新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目（项目名称）设计施工总承包招标

招标文件

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

招 标 人：新疆工程学院 （盖单位章）

目　录

本招标项目禁止投标人串通投标弄虚作假投标特别条款..... 1
第一卷..... 2
第一章 招标公告（未进行资格预审）..... 3
1. 招标条件..... 3
2. 项目概况与招标范围..... 3
3. 投标人资格要求..... 5
4. 招标文件的获取..... 7
5. 投标文件的递交..... 7
6. 发布公告的媒介..... 7
7. 联系方式..... 7
第二章 投标人须知..... 9
投标人须知前附表..... 9
投标人须知正文..... 24
1. 总则..... 24
1.1 项目概况..... 24
1.2 项目的资金来源和落实情况..... 24
1.3 招标范围、计划工期和质量标准..... 24
1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）..... 24
1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）..... 24
1.5 费用承担和设计成果补偿..... 26
1.6 保密..... 26
1.7 语言文字..... 26
1.8 计量单位..... 26
1.9 踏勘现场..... 26
1.10 投标预备会..... 26

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1.11 分包..... 27
1.12 偏离..... 27
2. 招标文件..... 27
2.1 招标文件的组成..... 27
2.2 招标文件的澄清..... 27
2.3 招标文件的修改..... 28
3. 投标文件..... 28
3.1 投标文件的组成..... 28
3.2 投标报价..... 28
3.3 投标有效期..... 29
3.4 投标保证金..... 29
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）..... 29
3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）..... 30
3.6 备选投标方案..... 30
3.7 投标文件的编制..... 30
4. 投标..... 31
4.1 投标文件的密封和标记..... 31
4.2 投标文件的递交..... 31
4.3 投标文件的修改与撤回..... 31
5. 开标..... 31
5.1 开标时间和地点..... 31
5.2 开标程序..... 32
5.3 开标异议..... 32
6. 评标..... 32
6.1 评标委员会..... 32
6.2 评标原则..... 33
6.3 评标..... 33
7. 合同授予..... 33

浙江工商大学杭州商学院昆仑综合体育馆建设项目

7.1 定标方式..... 33
7.2 中标候选人公示..... 33
7.3 中标通知..... 33
7.4 履约担保..... 33
7.5 签订合同..... 34
8. 纪律和监督..... 34
8.1 对招标人的纪律要求..... 34
8.2 对投标人的纪律要求..... 34
8.3 对评标委员会成员的纪律要求..... 34
8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求..... 34
8.5 异议与投诉..... 35
9. 需要补充的其他内容..... 35
10. 电子招标投标..... 35
附件一：开标记录表..... 36
附件二：问题澄清通知..... 37
附件三：问题的澄清..... 38
附件四：中标通知书..... 39
附件五：中标结果通知书..... 40
附件六：确认通知..... 41
第三章 评标办法..... 42
第三章 评标办法（综合评估法）..... 42
评标办法前附表..... 42
1. 评标方法..... 52
2. 评审标准..... 52
2.1 初步评审标准..... 52
2.2 分值构成与评分标准..... 53
3. 评标程序..... 53
3.1 初步评审..... 53

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

3.2 详细评审..... 54
3.3 投标文件的澄清和补正..... 55
3.4 评标结果..... 55
第四章 合同条款及格式..... 56
第一部分 合同协议书..... 57
第二部分 通用合同条件..... 65
第三部分 专用合同条件..... 144
第二卷..... 298
第五章 发包人要求..... 299
第六章 发包人提供的资料..... 440
第三卷..... 442
第七章 投标文件格式..... 443
封面..... 444
投标文件目录..... 445
目 录..... 445
一、投标函及投标函附录..... 446
（一）投标函..... 446
（二）投标函附录..... 447
二、投标承诺书..... 448
（一）投标承诺书（一）..... 448
（二）投标承诺书（二）..... 449
三、法定代表人身份证明..... 450
三、授权委托书..... 451
四、联合体协议书..... 452
五、价格清单..... 453
（一）价格清单说明..... 453
（二）价格清单..... 454
六、承包人建议书..... 462

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

七、承包人实施计划..... 463
八、资格审查资料..... 464
（一）投标人基本情况表..... 464
（二）近年财务状况表..... 465
（三）近年完成的类似项目情况表..... 466
（四）正在实施的和新承接的项目情况表..... 467
（五）近年发生的重大诉讼及仲裁情况..... 468
（六）拟投入本项目的主要施工设备表..... 469
（七）拟配备本项目的试验和检测仪器设备表..... 470
（八）项目负责人简历..... 471
1、工程总承包项目经理简历表..... 471
2、施工项目负责人简历表..... 472
3、设计项目负责人简历表..... 473
（九）项目管理人员简历..... 474
1、施工项目管理人员简历表..... 474
2、设计项目管理人员简历表..... 475
九、其他资料..... 476
第八章 补充条款..... 477

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

本招标项目禁止投标人串通投标
弄虚作假投标特别条款

各投标人：

为进一步规范我市房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动，遏制投标人串通投标、投标人弄虚作假投标行为，根据《招标投标法》、《招标投标法实施条例》以及《关于进一步加大对投标人串通投标 弄虚作假投标行为查处力度有关工作的通知》（乌建防发【2021】93号），结合实际，现做出以下规定：

一、投标人串通投标、弄虚作假投标主要情形：

（一）同一项目中不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，例如不同单位的投标文件出自同一台电脑即相同的硬盘码、网卡码；

（二）同一项目中不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，例如不同单位的投标文件出自同一把投标锁或计价锁；

（三）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，例如委托同一人办理同一项目投标的不同环节的；

（四）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

（五）不同投标人的投标报价呈规律性差异或者投标文件异常一致；

（六）不同投标人的投标文件互相混装；

（七）伪造、变造资格、资质证书或者其他许可证件骗取中标；

（八）3年内2次以上使用他人名义投标；

（九）弄虚作假骗取中标给招标人造成直接经济损失30万元以上；

（十）其他弄虚作假骗取中标情况严重的行为：提交虚假的资质证书等许可证件、提供虚假的财务状况或者业绩、提供虚假的信用状况、提供虚假的项目主要人员及证明材料等；

（十一）其他违法违规行为。

二、投标人在本项目招标中一旦发生上述行为，我局将依法予以查处，并采取以下措施：

（一）对投标人予以处罚，并对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员予以处罚，行政处罚结案前禁止投标。

（二）投标人近三年内串通投标三次（含）以上的，按从重行政处罚执行，处中标项目金额千分之八以上千分之十以下的罚款，对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之八以上百分之十以下的罚款，取消其一年至二年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并在相关网站予以公示。

（三）投标人弄虚作假投标属于《招标投标法实施条例》第六十八条规定属于情节严重的行为，按从重行政处罚执行，对投标单位和单位直接负责的主管人员、其他直接责任人员除罚款外还将取消其一年至三年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并在相关网站予以公示。

（四）投标人串通投标、弄虚作假投标行为纳入我市建筑业企业信誉评价体系中，予以扣减诚信分值20分。

各投标人及单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员要严格遵守以上规定，自觉规范招标投标活动。

乌鲁木齐市建设局（人民防空办公室）

2021年3月16日

第一卷

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第一章 招标公告（未进行资格预审）

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目（项目名称）设计施工总承包招标公告

1．招标条件

本招标项目新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目已由新疆维吾尔自治区发展和改革委员会（项目审批、核准或备案机关名称）以新发改批复【2026】138号（批文名称及编号）批准建设，项目业主为新疆工程学院，建设资金来自地方政府专项债资金和项目单位（法人）配套资金(资金来源)，项目出资比例为地方政府专项债资金80%和项目单位（法人）配套资金20%，招标人为新疆工程学院。项目已具备招标条件，现对该项目的设计施工总承包进行公开招标。

2．项目概况与招标范围

2.1建设地点：乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）科创路1350号 2.2项目规模：新建体育馆1栋，总建筑面积32998平方米，地上建筑面积22595平方米，地下建筑面积10403平方米(其中:人防面积6748平方米，本楼人防面积1581.65平方米，配建人防面积5166.35平方米)。配套建设室外道路、管线、绿化等附属工程。 2.3计划工期：计划工期：347日历天，计划开始工作日期：2026年06月18日，计划竣工日期：2027年05月31日。 2.4招标范围：本项目为工程总承包方式，招标范围包括昆仑综合体育馆项目及室内外配套建设相关附属设施项目的施工图设计（含各专业深化设计、体育工艺专项设计）、建安工程施工、设备及材料的采购、运输、保管、安装及调试、相关验收、移交备案、缺陷责任期、质量保修等阶段全过程实施和管理，并对工程的质量、安全、工期、安全文明施工、绿色施工、成品保护、现场协调管理、及建安工程总投资全面负责。具体工作范围，包括且不限于： 设计部分：设计内容由承包人根据发包人提供的初步设计及图纸等相关技术资料，进行所有招标范围内（用地界限范围内）的施工图设计、装饰装修设计、钢结构网架设计、消防设计、室外景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、可视监控设计、幕墙设计、减隔震设计、高压（10KV）电力设计（至国家电网接火点但不限于用地界限范围内）、室内强弱电设计（包含但不限

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

于室内强弱电、体育场馆专用照明、声学与扩音、升旗系统、赛事与智能化集成系统等）、标识与导向系统（包含但不限于交通引导、功能分区、安全疏散、公益宣传、禁止标识、温馨提示、场馆管理制度牌、宣传栏、场地标线、车库标线、门牌/房间标识、安全警示牌等）、供热设计（至城市供暖主管网但不限于用地界限范围内）、热计量设计、智能化设计、污水处理（至城市排水主管网但不限于用地界限范围内）、供水设计（至城市供水主管网但不限于用地界限范围内）、装配式建筑工程设计、人防工程设计、通风空调系统、抗震支架系统、电动采光排烟天窗设计、太阳能光伏系统等，达到施工要求。设计深度需满足施工图审查、各类专项审查（人防、消防、电力、绿建等）及施工招标的要求，设计应充分考虑赛时与平时功能的灵活转换，提高场馆利用率。施工图不允许出现“见二次专项设计”等字样，并能满足施工需要图纸的所有要求。同时，应在完全满足初步设计概算批复的指标以及发包人要求的前提下优化设计方案，并充分考虑全国工程质量类奖创优标准，控制工程投资不能超过经招投标程序确定的中标金额，直至满足发包人控制目标。承包人须协助发包人办理施工图相关手续并通过相关机构审查，提供现场服务、施工及验收过程的配合、施工过程中的方案优化及设计变更等，上述过程产生的费用由总承包单位承担。 施工部分：建造内容包括施工图范围但不限于以下：1.场地清表（绿植及地面附着物）、场地竖向土方调整、场地平整、土石方工程、边坡支护、降水、地基处理、各子项目建筑安装工程（含土建、钢结构网架、给排水、电气、暖通、动力、消防工程、抗震支架以及和本项目有关的一切专业的工艺等）。2.构成工程不可分割部分的设施、设备，如电梯、空调、通风、水泵、发电机、电锅炉、体育场馆专用设施、设备等的采购、运输及安装、调试。3.综合管网工程，如室外给排水、通讯、电力、照明、供暖、动力等管网。4.室内外装饰工程，如幕墙、室内外精装修、标识标牌等。5.室外附属工程，如围墙、道路、广场、停车场、消防水池、周边垃圾场清运周边场地设施改造、生化池构筑物等设施设备。6.室外景观工程，如景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、室外灯饰等。7.智能化系统工程，包括信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统、赛事与智能化集成系统等。8.三通一平（含原状地表苗木移栽至建设单位指定地点）。9.人防工程。10.包含但不限于以上各条施工图设计以及各专业深化设计全部内容的施工。11.编制清单模式施工图预算并结合设计优化动态调整。 EPC 管理：本项目为交钥匙工程，包含但不限于本项目各阶段的报建、审查、审批、核准、办证、备案等的相关手续配合

办理、协调配合的安全评估和检查、综合调试、与本项目相关的各项检验检测、监测及费用（包含但不限于二次消防、人防、环境、减隔震检测、材料及构配件进场复检、施工过程及实体质量监测、大跨度空间结构专项监测与检测、体育工艺专项检测、高大空间与人员密集场所专项检测、竣工专项验收检测费、基坑检测、地基承载力检测；桩基检测（静载试验、低应变、高应变、声波透射法）；基坑支护结构质量检测、基坑监测费用以及伴随检测、监测与评估产生的一切费用）、竣工图编制、竣工验收、质量保修、疫情防控、以及争创全国工程质量奖所产生的费用，包含但不限于创优工艺、样板引路、材料升级、人工增加、检测试验、安全文明提升、创奖申报/资料/迎检整改、科技创新成果、专家指导、资料编制、评优会务、新技术推广、创优管理增加成本等直至交付发包人接收使用。（说明本次招标项目的建设地点、规模、计划工期、招标范围等）。

3．投标人资格要求

3.1本次招标要求投标人须具备1、投标人必须是中华人民共和国境内注册的，具有独立法人资格的企业；提供有效的营业执照。 2、投标人需同时具备下列资质： （1）设计资质（满足以下要求其一即可）：①综合类资质(综合类资质)甲级资质；②建筑行业(行业资质)甲级资质；③建筑行业建筑工程（专业资质）甲级资质。 （2）施工资质：建筑工程（施工总承包企业资质）一级及以上资质。 3、投标人须具备有效的安全生产许可证（如为联合体，由施工成员单位满足）。 4、投标人须提供近三年（2022年度、2023年度、2024年度）经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告（新成立公司如不能完整提供三年财务审计报告，需提供现有的财务报表并附情况说明加盖投标人公章），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务报表附注（如为联合体，联合体各成员均须提供）。 5、投标人业绩要求： （1）施工业绩：近三年（2023年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程施工总承包（或工程总承包）业绩不少于2项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料)。 （2）设计业绩：近三年（2023年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩不少于2项（须提供：①中标通知书及设计合同或②施工图审查合格文件）。 6、工程总承包项目经理资格要求：一级注册建造师（建

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

筑工程专业）且具备有效的安全生产考核合格证书（B类）或一级注册建筑师或注册监理工程师（房屋建筑工程专业）或注册土木工程师（岩土），本单位注册；投标人所报工程总承包项目经理必须为在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）信息登记并通过验证的人员，工程总承包项目经理不得同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人；拟派本项目总承包项目经理可以兼任本项目施工负责人，但不能兼任本项目设计负责人。 7、总承包项目经理业绩要求：项目经理近五年（2021年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程总承包业绩不得少于1项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料，业绩证明材料须反映总承包项目经理）。 8、施工负责人：具有一级注册建造师（建筑工程专业）且具备有效的安全生产考核合格证书（B类），本单位注册（如为联合体，由施工成员单位满足）；所报施工负责人必须为在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）信息登记并通过验证的人员，且该施工负责人现阶段没有担任任何在施建设工程项目的项目负责人。 9、施工负责人业绩：施工负责人近五年（2021年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项公共工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程施工业绩不得少于1项（须提供中标通知书、合同及五方竣工验收材料，业绩证明材料须反映项目负责人）。 10、设计负责人：具有一级注册建筑师，本单位注册（如为联合体，由设计成员单位满足）。 11、设计负责人业绩：近五年（2021年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩不少于1项（须提供：中标通知书及设计合同或施工图审查合格文件，所提供的业绩证明材料须反映设计负责人）。 12、投标人不存在招标文件第二章“投标人须知”总则第1.4.3项规定的任何一种情形。 13、其他要求： （1）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。 （2）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。 （3）政府投资项目的项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件编制单位及其评估单位，一般不得成为该项目的工程总承包单位。政府投资项目招标人公开已完成的项目建议书、可行性研究报告、初步设计等文件的，编制项目可行性研究报告、工程方案设计、初步设计且具备工程总承包条件的单位可以参与该工程总承包项目的投标。，并在人员、设备、资金等方面具有相应的设计、施工能力。

新疆工程学院综合实训基地项目

3.2本次招标接受（接受或不接受）联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：（1）不能同时具备资质要求的企业可组成联合体投标，以联合体方式参加本项目投标的，联合体各方之间应当签订联合体协议，明确联合体牵头单位及联合体各方承担的工作和责任；联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一项目的投标。（2）联合体成员不得超过2家，联合体牵头单位须为施工单位，设计单位为联合体成员单位。

4. 招标文件的获取

4.1凡有意参加投标者，投标人可在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）上下载招标文件。

5. 投标文件的递交

5.1投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为2026-06-10 10:30:00，递交方式：乌鲁木齐市公共资源交易网网上递交

5.2逾期递交的或者未按规定上传的的投标文件，招标人不予受理。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）、中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.cn/）（发布公告的媒介名称）上发布。

7. 联系方式

招　标　人:	新疆工程学院	招标代理机构:	新疆新世纪招标有限公司
地　　址:	乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）科创路1350号	地　　址:	乌鲁木齐市水磨沟区新兴街20号
邮　　编:	830000	邮　　编:	830000

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

联　系　人：肖盼	联　系　人：马丹阳、马岩、杨盛翔、芦磊、祝梓茗
电　　话：13659995927	电　　话：18690890996
传　　真：_____	传　　真：_____
电 子 邮 件：_____	电 子 邮 件：_____
网　　址：_____	网　　址：_____
开 户 银 行：_____	开 户 银 行：_____
账　　号：_____	账　　号：_____
	_____

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名 称： 新疆工程学院 地 址： 乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）科创路1350号 联系人： 肖盼 电 话： 13659995927
1.1.3	招标代理机构	名 称： 新疆新世纪招标有限公司 地 址： 乌鲁木齐市水磨沟区新兴街20号 联系人： 马丹阳、马岩、杨盛翔、芦磊、祝梓茗 电 话： 18690890996
1.1.4	招标项目名称	新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目
1.1.5	建设地点	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）科创路1350号
1.2.1	资金来源及比例	地方政府专项债资金80%和项目单位（法人）配套资金20%
1.2.2	资金落实情况	已落实

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1.3.1	招标范围	本项目为工程总承包方式，招标范围包括昆仑综合体育馆项目及室内外配套建设相关附属设施项目的施工图设计（含各专业深化设计、体育工艺专项设计）、建安工程施工、设备及材料的采购、运输、保管、安装及调试、相关验收、移交备案、缺陷责任期、质量保修等阶段全过程实施和管理，并对工程的质量、安全、工期、安全文明施工、绿色施工、成品保护、现场协调管理、及建安工程总投资全面负责。（由于平台字数限制，本项目招标范围全文详见招标文件中投标人须知前附表需要补充的其他内容）
1.3.2	计划工期	计划工期：347日历天 计划开始工作日期： 2026-06-18 计划竣工日期： 2027-05-31
1.3.3	质量标准	设计要求的质量标准： 满足国家、地方及现行行业设计与施工验收规范、标准及质量检验评定标准要求和技术规范书的约定，并满足本招标文件、合同及招标人要求。 施工要求的质量标准： 合格，满足国家、地方及行业质量验收合格标准，并满足本招标文件、合同及招标人要求。
		资质条件： 1、投标人必须是中华人民共和国境内注册的，具有独立法人资格的企业；提供有效的营业执照。 2、投标人需同时具备下列资质： （1）设计资质（满足以下要求其一即可）：①综合类资质(综合类资质)甲级资

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

		质；②建筑行业(行业资质)甲级资质；③建筑行业建筑工程（专业资质）甲级资质。 （2）施工资质：建筑工程（施工总承包企业资质）一级及以上资质。 3、投标人须具备有效的安全生产许可证（如为联合体，由施工成员单位满足）。 财务要求： 投标人须提供近三年（2022年度、2023年度、2024年度）经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告（新成立公司如不能完整提供三年财务审计报告，需提供现有的财务报表并附情况说明加盖投标人公章），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务报表附注（如为联合体，联合体各成员均须提供）。 设计业绩要求： 设计业绩：近三年（2023年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩不少于2项（须提供：①中标通知书及设计合同或②施工图审查合格文件）。 施工业绩要求： 施工业绩：近三年（2023年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程施工总承包（或工程总承包）业绩不少于2项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料)。 信誉要求： 投标人不存在招标文件第二章“投标人须知”总则第1.4.3项规定的任何一种情形。 工程总承包项目经理的资格要求：

新疆工程学院设计综合实训馆建设项目

1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	1、工程总承包项目经理资格要求：一级注册建造师（建筑工程专业）且具备有效的安全生产考核合格证书（B类）或一级注册建筑师或注册监理工程师（房屋建筑工程专业）或注册土木工程师（岩土），本单位注册；投标人所报工程总承包项目经理必须为在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）信息登记并通过验证的人员，工程总承包项目经理不得同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人；拟派本项目总承包项目经理可以兼任本项目施工负责人，但不能兼任本项目设计负责人。2、总承包项目经理业绩要求：项目经理近五年（2021年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程总承包业绩不得少于1项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料，业绩证明材料须反映总承包项目经理）。 设计负责人的资格要求： 1、设计负责人：具有一级注册建筑师，本单位注册（如为联合体，由设计成员单位满足）。2、设计负责人业绩：近五年（2021年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩不少于1项（须提供：中标通知书及设计合同或施工图审查合格文件，所提供的业绩证明材料须反映设计负责人）。 施工负责人的资格要求：

新疆工程学院公共资源交易信息网 仅供查阅 设计项目

		1、施工负责人：具有一级注册建造师（建筑工程专业）且具备有效的安全生产考核合格证书（B类），本单位注册（如为联合体，由施工成员单位满足）；所报施工负责人必须为在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）信息登记并通过验证的人员，且该施工负责人现阶段没有担任任何在施建设工程项目的项目负责人。 2、施工负责人业绩：施工负责人近五年（2021年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项公共工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程施工业绩不得少于1项（须提供中标通知书、合同及五方竣工验收材料，业绩证明材料须反映项目负责人）。 其他要求： （1）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。（2）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。（3）政府投资项目的项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件编制单位及其评估单位，一般不得成为该项目的工程总承包单位。政府投资项目招标人公开已完成的项目建议书、可行性研究报告、初步设计等文件的，编制项目可行性研究报告、工程方案设计、初步设计且具备工程总承包条件的单位可以参与该工程总承包项目的投标。

新疆工程学院公共资源交易有限责任公司

1.4.2	是否接受联合体投标	接受,应满足下列要求:（1）不能同时具备资质要求的企业可组成联合体投标，以联合体方式参加本项目投标的，联合体各方之间应当签订联合体协议，明确联合体牵头单位及联合体各方承担的工作和责任；联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一项目的投标。（2）联合体成员不得超过2家，联合体牵头单位须为施工单位，设计单位为联合体成员单位。
1.5	费用承担和设计成果补偿	● 不补偿 ○ 补偿
1.9.1	踏勘	● 不组织 ○ 组织
1.10.1	投标预备会	● 不召开 ○ 召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	投标人下载招标文件后，对招标文件、现场踏勘等若有疑问需要澄清的，应于2026年05月25日10:30前登陆乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy），以不署名的形式在投标答疑区提问，否则招标人不做任何解释。
1.10.3	招标人澄清的时间	招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清，并以招标文件补充形式在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy）上发布。澄清的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前发布；不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

新疆工程学院足球综合体育馆建设项目

1.11.1	招标人规定由分包人承担的工作	按照合同约定或者经招标人同意，中标单位可以将本工程非主体部分的工程进行分包。中标单位必须在投标文件中明确拟分包内容，投标文件中未明确的分包内容，中标后招标人不予认可。
1.11.2	投标人拟分包的工作	○ 不允许 ● 允许 ，分包内容要求：中标人按照合同约定或者经招标人同意，可 以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。 分包金额要求：/ 对分包人的资质要求：/
1.12	偏离	● 不允许 允许，允许偏离的内容、偏离范围和幅度
2.1	构成招标文件的其他资料	招标文件、模拟清单、可研报告、初设文件、勘察报告、答疑补充文件等。
2.2.2	投标截止时间	2026-06-10 10:30:00
2.3.1	招标文件修改	招标人可以对已发出的招标文件进行必要的修改，并以招标文件补充形式在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy）上发布。修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前发布；不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/

新疆工程造价咨询合伙有限公司 体育馆建设项目

3.2.4	最高投标限价或其计算方法	本工程为工程总承包，最高投标限价为：183592923.57元。其中：①设计费最高投标限价：2400000.00元；②建筑安装工程费最高投标限价：172564689.11元；③暂列金：8628234.46元。 投标人的投标总价及分项报价均不得高于本项目相应招标控制价（最高投标限价），暂列金为不可竞争费用，否则其投标将被拒绝。
3.2.5	投标报价的其他要求	1、设计投标报价的依据:《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格[2015]299号)投标报价方式：直接报价。2、施工投标计价方式:根据投标单位拟定设计方案自主报价。
3.3.1	投标有效期	投标截止日后90日历天。
3.4.1	投标保证金	○ 不缴纳 ● 缴纳 1、投标保证金的金额：500000.00元 2、投标保证金缴纳形式：现金或保函 3、投标保证金现金到账或电子保函开立截止时间：2026-06-10 10:30:00（北京时间） 4、若采用现金时，投标保证金于上述时间之前缴纳并到账，必须从投标人基本账户支出，可以采用电脑在线划转，手机划转，柜台划转形式缴纳，缴纳程序：投标人登录乌鲁木齐市公共资源交易网（http：// zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）,选择交易主体登录，登录乌鲁木齐市公共资源电子交易平台，依次选择“投标保证金”→“子账号申请”→“选择银行”获取子账号，最终按照“打印保证金信息”缴纳保证金，缴纳保证金后进行到账查询。投标人还可登录乌鲁木齐市公共资源交易网（http：// zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/），参考“服务指南”目

新疆工程学院综合体育馆项目

		录下的“常见问题”中‘投标人如何缴纳保证金’，了解保证金缴纳方法。若投标人未按上述规定缴纳投标保证金，投标文件将被拒绝评审。 5、若采用电子保函方式，缴纳程序如下：投标人登录乌鲁木齐市公共资源交易网（http：//zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）,选择交易主体登录，登录乌鲁木齐市公共资源电子交易平台，依次选择“电子投标保函”→“立即申请”→‘选择对应标段立即申请’→‘选择电子保函平台’→‘填写申请人信息’→保函发放完成后‘下载PDF’，投标电子保函额度应符合招标文件要求，须于上述时间之前开立完毕。若投标人未按上述规定开立电子保函，投标文件将被拒绝评审。投标保证金咨询电话：0991-4184144 电子保函咨询电话：0991-4184342
3.5.2	近年财务状况	2023-01-01至2026-06-10
3.5.3	近年完成的类似项目	2023-01-01至2026-06-10
3.5.5	近年发生的重大诉讼及仲裁情况	2023-01-01至2026-06-10
3.6	是否允许递交备选投标方案	● 不允许 ○ 允许
3.7.3	签字或盖章要求	投标文件格式中需要签章及加盖单位公章处均须加盖单位电子印章及法定代表人电子印章。(注:联合体参与投标的，除联合体协议书中相应单位须加盖单位电子印章及法定代表人电子印章，其余须加盖单位公章、法定代表人盖章均由牵头人单位加盖单位电子印章及法定代表人电子印章。招标文件中的投标人均指牵头人，其余成员单位通过联合体协议书承担连带责任)

新疆二建建筑综合体育馆建设项目

3.7.4	投标文件副本份数	/
3.7.5	装订要求	/
4.1.2	封套上应载明的信息	/
4.2.2	递交投标文件地点	乌鲁木齐市公共资源交易网网上
4.2.3	是否退还投标文件	◉ 否 ○ 是
5.1	开标时间和地点	开标时间：2026-06-10 10:30:00 开标地点：乌鲁木齐市水磨沟区准噶尔街益民大厦主楼五楼开标厅（网上不见面开标，投标人无须到达开标现场） 本项目采用网上“远程不见面开标”方式进行，具体操作请在补充文件中下载操作手册。投标人须在投标文件递交截止时间前在乌鲁木齐市公共资源交易网网上上传投标文件，逾期将无法上传投标文件；投标人若在网上上传了投标文件，则视为准时参加该项目网上开标会，投标文件递交截止时间后半小时内，投标人须在规定的时间内登陆乌鲁木齐公共事业缴费平台（https://www.boumall.com/ggzy/index）缴纳场地费。投标人在网上上传投标文件后，请准时登录乌鲁木齐市公共资源交易中心不见面开标系统参加网上开标会、缴纳场地费、新疆数字证书认证中心发放的CA锁解密投标文件等。投标人在乌鲁木齐市公共资源交易网网上上传投标文件因文件损坏、CA锁出错等原因无法解密的视为不响应招标文件，其投标文件将被拒绝。未准时参加网上开标会和未缴纳费用所产生的后果由投标人自行承担。

新疆工程学院招标综合体育馆招标设计

5.2	开标程序	投标文件需经投标人加密，否则投标文件被拒绝。 开标顺序：以网络提交时间逆顺序
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：9人 其中招标人代表1人，专家8人； 评标专家确定方式：随机抽取 评标专家的专业分类：根据国家十部委关于印发《公共资源交易评标专家专业分类标准》的通知（发改法规〔2018〕316号）规定，本工程评标专家的分类为：设计类专业A040115 公共建筑、施工类专业A080104 土建工程、经济类专业A060101建筑。 招标人代表要求：招标人代表为本单位在职人员，同时具备工程建设类高级工程师职称或者工程建设类注册执业资格。评标时须携带本人职称证书原件或注册执业资格证书原件及复印件及招标人出具的授权委托书参与评标。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	○ 是 ● 否，推荐的中标候选人数：3
7.2	中标候选人公示媒介	乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）、中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.cn/）
7.4.1	履约保证金	○ 不要求 ● 要求 履约保证金的形式：现金或见索即付保函 履约保证金的金额：签约合同价（含暂列金）10%
9	**需要补充的其他内容**	

新疆工程学院公寓餐饮中心建设项目

10	电子招标投标	是，具体要求： 1、该项目需投标单位下载最新总承包投标文件编制工具（版本号：7.8.2012.2430）制作投标文件，若因版本未更新所造成的投标文件问题，由投标单位自行承担。 2、投标人无需递交资格审查原件，需将（营业执照、资质证书、安全生产许可证、注册证、投标人类似业绩证明材料及项目负责人类似业绩等证明材料）扫描件放在投标文件中，若扫描件无法辨识，投标文件将被拒绝。 3、中标结果在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）、中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.cn/）公示。 4、上述时间若有变化将另行通知； 5、投标人须缴纳开标场地费，场地服务费:暂按1000元/一个标段。投标文件递交截止时间后，投标人少于6家（含6家）的按1000元收取，投标人超过6家的，按6000元由所有投标人平均分摊，具体缴纳金额以乌鲁木齐市公共资源交易中心网上通知的为准。具体缴费流程请查看《场地及设施服务费、交易服务费缴费平台操作指南》，开具完成的数电票通过电子发票服务平台自动交付，单位和个人可以通过电子发票服务平台税务数字账户接受数电票信息，具体步骤为：登录【电子税务局】-【我要办税】-【税务数字账户】；选择【发票查询统计】-【全量发票查询】；联系电话：0991-4180061。

新疆工程学院国企采购体育馆建设项目

11	本项目的企业诚信评价类别： ● 房建 ○ 市政 施工企业诚信分值执行依据： 1、执行《新疆维吾尔自治区建筑市场信用评价管理办法》（新建规[2022]4号）及相关文件。 2、以自治区住房城乡建设行业信用信息管理平台推送给乌鲁木齐市公共资源交易中心最新信用评价结果为准。 设计企业诚信分值执行依据： 1、依据《关于在工程建设招投标环节中运用勘察设计单位信用等级诚信评价结果的通知(乌建发[2016]752号文)》及乌鲁木齐市住房和城乡建设局最新发布的乌鲁木齐市勘察、设计单位诚信评价结果文件。 2、投标人信用评价得分以乌鲁木齐市住房和城乡建设局最新下发的勘察、设计单位诚信评价结果文件为准。
需要补充的其他内容	
1、本项目在中标通知书发出前，中标人必须按照《关于在招标投标活动中全面开展行贿犯罪档案查询的通知》（高检会【2015】3 号）规定进行行贿犯罪档案查询。中标人自行到《中国裁判文书网》（http://wenshu.court.gov.cn/）查询，需查询单位、法定代表人和工程总承包项目经理，截图加盖公章备案。 2、区外建筑企业若中标应按照新疆维吾尔自治区住建厅2018年4月24日发布的《关于进一步推动自治区建筑市场统一开放的通知》的规定，登录新疆建筑市场监管和诚信信息一体化平台（简称新疆工程建设云，网址：（http://jsy.xjs.gov.cn），注册报送企业基本信息和人员信息。 3、代理服务费：执行市场指导价《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号，经双方商定，按中标金额计取，执行国家发展改革委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）及国家发展改革委办公厅发改办价格〔2003〕857号在取费标准上下浮45%；根据以上取费标准计算，招标代理服务费不足3000元的采取固定价收取，每个项目收费3000元，代理服务费由中标人支付。 4、招标范围：本项目为工程总承包方式，招标范围包括昆仑综合体育馆项目及室内外配套建设相关附属设施项目的施工图设计（含各专业深化设计、体育工艺专项设计）、建安工程施工、设备及材料的采购、运输、保管、安装及调	

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

试、相关验收、移交备案、缺陷责任期、质量保修等阶段全过程实施和管理，并对工程的质量、安全、工期、安全文明施工、绿色施工、成品保护、现场协调管理、及建安工程总投资全面负责。具体工作范围，包括且不限于： 设计部分：设计内容由承包人根据发包人提供的初步设计及图纸等相关技术资料，进行所有招标范围内（用地界限范围内）的施工图设计、装饰装修设计、钢结构网架设计、消防设计、室外景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、可视监控设计、幕墙设计、减隔震设计、高压（10KV）电力设计（至国家电网接火点但不限于用地界限范围内）、室内强弱电设计（包含但不限于室内强弱电、体育场馆专用照明、声学与扩音、升旗系统、赛事与智能化集成系统等）、标识与导向系统（包含但不限于交通引导、功能分区、安全疏散、公益宣传、禁止标识、温馨提示、场馆管理制度牌、宣传栏、场地标线、车库标线、门牌/房间标识、安全警示牌等）、供热设计（至城市供暖主管网但不限于用地界限范围内）、热计量设计、智能化设计、污水处理（至城市排水主管网但不限于用地界限范围内）、供水设计（至城市供水主管网但不限于用地界限范围内）、装配式建筑工程设计、人防工程设计、通风空调系统、抗震支架系统、电动采光排烟天窗设计、太阳能光伏系统等，达到施工要求。设计深度需满足施工图审查、各类专项审查（人防、消防、电力、绿建等）及施工招标的要求，设计应充分考虑赛时与平时功能的灵活转换，提高场馆利用率。施工图不允许出现“见二次专项设计”等字样，并能满足施工需要图纸的所有要求。同时，应在完全满足初步设计概算批复的指标以及发包人要求的前提下优化设计方案，并充分考虑全国工程质量类奖创优标准，控制工程投资不能超过经招投标程序确定的中标金额，直至满足发包人控制目标。承包人须协助发包人办理施工图相关手续并通过相关机构审查，提供现场服务、施工及验收过程的配合、施工过程中的方案优化及设计变更等，上述过程产生的费用由总承包单位承担。 施工部分：建造内容包括施工图范围但不限于以下：1.场地清表（绿植及地面附着物）、场地竖向土方调整、场地平整、土石方工程、边坡支护、降水、地基处理、各子项目建筑安装工程（含土建、钢结构网架、给排水、电气、暖通、动力、消防工程、抗震支架以及和本项目有关的一切专业的工艺等）。2.构成工程不可分割部分的设施、设备，如电梯、空调、通风、水泵、发电机、电锅炉、体育场馆专用设施、设备等的采购、运输及安装、调试。3.综合管网工程，如室外给排水、通讯、电力、照明、供暖、动力等管网。4.室内外装饰工程，如幕墙、室内外精装修、标识标牌等。5.室外附属工

浙江工业大学设计合同专用章 建设项目

程，如围墙、道路、广场、停车场、消防水池、周边垃圾场清运周边场地设施改造、生化池构筑物等设施设备。6.室外景观工程，如景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、室外灯饰等。7.智能化系统工程，包括信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统、赛事与智能化集成系统等。8.三通一平（含原状地表苗木移栽至建设单位指定地点）。9.人防工程。10.包含但不限于以上各条施工图设计以及各专业深化设计全部内容的施工。11.编制清单模式施工图预算并结合设计优化动态调整。 EPC 管理：本项目为交钥匙工程，包含但不限于本项目各阶段的报建、审查、审批、核准、办证、备案等的相关手续配合办理、协调配合的安全评估和检查、综合调试、与本项目相关的各项检验检测、监测及费用（包含但不限于二次消防、人防、环境、减隔震检测、材料及构配件进场复检、施工过程及实体质量监测、大跨度空间结构专项监测与检测、体育工艺专项检测、高大空间与人员密集场所专项检测、竣工专项验收检测费、基坑检测、地基承载力检测；桩基检测（静载试验、低应变、高应变、声波透射法）；基坑支护结构质量检测、基坑监测费用以及伴随检测、监测与评估产生的一切费用）、竣工图编制、竣工验收、质量保修、疫情防控、以及争创全国工程质量奖所产生的费用，包含但不限于创优工艺、样板引路、材料升级、人工增加、检测试验、安全文明提升、创奖申报/资料/迎检整改、科技创新成果、专家指导、资料编制、评优会务、新技术推广、创优管理增加成本等直至交付发包人接收使用。

新疆工程学院总装备体育馆建设项目

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对该项目设计施工进行总承包招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于已进行资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

1.4 投标人资格要求（适用于未进行资格预审的）

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉。

（1）资质要求：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

（5）项目经理的资格要求：应当具备工程设计类或者工程施工类注册执业资格，具体要

新疆广播学院昆仑综合体育馆建设项目

求见投标人须知前附表；

（6）设计负责人的资格要求：应当具备工程设计类注册执业资格，具体要求见投标人须知前附表；

（7）施工负责人的资格要求：应当具备工程施工类注册执业资格，具体要求见投标人须知前附表；

（8）施工机械设备：见投标人须知前附表；

（9）项目管理机构及人员：见投标人须知前附表；

（10）其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为招标项目前期工作提供咨询服务的；

（3）为本招标项目的监理人；

（4）为本招标项目的代建人；

（5）为本招标项目提供招标代理服务的；

（6）被责令停业的；

（7）被暂停或取消投标资格的；

（8）财产被接管或冻结的；

（9）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；

（10）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（11）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（12）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的。

（13）被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

（14）被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

（15）在近十年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；

（16）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1.4.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

1.5 费用承担和设计成果补偿

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的，按投标人须知前附表规定给予补偿，并有权免费使用未中标人设计成果。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，登陆乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/），以不署名的形式在“投标答疑区”提问，否则招标人不做

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

任何解释。

1.10.3 招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式发布。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人须知前附表规定应当由分包人实施的非主体、非关键性工作，投标人应当按照第五章“发包人要求”的规定提供分包人侯选名单及其相应资料。

1.11.2 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告（或投标邀请书）；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）发包人要求；

（6）发包人提供的资料和条件；

（7）投标文件格式；

（8）投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人对招标文件有疑问需要澄清的，招标文件澄清方式已在投标人须知前附

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

表。

2.2.2 投标文件递交截止时间前，投标人须随时关注该工程招标公告发布网站上的最新答疑及澄清信息。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 本工程招标文件发出后，如确需变更的，招标文件修改方式已在投标人须知前附表列请。

2.3.2 所有招标文件补充都将及时报乌鲁木齐建设工程招标投标服务中心备案。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

（1）投标函及投标函附录；

（2）投标承诺书

（3）法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；

（4）联合体协议书；

（5）价格清单；

（6）承包人建议书；

（7）承包人实施计划；

（8）资格审查资料；

（9）投标人须知前附表规定的其他资料。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

新疆工程学院昆仑学院合体育馆建设项目

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第七章“投标文件格式”的要求填写价格清单。

3.2.2 投标人应充分了解施工场地的位置、周边环境、道路、装卸、保管、安装限制以及影响投标报价的其他要素。投标人根据投标设计，结合市场情况进行投标报价。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价，投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有

关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价或其计算方法在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 120 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式递交投标保证金。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及同期银行存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

浙疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照及其年检合格的证明材料、资质证书副本等材料的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书等复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.3 “近年完成的类似设计施工总承包项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）复印件；或“近年完成的类似工程设计项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、发包人出具的证明文件；“近年完成的类似施工项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、工程接收证书（工程竣工验收证书）复印件。具体年份要求见投标人须知前附表，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在实施和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的重大诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围、投标有效期、工期、质量标准、发包人要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件中凡是要求盖投标人章和法定代表人章或授权代理人章的，投标人必须加盖新疆数字证书认证中心发放的 CA 锁中的电子印章。

3.7.4 投标文件份数要求具体见投标人须知前附表。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

3.7.5 投标文件具体装订要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

4.3.5 采用电子评标，投标人在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为未递交投标文件。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）按照投标人须知前附表的规定确定并宣布投标文件开标顺序；

（5）按照宣布的开标顺序当众解密电子投标文件，公布投标人名称、项目名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量目标、工期及其他内容，并记录在案；

（6）公布最高投标限价；

（7）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

（8）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

（5）与投标人有其他利害关系。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。除投标人须知前附表另有规定外，履约担保金额为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

新疆工程学院体育综合体育馆建设项目

7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

新疆工程学院化仑综合体育馆建设项目

8.5 异议与投诉

8.5.1 异议

按照相关规定向招标人提出，招标人依法依规作出答复。

8.5.2 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

10. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、密封和标记、递交、开标、评标等具体要求，见投标人须知前附表。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件一：开标记录表

_____（项目名称）设计施工总承包招标开标记录表

开标时间：_____年_____月_____日_____时_____分

序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价（元）	设计质量标准	施工质量标准	工期	备注	签名
招标人编制的最高限价									

招标人代表：_____ 记录人：_____ 监标人（招标人）：_____

_____年_____月_____日

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）设计施工总承包招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清于_____年_____月_____日_____时前递交至（详细地址）或传真至_____（传真号码）。采用传真方式的，应在_____年_____月日_____时前将原件递交至_____（详细地址）。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：（签字或盖章）

_____年_____月_____日

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）设计施工总承包招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）设计施工总承包招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____日历天。

质量标准：_____。

项目经理：_____（姓名）。

设计负责人：_____（姓名）。

施工负责人：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方签订设计施工总承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.4 款规定向我方提交履约担保。

随附的澄清、说明、补正事项纪要，是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

附：澄清、说明、补正事项纪要

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）设计施工总承包招标的投标文件，确定（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我们工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件六：确认通知

确认通知

_____（招标人名称）：

你方于_____年 _____月_____日发出的_____（项目名称）关于_____

_____的通知，我方已于____年____月_____日收到。

特此确认。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致。
		投标函签字盖章	有法定代表人（或其委托代理人）加盖印章，并加盖投标人的单位公章。投标人加盖的单位公章与其营业执照的单位名称应当一致。
		投标文件格式	符合招标文件中“投标文件格式”的要求。
		联合体投标人	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人。
		报价唯一	只能有一个有效报价。
		营业执照	投标人必须是中华人民共和国境内注册的，具有独立法人资格的企业；提供有效的营业执照。
		资质等级	投标人需同时具备下列资质：（1）设计资质（满足以下要求其一即可）：①综合类资质(综合类资质)甲级资质；②建筑行业(行业资质)甲级资质；③建筑行业建筑工程（专业资质）甲级资质。（2）施工资质：建筑工程（施工总承包企业资质）一级及以上资质。
		安全生产许可证要求	投标人须具备有效的安全生产许可证（如为联合体，由施工成员单位满足）。
		财务状况	投标人须提供近三年（2022年度、2023年度、2024年度）经会计师事务所或审计机构审计的财务审计报告（新成立公司如不能完整提供三年财务审计报告，需提供现有的财务报表并附情况说明加盖投标人公章），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务报表附注（如为联合体，联合体各成员均须提供）。

新疆工业学院昆仑综合体育馆建设项目

2.1.2	资格评审标准	投标人业绩要求	（1）施工业绩：近三年（2023年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程施工总承包（或工程总承包）业绩不少于2项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料)。（2）设计业绩：近三年（2023年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩不少于2项（须提供：①中标通知书及设计合同或②施工图审查合格文件）。
		工程总承包项目经理资格要求	一级注册建造师（建筑工程专业）且具备有效的安全生产考核合格证书（B类）或一级注册建筑师或注册监理工程师（房屋建筑工程专业）或注册土木工程师（岩土），本单位注册；投标人所报工程总承包项目经理必须为在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）信息登记并通过验证的人员，工程总承包项目经理不得同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人；拟派本项目总承包项目经理可以兼任本项目施工负责人，但不能兼任本项目设计负责人。
		总承包项目经理业绩要求	项目经理近五年（2021年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程总承包业绩不得少于1项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料，业绩证明材料须反映总承包项目经理）。

新疆工程勘察设计总院有限公司体育馆建设分公司

施工负责人	具有一级注册建造师（建筑工程专业）且具备有效的安全生产考核合格证书（B类），本单位注册（如为联合体，由施工成员单位满足）；所报施工负责人必须为在乌鲁木齐市公共资源交易网（http://zwfw.wlmq.gov.cn/ggzy/）信息登记并通过验证的人员，且该施工负责人现阶段没有担任任何在施建设工程项目的项目负责人。
施工负责人业绩	施工负责人近五年（2021年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项公共工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程施工业绩不得少于1项（须提供中标通知书、合同及五方竣工验收材料，业绩证明材料须反映项目负责人）。
设计负责人	具有一级注册建筑师，本单位注册（如为联合体，由设计成员单位满足）。
设计负责人业绩	近五年（2021年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥1.6万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩不少于1项（须提供：中标通知书及设计合同或施工图审查合格文件，所提供的业绩证明材料须反映设计负责人）。
信用要求	投标人不存在招标文件第二章“投标人须知”总则第1.4.3项规定的任何一种情形。
联合体要求	本次招标接受联合体投标，应满足下列要求：（1）不能同时具备资质要求的企业可组成联合体投标，以联合体方式参加本项目投标的，联合体各方之间应当签订联合体协议，明确联合体牵头单位及联合体各方承担的工作和责任；联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一项目的投标。（2）联合体成员不得超过2家，联合体牵头单位须为施工单位，设计单位为联合体成员单位。

新疆工程学院总馆体育馆建设项目

		其他要求	（1）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。（2）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。（3）政府投资项目的项目建议书、可行性研究报告、初步设计文件编制单位及其评估单位，一般不得成为该项目的工程总承包单位。政府投资项目招标人公开已完成的项目建议书、可行性研究报告、初步设计等文件的，编制项目可行性研究报告、工程方案设计、初步设计且具备工程总承包条件的单位可以参与该工程总承包项目的投标。
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	投标人投标总价及分项报价均不得高于本项目相应招标控制价（最高投标限价），暂列金为不可竞争费用，否则其投标将被拒绝。
		投标内容	投标人须提供满足招标范围的承诺函（格式自拟），并加盖投标人电子印章及法定代表人电子印章。
		工期	投标人所报工期必须满足招标文件要求。总承包计划工期：347日历天(具体以合同约定为准）；2026年6月18日-2027年5月31日
		质量标准	（1）设计要求的质量标准：满足国家、地方及现行行业设计与施工验收规范、标准及质量检验评定标准要求和技术规范书的约定，并满足本招标文件、合同及招标人要求。（2）施工要求的质量标准：合格，满足国家、地方及行业质量验收合格标准，并满足本招标文件、合同及招标人要求。
		投标有效期	投标人所报投标有效期必须满足招标文件要求（投标截止日后90日历天）。
		投标保证金	投标人必须按招标文件要求缴纳投标保证金。

新疆工程学院昆仑咨询集团有限公司

		权利义务	符合招标文件“合同条款及格式”规定的权利义务；投标人须自行阐述或自行承诺（格式自拟），并加盖投标人电子印章及法定代表人电子印章。
		承包人建议	符合招标文件“发包人要求”的规定；投标人须自行阐述或自行承诺（格式自拟），并加盖投标人电子印章及法定代表人电子印章。
		其他	投标人必须按照招标文件中投标文件格式其他材料中《投标人没有被限制或取消投标资格的承诺函》规定格式完整提供，并加盖投标人电子印章及法定代表人电子印章。
条款号		**条款内容**	**编列内容**
2.2.1		分值构成 (总分100分)	承包人建议书：5分 资信业绩部分：25分 承包人实施方案：18分 投标报价：30分 诚信得分：15分（设计企业诚信5分及施工企业诚信10分) 设计部分评审：7分
2.2.2		评标基准价计算方法	S为偏差率，D为投标报价得分，a标为基准值。 (1)有效投标人≥5家时，a标=(a2+a3+a4+a5…＋an-1）／(n-2)， (2)有效投标人＜5家时，a标=a1+a2+a3+a4+a5…＋an／n
2.2.3		投标报价的偏差率 计算公式	偏差率=100%×（投标人报价－评标基准价）/评标基准价
条款号		**评分因素（偏差率）**	**评分标准**

新疆工程学院昆仑综合体（宿舍）设计项目

2.2.4（1）	承包人建议书评分标准	项目整体理解与响应	投标人对项目背景、功能定位、使用需求、建设目标的理解准确、深入；对招标文件要求的响应完整、清晰，能体现针对本项目特点的个性化分析与承诺。优秀得[1.5-2]分；良好得[0.7-1.5)分；一般得[0-0.7)分。
		EPC总承包协调与风险控制机制详细说明	物资采购总体安排与资源配置合理，采购进度计划控制措施有力；采购过程质量监督与控制方案完整、可操作；能体现设计-采购-施工的有效衔接与协调机制，对关键风险（如采购延迟、交叉施工、外部环境变化等）是否有预判及应对措施；是否提出创新性管理方法（如BIM协同平台、数字化交付、全过程可视化管理等）。优秀得[1.5-2]分；良好得[0.7-1.5)分；一般得[0-0.7)分。
		合理化建议与增值服务	是否提出对项目成本、工期、质量、运维等有实际价值的合理化建议（如管理、工艺、材料、流程等方面）；是否提供超出招标文件要求的增值服务承诺（如延长质保期、免费培训、运维手册编制、备品备件支持等）优秀得[0.8-1]分；良好得[0.4-0.8)分；一般得[0-0.4)分。
		投标人工程总承包业绩	近三年（2023年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥2万平方米公共建筑工程工程总承包业绩每提供1项得2分，最多计3项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料)。（注：资格业绩不计入）
		独立投标人(施工资质)或联合体中施工单位	近三年（2023年1月1日-至今，以竣工验收材料日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥2万平方米公共建筑工程施工总承包业绩每提供1项得2分，最多计3项(须提供：中标通知书、合同及五方竣工验收材料)。（注：资格业绩不计入）

新疆工程学院综合体育馆建设项目

2.2.4（2）	资信业绩评分标准	独立投标人(设计资质)或联合体中设计单位	近三年（2023年1月1日-至今，以合同签订日期或施工图审查合格文件日期为准）已完成的单项工程建筑面积≥2万平方米公共建筑工程设计（或工程总承包）业绩，每提供1项得0.5分，最多计4项（须提供：①中标通知书及设计合同或②施工图审查合格文件）。（注：资格业绩不计入）
		独立投标人(施工资质)或联合体中施工单位拟派人员情况	1、拟派工程总承包项目经理、施工负责具有相关专业高级技术职称，每人得1分，最高得2分；相关专业中级职称，每人得0.5分。最高得1分；其余情况不得分。2、施工专业管理机构配备齐全，包括技术负责人、生产经理、安全负责人、质量负责人、物资负责人及商务经理，6个专业负责人要配备齐全（由企业承诺该项目班子成员无在施项目）以上团队成员具有相关专业高级技术职称或注册类证书资格，每个专业提供1人得0.5分，最高得3分；以上人员为相关专业中级职称，每人得0.25分。最高得1.5分；其余情况不得分。（注：附相关专业职称证书或注册类证书，如有上岗证书的也应附上，安全负责人须具备有效的建设行政主管部门颁发的施工安全生产考核证（B证））。
		独立投标人(设计资质)或联合体中设计单位拟派人员情况	1、拟派设计负责具有相关专业正高级职称得1分，副高级职称得0.5分，中级职称得0.2分。2、设计项目班子含建筑（一级注册建筑师）、结构（一级注册结构工程师）、给排水（注册公用设备工程师（给水排水））、暖通（注册公用设备工程师（暖通空调））、电气（注册电气工程师（供配电））、景观（无注册要求）6个专业负责人，均为本单位人员。以上人员拥有相关专业正高级职称得0.5分，副高级职称得0.3分，中级职称得0.1分（注：附相关专业职称证书及注册类证书）。

新疆工程勘察设计院昌吉综合体育馆建设项目

		荣誉情况	近五年（指2021年1月1日至今），获得鲁班奖1项，需提供获奖证书，满足要求得2分。
2.2.4（3）	承包人实施方案评分	总承包管理方案及措施	1）总承包管理方案清晰、切实可行，部署及措施合理、先进、可靠，满足项目管理需要；2）方案内容全面完整，涵盖质量、工期、造价、阶段划分、工作分解结构、分包与采购计划、沟通协调等，针对性强，便于施工组织；3）方案体现“过程精品”的管理理念，明确全过程质量控制策划，建立可追溯的关键节点与隐蔽工程检验机制。优秀得[1.5-2]分，良好得[1-1.5）分，一般得[0-1）分。
		总承包管理重点、难点分析	1）对本工程特点、重点、难点认识深刻，解决方案科学、系统、安全、经济，可操作性强；2）对专业分包、材料设备协调、场地与通道、成品保护、相关工程配合等措施得力、到位；3）针对关键节点、隐蔽工程、重要工序提出专项控制与检验措施，确保过程可控、质量可追溯，体现精细化管理水平。优秀得[2-3]分；良好得[1-2）分；一般得[0-1）分。
		施工方案与技术措施	1）各分部分项工程施工方案与技术措施表述清晰、完整，部署及措施先进、可靠、针对性强；2）重点、难点分析透彻，解决方案切实可行；3）施工平面布置合理、安全、文明；4）积极推行绿色建造，积极采用新技术、新工艺、新材料、新设备的方案及措施；5）关键施工过程控制、关键节点隐蔽工程检验措施明确、可操作。优秀得[3-4]分，良好得[1-3）分，一般得[0-1）分。

新疆工程学院（公寓合体智慧建设项目）

	标准	质量、安全、环境、进度与资源配置	1）质量、安全、环境管理目标结合本工程实际，内容明确、详细；2）总工期及节点工期满足招标要求，进度计划内容全面，线路清晰，计划合理，措施有力；3）管理制度齐全，实施与监控措施全面有效；4）建立全过程质量控制与追溯机制，关键节点、隐蔽工程检验计划明确；5）提出科技创新、绿色建造专项方案，明确新技术应用目标与预期成效。优秀得[3-4]分，良好得[1-3）分，一般得[0-1）分。
		创优目标与措施	结合本项目工程特点，明确工程质量类创优目标，提出切实可行的方案与保障措施，涵盖质量、安全、进度、科技创新、绿色建造、智能建造等方面，措施具体、针对性强。优秀得[2-3]分；良好得[1-2）分；一般得[0-1）分。
		质保与维护方案	提出完善的工程质量保修方案与后期维护承诺，包括保修期限、响应机制、人员配备、备品备件保障、定期回访、使用期技术支撑等，确保项目交付后长期稳定运行。优秀得[0.8-1]分；良好得[0.4-0.8）分；一般得[0-0.4）分。
		智能建造	在本项目中采用智能建造技术并编制相关技术方案的，每采用1项得0.25分，最多得1分。（智能建造技术范畴详见《乌鲁木齐市建筑工程智能建造技术目录（第一版）》）
2.2.4（4）	投标报价评分标准	报价得分计算方法	投标报价评分30分，投标报价比基准值每上浮1%扣1分，每下浮1%扣0.5分，基准值为最优价； 投标报价得分计算方法： 投标报价得分＝（30-｜偏差率｜×100×1） 投标报价得分＝（30-｜偏差率｜×100×0.5） 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后三位“四舍五入”

新疆工建学院设计咨询有限公司 建设项目

2.2.4（5）	企业诚信评审	设计企业诚信（5分）	一、设计企业诚信分值计算办法： 1、信用标分值占投标项目评标总分值的5%，即信用标分值满分为5分。 2、AAAA级单位信用标分值计算如下：AAAA级单位信用标分值=2+AAAA级单位诚信评价分值×3 /此次投标中诚信评价最高分值。（AAAA级单位信用标最低分计算如下：2+100×3/最高分值） 3、AAA级单位信用标分值计算如下：AAA级单位信用标分值=1.5+（AAA级单位诚信评价分值-80）/20。（99分AAA级单位信用标得分为2.45分，80分AAA级单位信用标得分为1.5分） 4、AA级单位参与投标所得信用标分值为1分，A级单位参与投标所得信用标分值为0分。 5、对未参与我市勘察设计行业诚信评价工作的单位，包括首次进入乌鲁木齐勘察设计市场的外地单位及当年度取得资质的本市单位，按照诚信基础分80分给予认定，单位信用标得分为0分。 6、联合体参与投标的，按联合体单位中最低诚信分值认定。 7、未参与乌鲁木齐市勘察设计诚信评价工作的单位且存在不良行为扣分的，以市建委公布的文件为准，信用标分值为-1分。 8、信用标分值运算结果按四舍五入的方式保留小数点后两位小数。
2.2.4（5）	企业诚信评审	施工企业诚信（10分）	施工企业信用标得分计算办法：企业信用标得分=企业信用得分÷150×信用标满分（施工企业信用标满分为10分），企业信用标得分保留两位小数。未参评的企业信用得分为零。联合体参与投标的，按联合体单位中最低信用得分计算。

新疆工程学院勘察设计咨询有限公司

2.2.4（6）	设计部分评审	项目理解及设计说明	1）各专业设计说明完整、充分、准确，体现对初步设计及招标人要求的深入理解；2）投资概算确切，编制内容完整；3）对项目设计所涉及的特点、难点、关键性问题、成本控制进行分析优化，提出针对性解决方案。优秀得[1.5-2]分，良好得[1-1.5)分，一般得[0-1)分。
		施工图深化设计	投标人根据对初步设计及招标人要求的理解，对本项目进行深化设计。设计紧扣主题，内容科学，满足设计方案及初设要求，建筑、结构、给排水、暖通、电气、景观等专业的图纸基本满足施工图编制深度要求。图纸符合项目实际，充分满足制作实施要求，全面且符合实施深度的要求。优秀得[2-3]分；良好得[1-2)分；一般得[0-1)分。
		专项设计	提供人防设计、幕墙设计、减隔震、室外工程（景观）、电力工程等专项图纸，图纸深度需基本满足施工要求。优秀得[1.5-2]分，良好得[1-1.5)分，一般得[0-1)分。
2.2.4（7）	其他因素	/	/

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人或者经招标人授权评标委员会自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）承包人建议书：见评标办法前附表；

（2）资信业绩评分标准：见评标办法前附表；

（3）承包人实施方案：见评标办法前附表；

（4）投标报价：见评标办法前附表；

（5）诚信得分：见评标办法前附表。

（6）设计部分：见评标办法前附表。

（7）其他因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）承包人建议书评分标准：见评标办法前附表；

（2）资信业绩评分标准：见评标办法前附表；

（3）承包人实施方案评分标准：见评标办法前附表；

（4）投标报价评分标准：见评标办法前附表；

（5）诚信得分：见评标办法前附表。

（6）设计部分：见评标办法前附表。

（7）其他因素：见评标办法前附表。

新疆工程学院昌吉综合体育馆建设项目

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第2.1.1项、第2.1.3项规定的评审标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据本章第2.1.2项规定的标准对其更新资料进行评审。（适用于已进行资格预审的）

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）第二章“投标人须知”第1.4.3项、第1.4.4项规定的任何一种情形的；

（2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

（3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。评标办法前附表对承包人建议书中的设计文件评审有特殊规定的，从其规定。

（1）按本章第2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对承包人建议书计算出得分A；

（2）按本章第2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对资信业绩部分计算出得分B；

（3）按本章第2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对承包人实施方案计算出得分C；

（4）按本章第2.2.4（4）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分D；

（5）按本章第2.2.4（5）目规定的评审因素和分值对诚信得分计算出得分E；

（6）按本章第2.2.4（6）目规定的评审因素和分值对设计部分计算出得分F。

（7）按本章第2.2.4（7）目规定的评审因素和分值对设计部分计算出得分G。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分= A+B+C+D+E+F+G。

3.2.4 评标委员会每位成员分别对每份投标文件的承包人建议书、承包人实施方案（施工组织设计及技术方案）进行评分，所有成员评分去掉一个最高分一个最低分的算术平均值即为每份投标文件承包人建议书、承包人实施

新疆工程学院综合体育馆建设项目

方案（施工组织设计及技术方案）得分。评标委员会每项内容扣分比例超过该项标准分值的25%，请评委依据投标文件在评委评审意见书中写明原因。

3.2.5 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

新疆工程学院体育综合体育馆建设项目

第四章 合同条款及格式

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____建设项目（EPC 总承包的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____。

2. 工程地点：乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）科创路 1350 号。

3. 工程审批、核准或备案文号：_____。

4. 资金来源：地方政府性专项债 80%，自筹 20%。

5. 工程内容及规模：_____建设项目建筑面积：_____；建筑高度：_____；室外地坪至屋顶建筑完成_____米，消防高度：_____，室外地坪至屋顶建筑完成面_____米；建筑层数：地上_____层，地下_____层；结构类型：_____；建筑耐火等级：地上_____级，地下_____级；防水等级：屋面防水为_____级，外墙防水为_____级，地下工程防水为_____级，室内防水为_____级。地下一层主要功能：_____；一层主要功能为_____；二层主要功能为_____；三层主要功能为_____。室外工程包括：绿化工程、强电管网工程、路灯照明工程、弱电监控系统工程、沥青路面工程、花岗岩铺装工程、室外给水管网工程、室外污水管网工程、室外雨水管网工程、室外消防管网工程、室外供热管网工程、变配电设备工程、竖向平整工程、自行车停放点、坐凳、路沿石、晾衣杆、铁艺栏杆、围树坐凳、组合桌凳、园路等内容。

招标范围：

本项目为工程总承包方式，招标范围包括昆仑综合体育馆项目及室内外配套建设相关附属设施项目的施工图设计（含各专业深化设计、体育工艺专项设

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

计）、建安工程施工、设备及材料的采购、运输、保管、安装及调试、相关验收、移交备案、缺陷责任期、质量保修等阶段全过程实施和管理，并对工程的质量、安全、工期、安全文明施工、绿色施工、成品保护、现场协调管理、及建安工程总投资全面负责。具体工作范围，包括且不限于：

设计部分：设计内容由承包人根据发包人提供的初步设计及图纸等相关技术资料，进行所有招标范围内（用地界限范围内）的施工图设计、装饰装修设计、钢结构网架设计、消防设计、室外景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、可视监控设计、幕墙设计、减隔震设计、高压（10KV）电力设计（至国家电网接火点但不限于用地界限范围内）、室内强弱电设计（包含但不限于室内强弱电、体育场馆专用照明、声学与扩音、升旗系统、赛事与智能化集成系统等）、标识与导向系统（包含但不限于交通引导、功能分区、安全疏散、公益宣传、禁止标识、温馨提示、场馆管理制度牌、宣传栏、场地标线、车库标线、门牌/房间标识、安全警示牌等）、供热设计（至城市供暖主管网但不限于用地界限范围内）、热计量设计、智能化设计、污水处理（至城市排水主管网但不限于用地界限范围内）、供水设计（至城市供水主管网但不限于用地界限范围内）、装配式建筑工程设计、人防工程设计、通风空调系统、抗震支架系统、电动采光排烟天窗设计、太阳能光伏系统等，达到施工要求。设计深度需满足施工图审查、各类专项审查（人防、消防、电力、绿建等）及施工招标的要求，设计应充分考虑赛时与平时功能的灵活转换，提高场馆利用率。施工图不允许出现“见二次专项设计”等字样，并能满足施工需要图纸的所有要求。同时，应在完全满足初步设计概算批复的指标以及发包人要求的前提下优化设计方案，并充分考虑全国工程质量类奖创优标准，控制工程投资不能超过经招投标程序确定的中标金额，直至满足发包人控制目标。承包人须协助发包人办理施工图相关手续并通过相关机构审查，提供现场服务、施工及验收过程的配合、施工过程中的方案优化及设计变更等，上述过程产生的费用由总承包单位承担。

施工部分：建造内容包括施工图范围但不限于以下：1.场地清表（绿植及地面附着物）、场地竖向土方调整、场地平整、土石方工程、边坡支护、降水、地基处理、各子项目建筑安装工程（含土建、钢结构网架、给排水、电气、暖

镇江市体育学校昆山综合体育馆建设项目

通、动力、消防工程、抗震支架以及和本项目有关的一切专业的工艺等）。2.构成工程不可分割部分的设施、设备，如电梯、空调、通风、水泵、发电机、电锅炉、体育场馆专用设施、设备等的采购、运输及安装、调试。3.综合管网工程，如室外给排水、通讯、电力、照明、供暖、动力等管网。4.室内外装饰工程，如幕墙、室内外精装修、标识标牌等。5.室外附属工程，如围墙、道路、广场、停车场、消防水池、周边垃圾场清运周边场地设施改造、生化池构筑物等设施设备。6.室外景观工程，如景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、室外灯饰等。7.智能化系统工程，包括信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统、赛事与智能化集成系统等。8.三通一平（含原状地表苗木移栽至建设单位指定地点）。9.人防工程。10.包含但不限于以上各条施工图设计以及各专业深化设计全部内容的施工。11.编制清单模式施工图预算并结合设计优化动态调整。

EPC 管理：本项目为交钥匙工程，包含但不限于本项目各阶段的报建、审查、审批、核准、办证、备案等的相关手续配合办理、协调配合的安全评估和检查、综合调试、与本项目相关的各项检验检测、监测及费用（包含但不限于二次消防、人防、环境、减隔震检测、材料及构配件进场复检、施工过程及实体质量监测、大跨度空间结构专项监测与检测、体育工艺专项检测、高大空间与人员密集场所专项检测、竣工专项验收检测费、基坑检测、地基承载力检测；桩基检测（静载试验、低应变、高应变、声波透射法）；基坑支护结构质量检测、基坑监测费用以及伴随检测、监测与评估产生的一切费用）、竣工图编制、竣工验收、质量保修、疫情防控、以及争创全国工程质量奖所产生的费用，包含但不限于创优工艺、样板引路、材料升级、人工增加、检测试验、安全文明提升、创奖申报/资料/迎检整改、科技创新成果、专家指导、资料编制、评优会务、新技术推广、创优管理增加成本等直至交付发包人接收使用。

二、合同工期

计划开工日期：_____年_____月_____日。（以施工许可证办理完成后，且以监理签发的开工令为准）

计划竣工日期：_____年_____月_____日。

新疆工程建设（公寓公共体育馆建设项目）

工期总日历天数：_____天（工期总日历天数与前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的以工期总日历天数为准）

三、质量标准

(1)设计成果质量必须达到国家、行业现行有关规范标准及设计深度的要求并通过有关部门的审查。

(2)施工质量符合国家、行业有关标准规范及设计要求，工程质量达到国家、行业现行施工验收规范合格标准。

(3)每阶段成果（含设计、施工成果）必须报发包人审核同意后实施，发包人通过不免除承包人的任何责任。

(4)工程所有物资（设备）采购质量须符合设计图纸及有关标准、规范的要求。

当国家或本地区通知使用新规范及依据时，以项目服务实施期间的最新标准执行，以上各标准不一致的，均以高者为准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：暂估价人民币（大写）_____（¥_____元）。具体构成详见价格清单。其中：

（1） 设计费（含税）：

人民币（大写）_____（¥_____元）；适用税率：_____%，税金为人民币（大写）_____（¥_____元）；

（2） 设备购置费（含税）：

人民币（大写）____/____（¥____/____元）；适用税率：__/__%，税金为人民币（大写）____/____（¥____/____元）；

（3） 建筑安装工程费（含税）：

人民币（大写）_____（¥_____元）；适用税率：_____%，税金为人民币（大写）_____（¥_____元）； 本合同价格为承包人完成本协议约定义务所需的全部费用，除本协议或补充协议另有约定外，发包人不再就本协议支付其他任何费用。

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（4） 暂估价（含税）：

人民币（大写）_____/_____（¥_____/_____元）。

（5） 暂列金额（含税）：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

（6） 双方约定的其他费用（含税）：人工费占比不低于签约合同价的35%

人民币（大写）_____/_____（¥____/____元）；适用税率：____/____%，税金为人民币（大写）_____/_____（¥_____/_____元）。

（7）承包人在发包人付款前15日须向发包人提供等额、合法、有限且符合发包人要求的增值税发票。由于承包人未能及时提供发票或者提供的发票不符合发包人要求，发包人有权延期付款并不承担逾期付款违约责任，同时有权自应付款中直接扣除等额税金；如因承包人开具的发票导致发包人被行政处罚或造成其他损失的，发包人有权要求承包人赔偿一切损失。

（8）合同约定税率与为本项目工程造价编制所采用的广联达计价软件中设定的税率保持一致，并在合同履行期间保持固定不变；

（9）本合同协议书中列明的合同价款及所有后续变更、签证产生的费用，如无特别说明，均为含9%增值税的含税价格；

（10）关于税率调整：若因国家政策原因导致增值税率调整，应根据最新的税率对未支付合同价款进行调整，最终适用税率以国家政策公布的适用税率为准，调整后含税价格=原合同含税价格/（1+原合同增值税率）*（1+调整后增值税率）。

（11）承包方结算时，应按照国家规定及本合同约定，向发包方开具税率为9%的合法增值税专用发票。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为固定总价合同，为承包人完成本协议约定的设计、采购、施工、试运行、竣工验收、缺陷责任期修复等全部义务所需的全部费用，已含但不限于：勘察费、设计费、建筑工程费、安装工程费、设备购置费、材料费、人工费、机械费、措施项目费、安全文明施工费、管理费、利润、规费、税金、保险费、试运行费、技术服务费、竣工验收费、场地准备费、临时设施费、物价波动风险费、工程量偏差风险费、设计优化调整费、一般地质条件变化风险费及其

浙江省建设工程施工总承包综合体项目

他任何风险而增加的费用。除本协议或补充协议另有约定外，发包人不再就本协议支付其他任何费用；已包含所有的风险。

除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但承包人施工中为满足施工需求，进行的图纸的补充、深化、变更造成的工程量增加的价格不予调整，造成工程量减少的价格予以扣减。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：_____/_____。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：_____；联系方式：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 价格清单；

（7） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

3、承包人不得以任何理由停工（除不可抗力及发包人书面要求以外）。

4、承包人对本项目所有分包单位（包括但不限于专业分包、劳务分包、设备供应商、材料供应商等）的施工质量、货物质量、安全生产、文明施工、工期进度、人员管理、现场协调承担全部总责，对分包单位的所有违约行为、质量缺陷、安全事故、工期延误等承担连带责任。发包人仅与承包人发生合同关系，因分包单位任何行为造成发包人损失的，发包人均有权直接向承包人追偿，承包人不得以任何理由推诿或转嫁责任。

八、订立时间

本合同于_____年___月___日订立。

九、订立地点

本合同在 乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区） 订立。

十、合同生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签字或盖章后成立，并自生效。

十一、合同份数

本合同一式 十二 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，承包人执 陆 份。

十二、其他条款

1.在履行本协议过程中，双方如发生争议，应协商解决。无法通过协商解决，或协商解决不成时，任何一方均可以向工程所在地具有管辖权的人民法院提起诉讼。

2.本协议记载地址及联系方式系各方确认的有效送达地址及联系方式，可作为产生争议进入司法程序后法院、仲裁机构传票、判决书等司法文书的送达地址，向该地址寄送的司法文书，无论拒收或退回，均视为有效送达。如有变更的，变更方应当及时通知相对方，否则因通知不及时引发的损失由变更方承担。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

发包人：（盖章）	承包人：（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）	法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码： 地址： 邮政编码： 法定代表人： 委托代理人： 电话： 传真： 电子信箱： 开户银行： 账号：	统一社会信用代码： 地址： 邮政编码： 法定代表人： 委托代理人： 电话： 传真：/ 电子信箱： 开户银行： 账号：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第二部分 通用合同条件

第 1 条一般约定

1.1 词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6《发包人要求》：指构成合同文件组成部分的名为《发包人要求》的文件，其中列明工程的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 项目清单：是指发包人提供的载明工程总承包项目勘察费（如果有）、设计费、建筑安装工程费、设备购置费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称和相应数量等内容的项目明细。

1.1.1.8 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按发包人提供的项目清单规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.9 承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程实施有关的具有

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条件中进行约定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。本合同中“因发包人原因“里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。

1.1.2.4 联合体：是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.2.5 发包人代表：是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.2.6 工程师：是指在专用合同条件中指明的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为工程师代表，并授予其根据本合同代表工程师行事的权利。

1.1.2.7 工程总承包项目经理：是指由承包人任命的，在承包人授权范围内负责合同履行的管理，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.12.8 设计负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.12.9 采购负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调采购工作的人员。

1.12.10 施工负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

浙江档案馆昆仑综合体育馆建设项目

1.1.3.2 工程实施：是指进行工程的设计、采购、施工和竣工以及对工程任何缺陷的修复。

1.1.3.3 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.4 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.5 单位/区段工程：是指在专用合同条件中指明特定范围的，能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.6 工程设备：指构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置，包括其配件及备品、备件、易损易耗件等。

1.1.3.7 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条件中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开始工作通知：指工程师按第 8.1.2 项[开始工作通知]的约定通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：包括计划开始工作日期和实际开始工作日期。计划开始工作日期是指合同协议书约定的开始工作日期；实际开始工作日期是指工程师按照第 8.1 款[开始工作]约定发出的符合法律规定的开始工作通知中载明的开始工作日期。

1.1.4.3 开始现场施工日期：包括计划开始现场施工日期和实际开始现场施工日期。计划开始现场施工日期是指合同协议书约定的开始现场施工日期；实际

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

开始现场施工日期是指工程师发出的符合法律规定的开工通知中载明的开始现场施工日期。

1.1.4.4 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第 8.2 款[竣工日期]的约定确定。

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

1.1.4.6 缺陷责任期：是指发包人预留工程质量保证金以保证承包人履行第 11.3 款[缺陷调查]下质量缺陷责任的期限。

1.1.4.7 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。

1.1.4.8 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前 28 天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前 28 天的日期为基准日期。

1.1.4.9 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.4.10 竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第 9 条[竣工试验要求进行的试验。

1.1.4.11 竣工验收：是指承包人完成了合同约定的各项内容后，发包人按合同要求进行的验收。

1.1.4.12 竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第 12 条[竣工后试验]约定进行的试验。

1.1.5 合同价格和费用 1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 人工费：是指支付给直接从事建筑安装工程施工作业的建筑工人的各项费用。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1.1.5.5 暂估价：是指发包人在项目清单中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备、专业工程的金额。

1.1.5.6 暂列金额：是指发包人在项目清单中给定的，用于在订立协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等的金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.7 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.8 质量保证金：是指按第 14.6 款[质量保证金]约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的担保。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2 承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

1.1.6.3 变更：指根据第 13 条[变更与调整]的约定，经指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变。

1.2 语言文字合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同当事人在专用合同条件约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。与合同有关的联络应使用专用合同条件约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

1.3 法律合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条件中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在《发包人要求》中予以明确。发包人有权在合同履行过程中书面调整前述技术标准或功能要求，并应将调整内容及生效方式通知承包人。承包人应自接到通知之日起 14 日内提交包含技术调整方案及费用变更明细的书面报告及报价，未经发包人书面同意不得实施调整。承包人承认在订立合同时已充分预见该等技术标准和功能要求可能高于或严于现行标准的复杂程度，并承诺签约合同价已包含因此产生的全部费用。承包人未在前述期限内提交调整方案，或提交的方案经发包人认为不符合要求并经书面确认的，相关费用和责任视为已包含在签约合同价中，发包人不再承担额外费用。除专用合同条件另有约定外，上述规定适用。

1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条件另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书；

（2）中标通知书（如果有）；

(3)投标函及投标函附录（如果有）；

（4）专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（5）通用合同条件；

（6）承包人建议书；

（7）价格清单；

（8）双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人应按照专用合同条件约定的期限、数量和形式向承包人免费提供前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。因发包人未按合同约定提供文件造成工期延误的，按照第8.7.1项[因发包人原因导致工期延误]约定办理。

1.6.2 承包人文件的提供

除专用合同条件另有约定外，承包人文件应包含下列内容，并用第 1.2 款[语言文字]约定的语言制作：

（1）《发包人要求》中规定的相关文件；

（2）满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件；

（3）第5.4款[竣工文件]与第5.5款[操作和维修手册]中要求的相关文件。承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向工程师提供应当由承包人编制的与工程设计、现场施工等工程实施有关的承包人文件。工程师对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送工程师。合同约定承包人文件应经审查的，工程师应在合同约定的期限内审查完毕，但工程师的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。承包人文件的提供和审查还应遵守第 5.2 款[承包人文件审查]和第 5.4 款[竣工文件]的约定。

1.6.3 文件错误的通知任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.6.4 文件的照管除专用合同条件另有约定外，承包人应在现场保留一份合同、《发包人要求》中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其他根据合同收发的往来信函。发包人和工程师有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内（如无约定，应在合理期限内）通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地

浙江省学校体育设施建设项目综合体育馆建设项目

址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的，应提前 3 天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4 对于工程师向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由工程师或其代表签认后送交承包人实施，并抄送发包人；对于合同一方向另一方发出的任何通知，均应抄送工程师。对于由工程师审查后报发包人批准的事项，应由工程师向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。承包人不得与工程师或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为工程师提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向工程师支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知工程师。

发包人、工程师和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

1.12《发包人要求》和基础资料中的错误

承包人应尽早认真阅读、复核《发包人要求》以及其提供的基础资料，发现错误的，应及时书面通知发包人补正。发包人作相应修改的，按照第 13 条[变更与调整]的约定处理。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

《发包人要求》或其提供的基础资料中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误。

1.13 责任限制

承包人对发包人的赔偿责任不应超过专用合同条件约定的赔偿最高限额。若专用合同条件未约定，则承包人对发包人的赔偿责任不应超过签约合同价。但对于因欺诈、犯罪、故意、重大过失、人身伤害等不当行为造成的损失，赔偿的责任限度不受上述最高限额的限制。

1.14 建筑信息模型技术的应用

如果项目中拟采用建筑信息模型技术，合同双方应遵守国家现行相关标准的规定，并符合项目所在地的相关地方标准或指南。合同双方应在专用合同条件中就建筑信息模型的开发、使用、存储、传输、交付及费用等相关内容进行约定。除专用合同条件另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

第 2 条发包人

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并承担因发包人违反法律给承包人造成的任何费用和损失。发包人不得以任何理由，要求承包人在工程实施过程中违反法律、行政法规以及建设工程质量、安全、环保标准，任意压缩合理工期或者降低工程质量。

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条件约定向承包人移交施工现场，给承包人进入和占用施工现场各部分的权利，并明确与承包人的交接界面，上述进入和占用权可不为承包人独享。如专用合同条件没有约定移交时间的，则发包人应最迟于计划开始现场施工日期 7 天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第 4.2 款[履约担保]提供履约担保的除外。承包人未按约定提交履约担保或现场准备工作未达移交条件的，发包人有权顺延移交，工期违约责任由承包人承担。

2.2.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条件约定向承包人提供工作条件。专用合同条件对此没有约定的，发包人应负责提供开展本合同相关工作所需要的条件，包括：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（1）将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；

（2）保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；

（3）协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作，并承担相关费用；

（4）对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围；

（5）按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 逾期提供的责任因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场和施工条件的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

2.3 提供基础资料

发包人应按专用合同条件和《发包人要求》中的约定向承包人提供施工现场及工程实施所必需的毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地上、地下管线和设施资料、地勘报告等，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并根据第 1.12 款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常履约为限。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

2.4.2 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

浙江省学生足球综合体育馆建设项目

2.5.2 发包人应当制定资金安排计划，除专用合同条件另有约定外，如发包人拟对资金安排做任何重要变更，应将变更的详细情况通知承包人。如发生承包人收到价格大于签约合同价 10%的变更指示或累计变更的总价超过签约合同价30%；或承包人未能根据第 14 条[合同价格与支付]收到付款，或承包人得知发包人的资金安排发生重要变更但并未收到发包人上述重要变更通知的情况，则承包人可随时要求发包人在 28 天内补充提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

2.5.3 发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

2.6 现场管理配合发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人（如有）：

（1）根据第 7.3 款[现场合作]的约定，与承包人进行合作；

（2）遵守第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]和第 7.8 款[环境保护]的相关约定发包人应与承包人、由发包人直接发包的其他承包人（如有）订立施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。

2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务，双方可在专用合同条件内对发包人应履行的其他义务进行补充约定。

第 3 条发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表应在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

除非发包人另行通知承包人，发包人代表应被授予并且被认为具有发包人在授权范围内享有的相应权利，涉及第 16.1 款[由发包人解除合同]的权利除外。

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

（1）履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；

（2）具备履行这些职责、行使这些权利的能力；

（3）作为熟练的专业人员行事。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

如果发包人代表为法人且在签订本合同时未能确定授权代表的，发包人代表应在本合同签订之日起 3 日内向双方发出书面通知，告知被任命和授权的自然人以及任何替代人员。此授权在双方收到本通知后生效。发包人代表撤销该授权或者变更授权代表时也应同样发出该通知。

发包人更换发包人代表的，应提前 14 天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、工程师及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地工程师或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任由发包人承担。

3.3 工程师

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。

根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

3.3.2 工程师按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为工程师行使的职权不在发包人委托的授权范围之内的，则其有权拒绝执行工程师的相关指示，同时应及时通知发包人，发包人书面确认工程师相关指示的，承包人应遵照执行。

新疆工程学院昆仑综合体宾馆建设项目

3.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，工程师应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但工程师或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

3.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或发包人指定的其他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

3.4 任命和授权

3.4.1 发包人应在发出开始工作通知前将工程师的任命通知承包人。更换工程师的，发包人应提前 7 天以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。工程师超过 2 天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.4.2 工程师可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第 3.6 款[商定或确定]下的权利除外。工程师应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到工程师的同意，与工程师发出的指示具有同等效力。工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.5 指示

3.5.1 工程师应按照发包人的授权发出指示。工程师的指示应采用书面形式，盖有工程师授权的项目管理机构章，并由工程师的授权人员签字。在紧急情况下，工程师的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。工程师应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后 24 小时内发出书面确认函，在 24 小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为工程师的正式指示。

3.5.2 承包人收到工程师作出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第 13 条[变更与调整]的约定办理。

3.5.3 由于工程师未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误。

3.6 商定或确定

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

3.6.1 合同约定工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，工程师应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。工程师应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

3.6.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 42 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后 28 天内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。除第 19.2 款[承包人索赔的处理程序]另有约定外，工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照第 20 条[争议解决]的约定处理。如未在 28 天内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

3.6.4 在该争议解决前，双方应暂按工程师的确定执行。按照第 20 条[争议解决]的约定对工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

3.7 会议

3.7.1 除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方可应任何一方的请求出席任何此类会议。

3.7.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

第 4 条承包人

4.1 承包人的一般义务

除专用合同条件另有约定外，承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1）办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

（2）按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

（3）提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除；

（4）按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织和实施计划，保证项目进度计划的实现，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责；

（5）按法律规定和合同约定，依据相关规范采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施，办理员工工伤保险等相关保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失；

（6）将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员（包括建筑工人）工资，并及时向分包人支付合同价款；

（7）在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。

4.2 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条件中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等，并应符合第 2.5 款[支付合同价款]的规定。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，承包人为联合体的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义代表联合体提交，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。承包人应保证其履约担保在发包人竣工验收前一直有效，发包人应在竣工验收合格后 7 天内将履约担保款项退还给承包人或者解除履约担保。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

4.3 工程总承包项目经理

新疆工程学院图书馆综合体育馆建设项目

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力，并为承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为工程总承包项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，工程总承包项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换工程总承包项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。同时，发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

4.3.2 承包人应按合同协议书的约定指派工程总承包项目经理，并在约定的期限内到职。工程总承包项目经理不得同时担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理（含施工总承包工程、专业承包工程）。工程在现场实施的全部时间内，工程总承包项目经理每月在施工现场时间不得少于专用合同条件约定的天数。工程总承包项目经理确需离开施工现场时，应事先通知工程师，并取得发包人的书面同意。工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的，承包人应按照专用合同条件的约定承担违约责任。工程总承包项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的资格、经验和能力。

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利，工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及工程师按第 3.5 款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发包人和工程师取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后 48 小时内向工程师送交书面报告。

4.3.4 承包人需要更换工程总承包项目经理的，应提前 14 天书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。通知中应当载明继任工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换工程总承包项目经理，在发包人未予以书面回复期间内，工程总承包项目经理将继续履行其职责。工程总承包项目经理突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员担任临时工程总承包项目经理，履行工程总承包项目经理的职责，

新疆工程学院图书馆综合体建设项目

临时工程总承包项目经理将履行职责直至发包人同意新的工程总承包项目经理的任命之日止。承包人擅自更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.5 发包人有权书面通知承包人要求更换其认为不称职的工程总承包项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后 14 天内向发包人提出书面的改进报告。如承包人没有提出改进报告，应在收到更换通知后 28 天内更换项目经理。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任命的工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人人员的资质、数量、配置和管理应能满足工程实施的需要。除专用合同条件另有约定外，承包人应在接到开始工作通知之日起 14 天内，向工程师提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的关键人员名单及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件，以及设计人员和各工种技术负责人的安排状况。

关键人员是发包人及承包人一致认为对工程建设起重要作用的承包人主要管理人员或技术人员。关键人员的具体范围由发包人及承包人在附件 5[承包人主要管理人员表]中另行约定。

4.4.2 关键人员更换

承包人派驻到施工现场的关键人员应相对稳定。承包人更换关键人员时，应提前 14 天将继任关键人员信息及相关证明文件提交给工程师，并由工程师报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

工程师对于承包人关键人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

除专用合同条件另有约定外，承包人的现场管理关键人员离开施工现场每月累计不超过 7 天的，应报工程师同意；离开施工现场每月累计超过 7 天的，应书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。现场管理关键人员因故离开施工现场的，可授权有经验的人员临时代行其职责，但承包人应将被授权人员信息及授权范围书面通知发包人并取得其同意。现场管理关键人员未经工程师或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程支解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将法律或专用合同条件中禁止分包的工作事项分包给第三人，不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

专用合同条件未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的 14 天内，予以批准或提出意见。未经发包人同意，承包人不得将提出的拟分包事项对外分包。发包人未能在 14 天内批准亦未提出意见的，承包人有权将提出的拟分包事项对外分包，但应在分包人确定后通知发包人。

4.5.3 分包人资质分包人应符合国家法律规定的资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。

4.5.4 分包管理

承包人应当对分包人的工作进行必要的协调与管理，确保分包人严格执行国

新疆工程学院图书馆综合体项目建设项目

家有关分包事项的管理规定。承包人应向工程师提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的工作人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。严禁分包单位人员无资质上岗、违规作业、擅自停工或闹事。因分包单位人员行为不当造成的一切损失，由承包人承担全部责任。

4.5.5 分包合同价款支付

（1）除本项第（2）目约定的情况或专用合同条件另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包合同价款；

（2）生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项，将扣款直接支付给分包人，并书面通知承包人。

4.5.6 责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

4.6 联合体

4.6.1 经发包人同意，以联合体方式承包工程的，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

4.6.2 承包人应在专用合同条件中明确联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项。联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

4.6.3 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应对基于发包人提交的基础资料所做出的解释和推断负责，因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，按照第 2.3 项[提供基础资料]的规定承担责任。承包人发现基础资料中存在明显错误或疏忽的，应及时书面通知发包人。

4.7.2 承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

地质水文条件、气象条件、交通条件、校园环境条件、政策与社会条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程施工难度、劳动力与材料获取、自身管理、分包商选择等方面可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险，但属于 4.8 款[不可预见的困难]约定的情形除外。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条件约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，并及时通知工程师并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

4.9 工程质量管理

4.9.1 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理系统，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

4.9.2 承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定向工程师提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和工程师违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

4.9.3 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

4.9.4 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送工程师审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

第 5 条设计

新疆工程学院图书馆综合体建设项目

5.1 承包人的设计义务

5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应当按照法律规定，国家、行业和地方的规范和标准，以及《发包人要求》和合同约定完成设计工作和设计相关的其他服务，并对工程的设计负责。承包人应根据工程实施的需要及时向发包人和工程师说明设计文件的意图，解释设计文件。

5.1.2 对设计人员的要求

承包人应保证其或其设计分包人的设计资质在合同有效期内满足法律法规、行业标准或合同约定的相关要求，并指派符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求并具有从事设计所必需的经验与能力的的设计人员完成设计工作。承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加发包人或工程师组织的工作会议。

5.1.3 法律和标准的变化除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方的规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方的规范和标准实施的，承包人应向工程师提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的工程师应在收到建议后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。

在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用变化的，发包人应合理调整合同价格；导致工期延误的，发包人应合理延长工期。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 根据《发包人要求》应当通过工程师报发包人审查同意的承包人文件，承包人应当按照《发包人要求》约定的范围和内容及时报送审查。

除专用合同条件另有约定外，自工程师收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过 21 天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知工程师，并向工程师提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

发包人同意承包人文件的，应及时通知承包人，发包人不同意承包人文件的，应在审查期限内通过工程师以书面形式通知承包人，并说明不同意的具体内容和理由。

新疆工程学院居住综合体（体育馆）建设项目

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

（1）发包人的意见构成变更的，承包人应在 7 天内通知发包人按照第 13 条[变更与调整]中关于发包人指示变更的约定执行，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定执行；

（2）因承包人原因导致无法通过审查的，承包人应根据发包人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。因此引起的工期延长和必要的工程费用增加，由承包人负责。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人文件已获发包人同意。

发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。

5.2.2 承包人文件不需要政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的承包人文件设计和实施工程。

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、时间安排、费用承担，在专用合同条件中约定。发包人负责组织承包人文件审查会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

发包人有义务向承包人提供审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按照相关审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对承包人文件进行修改、补充和完善。

5.2.3 承包人文件需政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，发包人应在发包人审查同意承包人文件后 7 天内，向政府有关部门或第三方报送承包人文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门或第三方审查单位的审查意见，不需要修改《发包人要求》的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改《发包人要求》的，承包人应按第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定执行。上述情形还应适用第 5.1 款[承包人的设计义务]和第 13 条[变更与调整]的有关约定。

政府有关部门或第三方审查单位审查批准后，承包人应当严格按照批准后的承包人文件实施工程。政府有关部门或第三方审查单位批准时间较合同约定时间

新疆工程学院图书馆综合体育馆建设项目

延长的，竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加，由双方在负责的范围内各自承担。

5.3 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的雇员或其它发包人指定的人员进行工程操作、维修或其它合同中约定的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第 10.1 款[竣工验收]约定的竣工验收前或试运行结束前完成培训。培训的时长应由双方在专用合同条件中约定，承包人应为培训提供有经验的人员、设施和其它必要条件。

5.4 竣工文件

5.4.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工文件的形式、技术标准以及其它相关内容应按照相关法律法规、行业标准与《发包人要求》执行。竣工记录应保存在施工现场，并在竣工试验开始前，按照专用合同条件约定的份数提交给工程师。

5.4.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向工程师提交相应竣工图纸，并取得工程师对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。工程师应按照第 5.2 款[承包人文件审查]的约定进行审查。

5.4.3 除专用合同条件另有约定外，在工程师收到本款下的文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.5 操作和维修手册

5.5.1 在竣工试验开始前，承包人应向工程师提交暂行的操作和维修手册并负责及时更新，该手册应足够详细，以便发包人能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理，以及实现《发包人要求》。同时，手册还应包含发包人未来可能需要的备品备件清单。

5.5.2 工程师收到承包人提交的文件后，应依据第 5.2 款[承包人文件审查]的约定对操作和维修手册进行审查，竣工试验工程中，承包人应为任何因操作和维修手册错误或遗漏引起的风险或损失承担责任。

5.5.3 除专用合同条件另有约定外，承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在《发包人要求》中明确的相关操作和维修手册。除专用合同条件

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

另有约定外，在工程师收到上述文件前，不应认为工程已根据第 10.1 款[竣工验收]和第 10.2 款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.6 承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了同意，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并按照第 5.2 款[承包人文件审查]的要求，重新送工程师审查，审查日期从工程师收到文件开始重新计算。因此款原因重新提交审查文件导致的工程延误和必要费用增加由承包人承担。《发包人要求》的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

第 6 条材料、工程设备

6.1 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装、以及工程的所有其他实施作业：

（1）按照法律规定和合同约定的方法；

（2）按照公认的良好行业习惯，使用恰当、审慎、先进的方法；

（3）除专用合同条件另有规定外，应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 承包人提供的材料和工程设备

承包人自行供应材料、工程设备的，应在订立合同时在专用合同条件的附件《承包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、主要参数、数量、单价、质量等级和交接地点等。

承包人应根据项目进度计划的安排，提前 28 天以书面形式通知工程师供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第 8.4 款[项目进度计划]约定修订项目进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同工程师在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条件另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人需要对进场计划进行变更的，承包人不得拒绝，应根据第 13 条[变更

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

与调整]的规定执行，并由发包人承担承包人由此增加的费用，以及引起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的，应事先报请工程师批准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送工程师批准。承包人应向工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第 8.4 款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专用合同条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同工程师进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和工程师指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交工程师，所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，竣工日期不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

6.2.3 材料和工程设备的保管

（1）发包人供应材料与工程设备的保管与使用发包人供应的材料和工程设备，承包人清点并接收后由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担，但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

新疆工程学院思政综合体宾馆建设项目

（2）承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.2.4 材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第 6.2.2 项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第 14.3.1 项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第 6.2.2 项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条件中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前 28 天向工程师报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留工程师审批意见栏。工程师应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3）经工程师审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

（4）工程师对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

6.3.2 样品的保管

经批准的样品应由工程师负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

施工质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

因分包单位施工质量不合格导致的返工、整改、维修、第三方检测、鉴定等全部费用，由承包人自行承担；造成工期延误的，承包人按本合同约定承担工期违约责任；给发包人造成损失的，承包人另行赔偿全部损失（包括但不限于直接损失、第三方索赔、名誉损失等）。

因分包单位供应的货物 / 设备存在质量缺陷、以次充好、假冒伪劣等问题，承包人须无条件更换合格产品，并承担由此造成的返工、维修、检测、停产损失及发包人向第三方承担的全部赔偿责任；同时，发包人有权按问题货物价值的 5% 向承包人收取违约金，情节严重的，发包人有权单方解除合同并追究承包人全部违约责任。

6.4.2 质量检查

发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按工程师或发包人指示，进行施工现场的取样试验，工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及工程师或发包人指示进行的其他工作。工程师或发包人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

6.4.3 隐蔽工程检查除专用合同条件另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应书面通知工程师在约定的期限内检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

工程师应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经工程师检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经工程师检查质量不合格的，承包人应在工程师指示的时间内完成修复，并由工程师重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条件另有约定外，工程师不能按时进行检查的，应提前向承包人提交书面延期要求，顺延时间不得超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延，顺延超过 48 小时的，由此导致的工期延误及费用增加由发包人承担。工程师未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送工程师，工程师应签字确认。工程师事后对检查记录有疑问的，可按下列约定重新检查。

承包人覆盖工程隐蔽部位后，工程师对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人未通知工程师到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，工程师有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

（1）承包人根据合同约定或工程师指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。工程师在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

（2）承包人应按专用合同条件约定的试验内容、时间和地点提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向工程师提交相应进场计划表。承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

式使用该试验设备前，需要经过工程师与承包人共同校定。

（3）承包人应向工程师提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

6.5.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于工程师抽检性质的，可由工程师取样，也可由承包人的试验人员在工程师的监督下取样。

6.5.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

（1）承包人应按合同约定进行材料和工程设备的试验和检验，并为工程师对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由工程师与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

（2）试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于工程师抽检性质的，工程师可以单独进行试验，也可由承包人与工程师共同进行。承包人对由工程师单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，工程师未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送工程师，工程师应承认该试验结果。

（3）工程师对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由工程师与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

6.5.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。产生的有关费用包含在投标报价中，不另行支付。

6.6 缺陷和修补

6.6.1 发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

（1）对不符合合同要求的任何工程设备或材料进行修补，或者将其移出现场

新疆工程学院周边综合体学生宿舍建设项目

并进行更换；

（2）对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

（3）实施因意外、不可预见的事件或其他原因引起的、为工程的安全迫切需要的任何修补工作。

6.6.2 承包人应遵守第

6.6.1 项下指示，并在合理可行的情况下，根据上述指示中规定的时间完成修补工作。除因下列原因引起的第 6.6.1 项第（3）目下的情形外，承包人应承担所有修补工作的费用：

（1）因发包人或其人员的任何行为导致的情形，且在此情况下发包人应承担因此引起的工期延误和承包人费用损失，并向承包人支付合理的利润。

（2）第 17.4 款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

6.6.3 如果承包人未能遵守发包人的指示，发包人可以自行决定请第三方完成上述修补工作，并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用，但承包人根据第 6.62 项有权就修补工作获得支付的情况除外。

第 7 条施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

除专用合同条件另有约定外，发包人应根据工程实施需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因工程实施所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

7.1.2 场外交通

除专用合同条件另有约定外，发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.1.3 场内交通

除专用合同条件另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和工程师为实现合同目的使用。场内交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条件另有约定的除外。

7.1.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工现场内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.1.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按项目进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工现场的承包人提供的施工设备需经工程师核查后才能投入使用。承包人更换合同约定由承包人提供的施工设备的，应报工程师批准。

除专用合同条件另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。承包人应在专用合同条件 7.2 款约定的时间内向发包人提交临时占地资料，因承包人未能按时提交资料，导致工期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

7.2.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足项目进度计划和（或）质量要求时，工程师有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

承包人运入施工现场的施工设备以及在施工现场建设的临时设施必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

7.3 现场合作

承包人应按合同约定或发包人的指示，与发包人人员、发包人的其他承包人等人员就在现场或附近实施与工程有关的各项工作进行合作并提供适当条件，包括使用承包人设备、临时工程或进入现场等。

承包人应对其在现场的施工活动负责，并应尽合理努力按合同约定或发包人的指示，协调自身与发包人人员、发包人的其他承包人等人员的活动。

除专用合同条件另有约定外，如果承包人提供上述合作、条件或协调在考虑到《发包人要求》所列内容的情况下是不可预见的，则承包人有权就额外费用从发包人处获得支付，且因此延误的工期应相应顺延。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条件约定的期限内，将施工控制网资料报送工程师。

7.4.2 承包人应负责管理施工控制网点。

施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。承包人负责对工程、单位/区段工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.4.3 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或基准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑工人工资专用账户、存储工资保证金，专项用于支付和保障该工程建设项目建筑工人工资。

新疆工程学院昌吉综合体育馆建设项目

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的，应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的，由承包人先行清偿，再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的，发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

7.5.3 承包人应当按照相关法律法规的要求，进行劳动用工管理和建筑工人工资支付。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中明确安全生产标准化目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及工程师强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在工程实施过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告工程师和发包人，发包人应当及时下令停工并采取应急措施，按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部门的，应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 8.9 款[暂停工作]的约定执行。

7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计、在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节，提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、工程师及政府安全监督部门的检查与监督。

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。承包人应加强施工作业安

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

全管理，特别应加强对于易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

7.6.3 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条件中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

7.6.4 事故处理

工程实施过程中发生事故的，承包人应立即通知工程师。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，工程师通知承包人进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.6.5 安全生产责任

施工过程中一切安全生产责任（包括但不限于人身、财产损害、安全生产事故）均由承包人承担。

7.7 职业健康

承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，包括：

(1)承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要

新疆交通建设集团有限责任公司综合体育馆建设项目

占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或酬劳。

（2）承包人应依法为承包人员工及承包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人员工及分包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境，必要的现场食宿条件。

（3）承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。

（4）承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明，对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。发包人人员和工程师人员未经承包人允许、未配备相关保护器具，进入该作业区域所造成的伤害，由发包人承担责任和费用。

（5）承包人应采取有效措施预防传染病，保持食堂的饮食卫生，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工现场，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

7.8.2 承包人应采取措施，并负责控制和（或）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.8.3 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾分类后运到发包人或

新疆工程学院图书馆综合体（宿舍）建设项目

当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担；因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.91 临时性公用设施

7.9.1 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用合同条件另有约定外，发包人应在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的水、电等的类别、取费单价在专用合同条件中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用合同条件中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.9.2 临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期 28 天前或双方约定的其它时间，按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别，向发包人提交施工（含工程物资保管）所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护，并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费，合同当事人另有约定时除外。

因承包人未能按合同约定提交上述资料，造成发包人费用增加和竣工日期延误时，由承包人负责。

7.10 现场安保

承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。除专用合同条件另有约定外，承包人的该等义务不因其与他人共同合法占有施工现场而减免。

承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。

承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

域内，避免其进入邻近地区。承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区）的安保适用本款前述关于现场安保的规定。

7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

第 8 条工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

8.1.2 开始工作通知

经发包人同意后，工程师应提前 7 天向承包人发出经发包人签认的开始工作通知，工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起算。

除专用合同条件另有约定外，因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第 84 天的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

8.2 竣工日期

承包人应在合同协议书约定的工期内完成合同工作。除专用合同条件另有约定外，工程的竣工日期以第 10.1 条[竣工验收]的约定为准，并在工程接收证书中写明。

因发包人原因，在工程师收到承包人竣工验收申请报告 42 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

项目实施计划是依据合同和经批准的项目管理计划进行编制并用于对项目实施进行管理和控制的文件，应包含概述、总体实施方案、项目实施要点、项目初步进度计划以及合同当事人在专用合同条件中约定的其他内容。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

除专用合同条件另有约定外，承包人应在合同订立后 14 天内，向工程师提交项目实施计划，工程师应在收到项目实施计划后 21 天内确认或提出修改意见。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实施的实际情况需要修改项目实施计划的，承包人应向工程师提交修改后的项目实施计划。项目进度计划的编制和修改按照第 8.4 款[项目进度计划执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 项目进度计划的提交和修改

承包人应按照第 8.3 款[项目实施计划]约定编制并向工程师提交项目初步进度计划，经工程师批准后实施。除专用合同条件另有约定外，工程师应在 21 天内批复或提出修改意见，否则该项目初步进度计划视为已得到批准。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经工程师批准的项目初步进度计划称为项目进度计划，是控制合同工程进度的依据，工程师有权按照进度计划检查工程进度情况。承包人还应根据项目进度计划，编制更为详细的分阶段或分项的进度计划，由工程师批准。

8.4.2 项目进度计划的内容

项目进度计划应当包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等，其编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例。项目进度计划的具体要求、关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交的份数和时间等，在专用合同条件约定。

8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向工程师提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。工程师也可以直接向承包人发出修订项目进度计划的通知，承包人如接受，应按该通知修订项目进度计划，报工程师批准。承包人如不接受，应当在 14 天内答复，如未按时答复视作已接受修订项目进度计划通知中的内容。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到修订的项目进度计划后 14 天内完成审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。工程师对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同当事人另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除双方按第 8.7 款[工期延误]、第 8.8 款[工期提前]、第 8.9 款[暂停工作]应承担的合同责任。

8.5 进度报告

项目实施过程中，承包人应进行实际进度记录，并根据工程师的要求编制月进度报告，并提交给工程师。进度报告应包含以下主要内容：

（1）工程设计、采购、施工、分包工程等各个工作内容的进展报告；

（2）工程施工方法的一般说明；

（3）当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；

（4）当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；

（5）承包人对于解决工期延误所提出的建议；

（6）其他与工程有关的重大事项。进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

（1）该情形可能对合同的履行或实现合同目的产生不利影响；

（2）该情形可能对工程完成后的使用产生不利影响；

（3）该情形可能导致合同价款增加；

（4）该情形可能导致整个工程或单位/区段工程的工期延长。

发包人有权要求承包人根据第 13.2 款[承包人的合理化建议]的约定提交变更建议，采取措施尽量避免或最小化上述情形的发生或影响。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

人承担由此延误的工期和(或)增加的费用,且发包人应支付承包人合理的利润:

(1) 根据第 13 条[变更与调整]的约定构成一项变更的;

(2) 发包人违反本合同约定,导致工期延误和(或)费用增加的;

(3) 发包人、发包人代表、工程师或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍;

(4) 发包人未能依据第 6.2.1 项[发包人提供的材料和工程设备]的约定提供材料和工程设备导致工期延误和(或)费用增加的;

(5) 因发包人原因导致的暂停施工;

(6) 发包人未及时履行相关合同义务,造成工期延误的其他原因。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

由于承包人的原因,未能按项目进度计划完成工作,承包人应采取措施加快进度,并承担加快进度所增加的费用。

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期竣工的,承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条件中约定。承包人支付逾期竣工违约金,不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务,且发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

因分包单位原因导致任何节点工期或总工期延误的,均视为承包人违约,承包人须按本合同约定的工期违约条款向发包人承担违约责任;同时,发包人有权直接从应付承包人的工程款中扣除相应的违约金,承包人不得提出异议。若工期延误给发包人造成损失(包括但不限于投产延误损失、第三方索赔、本增加等),承包人须另行全额赔偿。

8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的,发包人和(或)承包人应按照专用合同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的,竣工日期相应顺延。造成费用增加的,由双方在负责的范围内各自承担。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的,有经验的承包人在订立合同时不可预见的,对合同履行造成实质性影响的,但尚未构成不可抗力事件的恶劣

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

气候条件。合同当事人可以在专用合同条件中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知工程师。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 13 条[变更与调整]约定办理。承包人因采取合理措施而延误的工期由发包人承担。

8.8 工期提前

8.8.1 发包人指示承包人提前竣工且被承包人接受的，应与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行；发包人不得以任何理由要求承包人超过合理限度压缩工期。承包人有权不接受提前竣工的指示，工期按照合同约定执行。

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的，应与发包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第 13 条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同条件约定的相应奖励金。

8.9 暂停工作

8.9.1 由发包人暂停工作发包人认为必要时，可通过工程师向承包人发出经发包人签认的暂停工作通知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。承包人因执行暂停工作通知而造成费用的增加和（或）工期延误由发包人承担，但由于承包人原因造成发包人暂停工作的除外。

8.9.2 由承包人暂停工作

因承包人原因所造成部分或全部工程的暂停，承包人应采取措施尽快复工并赶上进度，由此造成费用的增加或工期延误由承包人承担。因此造成逾期竣工的，承包人应按第 8.7.2 项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不予以纠正，承包人有权暂停施工，并通知工程师。承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用：

（1）发包人拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，或未能按合同约定支付价款，导致付款延误的；

新疆工程学院综合体育馆建设项目

（2）发包人未按约定履行合同其他义务导致承包人无法继续履行合同的，或者发包人明确表示暂停或实质上已暂停履行合同的。

8.9.3 除上述原因以外的暂停工作，双方应遵守第 17 条[不可抗力]的相关约定。

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责对工程、工程物资及文件等进行照管和保护,并提供安全保障,由此增加的费用按第8.9.1项[由发包人暂停工作]和第 8.92 项[由承包人暂停工作]的约定承担。

因承包人未能尽到照管、保护的责任造成损失的,使发包人的费用增加,(或)竣工日期延误的，由承包人按本合同约定承担责任。

8.9.5 拖长的暂停

根据第 8.9.1 项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过 56 天的，承包人可向发包人发出要求复工的通知。如果发包人没有在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，承包人有权根据第 13 条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。发包人的暂停超过 56 天且暂停影响到整个工程的，承包人有权根据第 16.2 款[由承包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

8.10 复工

8.10.1 收到发包人的复工通知后，承包人应按通知时间复工；发包人通知的复工时间应当给予承包人必要的准备复工时间。

8.10.2 不论由于何种原因引起暂停工作，双方均可要求对方一同对受暂停影响的工程、工程设备和工程物资进行检查，承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人。

8.10.3 除第 17 条[不可抗力]另有约定外，发生的恢复、修复价款及工期延误的后果由责任方承担。第 9 条竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.1 承包人完成工程或区段工程进行竣工试验所需的作业，并根据第 5.4 款[竣工文件]和第 5.5 款[操作和维修手册]提交文件后，进行竣工试验。

9.1.2 承包人应在进行竣工试验之前，至少提前 42 天向工程师提交详细的竣工试验计划，该计划应载明竣工试验的内容、地点、拟开展时间和需要发包人

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

提供的资源条件。工程师应在收到计划后的 14 天内进行审查，并就该计划不符合合同的部分提出意见，承包人应在收到意见后的 14 天内自费对计划进行修正。工程师逾期未提出意见的，视为竣工试验计划已得到确认。除提交竣工试验计划外，承包人还应提前 21 天将可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，并在该日期后的 14 天内或工程师指示的日期进行竣工试验。

9.1.3 承包人应根据经确认的竣工试验计划以及第 6.5 款[由承包人试验和检验]进行竣工试验。除《发包人要求》中另有说明外，竣工试验应按以下顺序分阶段进行，即只有在工程或区段工程已通过上一阶段试验的情况下，才可进行下一阶段试验：

（1）承包人进行启动前试验，包括适当的检查和功能性试验，以证明工程或区段工程的每一部分均能够安全地承受下一阶段试验；

（2）承包人进行启动试验，以证明工程或区段工程能够在所有可利用的操作条件下安全运行，并按照专用合同条件和《发包人要求》中的规定操作；

(3)承包人进行试运行试验。当工程或区段工程能稳定安全运行时，承包人应通知工程师，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程或区段工程符合《发包人要求》中列明的性能保证指标。

进行上述试验不应构成第 10 条[验收和工程接收]规定的接收，但试验所产生的任何产品或其他收益均应归属于发包人。

9.1.4 完成上述各阶段竣工试验后，承包人应向工程师提交试验结果报告，试验结果须符合约定的标准、规范和数据。工程师应在收到报告后 14 天内予以回复，逾期未回复的，视为认可竣工试验结果。但在考虑工程或区段工程是否通过竣工试验时，应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

9.2 延误的试验

9.2.1 如果承包人已根据第 9.1 款[竣工试验的义务就可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，但该等试验因发包人原因被延误 14 天以上的，发包人应承担由此增加的费用和工期延误。同时，承包人应在合理可行的情况下尽快进行竣工试验。

9.2.2 承包人无正当理由延误进行竣工试验的，工程师可向其发出通知，要求其在收到通知后的 21 天内进行该项竣工试验。承包人应在该 21 天的期限内确

新疆工程学院图书馆综合体育馆建设项目

定进行试验的日期，并至少提前 7 天通知工程师。

9.2.3 如果承包人未在该期限内进行竣工试验，则发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的合理费用由承包人承担。发包人应在试验完成后 28 天内向承包人发送试验结果。

9.3 重新试验

如果工程或区段工程未能通过竣工试验，则承包人应根据第 6.6 款缺陷和修补]修补缺陷。发包人或承包人可要求按相同的条件，重新进行未通过的试验以及相关工程或区段工程的竣工试验。该等重新进行的试验仍应适用本条对于竣工试验的规定。

9.4 未能通过竣工试验

9.4.1 因发包人原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

9.4.2 如果工程或区段工程未能通过根据第 9.3 款[重新试验]重新进行的竣工试验的，则：

（1）发包人有权要求承包人根据第 6.6 款[缺陷和修补]继续进行修补和改正，并根据第 9.3 款[重新试验]再次进行竣工试验；

(2)未能通过竣工试验，对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的，发包人有权要求承包人自费修复，承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，同时视为通过竣工验收；

(3) 未能通过竣工试验，使工程或区段工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时，发包人有权指令承包人更换相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；

（4）未能通过竣工试验，使整个工程或区段工程丧失了生产、使用功能时，发包人可拒收工程或区段工程，或指令承包人重新设计、重置相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失。同时发包人有权根据第 16.1 款[由发包人解除合同]的约定解除合同。

第 10 条验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.1 竣工验收条件

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

（1）除因第 13 条[变更与调整]导致的工程量删减和第 14.5.3 项[扫尾工作清单]列入缺陷责任期内完成的扫尾工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位/区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

（2）已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划；

（3）已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料；

（4）合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

（1）承包人向工程师报送竣工验收申请报告，工程师应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。工程师审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 14 天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成工程师通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至工程师同意为止。

（2）工程师同意承包人提交的竣工验收申请报告的，或工程师收到竣工验收申请报告后 14 天内不予答复的，视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请，发包人应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的，以竣工验收合格之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的，视为竣工验收合格，以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

（3）竣工验收不合格的，工程师应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

（4）因发包人原因，未在工程师收到承包人竣工验收申请报告之日起 42 天内完成竣工验收的，以承包人提交竣工验收申请报告之日作为工程实际竣工日期。

（5）工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际

新疆工程学院尾工综合体育馆建设项目

竣工日期。除专用合同条件另有约定外，发包人不按照本项和第 10.4 款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照贷款市场报价利率（LPR)支付违约金。

10.2.单位/区段工程的验收

10.2.1 发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收。验收的程序可参照第 10.1 款[竣工验收]的约定进行。验收合格后，由工程师向承包人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

10.2.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误。

10.3 工程的接收

10.3.1 根据工程项目的具体情况和特点，可按工程或单位/区段工程进行接收，并在专用合同条件约定接收的先后顺序、时间安排和其他要求。

10.3.2 除按本条约定已经提交的资料外，接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间，在专用合同条件中约定。

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第 14.6 款[质量保证金]约定的质量保证金，发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件后的 14 天内向承包人颁发工程接收证书，但承包人未提交质量保证金的，发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的，应向承包人发出通知，说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作，需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

10.4.2 发包人向承包人颁发的接收证书，应注明工程或单位/区段工程经验

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

收合格的实际竣工日期，并列明不在接收范围内的，在收尾工作和缺陷修补完成之前对工程或单位/区段工程预期使用目的没有实质影响的少量收尾工作和缺陷。

10.4.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.4 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后 7 天内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.5 存在扫尾工作的，工程接收证书中应当将第 14.5.3 项[扫尾工作清单]中约定的扫尾工作清单作为工程接收证书附件。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应对施工现场进行清理，并撤离相关人员，使得施工现场处于以下状态，直至工程师检验合格为止：

（1）施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；

（2）临时工程已拆除，场地已按合同约定进行清理、平整或复原；

（3）按合同约定应撤离的人员、承包人提供的施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；

（4)施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；

（5）施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条件约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

10.5.2 地表还原

承包人应按合同约定和工程师的要求恢复临时占地及清理场地，否则发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

10.5.3 人员撤离

除了经工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，承包人应按专用合同条件约定和工程师的要求将其余的人员、施工设

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

备和临时工程撤离施工现场或拆除。除专用合同条件另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工现场。

第 11 条缺陷责任与保修

11.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过 24 个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过 24 个月。

11.3 缺陷调查

11.3.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

浙江工程学院（综合体育馆建设项目）

11.3.2 缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

11.3.3 修复费用

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用。

11.3.4 修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可以口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

11.3.5 在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

11.3.6 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

11.4 缺陷修复后的进一步试验

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

任何一项缺陷修补后的 7 天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。如根据第 9 条[竣工试验]或第 12 条[竣工后试验]的规定适用重新试验的，还应建议重新试验。发包人应在收到重新试验的通知后 14 天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷修补后的 14 天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

11.5 承包人出入权

在缺陷责任期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关安保和保密等规定。

11.6 缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前 7 天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后 7 天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第 14.6.3 项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

如根据第 10.5.3 项[人员撤离]承包人在施工现场还留有人员、施工设备和临时工程的，承包人应当在收到缺陷责任期终止证书后 28 天内，将上述人员、施工设备和临时工程撤离施工现场。

11.7 保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任，由合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

第 12 条竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 工程或区段工程被发包人接收后，在合理可行的情况下应根据合同约定尽早进行竣工后试验。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

12.1.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应提供全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员实施竣工后试验。

12.1.3 除《发包人要求》另有约定外，发包人应在合理可行的情况下尽快进行每项竣工后试验，并至少提前 21 天将该项竣工后试验的内容、地点和时间，以及显示其他竣工后试验拟开展时间的竣工后试验计划通知承包人。

12.1.4 发包人应根据《发包人要求》、承包人按照第 5.5 款[操作和维修手册]提交的文件，以及承包人被要求提供的指导进行竣工后试验。如承包人未在发包人通知的时间和地点参加竣工后试验，发包人可自行进行，该试验应被视为是承包人在场的情况下进行的，且承包人应视为认可试验数据。

12.1.5 竣工后试验的结果应由双方进行整理和评价，并应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

12.2 延误的试验

12.2.1 如果竣工后试验因发包人原因被延误的，发包人应承担承包人由此增加的费用。

12.2.2 如果因承包人以外的原因，导致竣工后试验未能在缺陷责任期或双方另行同意的其他期限内完成，则相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.3 重新试验

如工程或区段工程未能通过竣工后试验，则承包人应根据第 11.3 款[缺陷调查]的规定修补缺陷，以达到合同约定的要求；并按照第 11.4 款[缺陷修复后的进一步试验]重新进行竣工后试验以及承担风险和费用。如未通过试验和重新试验是承包人原因造成的，则承包人还应承担发包人因此增加的费用。

12.4 未能通过竣工后试验

12.4.1 工程或区段工程未能通过竣工后试验，且合同中就该项未通过的试验约定了性能损害赔偿违约金及其计算方法的，或者就该项未通过的试验另行达成补充协议的，承包人在缺陷责任期内向发包人支付相应违约金或按补充协议履

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

行后，视为通过竣工后试验。

12.4.2 对未能通过竣工后试验的工程或区段工程，承包人可向发包人建议，由承包人对该工程或区段工程进行调整或修补。发包人收到建议后，可向承包人发出通知，指示其在发包人方便的合理时间进入工程或区段工程进行调查、调整或修补，并为承包人的进入提供方便。承包人提出建议，但未在缺陷责任期内收到上述发包人通知的，相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.4.3 发包人无故拖延给予承包人进行调查、调整或修补所需的进入工程或区段工程的许可，并造成承包人费用增加的，应承担由此增加的费用。

第 13 条变更与调整

13.1 发包人变更权

13.1.1 变更指示应经发包人同意，并由工程师发出经发包人签认的变更指示。除第 11.3.6 项[未能修复]约定的情况外，变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。发包人与承包人对某项指示或批准是否构成变更产生争议的，按第 20 条[争议解决]处理。

13.1.2 承包人应按照变更指示执行，除非承包人及时向工程师发出通知，说明该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性；涉及的工作内容和范围不可预见；所涉设备难以采购；导致承包人无法执行第 7.5 款[现场劳动用工]、第 7.6 款[安全文明施工]、第 7.7 款[职业健康]或第 7.8 款[环境保护]内容；将造成工期延误；与第 4.1 款[承包人的一般义务]相冲突等无法执行的理由。工程师接到承包人的通知后，应作出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.1 承包人提出合理化建议的，应向工程师提交合理化建议说明，说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

所有体育工艺（包含但不限于声、光、电、地板）的变更，必须由建设单位书面提出，或由承包人提出但需附国际/国内赛事主管机构的书面推荐或规范变更依据，否则不予认可。

对于施工单位提出的高价专项方案，建设单位有权另行委托第三方专家进行

新疆工程学院（综合体育馆建设项目）

专项评审，以判断其必要性与经济性。所产生的专项评审费用，由施工单位承担。

对于施工单位提出的超高费用措施方案，必须要求其提供原方案经专家论证不可行的书面证明，并组织多方案比选。

承包人提出的材料设备替换方案严格按发包人要求的品牌、档次执行。如确需替换，必须遵循“同档或升档”原则，且差价由施工单位承担，除非能证明原品牌停产且提供了更优性价比的选择。

承包人提交申请必须附带 《技术经济比较方案》（至少两个方案）、详细的费用预算拆分（人工、材料、机械、管理费、利润）、工期影响评估。缺一不可，否则不予受理。

13.2.2 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第 13.3.3 项[变更估价]约定执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

关键线路节点（如主体封顶、机电安装、体育工艺设备进场、竣工验收前）实施 “变更冻结”：节点前 15 日历天内，除发包人书面指令或强制性规范调整外，不再受理承包人提出的任何变更申请，承包人需自行优化方案确保节点完成。

因承包人设计错漏、深化不到位、施工方案缺陷、材料设备采购错误、管理失误等自身原因，导致必须变更或返工的：

1. 费用由承包人全额承担，不得向发包人提出任何索赔；

2. 工期不予顺延，由此造成的节点滞后、逾期完工违约责任由承包人承担；

发包人及监理有权对承包人提出的非必要变更、无经济性优化效果的方案调整直接予以否决。承包人不得就同一事项反复提交变更申请，同一事项变更申请被否决 2 次后，发包人有权不再受理，并视情节对承包人处以单次 5000-20000 元的违约金，违约金从履约保证金中扣除。

承包人提出的任何变更，均不得突破本项目经招投标程序确定的合同总价及发包人控制目标。因承包人合理化建议、方案调整、材料设备替换导致的费用增加，由承包人全额承担；如导致项目总投资超概，承包人需承担全部超支费用，

新疆工程学院综合体育馆建设项目

并按超支金额的10%向发包人支付违约金，同时发包人有权另行委托第三方实施整改，费用由承包人承担。

承包人提交的变更申请资料不全、费用拆分不清、无技术经济比较依据、无规范或赛事标准支撑的，发包人及监理有权直接予以退回，不予受理，且不承担任何解释义务。承包人不得因资料退回而提出工期顺延或费用索赔。

13.2.3 合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

13.3 变更程序

13.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过工程师向承包人发出书面形式的变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

13.3.2 变更执行

承包人收到工程师下达的变更指示后，认为不能执行，应在合理期限内提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示需要采取的具体措施及对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第13.3.3项[变更估价]约定确定变更估价。

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1）合同中未包含价格清单，合同价格应按照所执行的变更工程的成本加利润调整。若承包人所报的变更费用，经第三方造价咨询审核，其综合单价高于市场价或取费不合理的，对约定的信息价中不包含的主材价，建设单位有权按市场合理价格执行，并可对承包人处以此部分差价一定比例（20%）的违约金。

（2）合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1）价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

2）价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；

3）价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，该工程项目应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

13.3.3.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向工程师提交变更估价申请。工程师应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，工程师对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。工程进度款支付额度，应扣除所有未经最终造价审核确认的变更项所对应的价款。

13.3.4 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第 3.6 款[商定或确定]并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，专用合同条件约定由承包人作为发包人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价中。

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为发包人的，与组织招标工作有关的费用在专用合同条件中约定。

具体的招标程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。暂估价项目的中标金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，具体的协商和估价程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.5 暂列金额

除专用合同条件另有约定外，每一笔暂列金额只能按照发包人的指示全部或部分使用，并对合同价格进行相应调整。付给承包人的总金额应仅包括发包人已指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人可以指示用于下列支付：

（1）发包人根据第 13.1 款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；

（2）承包人购买的工程设备、材料、工作或服务，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费等费用和利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

发包人根据上述（1）和（或）（2）指示支付暂列金额的，可以要求承包人提交其供应商提供的全部或部分要实施的工程或拟购买的工程设备、材料、工作或服务的项目报价单。

发包人可以发出通知指示承包人接受其中的一个报价或指示撤销支付，发包人在收到项目报价单的 7 天内未作回应的，承包人应有权自行接受其中任何一个报价。

每份包含暂列金额的文件还应包括用以证明暂列金额的所有有效的发票、凭证和账户或收据。

13.6 计日工

13.6.1 需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由工程师通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由工程师按照第 3.6 款[商定或确定]确定计日工的单价。

13.6.2 采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送工程师审查：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（1）工作名称、内容和数量；

（2）投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；

（3）投入该工作的材料类别和数量；

（4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

（5）其他有关资料和凭证。计日工由承包人汇总后，计日工费用已包含在投标报价中。

13.7 法律变化引起的调整

13.7.1 基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 13.8 款[市场价格波动引起的调整]约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

13.7.2 因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由工程师按第 3.6 款[商定或确定]的约定处理。

13.7.3 因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.7.4 因法律变化而需要对工程的实施进行任何调整的，承包人应迅速通知发包人，或者发包人应迅速通知承包人，并附上详细的辅助资料。发包人接到通知后，应根据第 13.3 款[变更程序]发出变更指示。

13.8 市场价格波动引起的调整

13.8.1 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.2 发包人与承包人在专用合同条件中约定采用《价格指数权重表》的，适用本项约定。

13.8.2.1 双方当事人可以将部分主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附件 6[价格指数权重表]，并根据以下公式计算差额并调整合同价格：

（1） 价格调整公式

$$\Delta P = P_0\left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \cdots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}}\right) - 1\right]$$

新疆工程学院综合体育馆维修改造项目

公式中：△P---需调整的价格差额；

P0---付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第 13 条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A ---定值权重（即不调部分的权重）；

B1；B2；B3；……Bn---各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且 A+B1+B2+B3+……+Bn=1；

Ft1；Ft2；Ft3；……Ftn---各可调因子的当期价格指数，指付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

F01；F02；F03；……F0n---各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录中载明的有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

（2） 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

（3） 权重的调整

按第 13.1 款[发包人变更权]约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由工程师与承包人和发包人协商后进行调整。

（4） 承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

（5） 发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第（1）目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

13.8.2.2 未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3 双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

第 14 条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 除专用合同条件中另有约定外，除根据第 13 条[变更与调整]（不包含 13.8 条），以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2 除专用合同条件另有约定外：

（1） 工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础，按照合同约定进行调整；

（2） 承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费，除第 13.7 款[法律变化引起的调整]约定外，合同价格不应因任何这些税费进行调整；

（3） 价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

14.1.3 合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条件的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

除专用合同条件另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过 7 天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后 7 天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第 15.1.1 项[发包人违约的情形]执行。

14.2.2 预付款担保

发包人指示承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7 天前

新疆工程学院昆仑体育馆建设项目

提供预付款担保，专用合同条件另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

（1）人工费的申请

人工费应按月支付，工程师应在收到承包人人工费付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批并向承包人签发人工费支付证书，发包人应在人工费支付证书签发后 7 天内完成支付。已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。

（2）除专用合同条件另有约定外，承包人应在每月月末向工程师提交进度付款申请单，该进度付款申请单应包括下列内容：

1） 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；

2） 扣除依据本款第（1）目约定中已扣除的人工费金额；

3） 根据第 13 条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；

4） 根据第 14.2 款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；

5） 根据第 14.6.2 项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额；

6） 根据第 19 条[索赔]应增加和扣减的索赔金额；

7） 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；

8） 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

14.3.2 进度付款审核和支付

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批并向承包人签发进度款支付证书。

工程师对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。工程师应在收到承包人修正后

的进度付款申请单及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到工程师报送的进度付款申请单及相关资料后 7 天内，向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。存在争议的部分，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

除专用合同条件另有约定外，发包人应在进度款支付证书签发后 14 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息。

发包人签发进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

14.3.3 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外，付款计划表按如下要求编制：

（1） 付款计划表中所列的每期付款金额，应为第 14.3.1 项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额；

（2） 实际进度与项目进度计划不一致的，合同当事人可按照第 3.6 款[商定或确定]修改付款计划表；

（3） 不采用付款计划表的，承包人应向工程师提交按季度编制的支付估算付款计划表，用于支付参考。

14.4.2 付款计划表的编制与审批

（1） 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据第 8.4 款[项目进度计划]约定的项目进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同进行分解，确定付款期数、计划每期达到的主要形象进度和（或）完成的主要计划工程量（含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等）等目标任务，编制付款计划表。其中人工费应按月确定付款期和付款计划。承包人应当在收到工程师和发包人批准的项目进度计划后 7 天内，将付款计划表及编制付款计划表的支持性资料报送工程师。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（2） 工程师应在收到付款计划表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经工程师审核的付款计划表后 7 天内完成审批，经发包人批准的付款计划表为有约束力的付款计划表。

（3） 发包人逾期未完成付款计划表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的付款计划表视为已经获得发包人批准。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后 42 天内向工程师提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

除专用合同条件另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

（1） 竣工结算合同价格；

（2） 发包人已支付承包人的款项；

（3） 采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]第（2）种方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用第 14.6.1 项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的，应当按第 14.6 款[质量保证金]提供相关文件作为附件；

（4） 发包人应支付承包人的合同价款。

14.5.2 竣工结算审核

（1） 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到竣工结算申请单后 14 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批，并由工程师向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

（2） 除专用合同条件另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

（3） 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

同条件约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条[争议解决]约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第（2）项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.5.3 扫尾工作清单

经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。

承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在第 14.5.1 项[竣工结算申请]及第 14.5.2 项[竣工结算审核]中一并结算。

扫尾工作的缺陷责任期按第 11 条[缺陷责任与保修]处理。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，视为承包人原因导致的工程质量缺陷按照第 11.3 款[缺陷调查]处理。

14.6 质量保证金

经合同当事人协商一致提供质量保证金的，应在专用合同条件中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

（1） 提交工程质量保证担保；

（2） 预留相应比例的工程款；

（3） 双方约定的其他方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式，且承包人应在工程竣工验收合格后 7 天内，向发包人提交工程质量保证担保。承包人提交工程质量保证担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款（如有）。但不论承包人以何种方式提供质量保证金，累计金额均不得高于工程价款结算总额的 3%。

14.6.2 质量保证金的预留

双方约定采用预留相应比例的工程款方式提供质量保证金的，质量保证金的预留有以下三种方式：

（1） 按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质

新疆工程学院尾气综合体育馆建设项目

量保证金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2） 工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

（3） 双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第（1）种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后 28 天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

14.6.3 质量保证金的返还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，缺陷责任期满，发包人根据第 11.6 款[缺陷责任期终止证书]向承包人颁发缺陷责任期终止证书后，承包人可向发包人申请返还质量保证金。

发包人在接到承包人返还质量保证金申请后，应于 7 天内将质量保证金返还承包人，逾期未返还的，应承担违约责任。发包人在接到承包人返还质量保证金申请后 7 天内不予答复，视同认可承包人的返还质量保证金申请。

发包人和承包人对质量保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第 20 条[争议解决]约定的争议和纠纷解决程序处理。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单

（1） 除专用合同条件另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7 天内，按专用合同条件约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条件另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

（2） 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.7.2 最终结清证书和支付

（1） 除专用合同条件另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后 28 天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后 29 天起视为已颁发最终结清证书。

（2） 除专用合同条件另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后 7 天内完成支付。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息。

（3）承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第 20 条[争议解决]的约定办理。

第 15 条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

（1） 因发包人原因导致开始工作日期延误的；

（2） 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；

（3） 发包人违反第 13.1.1 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；

（4） 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；

（5） 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

（6） 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

（7） 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.1.2 通知改正

发包人发生除第 15.1.1 项第(6)目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程实施，并通知工程师。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属于承包人违约：

（1）承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定；

（2） 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

（3） 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备；

（4） 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；

（5） 承包人未经工程师批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场；

（6）承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

（7） 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

（8） 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人指示进行修复的；

（9） 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

（10） 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.2.2 通知改正

承包人发生除第 15.2.1 项第(7)目、第(9)目约定以外的其他违约情况时，工程师可在专用合同条件约定的合理期限内向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

第 16 条 合同解除

新疆工程学院综合体育馆建设项目

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.1.1 项发出的，发包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知承包人其解除合同意向，除非承包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则发包人可向承包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，发包人无须提前告知承包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

（1） 承包人未能遵守第 4.2 款[履约担保]的约定；

（2） 承包人未能遵守第 4.5 款[分包]有关分包和转包的约定；

（3） 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；

（4） 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 28 天以上；

（5） 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6） 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；

（7） 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和（或）整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；

（8） 因承包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过 182 天；

（9） 承包人未能遵守第 8.2 款[竣工日期]规定，延误超过 182 天；

（10） 工程师根据第 15.2.2 项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2 因承包人违约解除合同后承包人的义务

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1） 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

（2） 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

（3） 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

（4） 将发包人提供的所有信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

（5） 移交相应实施阶段已经付款的并已完成的和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

16.1.3 因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

（1） 合同解除后，按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

（2） 合同解除后，承包人应支付的违约金；

（3） 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

（4） 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

（5） 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

16.1.4 因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的 14 天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

16.2 由承包人解除合同

16.2.1 因发包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第 16.2.1 项发出的，承包人应在发出正式解除合同通知 14 天前告知发包人其解除合同意向，除非发包人在收到该解除合同意向通知后 14 天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

（1）承包人就发包人未能遵守第 2.5.2 项关于发包人的资金安排发出通知后 42 天内，仍未收到合理的证明；

（2） 在第 14 条规定的付款时间到期后 42 天内，承包人仍未收到应付款项；

（3） 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

（4）发承包双方订立本合同协议书后的 84 天内，承包人未收到根据第 8.1 款[开始工作]的开始工作通知；

（5） 发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6） 发包人未能遵守第 2.5.3 项的约定提交支付担保；

（7） 发包人未能执行第 15.1.2 项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；

（8） 因发包人的原因暂停工作超过 56 天且暂停影响到整个工程，或因发

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

包人的原因暂停工作超过 182 天的；

（9） 因发包人原因造成开始工作日期迟于承包人收到中标通知书（或在无中标通知书的情况下，订立本合同之日）后第 84 天的。

发包人接到承包人解除合同意向通知后 14 天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付担保等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

16.2.2 因发包人违约解除合同后承包人的义务

合同解除后，承包人应按以下约定执行：

（1） 除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

（2） 向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

（3） 从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

16.2.3 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并退还履约担保：

（1） 合同解除前所完成工作的价款；

（2）承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

（3） 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

（4） 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

（5） 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

（6） 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

（7） 按照合同约定应返还的质量保证金；

（8） 因解除合同给承包人造成的损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条

新疆工程学院综合体育馆建设项目

件。

16.3 合同解除后的事项

16.3.1 结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

16.3.2 解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的，按照第 20 条[争议解决]的约定处理。

第 17 条 不可抗力

17.1 不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人觉察或发现不可抗力事件发生，使其履行合同义务受到阻碍时，有义务立即通知合同另一方当事人和工程师，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应每隔 28 天向合同另一方当事人和工程师提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

17.3 将损失减至最小的义务

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

17.4 不可抗力后果的承担

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1） 永久工程，包括已运至施工现场的材料和工程设备的损害，以及因工

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

程损害造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2） 承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担；

（3） 发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失；

（4） 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担；

（5） 因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人指示赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6） 承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。

17.5 不可抗力影响分包人

分包人根据分包合同的约定，有权获得更多或者更广的不可抗力而免除某些义务时，承包人不得以分包合同中不可抗力约定向发包人抗辩免除其义务。

17.6 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第 10.5 款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人按照第 3.6 款[商定或确定]商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

（1） 合同解除前承包人已完成工作的价款；

（2） 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

（3） 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

（4） 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

（5） 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

（6） 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

浙江省建工建设集团有限公司昆仑综合体育馆建设项目

（7） 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

第 18 条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方应按照专用合同条件的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条件中明确约定。

18.1.2 双方应按照专用合同条件的约定投保第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额应在专用合同条件内约定。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.1 发包人应依照法律规定为其在施工现场的雇用人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费；并要求工程师及由发包人为履行合同聘请的第三方在施工现场的雇用人员依法办理工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.3 发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条件约定。

18.3 货物保险

承包人应按照专用合同条件的约定为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。

18.4 其他保险

发包人应按照工程总承包模式所适用的法律法规和专用合同条件约定，投保其他保险并保持保险有效，其投保费用发包人自行承担。承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规和专用合同条件约定投保相应保险并保持保险有效，其投

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第 13 条[变更与调整]的约定增加合同价款。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.1 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5.2 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件，保险单必须与专用合同条件约定的条件保持一致。

18.5.3 未按约定投保的补救

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则另一方当事人可代为办理，所需费用由负有投保义务的一方当事人承担。负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到足额赔偿的，由负有投保义务的一方当事人负责按照原应从该项保险得到的保险金数额进行补足。

18.5.4 通知义务

除专用合同条件另有约定外，任何一方当事人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得另一方当事人同意，并通知工程师。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

第 19 条 索赔

19.1 索赔的提出

根据合同约定，任意一方认为有权得到追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的，应按以下程序向对方提出索赔：

（1） 索赔方应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向对方递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；索赔方未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

权利；

（2） 索赔方应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向对方正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3） 索赔事件具有持续影响的，索赔方应每月递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后 28 天内，索赔方应向对方递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

（5） 承包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件应向工程师提出；发包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件可自行向承包人提出或由工程师向承包人提出。

19.2 承包人索赔的处理程序

（1） 工程师收到承包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时工程师可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2） 工程师应按第 3.6 款[商定或确定]商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人，并在 42 天内，将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。工程师在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成支付。承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条[争议解决]约定处理。

19.3 发包人索赔的处理程序

（1） 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

（2） 承包人应在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 42 天

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

内，将索赔处理结果答复发包人。承包人在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内不予答复的，视为认可索赔。

（3） 发包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条[争议解决]约定处理。

19.4 提出索赔的期限

（1） 承包人按第 14.5 款[竣工结算]约定接收竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

（2） 承包人按第 14.7 款[最终结清]提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限均自接受最终结清证书时终止。

第 20 条 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条件中约定采取争议评审方式及评审规则解决争议的，按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定，则应由三名成员组成。除专用合同条件另有约定外，合同当事人应当自合同订立后 28 天内，或者争议发生后 14 天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，为首席争议评审员。争议评审员为一人且合同当事人未能

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

达成一致的，或争议评审员为三人且合同当事人就首席争议评审员未能达成一致的，由专用合同条件约定的评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议的避免

合同当事人协商一致，可以共同书面请求争议评审小组，就合同履行过程中可能出现争议的情况提供协助或进行非正式讨论，争议评审小组应给出公正的意见或建议。

此类协助或非正式讨论可在任何会议、施工现场视察或其他场合进行，并且除专用合同条件另有约定外，发包人和承包人均应出席。

争议评审小组在此类非正式讨论上给出的任何意见或建议，无论是口头还是书面的，对发包人和承包人不具有约束力，争议评审小组在之后的争议评审程序或决定中也不受此类意见或建议的约束。

20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后 14 天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

20.3.4 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

任何一方当事人不接受争议评审小组的决定，并不影响暂时执行争议评审小组的决定，直到在后续的采用其他争议解决方式中对争议评审小组的决定进行了改变。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条件中约定以下一种方式解决争议：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（1） 向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2） 向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不影响合同中有关争议解决条款的效力。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第三部分 专用合同条件

第 1 条 一般约定

1.1 词语定义和解释

1.1.1 合同

1.1.1.1 其他合同文件：双方为履行本合同发生的相关工程洽商、变更等书面协议、文件等。

1.1.2 关于初步设计文件与招标模拟清单的性质定位与适用范围

1.初步设计文件

初步设计文件是 EPC 工程总承包项目招标文件的组成部分，作为招投标期间发包人提供给各潜在投标人（包含承包人）用于自行深化、优化、详细施工图设计的基础性文件。

潜在投标人（包含承包人）在详细施工图设计中关于初步设计文件内拟建项目（含各子项）的建设规模不得缩小、功能不得缺失、材料及建造等级标准不得降低。在招投标阶段如有类型行为构成废标条件，在施工过程中如有类似行为视为承包人违约，建设方有权要求其纠正违约行为，对拒不纠正的行为发包人有权要求承包人承担拆除更换及工期延误的损失并解除工程总承包合同。

潜在投标人（包含承包人）在详细施工图设计中须考虑水、电、气、暖、网络、监控等必要配套设施与发包人指定接入点之间连接的可行性、可靠性、经济性等。在承包人进行详细施工图设计时有义务对必要配套设施的接入位置、容量、对接规格等做实地现场充分调研，经各方确认无误后的设计文件才可作为施工图审图报审文件。承包人设计方未详细踏勘调研研判容量、位置、对接规格造成配套设施无法使用导致整体项目无法交付使用的情况视为承包人违约，建设方有权要求承包人承担由此引起工期延误的损失。

投标人（包含承包人）须以在初步设计文件基础上深化、优化、完备化的审图通过版详细施工图设计文件作为合同约定承包人应当完成的施工范围依据（审图施工图应当包含全部专业包括不限于建筑、结构、电气、给排水、暖通、消防、监控、室外配套、硬化及绿化、体育工艺），不得以初步设计考虑不严密、设计有缺陷、简化标示、注明深化设计等为理由拒绝施工和要求发包人发出变更要求

新疆工程学院招标办体育馆建设项目

增加额外费用。在施工过程中如有以上行为视为承包人违约，建设方有权要求其纠正违约行为，对拒不纠正的行为发包人有权要求承包人承担发包人另行委托施工的全部费用及更换施工队伍引起的工期延误损失并解除工程总承包合同。

2.模拟清单

招标清单（模拟清单）是EPC工程总承包项目招标文件的组成部分，其编制依据为初步设计文件（确定性工程量）及本地区同类工程（模拟工程量）。作为招投标期间发包人提供给各潜在投标人（包含承包人）用于在自行深化、优化、详细施工图设计的共同报价文件。

招标清单（模拟清单）的对应编制基础为初步设计文件及同类工程，其主要作用为投标报价竞价基础（参考），不作为投标人（包含承包人）深化设计施工图的施工作业指导依据。模拟清单中标综合单价按合同约定作为施工图预算审核、设计变更、经济签证的核算依据。投标人（包含承包人）不得以模拟清单与初步设计文件、详细施工图设计（审图图纸）对比得出的所谓“错项、漏项、清单特征描述不详细、暂估工程量与实际工程量偏差、市场价格波动、施工工艺变更、现场条件变化”及其他错误为由拒绝按照详细施工图设计（审图图纸）开展施工作业，招标清单(模拟清单)的错漏缺失不得作为承包人免除其施工义务的依据。在施工过程中如有以上行为视为承包人违约，建设方有权要求其纠正违约行为，对拒不纠正的行为发包人有权要求承包人承担发包人另行委托施工的全部费用及更换施工队伍引起的工期延误损失并解除工程总承包合同。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程范围：

1. 工程范围概述

本工程采用EPC总承包（交钥匙）方式，承包范围为新疆工程学院昆仑综合体育馆及其室内外配套建设相关附属设施项目。承包人负责本工程从施工图设计、采购、施工、验收、移交、缺陷责任期到质量保修的全过程实施与管理，并对工程的质量、安全、工期及建安工程总投资全面负责。

2. 工程内容

承包人负责完成本工程用地红线范围内（及红线外必要的接驳点）的全部工作，具体包括但不限于以下内容：

（一） 设计部分

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

承包人负责完成本工程所有施工图设计及深化设计，包括但不限于：由承包人根据发包人提供的初步设计及图纸等相关技术资料，进行所有招标范围内（用地界限范围内）的施工图设计、装饰装修设计、钢结构网架设计、消防设计、室外景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、可视监控设计、幕墙设计、减隔震设计、高压（10KV）电力设计（至国家电网接火点但不限于用地界限范围内）、室内强弱电设计（包含但不限于室内强弱电、体育场馆专用照明、声学与扩音、升旗系统、赛事与智能化集成系统等）、标识与导向系统（包含但不限于交通引导、功能分区、安全疏散、公益宣传等）、供热设计（至城市供暖主管网但不限于用地界限范围内）、热计量设计、智能化设计、污水处理（至城市排水主管网但不限于用地界限范围内）、供水设计（至城市供水主管网但不限于用地界限范围内）、装配式建筑工程设计、人防工程设计、通风空调系统、抗震支架系统、电动采光排烟天窗设计、太阳能光伏系统等，达到施工要求。

设计成果要求：设计深度需满足施工图审查、各类专项审查（人防、消防、电力、绿建等）及施工招标的要求，设计应充分考虑赛时与平时功能的灵活转换，提高场馆利用率。施工图不允许出现“见二次专项设计”等字样，并能满足施工需要图纸的所有要求。同时，应在完全满足初步设计概算批复的指标以及发包人要求的前提下优化设计方案，控制工程投资不能超过经招投标程序确定的中标金额，直至满足发包人控制目标。承包人须协助发包人办理施工图相关手续并通过相关机构审查，提供现场服务、施工及验收过程的配合、施工过程中的方案优化及设计变更等，上述过程产生的费用由总承包单位承担。。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（二）施工及采购部分

承包人负责本工程全部施工、设备采购及安装，包括但不限于以下内容：

（1）场地准备：场地清表（含绿植及地面附着物）、场地竖向土方调整、场地平整、土石方工程、边坡支护、三通一平；

（2）建筑安装工程：各子项目的土建、给排水、电气、暖通、动力、消防、燃气工程等；

（3）设备采购安装：构成工程不可分割部分的设施设备，包括但不限于电梯、空调、通风设备、水泵、发电机、电锅炉、体育工艺设备及设施等的采购、运输及安装；

（4）综合管网工程：室外给排水、通讯、电力、照明、供暖、动力等管网

工程；

（5）室内外装饰工程：幕墙、室内外精装修、标识标牌等；

（6）室外附属工程：围墙、道路、广场、停车场、消防水池、周边垃圾场清运、周边场地设施改造、生化池构筑物等；

（7）室外景观工程：景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、室外灯饰等；

（8）智能化系统工程：信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等；

（9）人防工程：人防工程的施工及相关设备安装；

（10）上述各条施工图设计及专业深化设计所包含的全部施工内容。

3. 工作界面划分

本工程范围为项目用地红线以内的全部工程内容，但市政接驳点延伸至红线外的部分除外，包括但不限于电力、供水、供热、排水、光纤，**上述接驳点以内的全部设计、施工、材料设备采购及与市政部门的协调工作由承包人负责。**

4. EPC 管理及手续办理

（一）承包人负责办理的手续

承包人负责办理本工程实施及验收阶段所需的各项审批、核准、备案、办证手续，包括但不限于：施工许可证、质量监督注册、安全施工措施备案；临时用水用电审批、夜间施工许可、临时占道及交通疏解许可；特种设备安装告知、消防设计审查及验收、人防工程验收、防雷装置检测及验收；规划验线、竣工规划核实、节能专项验收、环保验收；与本工程相关的各项检验检测、监测（含二次消防、人防、环境、减隔震检测、材料及构配件进场复检、施工过程及实体质量监测、大跨度空间结构专项监测与检测、体育工艺专项检测、高大空间与人员密集场所专项检测、竣工专项验收检测费、基坑检测地基承载力检测;桩基检测(静载试验、低应变、高应变、声波透射法);基坑支护结构质量检测、基坑监测费用以及伴随检测、监测与评估产生的一切费用）；竣工图编制、竣工验收备案、移交备案。

（二）其他

凡涉及本工程质量、安全、环保、竣工验收、创奖所必需的，或根据项目所在地行政主管部门规定应由承包人履行的各项审批、许可、备案、登记手续，不

新疆工程学院图书馆综合体建设项目

论是否在本条中明确列明，承包人均应负责办理。

发包人应在承包人提出要求时，在合理范围内提供必要的文件（如土地使用权证、立项批复、初步设计批复等）予以配合。

办理上述手续所需的包含但不限于行政事业性收费、规费、第三方检测监测费、专家评审费等，除专用条款另有约定外，均已包含在合同总价中。

1.1.3.2 作为施工场所组成部分的其他场所包括：包括但不限于承包人搭建的临时围墙及宣传广告、智慧工地、监理及甲方办公场等所范围内的所有临时设施、为施工需要搭建的各类材料堆放场地、各类加工棚等。垃圾清理费、特殊实验检测费等。

1.1.3.3 永久占地包括：项目设计红线范围内的占地。

1.1.3.4 临时占地包括：承包人为实施工程总承包工程临时占用的土地，如生产生活临建、临时设备材料堆放场等。

1.1.4.5 竣工验收：本合同所指竣工验收指承包人完成合同约定的全部工作内容(包括但不限于施工图纸、设计变更以及发包人指定的工作内容)，由发包人会同设计、监理、施工、设备供应单位及工程质量监督等部门，对该项目是否符合规划设计要求以及建筑施工和设备安装质量进行全面检验后，取得竣工合格资料、数据和凭证的过程。竣工验收完成是指取得包括但不限于消防、人防、环保、安全、气象、规划、档案等所涉及到的专项验收报告（表），直至发包人取得竣工验收备案表。

1.1.5 体育工艺专项要求：体育场地、木地板、看台座椅、声学系统、灯光系统、显示屏、计时计分系统等体育专业工程，必须符合国家及行业相关标准，明确技术参数、检测要求及验收标准，所产生的费用，包含但不限于专项检测费、验收费由承包人承担，检测报告作为竣工审计的必备资料。

1.2 语言文字

本合同除使用汉语外，还使用/语言。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：工程所在地政府相关部门、机构发布的与工程建设有关的规范性文件。

1.4 标准和规范

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1.4.1 适用于本合同的标准、规范（名称）包括：本工程以合同履行过程中有效的国家建筑及相关的施工验收技术规范，建筑工程质量检验评定标准和设计图纸、施工组织设计、图纸会审纪要等技术文件为依据进行施工，施工技术必须满足国家颁布的各项规范，特别是强制性条款；除本合同另有规定外，所有材料和工程的质量均应符合招标时已颁布的现行国家和地方相关标准与规范的相应规定和要求；在合同履行期间，本工程采用的标准或规范若有修改或新颁布，监理工程师认为有必要采用时，在报经发包人批准后，应向承包人发出变更指令。

1.4.1.1 遵守合同约定的标准规范进行设计、采购、加工和施工，任何一方不得改变国家强制性标准规范的规定。

1.4.1.2 发包人有权按照合同和适用法律规定的标准规范，对承包人的设计、实施提出安全、质量、环境保护和职业健康方面的建议、修改和变更。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：/；发包人提供的国外标准、规范的份数：/；发包人提供的国外标准、规范的时间：/。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：/。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：详细见本招标文件中的发包人需求。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

（1）合同协议书

（2）中标通知书

（3）专用合同条件；

（4）发包人要求；

（5）通用合同条件；

（6）价格清单；

（7）招、投标文件；

（8）其他合同文件。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供：发包人免费提供一套发包人的工程文件，文件由承包人保存和管理，就当事的双方而言，其版权仍是发包人的财产。承包人需要增加份数，经发包人同意可自费复制。未经发包人同意，承包人不得为其他目的使

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

用、复制上述文件或传送给第三方。发包人免费提供的工程文件进作为承包人的参考文件，工程相关的测量数据、现场勘探等承包人自行完成并承担责任。

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：根据工程建设的具体时间段据实提供。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：施工组织设计（施工方案）和进度计划、人材机进场计划、设计临时工程图纸和文件，施工总进度计划、施工措施和方法，施工过程中必要的影像资料及另行约定的其他内容；开工前 7 日；肆套；书面加盖公章 。

承包人应向发包人提供的工程文件应满足：

经审定后的设计文件 8 套，正式版施工图文件提交时间根据投标文件承诺确定为合同签订后 25 日历日内，否则发包人将按照本合同有关承包人违约条款追究承包人违约责任。

依据经审图合格的正式版施工图文件编制的工程预算书（纸质版、正版广联达电子版），提交时间为经审图合格的正式版施工图文件提交后的 10 个工作日。

竣工图纸（蓝图、cad 电子版）及竣工验收资料 8 套，时间为：竣工验收前 28 天内

其他文件 8 套

水土保持验收文件、环境保护验收文件、消防验收文件等文件的原件。时间为，验收通过后 3 天内。

将施工全过程所有资料配合发包人移交城建档案馆。

1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：由承包人负责照管 。

1.7 联络

1.7.1 发承包双方共同确认以下为各自联系人及送达地址

发包人接收文件的地点：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）科创路 1350 号。

发包人指定的接收人为：_____

发包人指定的联系电话及传真号码：_____

浙江工程学院后勤综合体育馆建设项目

发包人指定的电子邮箱：_____

承包人接收文件的地点：_____

承包人指定的接收人为：_____

承包人指定的联系电话及传真号码：_____

承包人指定的电子邮箱：_____

1.7.1 送达方式

发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：书面。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：电子传输(邮箱：　　)和书面同时提供。

1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：归发包人所有。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：归发包人所有。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式承包人独自承担。

1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：根据项目需要，签定商业保密协议，作为本合同附件。双方订立的技术保密协议（名称）：根据项目需要，签定商业保密协议，作为本合同附件。

1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为承包人对因其原因给发包人造成的损失进行全额赔偿，包括但不限于直接损失、间接损失等。

1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：本项目的建筑信息模型技术（BIM）开发由 EPC 总承包方负责，发包人免费使用。BIM 相关技术成果在施工图审图合格证取得后 10 个工作日提交发包人，费用包含在本项目的固定总价合同范围内。

第 2 条 发包人

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：施工现场为规划用地界限内，期限为竣工验收完毕。

2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括： 根据国家相关规定提供 。

2.3 提供基础资料

1. 资料范围

发包人应向承包人提供以下基础资料：

（1）立项批复、用地规划许可、工程规划许可（如有）；

（2）初步设计批复、用地红线图、地勘报告；

（3）市政配套接入点位置及接口参数；

（4）发包人已完成的初步设计文件、技术规格书；

（5）发包人掌握的周边既有管线、障碍物等相关资料。

上述资料中已持有的，在本合同签订后 15 个工作日内移交；尚未取得的，取得后合理期限内提供。

2.承包人复核

承包人在收到资料后 15 个工作日内应进行复核，发现问题的应书面通知发包人。未按期提出异议的，视为认可资料满足工程要求，承包人不得再以资料问题为由主张工期顺延或费用增加。

3. 资料责任

发包人对提供资料的真实性负责，但不保证其完整性、准确性或适用性。承包人应自行判断并承担资料不完整、不准确带来的风险，但发包人故意隐瞒重大不利信息的除外。

4. 其他

承包人已对现场进行勘察，履行中应自行收集核实必要资料，并承担现场条件变化的风险。

2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：　　。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：　　。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：/。

第 3 条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：_____；

发包人代表的身份证号：_____；

发包人代表的职务：_____；

发包人代表的联系电话：_____；

发包人代表的电子邮箱：_____；

发包人代表的通信地址：_____；

发包人对发包人代表的授权范围如下：负责设计阶段、施工阶段和保修阶段需发包人协调和承办的有关事宜；

发包人代表的职责：督促指导监理工程师行使职权，管控工程质量、环境保护、进度和安全文明施工；审核有关设计变更和技术签证（仅限于发包人发起或由发包人引起的范围）；审核工程资料、进度报表、工程进度付款；审批承包人的单体调试、分系统试运、整套启动试运及 72 小时试运行方案；组织工程交工验收；负责合同总体目标的实现。凡涉及可能导致合同价款金额、履行期限及质量标准发生变化的事项必须经发包人书面盖章确认方才发生法律效力，发包人代表无该等事项的代表权、签字无效。

3.2 发包人人员

发包人项目前期总负责：_____

发包人技术总负责：_____

发包人财务总负责：_____

发包人档案管理总负责：_____

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：详见委托监理合同；

工程师监督管理范围、内容：详见委托监理合同；

工程师的职责和权限：（1）对工程建设有关事项包括工程规模、设计标准和使用功能要求，向发包人的建议权。（2）对工程设计中的技术问题，按照安全和优化的原则，向承包人提出建议；如果拟提出的建议可能会提高工程造价，或

新疆工程学院现代综合体项目建设项目

延长工期，应当事先对造价、工期进行评估，必须呈报书面材料征得发包人的同意。当发现工程设计不符合国家颁布的建设工程质量标准或涉及合同约定的质量标准时，监理人应当书面报告发包人并要求承包人更正。(3) 审批工程施工组织设计和技术方案，按照保质量、保工期和降低成本的原则，向承包人提出建议，并向发包人提出书面报告。(4) 主持工程建设有关协作单位的协调会议，重要协调事项应当事先向发包人报告。(5) 征得发包人同意，监理人有权发布开工令、停工令、复工令，但应当事先向发包人报告并取得发包人同意方可，如在紧急情况下未能实现报告时，则应在 24 小时内向发包人作出书面报告。(6) 进场材料设备和施工质量的检验权。对于不符合设计要求和合同约定及国家质量标准的材料、结构配件、设备，有权通知承包人停止使用；对于不符合规范和质量标准的工序、分部、分项工程和不安全施工作业，有权通知承包人停工整改、返工。承包人得到监理人复工令后才能复工。(7) 工程进度的检查、监督权、以及工程实际竣工日期提前或超过合同规定的竣工期限的签认权。

需要取得发包人批准才能行使的职权：(1)设计变更；(2)工期延误索赔或签证，工程量及费用增减的索赔或签证；(3) 合同价款支付；(4) 施工组织设计、总进度计划的审定；(5) 主要材料的认质认价；(6) 停工、复工通知；(7) 其他重要突发事件处理决定见本工程建设监理合同约定权限以及发包人以书面形式通知监理工程师的其他权限；(8) 发包人认为须取得批准方可实施的其它重要事项。

监理人的职责和权利以发包人与监理人签定的合同内容规定为准。不管通用合同条款如何约定，监理人履行须经发包人批准行使的权力时，应当向承包人出示其行使该权力已经取得发包人批准的文件或者其他合法有效的证明。

3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：____/____。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：____/____；

关于对工程师的确定提出异议的具体约定：__/_____。

3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：___/_____。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：___/_____。

新疆工程学院现代综合体育馆建设项目

第 4 条 承包人

4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：

4.1.1 承包人应免费为监理人、项目管理人、造价咨询人及甲方指定的其他人员提供现场临时办公场所。

4.1.2 承包人负责设计审批手续、施工相关手续办理，并负责施工过程中因失误而超出发包人租用地范围的土地的手续办理及承担相关责任。

4.1.3 承包人按照本合同约定的进度支付节点向发包人提供进度支付节点区间已完成施工工作量报表及下个进度支付节点的工作计划，一式陆份。承包人于每月 25 日向发包人提供当月已完成工作量报表及下月工作计划，一式陆份。

4.1.4 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、采购、实施、调试、验收、竣工、缺陷修复及培训工作。详细内容见技术协议。

4.1.5 承包人需派设计代表到现场进行技术服务，并负责解决合同设备在施工、调试、试运行和性能验收中发现的质量及性能等有关问题。基础施工阶段、装修阶段必须驻场，驻场费用由承包人负责。

4.1.6 承包人如果有技术支持方，技术支持方的文件应通过承包人提供给发包人。

4.1.7 如遇有重大问题需要双方立即研究协商时，任何一方均可建议召开会议，除特殊原因外，另一方应同意参加。

4.1.8 各次会议及其他联络方式双方均应签订会议或联络纪要，所签纪要双方均应执行。如涉及合同条款有修改时，需经双方法定代表人或委托代理人批准，以修改本为准。

4.1.9 承包人提出的并经双方联络会上确定的安装、调试和运行技术服务方案，在未经发包人书面同意前不得改变或修改，但发包人有权以适应现场条件提出变更或修改，并向承包人作书面通知，承包人应给予充分考虑，满足发包人的要求。

4.1.10 承包人须对一切与本合同有关的(包括分包与外购的)设计、建筑、安装、供货、设备及技术接入、技术服务等问题负全部责任。

4.1.11 凡与本合同工艺、设备相连接的其它设备装置，承包人有提供和技

浙江工业大学院士综合育创建设项目

术配合的义务，并不由此而发生合同价格以外的任何费用。

4.1.12 承包人对所有分包人分包的内容向发包人承担本合同项下的全部责任。

4.1.13 承包人在取得发包人同意后而选定的分包人应被视为同承包人一样为履行本合同对发包人承担责任，承包人应对其分包人的履约行为及违约行为承担连带责任。

4.1.14 承包人应按发包人要求的时间和地点，参加设计审查会议，并按照会议要求完善设计。

4.1.15 承包人应按发包人要求的时间和地点，参加发包人组织的竣工验收，并按要求向会议汇报经发包人审核的设计工作总结、施工及试运行工作总结，回答竣工验收会议的专家问题。

4.1.16 承包人应协助发包人进行本项目涉及的减免税工作。（公建项目在政府配套工程上有优惠政策，比如人防工程，消防工程，城市建设配套费，热力应用接入费等，此项工作承包人须提供相关资料及方案，并得到发包人书面确认。）

4.1.17 承包人提交工程总体施工组织设计的份数和时间：图纸审核完成后15日内向发包人提交总体施工组织设计，一式肆份。

4.1.18 施工过程中涉及的应由承包人承担的各项费用，全部由承包人支付；承包人不能拖欠其他分包供应商、劳务方款项，特别是农民工工资，包括三险一金；因承包人原因引起的任何经济和劳动纠纷由承包人全权负责解决。

4.1.19 项目审批、方案的审定、资金筹措等事宜应由发承包双方紧密配合、联合协作共同完成；施工过程中的安全生产、文明施工、环境保护、疫情防控等全部由承包人负责；施工中涉及的内部组织，对外关系协调工作，应由承包人负责，发包人协助。

4.1.20 样本、样品及技术参数的报审：无论工程规范有否指明，在订购物料前，承包人必须向发包人及监理工程师呈示有关样本、样品供其批准。所有经批准之样本、样品须由监理工程师封样保留，除发包人另有指示外，永久工程使用之物料必须符合该等样本之质量标准

4.1.21 未包含在本合同范围内，与本项目有关联的工作，经发包人确认，监理工程师批准后，承包人必须按照指令要求实施。由此增加的费用，由发包人

新疆工程学院图书馆综合体扩建项目

书面确认后支付，未经发包人书面确认产生的费用由承包人承担，属于承包人应当承担的风险范围。

4.1.22 发包人及监理工程师发出各项工程变更指令后，承包人应立即按要求完成工程变更指令所涉及之全部工作；一切以未与发包人及监理工程师就该工程变更之所有商务内容（包括但不限于工程项目综合单价、总价等）达成一致意见为理由，而拒绝或延迟执行该工程施工之行为均视为承包人违约，发包人有权委托其他承包人完成该工程变更所涉及之工作内容，所需之一切费用按实际发生并由发包人委托的全过程造价咨询单位审核的 1.2 倍扣除。

4.1.23 由承包人承担或承包人承担或连带责任的工程质量缺陷或保修不及时，造成工程所有人、使用人或第三方人身、财产损害的，承包人除承担缺陷修复费用外，还应承担法律和经济责任。

4.1.24 承包人需要提交的主要单项工程、主要分部分项工程施工组织设计的名称、份数和时间：土方施工方案、深基坑工程专项施工方案、降水专项施工方案、测量施工方案、钢筋施工方案、模板施工方案、混凝土施工方案、大体积混凝土专项施工方案、钢结构施工方案、钢结构安装专项施工方案（需深化和扩充）、《大跨度钢屋盖整体提升/滑移/吊装专项方案》、高大模板工程及支撑体系专项施工方案、幕墙安装专项施工方案、起重吊装及安装拆卸工程专项施工方案、体育工艺专项施工方案（包括但不限于运动木地板系统施工方案、专业体育照明系统安装与调试方案、场地扩声与声学系统施工调试方案、LED 显示屏及计时记分系统安装方案、运营管理系统安装与调试方案）、关键机电系统专项方案（包括但不限于变配电系统受电与送电调试方案、消防系统联动调试方案、BA 楼宇自控及智能化系统集成调试方案）、特殊环境与界面管理方案（包括但不限于施工期校园交通组织与安保专项方案、邻近既有建筑（教学楼、宿舍等）保护监测方案、绿色建造与“四节一环保”专项实施方案）、冬雨季施工方案、基础施工方案、电气施工方案、暖通施工方案、脚手架施工方案、职业健康与安全方案、环境方案、治污减霾方案、安装调试方案、专项方案等，上述方案在施工前 7 天向发包人提供一式肆份 。

所有专项方案（尤其是需专家论证的）必须经发包人及监理单位审批后方可实施。对于体育工艺方案，建设单位可要求聘请第三方体育工艺顾问进行审核。审核不通过的，施工单位重新修改，直到通过审核。所有方案的编制费、评审费

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

以及产生的其他相关费用均已包含在投标报价中。施工单位若因自身原因需重大调整方案并导致费用增加，所增加的费用自行承担。

4.1.25 图纸会审内容仅限定为参建各方对设计人出具的设计文件进行检查、提问、澄清、完善等行为，经各方签署的图纸会审不得作为发包人要求变更的依据。承包人发起的联系单、承发包人往来函件可作为发包人变更的附件内容但不得单独作为发包人变更的依据，发包人变更必须以发包人发出的书面形式《变更设计通知单》为准，内容应包含项目名称、日期、发包人要求变更的原因、具体部位、变更范围的功能需求或材料设备等级提升的参数等。

4.2 履约担保

4.2.1 承包人是否提供履约担保：___是_____。

履约担保的方式、金额及期限：___承包人在合同签订前，出具签约合同价（含暂列金）10%的见索即付保函提交给发包人（或以履约保证金形式打入发包人指定账户），具体形式需由发包人书面方式确定，履约保证金期限为本项目的开工至本项目的竣工。履约担保的金额为：签约合同价款（含暂列金）的 10%。

4.2.2 履约担保的扣回：竣工验收完成并合格后，30 天内无息全额退回。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：_____；

执业资格或职称类型：_____；

执业资格证或职称证号码：_____；

联系电话：_____；

电子邮箱：_____；

通信地址：_____。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：___承包人应向发包人支付签约合同价 0.1%的违约金，未按发包人要求期限改正的，发包人有权单方解除合同。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：_每周不得少于 5 天，每月不得少于 22 天。_

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：___每周不得少于 5 天，每月不得少于 22 天（如需离场需征得发包人书面同意，擅自离场处承包人应向发包人支付违约金 10000 元/次/天，处罚三次及以上的，发包人有权

新疆工程学院图书馆综合体

解除施工总承包合同，并要求承包人承担法律责任和经济损失赔偿 。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：

职责：项目经理经授权并代表承包人负责履行本合同，按发包人批准的设计方案、施工方案，按监理工程师发出的指令组织工程设计、采购、施工、竣工试验和（或）指导竣工后试验等全部工作。

承包人的项目经理必须到施工现场组织、指挥施工，项目经理不到现场，工程不能开工；开工后，项目经理必须坚持在现场工作，严格执行发包人的相关制度、认真履行职责，否则发包人有权向承包人索赔。对发包人认为不称职的项目经理，承包人需支付 100000 元违约金，且发包人有权要求更换，承包人应无条件接受。

项目经理权限：

（1）对工程建设有关事项包括工程规模、设计标准、设计方案和实用功能要求等向发包人的建议权；

（2）对工程实施过程中的技术问题，按照先进适用、经济合理的原则，向发包人提出建议；如果拟提出的建议可能会提高工程造价，或延长工期，应当事先对造价、工期进行分析评估，呈报书面材料征得发包人的同意；

（3）工程设计、采购、施工、竣工试验和（或）指导竣工后试验等全过程的管理权；

（4）工程实施全过程的质量、安全、进度、造价的有效控制，并及时解决出现的问题；

（5）参加每周的工程例会及发包人组织的有关其他会议；

（6）由承包人发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章，并由承包人项且经理签字，发包人要求的部分文件需盖承包人单位章。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：（1）承包人不得随意更换项目经理，如需要更换项目经理，应至少提前 30 天以书面形式通知发包人，并征得发包人同意，且需保证替换人员水平及资质不得低于被替换人员，后任继续行使合同文件约定的前任的职权，全面履行前任项目经理的义务。经发包人允许更换项目经理，将从更换项目经理当期工程款中扣除 200000.00 元/人次作为违约金；（2）因擅自更换项目经理或项目经理兼职其它项目经理的，发包人有权解除合同，且承包人应向发包人支付 500000.00 元违约金，（3）项目经理

新疆工程学院昆仑综合体宾馆建设项目

不胜任本职工作，发包人代表和工程总监可提前 15 天以书面形式通知承包人更换合格的项目经理；本合同执行过程中，项目经理只能更换一次，如更换后的项目经理仍旧不能胜任本职工作，发包人有权解除合同，承包人应向发包人支付签约合同价 10%的违约金。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：将被处以合同价款的 5%的违约金，未按发包人要求期限改正的，发包人有权单方解除合同。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排报告的期限为开工前 15 天。报告内容应包括投标文件中的项目团队人员列表，以及后续增加的人员列表。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：开工前 15 天或更换前 30 天（人员信息及注册执业资格等证明文件需与投标文件一致）。

承包人应按施工阶段派驻现场所需的各专业设计人员进行现场服务，确保合同工程的进度和质量。

承包人应全权负责其劳务及职员的雇用、安全教育合格、工资的按时支付（如没有按时支付，按国家相关法律执行）、政府强制规定的有关保险、房屋、膳食及运输的安排，承包人不应从为项目法人或监理工程师服务的人员中招募劳务或职员，承包人应安排好将要送回但尚未返回人员的生活，直到他们离开工地。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换投标文件中所报项目团队人员（项目经理除外）的违约责任：发包人有权从工程款中扣除 20000.00 元/人次作为违约金。承包人的项目管理团队的组织机构和主要关键管理人员必须为投标文件中承诺的组织机构和主要管理人员，且应是身体健康、有实践经验、可胜任此项工作、符合合同规定的人员；发包人有权提出更换不符合要求的承包人主要关键管理人员，承包人应根据现场需要，重新选派发包人认可的主要关键管理人员。

承包人无正当理由拒绝撤换投标文件中所报项目团队人员（项目经理除外)的违约责任：发包人有权从工程款中扣除 50000.00 元/人次作为违约金，若在发包人通知规定期限内仍未更换的，发包人有权解除合同。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：签订合同前需提交与投标文件一致的人力配置表，主要包括项目经理、设计负责人、施工负责人、驻场

新疆工程学院综合体育馆建设项目

设计人员、施工现场管理人员、施工员、质量员、安全员、标准员、材料员、机械员、劳务员、资料员等满足工程总承包要求的人员，即项目开始前，向发包人提交项目组织体系架构框图表壹份及在本单位注册证书的相关证明和在本单位缴纳不少于6个月的社会保险的相关证明（即　　），人员不接受临时注册，提供在本单位长期稳定工作的相应证明材料。若有1人不满足人员要求，承包人应向发包人支付违约金10000.00元/人，且发包人有权终止合同。人力配置表上人员一经确定在未经发包人同意的情况下不能随意变更。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人应向发包人支付违约金10000.00元/次。

4.4.4 承包人各项目小组成员需及时响应发包人关于项目的相关会议要求，如未按要求参会的，承包人应向发包人支付违约金5000元/次/人，超过3次及以上的，发包人有权更换相应人员。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：设计类按国家法律规定；施工类按国家法律规定。

4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括：本项目除经发包人书面同意的专业分包工程外不允许分包、转包。

其他关于分包的约定：接受专业分包的单位应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。承包人应当就专业分包项目向发包人负责，接受专业分包的人就专业分包项目承担连带责任，专业分包工作须报审并提供相关招标全过程资料给发包人；如未按规范进行的，承包人应向发包人支付违约金1000000元且发包人有权终止合同。）如出现转包，扣除承包人全部履约保证金并终止合同。

补充说明事项：1、主要材料进场时需提供材料供应商与承包人的相应材料合格文件证明，发包人有权在材料使用过程中随时进行质量及材料的查验，发现一次材料不符，承包人应向发包人支付违约金100000元/次，超过3次，发包人有权终止合同并扣除相应履约保证金。

2、特种设备进行分包时，需经发包人书面同意。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：　　/　　。

4.6 联合体

4.6.1 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：联合体各成员

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

的分工由联合体牵头方在投标文件中明确，并向发包人备案。联合体各成员对本合同项下义务向发包人承担连带责任。工程款由发包人统一支付至联合体牵头方指定账户。联合体内部的分工调整、费用分配及发票开具等事宜，由联合体各成员自行协商处理，发包人不承担因此产生的任何责任。

4.6.2 承包人作为 EPC 总包单位，对设计的深度、经济性、合规性、安全性负责，因设计缺陷导致工程返工、造价增加、工期延误的，所有损失由承包人承担，审计有权核减相关增项费用，严禁承包人通过设计变更变相提高工程造价。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的地质条件、气象条件、交通条件、校园环境条件、政策与社会条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。

4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：/。

第5条 设计

5.1 设计义务的一般要求：

（1）承包人的设计文件应当全面符合国家、行业及地方现行有效的法律法规、工程建设标准及规范要求，且不得低于初步设计及发包人使用需求，承包人对其完成和提交的设计文件的质量负责。承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了批准，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并自行承担工期损失和工程费用的增加额。

（2）承包人应被视为已仔细审查了发包人要求（包括设计标准和计算）。承包人应负责工程的设计，对发包人要求（包括设计标准和计算）的正确性负责。

（3）为满足上述规范及发包人需求所进行的任何优化、深化、调整，以及取得施工图审查合格批复所涉及的全部工作，均为承包人合同义务范围，不因此另行增加费用。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（4）实际施工过程中，若出现施工图纸与现场实际情况不完全一致，但经确认现场实际施工情况仍能满足相关规范、图纸审核要求及发包人需求的，发包人有权要求设计图纸变更且不予办理费用变更，承包人不得就此主张追加合同价款。

（5）初步设计文件的深度不足以达到施工图设计深度要求的，承包人不得以初步设计中未载明某项内容为由，主张存在设计漏项或要求增加费用。

（6）施工图根据初步设计进行优化，其中电气设计方案须经校方确认并完成容量复核（包括变压器容量调整及采购）。复核通过后，总承包方向电业局报备并提交施工图，由电业局审核电气设计合理性及接驳方案；待电业局出具相关手续后，按最终确认的电气设计方案施工。

（7）总承包方在投标报价前已自行完成对项目现场及发包人现有基础设施（包括但不限于开闭所、配电房、消防控制室、强弱电接驳口等）的全面勘察，充分了解其现状、容量及适配性；总承包方承诺在报价中已综合考虑为满足消防验收及项目整体交付使用所需的一切改造、适配、替代方案及费用。

（8）总承包方负责保证本项目正式电接入并通过验收，同时负责完成消防系统调试、检测、验收，确保通过消防主管部门验收，并保证消防、电梯等全部系统具备正常投入使用条件。发包人现有设施的任何不足，均不构成总承包方免除或减轻上述责任的理由。

（9）装修工程施工前，设计单位应编制详细的装修施工方案（包括但不限于材料选型、构造做法、细部节点、色彩效果等），报发包人书面同意后方可组织施工。施工过程中如需对原方案进行修改或调整，设计单位应全程配合，及时出具修改图纸或技术核定单，确保装修效果与设计意图一致。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，不能视为承包人文件已获发包人同意。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：/，审查会议的相关费用由 承包人 承担。

5.2.3 （1）设计文件需政府有关部门审查或批准的，承包人应在经发包人审查同意设计文件后的 7 天内，向政府有关部门报送设计文件。

（2）对于政府有关部门的审查意见，不需要修改发包人要求的，承包人需

新疆工程学院后勤综合体酒店建设项目

按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改发包人要求的，发包人应重新提出发包人要求，承包人应根据新提出的发包人要求修改承包人文件。上述情形属于固定总价的包含风险。

（3）政府有关部门审查批准的，承包人应当严格按照批准后的承包人的设计文件设计和实施工程。

5.2.4 承包人按发包人审核意见修改设计文件后，均不能被视为承包人按合同条款规定应承担的质量保证责任的解除，也不能免除承包人对设计质量应负的责任，承包人对发包人审核意见（包括设计标准和计算）的正确性负责。

5.2.5 工程造价限额设计：

（1）承包人应在项目中标金额的限额内、按照发包人要求（设计任务书）及国家法律法规规定进行限额设计。（2）由承包人根据初步设计文件及发包人要求（设计任务书）进行进行施工图设计和施工图预算编制，施工图设计及施工图预算超出中标报价的，承包人应在满足招标文件发包人要求（含初步设计）的前提下，自行修改优化施工图设计，直至造价小于或等于中标价中的建筑安装工程费，所延误工期不予顺延，给发包人造成损失的，发包人保留索赔的权利。如因承包人原因造成最终造价超过中标价的，费用不予增加。（3）施工图纸设计完成后，承包人应及时报送相关单位办理施工图审查手续，施工图审查完成后 10 日内承包人必须编制施工图预算（施工图预算须经发包人委托的第三方造价机构审核并经发包人确认通过，审核期限为 5 天。若承包人未按规定时间完成工程预算编制并通过审核的，应当按照发包人指定的第三方造价机构 / 确认工程总价。施工图预算造价（不含暂列金）应小于中标价中的建筑安装工程费（不含暂列金）。施工图预算（不含暂列金）如超过中标价中的建筑安装工程费（不含暂列金），承包人应在满足设计任务书要求的前提下自行优化施工图，直至施工图预算造价符合要求为止。竣工结算时，建筑安装工程费结算造价低于中标价中的建筑安装工程费（不含暂列金）时，按照合同结算条款执行。如建筑安装工程费金额（不含暂列金）大于中标价中的建筑安装工程费（不含暂列金），超出部分造价因承包人原因导致的由承包人承担，发包人原因（发包人发起的设计变更）导致的由发包人承担。（4）施工图预算编制时，应优先采用中标经济标（已标价工程量清单）中已有的综合单价；对于中标经济标中无相同项目的，可参照类似项目单价；若无相同及类似项目，则依据项目所在地现行清单计价规范、定

额计价依据及投标前 28 天已发布的信息价文件以预算价组价模式按区间费率上线费率重新组价，并按整体投标下浮率（即 1－中标价/招标控制价）同比例下浮。(5) 承包人应充分考虑设计任务书要求及国家法律法规、建设规范规定，如因承包人原因造成的设计漏项而引起的造价突破中标价的，工程费用由承包人承担，并且原设计方案标准不得降低。(6) 因承包人原因的设计错误、施工返工、工期延误，产生的工程费用及延误工期，工程费用不予增加，工期不予顺延。(7) 承包人提供的专业工程设计方案：在限定期限内不能满足发包人的要求，发包人有权另行委托设计单位进行设计，所产生的设计费用由承包人支付，并按发包人确定的设计方案组织施工图设计及施工，发包人享有设计方案的知识产权。(8) 承包人在项目投标期间有义务对初步设计文件及招标清单进行详尽的了解与复核。对初步设计文件或招标清单出现不完整、内容冲突、明显错误等情况应在招标投标环节向发包人充分发表意见。项目中标后不得以初步设计文件给出的点位不符、实施范围不足、施工做法不明、材料不适用等为理由以深化设计的形式要求追加费用，招标后发现清单中出现的错漏项或因施工图设计与初设不一致产生新增清单项的按本章节第（4）条约定方式处理。初步设计为承包人投标及实施项目的基础文件，对初步设计的完善、更正、优化行为不得降低发包人使用体验和要求，也不得成为承包人主张在中标建安费基础上额外增加费用的理由。（发包人提出书面变更要求额外增加内容的除外）。(9) 承包人提供施工图纸：纸质版蓝图壹拾贰份，同时提供上述资料的原格式电子版文件（CAD 及 PDF）。完整版的 PDF（未保护）及 DWG（未保护）格式文住。(10) 承包人必须无偿提供本项目各个设计阶段的电子版图纸等成果文件。(11) 本工程施工图设计完成后，施工图设计成果均由发包人委托审核人（监理人或审计及相关专家）进行评审，经发包人委托的审核人书面同意后，再报主管部门审核。

5.2.6 设计阶段专家评审费用，差旅费等全部费用均包含于合同总价内，由承包人支付，发包人不再支付任何费用。

5.2.7 设计团队的设计成果须报请相关部门审批，包括但不限于电业、燃气、水业、人防、质监、消防等部门。设计成果应在规定时间内达到各审核部门设计成果满足要求并取得批复。若审核两次及以上未通过，发包人将按设计合同总额的 10%处以违约金。

5.3 培训

培训的时长为 满足项目和发包人要求 ，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为 满足项目和发包人要求 。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求： 工程竣工验收合格后，承包人向发包人提交捌套竣工验收报告，格式按国家相关规定施行。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定： / 。

5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定： / 。

5.5.4 (1)承包人应编制并随时更新一套完整的、有关工程施工情况的“竣工”记录，如实记载完工工程的准确位置、尺寸和实施工作的详细说明。上述完工记录应保存在现场。并仅限用于本款的目的。此外，承包人应负责绘制并向发包人提供工程的完工图,表明整个工程的施工完毕的实际情况,提交发包人确认。

（2）承包人应按照合同要求,向发包人提交一式八份的竣工图纸和竣工资料，另需提供电子版。承包人合同范围内的所有文件的真实性和完整性要满足基建项目的竣工决算和审计需要。原则上发包人不要求承包人重复提供文件资料。

5.6 施工图设计文件的交付

设计人设计的施工图文件归发包人所有，设计人按合同约定节点及发包人要求的时间完成施工图设计后，须以书面形式向发包人移交设计成果文件（文件格式要求包括不限于 CAD 版本、PDF 版本和纸质盖章版本），设计成果移交单内容至少应包括设计单位名称、发包人名称、项目名称、设计时间、移交时间及签收栏，移交时应同时同步移交给监理单位及造价咨询单位，各接收单位代表在移交表签字后视为移交完成。

承包人（EPC 总包单位）应在本合同签订后【20】日历天内，向发包人、监理单位及跟踪审计单位提交完整的施工图纸（含建筑、结构、机电、消防、智能化、幕墙、体育工艺、看台座椅、声学灯光等全套专业图纸），图纸深度必须达到可直接编制施工图预算、可现场施工、可满足跟踪审计及竣工审计的标准，且通过审图部门审图合格，无缺项、漏项、模糊做法及矛盾之处。

设计人未按合同约定时间节点完成施工图设计各子项内容的，每延迟 1 天按 10000 元扣款，设计费余额不足以扣回的，在合同建安工程费内继续扣除,逾

新疆工程学院昆仑综合馆建设项目

期超过【15】天，发包人有权暂停支付任何款项，由此造成的工期延误及损失由承包人全部承担。

第 6 条 材料、工程设备

6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：以投标文件为基准不得低于标准。

6.1.1 承包人提供的永久性工程的设备、材料和部件：

（1）承包人依据设计文件规定的技术参数、技术条件、功能要求和使用要求，负责组织永久性工程的设备、材料、部件的采购的（包括备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件）、负责运抵现场，并对其质量检查结果和性能结果负责。

（2）因承包人提供的设备、材料、部件（包括建筑构件等）不符合国家强制性标准规定所造成的质量缺陷，由承包人自费修复缺陷，因此造成进度延误的，合同工期不予延长。

（3）承包人报价已充分考虑并涵盖发包人对材料、质量、工艺及其他品质的全部要求。后续承包人不得以任何理由（包括但不限于综合单价偏低、成本超支等）拒绝使用承包人提供经发包人确定的建议品牌及同档次的产品，亦不得使用发包人不认可的材料。若因此造成工期延误，由承包人承担全部责任，否则承包人应承担相应违约责任。以上产品与材料的选用，并不视为发包人指定。

6.1.2 承包人对供应商的选择：（1）应在承包人提交的并经发包人同意的供应商的名单中选择相关采购物资的供货商或制造厂，并不视为发包人指定。

（2）承包人不得在设计文件中或以口头暗示方式指定供应商和加工制造厂，特殊情况或只有唯一厂家的除外。发包人对供应商的选择具有否决权。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由 承包人 负责接收、运输和保管。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量:承包人需充分征求发包人对材料品质要

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

求，向发包人提供相关的多个品牌或同等标准的品牌，承包人购买的材料必须经发包人认可，并在发包人要求的时间内运至施工现场或发包人指定的其他地点。

本项目原则上所有材料均由承包人按下列程序采购:承包人采购的材料，须在采购实施的 30 日前制定采购计划(包括品种、品牌规格、质量、数量、单价、生产厂家等)以书面形式报发包人审核。发包人对采购计划进行审核，并确定需发包人认质认价(认质认价的形式为:发包人参与招标或由发包人、承包人、监理单位及跟踪审计单位共同确认)的材料及供应商。发包人认质认价的，发包人有权推荐供应商参与竞争;凡市场存在竞争的双方均不得指定唯一生产厂或供应商。具体大宗设备材料采购品牌需满足发包人对品质的要求，采购前由承包人对根据项目实际需要提供 3 至 5 个样品供发包人选择，并在发包人选择确定后供货，不论发包人选择何种品牌，签约合同价不予调整。凡经发包人参与确定的材料及供应商，承包人不得单方面进行变更。承包人不得借故刁难发包人参与确定的供应商，不得为供应商供货设置障碍。除此以外的材料由承包人自行采购。采购材料到货后，承包人应向发包人提交供应商信息、产品合格证、质量检验证明、质保书等资料报经工程师验收(按建设工程质量管理有关规定应报经政府质量监督检验机构检验检测的材料必须在工程师监督下随机采样并送有资质的单位检验)，符合投标书要求，质量检验合格、产品合格证、质保书等证件齐全的材料，方可用于本项目。承包人采购材料的具体程序、核价、验收程序可由发包人另行规定。承包人提供的材料、设备检验及检测费用由承包人承担:文件明确由发包人支付的由发包人支付费用，其余均由承包人支付费用。发包人对承包人采购材料的验收应视为一种监督性质的验收，不能免除承包人对材料和工程质量应当承担的质量责任，若工程质量经检验不符合合同要求，发包人有权要求承包人承担责任。

承包人负责本项目体育工艺专项工程（包括但不限于体育场馆专用照明、声学与扩音系统、颁奖升旗系统、计时计分系统、场地照明系统、运动木地板、看台座椅、赛事智能化集成系统等）的设备采购、供货、运输、安装、调试及售后服务。所有设备、材料必须符合：① 国家现行相关标准、行业规范（如体育场馆设计规范、体育工艺专项技术标准）；② 设计文件及合同约定的技术参数、品牌档次；③ 满足省级赛事组织及体育主管部门专项验收要求。

承包人采购的所有体育工艺设备及材料，必须为全新、未使用过的合格产品，严禁使用不合格、伪劣、翻新或替代产品。每批次设备/材料进场时，承包人必

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

须向监理及发包人提交：① 产品合格证、出厂检验报告、原厂质保承诺；② 国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告（需覆盖关键性能指标，包含但不限于照明照度/均匀度、声学混响时间、木地板摩擦系数/冲击吸收、升旗系统同步精度等）；未提供上述资料或资料不符合要求的设备/材料，发包人有权拒绝进场，承包人需无条件退场更换，由此产生的费用、工期延误由承包人承担。

体育工艺设备/材料进场时，承包人必须提前 48 小时书面通知监理及发包人共同验收，验收内容包括：品牌、型号、规格、外观、数量、质量证明文件及检测报告。验收不合格的，承包人必须在 7 日内完成更换并重新报验。设备安装调试完成后，承包人需负责组织或配合完成体育工艺专项检测及验收（含第三方专项检测、体育主管部门/赛事组织的专项验收），确保系统性能指标符合规范及赛事要求，相关检测费用已包含在合同总价中，发包人不另行支付。

如发现承包人提供的体育工艺设备/材料存在质量问题、以次充好、品牌不符、参数不达标，或无法提供有效检测报告/合格证明的：① 发包人有权要求承包人立即停工整改，承包人需无条件更换全部不合格设备/材料，并承担由此产生的返工、检测、延误等全部费用；② 同时按该批次设备/材料合同金额的 10% 向发包人支付违约金，违约金从履约保证金或工程进度款中扣除；③ 若因此影响工程整体验收或赛事举办的，承包人需承担全部损失，并按合同约定承担逾期完工违约责任。

如因设备质量问题导致专项验收不通过，承包人需在 30 日内完成整改并重新申请验收，逾期未完成的，发包人有权另行委托第三方进行整改或更换，产生的费用由承包人按实际发生额的 1.2 倍承担，直接从工程款中扣除。

承包人需承诺，其分包商或供货商所提供的产品，必须提供有效期内的国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告，且报告中的关键数据需满足设计要求。承包人对分包商的履约行为承担连带责任。同时，承包人必须在进场前提供由生产厂家出具的《质量和年限承诺函》，承诺由厂家直接对产品寿命负责，并承担因产品质量问题导致的修复费用。

若体育工艺材料未提供有效检测报告，或检测数据造假，视为承包人欺诈。除返工外，承包人需向发包人支付该分项工程合同价款 30%的违约金，且发包人有权不予拨付该部分工程进度款，并由承包人承担所有重新检测费用。

6.2.3 材料和工程设备的保管

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由 承包人 承担。

承包人提交保管、维护方案的时间： 双方另行商定 。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备： 发包人不提供任何的库房、仓库设施，但现场现有空地，经批准后，可提供给承包人作为临时堆场或建为临时仓储设施。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，其种类、品牌、名称、规格、数量：根据承包人提交经发包人确定的建议品牌及同档次的产品（选品标准参照附件 15），主要为影响装饰效果或使用功能的材料或设备设施，以上产品与材料的选用，不视为发包人指定。

6.3.2 定样及采购流程

（1）选样：承包人根据承包人提交经的发包人确定的建议品牌（选品标准参照附件 15），在同档次或以上品牌中，提供 3 至 5 种（含）样品供发包人选择。

（2）定样与封样：发包人组织现场定样并封样，封样样品作为后续进场验收的依据。

（3）采购审批：本项目所涉主要设备、材料的采购须满足发包人的品质及功能要求。承包人审查提交所需使用的主要设备的品牌、品质、质量后，经发包人书面确定由承包人进行采购。承包人须预先与发包人做好沟通，做好时间统筹，避免工期延误，在此前提下严格按照规范的程序组织采购。因采购导致工期延误的，由承包人承担全部责任。发包人有权对以上事项进行监督。

（4）进场验收：材料设备进场后，由监理组织建设单位、设计单位、承包人代表进行验收，同时可邀请第三方检测机构。所采购的设备及材料必须符合发包人对品牌和质量的要求，供货时须提供有效的产品合格证明和必要的材料检验报告，并对材料质量负责。检测无误后方可进行施工。

（5）价格约定：所有材料价格均不因市场价格变化及其他政策性文件而进行调整（另有约定的除外）。承包人在报价中已综合考虑选样定样可能产生的各项费用。

（6）禁止弄虚作假：施工现场采用的产品均须符合发包人要求，不得弄虚作假。若出现产品、品牌与经发包人书面确定的材料、设备不一致，或者降低材

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

料的规格、数量、档次、质量等级等情形，发包人有权要求承包人立即更换、返工，并按照该批次材料、设备对应合同价款的20%向发包人支付违约金；违约金可直接从应付工程款中扣除。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：

（1）现场质量检查验收严格按规定的质量检查验收程序及制度执行，隐蔽工程及特殊过程，监理方、承包人专业技术人员要全过程旁站监督。

（2）工程整体达标投产验收由监理方组织实施，承包人配合。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：/。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：无。

6.4.3.1 监理人对工程隐蔽部位进行检查的期限：接到通知后 48 小时内。

6.4.3.3 监理人重新检查

承包人按通用条款及本专用条款相关规定覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.4.4 监理人的质量检查

6.4.4.1 监理人有权对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

6.4.4.2 质量与检验

（1）承包人及其分包人随时接受发包人、监理人、行政主管部门、质量管理部门、安全管理部门、行业质量安全检查人员或发包人委派的第三方质量检查单位所进行的安全质量的监督和检查。承包人为此类监督、检查提供

体育馆建设项目

方便。

（2）发包人委托第三方对施工质量进行检查、检验、检测和试验时，以书面形式通知承包人。第三方的验收结果视为发包人的验收结果。

（3）承包人遵守施工质量管理的有关规定，负有对其操作人员进行培训、考核、图纸交底、技术交底、操作规程交底、安全程序交底和质量标准交底，及消除事故隐患的责任。

（4）承包人按照设计文件、施工标准的规定和合同约定，对永久性工程的设备、材料、部件（包括建筑构配件）进行检查、检验、检测和试验，不合格的不得使用。并有义务自费修复和更换不合格的设备、材料、部件，因此造成竣工日期延误的，由承包人负责。

（5）承包人的施工符合国家规定的及合同约定的质量标准。质量标准的评定，以合同中约定的质量检验评定标准为依据。对不符合质量标准的施工部位，承包人有义务自费修复、返工、或更换、或重置，因此造成竣工日期延误的由承包人负责。

6.4.4.3 质检部位与参检方。质检部位分为：发包人、监理人与承包人三方参检的部位；监理人与承包人两方参检的部位；第三方或承包人一方参检的部位。经承包人一方检查合格的部位，报发包人或监理人备案。发包人和工程总监有权随时对备案的部位进行抽查或全面检查。

6.4.4.4 通知参检方的参检。承包人自行检查、检验、检测和试验合格的，通知相关参检单位参加检查。参检方未能按时参加的，承包人将自检合格的结果于其后的 24 小时内送交发包人或（和）监理人签字，24 小时后未能签字，视为质检结果已被发包人认可。此后 3 日内，承包人发出视为发包人或（和）监理人已确认该质检结果的通知。

6.4.4.5 质量检查的权利。

发包人及其授权的监理人或第三方，在不妨碍承包人正常作业的情况下，具有对任何施工区域进行质量监督、检查、检验、检测和试验的权利。承包人为此类质量检查活动提供便利。

经质检发现因承包人原因引起的质量缺陷，有权下达修复、暂停、拆除、返工、重新施工、更换等指令。由此增加的费用由承包人承担，使竣工日期延误时，不予延长。

6.4.4.6 重新进行质量检查。经质量检查合格的工程部位，发包人有权在不影响工程正常施工的条件下，重新进行质量检查。其检查、检验、检测、试验的结果不合格时，因此发生的费用由承包人承担，造成工程关键路径延误的，竣工日期不予延长。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：_____/_____。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：____/___。

试验和检验费用的计价原则：/。

6.6 运输与超限物资运输

工程超限物资（超重、超长、超宽、超高）的运输，由承包人负责，超限运输和特殊措施等全部费用，包含在中标合同价格内。因超限物资运输造成的费用增加，由承包人承担。造成工程关键路径延误时，竣工日期不予延长。

6.7 重新订货及后果

由承包人负责提供的永久性工程设备、材料和部件存在缺陷时，经承包人修复仍不合格的，由承包人负责重新订货并运抵现场。因此造成的费用增加、竣工日期延误，由承包人负责。

6.8 工程物资保管与剩余

6.8.1 工程物资保管。

承包人按说明书的相关规定进行保管、维护、保养，防止变形、变质、污染和对人身造成伤害。保管所需的一切费用，包含在中标合同价格内。

6.8.2 剩余工程物资的移交。承包人为永久性工程保管的物资，在竣工试验完成后，剩余的工程物资无偿移交给发包人。

6.9 质量争议

发包人和承包人对工程质量有争议的，除可按合同通用条款办理外，监理人可提请合同双方委托有相应资质的工程质量检测机构进行鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任人承担，双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。经检测，质量确有缺陷的，已竣工验收或已竣工未验收但实际投入使用的工程，不能免除承包人的质量修复责任；已竣工未验收且未实际投入使用的工程以及停工、停建的工程，根据检测结果确定解决方案，或按工程质量监督机构的处理决定执行。承包人充分理解并知晓发包人工期的紧迫性，并同意接受在已竣工但因承包人原因导致未能验收合格，而发包人为教学工作需要不得不将案涉项目投入使用时，此投入使用不视为验收合格，不免除承包人对工程质量应承担的修复责任。

第 7 条 施工

7.1 交通运输

7.1.1 出入现场的权利

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

关于出入现场的权利的约定：/。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：/。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：/。

关于场内交通与场外交通边界的约定：/。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由/承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：/。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：发包人仅负责指定临时用水、用电接驳点：承包人的临时用水用电按计量表计量，按当地市场价格计价，费用由承包人承担。接驳点后的管线敷设、设施设备安装及完工后拆除恢复地面的所有费用，承包人根据现场实际情况自主报价，均包含在投标报价临时设施费中。倘若因其它任何原因，导致临时水、电供应中断、或不敷使用时，承包人有责任立即解决有关施工用水、用电的问题（连续时间不超过 8 小时）。承包人不得因为水、电中断为由要求延长施工期限或要求增加费用。竣工后承包人为本项目施工所建立的所有临时供电、供水系统等必须立即拆走，拆走前必须征得监理人同意并须对现场进行修补达到监理人满意。水电等节点位置资料的提交时间：同总体施工组织设计的提交时间。施工现场范围内的临时道路及其他按规定不包含在临时设施费范围内的硬化场坪等由承包人根据需要实施，但实施前必须将方案报监理人审核，发包人代表审批同意后实施，费用由发包人承担。

水表电表不准动，按实缴费；私自停表、绕表、不交费的，按每日 1‰滞纳金，甲方有权要求承包方在指定期限内支付水电费，并按照合同约定支付逾期付款的违约金。承包方拒不缴纳的，甲方有权从工程款里扣回。

涉及水、电、暖等设备的接驳方案，须由承包单位派人员至现场，会同相关职能部门共同进行实地踏勘与确认。接驳方案必须与施工现场的实际情况完全

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

一致。若因接驳方案与现场实际情况不符，及时调整直至满足施工及发包人需求，导致任何成本增加（包括但不限于返工、材料更换、工期延误等），该等增加的全部费用均由施工单位自行承担，发包人不予追加合同价款。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：_____/_____。

7.4 测量放线

7.4.1 关于测量放线的特别约定的技术规范：__/_____。施工控制网资料的告知期限：_____/_____。

7.5 现场劳动用工

7.5.2 合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：__/__。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：_____/_____。

7.6.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：__/_____。

7.9 临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：_____/__。

7.10 现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：____/_____。

7.12 治安保卫

7.12.1 承包人负责本工程实施区域内保安责任，并编制详细的责任划分、保安责任制度和报告制度并报送发包人及相关部门通过审核后执行。承包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织并满足项目所在地社区的管理要求，统一管理施工场地的治安保卫事项，看护好工地的一切设备设施并防止无关人员进入，履行合同工程的治安保卫职责，由此产生的费用均由承包人承担，费用均包含在投标总价中。

7.12.2 承包人除应负责现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括管辖区内的适应项目所在地实际要求的治安保卫工作。

7.13 环境保护

7.13.1 承包人在履行合同过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、水土流失、人身伤害和财产损失负责。

7.15 安健环管理

7.15.1 健康、安全、环境管理

（1）健康、安全、环境管理实施计划。在现场开工前或约定的其他时间内，承包人将健康、安全、环境管理实施计划提交给发包人。该计划的管理、实施费用包括在合同价格中。发包人在收到该计划后 15 日内提出建议，并予以确认，承包人根据发包人的建议自费修正。

（2）承包人确保其在现场的所有雇员及其分包人的雇员都经过了足够的培训并具有经验，能够胜任健康、安全、环境管理工作。

（3）承包人遵守所有与实施本工程和使用施工设备相关的现场卫生、安全和环保的法律规定，并按规定各自办理相关手续。

（4）承包人为现场开工部分的工程建立健康保障条件、搭设安全设施并采取环保措施等，为发包人办理施工许可证提供条件。因承包人原因导致施工许可的批准推迟，造成费用增加或工程关键路径延误时，由承包人负责。

（5）承包人配备专职工程师或管理人员，负责管理、监督、指导职工健康、安全保护和环境保护工作。承包人对其分包人负责。

（6）承包人随时接受政府有关行政部门、行业机构、发包人、工程总监的健康、安全、环境检查人员的监督和检查，并为此提供方便。

7.16 现场职业健康管理

（1）承包人遵守适用的职业健康的法律规定和合同约定（包括对雇用、健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护。

（2）承包人遵守适用的劳动法规，保护其雇员的合法休假权等合法权益，并为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防署降温用品、必要的现场食宿条件和安全生产设施。

（3）承包人对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定提供防止人身伤害的保护用具。

（4）承包人对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害健康的隐患。

新疆工程学院图书馆综合体建设项目

(5)承包人采取卫生防疫措施，配备医务人员、急救设施，保持食堂的饮食卫生，保持住地及其周围的环境卫生，维护施工人员的健康，所产生的费用均由承包人承担。

7.17 现场安全管理

（1）承包人对其在现场的人员进行安全教育，提供必要的个人安全用品，并对他们所造成的安全事故负责。

因承包人原因，违反安全施工、安全操作、竣工试验或（和）竣工后试验的有关安全规定，导致的人身伤害和财产损失，工程关键路径延误时，由承包人承担。

（2）承包人按合同约定负责现场的安全工作，包括其分包人的现场。对有条件的现场实行封闭管理。根据工程特点，在施工组织设计文件中制定相应的安全技术措施，并对专业性较强的工程部分编制专项安全施工组织设计，包括维护安全、防范危险和预防火灾等措施。

(3)承包人（包括承包人的分包人、供应商及其运输单位)对其现场内及进出现场途中的道路、桥梁、地下设施等，采取防范措施使其免遭损坏。因未按约定采取防范措施所造成的损坏或（和）竣工日期延误，由承包人负责。

（4）承包人对其施工人员进行安全操作培训，安全操作规程交底，采取安全防护措施，设置安全警示标志和说明，进行安全检查，消除事故隐患。

(5)承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、高温高压、易燃易爆区域和地段，以及临街交通要道附近作业时，对施工现场及毗邻的建筑物、构筑物和特殊作业环境可能造成的损害采取安全防护措施。施工开始前须向发包人或（和）监理人提交安全防护措施方案，经认可后实施。

（6）承包人实施爆破、放射性、带电、毒害性及使用易燃易爆、毒害性、腐蚀性物品作业时（含运输、储存、保管）时，在施工前 10 天以书面形式通知发包人、或（和）监理人，并提交相应的安全防护措施方案，经认可后实施。

（7）安全防护检查。承包人在作业开始前，通知发包人代表或（和）监理人对其提交的安全措施方案，及现场安全设施搭设、安全通道、安全器具和消防器具配置、对周围环境安全可能带来的影响等进行检查，并根据发包人或（和）监理人提出的整改建议自费整改。发包人或（和）监理人的检查、建议，并不能减轻或免除承包人的合同责任。

（8）对师生人身安全的保障：施工期间，因承包人原因（含与施工有关的一切车辆及人员）造成师生人身伤亡事故的，承包人应承担全部赔偿责任及相应法律后果。此外，发包人有权对承包人处以不低于人民币伍万元（¥50,000.00）的罚款，具体金额以实际损失及事件严重程度为准，损失超过伍万元的，按实际损失金额执行。

7.18 现场的环境保护管理

（1）承包人负责在现场施工过程中保护现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等。因承包人未能通知发包人，并未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，或（和）竣工日期延误，由承包人负责。

（2）承包人采取措施，并负责控制或（和）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，或（和）竣工日期延误，由承包人负责。

(3) 施工现场残留、废弃的垃圾，承包人及时或定期运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。因此导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担。

（4）清理现场的费用：已包含在工程总承包合同价格内，不再另行计取。

（5）保洁：在交付使用前，与本项目有关的一切环境均需达到卫生标准及发包人要求，并经发包人书面确认，如未达到发包人认可标准，承包人应向发包人支付违约金 20000 元/次，此过程中产生的一切费用均由承包人承担。

7.19（1）承包人应开设农民工工资专用账户，不能以任何理由拖欠国家、省、市规定的职工社会福利、工资和其他合作方的工程款项，特别是农民工工资及应为其缴纳的社会保险；承包人应依法按劳动合同或用工书面协议约定，通过农民工工资专用账户按月足额将工资直接发放给建筑工人。(2) 承包人应按照新疆维吾尔自治区“安全文明工地”要求、乌鲁木齐市、乌鲁木齐市的城市创建等相关规定要求做好安全文明施工、环境保护、治污减霾等工作，承担费用。(3) 遵守乌鲁木齐市、乌鲁木齐市以及发包人现场管理的有关规定要求，及项目所在地相关管理部门的相关管理办法。(4) 承包人应采取适当的措施对施工现场周围的居民和群众进行安抚，避免发生施工扰民及民扰事件，上述工作的相关费用包含在合同价款中，发包人不承担任何与施工扰民或民扰有关的费用，工期亦不予

新疆工程学院昆仑综合体宾馆建设项目

以延长。(5) 承包人应按有关规定办理好有关施工场地交通、环卫、安全生产、施工噪音管理、水、电、暖、燃气等手续；如承包人未按本约定及时办理上述手续，所造成的相关主管部门的处罚由承包人承担，并赔偿由此给发包人造成的一切损失。(6) 承包人负责工程移交前的现场成品保护工作，承担相应的费用；保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。(7) 承包人应积极做好施工现场管理，维护现场整洁，道路畅通，符合文明施工的标准；临时污水排放、垃圾清运，须由承包人及时向有关部门办理审批手续，经批准后方可排放、清运，费用由承包人承担。(8) 在施工过程中，承包人必须采取一切必需的有效措施以保护公众，使其不至因施工引起伤亡和财产损失；对于承包工程施工期间由于承包人未能采取有效的预防措施而引起公众伤亡和财产损失，承包人都必须采取积极的赔偿措施，在承包人先行支付赔偿费用后，再向责任方追索。(9) 承包人的临时用地由承包人自行调查解决并办理租用手续，其用地数量、时间及因此而发生的协调、租用等相关费用都应包含在投标报价内。

承包人为完成以上工作所发生的所有费用视为已包含在合同总价内。

一般事故：火灾、轻伤、重伤、重大隐患等限期未落实整改的，按本合同附件中有关安全管理的考核办法扣除违约金。

第 8 条 工期和进度

8.1 开始工作

符合开始工作的条件的，发包人（或监理人）应提前 7 天向承包人发出开始工作通知。监理人在发出开始工作通知前应获得发包人同意。工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计算。因发包人原因造成监理人未能在合同签订之日起 90 天内发出开始工作通知的，工期相应顺延，费用不予增加。

8.1.1 开始准备工作：按照施工组织设计，满足项目和发包人要求。

8.1.2 发包人可在计划开始工作之日起 84 日后发出开始工作通知的特殊情形：/。

8.2 竣工日期

竣工日期的约定：见本合同协议书。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

新疆工程学院昆仑综合体宾馆建设项目

项目实施计划的内容：按照施工组织设计，满足项目和发包人要求。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：/。

8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限：/。

8.4.2 进度计划的具体要求：按照施工组织设计，满足项目和发包人要求。

关键路径及关键路径变化的确定原则：关键路径上各项工作的持续时间总和最大；当非关键路径上的工作延误导致该路径上各项工作的持续时间总和超过原关键路径各项工作的时间总和，则关键路径已经变化，应重新调整项目进度计划。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：每月 25 日提交项目进度计划一式陆份。

8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：/。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：/。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：/。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：/。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误仅顺延工期，费用不予补偿。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

承包人不得以发包人未支付进度款、工程款等任何理由停工、延误工期；因承包人原因导致节点工期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的签约合同价格的 0.05%；如承包人能在下一节点工期截止日前将前期延误的工期赶回来，则退还前期罚款。若竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为签约合同价格的 0.1%。累计工期延误超过 30 日历日，发包人有权单方解除合同，承包人按合同总价 20%支付违约金，同时由承包人承担一切损失。发包人违约不能豁免承包人工期违约应承担的违约责任。

8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：/。

新疆工程学院昆仑综合体宾馆建设项目

8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：/。

8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：/。

第 9 条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.2 接收工程提交的资料

提交竣工试验资料的类别、内容、份数和时间：竣工试验完成后 7 日内，提交一式肆份资料。

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：本合同工程，包含竣工试验阶段。竣工试验的操作要求：（1）当本合同工程全部完工，颁发了最终验收证书。（2）承包人应配合完成环保、安全、消防、档案等专项验收工作。（3）办理完竣工结算和竣工决算、完成了工程审计及固定资产移交工作。

承包人按照发包人要求的时间和地点派代表参加竣工验收会议，承包人参加会议的费用自理。

在验收会议上，承包人需对总承包工作进行总结，内容包括承包人单位简介、总承包工程概况、总承包工程实施过程中安全、质量、进度、投资在设计、施工、调试各阶段的控制措施及经验教训、对总承包工程效果评价等。总承包工作总结在竣工验收会议前需经发包人审核，接受验收组的审核。

经发包人组织验收合格，出具竣工验收证明文件。

本项目所有体育工艺专项工程（赛事照明、专业声学、扩声系统、水平式颁奖升旗系统、计时计分系统、运动木地板、看台座椅、场地工艺、赛事智能化集成等）均纳入 EPC 总承包范围，由总承包单位全权负责采购、供货、安装、调试、竣工试验、专项检测及验收备案。

新疆工程学院昆仑学院综合体馆建设项目

所有体育工艺设备及系统进场、安装完成、竣工阶段，总承包必须按规范提供：产品合格证、出厂检测报告、第三方检测报告、系统调试记录、性能实测原始数据、隐蔽工程记录、全过程影像资料；关键指标（包含但不限于照明照度与均匀度、声学混响时间、升旗同步精度、木地板冲击吸收 / 摩擦系数、系统延时、噪声指标等）必须实测达标、资料齐全可溯源，满足体育专项验收要求。

第 10 条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.1 在申请竣工验收前，承包人需按照合同约定完成全部合同内容，所有系统、设备安装调试完毕并达到稳定运行状态，本工程全部使用功能满足设计及规范要求，全部条件满足后，承包人方可申请竣工验收。

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：/。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式：不支付违约金。

10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：按单项工程或（和）按工程接收，在以下两种情况中选择其一，作为双方对工程接收的约定。

☑ 由承包人负责指导发包人进行单项工程或（和）工程竣工后试验，并承担试运行考核责任的，接收单项工程的先后顺序及时间安排，或接收工程的时间安排如下：竣工验收合格后接收。

☐由发包人负责单项工程或（和）工程竣工后试验及其试运行考核责任的，接收单项工程的先后顺序及时间安排，或接收工程的时间安排如下:/。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：竣工试验完成后 7 日内，提交一式肆份。

竣工资料须严格执行：国家及地方工程资料归档规范、城建档案验收标准、设计及体育行业专项验收要求；包含但不限于竣工图、技术资料、隐蔽工程记录、试验检测报告、第三方检测报告、系统调试记录、体育工艺专项验收资料、全过程影像、创优专题资料、结算资料、备案资料等。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：/。

中铁建工集团学院昆仑综合体育馆建设项目

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：签约合同价款的 0.1%/天。

10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：　/　。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：工程验收或工程还未结束因其他工作需要移动或拆除临时建筑的或其他原因，承包人应接发包人通知规定期限完成，不得以任何理由拒绝，规定时间不能完成的，每超出一天按合同金额 0.5%扣除 。

10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：　/　。

第 11 条 缺陷责任与保修

11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：　自竣工验收合格之日起 24 个月　。

11.3 缺陷调查

11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：　12 小时内　。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后　/　天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后　/　天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后　/　天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：

(1)工程质量保修范围：同工程范围。

(2)工程质量保修期限：参考我国现行的相关规范、规定。

（3）工程质量保修责任：工程交付后，可能存在潜在的质量问题，承包人应当在保修期内承担保修责任；工程在使用过程中，因潜在的质量问题可能造成

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

人身或财产的损坏，责任人应承担赔偿责任，如质量问题因承包人造成，应无条件承担保修义务和费用；保修人保修不及时而造成损害产生的，应当承担赔偿责任。

质量保修书是竣工验收申请报告的组成内容。承包人应当按照有关法律法规规定和合同所附的格式出具质量保修书，质量保修书的主要内容应当与本款上述约定内容一致。承包人在递交竣工验收报告的同时，将质量保修书一并报送监理人。

第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：本合同包含承包人指导竣工后试验。

12.1 竣工后试验的程序

12.1.1 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：/。

12.1.2 竣工后试验日期的通知单项工程或（和）工程竣工后试验开始日期的约定：根据实际进度另行商定。

12.1.7 竣工后试验及试运行考核

12.1.8 试运行考核

（1）试运行考核周期：按国家行业相关规定执行小时（或天、周、月、年）

12.1.9 未能通过考核

（1）未能通过试运行考核的赔偿

承包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核的赔偿承包人提供的项目应能满足发包人提出的性能及质量要求，承包人除应向发包人支付签约合同价 1%违约金外，承包人应负责修理、替换或者处理所有的物料、设备或其它，以满足运行保证要求。这部分费用由承包人负责（包括修理、替换或者处理、拆卸和安装所需要的人员费用）。在完成修理、替换或者其它处理后，整个工艺过程应按合同重新进行试验，费用由承包人负责。在此之前的某些试验阶段，一些试验保证已经成功地被验证，如果由于修理、替换或者其它处理措施对已验证了的运行保证产生可能的不利影响，则整个工艺系统还需要按所有要求重新试验，费用由承包人负责。因承包人技术工艺、性能指标达不到要求造成发包

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

人损失的，由承包人负责赔偿。

发包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核的赔偿其中，承包人应承担相关责任的赔偿金额（或赔偿公式）分别为：不低于实际造成的损失。

（2）承包人未按合同约定进行修理、更换、整改的，发包人有权委托第三方完成前述工作，由此产生的费用承包人不争辩、不挑剔，无条件承担。

第13条 变更与调整

在颁发工程中间交接证书前，发包人可随时以书面形式提出变更要求，该变更要求包括在工程的设计、设备、材料以及相应施工安装的要求。

承包人应遵守并执行每项变更。除非承包人迅速向发包人发出通知，详细说明：

（1）承包人不能取得变更所需要的特殊设备和材料；

（2）变更将降低工程的安全性或适用性；

（3）或对工程性能保证的实现产生不利的影响；

发包人收到此类通知后，应提出具体意见，包括取消、确认、或改变变更指示，承包人应当执行发包人最终提出有关变更的指示。

13.2 承包人的合理化建议

13.2.2 工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 / 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 / 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照 / 执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2.3 承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：无。

13.2.4 承包人可以随时以书面形式向发包人提出变更建议，这种变更建议如果被发包人采纳应当实现以下目标：

（1）缩短工期；

（2）降低工程施工、维护、或运行费用；

（3）提高工程的生产效率和效益；

（4）给发包人带来其它效益。承包人的变更建议得到发包人同意确认后，

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

承包人方可实施变更。

下列事项不应被视为变更：

（1）由于承包人在本合同责任范围内的原因导致的任何改变、修改或修正均不被视为变更。

（2）为满足在合同签订时已颁布的法律法规或政府部门的要求而导致的任何改变或费用增加或工期延误，将不被视为变更。

（3）承包人理解并接受合同关于工作的要求为最低要求，承包人为达到工程性能要求以及设备操作安全和便利要求而进行的设计深化和优化，以及任何设备、材料以及相应的安装施工标准提高，或者增加某项工作，或者增加设备、材料等，只要是经验丰富的合格承包人在投标时能够或者应当能够知道或发现或预见到的，都将不应视为变更。

13.2.5 承包人收到发包人的变更指示后，应在 14 天内提出相应的合同价格、付款计划、工期的调整要求，超出 14 天视为接受变更，合同价格、付款计划、工期不予调整；发包人收到承包人的关于合同价格、付款计划、工期调整要求后，14 天内予以确认，否则视为同意承包人的合同价格、付款计划、工期调整要求。

13.3 变更程序

13.3.3 变更估价

13.3.3.1 变更估价原则

关于变更估价原则的约定：执行通用条款。

13.4 暂估价

暂估价项目范围：/ 。

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人参与投标的招投标程序及其他约定：发包人委托的第三方造价机构根据经发包人确认的施工图编制招标控制价后，交由承包人委托的专业招标代理机构编制招标文件。招标方式：依据国家相关法律法规规定招标，招标所产生的费用均由承包人承担。

承包人不参与投标的招投标程序及其他约定：由承包人作为发包人，但拟定的招标文件、评标工作、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价（投标总报价）中，合同执行中承包人作为总承包人对各分包人的管理而发生的各种费用包含在投标总价中。

新疆工程学院昆仑综合体项目

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：发包人、监理人、承包人、发包人委托的第三方造价机构共同认质认价。

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：建安工程中的暂列金执行通用条款13.5条。

13.8 市场价格波动引起的调整：不做调整

13.8.2 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：否。

13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的约定：/。

第14条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

本合同为总价合同

结算总价=设计费+建筑安装工程费+工程变更+经济签证+专业暂估转固定价（变更、签证仅限于发包人发起或由发包人引起的范围），双方确认最终以第三方造价机构/审定的结果作为唯一的结算依据。

1.设计费：设计费报价采用包干价，（本合同约定承包范围内包干不调整）；超出本合同约定承包范围外的设计费按（中标设计费/中标建筑安装工程费）*（超出合同约定范围的建筑安装工程费）。包干价中包含完成本项目招标范围内要求的所有各项设计工作及涉及的各阶段设计费（含设计变更）、各专业施工图深化设计（钢结构、幕墙、精装、智能化、体育工艺等）、超限高层建筑工程抗震设防专项审查费、报批报建全程配合费、专项设计及咨询整合费、评审费（第一次施工图设计审查除外）、因设计原因导致的复审费用、资料费以及涉及到的人员工资、劳保、医疗、福利、津贴、保险、差旅费、资料费、管理费用、利润、税金等一切可预见和不可预见的所有费用。

注：超出本合同约定承包范围的仅指发包人提出的或经发包人书面同意的在原有初步设计内容基础上增加的工程设计内容。

2.建筑安装工程费结算价

（1）建安工程结算价=经审核修正的施工图预算价（不含暂列金）≤建安工程中标价（不含暂列金）。

(2)经审核后的施工图，承包人自行修正工程量清单及编制模拟清单不含项目的综合单价，再与发包人聘请的咨询人完成工程量、模拟清单不包含项目的综合单价、总价的核对工作，并得到发包人的认可，经审核的施工图预算编制总价(不含暂列金)不能突破中标单位建安费用总价(不含暂列金)。

(3）承包人报送竣工结算时应遵循实事求是的原则，如审定结算金额较报送结算审减率超5%,则按超过部分的审减金额的5%从结算工程款中扣除，发包人有权在应付承包人的款项中直接扣除。

[illegible]综合体项目建设项目

（4）最终结算金额以发包人委托的第三方造价机构_____/_____审定的结果为准。

3.差价调整原则

详见本合同专用条款第 13.8 条

4.工程变更结算价款的确定

发包人提出变更，中标人在工程量变更确定后 5 日内，提出变更工程价款的报告，经监理人、咨询人、发包人同意后调整。工程变更价款按下列方法调整：

（1）经审核的施工图预算清单中有适用的，按适用的综合单价或价格执行。

（2）经审核的施工图预算清单中有类似的，按类似的综合单价或价格执行。

（3）经审核的施工图预算清单中没有适用或类似的综合单价或价格的，则：

①经审核的施工图预算清单中有类似项目，只是局部尺寸发生变化的，则按比例调整价格；只是材料发生变化，则仅调整价差（不含规费及税金）。

②经审核的施工图预算清单中没有类似项目的，涉及变更估价 50 万以上（含 50 万）的内容其主材应由发包人和承包人双方共同组织竞争性谈判择优选择供应商，确定主材价，施工安装费按现行定额组价并结合投标下浮率下浮；涉及变更估价 50 万以下的应按市场询价获得价格，综合单价以业主方审定结果为准。若承包人所报的变更费用，经第三方造价咨询审核，其综合单价高于市场价或取费不合理的，对约定的信息价中不包含的主材价，建设单位有权按市场合理价格执行，并可对承包人处以此部分差价一定比例（20%）的违约金。

（4）工程量变化导致规费、措施费、税金等变化的进行相应调整。

（5）施工方案需要发生变化，须经监理人、发包人批准同意方可实施，费用不调整。

（6）如果取消某分部分项工程量清单项目，则该项目价款不予支付，对应的项目措施费也不予支付。

（7）将承包人在变更过程中的表现（如提出变更的合理性、报价的诚信度）纳入其项目履约评价体系。对于被认定为多次试图通过不合理变更牟利的施工单位，列入内部“慎用”名单，影响其在校园内的后续工程投标。

5.经济签证价款的确定：

（1）签证人工和机械台班执行投标文件中计日工表中的相关单价。

（2）计日工表中没有的参考投标报价相关内容。

（3）投标报价中也没有相同或类似项目的，按项目所在地现行清单计价规范、定额计价后再进行综合下浮后确定最终价格。

浙江省建设工程造价咨询合同（馆建类项目）

6.专业暂估价款的确定：

(1)给定暂估价的专业工程，不属于依法必须招标项目的，由承包方通过竞争性谈判方式择优选择供应商，谈判文件及谈判结果需经发包人确认，由承包方签订相关合同并支付工程款，以竞争性谈判结果确认的价格取代暂估价作为结算依据。

(2)发包人给定暂估价的专业工程，依法必须招标的，应当由承包方依法组织招标选择专业分包人（并接受有管辖权的建设工程招标投标管理机构的监督），招标文件、技术参数、等范围及招标结果需经发包人确认，由承包方签订相关合同并支付工程款，按中标成交价取代暂估价作为结算依据。

(3)专业暂估价的结算价不能超过投标价的相应暂估价金额。

(4)以上专业暂估价款的范围约定包含专业工程暂估价及材料设备暂估价。

7.暂列金的确定：

暂列金是业主的预留金，用于支付工程变更和签证的费用，暂列金使用剩余部分归发包人所有。

8.其他费用约定

(1)本工程施工场地及施工范围即有地下管线及构建筑物等（包括本工程涉及到的实施范围和可能影响到的保护范围)承包人应编制相应的保护措施方案，相关费用不再另行计取。

(2)施工干扰措施费，包括行车行人干扰、交通转换措施、专设的指挥交通的人员，搭拆简易防护措施费等由承包人承担相应费用，不再另行计取。

(3)承包人应做好对周边环境的调查工作，统筹兼顾，认真编制施工组织设计，严格按照施工方案组织施工，要求对施工的噪音、易撒漏物资运输等对环境的影响，采取切实可行的措施，由此产生的费用均由承包人承担相应费用，不再另行计取。

(4)承包人编制详细的环保方案，施工期间应采取各种有效的措施对周边环境进行保护。如果施工造成的环境影响超出环保部门的要求，或采取的环保措施未达到环保部门的要求，承包人应按照环保部门提出的整改要求进行整改。因施工造成环境影响而发生的一切相关整改费和罚款均由承包人承担相应费用，不再另行计取。

(5)承包人的临时驻地、加工场地、材料存放需在场外自行解决，并承担场地租赁费等一切相关费用。所有临建设施要达到安全文明施工的相关要求，由此发生的一切相关整改费均由承包人承担，不再另行计取。

(6)室外给排水与市政给水及排水管网接驳，由此所产生的协调费、管理费等一切相关费用均由承包人承担，不再另行计取。

(7)承包人应无条件配合发包人的分包单位，并提供必要的场地和用水用电等设施配合工作，相关费用均由承包人承担，不再另行计取。

(8)本工程范围内的积水及污水排放工作由承包人负责，承包人负责施工期间本工程范围内的积水及污水排放，就近接入相应市政管网，并采取措

浙江工业大学设计院综合体育馆建设项目

施达到市政要求的排放标准，由此发生的一切费用均由承包人承担，不再另行计取。

（9）工程完工后，承包人应完成工程范围内的成品清洁，达到移交条件，并负责向使用人移交，由此产生相关费用均由承包人承担，不再另行计取。

（10）承包人本单位的成品、半成品、原材料等均由承包人自行负责保管，并在出入口设置保安岗亭值守，由此发生的一切费用均由承包人承担，不再另行计取。

（11）承包人有义务对发包人采购运至现场的材料设备进行保管，承包人应确保材料设备的安全，保障正常安装使用（质量问题除外），若承包人原因造成损坏，由此产生的一切费用由承包人承担，不再另行计取。

（12）与本项目相关的检验检测工作及费用由承包人承担，质量检测单位由发包人委托。在质量检测中承包人须满足以下要求：

①承包人应提前编制原材料及构配件的进货计划并书面告知全过程咨询单位监理部和质量检测单位；

②在原材料及构配件进场前 24 小时，承包人应书面通知全过程咨询单位监理部和质量检测单位；

③承包人应全过程配合质量检测单位的取样、制样、送样、标养等工作；

④承包人对质量检测单位、全过程咨询单位监理部和发包人提出的配合工作等要求应予以满足，不得拒绝。

⑤本工程所涉及的制作送检材料的试件或样品所消耗的人材机费等相关费用均由承包人承担。

（13）本项目用地范围内有电网和管线及其他构筑物等需要迁建的，承包人应充分考虑迁建对工期进度的影响，合理安排施工进度计划，提供必要的配合，不能因电网和管线及其他构筑物等迁建提出工期和费用索赔，且产生的一切费用均由承包人承担。（若发包人同意延期除外）。

（14）承包人施工图设计应对发包人提供的地勘报告和初设图纸内容进行复核，选择合适的施工方案和基础处理措施，可提出更加合理的方案降低建造成本。施工图经过审核通过后不得以软弱基础、换填、踏孔回灌等理由更改基础形式和处理等由此增加费用的设计变更。对于施工单位提出的高价专项方案，建设单位有权另行委托第三方专家进行专项评审，以判断其必要性与经济性。所产生的专项评审费用，由施工单位承担。对于施工单位提出的超高费用措施方案，必须要求其提供原方案经专家论证不可行的书面证明，并组织多方案比选。

（15）根据工程施工周边区域的实际情况，涉及本工程的取土场、弃渣场地、渣场管理费、多次转运以及由此发生的相关费用由承包人自行承担，承包人必须满足相关职能部门的规定，并自行解决，如由于其他因素不能满足本项目的进度，有可能存在工序变化、进度调整或暂停的情况，承包人自行承担此风险及费用，不再另行计取。

（16）承包人应充分考虑发包人在招标文件中所列材料设备的质量要求，在投标报价中综合考虑，中标后承包人采购材料设备不得低于发包人质量要

浙江省湿地公园综合体育馆建设项目

求，并且不能因品牌变更、工期延长等任何原因，提出增加费用。承包人提出的材料设备替换方案严格按合同约定的品牌档次表执行。如确需替换，必须遵循“同档或升档”原则，且差价由施工单位承担，除非能证明原品牌停产且提供了更优性价比的选择。

（17）保险费按如下规定办理：承包人装备险、职工的（人身）事故险由承包人自行投保，保险费由承包人支付，该部分费用自行考虑，不再另行计取费用。

14.1.4 承包人确认合同价格正确充分地考虑了承包人完成合同项下全部义务，包含但不限于：设计、采购、施工及修补任何缺陷所需的全部费用。

14.1.5 合同价格是承包人为完成工作和服务所应获得的全部报酬和补偿，包括但不限于承包人管理费、成本、利润、风险和所有税、费。承包人应承担就本合同及其执行过程中的需要由承包人交纳的各种税费或其它收费。如果发包人替承包人垫付了上述税、费，承包人应立即补偿发包人。

发包人也可从给承包人的应付款项中扣除等额费用。发包人有权依照法律法规的规定，在给承包人的付款中代扣代缴任何税、费。发包人向政府有关部门代扣代缴了此类的税、费后，可以免除其在本合同下相应的付款义务。除非承包人自费向有关政府部门获取无需由发包人代扣代缴税、费的许可，否则发包人将严格遵守有关的法律、法规或政策的规定代扣代缴上述税费。

14.1.6 如果承包人不具备实施本项目范围内部分工作的有效资质，则须在经发包人同意后，将前述工作分包给具有有效资质的单位，签订分包协议，依据法律法规规定应予招标的分包项目，应按相关法律法规执行；合同执行中承包人作为总承包人对各分包人的管理而发生的各种费用包含在投标总价中。

14.1.7 发包人变更部分的子目工程量与施工图预算中对应的子目工程量除甲方功能增加以外均不做调整（工程量减少的除外）。

14.1.8 施工图预算提交：承包人在收到发包人、监理单位及审计单位确认合格的施工图纸后【15】日历天内，需提交完整的施工图预算书，具体包括：采用正版广联达软件编制的电子版文件（含广联达土建计量一体化平台、广联达云计价平台电子版文件），以及配套的工程量计算书、综合单价分析表等全部电子版资料，确保所有提交文件均为正版软件编制且格式规范、内容完整，不能按时提交，造成各类损失由承包人承担。

14.2 预付款

14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：本项目的工程预付款为签约合同价格的 30%（其中包含本项目的所有安全文明施工费用，承包人应在发包人支付预付款前 10 日向发包人提交符合发包人要求的本项目安全文明施工费的收据或者发票。预付款应扣除本项目的专业工程暂估价及暂列金。）

预付款支付期限：合同签订后（30 日内）。

预付款扣回的方式：预付款在6次进度批复时等额扣回，当期产值不足以扣回时合并转入下一期扣回，6次进度不足以扣回时在后续进度款审批时继续扣回，其余不明之处执行合同通用条款。

14.2.2 预付款担保提供预付款担保期限：/。

预付款担保形式：/。

14.3 工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请

14.3.1.1 工程进度付款申请方式：根据付款周期申请

14.3.1.1.1 设计费支付方式：审图合格后支付90%，竣工验收合格支付10%。

14.3.1.1.2 建筑安装工程费支付方式：

主体结构施工阶段：按每月每期发包人确认计量值的85%予以支付。二次结构及安装、装饰装修工程施工阶段：按每月每期发包人确认计量值的85%予以支付。付至合同价款的85%时停止支付。发包人向总承包人支付的工程进度款，不包含任何体育工艺的供货、施工、服务等费用。

体育工艺进度款由总包先行支付给分包，凭验收合格证明、付款凭证及合规资料向发包人申请支付；质量或资料不合格的，发包人可暂缓付款直至整改合格，责任由总承包承担。

工程结算完成后付至结算价的90%，完成竣工验收备案支付至结算价的95%，完成项目竣工财务决算支付至财务决算报告确认的建安工程费的97%，余款3%作为工程质量保修金，待缺陷责任期满，经发包人和使用单位验收确认无异议后，一次性无息付清（扣除相关应扣费用）。

同时，承包人须负责通过消防、电力、人防、质量监督等相关部门（包括但不限于上述部门）的审查验收，取得相应合法合格文件。

当施工中发现不合格项目时，承包人应及时进行整改，同时将整改措施以书面形式报送工程师存档备案。对质量不合格的项目，承包人应无条件进行返工，待整改完成验收合格后，才可支付该项目工程款。

承包人在施工期间不得拖欠工人工资，否则，发包人有权自主将工程进度款及其他未结算工程款优先用于支付被拖欠的工人工资，该部分款项视为已付工程款。承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：格式、内容、份数按发包人要求，时间为每月20日前。

进度付款申请单应包括的内容：按发包人要求。

14.3.2 进度付款审核和支付进度付款的审核方式和支付的约定：

发包人逾期（包括因工程师原因延误报送的时）未完成审批且未提出异议的，不能视为已签发进度款支付证书及不能视为对承包人进度付款申请金额的确定。发包人对此不承担违约责任及逾期付款责任。

浙江工程总承包联合体有限公司

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 15 天内完成支付。逾期不承担任何违约责任及利息。

承包人应于发包人付款前 10 日内向发包人提供符合发包人要求的等额发票。

14.3.3 承包人与咨询单位及审计单位配合

承包人应积极配合跟踪审计单位开展全过程跟踪审计工作，及时提供审计所需的各类资料（包括但不限于：施工图纸、预算书、变更签证、验收记录、材料价格证明、财务凭证等），配合审计单位进行现场核对、工程量复核、报价解释等工作，不得拒绝、拖延、隐瞒或提供虚假资料。未按要求时间提交的，每天扣除 10000 元。

若承包人未按要求配合审计工作，发包人有权暂缓支付任何款项，直至承包人完成配合义务；若因承包人拒绝配合、提供虚假资料导致审计工作延误或审计结果偏差的，所有责任及损失由承包人承担，审计单位有权根据实际情况核减相关费用。

14.5 竣工结算

14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：承包人应在工程竣工验收合格后 42 天提交竣工结算申请单。

竣工结算申请的资料清单和份数：承包人提交竣工结算资料一套（详见附件），一式捌份。

竣工结算申请单的内容应包括：包括竣工结算合同价款总额、累计已实际支付的合同价款、按合同约定扣除的违约金、发包人代承包人垫付的各项费用、应扣留的缺陷责任保修金、实际应支付的合同总价以及发包人要求的承诺书；格式由发承包双方届时协商。

14.5.2 竣工结算审核

双方同意并确认本合同项下工程结算价款金额由发包人单方聘请的造价咨询机构 / 审核确定。审核结果需经过发包人及承包人共同确认。当造价咨询机构完成竣工结算审核后，自发包人发出结算催告函 7 天内，承包人无法提供合法有效完整的工程资料，证明该结果有误，视为无理由故意拖延结算定案时间，则直接按照该造价咨询机构造价结论意见确定本工程的结算价款。国家审计如果核减，承包人应无条件退款，超过期限应支付该款项利息。

工程款的应付之日为 / 审核确定之日，若承包人拒绝书面确认 / 审核结算金额，则工程款应付之日为双方协商一致之日或判决生效之日。

发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人未在约定期限内完成审批且未提出异议的，不能视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单上所载明的结算金额，亦不能视为已签发竣工付款证书。发包人对此不承担违约责任及逾期付款责任。

浙江理工学院综合体育馆建设项目

发包人完成竣工付款的期限：执行通用条款。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：执行通用条款。

14.6 质量保证金

14.6.1 承包人提供质量保证金的方式质量保证金采用以下第 2 种方式：

（1）工程质量保证担保，保证金额为： / ；

（2）竣工结算建安费的 3 %；

（3）其他方式： / 。

14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第 2 种方式：

(1)在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例： / ，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2)工程竣工结算时一次性预留专用合同条款第 14.6.1 项第（2）目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3)其他预留方式： / 。

关于质量保证金的补充约定：如果财务竣工决算的期限长于合同约定的保修期，则按财务竣工决算批复后退还质量保证金。

14.7 最终结清

14.7.1 最终结清申请单当事人双方关于最终结清申请的其他约定：无 。

14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：发包人未在约定期限内完成最终结清审批及颁发最终结清证书的，又未提出修改意见的，不能视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单。最终结清金额以双方共同确认或生效法律文书确定为准。

第 15 条创优

15.1 创优奖励机制

15.1.1 投入约定：

双方确认，本合同价款中未包含“创优专项费用”。承包人已充分预见创建“全国工程质量类奖”所需的技术、管理、材料及人工投入，并承诺自行承担上述费用。

15.1.2 成功奖励：

若本工程获得“全国工程质量类奖”，发包人将在结算时给予承包人工程结算总价的【 /%】作为创优奖励。

15.1.3 未获奖处理：

若工程未获得“全国工程质量类奖”及以上奖项，承包人需向发包人支

浙江科学院综合会馆建设专用

付结算总价的【 2 %】。

15.2 双方创优责任与协作

15.2.1 承包人主要责任：

负责在合同签订后[28 天]内，编制详细的《工程创优策划书》，明确创优的组织架构、技术措施、管理流程、节点目标和资源配置，报发包人和监理人审批后组织实施。

负责建立完善的创优质量管理体系，对设计、采购、施工等各环节进行全过程质量控制，确保实体质量、观感质量、工程资料均满足“全国工程质量类奖”的评选要求。

作为“全国工程质量类奖”申报的主要承建单位，负责牵头组织各分包单位（参建单位），统一汇总、整理并按时提交全部申报资料，并承担申报过程中的组织、协调工作。

15.2.2 发包人主要责任：

确保项目立项、规划许可、用地批准等所有法定建设程序合法、合规、完备，为工程创优提供坚实的基础条件。

及时组织对承包人提交的《工程创优策划书》进行审批，并提供必要的指导意见。

协调勘察、设计、监理等参建单位积极配合承包人的创优工作，确保各方目标一致、协同推进。

按照合同约定，及时、足额支付创优专项费用及经确认的创优奖励费用。

15.3 未获奖的处理与违约责任

若因承包人原因（如施工质量缺陷、安全事故、资料造假等）导致工程不具备“全国工程质量类奖”申报资格或评选失败，承包人应向发包人支付违约金，金额为签约合同价的【2%】。

第 16 条违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形发包人违约的其他情形：　　无　　。

16.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：因发包人原因导致工期延误仅顺延工期，费用不予补偿。

承包人充分理解并知晓发包人的所有付款均依赖于财政拨款，故无条件豁免发包人逾期付款的违约责任，不以此要求发包人支付逾期付款利息、违约金，亦不要求发包人承担因逾期付款给承包人造成的损失。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形承包人违约的其他情形：1.未按合同期限约定提供完整的竣工结算资料，每逾期一日应承担合同总价款每日万分之五的违约金。逾期超过 10 天，发包人有权单方解除合同，并有权要求承包人支付合

浙江医学院屈臣综合体育馆建设项目

同总价 20%的违约金，并赔偿给发包人造成的全部损失。2.承包人除不可抗力因素外，应按照本合同约定完成项下义务，否则视为承包人违约，发包人有权拒付费用，并有权要求承包人赔偿由此造成的全部损失。3.若承包人未经发包人书面同意，擅自将本合同项下义务转让至第三方，则视为承包人违约，发包人有权单方解除合同，并有权要求承包人支付合同总价 20%的违约金。4.承包人及承包人人员在合同履行过程中造成自身、双方或第三方的一切人身、财产损害责任均由承包人承担并负责赔偿；如因此导致发包人被追偿或受损的，由承包人承担发包人遭受的全部损失。5.承包人不按照本协议约定履行义务或者履行义务不符合合同约定的，除合同约定的责任外，发包人有权解除本合同，要求承包人退还全部已付款，并按合同总价 20%支付违约金，同时承担由此给发包人造成的损失。6.对于本合同履行过程中应当由承包人承担的费用或款项（包括但不限于税费、违约金、赔偿金等），发包人均有权直接自应付款中扣除。7.发包人享有解除权的情形下，发包人不行使解除权的，承包人应按上述相应条款承担违约责任及赔偿责任后继续履行合同。8.逾期办理本合同约定手续的，除应当采取补救措施继续办理外，每逾期一日应承担合同总价款每日万分之五的违约金。逾期超过 10 天，发包人有权单方解除合同，并有权要求承包人支付合同总价 20%的违约金，并赔偿给发包人造成的全部损失 9.承包人给发包人造成的“损失”，包括但不限于人身及财产损害、行政罚款等直接损失、预期利益损失及维权产生的公证费、鉴定评估费、调查取证费、交通费、律师费、保全费、保全担保费、诉讼费等。

16.2.2 通知改正工程师通知承包人改正的合理期限是：改正通知下发后 3 天内。

16.2.3 承包人违约的责任承包人违约责任的承担方式和计算方法：/。

第 17 条合同解除

17.1 由发包人解除合同

17.1.1 因承包人违约解除合同双方约定可由发包人解除合同的其他事由：/。

17.2 由承包人解除合同

17.2.1 因发包人违约解除合同双方约定可由承包人解除合同的其他事由：/。

第 18 条不可抗力

18.1 不可抗力的定义除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：

（1）指因战争、动乱、瘟疫或其他恶性大规模流行性疾病，空中飞行物体坠落或非各方责任造成的爆炸和火灾。

（2）8 级及以上大风、台风、6 级以上地震、50 年一遇的洪水、暴雨、雪灾、冰灾等对工程造成损害的自然灾害.

（3）政府不可预见的行为，国家法律法规和政策的变化。

浙江建设职业技术学院综合体育馆建设项目

（4）不可抗力事件发生后，承包人应立即通知监理，在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，发包人应协助承包人采取措施。不可抗力事件结束后 48 小时内承包人向监理通报受害情况和损失情况及预计清理和修复的费用。

18.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的/天内完成款项的支付。

第 19 条 保险

19.1 设计和工程保险

19.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：委托承包人投保，但投保金额及重要事项应先征得发包人同意。

19.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：委托承包人投保，但投保金额及重要事项应先征得发包人同意。

19.2 工伤和意外伤害保险

19.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：承包人必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险或者雇主责任险，并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险，支付保险费用。如本工程之工期延长，则承包人须自费延长所购买保险的有效期，所需之所有费用视为包含于合同价格中。

19.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：/。

19.4 其他保险

关于其他保险的约定：承包人在本合同签订 10 日内依法缴纳民工保障金等费用，确保发包人及时办理施工许可证等证件。如承包人未支付，发包人有权从未付款中扣除该笔费用，用于缴纳民工保障金。

承包人按照工程进度将建筑工人工资按时足额付至其在银行开设的工资专用账户。

承包人必须确保与农民工等用工人员先签订劳动合同（劳动合同复印件应交发包人备案）后进场施工，并在相关建筑工人实名制管理平台上登记，所有工人均缴纳社保，如出现未缴纳社保情况，承包人应向发包人支付违约金 5000 元

浙江工程学院全民健身综合体育馆建设项目

/人/次，须按时发放所有人员工资，若出现未签订合同及劳务纠纷的情况，承包人应向发包人支付违约金 50000 元/人/次，如若出现此情况 3 人及以上，发包人有权终止合同并扣除相应履约保证金。方可允许其进入施工现场从事与建筑作业相关的活动。承包人在施工现场原则上实施封闭式管理，设立进出场门禁系统，采用人脸、指纹、虹膜等生物识别技术进行电子打卡；不具备封闭式管理条件的工程项目，应采用移动定位、电子围栏等技术实施考勤管理。实施建筑工人实名制管理所需费用可列入安全文明施工费和管理费 。

19.5 对各项保险的一般要求

19.5.2 保险凭证

保险单的条件：/。

19.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：/。

第 20 条 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：/。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：/。

争议评审小组成员的确定：/。

选定争议避免/评审组的期限：/。

评审机构：/。

其他事项的约定：/。

争议评审员报酬的承担人：/。

20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：/。

20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：/。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 2 种方式解决：

（1）向当地仲裁委员会申请仲裁；规定仲裁裁决为终局，对双方均有约束

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

力。

（2）向 工程所在地 人民法院起诉。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第四部分 专用合同条件附件

附件 1：承包人供应材料设备备选品牌一览表

附件 2：工程质量保修书

附件 3：主要建设工程文件目录

附件 4：承包人主要管理人员表

附件 5：新疆维吾尔自治区全面治理拖欠农民工工资问题的实施意见

附件 6：履约担保

附件 7：暂估价一栏表

附件 8：建设工程廉政责任书

附件 9：文明施工安全生产管理协议

附件 10：《乌鲁木齐市建筑工程施工现场扬尘污染防治工作实施细则》

附件 11：保障农民工工资支付条例（中华人民共和国国务院令第 724 号）

附件 12：承包人（设计单位）管理办法

附件 13：承包人（施工单位）安全考核办法

附件 14：工程管理办法

附件 15：发包人选样一览表

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 1

承包人供应材料设备一览表

序号	材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价（元）	质量等级	供应时间	送达地点	备注

浙疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 2

工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就_____项目（工程全称）订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：_____/_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2.屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为 5 年；

3. 装修工程为 2 年；

4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

7.体育工艺相关设施设备（包括但不限于体育木地板、PVC 地板、塑胶跑道、舞台灯光系统、体育场馆专业灯光系统（含本文件约定的全部灯光设备及配套组件）、LED 屏等），其质量保修期在国家规定的基础上，统一延长至五年。

8. 其他项目保修期限约定如下：_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

在质保期内，乙方需对该类设施设备的质量、性能承担全部质保责任。凡因施工安装质量、设备材料缺陷、工艺不当等原因导致上述体育工艺设施出现性

新疆工程学院大综合体育馆建设项目

能下降、功能失效、设备故障、画面异常、运行卡顿、结构松动等质量问题的，承包人应无条件负责修复、更换或返工，并承担由此产生的一切费用。确保设备正常运行。

体育工艺系统配套的软件（包括但不限于 LED 显示屏控制系统、灯光控制系统、计时计分系统、场馆智能管理平台、电动分隔幕控制系统等），承包人应提供不少于五年的免费软件升级服务。

在质保期内，乙方需免费提供软件版本迭代升级、安全漏洞修复与补丁更新、功能优化与性能提升、与第三方系统（如 BA 楼宇自控、赛事管理系统）的接口适配与兼容性更新、因使用方需求变更导致的合理功能调整（双方协商确定）等服务，确保软件与相关硬件设备兼容、运行稳定，满足场馆各类使用场景需求。

免费软件升级服务期届满后，承包人应以优惠价格继续提供技术支持和升级服务，具体价格由双方另行协商确定。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应返还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1．属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 12 小时内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2．发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3．对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4．质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：_____。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 3

主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 4

承包人主要管理人员表

名　　称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 5 关于进一步加强治理拖欠农民工工资问题工作的通知

关于进一步加强治理拖欠农民工工资问题工作的通知

为深入贯彻落实党的十九大精神，认真贯彻落实李克强总理在《2019 年政府工作报告》中提出的“要确保付出辛劳和汗水的农民工按时拿到应有的报酬”，坚持以人民为中心的发展思想，紧紧围绕社会稳定和长治久安总目标，加强建筑市场管理，维护建筑市场秩序，规范我区建设领域农民工工资支付行为，保护农民工合法权益，促进社会和谐稳定，按照《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发（2016）1 号）、《自治区人民政府办公厅关于印发新疆维吾尔自治区全面治理拖欠农民工工资问题实施意见的通知》（新政办发（2016）148 号）和《住房和城乡建设部人力资源社会保障部关于印发建筑工人实名制管理办法（试行）的通知》（建市（2019）18 号）要求，现就进一步加强治理拖欠农民工工资问题工作通知如下：

明确责任，规范建设领域工程款支付管理，健全保障农民工工资支付的长效机制

（一）工程款支付担保制度。建设单位严格执行建筑工程施工担保制度，向中标人或直接委托的总承包企业提供与施工履约担保额度相等的工程款支付担保，约束自身履约行为，预防工程款拖欠风险。

（二）农民工工资（劳务费）专用账户管理及银行代发工资制度。施工总承包企业应执行农民工工资（劳务费）专用账户管理制度，确保人工费用与其他工程款分账管理，农民工工资与工程材料款等相分离。施工总承包企业应当分解工程价款中的人工费用，在工程项目所在地银行开设农民工工资（劳务费）专用账户，专项用于支付农民工工资。施工总承包企业应当协助农民工通过申办银行办理工资支付银行卡，按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字确认后，施工总承包企业委托银行通过其设立的农民工工资（劳务费）专用账户直接将工资划入农民工个人工资账户。建设单位应按照工程承包合同约定的比例或施工总承包企业提供的人工费用数额，将应付工程款中的人工费单独拨付到施工总承包企业开设的农民工工资（劳务费）专用账户。施工总承包企业应将农民工工资（劳务费）专用账户按照有关建筑工人实名制要求录入实名制系统。开户银行负责日常监管，确保专款专用，发现账户资金不足、被挪用等情况，应及时向人力资源社会保障部门和住房城乡建设、交通、水利等工程建设项目主管部门报告。

（三）农民工工资保证金制度。施工总承包企业应在工程项目开工前，按照项目合同价款一定比例确定农民工工资保证金数额，按规定存入项目所在地农民工工资保证金银行专户，由银行出具《农民工工资保证金确认表》。建设单位存入的农民工工资保证金列为已支付工程款。农民工工资保证金可以由银行出具保函或担保公司担保的形式代替现金形式；实行农民工工资保证金差异化缴存，经项目所在地人力资源社会保障部门和住房城乡建设主管部门对项目施工总承包单位守法诚信审核确认，近两年未发生拖欠农民工工资行为的，当年可不缴存农民工工资保证金。农民工工资保证金的应急使用以及农民工工资保证金退还情形严格执行新政办发（2007）114 号规定。

（四）建筑工人实名制制度。施工总承包单位应在施工现场配备专（兼）职建筑工人实名制管理人员和电脑及身份证阅读识别器等设备设施，通过信

息化手段上传相关数据信息，完成建筑工人实名制信息化管理。自 2019 年 4 月 15 日起，自治区将加强项目各方责任主体岗位职责履行情况管理，对进入施工现场的建设、勘察、设计、施工及监理单位项目负责人及相关管理人员纳入建筑工人实名制信息化管理范畴，建设单位负责组织其他责任主体项目技术及管理人员进行信息录入，由施工现场专职实名制管理人员，按照不同的项目建设环节录入进场履职人员，工作结束办理退场手续（录入程序见附件一），对不按要求录入的或没有到岗履职的，按照未履行岗位职责处理，项目所在地的住房城乡建设主管部门要约谈不履职人员及其所在单位法定代表人。同时，各地、州、市（县）住房城乡建设主管部门建筑工人实名制没有与自治区住房城乡建设厅建筑工人实名制管理平台联网的，在 2019 年 5 月 15 日前完成数据对接，实施互联互通；2019 年 6 月 30 日前，全区所有在建工程项目实施实名制信息化管理，自治区平台数据与全国建筑工人管理服务信息平台数据共享。

（五）施工现场维权信息公示制度。施工总承包企业应严格公示施工现场维权信息，依规设置公示地点、公示有关内容以及公示相关部门具体投诉举报电话等信息，实现所有施工项目全覆盖。

二、严格规范劳务用工管理，禁止非法用工

各地要加强对工程发包、承包和劳务分包的监督管理，严厉打击违法发包、转包、挂靠和违法分包行为，禁止无资质企业进行劳务分包。建筑工人在进场 1 周前，由施工总承包单位向建设单位按工程施工阶段提交建筑工人用工计划表，以下简称计划表（见附件二），明确进场作业的建筑工人是总承包企业自有工人还是来自专业承包或者劳务分包的，经建设单位（监理单位）项目负责人（总监理工程师）对总承包合同、专业分包合同、劳务分包合同以及进场作业的建筑工人劳动合同及用工计划进行审核，以确认进场作业的建筑工人的合同关系，按照建筑工人实名制管理程序进场施工作业，监理单位专业监理工程师（或监理员）对进场的建筑工人依据审核合格的用工计划进行检查，并将检查情况记录在监理日志中。对不在计划表中、没有合同关系、未经安全培训而进场的工人以及未将计划表中的作业工人录入实名制系统等违规情况，监理单位专业监理工程师（或监理员）提出限期整改意见，对拒不整改的，上报项目所在地住房城乡建设主管部门，由其对施工项目经理进行通报批评，将施工企业计入失信行为名单，按照相关规定扣减相应的诚信分值。对完成部分临时性、辅助性或者替代性工作而聘用的临时性劳务人员，用工单位必须与其签订简易劳动合同，明确工作内容、工作时间、完成标准及劳务费用，其劳务费用按天结算。对这类工人也要填报用工计划表，进场进行实名录入。

三、加强政府投资工程项目管理，预防产生新的拖欠工程款和农民工工资问题各地要严格执行政府投资工程项目审批管理，严禁先开工后补办审批手续，对提供建设资金已落实承诺书而办理施工许可的项目，检查时发现建设单位不履行承诺的，依法停止项目施工，撤回施工许可证。政府投资项目一律不得以施工企业带资承包的方式进行建设，不得将建筑业企业带资承包作为招标条件，并严禁将带资承包有关内容写入工程承包合同及补充条款。对 2019 年以前拖欠工程款的政府投资工程项目，相关住房城乡建设主管部门应监督项目建设单位制定还款计划，按照还款计划清偿欠款，对未清偿欠

款的，不批准新的建设项目。每年地、州、市住房城乡建设主管部门定期向自治区住房城乡建设厅报送《政府投资工程拖欠工程款项目台账》。

四、推行施工过程结算，规范工程款支付和结算行为

建设单位应按合同约定的计量周期或工程进度结算并支付工程款，合同须明确施工过程进度款结算方式，如采用按月支付进度款，竣工后清算或当年开工、当年不能竣工的工程按照工程形象进度，划分不同阶段支付工程款等结算方式。合同工期在两个年度以上的工程，办理年度结算，根据确定的工程量结果，建设单位向施工总承包单位支付不低于工程价款的 60%，不高于工程价款的 90%工程款。发包人不按照合同约定支付工程进度款，双方又未达成延期付款协议，导致施工无法进行的，承包人可停止施工，由发包人承担违约责任。

五、落实清偿欠薪责任，确保农民工按时拿到应有的报酬

建设单位未按合同约定及时向施工总承包单位划拨工程款导致拖欠农民工工资的，由建设单位以未结清的工程款为限，先行垫付农民工工资；建设单位因工程违法发包导致拖欠农民工工资的或因工程项目资金超概算，造成拖欠工程款和农民工工资的，由建设单位承担清偿责任，对未清偿或未清偿到位的，各级住房城乡建设主管部门不得受理其新项目的施工许可申请，不得允许其新项目开工建设。

工程总承包单位对所承包工程项目的农民工工资支付负总责，分包单位对所招用农民工的工资支付负直接责任，不得将工资发放给不具备用工主体资格的组织和个人。施工总承包企业未按合同约定及时向分包单位划拨工程款，致使分包单位拖欠农民工工资的，由施工总包单位以未结清的工程款为限，先行垫付农民工工资；施工总承包单位不得以工程款未到位等原因为由克扣或拖欠农民工工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给农民工；施工总承包单位因转包、违法分包或将资质证书转让、出借给其他单位、个人或以其它方式允许他人以本单位的名义承揽工程导致拖欠农民工工资的，由施工总承包单位承担清偿责任，对未清偿或未清偿到位的，不得承接新的工程项目，各级住房城乡建设主管部门不得受理其新承接项目的施工许可申请。

六、规范建筑市场管理，加大对拖欠农民工工资问题的查处力度，履行行业监管责任

各级住房城乡建设主管部门要根据“双随机、一公开”规定，加强本辖区建筑市场监管，维护建筑市场秩序，切实履行行业监管责任，加大对违法发包、转包、挂靠及违法分包等违法违规行为查处力度，将查处结果予以通报，并在新疆工程建设云信用信息管理平台公布。对上述违法违规行为引起的欠薪案件，符合《拖欠农民工工资“黑名单”管理暂行办法》（人社部规〔2017〕16 号）规定情形的组织和个人依法列入拖欠农民工工资“黑名单”，并按照《关于对严重拖欠农民工工资用人单位以及有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2017〕2058 号）规定，对违法违规责任单位及人员实施联合惩戒，在违法行为整改前限制其承揽工程建设项目、不受理其企业资质增项和升级业务申请、对违规的区外企业不受理其进疆信息报送业务。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 6：履约担保

履约担保

（发包人名称）：

鉴于　　（发包人名称，以下简称“发包人”）与（以下称“承包人”）于 2025 年　月　　日就＿＿＿＿＿＿项目（工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设项目工程总承包合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写　　）/元（ ￥　　）。

2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发工程接收证书之日止。

3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请乌鲁木齐仲裁委员会仲裁。

6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

年月日：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 7：暂估价一栏表

材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价(元)	备注

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价(元)	备注

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

专业工程暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价(元)	备注

浙疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 8：建设工程廉政责任书

建设工程廉政责任书发包人：_____

承包人：_____

监督机关：

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则除法律法规另有规定者外)，不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

新疆工业学院综合体育馆建设项目

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式二份，发包人承包人各执一份，具有同等效力。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 9：文明施工安全生产管理协议

文明施工安全生产管理协议

发包人（建设单位）：_____

承包人（施工单位）：_____

为了贯彻“安全第一、预防为主”的方针，切实落实安全生产责任制，杜绝伤亡事故的发生，依照国家、自治区、乌鲁木齐市有关安全生产的法律法规要求，经认真研讨协商，特订立下述协议：

一、甲乙双方均应遵守和严格贯彻国家、自治区、乌鲁木齐市关于文明施工安全生产的现行法律法规，将文明施工安全生产工作落实到工程建设的各个环节中去，做到组织落实、制度落实、经费落实、防护备品落实、人员落实、责任落实。

二、甲方应将文明施工安全生产工作作为工程管理的重要内容进行布置、检查、总结；乙方应健全文明施工安全生产的组织机构和制度建设，认真落实“安全第一、预防为主”的方针，在布置、检查、总结生产工作的同时，布置、检查、总结文明施工安全生产工作。

三、乙方应确保民工宿舍应有较好的通风条件；生活区有公厕和盥洗条件；食品原料、加工、餐具应确保卫生；施工区、宿舍区严禁用电私拉乱接。

四、乙方应严格按批准的施工组织设计中的文明施工安全生产的技术方案组织施工。

五、乙方必须指定专职安全员全程实施安全监督。

六、施工中发现安全隐患，应立即停止施工；落实整改方案，隐患消除后方可恢复施工。

七、严禁违章作业，违章指挥。

八、处罚。

新疆工程学院昆仑综合体育馆改造项目

1、安全、文明施工基本项目

序号	项目检查	检查标准	违约金
1	建立健全安全生产的管理制度、机构，明确责任人	无管理制度违约金	2000 元
		组织机构责任人不落实违约金	1000 元
2	安全教育和常规防护	三级教育不落实违约金	1000 元
		现场无安全值班员，发现一次违约金	500 元
		无安全技术交底违约金	500 元
3	民工的劳动保障	工作现场无防护措施，吊装作业无人指挥，无安全帽 1 次违约金	1000 元
4	安全制度的检查及落实	机械设备、用电设备、基坑作业违规一次违约金	500 元
		无安全检查记录分违约金	1000 元
		值班安全员缺岗一次违约金	500 元
5	五牌一图	没有彩门、五牌一图、没有监督电话的，每发现一次违约金	500 元
6	工地宿舍生活条件	无公厕违约金	1000 元
		大师傅无健康证违约金	
		宿舍不通风，没有灭火设备，发现一次罚	
		生活垃圾处理不及时，蚊蝇孳生违约金	
7	劳务队伍管理	发生失窃、斗殴、聚众闹事，每一次违约金	1000 元
		无劳务合同违约金	

2、发生伤亡事故，按下述规定处理：

2.1 发生轻、重伤事故，处罚项目部 20000~~100000 元，处罚项目经理 2000~~5000 元。

2.2 死亡 1 人及以上，处罚安全员 2000 元，处罚项目经理 5000 元，项目部处罚 50000~~100000 元；同时对项目部主管安全人员清除出场。

九、本协议作为工程施工合同的附件，与工程建设施工合同具有同等法律效力，经双方签署后立即生效。本协议共 3 份，甲乙双方各执 1 份，送交监督机关一份。

发包人：（盖章）　　承包人：（盖章）：

法定代表人或法人委托人：　　项目负责人：

年　月　日　　年　月　日

浙江工程监理昆仑综合体有限公司

附件 10：《乌鲁木齐市建筑工程施工现场扬尘污染防治工作实施细则》

乌鲁木齐市住房和城乡建设局关于印发《乌鲁木齐市建筑工程施工现场扬尘污染防治工作实施细则》的通知

乌鲁木齐市建设行政综合执法支队，各县（市）住房和城乡建设局，昌吉高新技术产业开发区规划建设局、、规划建设环保局、新疆准东经济技术开发区规划建设局：

为深入贯彻党的十九大及中央环保督查精神，按照自治区党委、政府、乌鲁木齐市党委、政府关于做好大气污染防治工作的文件精神，坚持统一规划、统一政策、统一标准、统一推进，建立乌鲁木齐市建筑施工现场扬尘污染防治机制，发挥企业主体责任，相互支持，形成合力，确保乌鲁木齐市环境空气质量得到持续改善，特制定《乌鲁木齐市建筑施工现场扬尘污染防治工作实施细则》，现印发你们，请遵照执行。

乌鲁木齐市建筑工程施工现场扬尘污染防治工作实施细则

第一章总则

第一条为规范乌鲁木齐市建筑工程施工现场扬尘防治管理工作，保护和改善大气环境质量，保障人民群众身体健康，提高施工现场扬尘防治水平，有效防治建筑工程施工过程的扬尘污染，依据《中华人民共和国大气污染防治法》、自治区住建厅《建筑施工扬尘治理实施方案》、结合乌鲁木齐市住房和城乡建设局《2018 年建筑施工扬尘染治理工作方案》以及我州实际，制定本实施细则。

第二条凡在乌鲁木齐市行政区域内从事建筑工程有关活动的单位，以及对建筑工程扬尘污染防治监督管理的有关部门，应执行本实施细则的规定。本实施细则所称的建筑工程是指在乌鲁木齐市行政区域内进行新建、扩建、改建的房屋建筑工程、市政公用工程、线路管道工程、设备安装工程、装饰装修工程。

第三条本实施细则所称建筑工程施工现场扬尘污染，是指建筑工程施工现场工程施工、建筑物料运输及堆放、道路保洁、裸露场地，施工垃圾的清运、堆放、存储等各类工程建设活动产生的细小颗粒漂浮物对大气环境造成的不良影响。

第四条建筑工程施工现场扬尘污染的防治管理，除执行本实施细则的规定外，还应符合国家、行业及地方现行有关规定。第二章基本要求

第五条建筑工程施工现场应根据扬尘防治目标和施工生产特点和规模，严格按照“六个百分百”（施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输）建立和完善扬尘防治的目标和措施，并应有效落实运行。

第六条建筑工程施工应当按照有光规定使用预拌混凝土、预拌砂浆、预拌级配碎石和预拌水稳混合料，严禁现场搅拌。

第七条在建设行政主管部门发布重污染天气黄色预警时施工现场应停止土石方作业，检查物料和裸露场地的覆盖状况；在发布重污染天气橙色预警或风速达到五级以上（含五级）大风天气时，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。

第八条建筑施工现场应有扬尘防治工作记录、数据监测记录、扬尘防治管理

台账以及保存完整的扬尘防治档案资料。

第九条扬尘防治各方责任主体应积极配合并接受建设、环保、城管等相关主管部门对扬尘污染防治工作的检查指导及监督管理。

第十条在建筑工程的整个实施过程中，建设单位做好下列工作：

1.建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并及时支付，扬尘污染防治费用包括购买、安装、使用、维护扬尘污染防治设施、设备及扬尘监测监控系统等费用。

2.对于依法必须进行招标的工程项目，招标文件中，必须明确要求承包人编制施工现场扬尘防治方案，并列入技术标评审内容。

3.与中标的施工、监理单位签订的合同中，应当明确施工现场扬尘污染防治责任和要求，约定施工现场扬尘污染防治费的支付、使用、调整方式等内容，并按照合同约定将扬尘污染防治费用及时足额支付给施工单位。

4.建设单位应建立工程项目施工扬尘污染防治工作组织机构和考核制度，对施工现场实施定期检查、考核。

5.建设单位负责红线范围内不同施工单位间共用场地的扬尘污染防治工作。

6.已取得施工许可暂时不能开工的待建场地，建设单位应按照本办法要求设置封闭围挡，对裸露地面进行覆盖防尘网，超过三个月的应当进行绿化或固化防尘等措施。

7.停工日期超过三个月以上的建筑工程，建设单位应当自行或督促施工单位对施工现场裸露地面进行绿化或固化。第十一条在建筑工程的整个实施过程中，施工单位应做好下列工作：

1.施工单位投标时，技术标中应包含施工现场扬尘防治方案，将施工现场扬尘污染防治费用作为不可竞争费列入工程安全文明施工措施费用，施工期间保证所需费用的投入，做到专款专用。

2.建筑工程在开工前，施工单位应当按照本办法规定完成扬尘污染防治方案的编制并审核、围挡设置、场内道路硬化、车辆自动冲洗设施安装、视频监控设备安装、PM10 监测设备安装、公示牌设置等工作。

3.施工单位是施工现场扬尘防治工作的责任主体，承担施工现场扬尘污染防治的具体管理工作，应当建立扬尘控制责任制度.建筑工程实行施工总承包的，总承包单位对施工现场扬尘防治工作负总责.总承包单位进行工程分包的，分包合同中应明确分包单位扬尘防治工作责任；分包单位应服从总承包单位的管理，做好相关施工活动范围内的扬尘防治工作。总承包单位对分包工程的扬尘防治工作承担连带责任。

4.施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，在开工前，报当地县（市）、园区建设工程安全监督机构留存。扬尘污染防治方案应包含工程概况、组织机构、管理制度、施工现场主要扬尘污染源、现场扬尘控制目标、扬尘控制措施、重污染天气应急预案等方面的内容，且符合本实施细则的规定。

5.施工单位应建立扬尘污染防治的教育和技术交底制度，将环境保护知识、扬尘污染防治教育纳入工人的岗前教育内容，对所有进场工作人员进行环保教育，

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

作业前对工人进行扬尘污染防治措施的技术交底，并做好交底记录。

6.施工单位应在工程项目的主出入口大门外侧醒目位置设置公示标牌，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、扬尘污染监督举报电话等有关信息，接受社会和舆论监督。7.施工单位应根据施工期间 PM10 监测情况，对工程施工全过程扬尘污染防治进行动态管理。

第十二条在建筑工程的整个实施过程中，监理单位应做好下列工作：

1.监理单位应将建筑工程扬尘污染防治纳入工程监理范围，对建筑工程施工扬尘污染防治工作负监理责任，应将施工扬尘污染防治纳入工程监理规划相关内容，审批施工现场扬尘防治专项方案，编制工程项目施工扬尘污染防治监理实施细则，明确具体负责人。

2.在监理职责范围内对施工单位扬尘污染防治实施过程进行监督、检查，并形成检查记录，定期组织召开工地例会，通报扬尘污染防治工作的开展、落实情况。

3.对施工单位扬尘污染防治不力的行为应当及时制止，发出整改通知，要求施工单位整改；情节严重的，应当要求施工单位停工整改，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应当及时向当地建设行政主管部门报告。

第十三条施工现场围挡应符合以下要求：

1.建筑工程施工现场必须设置连续封闭的围挡，且坚固、整洁、美观、无破损，严禁围挡不严或敞开式施工，围挡落尘应当定期进行清洗。

2.围挡的材料必须采用定型化彩色钢板围挡，禁止采用全砌体围挡，市区主要路段围墙高度不得低于 2.5m，一般路段不得低于 1.8m，围挡基座宜选用砖砌体结构或专用金属定型材料，围挡应与砌体连接牢固，砌体应用水泥砂浆抹平压光并涂刷涂料，彩钢板之间以及彩钢板与砌体之间应无缝隙。

3.市政工程可采用移动式围挡，围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全。

4.临时维修、维护、抢修、抢建工程应设置临时围挡。

5.严禁依靠围挡堆放物料、器具等，以及用围挡做挡土、挡水墙和机械设备的支撑体。

6.建筑工程室外配套工程施工结束前，不得拆除施工现场围挡如因施工需要必须拆除围挡时，应设置临时围挡。

7、施工围挡必须设置“彩绘、风景画、公益性“宣传广告，也可以设置与本建设项目有关的自身宣传，但不得作为户外商业广告的设置载体。公益宣传内容应根据相关规定及时更新宣传内容，宣传画面应完整、清洁、无破损。

第十四条施工现场硬化绿化应符合以下要求：

1.施工现场应合理设置出入口，出入口处路面必须采用混凝土或沥青予以硬化，并连接至市政道路城市主次干道或支线之间道路。

2.场内主要道路（含消防通道）、加工区地面，优先采用装配式、定型化可周转的构件铺设方式硬化，也可采用混凝土硬化.硬化后的道路及地面应做到畅

通、平整、坚实，承载力应满足车辆行驶和抗压要求，其宽度应满足施工要求，主要道路宽度不应小于 6m，一般道路宽度不应小于 4m。

3.施工现场其它一般道路、办公区、生活区、材料堆场地面应进行硬化或绿化。

4.场内道路、加工区地面采用混凝土硬化的，参考做法：素土夯实、碎石持力层不少于 200mm、现浇 C20 混凝土厚度可根据不同场地调整，但主要车行道路不宜小于 200mm，一般非机动车使用道路不小于 100mm。

5.施工现场出入口、办公区和生活区内场地空间宜栽花种草，美化、绿化施工现场环境。

6.施工现场其余裸露场地必须采取密闭式防尘网覆盖、固化、硬化或绿化等抑尘措施，严禁存在裸露场地。抑尘处理措施牢固耐用，并及时检修。

第十五条施工现场车辆冲洗设施应符合以下要求：

1.施工现场车辆出入口，必须在大门内侧设置制式自动车辆冲洗设施，冲洗设施包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池、循环用水装置等，并定期清理废水和泥浆。

2.冲洗平台尺寸不得小于 2.25m×3.6m，自动冲洗设备应具有产品生产许可，并满足冲洗大型车辆的要求，达到自动冲洗的效果。沉淀池应做防渗处理，长度和宽度均大于 1.5m 同时，还应在工地出入口配备 2 台手动冲洗设备，用于对车轮车体的二次冲洗和出入口的保洁降尘；沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理，废水和泥浆未经处理不得排入城市管网。

3.冲洗设施应设专人进行管理，及时对损坏的设备进行维修，保证正常使用，工程竣工后方可拆除。

4.车辆冲洗应专人负责，车辆驶离工地前应对轮胎及车身实施有效清洗，冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3 分钟，不得带泥上路。

第十六条施工现场物料堆放和运输应符合以下要求：

1.施工现场的物料应分类堆放、整齐有序，采取必要的覆盖并设置标牌，严禁在围档外堆放物料。

2.施工现场临时使用少量的水泥、石灰粉、粉煤灰、矿渣等易产生扬尘污染的建筑材料，应存放在库房或密闭容器内，严禁露天存放。

3.施工现场装卸、搬运易扬尘材料应采取遮盖、封闭等降尘措施，不得凌空抛掷或抛洒。

4.运送易产生扬尘的物料时，应使用密闭车辆采取有效覆盖方式运输，严禁沿路漏撒。

5.土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，保持土壤湿润。

第十七条施工现场垃圾处置应符合以下要求：

1.施工单位应当合理利用资源，宜优先采用先进技术，防止浪费，减少建筑垃圾的产出量。

浙江建设职业技术学院昆仑校区综合体育馆建设项目

2.施工现场应合理设置垃圾存放点,建筑垃圾应集中、分类堆放,严密遮盖,及时清运。无法在 24 小时内清运完毕的，应在施工工地内设置临时堆放场，采取洒水、覆盖防尘网、密闭存放等防尘措施。

3.清理建筑物内、施工作业层、脚手架作业平台的垃圾时，应采取先洒水抑尘后清扫的作业方法,并使用相应容器垂直机械清运或搭设专用封闭式管道清运,严禁凌空抛撒。

4.生活垃圾应安排专人收集、清理，采用封闭式容器存放，日产日清。

5.建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施，做到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘。

6.施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类垃圾,严禁在施工现场围档外堆放建筑垃圾和生活垃圾。

第十八条施工现场洒水、喷淋（雾）降尘措施应符合以下要求：

1.施工现场应配备适合的洒水、喷淋（雾）降尘设备，建立洒水、喷淋、喷雾降尘措施制度，并应根据工程规模，设置相应人数的专职保洁人员，确保工地内及工地围挡外周边 2m 范围内的环境卫生，定时清扫、喷洒，始终保持地面潮湿。

2.施工现场围挡、场区道路两侧在不影响安全施工的条件下应设置环绕喷淋（雾）装置，并配备洒水车、雾炮机等降尘设备除雨天外，施工期间每小时开动喷淋（雾）系统不少于 10 分钟，并确保施工现场主要道路及喷淋（雾）系统覆盖区域湿润，不扬尘.施工现场喷淋（雾）系统宜与 PM10 监控设备进行联动，当 PM10 监测值大于 100ug/m3 时，可进行自动喷淋（雾）降尘，以施工现场地面湿润不产生扬尘为准，确保场区清洁,围挡上设置喷雾装置,每组间隔不宜大于 4m。

3.建筑面积 3000 平方米以上（含 3000 平方米）施工现场、道路施工段有土方作业时，至少配备一台移动式喷雾水炮，喷射距离不小于 30m，除雨天外，施工期间每小时开动喷雾水炮不少于 10 分钟。

第十九条建筑面积 3000 平方米以上（含 3000 平方米）施工现场应设置扬尘监测和视频监控的设备，并符合以下要求：

1.结合数字化工地建设，在施工现场安装远程视频监控和 PM10 监测设备，对施工扬尘实施动态监控，并接入当地建设程施工现场安全监控管理系统。

2.远程视频监控系统必须符合《乌鲁木齐市住房和城乡建设局关于在全州建筑施工现场实施远程视频监控系统的通知》（昌州建安[2015]7 号）的规定要求.远程监控前端摄像头应安装在建筑起重机械设备顶端、施工现场出入口及道路、施工操作面、材料堆放区、加工区、办公区、生活区以及其他重大危险源等主要监控部位.视频监控系统应覆盖施工现场 90%以上区域，监控室宜设置在门卫值班室或安全部门办公室。

3.PM10 监测设备应安装在施工现场主出入口或季风下风向位置。

4.施工单位应安排人员定期检修监控设备，确保监控正常运行，监控资料应保留 3 个月以上备查。

5.施工单位应通过施工现场视频监控系统和 PM10 扬尘监测设备，不断改进

扬尘防控措施、提高扬尘防控能力，对易产生扬尘污染的工序提前预警，并落实好防控措施。

第三章施工降尘措施

第一节房屋建筑工程

第二十条土石方及桩基施工扬尘防治应符合以下要求：

1.土方开挖阶段，应按照施工方案，并结合现场实际情况分区域、分步施工。

2.施工现场进行土方开挖、回填、夯压等易扬尘作业时，必须采用雾炮降尘措施，抑制扬尘产生，雾炮降尘每小时工作时间不得低于 10 分钟。

3.空置、暂不开挖或已开挖完的场地应按本标准要求进行覆盖。

4.土方作业铺设的临时道路，应采取降尘措施，确保临时道路施工不扬尘.临时道路宜采用定制成型产品，减少拆除临时道路时产生的扬尘污染。

5.在场地内堆放作回填使用的土方应集中堆放，在具备相应安全保障的同时采取覆盖措施，有效防止扬尘，每天洒水 2 次保持湿润，覆盖用网布网目数不小于 2000 目/100cm²。

6.施工现场清运土方、渣土时必须使用密闭化的运输车辆，装车高度一律不得高出车厢挡板，并要采取有效覆盖方式运输，严禁使用未办理相关手续的渣土运输车辆，严禁沿路撒漏、扬尘和随意倾倒。

7.基坑开挖应及时支护，避免裸土长时间暴露产生扬尘；采取自然放坡开挖时，边坡应采用防尘网覆盖并可靠固定。

8.道路施工与地下管线施工，开挖工程完工后应当在五日内完成土方回填，有特殊施工技术要求的应当在七日内完成土方回填，并恢复原状。

9.施工单位应加强土方开挖阶段的扬尘监控，根据污染物浓度及时调整抑尘降尘措施，对扬尘污染防治进行动态管理，施工现场 PM10 浓度大于等于 100ug/m 时，应启动现场喷淋及其他应急措施。

10.基坑在边坡支护施工过程中，在确保安全情况下，作业面周边必须要有有效喷雾降尘抑尘措施。

第二十一条主体施工扬尘防治应符合以下要求：

1.脚手架外侧必须使用合格的密目式安全网，对作业面进行全封闭，封闭围护高度应超出操作层 1.5m，并保持整齐、牢固、无破损，网间连接应当严密。

2.密目式安全网应满足《安全网》GB5725 的要求，网目数不小于 2000 目/100cm2。

3.定期对外架密目式安全网进行清洗，清洗周期不大于 2 个月。清理时应提前洒水湿润，严禁采用掀起、拍打或吹风等方式清理，防止出现扬尘。

4.破损的安全网要及时更换，使用旧网的必须在使用前清洗干净密目网拆除前，应先清理架体内的杂物，并对密目网洒水湿润。

5.附着式升降脚手架、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料封闭，并及时清理封板上的垃圾或其他遗撒物。第二节市政基础设施工程

第二十二条市政基础设施工程土方作业应采用渐进式分段进行，并及时采取洒水、覆盖措施，缩短开挖和回填时间.无法及时外运的渣土应集中堆放，并用防尘网等进行覆盖。

第二十三条道路、桥梁及管网工程施工扬尘防治应符合以下要求：

1.灰土的拌合应采用厂拌法，采用路拌法时应采取降尘措施，减少对周边环境的影响。

2.路面切割、路面铣刨、石材切割、清扫施工等作业时，应采取喷（洒）水等降尘措施。

3.道路基层养护期间应根据实际情况及时洒水或采取覆盖措施，确保表面无浮尘。

4.沥青混凝土应采取厂拌，运输至施工现场时车辆应遮盖。

5.路面基层清扫不得采用鼓风机吹扫，应采用人工洒水清扫或使用高压清洗车冲刷清扫。

6.桥梁钻孔灌注桩施工时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢现场泥浆及时外运，并采用全密闭式运输车，减少泥浆在现场的裸露时间。

7.城区内管网工程施工应根据工程实际情况，宜采用非开挖式施工工艺，避免大面积破损路面，减少扬尘。

8.管线施工回填、夯压作业时，要避免回填料过筛和混合等易扬尘作业的现场操作。

第二十四条轨道交通工程施工扬尘防治应符合以下要求：

1.基坑围护结构应严格按方案施工，对空置或未硬化的场地进行覆盖。

2.在进行盾构等产生大量泥浆施工的作业时，应当设置专用的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，外运泥浆时应采用全密闭式运输车。

3.喷射混凝土作业时，必须采取有效降尘措施。

4.明挖基坑爆破作业应采用水袋堵塞炮眼，并在基坑上部空间设置防尘网封闭防尘，爆破后及时进行人工洒水辅助降尘。

第二十五条道路施工与地下管线施工，开挖工程完工后应当在五日内完成土方回填，有特殊施工技术要求的应当在七日内完成土方回填，并恢复原状。道路与管线施工现场堆土，必须即时覆盖，不得裸露土体。

第三节装饰装修及其他工程

第二十六条装饰装修及其他工程施工扬尘防治应符合以下要求：

1.装饰工程所用墙砖、地砖、石材、砌块等装饰块材宜采取场外定制或工厂化加工。现场确需切割、钻孔作业时，应采用湿式作业法。

2.涂料施涂宜采用涂刷或滚涂方法。采用喷涂工艺时，应有效遮挡。

3.施工现场钢结构防火涂料喷涂施工时，应采用遮挡措施，有效防止污染扩散。

湖南工程学院昆仑综合体育馆建设项目

4.岩棉、玻璃棉板块材等现场切割及配置其他易扬尘材料时，应在封闭的空间内进行，防止碎屑、纤维飘散和扬尘。

5.机电安装工程的预留预埋应与结构施工、装修施工同步进行。如需在墙体开槽切割、孔洞钻取时，应采用湿式作业法进行施工。

第四章监督管理

第二十七条建筑工程扬尘防治工作，遵循政府主导、属地管理、行业监管、公众参与的原则。

第二十八条乌鲁木齐市建设行政主管部门负责对各县（市）、园区建筑工程施工现场扬尘污染防治工作进行指导、监督。各县（市）、园区建设行政主管部门对本辖区的扬尘污染防治工作负总责，制定辖区内建筑工地扬尘污染防治工作方案，将辖区内建筑工地扬尘污染防治的监督管理工作和执法工作落实到相关责任企业。

第二十九条各县（市）、园区建设行政主管部门应当把建筑施工现场扬尘治理纳入安全生产施工标准化监督的范围内，应对施工现场进行核查，对施工现场围挡设置、场地硬化、车辆冲洗、扬尘监测、视频监控、公示牌设置等扬尘防治措施进行监督检查。

第三十条各县（市）、园区建设行政主管部门应建立群众举报受理机制，接受市民对施工扬尘污染的举报和投诉，并及时进行核实处理。

第三十一条建筑工程扬尘污染防治工作纳入建筑企业信用管理系统，定期公布。

第三十二条鼓励、支持施工单位在施工现场使用先进的施工工艺和设备减少扬尘污染。

第三十三条施工单位违反本实施细则规定，各县（市）、园区建设行政主管部门依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条的规定进行行政处罚同时取消项目评选各级建设工程施工安全生产标准化工地资格。

第三十四条建设行政主管部门工作人员在扬尘污染防治工作中玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊、弄虚作假的，依法追究相关责任。

第五章附则

第三十五条本实施细则由乌鲁木齐市住房和城乡建设局负责解释。

第三十六条本实施细则自印发之日起实施。

新疆工程学院昆仑综合体住建设备

附件 11：保障农民工工资支付条例

中华人民共和国国务院令

第 724 号

《保障农民工工资支付条例》已经 2019 年 12 月 4 日国务院第 73 次常务会议通过，现予公布，自 2020 年 5 月 1 日起施行。

总理李克强

2019 年 12 月 30 日

保障农民工工资支付条例

第一章总则

第一条为了规范农民工工资支付行为，保障农民工按时足额获得工资，根据《中华人民共和国劳动法》及有关法律规定，制定本条例。

第二条保障农民工工资支付，适用本条例。本条例所称农民工，是指为用人单位提供劳动的农村居民。本条例所称工资，是指农民工为用人单位提供劳动后应当获得的劳动报酬。

第三条农民工有按时足额获得工资的权利。任何单位和个人不得拖欠农民工工资。农民工应当遵守劳动纪律和职业道德，执行劳动安全卫生规程，完成劳动任务。

第四条县级以上地方人民政府对本行政区域内保障农民工工资支付工作负责，建立保障农民工工资支付工作协调机制，加强监管能力建设，健全保障农民工工资支付工作目标责任制，并纳入对本级人民政府有关部门和下级人民政府进行考核和监督的内容。乡镇人民政府、街道办事处应当加强对拖欠农民工工资矛盾的排查和调处工作，防范和化解矛盾，及时调解纠纷。

第五条保障农民工工资支付，应当坚持市场主体负责、政府依法监管、社会协同监督，按照源头治理、预防为主、防治结合、标本兼治的要求，依法根治拖欠农民工工资问题。

第六条用人单位实行农民工劳动用工实名制管理，与招用的农民工书面约定或者通过依法制定的规章制度规定工资支付标准、支付时间、支付方式等内容。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第七条人力资源社会保障行政部门负责保障农民工工资支付工作的组织协调、管理指导和农民工工资支付情况的监督检查，查处有关拖欠农民工工资案件。

住房城乡建设、交通运输、水利等相关行业工程建设主管部门按照职责履行行业监管责任，督办因违法发包、转包、违法分包、挂靠、拖欠工程款等导致的拖欠农民工工资案件。

发展改革等部门按照职责负责政府投资项目的审批管理，依法审查政府投资项目的资金来源和筹措方式，按规定及时安排政府投资，加强社会信用体系建设，组织对拖欠农民工工资失信联合惩戒对象依法依规予以限制和惩戒。

财政部门负责政府投资资金的预算管理，根据经批准的预算按规定及时足额拨付政府投资资金。

公安机关负责及时受理、侦办涉嫌拒不支付劳动报酬刑事案件，依法处置因农民工工资拖欠引发的社会治安案件。

司法行政、自然资源、人民银行、审计、国有资产管理、税务、市场监管、金融监管等部门，按照职责做好与保障农民工工资支付相关的工作。

第八条工会、共产主义青年团、妇女联合会、残疾人联合会等组织按照职责依法维护农民工获得工资的权利。

第九条新闻媒体应当开展保障农民工工资支付法律法规政策的公益宣传和先进典型的报道，依法加强对拖欠农民工工资违法行为的舆论监督，引导用人单位增强依法用工、按时足额支付工资的法律意识，引导农民工依法维权。

第十条被拖欠工资的农民工有权依法投诉，或者申请劳动争议调解仲裁和提起诉讼。任何单位和个人对拖欠农民工工资的行为，有权向人力资源社会保障行政部门或者其他有关部门举报。

人力资源社会保障行政部门和其他有关部门应当公开举报投诉电话、网站等渠道，依法接受对拖欠农民工工资行为的举报、投诉。对于举报、投诉的处理实行首问负责制，属于本部门受理的，应当依法及时处理；不属于本部门受理的，应当及时转送相关部门，相关部门应当依法及时处理，并将处理结果告知举报、投诉人。

新疆工程学院综合体育馆建设项目

第二章工资支付形式与周期

第十一条农民工工资应当以货币形式，通过银行转账或者现金支付给农民工本人，不得以实物或者有价证券等其他形式替代。

第十二条用人单位应当按照与农民工书面约定或者依法制定的规章制度规定的工资支付周期和具体支付日期足额支付工资。

第十三条实行月、周、日、小时工资制的，按照月、周、日、小时为周期支付工资；实行计件工资制的，工资支付周期由双方依法约定。

第十四条用人单位与农民工书面约定或者依法制定的规章制度规定的具体支付日期，可以在农民工提供劳动的当期或者次期。具体支付日期遇法定节假日或者休息日的，应当在法定节假日或者休息日前支付。

用人单位因不可抗力未能在支付日期支付工资的，应当在不可抗力消除后及时支付。

第十五条用人单位应当按照工资支付周期编制书面工资支付台账，并至少保存 3 年。书面工资支付台账应当包括用人单位名称，支付周期，支付日期，支付对象姓名、身份证号码、联系方式，工作时间，应发工资项目及数额，代扣、代缴、扣除项目和数额，实发工资数额，银行代发工资凭证或者农民工签字等内容。

用人单位向农民工支付工资时，应当提供农民工本人的工资清单。

第三章工资清偿

第十六条用人单位拖欠农民工工资的，应当依法予以清偿。

第十七条不具备合法经营资格的单位招用农民工，农民工已经付出劳动而未获得工资的，依照有关法律规定执行。

第十八条用工单位使用个人、不具备合法经营资格的单位或者未依法取得劳务派遣许可证的单位派遣的农民工，拖欠农民工工资的，由用工单位清偿，并可以依法进行追偿。

第十九条用人单位将工作任务发包给个人或者不具备合法经营资格的单位，导致拖欠所招用农民工工资的，依照有关法律规定执行。用人单位允许个人、不具备合法经营资格或者未取得相应资质的单位以用人单位的名义对外经营，导致

新疆工程学院综合体育馆建设项目

拖欠所招用农民工工资的，由用人单位清偿，并可以依法进行追偿。

第二十条合伙企业、个人独资企业、个体经济组织等用人单位拖欠农民工工资的，应当依法予以清偿；不清偿的，由出资人依法清偿。

第二十一条用人单位合并或者分立时，应当在实施合并或者分立前依法清偿拖欠的农民工工资；经与农民工书面协商一致的，可以由合并或者分立后承继其权利和义务的用人单位清偿。

第二十二条用人单位被依法吊销营业执照或者登记证书、被责令关闭、被撤销或者依法解散的，应当在申请注销登记前依法清偿拖欠的农民工工资。未依据前款规定清偿农民工工资的用人单位主要出资人，应当在注册新用人单位前清偿拖欠的农民工工资。

第四章工程建设领域特别规定

第二十三条建设单位应当有满足施工所需要的资金安排。没有满足施工所需要的资金安排的，工程建设项目不得开工建设；依法需要办理施工许可证的，相关行业工程建设主管部门不予颁发施工许可证。政府投资项目所需资金，应当按照国家有关规定落实到位，不得由施工单位垫资建设。

第二十四条建设单位应当向施工单位提供工程款支付担保。

建设单位与施工总承包单位依法订立书面工程施工合同，应当约定工程款计量周期、工程款进度结算办法以及人工费用拨付周期，并按照保障农民工工资按时足额支付的要求约定人工费用。人工费用拨付周期不得超过 1 个月。建设单位与施工总承包单位应当将工程施工合同保存备查。

第二十五条施工总承包单位与分包单位依法订立书面分包合同，应当约定工程款计量周期、工程款进度结算办法。

第二十六条施工总承包单位应当按照有关规定开设农民工工资专用账户，专项用于支付该工程建设项目农民工工资。开设、使用农民工工资专用账户有关资料应当由施工总承包单位妥善保存备查。

第二十七条金融机构应当优化农民工工资专用账户开设服务流程，做好农民工工资专用账户的日常管理工作；发现资金未按约定拨付等情况的，及时通知施

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

工总承包单位，由施工总承包单位报告人力资源社会保障行政部门和相关行业工程建设主管部门，并纳入欠薪预警系统。工程完工且未拖欠农民工工资的，施工总承包单位公示 30 日后，可以申请注销农民工工资专用账户，账户内余额归施工总承包单位所有。

第二十八条施工总承包单位或者分包单位应当依法与所招用的农民工订立劳动合同并进行用工实名登记，具备条件的行业应当通过相应的管理服务信息平台进行用工实名登记、管理。未与施工总承包单位或者分包单位订立劳动合同并进行用工实名登记的人员，不得进入项目现场施工。施工总承包单位应当在工程项目部配备劳资专管员，对分包单位劳动用工实施监督管理，掌握施工现场用工、考勤、工资支付等情况，审核分包单位编制的农民工工资支付表，分包单位应当予以配合。施工总承包单位、分包单位应当建立用工管理台账，并保存至工程完工且工资全部结清后至少 3 年。

第二十九条建设单位应当按照合同约定及时拨付工程款，并将人工费用及时足额拨付至农民工工资专用账户，加强对施工总承包单位按时足额支付农民工工资的监督。因建设单位未按照合同约定及时拨付工程款导致农民工工资拖欠的，建设单位应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的农民工工资。建设单位应当以项目为单位建立保障农民工工资支付协调机制和工资拖欠预防机制，督促施工总承包单位加强劳动用工管理，妥善处理与农民工工资支付相关的矛盾纠纷。发生农民工集体讨薪事件的，建设单位应当会同施工总承包单位及时处理，并向项目所在地人力资源社会保障行政部门和相关行业工程建设主管部门报告有关情况。

第三十分包单位对所招用农民工的实名制管理和工资支付负直接责任。

施工总承包单位对分包单位劳动用工和工资发放等情况进行监督。

分包单位拖欠农民工工资的，由施工总承包单位先行清偿，再依法进行追偿。

工程建设项目转包，拖欠农民工工资的，由施工总承包单位先行清偿，再依法进行追偿。

第三十一条工程建设领域推行分包单位农民工工资委托施工总承包单位代发制度。

浙江工程学院综合档案建设项目

分包单位应当按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字确认后，与当月工程进度等情况一并交施工总承包单位。

施工总承包单位根据分包单位编制的工资支付表，通过农民工工资专用账户直接将工资支付到农民工本人的银行账户，并向分包单位提供代发工资凭证。

用于支付农民工工资的银行账户所绑定的农民工本人社会保障卡或者银行卡，用人单位或者其他人员不得以任何理由扣押或者变相扣押。

第三十二条施工总承包单位应当按照有关规定存储工资保证金，专项用于支付为所承包工程提供劳动的农民工被拖欠的工资。工资保证金实行差异化存储办法，对一定时期内未发生工资拖欠的单位实行减免措施，对发生工资拖欠的单位适当提高存储比例。工资保证金可以用金融机构保函替代。工资保证金的存储比例、存储形式、减免措施等具体办法，由国务院人力资源社会保障行政部门会同有关部门制定。

第三十三条除法律另有规定外，农民工工资专用账户资金和工资保证金不得因支付为本项目提供劳动的农民工工资之外的原因被查封、冻结或者划拨。

第三十四条施工总承包单位应当在施工现场醒目位置设立维权信息告示牌，明示下列事项：

（一）建设单位、施工总承包单位及所在项目部、分包单位、相关行业工程建设主管部门、劳资专管员等基本信息；

（二）当地最低工资标准、工资支付日期等基本信息；

（三）相关行业工程建设主管部门和劳动保障监察投诉举报电话、劳动争议调解仲裁申请渠道、法律援助申请渠道、公共法律服务热线等信息。

第三十五条建设单位与施工总承包单位或者承包单位与分包单位因工程数量、质量、造价等产生争议的，建设单位不得因争议不按照本条例第二十四条的规定拨付工程款中的人工费用，施工总承包单位也不得因争议不按照规定代发工资。

第三十六条建设单位或者施工总承包单位将建设工程发包或者分包给个人或者不具备合法经营资格的单位，导致拖欠农民工工资的，由建设单位或者施工

浙江工商学院昆大综合体育馆建设项目

总承包单位清偿。

施工单位允许其他单位和个人以施工单位的名义对外承揽建设工程，导致拖欠农民工工资的，由施工单位清偿。

第三十七条工程建设项目违反国土空间规划、工程建设等法律法规，导致拖欠农民工工资的，由建设单位清偿。第五章监督检查

第三十八条县级以上地方人民政府应当建立农民工工资支付监控预警平台，实现人力资源社会保障、发展改革、司法行政、财政、住房城乡建设、交通运输、水利等部门的工程项目审批、资金落实、施工许可、劳动用工、工资支付等信息及时共享。人力资源社会保障行政部门根据水电燃气供应、物业管理、信贷、税收等反映企业生产经营相关指标的变化情况，及时监控和预警工资支付隐患并做好防范工作，市场监管、金融监管、税务等部门应当予以配合。

第三十九条人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门和其他有关部门应当按照职责，加强对用人单位与农民工签订劳动合同、工资支付以及工程建设项目实行农民工实名制管理、农民工工资专用账户管理、施工总承包单位代发工资、工资保证金存储、维权信息公示等情况的监督检查，预防和减少拖欠农民工工资行为的发生。

第四十条人力资源社会保障行政部门在查处拖欠农民工工资案件时，需要依法查询相关单位金融账户和相关当事人拥有房产、车辆等情况的，应当经设区的市级以上地方人民政府人力资源社会保障行政部门负责人批准，有关金融机构和登记部门应当予以配合。

第四十一条人力资源社会保障行政部门在查处拖欠农民工工资案件时，发生用人单位拒不配合调查、清偿责任主体及相关当事人无法联系等情形的，可以请求公安机关和其他有关部门协助处理。人力资源社会保障行政部门发现拖欠农民工工资的违法行为涉嫌构成拒不支付劳动报酬罪的，应当按照有关规定及时移送公安机关审查并作出决定。

第四十二条人力资源社会保障行政部门作出责令支付被拖欠的农民工工资的决定，相关单位不支付的，可以依法申请人民法院强制执行。

第四十三条相关行业工程建设主管部门应当依法规范本领域建设市场秩序，

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

对违法发包、转包、违法分包、挂靠等行为进行查处，并对导致拖欠农民工工资的违法行为及时予以制止、纠正。

第四十四条财政部门、审计机关和相关行业工程建设主管部门按照职责，依法对政府投资项目建设单位按照工程施工合同约定向农民工工资专用账户拨付资金情况进行监督。

第四十五条司法行政部门和法律援助机构应当将农民工列为法律援助的重点对象，并依法为请求支付工资的农民工提供便捷的法律援助。

公共法律服务相关机构应当积极参与相关诉讼、咨询、调解等活动，帮助解决拖欠农民工工资问题。

第四十六条人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门和其他有关部门应当按照“谁执法谁普法”普法责任制的要求，通过以案释法等多种形式，加大对保障农民工工资支付相关法律法规的普及宣传。

第四十七条人力资源社会保障行政部门应当建立用人单位及相关责任人劳动保障守法诚信档案，对用人单位开展守法诚信等级评价。用人单位有严重拖欠农民工工资违法行为的，由人力资源社会保障行政部门向社会公布，必要时可以通过召开新闻发布会等形式向媒体公开曝光。

第四十八条用人单位拖欠农民工工资，情节严重或者造成严重不良社会影响的，有关部门应当将该用人单位及其法定代表人或者主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单，在政府资金支持、政府采购、招投标、融资贷款、市场准入、税收优惠、评优评先、交通出行等方面依法依规予以限制。拖欠农民工工资需要列入失信联合惩戒名单的具体情形，由国务院人力资源社会保障行政部门规定。

第四十九条建设单位未依法提供工程款支付担保或者政府投资项目拖欠工程款，导致拖欠农民工工资的，县级以上地方人民政府应当限制其新建项目，并记入信用记录，纳入国家信用信息系统进行公示。

第五十条农民工与用人单位就拖欠工资存在争议，用人单位应当提供依法由其保存的劳动合同、职工名册、工资支付台账和清单等材料；不提供的，依法承担不利后果。

浙江理工大学档案馆公共资源管理处资源

第五十一条工会依法维护农民工工资权益，对用人单位工资支付情况进行监督；发现拖欠农民工工资的，可以要求用人单位改正，拒不改正的，可以请求人力资源社会保障行政部门和其他有关部门依法处理。第五十二条单位或者个人编造虚假事实或者采取非法手段讨要农民工工资，或者以拖欠农民工工资为名讨要工程款的，依法予以处理。

第六章法律责任

第五十三条违反本条例规定拖欠农民工工资的，依照有关法律规定执行。

第五十四条有下列情形之一的，由人力资源社会保障行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对单位处 2 万元以上 5 万元以下的罚款，对法定代表人或者主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处 1 万元以上 3 万元以下的罚款：

（一）以实物、有价证券等形式代替货币支付农民工工资；

（二）未编制工资支付台账并依法保存，或者未向农民工提供工资清单；

（三）扣押或者变相扣押用于支付农民工工资的银行账户所绑定的农民工本人社会保障卡或者银行卡。

第五十五条有下列情形之一的，由人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门按照职责责令限期改正；逾期不改正的，责令项目停工，并处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；情节严重的，给予施工单位限制承接新工程、降低资质等级、吊销资质证书等处罚：

（一）施工总承包单位未按规定开设或者使用农民工工资专用账户；

（二）施工总承包单位未按规定存储工资保证金或者未提供金融机构保函；

（三）施工总承包单位、分包单位未实行劳动用工实名制管理。

第五十六条有下列情形之一的，由人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门按照职责责令限期改正；逾期不改正的，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款：

（一）分包单位未按月考核农民工工作量、编制工资支付表并经农民工本人签字确认；

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（二）施工总承包单位未对分包单位劳动用工实施监督管理；

（三）分包单位未配合施工总承包单位对其劳动用工进行监督管理；

（四）施工总承包单位未实行施工现场维权信息公示制度。

第五十七条有下列情形之一的，由人力资源社会保障行政部门、相关行业工程建设主管部门按照职责责令限期改正；逾期不改正的，责令项目停工，并处5万元以上10万元以下的罚款：

（一）建设单位未依法提供工程款支付担保；

（二）建设单位未按约定及时足额向农民工工资专用账户拨付工程款中的人工费用；

（三）建设单位或者施工总承包单位拒不提供或者无法提供工程施工合同、农民工工资专用账户有关资料。

第五十八条不依法配合人力资源社会保障行政部门查询相关单位金融账户的，由金融监管部门责令改正；拒不改正的，处2万元以上5万元以下的罚款。

第五十九条政府投资项目政府投资资金不到位拖欠农民工工资的，由人力资源社会保障行政部门报本级人民政府批准，责令限期足额拨付所拖欠的资金；逾期不拨付的，由上一级人民政府人力资源社会保障行政部门约谈直接责任部门和相关监管部门负责人，必要时进行通报，约谈地方人民政府负责人。情节严重的，对地方人民政府及其有关部门负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法依规给予处分。

第六十条政府投资项目建设单位未经批准立项建设、擅自扩大建设规模、擅自增加投资概算、未及时拨付工程款等导致拖欠农民工工资的，除依法承担责任外，由人力资源社会保障行政部门、其他有关部门按照职责约谈建设单位负责人，并作为其业绩考核、薪酬分配、评优评先、职务晋升等的重要依据。

第六十一条对于建设资金不到位、违法违规开工建设的社会投资工程建设项目拖欠农民工工资的，由人力资源社会保障行政部门、其他有关部门按照职责依法对建设单位进行处罚；对建设单位负责人依法依规给予处分。相关部门工作人员未依法履行职责的，由有关机关依法依规给予处分。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第六十二条县级以上地方人民政府人力资源社会保障、发展改革、财政、公安等部门和相关行业工程建设主管部门工作人员，在履行农民工工资支付监督管理职责过程中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的，依法依规给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第七章附则

第六十三条用人单位一时难以支付拖欠的农民工工资或者拖欠农民工工资逃匿的，县级以上地方人民政府可以动用应急周转金，先行垫付用人单位拖欠的农民工部分工资或者基本生活费。对已经垫付的应急周转金，应当依法向拖欠农民工工资的用人单位进行追偿。

第六十四条本条例自 2020 年 5 月 1 日起施行。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 12：承包人（设计单位）管理办法

第一条工程项目在取得修建性详细规划设计总图后，委托人通知勘察单位根据规划设计总图，制定勘察大纲和勘察方案，并报委托人，审核通过后留存。并以此作为签订工程勘察合同的依据，勘察单位需依据勘察大纲及合同组织实施勘察工作。

第二条在工程勘察实施阶段，委托人将进行检查，以确保勘察资料的真实性、准确性，同时对勘察报告中的结论建议与勘察单位充分沟通交流，使其具有科学性、合理性，为后期设计工作奠定坚实的基础。

第三条对勘察单位在勘察工作中存在重大违规或勘察报告与工程现场实际情况不符的，视情况给予勘察单位勘察费 10%-100%的违约金，同时依据建筑法追究勘察单位的法律责任。在施工图审查阶段，若审图机构提出勘察报告中出现违反国家强制性条文规定的内容，勘察单位需承担签约合同价款 10%/条的违约金。

第四条审图机构对《勘察报告》内容提出异议时，勘察单位应在 5 个工作日内完成意见回复。如因勘察单位原因未按时完成意见回复，委托人有权向勘察单位追究违约责任，将按每日 1000 元的勘察费缴纳违约金。

第五条设计人在收到委托人提供的设计要求、经济指标、城市规划要求等资料后应当编制《工程设计计划书》，计划书中包括：设计功能、结构要求、成本控制、时间进度安排等内容，并提交委托人审核，审核通过后留存，并以此作为签订工程设计合同的依据。如设计人在后期的设计及施工过程中，有违反《工程设计计划书》中相关内容的地方，委托人将追究设计人违约责任。

第六条设计人应按国家技术规范、标准、规程及委托人提出的设计要求，进行工程设计。按合同规定的进度要求提交质量合格的设计成果文件，并对其负责。由于设计人自身原因，未按照合同约定时间交付设计成果文件，每延误 1 天，设计人向委托人支付签约合同价款 0.2%的违约金。延误超过 1 个月仍未交付设计成果文件，委托人有权解除设计合同，设计人退还已支付的设计费并支付签约合同价款 30%的违约金。

第七条设计人对设计成果文件出现的漏项应负责修改或补充，且免收漏项部

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

分的设计费。造成工期延误或返工等，累计增加工程费用 10 万元以上的（以第三方造价机构审定为准），委托人按照增加工程费用的 5%向设计人追究违约责任。

由于设计人失误造成工程损失，累计增加工程费用 20 万元以上的（以第三方造价机构审定为准），设计人除负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的设计费。委托人按照增加工程费用的 10%向设计人追究违约责任，同时依据建筑法追究设计人的法律责任。

第八条施工图完成后报送审图机构，审图意见提出后设计人应在 14 日内处理完成，取得审图合格证书。如因设计人原因未按时取得审图合格证书。委托人有权向设计人追究违约责任，设计人按设计费交纳 0.1%违约金。在施工图审查阶段，若审图机构提出设计成果文件中出现违反国家强制性条文规定的内容，设计人需承担 2 万元/条的违约金。

针对发包人第一次报审的图纸未通过审查机构审核，第二次报审图纸的审图费用，由设计人自行承担。

对需要设计人出具正式变更单时，根据变更单内容难易程度，设计人应在 5 日内完成并交付委托人。如因设计人原因未按时出具变更单，将按该项变更对应工程造价 5%的违约金。

设计人更换项目负责人，委托人有权向设计人追究违约责任，设计人需向发包人支付违约金，违约金标准为签约合同金额的 20%。

设计人逾期交付工程设计文件的违约金：每延迟一日应向发包人支付合同总价 5%%的违约金。延迟 7 日以上的，发包人有权单方解除本合同，同时设计人应向发包人支付合同总价 20%的违约金。

浙江理工大学昆仑综合体育馆建设项目

附件 13：承包人（施工单位）安全考核办法

第一章目的

第一条为贯彻《建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《安全生产法》，规范高铁集团建设项目施工单位的安全管理行为，全面履行建设工程承包合同，保证建设项目安全有序，对施工单位安全工作进行安全考核，明确考核标准和奖惩措施，特制定本办法。

第二条适用范围：本办法考核对象为高铁集团管辖区项目建设施工单位，考核主要内容及方法按照《建筑施工安全检查标准评分表》JGJ59-2011 进行检查，具体内容根据工地施工实际情况进行调整。

第二章原则

第三条原则上每月由安全监督部组织集团应急事务部、项目管理部进行安全检查考核，并将考核结果予以通报，安全监督部以此考核为依据上报公司对施工单位进行奖罚。

第四条每月拼比考核采用 100 分制（每次考核经过汇总分数进行换算），并按得分划分为优秀、合格、不合格三等，评分在 90 分以上（含 90 分）为优秀，评分在 75 分以上（含 75 分）90 分以下为合格，评分在 75 分以下为不合格，评分标准见附表，各项评分最高为满分，最低为零分。

第五条奖罚标准

1、对评为优秀的施工单位，优先按照合同支付施工费，并奖励 10000 元。

2、对评为合格的施工单位，不奖不罚，但考核后三名的罚款 10000 元。

3、对评为不合格的施工单位，罚款 10000 元，连续二次评为不合格的第二次按照双倍进行罚款并约谈公司法人，且更换项目负责人。考核不合格的施工单位施工费支付按照得分比例进行下浮。（例如考核得分 74，评定为不合格，例如施工费支付合同支付比例为 80%，本月施工实际支付施工费为 75-74-1，80%-1%=79%），一年内考核期有三次不合格该单位不予支付后期各项施工费，造成的一切损失由施工单位自行承担。

4、其它安全相关未尽事宜按照合同相关条款执行。

第六条日常安全奖惩

（一）安全文明施工类

1、按照《施工现场临时用电安全技术规范 JGJ46-2018》的有关规定，施工现场临时用电不符合要求的，每项支付违约金 500 元（视情节情况），在期限内不整改的，违约金加倍。存在重大安全隐患的，可直接要求停工整顿。

2、每天施工完后应作到“日做日清、工完料清”，施工现场周围及周边垃圾不及时清运，每发现一次，支付违约金 200 元，在期限内不整改，违约金加倍。

3、涉及构筑物施工阶段外脚手架及安全网必须超越作业层（施工位置）1.5M 搭设，并且外架必须按规定设置水平防护，不符合要求的，每次支付违约金不少于 2000 元。在期限内不整改的，违约金加倍。

4、施工现场不正确戴安全帽，未正确使用安全“三宝”的，每人次支付违

约金 100 元，管理人员每人次支付违约金 200 元。

5、严禁酒后进入施工现场，一经发现支付违约金 500 元。情节严重或者拒不服从管理的人员，做退场处理。

6、工地发生打架斗殴事件的，将对打架双方各支付违约金 2000 元，对负主要责任的或先动手的责任人所在的单位追加违约金 10000 元。情节严重，影响恶劣的人员，做退场处理，或者送交公安机关处理。

7、施工场地内及周边道路必须保持清洁，浇筑混凝土时混凝土泵需架设在公共道路上或砂浆污染路面的，必须经过批准。混凝土浇筑完后应及时将道路冲洗干净，否则每次支付违约金 500 元。

8、“四口、五临边”防护不合格，每项支付违约金 200 元（视情节情况），在期限内不整改的，违约金加倍。

9、安全通道不合格，无安全通道指示标志，安全通道无照明，照明设施无人及时维护者，每次支付违约金 500 元，在期限内不整改的，违约金加倍。

10、施工现场应在规定的位置放置灭火器材，未在规定的位置设置或设置数量不足，灭火器没有标注检查日期及过期的灭火器时，每项支付违约金 500 元，在期限内不整改的，违约金加倍。

11、施工区域（非吸烟区）内严禁吸烟，严禁随地大小便，否则每人每次支付违约金 200 元。在期限内不整改的，违约金加倍。

12、高空作业（高度超过 2M)不系安全带，不按安全规范违章施工的，每人每次支付违约金 200 元。在期限内不整改的，违约金加倍。

13、脚手架及料台未按规范和批准的方案进行搭设的，每次支付违约金 2000 元。不按通知限定期限整改的违约金加倍。存在重大安全隐患的，可直接要求停工整顿。

14、现场施工机械用电无接零接地、漏电保护和防护罩等劳保设施的，每次每处支付违约金 200 元，在期限内不整改的，违约金加倍。

15、多余的建筑材料、建筑垃圾和生活垃圾必须按照现场总平面布置的位置临时堆放，并及时外运。不及时外运的，每次支付违约金 200 元。在期限内不整改的，违约金加倍。

16、所有材料必须堆码整齐，模板木方必须打堆上方，钢筋必须上架挂牌，砂石必须打堆打围，不同品牌的材料必须分开堆码，且设置明显的标识牌，否则每次支付违约金 200 元。在期限内不整改的，违约金加倍。

17、工地雨污水排放必须按规定上报、审批，随意排放的，每次支付违约金 200 元，被政府相关部门通报批评或处罚的，违约金加倍。

（二）、基础管理类

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	安全管理人员未足数上岗	100 元/人
2	重大分部分项工程无方案、审批不全或未经专家论证	10000 元/项
3	未按施工组织设计或专项安全施工组织设计、专项方	2000 元/项

浙江工程学院公共体育馆建设项目

	案施工	
4	未组织高大模板工程、脚手架工程、施工起重升降机械等重大风险工程验收	1000 元/次
5	现场抽查作业人员不能熟练掌握操作规程	500 元/人
6	现场抽查作业人员未进行上岗前安全教育培训	200 元/人
7	特殊工种作业人员未做到执证上岗	500 元/人
8	大型设备未经相关部门定期检验或使用前未取得检测合格证	2000 元/人
9	吊装作业现场无专职指挥、司索人员	200 元/次
10	施工作业区发现有人酒后施工作业	100 元/人
11	与施工无关人员未带任何防护用具随意进入作业场区	100 元/人
12	安全主管、安全员未参与安全周检且未请假	100 元/次
13	未建立安全管理机构和配置专职安全员	200 元/次
14	未按方案组织应急预案演练	2000 元/次
15	遇险情或事故不报，贻误抢险处置时间或抢险指挥组织不力	5000 元/次
16	未按计划进行安全教育培训或安全技术交底	200 元/次
17	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000 元/次

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（三）、防护管理类

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	违规行为、管理缺陷	100 元/次
2	深度超过 2 米的基坑沟槽临边未及时防护或防护不到位	100 元/次
3	预留洞口、梯井口、管井口和通道口临边以及结构施工端头无防护未进行有效防护	100 元/人
4	现场不戴安全帽或不符合标准	200 元/人
5	超过 2 米以上高空作业不系安全带	100 元/人
6	违规在支撑上行走、站立	100 元/次
7	在支护结构上悬挂摆放重物及其他作业的受力支点	200 元/处
8	危险施工作业区无安全警示标志或警示标志设置不符合规定	500 元/处
9	气瓶烈日暴晒或未达安全距离	100 元/处
10	基坑边堆载距离小于 2 米	100 元/处
11	高空作业临边安全网、栏杆防护不到位	200 元/处
12	高空作业无上下联络通道或安全防护不规范	200 元/次
13	当场发现高空抛物	500 元/次
14	重大吊装作业未进行区域性隔离防护	200-2000 元/次

（三）、基坑、沟槽支护施工类

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	深基坑、沟槽支护未编制专项方案或审批手续不全	5000 元/次
2	临边防护不到位	100 元/处
3	坑内积水未及时抽排	500 元/次
4	栈桥上堆放材料或行走车辆超载	5000 元/次
5	基坑、沟槽内无上下通道或通道搭设不符和要求	1000 元/处
6	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000 元/次

浙江[illegible]学院昆仑综合体育馆建设项目

（四）、用电管理类

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	不符合三级用电逐级保护要求	500 元/处
2	配电箱内多路配电无标记	50 元/处
3	违反一机、一闸、一漏、一箱的要求	100 元/处
4	漏保装置失灵	50 元/处
5	施工用电线路主线路未使用五芯线	500 元/处
6	配电箱不作业期间未上锁或缺少防雨、防尘措施	50 元/处
7	现场照明无专用回路或现场照明严重不足	100 元/处
8	现场施工用电违规使用护套线	100 元/处
9	配电箱或闸具破损严重未及时更换	100 元/处
10	电线老化或架设缺乏保护措施	100 元/处
11	电缆线截面不满足用电设备负荷要求	1000 元次
12	潮湿作业区未使用 36v 以下安全电压	500 元/次
13	无专项用电施工组织设计、内容不全或审批程序不到位	1000 元/次
14	未进行施工用电安全技术交底或资料不全	1000 元/次
15	电工未能每日用电检查或检查记录不实	100 元/次
16	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000 元/次

（五）、脚手架类

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	架体搭设未编制专项方案或审批程序不到位	5000 元/次
2	未按规范和方案搭设或拆除脚手架	1000 元/处
3	杆间距超过规范要求	200 元/处
4	使用的钢管弯曲、锈蚀严重	500 元/处
5	外侧未设置密目式安全网或网间不严密	500 元/处
6	不按规定设置剪刀撑或剪刀撑搭接不规范	500 元/处
7	立杆不落地、无扫地杆或扫地杆间距不符合规范要求	300 元/处
8	架体基础不平、不实或缺少底座、垫木等	200 元/处
9	横杆搭接未设扣件或不规范	300 元/处
10	架体搭设前未进行交底或搭设后未进行验收	2000 元/处
11	不设上下通道或防护不规范	500 元/处
12	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000/次

（六）、起重吊装作业

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	重大吊装未制定专项方案、未经专家论证	10000 元/次
2	重大吊装未对吊装设备所在单位、设备人员进行审查或未向总部实施报备	2000 元/次
3	未认真核实吊车吨位，未进行现场勘查就开始施作	2000 元/次
4	起重设备未安装起重量限制器或不灵敏	2000 元/次
5	吊钩保险损坏、失效或钢丝绳出现断丝	2000 元/次
6	施吊过程中无专业指挥、司索或无证上岗	800 元/次

浙江医药学院附属综合体育馆建设项目

7	未对作业人员和管理人员进行吊装作业前的安全技术交底	500 元/人
8	出现违章操作未能及时制止	100 元/次
9	大型吊装开始前未设置警戒区域和措施	1000 元/次
10	租用被禁止使用的租赁单位的起重设备	5000 元/次
11	物料提升机、施工电梯无专人管理	1000 元/次
12	物料提升机、施工电梯、塔吊无安拆专项方案	5000/次
13	物料提升机、施工电梯、塔吊备案检验手续尚未完成已使用就开始使用	2000 元/次
14	用电系统、轨行区域或旋转半径内未进行障碍物巡查	2000 元/次
15	物料提升机、施工电梯、塔吊顶升或拆卸过程中无专人旁站	1000 元/次
16	各种大型设备无定期检查、检修记录	500 元/次
17	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000/次

（七）、文明施工管理类

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	文明施工无专人分管，未划分责任区，未明确责任人	800 元/次
2	未建立冲洗设施及相关制度，无车辆冲洗台帐	2000 元/次
3	堆放土方过高未及时覆盖	1000 元/次
4	围挡破损未及时修补、未按要求及时清洗围挡	1000 元/次
5	未建立门卫制度(制度未上墙)，出入口无人管理	100 元/次
6	施工区域内固定施工便道未及时硬化	1000 元/次
7	施工便道泥泞、不通畅，大门口及围墙外市政道路未清理	1000 元/次
8	施工区域内无排水设施或排水不畅	1000 元/次
9	材料堆放不整齐，无保护措施	1000 元/次
10	材料未分类、分规格堆放或未设置标识牌	200 元/处
11	材料加工场地无防护措施易燃	500 元/处
12	易爆物品堆放未分类、无防护措施	2000/次
13	施工作业区与生活区未进行场地划分	2000 元/次
14	消防灭火器材配备不足或失效	500 元/处
15	材料、构件堆放不整齐有碍施工或缺乏防雨、防潮措施	100 元/次
16	现场无防火措施或灭火器材配置不合理	1000 元/次
17	现场无保健急救设置	1000 元/次
18	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000/次

（八）、安全工作纪律

序号	违规行为、管理缺陷	违约金金额
1	参加日常工作会议，会议迟到或缺席	100 元/人
2	检查问题整改回复不及时	500 元/次
3	报送日常制度资料，超过规定时间未报送	1000 元/次

深圳市福田区综合体育馆建设项目

4	施工现场发生群体性突发事件处理不当	5000 元/次
5	上级行政部门或主管部门检查提出问题较多（超出 5 项）	100 元/项
6	未按上级行政主管部门要求参加相关会议、检查受点名批评	5000 元/次
7	受到上级行政主管部门书面停工整改通知	10000 元/次
8	受到新闻媒体负面报道，影响工程形象	20000 元/次
9	安全管理人员通讯联络不通畅，不及时落实相关工作	100 元/次
10	其他违规行为根据实际情况处罚	200-2000/次

第六条第七条本办法解释权属安全监督部。

本办法从 2020 年 12 月 24 日起执行。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

每月评比安全检查表格

安保维稳检查表

单位名称：　　项目名称：

序号	检查项目	分值	标准	得分	备注
1	组织机构	5	是否设置安保维稳组织机构，责任到人		
2	维稳制度、方案	5	是否制定安保维稳方案及应急预案，是否建立值班、巡逻制度，是否做好值班，巡逻记录		
3	设备	8	统一服装（制式服装）、头盔、大头棒、盾牌、对讲机、防刺服、防刺手套、手持安检仪		每项 1 分
4	视频监控	5	是否全覆盖，是否能上传，监控是否为高清，后台是否能存储 30 天		
5	门禁系统	5	工地出入口是否设置门禁系统，是否设置路障		
6	人员管理	6	是否对进场人员的证件进行检查、登记，并报社区、派出所备案		
7	机械管理	6	是否建立大型车辆、特种机械进出场检查制度，查验证件，标准停放，规范使用		
合计		40			

考评人：　　审核人：

日期：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

扬尘治理考核表

单位名称：　　项目名称

序号	检查内容		检查情况	得分	备注
1	是否有有效的防止扬尘、降尘方案及方案情况				
2	施工现场围挡设置、材料、及防溢座情况				
3	公益广告是否达到 100%				
4	外脚手架密目网安装				
5	易扬尘建筑材料是否按规定存放、覆盖				
6	施工现场及道路硬化	出入口及主要道路是否硬化			
7		材料堆放及加工场地是否硬化			
8		生活办公区场地是否硬化			
9		是否存在有裸露场地			
10	土方施工及渣土、垃圾处理	建筑垃圾内清运情况			
11		建筑、生活垃圾清运情况			
12		建筑渣土是否固化、绿化、覆盖			
13		生活垃圾是否集中处理日产日清			
14		工程土方是否为密闭车辆运输			
15	车辆冲洗	是否安装自动车辆冲洗设备			
16		是否有车辆冲洗台账			
17	施工现场洒水降尘情况				
18	施工作业的降尘措施及落实情况				
19	施工许可证是否办理				
20	是否有其他违法违规行为				
	综合得分				

考评人：　　审核人：

日期：

新疆工程学院（合作办学）环境建设项目

安全管理检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	人员与资格	存在转包或者违法分包，扣 10 分企业负责人、项目经理未持安全生产考核合格证上岗，扣 10 分// 项目部未按要求组建安全生产领导小组，扣 10 分// 企业未按规定配备、委派项目部专职安全管理人员或专职安全管理人员未持有效证件上岗，扣 10 分 特种作业人员未持有效证件上岗，扣 10 分 项目主要管理人员未按合同规定到岗履职或未现场带班，每人扣 3~8 分 未经建设单位同意，更换项目经理或项目经理在多于 1 个的项目担任项目经理，扣 10 分 专职安全管理人员未到岗履职，每人扣 5 分	10		
2	责任制度与目标管理	未建立安全生产责任制和安全生产奖惩制度，扣 5 分 安全生产责任制未经责任人签字确认，扣 3 分 未制定安全管理目标及其考核制度，扣 3 分 未进行安全责任目标分解、量化的扣 3 分考核制度未有效落实，每次扣 3 分	5		
3	施工组织设计与专项施工方案	未编制施工组织设计或施工组织设计中没有编制安全技术措施，扣 14 分 危险性较大的分部分项工程未编制专项施工方案，扣 10 分 施工组织设计或专项施工方案的安全技术措施不全面或针对性不强，扣 5 分 对应当组织专家论证、审查的专项施工方案未进行论证、审查并落实审查意见，每项扣 5 分 施工组织设计、专项施工方案未按规定进行审核、审批及完善，扣 5 分 当现场条件和施工状况发生较大变化时未修改施工组织设计或专项施工方案，每一项扣 5 分	15		
4	安	未制定安全技术交底制度，扣 2 分	5		

浙江某学院昆仑综合体育馆建设项目

	全技术交底	未制定各工种安全技术操作规程或操作规程未挂设在作业场所显著位置，每少一项扣 2 分 项目技术人员未就有关施工安全要求对施工班组、作业人员交底，扣 5 分 未对各分部分项工程进行安全技术交底，扣 2 分 无书面安全技术交底，或交底双方未签字，扣 3 分底针对性不强或不全面，扣 2 分			
5	安全教育	未建立安全生产教育制度，扣 5 分 未对进入新岗位或新进入施工现场的作业人员（含机械租赁单位的作业人员）进行三级安全教育，扣 5 分 安全教育档案不全，每缺 1 人扣 1 分 未进行年度安全教育或教育培训学时不达标的，扣 2 分	5		
6	安全检查与验收	未建立（定期、季节性）安全检查制度，扣 10 分， 未有效开展日常，定期，敏感安全检查或安全专项整治扣 5 分 未开展危险性较大的关键节点施工前安全条件验收，每项扣 5 分// 未实行施工许可令擅自施工，每项扣 5 分 未组织高大模板工程、脚手架工程、施工起重机械安装等重大风险工程的验收，扣 5 分 危险性较大分部分项工程施工时无专职安全生产管理人员现场监督，扣 10 分 事故隐患的整改未做到定人、定时间、定措施，扣 5 分未建立安全检查台帐，每次扣 5 分	10		
7	工程周边环境保护	未核查工程周边环境现状，扣 10 分 未对施工影响范围内的重要建（构）筑物、管线采取专项防护措施，扣 10 分 未按规定与受施工影响的管线管理单位签订管线保护协议，扣 5 分 在管线安全保护范围内施工时未进行安全技术交底或未安排专人监控，扣 5 分	10		
8	安全防护	未建立安全与职业卫生用品管理制度，扣 5 分 未向乍业人员提供合格的安全与职业卫生用具或安全防服装，扣 10 分			

	用品管理	未建立安全与职业卫生用品管理台帐，扣 5 分			
9	分包管理与协调管理	分包单位资质、资格、分包手续不全或失效扣 10 分 未签定安全生产协议书扣 5 分包合同、安全协议书，签字盖章手续不全扣 2~6 分 分包单位未按规定建立安全组织、配备安全员扣 3 分	10		
10	安全费用	未建立安全文明施工措施费用管理制度或未编制安全文明施工措施费使用计划，扣 2 分 安全文明施工措施费未按要求提取或未落实，扣 5 分 安全文明施工措施费挪作他用，扣 5 分	5		
11	应急管理	未制定安全生产应急预案扣 10 分 未建立应急救援组织、配备救援人员扣 3~6 分 未配置应急救援器材扣 5 分/未进行应急救援演练扣 5 分	10		
12	事故报告处理	未建立事故报告与调查处理制度，扣 5 分事故、险情 未按规定报告、处置不及时，扣 5 分未建立事故档案，扣 3 分/ 未办理工伤保险扣 5 分	5		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

浙疆工程咨询有限公司体育馆建设项目

文明施工检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	现场围挡	工地周围未按合同规定设置封闭围挡，扣 10 分 围挡不坚固、不稳定、不整洁、不美观，扣 5 分 围挡没有沿工地四周连续设置，扣 5 分围挡上未张贴宣传画，宣传画无品牌创建内容，扣 5 分	10		
2	封闭管理	施工现场进出口无大门，扣 5 分 无门卫或社会人员、车辆随意出入，扣 5 分 进入施工现场人员未持工作卡，每人扣 2 分 施工现场出入口无车辆冲洗设施，扣 3 分	10		
3	交通疏导	占用、挖掘道路未按规定设置交通疏解告示、行人绕行提示、文明施工用语等施工标志，扣 3 分 在围墙外未设置防来车碰撞墩或交通警示灯，扣 5 分 基坑、便桥未设置限载、限速和禁止超车、停车等标志，扣 3 分	10		
4	施工场地	现场主要道路未进行硬化处理扣 5 分 现场道路不畅通、路面不平整坚实扣 5 分 现场作业、运输、存放材料等采取的防尘措施不齐全、不合理扣 5 分 排水设施不齐全或排水不通畅、有积水扣 4 分 未采取防止泥浆、污水、废水外流或堵塞下水道和排水河道措施扣 3 分	10		
5	材料堆放	建筑材料、构件、料具不按总平面布置图堆放，扣 5 分 料堆未挂名称、品种、规格等标牌，堆放不整齐，扣 2 分未做到工完场地清，扣 3 分建筑垃圾未及时清理、有序堆放，扣 5 分易燃易爆物品未采取防护措施或未进行分类存放扣 4 分	10		
6	现场住宿	现场搭建宿舍不符合安全使用要求，扣 10 分 在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍，扣 10 分	10		

中国二冶集团有限公司体育馆建设项目

		办公、生活区未与施工作业区明显分隔，扣 5 分 宿舍净高、宽度、居住人数超过规定要求，扣 3 分 宿舍无保暖、消署、防煤气中毒、防蚊虫叮咬措施，扣 3 分 宿舍未设置可开启窗户，通风、采光差，不整洁，扣 2 分 宿舍无床铺、生活用品放置不整齐，扣 2 分 宿舍周围环境不卫生、不安全，扣 3 分 宿舍区未设置卫生责任人标牌，扣 1 分宿舍内使用明火做饭，扣 5 分 宿舍、办公室私拉乱接电源，使用电炉、热得快等大功率电热器具、高热灯具、电热毯，每处扣 2 分			
7	防火管理	施工现场未制定消防安全管理制度，扣 10 分 施工现场消防通道、消防水源、消防设施与器材的设置不符合规范要求，扣 10 分 施工现场灭火器材布局、配置不合理，扣 5 分 未办理动火审批手续或未指定动火监护人员，扣 5 分	10		
8	综合治理	未建立治安保卫制度，责任未分解到人，扣 5 分治安防范措施未落实，扣 3 分	5		
9	施工现场标牌	大门门头未设置企业标志，扣 3 分大门口五牌一图不全，每项扣 1 分 无安全标语，扣 5 分 无宣传栏，扣 3 分	5		
10	生活设施	食堂与厕所、垃圾站、有毒有害场所距离不符合规范要求，扣 10 分 食堂无卫生许可证，扣 10 分 炊事员无健康证，扣 10 分 食堂无责任制和卫生制度，扣 5 分 食堂使用的燃气罐未单独设置存放间或存放间通风条件不好，扣 5 分 食堂无排烟设施，扣 5 分 食堂生熟食未分开，无防蝇、蚊、鼠、蟑螂措施，扣 2 分 不能保证供应卫生饮水，扣 5 分 厕所不符合卫生要求，扣 5 分	10		

海南省学前教育综合体育设施建设项目

		无淋浴室或淋浴室不符合要求，扣 5 分 未明确各区域卫生责任人，无专人管理，扣 5 分 生活垃圾未及时清理，未装容器，扣 5 分			
11	保健急救	无保健医药箱，扣 5 分 无急救措施和急救器材，扣 5 分 未开展卫生防病宣传教育，扣 5 分	5		
12	社区服务	无防粉尘、防噪音、防废弃措施，扣 5 分 夜间未经许可施工，扣 5 分 现场焚烧有毒、有害、恶臭的物质，扣 5 分未建立施工不扰民措施，扣 3 分	5		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑学院综合体育馆建设项目

安全防护检查评分表

序号		检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	防护用品	安全帽	施工现场每一人不戴安全帽，扣3分安全帽不符合标准，每发现一项扣1分不按规定佩戴安全帽，每人扣1分	10		
2		安全网	基坑边未安装护栏且未使用安全网，扣10分高空作业未按规范设置防落安全网，扣5分安全网规格、材质不符合要求，扣10分安全网未取得安全标志，扣10分	10		
3		安全带	高空作业未系安全带，每人扣5分安全带系挂不符合要求，每人扣3分安全带不符合标准，每人扣2分不按规定设置安全绳，扣5分	10		
4		其他	钻孔、注浆、喷混凝土、切割、打磨等扬尘作业不戴防尘口罩，每人扣1分	10		
5		笼梯防护	未采用笼梯，每处扣5分	20		
6		高架桥面临边防护	临边无防护，每处扣5分临边防护不符合要求(防护不严，不牢固或高度不满足规范规定的高度等）每处扣5分未在醒目位置设置安全警示标志牌，每处扣5分	30		
7		悬空作业	悬空作业处未设置防护栏杆或其他可靠的安全设施，扣5分	10		
合计分数				100		
检查人员			检查日期			

说明：1、检查评分表满分100分；　2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

浙江建工学院国际合作项目

施工机具安全检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	平刨	平刨安装后未履行验收程序，扣5分 无护手安全装置，扣5分 传动部位未设置防护罩，扣5分 未作保护接零或设置漏电保护器，扣10分 无安全防护棚，扣3分	10		
2	圆盘电锯	圆盘锯安装后未履行验收程序，扣5分 未设置锯盘护罩、分料器、防护挡板安全装置和传动部位无未设置防护罩，每项扣5分 未作保护接零或设置漏电保护器，扣5分 无安全防护棚，扣3分使用多功能木工机具，扣10分	10		
3	手持电动工具	Ⅰ类手持电动工具未设置保护接零或设置漏电保护器，扣5分 使用类手持电动工具不按规定穿戴绝缘用品，扣5分 使用手持电动工具随意接长电源线，扣1~3分	5		
4	钢筋机械	机械安装后未履行验收程序，扣5分 未作保护接零或设置漏电保护器，各扣3分 钢筋加工区未设置作业棚，钢筋对焊作业区未采取防止火花飞溅措施或冷拉作业区未设置防护栏板，每处扣3分 传动部位无未设置防护罩，每处扣3分	5		
5	电焊机	电焊机安装后未履行验收程序，扣5分 未作保护接零或设置无漏电保护器，扣8分 未设置二次空载降压保护器，扣8分 一次线长度超过规定或未进行穿	8		

		管保护，扣 5 分二次线未采用防水橡胶护套铜芯软电缆，扣 8 分二次线长度超过规定或绝缘层老化，扣 3 分电焊机未设置防雨罩或接线柱未设置防护罩，每处扣 3 分			
6	泵送机械	移动式砼输送泵车未安装在平坦坚实的地坪上扣 4 分 机械周围排水不通畅的扣 3 分、积灰扣 2 分 泵车在施工场地内随意倾倒废料、废水，扣 4 分	8		
7	气瓶	气瓶未安装减压器，扣 8 分 乙炔瓶未安装回火防止器，扣 10 分 气瓶未设置防震圈和防护帽，每一个扣 2 分 气瓶及其安全附件不合格，或气管老化、破损，扣 8 分 气瓶倾倒、暴晒，扣 4 分 气瓶与明火距离不符合规范要求，扣 8 分 气瓶未分类存放，或氧气瓶与乙炔瓶的工作间距不符合规范要求，扣 4 分	8		
8	翻斗车	翻斗车制动、转向装置不灵敏，扣 8 分 驾驶员无证操作，扣 8 分	8		
9	潜水泵	未作保护接零或未设置漏电保护器，扣 10 分 负荷线未使用专用防水橡皮电缆，扣 10 分 负荷线有接头，扣 3 分	10		
10	振捣器具	未作保护接零或未设置漏电保护器，扣 8 分未使用移动式配电箱，扣 4 分电缆长度超过 30m，扣 4 分操作人员未穿戴好绝缘防护用品，扣 4 分	8		
11	桩工机械	机械安装后未履行验收程序，扣 10 分 作业前未编制专项施工方案或未按规定进行安全技术底，扣 10 分 仪机械作业区域地面承载力不符合规定要求或未采取有效硬化措施，扣 5 分 机械与输电线路安全距离不符合规范要求，扣 2 分 打桩机未挂设包含桩机编号、桩机负责人等内容的标牌，扣 3 分	10		

浙江省综合体育馆建设项目

		打桩操作违反操作规程，扣 5 分			
12	预应力张拉机械	预应力张拉机械设备未定期标定校核，扣 5 分 施工工作人员未佩戴安全防护用具，扣 5 分在顺梁方向梁端外有人员站立，扣 10 分张拉结束后，钢绞线处于稳定前进行外露钢绞线切割作业，扣 10 分切割后钢绞线外露锚具长度小于规范要求，扣 5 分钢绞线切割使用电焊操作，未使用砂轮机切割，扣 5 分	10		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

施工用电安全检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	外电防护	外电线路与在建工程及脚手架、起重机械，场地机动车道之间的安全距离不符合规范要求且未采取防护措施，扣 20 分 防护方案未审批，扣 10 分 防护措施不符合要求，封闭不严密，扣 5~10 分 在线路下方进行起重作业，扣 20 分 在线路下方搭设临时设施，扣 5~10 分 未经建设单位或其他施工单位同意，擅自从车站或隧道供电线路接线，扣 10 分	20		
2	接零保护系统	施工现场专用的电源中性点直接接地的低压配电系统未采用 TN-S 接零保护系统，扣 10 分工作接地或重复接地位置、安装及接地装置的材料不符合规范要求，扣 5 分 专用保护零线设置不符合要求或与工作零线混接，扣 10 分 电气设备未接保护零线，每处扣 3 分设备接零保护不符合要求，每台扣 3 分施工现场防雷措施不符合规范，扣 2~5 分	10		
3	配电箱开关箱	不符合“三级配电、两级保护”要求，扣 10 分开关箱(末级）无漏电保护装置或漏电保护装置失灵，每处扣 5 分漏电保护装置参数不匹配，每处扣 1 分配电箱内未按要求设置可见断开点的隔离开关，每处扣 2 分开关箱存在“一闸多机”现象，每处扣 3 分安装位置不当，周围杂物多等不便操作，每处扣 2 分闸具损坏、闸具不符合要求，每处扣 5 分配电箱进出线无护套保护，或无系统接线图和分路标记，每处扣 2 分电箱无门、无锁、无防雨措施，每处扣 2 分箱体及箱门未作接零保护，每处扣 5 分	20		
4	现场照明	照明未采用专用回路或专用回路无漏电保护，扣 5 分 灯具金属外壳未作接零保护，每	10		

湖北某综合建设项目

		处扣 2 分 地下暗挖及潮湿场所等特殊场所未按规定使用安全电压，每处扣 5 分 照明变压器未使用双绕组型安全隔离变压器，扣 10 分 手持照明灯具变压器一次侧未设漏电保护，二次侧未设熔断保护，每处扣 2 分 未按照要求在作业点、通道口设置照明或应急疏散照明，每处扣 2 分			
5	配电线路	未按要求使用五芯电缆，扣 10 分 电线老化、破皮未包扎或破损严重未及时更换，每处扣 10 分 线路过道无保护管，每处扣 5 分 电缆架设或埋设不符合要求，扣 10 分 存在乱拉乱接现象，每处扣 2 分	10		
6	电器装置	电器具安全距离、爬电距离不符合要求，每处扣 3 分闸具熔断器参数与设备容量不匹配、安装不符合要求，每处扣 3 分闸具不具备过载、短路功能，每处扣 5 分用其他金属丝代替熔丝，扣 5 分使用国家已淘汰产品，扣 5 分	5		
7	电器防火	电缆（线）截面不满足用电设备荷载要求，每处扣 2~10 分 电气设备无过载、短路保护，每处扣 3 分 使用大功率、高热量照明灯具无安全措施，扣 3 分 易燃物质储存、使用或可易燃气体潜在场所所未采用防爆型电气设备，扣 3 分 电气设备和线路老化、残破，线路发热未及时更换处理，或导线压接不牢，线路接头处理不当，扣 3 分 电气线路或者设备与可燃材料无足够安全间距，又无安全措施，每处扣 2 分 发电机用油桶直接供油，每处扣 5 分	10		
8	变配电装置	配电室门开启方向不符合规范，每处扣 2 分 配电室建筑、室内电气设备布设不符合要求，扣 3 分未设警示标志或消防设施、绝缘措施，扣 2	5		

		分发电机组电源未与外电线路电源实行连锁，扣 5 分 发电机组未独立设置接地装置、实行 TN-S 接零保护系统，扣 5 分			
9	用电管理	无专项用电施工组织设计，扣 10 分用电施工组织设计“编制、审核、批准”程序不符合要求，扣 5 分用电施工组织设计内容不全、针对性不强，扣 10 分临时用电工程投入使用前未按要求验收，扣 5 分接地电阻、绝缘电阻和漏电保护器检测记录未填写或填写不真实，扣 5 分安全技术交底、设备设施验收记录未填写或填写不真实，扣 5 分定期巡视检查、隐患整改记录未填写或填写不真实，扣 5 分档案资料不齐全，未设专人管理，扣 5 分	10		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院体育综合馆建设项目

基坑支护安全检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	施工方案	基坑深度超过 3m 或地质条件复杂未编制专项施工方案，扣 20 分 基坑深度超过 5m 应经专家论证的专项施工方案未组织专家论证或未按专家意见修改完善，扣 15 分 专项施工方案未经施工单位技术负责人、总监理工程师审核、签字，扣 10 分 专项施工方案针对性差不能指导施工，扣 10 分	20		
2	临边防护	深度超过 2m 的基坑施工无临边防护措施，扣 10 分 临边及其他防护不符合要求，扣 5 分	10		
3	基坑支护	坑槽开挖设置安全边坡不符合安全要求扣 10 分 特殊支护的作法不符合设计方案扣 5~8 分 支护设施已产生局部变形又未采取措施调整扣 6 分 砼支护结构未达到设计强度提前开挖，超挖扣 10 分 支撑拆除没有拆除方案扣 10 分未按拆除方案施工扣 5～8 分 用专业方法拆除支撑，施工队伍没有专业资质扣 10 分	10		
4	基坑降排水措施	高水位地区深基坑内未设置有效降水措施扣 10 分 深基坑边界周围地面未设置排水沟扣 10 分基坑施工未设置有效排水措施扣 10 分 深基础施工采用坑外降水，未采取防止临近建筑和管线沉降措施扣 10 分	10		
5	坑边载荷	弃土、料具堆放距坑边距离小于设计规定，扣 10 分机械设备施工与坑边距离不符合要求且未采取措施，扣 10 分	10		
6	上下通道	人员上下无专用通道，扣 10 分 设置的通道不符合要求，扣 5 分	10		
7	土方	施工机械进场未按规定进行验收，无准入证，扣 5 分	10		

施工组织设计（文体馆建设项目）

	开挖	挖土机作业时，有人员进入挖土机作业半径内扣 6 分 挖掘机作业位置不牢、不安全，扣 10 分 司机未持证作业，每人扣 10 分未按方案规定的程序、方式挖土，存在超挖，扣 10 分			
8	基坑监测	未按规定进行基坑工程监测扣 10 分 未按规定对毗邻建筑物和重要管线和道路进行沉降观测扣 10 分	10		
9	作业环境	基坑内作业人员无安全立足点，扣 10 分垂直方向交叉作业无隔离防护措施，扣 5 分未按规定设置足够照明，扣 5 分	10		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

模板工程安全检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	施工方案	未按规定编制专项施工方案或结构设计未经设计计算扣 15 分 专项施工方案未经审核、审批扣 15 分 超过一定规模的模板支架，专项施工方案未按规定组织专家论证扣 15 分 专项施工方案未明确混凝土浇筑方式扣 10 分	15		
2	立杆基础	立杆基础承载力不符合设计要求扣 10 分 基础未设排水设施扣 8 分 立杆底部未设置底座、垫板或垫板规格不符合规范要求每处扣 B 分	10		
3	支架稳定	支架高宽比大于规定值时，未按规定要求设置连墙杆扣 15 分 连墙杆设置不符合规范要求每处扣 5 分 未按规定设置纵、横向及水平剪刀撑扣 15 分 纵、横向及水平剪刀撑设置不符合规范要求扣 5~10 分	15		
4	施工环境	施工均布荷载超过规定值扣 10 分 施工荷载不均匀，集中荷载超过规定值扣 10 分 浇筑混凝土无操作平台或操作平台不规范扣 10 分	10		
5	立杆设置	立杆间距不符合设计要求扣 10 分 立杆未采用对接连接每处扣 5 分 立杆伸出顶层水平杆中心线至支撑点的长度大于规定值每处扣 2 分	10		
6	水平杆设置	未按规定设置纵、横向扫地杆或设置不符合规范要求每处扣 5 分 纵、横向水平杆间距不符合规范要求每处扣 5 分 纵、横向水平杆件连接不符合规范要求每处扣 5 分	10		
7	支架拆除	混凝土强度未达到规定值，拆除模板支架扣 10 分 未按规定设置警戒区或未设置专人监护扣 8 分	10		

建筑施工企业综合检查建设项目

8	支架材质	杆件弯曲、变形、锈蚀超标扣 10 分 构配件材质不符合规范要求扣 10 分钢管壁厚不符合要求扣 10 分	10		
9	交底与验收	支架搭设（拆除）前未进行交底或无交底记录扣 10 分支架搭设完毕未办理验收手续扣 10 分脸收无量化内容扣 5 分	10		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

起重吊装安全检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	作业方案	未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核、审批，扣 10 分 超规模的起重吊装专项施工方案未按规定组织专家论证，扣 10 分 未执行吊装令制度，扣 10 分	15		
2	人员配置	起重吊装作业单位未取得相应资质或特种作业人员未持证上岗扣 10 分 未进行技术交底或技术交底未留有记录扣 5 分	15		
3	作业环境	起重机作业处地面承载能力不符合规定或未采用有效措施扣 10 分 起重机与架空线路安全距离不符合规范要求扣 10 分	10		
4	就位状况	起重机作业路面地耐力不符合说明书要求，扣 5 分 地面铺设措施达不到要求，扣 3 分 支腿未伸展到位，每处扣 2	10		
5	过程管理	分作业现场照明不足，扣 5 分 不使用旗语或对讲机传递指挥信号，扣 5~8 分 吊装重量不明(包括埋在地下)的物体，扣 8~10 分 有超载作业情况，扣 5 分被吊物体上有人，扣 10 分 被吊物体上有浮置物，扣 5 分 吊运气瓶时未使用专业吊篮，扣 5 分	25		
6	安全警戒	起重吊装作业无警戒标志，扣 5 分 未设专人警戒，扣 2 分 吊装时人员进入警戒范围，扣 5 分	15		
7	安全交底、教育	作业人员（包括进场的租赁单位的人员）未经过专门教育的安全技术交底，扣 5 分 吊装前未进行班前安全活动，扣 5 分	10		
合计分数			100		

湖南某建设有限公司施工建议项目

检查人员		检查日期	

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

脚手架检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	施工方案	架体搭设未编制施工方案或搭设高度超过 24m 未编制专项施工方案扣 10 分 架体搭设高度超过 24m，未进行设计计算或未按规定审核、审批扣 10 分 架体搭设高度超过 50m，专项施工方案未按规定组织专家论证或未按专家论证意见组织实施扣 10 分 施工方案不完整或不能指导施工作业扣 5~8 分	10		
2	立杆基础	立杆基础不平、不实、不符合专项施工方案要求，扣 10 分 立杆底部缺少底座、垫板或垫板的规格不符合规范要求，每处扣 2 分 未按规范要求设置纵、横向扫地杆，扣 10 分 扫地杆的设置和固定不符合规范要求扣 5 分 未采取排水措施，扣 8 分	10		
3	架体与建筑结构拉结	架体与建筑结构拉结不符合规范要求每处扣 2 分 连墙件距主节点距离不符合规范要求每处扣 4 分 架体底层第一步纵向水平杆处未按规定设置连墙件或未采用其他可靠措施固定每处扣 2 分 搭设高度超过 24m 的双排脚手架，未采用刚性连墙件与建筑结构可靠连接扣 10 分	10		
4	杆件间距与剪刀撑	立杆、纵向水平杆、横向水平杆间距超过规范要求每处扣 2 分 未按规定设置纵向剪刀撑或横向斜撑每处扣 5 分剪刀撑未沿脚手架高度连续设置或角度不符合要求扣 5 分 剪刀撑斜杆的接长或剪刀撑斜杆与架体杆件固定不符合要求每处扣 2 分	10		

河南省体育综合体育馆建设项目

5	脚手板与防护栏	脚手板未满铺或铺设不牢、不稳扣 7~10 分脚手板规格或材质不符合要求扣 7~10 分每有一处探头板扣 2 分架体外侧未设置密目式安全网封闭或网间不严扣 7~10 分作业层未在高度 1.2m 和 0.6m 处设置上、中两道防护栏杆扣 5 分作业层未设置高度不小于 180mm 的挡脚板扣 5 分	10		
6	交底与验收	架体搭设前未进行交底或交底未有文字记录，扣 5 分 架体分段搭设、分段使用未办理分段验收，扣 5 分 架体搭设完毕未办理验收手续，扣 10 分 险收内容未进行量化，或未经负责人签字确认，扣 5 分	10		
7	横向水平杆设置	未在立杆与纵向水平杆交点处设置横向水平杆，每处扣 2 分 未按脚手板铺设的需要增加设置横向水平杆，每处扣 2 分 双排脚手架横向水平杆只固定一端，每处扣 1 分 单排脚手架横向水平杆插入墙内深度小于 18cm，每处扣 2 分	10		
8	杆件搭接	纵向水平杆搭接长度小于 1m 或固定不符合要求，每处扣 2 分 立杆除顶层顶步外采用搭接，每处扣 4 分	10		
9	架体防护	作业层脚手板下未采用安全平网兜底，或作业层以下每隔 10m 未采用安全平网封闭，扣 10 分 作业层与建筑物之间未按规定进行封闭，扣 10 分	10		
10	脚手架材质	钢管直径、壁厚、材质不符合要求，扣 5 分 钢管弯曲、变形、锈蚀严重，扣 5 分 扣件未进行复试或技术性能不符合标准，扣 5 分	5		
11	通道	未设置人员上下专用通道，扣 5 分 通道设置不符合要求，扣 3 分	5		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

河南八建集团有限公司总体[illegible]项目

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

碗口式钢管脚手架检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	施工方案	未编制专项施工方案或未进行设计计算，扣 10 分 专项施工方案未按规定审核、审批，扣 10 分 架体搭设超过 50m，专项施工方案未组织专家论证，扣 10 分	10		
2	架体基础	架体基础不平、不实，不符合专项施工方案要求，扣 10 分 架体底部未设置垫板或垫板的规格不符合要求，扣 10 分 架体底部未按规范要求设置底座，每处扣 1 分 架体底部未按规范要求设置扫地杆，扣 5 分 未采取排水措施，扣 8 分	10		
3	架体稳定	架体与建筑结构未按规范要求拉结，每处扣 2 分 架体底层第一步水平杆处未按规范要求设置连墙件或未采用其他可靠措施固定，每处扣 2 分 连墙件未采用刚性杆件，扣 10 分 未按规范要求设置专用斜杆或八字形斜撑，扣 5 分 专用斜杆两端未固定在纵、横向水平杆与立杆汇交的碗扣节点处，每处扣 2 分 专用斜杆或八字形斜撑未沿脚手架高度连续设置或角度不符合要求，扣 5 分	10		
4	杆件锁件	立杆间距、水平杆步距超过设计或规范要求，扣 10 分 未按专项施工方案设计的步距在立杆连接碗扣节点处设置纵、横向水平杆，扣 10 分 架体搭设高度超过 24m 时，顶部 24m 以下的连墙件层未按规定设置水平斜杆，扣 10 分 架体组装不牢或上碗扣紧固不符合要求，每处扣 1 分	10		
5	脚手板	脚手板未满铺或铺设不牢、不稳，扣 7~10 分 脚手板规格或材质不符合要求，扣 7~10 分 采用挂扣式钢脚手板时挂钩未挂	10		

浙江省建筑施工安全生产标准化建设项目

		扣在横向水平杆或挂钩未处于锁住状态，每处扣 2 分			
6	交底与验收	架体搭设前未进行交底或交底未有文字记录，扣 6 分 架体分段搭设、分段使用未办理分段验收，扣 6 分 架体搭设完毕未办理脸收手续，扣 6 分 验收内容未进行量化，或未经负责人签字确认，扣 5 分	10		
7	架体防护	架体外侧未采用密目式安全网封闭或网间不严，扣 7~10 分 作业层未在外侧立杆的 1.2m 和 0.6m 的碗扣结点设置上、中两道防护栏杆扣 5 分 作业层外侧未设置高度不小于 180mm 的挡脚板扣 3 分 作业层未用安全平网双层兜底，且以下每隔 10m 未用安全平网封闭扣 5 分	10		
8	构配件材质	杆件弯曲、变形、锈蚀严重扣 10 分 钢管、构配件的规格、型号、材质或产品质量不符合规范要求扣 10 分	10		
9	荷载	施工荷载超过设计规定，扣 10 分 荷载堆放不均匀，每处扣 5 分	10		
10	通道	未设置人员上下专用通道，扣 10 分 通道设置不符合要求，扣 5 分	10		
合计分数			100		
检查人员			检查日期		

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

湖南工学院屋仓综合体育馆改造项目

满堂式脚手架检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	施工方案	未编制专项施工方案或未进行设计计算，扣 10 分 专项施工方案未按规定审核、审批，扣 10 分	10		
2	架体基础	架体基础不平、不实，不符合专项施工方案要求，扣 10 分 架体底部未设置垫板或垫板的规格不符合要求，扣 10 分 架体底部未按规范要求设置底座，每处扣 1 分 架体底部未按规范要求设置扫地杆，扣 5 分 未采取排水措施，扣 5 分	10		
3	架体稳定	架体四周与中间未按规范要求设置竖向剪刀撑或专用斜杆，扣 10 分 未按规范要求设置水平剪刀撑或专用水平斜杆，扣 10 分 架体高宽比大于 2m 时未采取与结构拉结或气体可靠的稳定措施，扣 10 分	10		
4	杆件锁件	架体立杆间距、水平杆步距超过设计或规范要求，扣 10 分 杆件接长不符合要求，每处扣 2 分 架体搭设不牢或杆件节点紧固不符合要求，每处扣 1 分	10		
5	脚手板	脚手板不满铺或铺设不牢、不稳，扣 5 分 脚手板规格或材质不符合要求，扣 5 分 采用挂扣式钢脚手板时挂钩未挂扣在水平杆上或挂钩未处于锁住状态，每处扣 2 分	10		
6	交底与验收	架体搭设前未进行交底或交底未有文字记录，扣 6 分 架体分段搭设、分段使用未办理分段验收，扣 6 分 架体搭设完毕未办理验收手续，扣 6 分 验收内容未进行量化，或未经负责人签字确认，扣 5 分	10		
7	架体防护	作业层脚手架周边，未在高度 1.2m 和 0.6m 处设置上、中两道	10		

浙江建设职业技术学院建造项目

		防护栏杆扣 10 分 作业层外侧未设置 180mm 高挡脚板扣 5 分 作业层未用安全平网双层兜底，且以下每隔 10m 未用安全平网封闭扣 5 分 钢管、构配件的规格、型号、材质或产品质量不符合规范要求扣 10 分 杆件弯曲、变形、锈蚀严重，扣 10 分			
8	构配件材质	钢管、构配件的规格、型号、材质或产品质量不符合规范要求扣 10 分 杆件弯曲、变形、锈蚀严重，扣 10 分	10		
9	荷载	架体的施工荷载超过设计规定，扣 10 分 荷载堆放不均匀，每处扣 5 分	10		
10	通道	未设置人员上下专用通道，扣 10 分 通道设置不符合要求，扣 5 分	10		
合计分数			100		
检查人员			检查日期		

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

物料提升机检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	安全装置	未安装起重量限制器、防坠安全器扣 15 分 起重量限制器、防坠安全器不灵敏扣 15 分 安全停层装置不符合规范要求或未达到定型化，扣 5-10 分 未安装上行程限位，扣 15 分 上行程限位不灵敏、安全越程不符合规范要求，扣 10 分 物料提升机安装高度超过 30m，未安装渐进式防坠安全器、自动停层、语音及影像信号监控装置，每项扣 5 分	15		
2	防护设施	未设置防护围栏或设置不符合规范要求扣 5-15 分 未设置进料口防护棚或设置不符合规范要求扣 5～15 分 停层平台两侧未设置防护栏杆、挡脚板，每处扣 2 分 停层平台脚手板铺设不严、不牢，每处扣 2 分 未安装平台门或平台门不起作用，扣 5-15 分， 平台门未达到定型化，每处扣 2 分 吊笼门不符合规范要求，扣 10 分	15		
3	附墙架与缆风绳	附墙架结构、材质、间距不符合产品说明书要求，扣 10 分 附墙架未与建筑结构可靠连接，扣 10 分 缆风绳设置数量、位置不符合规范要求，扣 5 分 缆风绳未使用钢丝绳或未与地锚连接，扣 10 分 钢丝绳直径小于 8mm 或角度不符合 45°-60°要求，扣 5-10 分 安装高度超过 30m 的物料提升机使用缆风绳，扣 10 分 地锚设置不符合规范要求，每处扣 5 分	10		
4	钢丝绳	钢丝绳磨损、变形、锈蚀达到报废标准，扣 10 分 钢丝绳绳夹设置不符合规范要	10		

浙江省工程监理企业在线建设项目

		求，每处扣 2 分 吊笼处于最低位置，卷筒上钢丝绳少于 3 圈，扣 10 分 未设置钢丝绳过路保护措施或钢丝绳拖地，扣 5 分			
5	安拆、验收与使用	安装、拆卸单位未取得专业承包资质和安全生产许可证，扣 10 分 未制定安装（拆卸）安全专项施工或未经审核、审批扣 10 分 未履行验收程序或验收表未经责任人签字，扣 5-10 分 安装（拆卸）人员及司机未持证上岗，扣 10 分 物料提升机作业前未按规定进行例行检查或未填写检查记录，扣 4 分 实行多班作业未按规定填写交接班记录，扣 3 分	10		
6	基础与导轨架	基础的承载力、平整度不符合规范要求，扣 5-10 分 基础周边未设排水设施，扣 5 分 导轨架垂直度偏差大于导轨架高度 0.15%，扣 5 分 井架停层平台通道处的结构未采取加强措施，扣 8 分	10		
7	动力与传动	卷扬机、曳引机安装不牢固，扣 10 分 卷筒与导轨架底部导向轮的距离小于 20 倍卷筒宽度未设置排绳器，扣 5 分 钢丝绳在卷筒上排列不整齐，扣 5 分 滑轮与导轨架、吊笼未采用刚性连接，扣 10 分 滑轮与钢丝绳不匹配，扣 10 分 卷筒、滑轮未设置防止钢丝绳脱出装置，扣 5 分 曳引钢丝绳为 2 根及以上时，未设置曳引力平衡装置，扣 5 分	10		
8	通信装置	未按规范要求设置通信装置，扣 5 分 通信装置信号显示不清晰，扣 3 分	5		
9	卷扬机操作棚	未设置卷扬机操作棚，扣 10 分 操作棚搭设不符合规范要求，扣 5~10 分	10		

浙江同济科技职业学院智慧教育综合建设项目

10	避雷装置	物料提升机在其他防雷保护范围以外未设置避雷装置，扣5分避雷装置不符合规范要求，扣3分	5		
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分100分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

塔式起重机检查评分表

序号	检查项目	检查内容与评分标准	标准分数	扣减分数	实得分数
1	载荷限制装置	未安装起重量限制器或不灵敏，扣 10 分 未安装力矩限制器或不灵敏，扣 10 分	10		
2	行程限位装置	未安装起升高度限位器或不灵敏，扣 10 分 起升高度限位器的安全越程不符合规范要求，扣 6 分 未安装幅度限位器或不灵敏，扣 10 分 回转不设集电器的塔式起重机未安装回转限位器或不灵敏，扣 6 分 行走式塔式起重机未安装行走限位器或不灵敏，扣 8 分	10		
3	保护装置	小车变幅的塔式起重机未安装断绳保护及断轴保护装置，扣 8 分 行走及小车变幅的轨道行程末端未安装缓冲器及止挡装置或不符合规范要求，扣 4~8 分 起重臂根部绞点高度大于 50m 的塔式起重机未安装风速仪或不灵敏，扣 4 分 塔式起重机顶部高度大于 30m 且高于周围建筑物未安装障碍指示灯，扣 4 分	10		
4	吊钩、滑轮、卷筒与钢丝绳	吊钩未安装钢丝绳防脱勾装置或不符合规范要求，扣 10 分 吊钩磨损、变形达到报废标准，扣 10 分 滑轮、卷筒未安装钢丝绳防脱装置或不符合规范要求，扣 4 分 滑轮及卷筒磨损达到报废标准，扣 10 分 钢丝绳磨损、变形、锈蚀达到报废标准，扣 10 分 钢丝绳的规格、固定、缠绕不符合产品说明书及规范要求，扣 5~10 分	10		
5	多塔作业	多塔作业未制定专项施工方案扣或施工方案未经（审核、）审批，扣 10 分 任意两台塔式起重机之间的最	10		

某施工总承包有限公司承建项目

		小架设距离不符合规范要求，扣 10 分			
6	安装、拆卸与验收	安装、拆卸单位未取得专业承包资质和安全生产许可证，扣 10 分 未编制安装、拆卸专项方案，扣 10 分 专项方案未经审核、审批，扣 10 分 未履行验收程序或验收表未经责任人签字扣 5~10 分 安装（拆卸）人员及司机、指挥未持证上岗，扣 10 分 塔式起重机作业前未按规定进行例行检查，未填写检查记录，扣 4 分 实行多班作业未按规定填写交接班记录，扣 3 分	10		
7	附着	塔式起重机高度超过规定未安装附着装置，扣 10 分 附着装置水平距离不满足产品说明书要求，未进行设计计算和审批，扣 8 分 安装内爬式塔式起重机的建筑承载结构未进行承载力验算，扣 8 分 附着装置安装不符合产品说明书及规范要求，扣 5~10 分 附着前和附着后塔身垂直度不符合规范要求，扣 10 分	10		
8	基础与轨道	塔式起重机基础未按产品说明书及有关规定设计、检测、验收，扣 5~~10 分 基础未设置排水措施，扣 4 分 路基箱或枕木铺设不符合产品说明书及规范要求扣 6 分 轨道铺设不符合产品说明书及规范要求，扣 6 分	10		
9	结构设施	主要结构件的变形、锈蚀不符合规范要求，扣 10 分 平台、走道、梯子、栏杆的设置不符合规范要求，扣 4~8 分 高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接不符合规范要求，扣 5-10 分	10		
10	电气安全	未采用 TN-S 接零保护系统供电，扣 10 分塔式起重机与架空线路安全距离不符合规范要	10		

新疆工程学院公共实训基地建设项目

		求，未采取防护措施，扣 10 分防护措施不符合要求扣 5 分未安装避雷接地装置，扣 10 分避雷接地装置不符合规范要求，扣 5 分电缆使用及固定不符合规范要求，扣 5 分			
合计分数			100		
检查人员		检查日期			

说明：1、检查评分表满分 100 分；

2、每项扣减分数不得超过该项标准分数；

3、检查评分表中合计实得分数计入汇总表时需进行换算。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 14：工程管理办法

工程管理办法

一、工程进度管理

1.1 总承包单位须在合同签订后 7 日内向监理及发包人提供可施工的施工组织设计和总进度计划。

1.2 各专项工程计划应在各专项方案施工前 14 日内向监理单位报送审核；监理单位收到上述文件后，由监理单位 5 日内提出审核意见和建议并上报发包人，经发包人审核同意后执行。

1.3 每月 20 日总承包（分包）单位向监理单位、发包人提交本月工程进度的报告以及下月施工计划。1.4 总承包(分包）单位进场须向监理单位提交工程总进度计划，以及分部分项和各关键节点计划，如未按要求提交计划的扣除违约金 5000~~10000 元。

1.5 发包人、监理单位以书面形式或会议上确定的“重大节点”工期进行节点控制，总承包（分包）单位如不能按时完成的扣除违约金 1000~~2000/天。

1.6 进度计划要求：当总承包（分包）单位工程进度不能满足要求时，或未按期完成合同约定的工期目标（含节点工期）时，监理单位将按照工程施工进度计划及实际工程进度滞后程度以《监理单位通知单》的形式要求总承包（分包）单位增加人力、财力、物力；修改施工方案，调整施工方法，对施工机具，工作时刻等方面进行调整，以满足工程进度要求。总承包（分包）单位在收到《监理单位通知单》后若无异议，应按《监理单位通知单》的要求加大工作力度、调整工程进度计划，并于 2 日内以书面形式上报，若有异议应在收到通知后 24 小时内向监理单位和发包人上报。周计划、月计划、总进度计划、分部分项、各计划进度未按计划完成的且无正当理由，经监理单位书面确认，除承担合同约定应承担的损失以外，还需按未完成项扣除违约金 1000~10000 元/天，扣除违约金金额累计计算。

一、工程质量管理

2.1 质量管理要求：监理单位采取平行检查、抽查、巡检、旁站的形式，

新疆工程学院公共综合教育馆建设项目

按照有关规范、标准以及《建设工程监理规范》GB50319-2013 有关要求对工程质量进行检查，对工程施工中的质量问题，监理单位应要求总承包（分包）单位限期整改，总承包（分包）单位应认真对待。整改完成后，应有书面《整改回复单》，并报监理单位、发包人复查。若未按时整改，拖延整改的扣除违约金 1000~3000 元/天，违约金额累加。工程施工质量验收不合格所造成的返工费用及由此造成的工期延误由总承包（分包）单位承担。未按施工图纸要求施工的，自监理单位整改通知书发出 2 个工作日内，总承包（分包）单位必须无条件进行整改，费用由总承包（分包）单位承担。总承包（分包）单位应在施工过程中加大自检，对不符合要求的必须拆除重建。

2.2 隐蔽工程施工后总承包（分包）单位必须自检，自检合格后，填写隐蔽验收资料，并通知监理单位及发包人进行隐蔽验收，验收合格报请监理单位、发包人签字确认，方可进入下一道工序的施工。未经监理单位检查或检查不合格就擅自隐蔽或进行下道工序的，每次扣除违约金 3000~5000 元，并在限期内无条件返工，每拖延一天整改的扣除违约金 1000 元。

2.3 每一项检验批工序完成后总承包（分包）单位应进行检查，填写质量评定表，经监理单位签字归档。总承包（分包）单位各工序三检制度不健全、三检人员配备不完善，或虽有三检制度和三检人员，但不尽职尽责、玩忽职守，该检查未检查的，每次扣除违约金 500~1000 元/次。

2.4 质量验收时视质量隐患、缺陷大小和事故的严重程度扣除违约金，未标明扣除违约金金额的按 200~2000 元/项次。

2.5 土方回填不分层夯实、砼保护厚度达不到设计要求和砼表面显现蜂窝、麻面、漏筋、涨模等，视质量缺陷及其他质量问题的情况按 300~3000 元/处扣除违约金，未经监理单位及发包人同意擅自修复的扣除违约金 600~~6000 元/次。

2.6 钢筋制作、安装施工过程中检查及整改后不符合要求的、分部及竣工验收时，楼、地面裂缝及墙面开裂、渗漏水现象发生、防水工程不符合设计规范要求的、轴线、层高不符合设计规范要求的、门窗工程不按节点做法施工的、不注意成品保护，损坏成品的、抹灰空鼓、开裂、平整度未达到要求、墙

新疆工程学院综合体育馆建设项目

面开裂等，经整改后仍不合格的、现场使用与设计或封样材料不同的、蓄意掩饰、隐瞒质量问题的每次扣除违约金 5000~10000 元。

2.7 出现以下情况扣除违约金 200~2000 元/处：外立面饰面色差过大，线条、图案与图纸设计存在较大偏差；齐缝、错缝感观较差、水平积水、整体感观较差；景观铺装色差较大，铺贴不密实，未按照要求实施。

2.8 蓄意阻碍阻止发包人、监理单位正常检查验收工作的，不按《监理通知单》期限整改的每次扣除违约金 1000~3000 元。

2.9 监理单位下发停工指令期间强行施工的，对总承包（分包）单位扣除违约金 20000~50000 元，并更换总承包（分包）单位项目负责人。

2.10 总承包（分包）单位应注意成品保护，关于现场安装好的门窗、框架柱棱角、防水卷材等做好成品保护工作，一经发现扣除违约金 500~~3000 元/处。

三、工程材料（设备）管理

3.1 总承包（分包）单位有对所使用材料、设备（含甲供材料，设备）进行质量检查的责任，发现质量问题应向监理单位书面报告，并通知发包人，因此所产生的损失由材料或设备厂家负责。对于每一批进场的材料（设备），总承包（分包）单位必须在监理单位（或发包人）的监督下联合验收，所有材料设备进场前须向监理提交计划，并上报有关质保资料。材料进场提早一天通知监理单位，进场未在规定时间内通知监理单位检验，及送检（进场 24 小时内）或由此阻碍正常施工使用的，除按合同承担相应的责任外，扣除违约金 1000~3000 元。材料设备经检验不合格的，按规定立即退场，退场时未通知监理单位见证的，每次扣除违约金 500~1000 元。关于材料进场不严格把关的、材料来源不明，资料与实物不符的、关于不合格或未经检验的材料、设备使用的，每次扣除违约金 1000~5000 元。应抽检复试的材料经监理单位见证取样或复试合格后方可使用，拖延整改的扣除违约金 300 元/天。

3.2 材料进场前，总承包（分包）单位应书面通知进场材料的时间、品牌及相关注意事项，监理单位及发包人按时到场参加验收。严禁未经监理单位、发包人验收的材料用于工程施工，材料、半成品等质保材料不全、未经送检或

浙江工业学院体育综合体育馆建设项目

未报审验收就擅自使用的，每次扣除违约金 500~1000 元。如材料检验不合格，且出现质量缺陷的，无条件拆除并清理出场，拖延整改的扣除违约金 500 元/天。各种材料物资进场必须建立严格的物资进场台账，充分反应所进购材料的有关信息。

3.3 材料、设备进场后（包括含甲供材料、设备）总承包单位必须提供适合堆放及保管材料的场所，并满足材料、设备堆放及保管的条件，确保材料质量及设备的安全。不符合规定的每处扣除违约金 500~1000 元，造成甲供材料损坏的由使用单位负责赔偿或更换。

3.4 材料进场未按要求进行台账记录、确认的，每次扣除违约金 300~~1000 元。

四、工程试验管理

4.1 监理单位对进场的商品混凝土必须进行跟踪检查，并对已浇筑的混凝土质量负责。混凝土罐车进场后，检查送货单内容（混凝土标号、浇筑部位、出站时刻、到场时刻、外添加剂等）与现场建筑混凝土的标号、强度等级等是否相符，同时进行塌落度测试，关于混凝土离析等不合格的混凝土不能进场使用，同时报告发包人。总承包单位做好混凝土试块标识，并做好浇筑记录。混凝土浇筑完成后，进行混凝土的定期养护，并做好记录。监理单位按要求进行监理，如发现未按以上要求落实，扣除违约金 50-500 元/次。

4.2 施工过程中的混凝土、砌筑砂浆必须按国家规范和施工需要取样制作试块并进行标准养护，待达到龄期后进行送检，如发现未按以上要求落实，扣除违约金 50-500 元/次。

4.3 总承包单位在收到试（检）验报告后，将实验结果上报监理单位。

4.4 总承包单位及其取样、送检人员必须确保提供的检测试样具有真实性和代表性。见证人员必须对见证取样和送检的过程进行见证，且必须确保见证取样和送检过程的真实性（见《建筑工程检测实验技术管理规范》JGJ190-2010 中 3.0.4 及 3.0.6），如发现未按以上要求落实，扣除违约金 50-500 元/次。

4.5 凡需送检的原材和焊件，现场取样时必须要在监理单位和发包人的监督下进行，不得私自取样，必须从施工现场随机抽取，严禁在现场外制取（《建

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

筑工程检测试验技术管理规范》JGJ190-2010 中 5.4.1），样品的抽取方法按规范要求进行。具体进场复验材料见《建筑工程检测实验技术管理规范》JGJ190-2010 附录 A，所有送检的材料，必须待检验合格后，方可使用。否则由此而发生的质量问题，经济责任均由施工方承担如发现未按以上要求落实，扣除违约金 50-500 元/次

五、工程总包、分包以及配合管理

5.1 总包单位进行专业分包时，需经发包人及监理单位认可。

5.2 总承包单位负责对各分包单位（含发包人指定分包单位）安全文明施工、工程进度、工程质量等进行管理。由于分包方责任出现进度滞后或安全事故等其他原因，受到报纸、电视媒体曝光或政府等有关部门的通报、处罚，给发包人形象和声誉等造成缺失的，分包单位承担相应经济及有关法律责任并扣除违约金，总承包单位承担相应的连带责任。按事件严峻程度分别对总承包（分包）单位扣除违约金 10000-50000 元。

5.3 总承包（分包）单位应规范劳务用工，建立施工人员花名册，按规定支付劳务人职员资，编制工资发放记录。如发现劳务人员因工资拖欠问题所引起的上访、闹事事件，按每次处罚 1000-10000 元。

5.4 现场维稳、防疫等其他社会事件均按政府相关部门下发条例和规定执行，未按规定执行、弄虚作假等，扣除违约金 2000 元/次，情节严重者移交司法机关。

六、安全、文明施工管理

6.1 总承包（分包）单位应配备专职安全员，经监理单位审核后持证上岗，没有配备专职安全员的扣除违约金 5000-10000 元/人/每月。

6.2 特种作业人员必须持有上岗证，并经监理单位审核后方可上岗。未持证上岗或未经监理单位审核的扣除违约金 1000—3000 元/每人。

6.3 新员工进场总承包（分包）单位要进行三级安全教育，作业前应进行安全交底，并将安全教育、安全交底记录报监理单位。没有进行安全教育、安全交底的扣除违约金 100 元/人/次。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

6.4 施工现场文明施工出现脏、乱、差的，并不及时整改的每处扣除违约金 500 元。

6.5 现场的各种安全防护设施、设备（罩、拉、接点、安全网、保护点）未经许可，一律禁止拆除，违者罚款 100 元/处，若造成后果由责任单位负责。

6.6 不得从高空、门窗、洞口倾倒垃圾、杂物等。违者每次扣除违约金 2000 元。

6.7 不得在现场和楼内随意大小便，在墙面上乱写乱画。违者每次扣除违约金 200 元。

6.8 发生安全事故要及时上报，并采取相关措施，故意隐瞒不报和措施不得力的扣除违约金 5000 元。

6.9 任何人进入现场必须佩戴安全帽，未戴安全帽的每人扣除违约金 50 元。

6.10 高空作业时必须系安全带，未系者每人扣除违约金 200 元。

6.11 严禁在施工现场穿拖鞋、裙子、和赤膊施工。违者将每人扣除违约金 100 元。

6.12 四口及临边应做好安全防护和警示标志，不合格每处扣除违约金 200 元。

6.13 施工现场严禁酗酒、赌博、聚众滋事、打架斗殴，每发生一次罚款 2000 元，情节严峻者移交公安机关处理。

6.14 严禁在施工现场吸烟，违者扣除违约金 100 元/每人。

6.15 施工现场应制定防火措施、做好防火演习、设置防火器材和工具，并符合要求，不符合要求的每处扣除违约金 1000 元。

6.16 配电箱应采用一机一闸一保护，门、锁、防雨措施齐全、定期检查记录、无私拉乱接，不符合的每处扣除违约金 100 元；未按整改期间完成整改的每条扣除违约金 200 元，违约金额累加。

6.17 电线电缆不得有老化、破皮、绝缘差等现象。违者每处扣除违约金

新疆工程学院昆仑杯合作育馆建设项目

200 元。6.18 施工和生活照明用电线路不得乱接、乱拉、无插头，不符合要求的每处扣除违约金 500 元。

6.19 保护装置与机械设备容量应相匹配，不满足要求或验收不合格的，每处扣除违约金 500 元。

七、现场监理工作的管理

7.1 监理单位应遵守合同约定，公平、公平的行使职责范畴内的各项工作，严格按照“监理规划大纲”、“监理实施细则”和“旁站方案”去实施和履行监理职责。玩忽职守、弄虚作假、擅自离岗、缺岗的将视其情节严峻程度给予 200 元/次扣除违约金，严峻违规操作将按违约处理。

7.2 监理单位监理人员任职须满足以下要求：

总监须由取得国家监理工程师岗位证书的注册监理工程师担任。

专业监理工程师须由取得监理工程师岗位证书的注册监理工程师担任。

各监理单位须根据合同要求及现场工作情况配备足够的监理人员，年龄不得超过六十周岁，各监理员均需持证上岗。

以上各条如有违背，扣除违约金 2000 元/条。

7.3 监理单位监理人员考勤制度及出勤要求：

考勤制度：考勤由发包人负责，各在岗的监理人员须进行签到，每天两次，签到时间为：上午 9:30、下午 19:00（有如变化按通知时间签到）。如有人员需调休，须提前 1 天书面通知发包人。以上如有违背，视作当天缺勤。发包人每周不定期抽查考勤。

人员出勤：人员出勤应按双方签订的《建设工程监理合同》约定执行，如《建设工程监理合同》没有约定，按以下追究违约责任：总监理工程师出勤率为 22 天/月以上；配备总监代表的监理项目部，总监代表出勤率为 26 天/月以上；土建专业监理工程师、监理员出勤率为 26 天/月以上；安装专业监理工程师出勤率为 26 天/月以上（相关验收时需参与验收）。发包人有权按监理人员的缺勤天数扣除违约金，其扣除标准为总监 300 元/天，总监代表 200 元/天，专业监理工程师、监理员 100 元/天。上述违约处理按月进行考核，可连续执行。

浙江经济学院昆仑学校体育馆建设项目

如连续三月监理人员考勤不达标，发包人有权要求更换人员，监理单位不得拒绝。监理单位派驻监理人员不得在其他项目兼职，如有发生，发包人有权要求更换人员。

7.4 监理单位监理人员日常工作考核内容：

旁站制度：

①土方回填时监理人员未旁站，土方回填未满足回填质量要求 100 元/次；

②砼浇筑时监理人员未连续旁站或砼夜间施工，没有人值班旁站 100 元/次；

③旁站中砼浇筑时板厚未达到设计要求 200 元/次。旁站中钢筋保护层未符合规范要求，200 元/次；

④预拌砼粉煤灰掺入量超过水泥量的 15%，200 元/次；

⑤坍落度不符合实验室配比要求，未用检测工具不定时抽查，50 元/次；

⑥施工单位或砼公司做试压块时监理人员未到场，石子、砂未检测合格 50 元/次；

⑦砼浇筑完毕后未根据当日气温对砼进行合理养护，未按养护要求采用麻袋或其他有效材料进行覆盖 50 元/次；

⑧防水工程监理人员未旁站 300 元/次；

⑨防水施工时基层未处理干净、有杂质、基层不干燥、卷材搭接施工不符合规范要求，100 元/次。

⑩其余存在质量问题的依据现场实际情况追究相应违约责任。

现场管理：

①砂浆强度不合格，使用砂浆王等外加剂 300 元/次；

②施工过程中的支模、钢筋绑扎、墙体砌筑、砼浇筑完成后养护、粉刷等工序，监理人员未进行巡视并抽检记录 200 元/次；

③监理人员未不定时进行巡视，未严格检查监督施工单位按设计及规范要求施工，未认真把握好各工序的关键部位及细部处理 500 元/次；

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

④施工单位砼浇筑完成后表面未压光两遍以上、未浇水养护、温度极高或极低时、未采取有效措施保水或保温养护，200 元/次；

⑤所有原材料未符合国家标准，未经检测合格后进场，进场的原材料向监理人员书面报验，监理未审核通过后即同意使用或未制止使用 200 元/次；

⑥施工单位原材料不报验就擅自使用或使用不合格的材料，监理未发现及制止，200 元/次；

⑦砂浆及砼试压块取样制作时未有取得“见证人员证书”的监理在制作现场监督见证，未对试块进行监护，未和施工单位人员一起将试压块送至检测单位，50 元/次；

⑧监理未每周对各标段的施工进度计划进行总审核，若进度滞后，未在一天内书面通知发包人，并写明进度滞后原因及赶上进度的具体可行措施，以便发包人会同监理人员督促施工单位实施，50 元/次；

⑨监理人员对施工现场安全隐患视而不见，200 元/次；

⑩施工过程中发生重大安全事故，5000 元/次；混凝土拆模后发现蜂窝麻面、孔洞、露筋等，100 元/次。

工程验收：

①竣工验收前 2 个月左右，总监未组织进行一户一验，50 元/户；

②监理未检查：室内地坪平整、空鼓、裂缝、脱皮、起砂、防水地坪倒泛水积水及蓄水试验等，50 元/处；

7.5 监理单位在质量管理中应编制监理规划及监理实施细则，认真审批施工组织设计，严格按照规范要求进行材料进场检验及见证取样送检工作。如发现在材料进场验收及见证取样中与总承包（分包）单位存在弄虚作假的行为，则扣除违约金 500~2000 元/次。严格按照监理规范对重要分项工程进行旁站及平行检验，未进行旁站或旁站次数不够的扣除违约金 500 元/次。对隐藏工程要符合规范要求并保存好验收资料，监理日志应每天记录现场情形，《监理工程通知单》及《监理回复单》要闭合，每月月底向发包人上报《监理月报》。

7.6 监理单位应建立安全管理制度，并有专人负责安全管理，涉及安全的

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

专项施工方案应符合报批程序。8.8 监理单位应按照建设工程建立合同约定，配备满足项目监理单位工作需要的常规检测设备和工（器）具。监理单位应检查、复核总承包（分包)单位报送的施工操作测量成果及爱护措施，并签署意见。(见《建设工程监理规范》GB50319-2013 中 4.3.2 及 6.2.4）

7.7 发包人将不定期对监理单位进行工作检查。

7.8 针对工地现场发生的质量、安全事故，监理单位负有相应的连带责任，发包人视现场发生情形的严重程度进行相应的扣除违约金。

7.9 发包人结合现场实际情形，自行决定扣除违约金金额。

7.10 其他事项，按照《监理合同》内补充条款执行。

本办法与合同条款不一致时，执行合同条款。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

附件 15

发包人选样一览表

本工程主要设备材料品牌由承包人提供经发包人书面确认后方可采用。其质量及性能应等同于或优于下表所列品牌。

说明：

1、以下品牌排名不分先后。

2、承包人可参照选用同等或同等以上档次品牌，并提供相应的认可材料，经发包人书面确认。

序号	材料名称	规格型号	推荐品牌	备注
一	**建筑及装修**			
1	预拌混凝土/AC20~AC60	C20~C60		
2	钢筋（HPB300/HRB400）	HPB300/HRB400		
3	钢筋（HG6E/C）	HG6E/C		
4	钢材（Q355B/Q235B）	Q355B/Q235B		
5	干拌抹灰砂浆	M15		
6	防水卷材	4.0+3.0 超低温(SBS)改性沥青防水卷材(聚酯胎基) 2.0 厚非固化橡胶沥青防水涂料 1.5 厚 TPO 防水卷材		
7	防水涂料	1.5/2.0 厚 JS 防水涂料		
8	金属屋面	1.0 厚直立锁边压型铝镁锰板		
9	金属屋面排烟窗	屋面采光、排烟天窗		
10	铝单板幕墙	3.0 厚铝板（氟碳喷涂）		
11	外墙涂料	水包砂防尘涂料		
12	保温材料	岩棉板（用于金属屋面） 聚苯板（用于混凝土屋面）		

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

13	自保温砌块	350 厚匀质自保温砌块		
14	蒸压加气混凝土砌块/条板	200/300 厚 B05 蒸压加气混凝土砌块或条板（Ⅰ型）		
15	室内涂料	无机涂料/乳胶漆/磁化漆		
16	运动木地板	24mm 厚		
17	PVC 运动地板	4.5/6.5mm 厚，耐磨等级 T4 级，且“耐烟头灼烧≥3 级		
18	塑胶跑道	13mm 厚半预制型跑道		
19	陶瓷地砖	5~10 厚防滑地砖		
20	金刚砂固化剂耐磨楼面			
21	水磨石			
22	石膏板（顶棚）	9.5 厚纸面石膏板		
23	防火门	甲/乙/丙级钢制防火门		
24	活动看台系统	前置翻折座椅		
25	固定看台系统	一体式座椅		
26	电动折叠分隔幕			
27	竞赛级移动式篮球架	竞赛级满足 FIBA		
28	训练级移动式篮球架	训练级满足 FIBA		
29	排球柱	1.气、排、羽三用柱，手摇齿轮升降装置，立柱升降高度区间 1.9-2.45m。 2.箱体尺寸：700×450×350mm。箱体厚度 2mm，配重箱需填充配重。 3.伸臂长度 1000mm，采用优质铁板一次折边，梯形结构，带移动脚轮。 4.立柱主管Φ89*2.5mm 规格圆管，内管Φ		

浙江理工大学附属昆仑综合体育馆建设项目

		76*2.5mm 规格圆管，带手摇紧线器装置。含网。 产品重量：103kg		
30	网球柱	1.立杆是直径 40mm，壁厚 3.0mm 的优质铁管，高度 155cm，带电镀紧线器，顶端 ABS 加厚滑轮.全身经过高温静电喷涂，防雨防晒. 2.底座尺寸：820×320×106mm。铸铁实心打造；配 PVC 移动轮子，耐磨抗老化。 3.整体重量 80kg/对.		
32	体育器械	健身器材		
33	运营管理系统	场馆运营系统、一卡通会员基础应用软件、球类运动馆业务应用软件、管理平台、用户端业务功能、前台桌面设备、软件数据存储、客流统计设备、电子检票设备、普通更衣柜电子锁		
二				
1	内衬塑外镀锌钢管	DN150/DN100/DN65/DN50		
2	PP-R 管(S5)	DN32/DN25/DN20/DN15		
3	PVCU 排水管	DN150/DN100/DN75/DN50		
4	HDPE 排水管	DN150/DN100/DN75/DN50		
5	感应式洗脸盆	交流电		
6	感应式小便器	交流电		
7	内外壁热浸镀锌钢管	DN200/DN150/DN100		
8	叠压供水设备			
9	报警阀组、水流指示器、喷头			
10	组合式消防柜			

新疆工商学院公共体育馆建设项目

11	磷酸铵盐干粉灭火器			
12	水表、减压阀			
13	预制七氟丙烷灭火装置			
14	自动跟踪定位射流灭火装置			
15	室外 HDPE 双壁波纹管、阀门井、检查井			
16	水泵接合器			
17	截止阀、闸阀、蝶阀、自动排气阀			
18	止回阀、倒流防止器			
19	消防排烟风机、排风机			
20	热镀锌钢管、无缝钢管			
21	耐热聚乙烯（PE-RT）管			
22	空气幕			
23	分体空调、多联式空调			
24	压铸铝散热器			
25	射流空调机组、高大空间水平送风单热机组			
26	镀锌钢板			
27	防火阀、风阀			
28	消防排烟风机、排风机			
29	镀锌钢板			
30	人防过滤吸收器、手动密闭阀门、防火阀、风阀			
31	战时生活水箱、战时饮用水箱			

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

32	给水手摇泵、潜污泵			
三				
1	矿物绝缘电缆（含预分支、T 接箱）	RTTZ、YFD-RTTZ		
2	低烟低毒无卤电缆、电线，室外电缆（包含 T 接箱）	ZC-YJV22-8.7/15kV、WDZAN-YJY、WDZBN-BYJ、WDZA-YJY、WDZB-BYJ		
3	线槽、梯架及配件	槽盒、电缆梯架		
4	管材	JDG、SC 管		
5	高压开关柜	高压成套配电柜 800*1500*2300、无功补偿器、有源滤波器		
6	低压开关柜、控制柜、配电箱	0.4kV 低压开关柜 1000(800/600)*1000*2200、配电箱		
7	断路器	塑壳断路器、微型断路器、漏电保护器、接触器、继电器、隔离开关		
8	电力监控系统			
9	双电源转换开关			
10	浪涌保护器			
11	变压器	硅橡胶干式变压器		
12	LED 光源			
13	开关面板/插座			
14	感温探测器、感烟探测器、图像探测器、红外对射探测器、手动报警按钮、消火栓按钮、消防电话、电话插孔			
15	消防广播与背景音乐兼用扬声器			
16	火灾报警系统主机	火灾报警控制器、消防联动控制器、图形显示装置、消防专用电话主		

新疆工程学院昆仑学院公寓宿舍建设项目

		机、应急广播控制器、防火门监控器、应急照明控制器、消防电源监控器等		
17	信息网络系统：交换机、无线 AP			
18	综合布线系统：网络插座、配线架、网线、光纤			
19	视频监控系统、入侵报警系统、电子巡更系统			
20	门禁控制系统			
12	建筑设备监控系统、DDC			
13	能耗监测系统、数据采集器			
14	智能照明管理主机、灯控面板、网关			
15	音响系统	线阵音箱、专业功放、专业音箱、专业功放、支架、无线话筒、充电底座、天线分配器、天线耦合器、话筒天线		
16	LED 系统	户内全彩 LED 屏、发送盒、控制设备（主机、预监卡、回显卡、输入卡、输出卡、回型工作站）		
17	体育馆控制系统	可一键控制场馆体育器材、伸缩看台，伸缩舞台、灯光，音响，空调，LED 等		
18	舞台灯光	舞台灯光（电脑切割灯、聚光灯、摇头染色灯、平板柔光灯、电脑光束灯固定染色灯、影		

湖南理工职业技术学院综合体育馆建设项目

		视灯、摇头灯）及灯光控制设备		
19	舞台灯光控制系统	灯光控制台，扩展器，网络解码器		
20	舞台灯光电力控制系统	智能电源直通		
21	体育场馆专业灯光	体育场馆专业灯光		
22	篮球架单面二十四秒计时器	600×520×110（mm）		
23	多功能记分牌	1700*900*100（mm）		
24	球权显示器	390X220X60（mm）		
25	比赛计时器			
26	犯规显示器	控制台 220*135*50（mm） 三面显示牌 300X230X165（mm）		
27	双音讯响器	230X185X165（mm）		
28	教学电视系统	整机采用一体设计，OPS模块，教学软件，集中控制管理平台		
29	智能照明管理主机、灯控面板、网关			

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第二卷

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第五章　发包人要求

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第一节 总说明

新疆工程学院昆仑综合体育馆总建筑面积32998平方米，地上二层，地下一层，详细信息见图纸。

1、招标范围：

本项目为工程总承包方式，招标范围包括昆仑综合体育馆项目及室内外配套建设相关附属设施项目的施工图设计（含各专业深化设计、体育工艺专项设计）、建安工程施工、设备及材料的采购、运输、保管、安装及调试、相关验收、移交备案、缺陷责任期、质量保修等阶段全过程实施和管理，并对工程的质量、安全、工期、安全文明施工、绿色施工、成品保护、现场协调管理、及建安工程总投资全面负责。具体工作范围，包括且不限于：

设计部分：设计内容由承包人根据发包人提供的初步设计及图纸等相关技术资料，进行所有招标范围内（用地界限范围内）的施工图设计、装饰装修设计、钢结构网架设计、消防设计、室外景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、可视监控设计、幕墙设计、减隔震设计、高压（10KV）电力设计（至国家电网接火点但不限于用地界限范围内）、室内强弱电设计（包含但不限于室内强弱电、体育场馆专用照明、声学与扩音、升旗系统、赛事与智能化集成系统等）、标识与导向系统（包含但不限于交通引导、功能分区、安全疏散、公益宣传、禁止标识、温馨提示、场馆管理制度牌、宣传栏、场地标线、车库标线、门牌/房间标识、安全警示牌等）、供热设计（至城市供暖主管网但不限于用地界限范围内）、热计量设计、智能化设计、污水处理（至城市排水主管网但不限于用地界限范围内）、供水设计（至城市供水主管网但不限于用地界限范围内）、装配式建筑工程设计、人防工程设计、通风空调系统、抗震支架系统、电动采光排烟天窗设计、太阳能光伏系统等，达到施工要求。设计深度需满足施工图审查、各类专项审查（人防、消防、电力、绿建等）及施工招标的要求，设计应充分考虑赛时与平时功能的灵活转换，提高场馆利用率。施工图不允许出现“见二次专项设计”等字样，并能满足施工需要图纸的所有要求。同时，应在完全满足初步设计概算批复的指标以及发包人要求的前提下优化设计方案，并充分考虑全国工程质量类奖创优标准，控制工程投资不能超过经招投标程序确定的中标金额，直至满足发包人控制目标。承包人须协助发包人办理施工图相关手续并通过相关机构审查，提供

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

现场服务、施工及验收过程的配合、施工过程中的方案优化及设计变更等，上述过程产生的费用由总承包单位承担。

施工部分：建造内容包括施工图范围但不限于以下：1.场地清表（绿植及地面附着物）、场地竖向土方调整、场地平整、土石方工程、边坡支护、降水、地基处理、各子项目建筑安装工程（含土建、钢结构网架、给排水、电气、暖通、动力、消防工程、抗震支架以及和本项目有关的一切专业的工艺等）。2.构成工程不可分割部分的设施、设备，如电梯、空调、通风、水泵、发电机、电锅炉、体育场馆专用设施、设备等的采购、运输及安装、调试。3.综合管网工程，如室外给排水、通讯、电力、照明、供暖、动力等管网。4.室内外装饰工程，如幕墙、室内外精装修、标识标牌等。5.室外附属工程，如围墙、道路、广场、停车场、消防水池、周边垃圾场清运周边场地设施改造、生化池构筑物等设施设备。6.室外景观工程，如景观工程、绿化工程、地面铺装、室外道路地坪、室外灯饰等。7.智能化系统工程，包括信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统、赛事与智能化集成系统等。8.三通一平（含原状地表苗木移栽至建设单位指定地点）。9.人防工程。10.包含但不限于以上各条施工图设计以及各专业深化设计全部内容的施工。11.编制清单模式施工图预算并结合设计优化动态调整。

EPC 管理：本项目为交钥匙工程，包含但不限于本项目各阶段的报建、审查、审批、核准、办证、备案等的相关手续配合办理、协调配合的安全评估和检查、综合调试、与本项目相关的各项检验检测、监测及费用（包含但不限于二次消防、人防、环境、减隔震检测、材料及构配件进场复检、施工过程及实体质量监测、大跨度空间结构专项监测与检测、体育工艺专项检测、高大空间与人员密集场所专项检测、竣工专项验收检测费、基坑检测、地基承载力检测；桩基检测（静载试验、低应变、高应变、声波透射法）；基坑支护结构质量检测、基坑监测费用以及伴随检测、监测与评估产生的一切费用）、竣工图编制、竣工验收、质量保修、疫情防控、以及争创全国工程质量奖所产生的费用，包含但不限于创优工艺、样板引路、材料升级、人工增加、检测试验、安全文明提升、创奖申报/资料/迎检整改、科技创新成果、专家指导、资料编制、评优会务、新技术推广、创优管理增加成本等直至交付发包人接收使用。

2、规范标准：

设计成果质量必须达到国家、行业现行有关规范标准及设计深度的要求并通过有关部门的审查（包含但不限于建筑工程施工图和人防工程施工图审查）。

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

施工质量符合国家、行业有关标准规范及设计要求，工程质量达到国家、行业现行施工验收规范合格标准。

每阶段成果（含设计、施工成果）必须报招标人审核同意后实施，招标人通过不免除承包人的任何责任。

工程所有物资（设备）采购质量需符合设计图纸及有关标准、规范的要求。

当国家或本地区通知使用新规范及依据时，以项目服务实施期间的最新标准执行，以上各标准不一致的，均以高者为准。

3、竣工验收：本合同所指竣工验收指承包人完成合同约定的全部工作内容(包括但不限于施工图纸、设计变更以及发包人指定的工作内容)，由发包人会同设计、监理、施工、设备供应单位及工程质量监督等部门，对该项目是否符合规划设计要求以及建筑施工和设备安装质量进行全面检验后，取得竣工合格资料、数据和凭证的过程。竣工验收完成是指取得包括但不限于消防、人防、环保、安全、气象、规划、档案等所涉及到的专项验收报告（表），直至发包人取得竣工验收备案表。

4、体育工艺专项要求：体育场地、木地板、看台座椅、声学系统、灯光系统、显示屏、计时计分系统等体育专业工程，必须符合国家及行业相关标准，明确技术参数、检测要求及验收标准，所产生的费用，包含但不限于专项检测费、验收费由承包人承担，检测报告作为竣工审计的必备资料。

5、工期要求：详见招标文件

6、安装调试及技术服务（培训）要求（货物）：现场需要技术支持的 24 小时内做出响应，需要现场解决问题的 24 小时内到达现场，提供技术服务直到初步监理评审通过。

7、售后服务要求：接到后勤综合服务中心（基建科）通知后 24 小时之内到现场处理。

8、合同价格形式为固定总价合同，为承包人完成本协议约定的设计、采购、施工、试运行、竣工验收、缺陷责任期修复等全部义务所需的全部费用，已含但不限于：勘察费、设计费、建筑工程费、安装工程费、设备购置费、材料费、人工费、机械费、措施项目费、安全文明施工费、管理费、利润、规费、税金、保险费、试运行费、技术服务费、竣工验收费、场地准备费、临时设施费、物价波动风险费、工程量偏差风险费、设计优化调整费、一般地质条件变化风险费及其他任何风险而增加的费用。除本协议或补充协议另有约定外，发包人不再就本协议支付其他任何费用；已包含所有的风险。

浙江理工大学杭州学院昆仑综合体育馆建设项目

9、除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但承包人施工中为满足施工需求，进行的图纸的补充、深化、变更造成的工程量增加的价格不予调整，造成工程量减少的价格予以扣减。

10、本发包人要求中所要求的检测报告为中标人在合同履约阶段提供。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第二节 关于初步设计文件与招标模拟清单的性质定位与适用范围

1.初步设计文件

初步设计文件是EPC工程总承包项目招标文件的组成部分，作为招投标期间发包人提供给各潜在投标人（包含承包人）用于自行深化、优化、详细施工图设计的基础性文件。

潜在投标人（包含承包人）在详细施工图设计中关于初步设计文件内拟建项目（含各子项）的建设规模不得缩小、功能不得缺失、材料及建造等级标准不得降低。在招投标阶段如有类型行为构成废标条件，在施工过程中如有类似行为视为承包人违约，建设方有权要求其纠正违约行为，对拒不纠正的行为发包人有权要求承包人承担拆除更换及工期延误的损失并解除工程总承包合同。

潜在投标人（包含承包人）在详细施工图设计中须考虑水、电、气、暖、网络、监控等必要配套设施与发包人指定接入点之间连接的可行性、可靠性、经济性等。在承包人进行详细施工图设计时有义务对必要配套设施的接入位置、容量、对接规格等做实地现场充分调研，经各方确认无误后的设计文件才可作为施工图审图报审文件。承包人设计方未详细踏勘调研研判容量、位置、对接规格造成配套设施无法使用导致整体项目无法交付使用的情况视为承包人违约，建设方有权要求承包人承担由此引起工期延误的损失。

投标人（包含承包人）须以在初步设计文件基础上深化、优化、完备化的审图通过版详细施工图设计文件作为合同约定承包人应当完成的施工范围依据（审图施工图应当包含全部专业包括不限于建筑、结构、电气、给排水、暖通、消防、监控、室外配套、硬化及绿化、体育工艺），不得以初步设计考虑不严密、设计有缺陷、简化标示、注明深化设计等为理由拒绝施工和要求发包人发出变更要求增加额外费用。在施工过程中如有以上行为视为承包人违约，建设方有权要求其纠正违约行为，对拒不纠正的行为发包人有权要求承包人承担发包人另行委托施工的全部费用及更换施工队伍引起的工期延误损失并解除工程总承包合同。

2.模拟清单

招标清单（模拟清单）是EPC工程总承包项目招标文件的组成部分，其编制依据为初步设计文件（确定性工程量）及本地区同类工程（模拟工程量）。作为招投标期间发包人提供给各潜在投标人（包含承包人）用于在自行深化、优化、详细施工图设计的共同报价文件。

浙江水利水电学院昆大综合体育馆建设项目

招标清单（模拟清单）的对应编制基础为初步设计文件及同类工程，其主要作用为投标报价竞价基础（参考），不作为投标人（包含承包人）深化设计施工图的施工作业指导依据。模拟清单中标综合单价按合同约定作为施工图预算审核、设计变更、经济签证的核算依据。投标人（包含承包人）不得以模拟清单与初步设计文件、详细施工图设计（审图图纸）对比得出的所谓“错项、漏项、清单特征描述不详细、暂估工程量与实际工程量偏差、市场价格波动、施工工艺变更、现场条件变化”及其他错误为由拒绝按照详细施工图设计（审图图纸）开展施工作业，招标清单（模拟清单）的错漏缺失不得作为承包人免除其施工义务的依据。在施工过程中如有以上行为视为承包人违约，建设方有权要求其纠正违约行为，对拒不纠正的行为发包人有权要求承包人承担发包人另行委托施工的全部费用及更换施工队伍引起的工期延误损失并解除工程总承包合同。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第三节土建工程技术要求

1. 成品实木平开门

成品实木平开门的报价含门、门套、五金、门锁、亮子等所有内容，要求如下：实木复合门采用实木门框，两侧封高密度中纤板（9mm）表面樱桃木木皮贴皮（颜色可调整）(不小于 0.6mm)，实木龙骨中间填充保温、防火、隔音材料，无翘边、裂缝，板面平整、洁净，无节疤、虫眼、裂纹及腐斑，木纹清晰，纹理美观，防火防腐；高档半亚烤漆,门厚不小于 5.0cm，配套大门套门套包边宽度不小于 8cm。每个门扇三个合页（合页规格不小于 100mm×30mm×3mm，材质为亚光不锈钢或铜质），其中双扇门固定扇含两插销（插销规格不小于 150mm×35mm×2mm，材质为亚光不锈钢铜质）。

2. 防火门

(1) 防火门均采用钢制防火门，报价含门锁五金等全部费用。

(2) 通风、空调机房及变配电站选用甲级防火隔音门；消控室、配电间采用甲级防火门，电气、水、暖管道井检修门采用丙级防火门，其他设备房采用房防火门等级详见建筑平面图。位于疏散出入口及通道的防火门下门框安装在地面完成面之下，不露门槛。防火窗选用钢框固定防火玻璃窗，防火门窗的表面观感应根据位置选用与该部位装修标准一致的相关级别防火门。

(3) 除管道井门外，防火门均装闭门器，双扇防火门均装顺序器，常开防火门须有自行关闭和信号反馈装置。双扇门之间应有盖缝板。防火门应为经消防部门认可的产品。平开防火门应为向疏散方向开启的平开门，并在关闭后应能从任何一侧手动开启。防火门、防火卷帘、防火玻璃及相应配套五金件必须选用消防管理部门认可的产品。

(4) 防火卷帘应安装在建筑承重构件上，卷帘上部如不到顶，上面空间应用耐火极限为 3 小时的防火分隔封闭,如无这类可靠承重构件，应由卷帘厂提供有关牢固构件支承。

(5) 对于防火卷帘侧面没有固定构件处，可采用钢柱固定，钢柱应刷防火涂料并满足相关的防火要求。

(6) 防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭以及具有信号反馈的功能。

(7) 设于疏散通道处的防火卷帘应具有两步关闭延时性能

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

(8) 本工程选用的防火卷帘无自动喷水灭火系统保护设置，要求选用的防火卷帘的耐火完整性和耐火隔热性的判定条件符合《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T7633 的有关标准。

(9) 居中安装的卷帘门洞口高度不包括上部卷帘轴的高度，施工时应结合选用的产品参数作出预留。

3. 所有室外门及窗的内侧洞口

所有室外门及窗的内侧洞口需要填塞保温材料并做抹灰收口处理。所有室外栏杆不锈钢为 304 拉丝不锈钢，防护栏距离玻璃不小于 40cm。

4. 垭口、门洞：

公共卫生间区域设置 15mm 厚硅酸钙基层板，外包 1.2mm 厚砂面不锈钢板；办公及居住区域设置实木垭口门套。

5. 门窗技术要求

(1) 外材质要求：外门窗为不小于 75 系断桥铝合金框（5+12Ar+5+12Ar+5low-e(暖边)(铝隔条密封胶)）（框型材及玻璃厚度仅为热工计算最小尺寸，应用实际尺寸以专业门窗厂家深化图纸为准）。传热系数≤1.5，可见光透射比 0.6，型材涂层为氟碳喷涂，涂层厚度≥40μm。

(2) 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113 和《建筑安全玻璃管理规定》，单扇面积超过 1.5㎡，应改为安全玻璃，玻璃幕墙的玻璃需全部采用钢化玻璃。

(3) 门窗定制：铝合金门窗主型材的壁厚应经计算和试验确定，门窗用主型材基材壁厚公称尺寸应符合下列规定：外门不应小于 2.2mm，内门不应小于 2.0mm；外窗、天窗不应小于 1.8mm，内窗不应小于 1.4mm。门窗专项设计应由具备相应资质的专业公司依据本工程图纸进行专业深化，并经建设单位及设计单位确认。门窗批量定制前，承包商需依据专项设计图纸提供选材、构件样品，由建设单位和设计单位共同确认并封样后，方可订货、施工，并据此验收。门窗专项设计应依据相关规范对门窗的型材规格、玻璃厚度进行计算后确定；尺寸超过普通门窗型材强度允许范围的外门窗应采用幕墙型材。门窗专项设计应尽量避免改变开启扇有效面积、排烟窗开启扇高度和有效面积、消防救援窗数量及有效尺寸；确需调整应经建筑及暖通专业重新核算确定。排烟窗、消防救援窗等设计详图纸标注。门窗专项设计应注意与土建、机电、擦

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

窗、室外照明工程等密切配合；并应及时向建筑设计单位提供预埋件的设置要求，以便在施工图中表达清楚，在施工中安装得当。

(4)　门窗上的五金件均采用优质产品，外窗均安装限位器，由建设单位确认专业公司配套生产；所有门窗必须与墙体有牢固的连接，以确保安全。门窗用的密封条应符合 GB/T 24498-2025《建筑门窗、幕墙用密封胶条》的要求。紧固件应符合 GB/T 845-2017、GB/T 846-2017、GB/T 5267.1-2023、GB/T 5267.2-2021 的要求。空气渗透、平面内变形、保温、隔声、耐撞击、反复启闭等性能及连接设计均由厂家按国家规范确定。

(5)　对于低位外窗手动开启扇，其窗扇把手距地高度（可踏面）应便于直接开启；对于距地高度超过 1.7m 的高窗，应在距地面完成面 1.3m～1.5m 处同时设置纯机械式手动开启装置（作为断电情况下的应急保障）及电动开启系统（作为日常便利操控），其中手动开启装置不依赖电力，电动系统的控制点位数由专业公司通过计算确定，且应与现场施工及时配合预留，并由设计院确认后方可施工；对于净空高度大于 9m 的中庭、建筑面积大于 2000 ㎡的展览厅、多功能厅等场所，尚应设置集中手动开启装置及与火灾自动报警系统联动的自动开启设施。

(6)　外门窗框靠墙部位缝隙采用非水溶性聚氨酯发泡材料填充，并用硅酮系列建筑胶密封，严禁采用普通水泥砂浆补缝。

(7)　当窗户采用外开启形式时，应采取防脱落措施，安装限位器（或摩擦铰链）等牢固窗扇的装置。上悬外推窗限位器应能有效限制窗扇开启角度不大于 30°，且开启距离不大于 300mm，并满足相关产品标准要求。

(8)　除电动排烟窗外的所有外开窗加设纱窗。需要安全防护的开启外窗加设金刚网纱窗。

(9)　外门窗采用钢附框时，钢附框应做防腐处理，采用矩形附框时附框的宽度与窗框一致，采用其他形式时，由厂家根据与门窗的连接方式确定；高度 20~30mm（或根据保温厚度确定），壁厚 2mm。洞口与附框之间缝隙用发泡聚氨酯填塞，待外墙抹灰层施工完毕后用耐候硅酮胶对阴角进行密封，窗的主框与附框之间的缝隙用硅酮胶挤压嵌塞密实

(10)　外窗台采用成品铝合金排水板时，厚度不小于 1.5mm，窗框和排水板应相互配合安装，做法详见工程做法表。

浙江工业大学设计院综合体育馆建设项目

(11) 外门采用断桥铝合金中空玻璃天地轴门，其性能指标为抗风压不低于 4 级。

(12) 供轮椅通行的入口门、无障碍卫生间的门设横执把手和关门拉手，在门扇的下方安装 0.35m 高的不锈钢钢板护门板。

(13) 门窗易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃应采取警示和保护措施。

(14) 当采用钢制金属门框时，除注明外，地面部分门框应预先埋入楼地面完成面以下，保证完成面平整，不得有突出物，任何材质门板，门框严禁高出楼地面（注明除外）。

(15) 门下沿与楼地面之间的缝隙不超过 5mm，当卫生间门下部未设置通风截面不小于 0.020 平米的固定百叶时，门下沿与楼地面之间的缝隙为 30mm。门窗应采取防尘和密闭措施。卫生间门应做防腐处理。

(16) 加压送风、排烟百页窗选型与构造，建筑与暖通专业设计图纸配合施工，铝合金百叶窗叶片为防飘雨型，百叶窗窗框型材为普通铝合金型材，内设镀锌钢丝防虫网。

(17) 门窗洞口过梁详见结构设计总说明,部分门窗应设置吊柱过梁，应结合门窗表及立面确定。

(18) 窗帘盒须按室内装修风格进行定制，报招标人审核后方可实施。

(19) 不锈钢应选用 304 型不锈钢。所有不锈板实测厚度≥2.0mm（不用基层板）。不锈钢钢管实测厚度≥1.2mm。

(20) 室外铝合金风口表面需做氟碳喷涂处理。

6. 屋顶天窗

6.1 三角形天窗（电动排烟天窗）技术条件

(1) 天窗采用专用断桥铝合金金型材，窗扇采光材料采用 16mm 厚七层六腔散射型中空阳光板颜色为谈乳白色,透光率 20%。传热系数 K≤2.40〔W/（㎡·K）〕，综合太阳得热系数为 0.35，气密性等级 6 级，可见光透视比≥0.60。设置电动装置开启。

(2) 参照国标图集 11CJ33-19 页三角型上开式电动采光排烟天窗设计制作，由专业厂家二次深化设计，经设计院审核确认后方可实施；

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

(3) 天窗窗扇型材采用断桥铝合金，窗扇碰角缝隙严禁连通室内外、严禁焊接或粘胶粘接，须采用整体结构防水技术，窗扇断桥铝合金型材主承重壁厚 1.5mm，铝型材高度≥90mm，型材连接处做保温处理；

(4) 窗体采用 1.5mm 厚热镀锌钢板加工成型为一体化结构，窗体做保温处理，表面做聚酯粉末喷涂处理，颜色为 GB/T18922-2008N7-1272（浅灰）；

(5) 窗扇采光材料采用 16mm 厚七层六腔散射型中空阳光板，颜色为淡乳白色，透光率≥20%，阳光板提供十年质保；

(6) 窗扇与窗体间采用铝合金合页，合页固定不允许打钉破坏窗体的完整性，避免漏水隐患；

(7) 天窗窗扇启闭采用电动通用型控制，每个开启窗扇设 1 套电动推窗器，配备电动推窗器及电控箱，必须具备消防 CCCF 认证，且支持消防联动控制。

(8) 基座泛水板采用 0.5mm 厚镀铝锌彩涂钢板，正面采用普通聚酯 PE 涂层，正面颜色为白灰色；泛水板采用跨完整波谷做法或密封做法。

6.2 圆拱型天窗（固定不开启天窗）主要技术条件

(1) 顶部防雨采光板及弧形骨架采用锁紧式专用铝合金压条拉紧固定，铝压条间距≤1060mm，圆弧顶部不打钉、不打胶，避免形成漏水隐患；

(2) 弧形骨架均采用 2.0mm 厚热镀锌型材，双面镀层重量合计 275g/m²，弧形骨架带内排水结构设计；

(3) 防雨采光板采用 16mm 厚七层六腔散射型中空阳光板，颜色为淡乳白色，透光率≥20%，阳光板提供十年质保；

(4) 天窗收边处做保温处理，需满足整窗传热系数 K 值≤2.4W/m²·K；

(5) 基座泛水板采用 0.5mm 厚镀铝锌彩涂钢板，正面采用普通聚酯 PE 涂层，正面颜色为白灰色；泛水板采用跨完整波谷做法或密封做法。

6.3 重点工艺与合规提示

(1) 结构防水是核心：两款天窗均明确要求避免现场打胶和随意打钉，优先采用厂家提供的二次深化节点设计，这是防止天窗漏水的关键。

(2) 消防强制认证：三角型天窗作为排烟设备，电控及推窗器必须通过消防 CCCF 认证，这是通过消防验收的硬性指标。

浙江工程学院综合体育馆设计用

(3)　颜色标准：自《中国建筑色卡》，实际施工采购时需以此标准色卡为准进行调色。

7. 人防门技术要求：

人防门技术要求需满足最新的国家规范《人民防空防护设备(防护门类)通用技术标准》RF32001-2025。

8. 墙体中嵌有设备箱

凡不同材质墙体交接处以及墙体中嵌有设备箱、柜等同墙体等宽时，粉刷前在交接处及箱体背面加铺钉一层钢丝网，周边宽出 250，以保证粉刷质量和防止裂缝产生；钢丝网网目不宜大于 20X20,钢丝直径不宜小于 1mm。

9. 钢支架（字架）钢材

钢支架（字架）钢材为 Q235C，探伤要求为拼接和梁柱节点焊缝质量一级，其它焊缝不低于二级；防锈要求为氯化橡胶面漆两遍。

10. 油漆

引用先进油漆工艺，五底三面，透明度高、附着力强，涂层亮度均匀不褪色，色泽柔和，手感良好。台面木皮颜色可以自选，1000mm 双面开铝合金毛刷线盒 2 个。

11. 卫生间吊顶

吊顶铝合金方板板厚度≮0.8mm。

12. 卫生洁具

本工程要求所有卫生洁具（包含但不限于如地漏、洗面盆、淋浴器、小便器、大便器等）等排水支管上或器具构造内均设置水封装置，以达到防臭效果；所有卫生洁具设备材料含配套给排水配件（全铜，且壁厚≥1.5mm；排水配件采用不锈钢材质，满足 JC/T932-2013 要求），且所有配套给排水管件（包含但不限于各类如角阀）与卫生洁具为同一品牌。卫生间地漏材质要求为不锈钢 SUS304，水封深度必须满足规范要求且深度≥50mm。残疾人座便器、小便器、柱盆不锈钢扶手必须为成品，柱脚带压盖，材质要求为 SUS304 且壁厚≥1.5mm，如与卫生洁具非同一品牌，需标明品牌及生产厂家，品牌、款式必须经招标人认可；残疾人卫生间门为专业电动平移门，门洞净空尺寸不小于 0.9 米，残疾人座便器不锈钢扶手采用落地式或 L 型扶墙扶手（左向、右向），具体型式由各投标人根据现场条件确定，但必须经招标人认可，费用包含在投标报价中。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

13. 卫生间隔断采用抗倍特板

卫生间隔断采用抗倍特板，隔断板选用成品木饰面板或优于木饰面材料，厚度不小于 18mm，侧板落地，需做防水处理；每樘门需 3 个合页，选用 304 不锈钢五金件，要求配备挂衣钩、门锁及门拉手。安装前需给招标人方提供样品，待招标人同意方案后方可进场施工。

14. 室外地面铺装设计

地面铺装设计以仿石透水砖、花岗岩石材为主。根据铺装道路对荷载要求区分为人行和车行。其中车行铺装采用 80 厚仿石透水砖和 50 厚花岗岩，人行铺装采用 30 厚花岗岩（具体以经发包人确认的施工图为准）。面层采用防滑性能比较好的形式，如荔枝面和自然面。户外台阶、汀步带采用花岗岩，与台地挡墙整体设计，形成有序列的台地景观。路沿石和面砖颜色由招标人确认后方可订货生产。室外人行道也需按照规范设置盲道，盲道宽度为≥30cm，面层为毛面花岗岩板，具体做法符合现行最新《无障碍设计规范》及相关验收标准。

15. 标识标牌

建筑标志图案、字牌的字体及大小、场馆内所有标识标牌，包括但不限于带有体育馆 Logo 和名称的高立柱标识、车场入口指示、车场出口指示、停车场入口全区域索引、车位区域指示牌、出口方向引导牌、户外总平面图、引导人群前往不同场馆（如游泳馆、篮球馆等）或不同功能区的立牌或墙贴、在紧急情况下指定人群集合的位置、指示无障碍坡道或电梯的位置、楼层总索引、悬挂于天花板上，指示不同区域（如看台、更衣室、贵宾区等）的方向的指引标识、门牌/房间标识、看台分区牌、运动区域标识、功能用房、电梯与楼梯、楼层消防疏散图、紧急出口标识、安全警示牌（例如小心台阶、小心地滑、当心触电、非公勿入、禁止攀爬（篮球架）等）、禁止标识（例如禁烟标识、禁止携带宠物、禁止穿钉鞋等）、温馨提示（例如节约用水、随手关门、推拉标识、开关提示等）、场馆管理制度牌、宣传栏、场地标线、车库标线等均需满足校方及当地政府相关要求。室外图案、字牌支架需考虑自然环境情况。

16. 体育馆看台固定座椅

（1）座椅介绍

座椅材质：座椅根据人体工程学设计，拥有人体工程学报告。

浙江工业大学滨江综合体育馆建设项目

座椅的防火等级须依照座椅的防火等级依照《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624-2012 达到阻燃 B1 级水平以上，烟密度≤50%。

座椅采用高密度聚乙烯（HDPE）经模具中空吹塑一体成型，采用知名的环保型色母粒和稳定剂，物化性能优越，可满足较高的抗 UV/阻燃性能。

座椅尺寸：460*420*430mm（±5mm）。

支架：座椅采用立装方式，侧装支架外形尺寸长 x 宽 x 高=330mm*93mm*247mm±5mm,。立装支架外形尺寸长 x 宽 x 高=231mm*76mm*334mm±5mm 表面喷粉处理,底部成 Z 字造型，膨胀螺栓固定于 Z 字端两头部分，分摊受力。支架采用优质铝合金精密压铸，表面经磷化处理后，静电喷塑而成。侧、立装支架均采用符合 GB/T15114《铝合金压铸件》要求的铸铝合金通过精密压铸机一体压铸成型。按 GB/T18839《涂覆涂料前钢材表面处理表面处理方法》打磨平整后，按 GB/T19352《热喷涂热喷涂结构的质量要求》进行静电喷粉，粉末厚度按标准 GB/T1764《漆膜厚度测定法》测定为 94um。

横梁采用符合 GB/T3091《低压流体输送用焊接钢管》要求，规格≥Φ32mm*2mm 的热镀锌钢管，热镀锌锌层厚度经过测定符合 GB/T13912《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》中要求工件厚度为 1.5~3mm 时，锌层局部厚度≥45um，镀层平均厚度≥55um 的规定。为保证现场座椅安装的连续性，两根钢管需使用≥2.5mm 厚Φ28、长度为 197mm 的对接芯管对接，保证美观度与强度，对接后防腐处理，增强防腐性能。

扣件采用符合 GB/T2518《连续热镀锌钢板及钢带》要求的，牌号为 Q235 厚度为 1.5mm 冷轧镀锌钢板模具冲压一体成型，成型外观尺寸≥200mm*36mm，扣件两端呈月牙状将座椅固定在横梁上。

座位号：采用 304 不锈钢黑钛拉丝处理，表面激光雕刻数字与字母，清晰可见。

侧、立装支架锚固件均采用 2 颗符合标准 GB/T22795《混凝土用膨胀型锚栓型式与尺寸》规格分别为 M10*100、M10*80 的套管加强型膨胀锚栓(TGQ 型)与混凝土看台固定，单颗锚栓在静止状态所能承受的拉力为 6860N；剪力为 5100N；每 5 座≥2 支架（即平均 2.5 座共用一个支脚）

（2）座椅技术参数

浙江工程学院体育学院公看专用

座椅在+115℃高温下 120 小时，在-70℃低温下 160 小时，无明显颜色变色、无明显变形、不开裂。需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章。

座椅抗老化符合国家 GB/T16422.2、GB/T250-2008《塑料老化性能试验》老化实验 7000 小时，灰卡评价等级≥4 级，外观无开裂、气泡、剥落、粉化。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

座椅塑料件抗菌性能的大肠杆菌，金黄色葡萄球菌要求通过 GB/T31402-2023 测试 24 小时的抗菌性能值≥5、抗菌率≥99%。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

座椅的防火等级须依照座椅的防火等级依照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》达到阻燃 B1 级水平以上，烟密度≤50%。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

座椅塑胶件环保性能符合 GB18584-2024 家具中有害物质限量，3 种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和未检出；18 种多环芳烃（PAH）未检出；苯并[a]芘未检出。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

座椅塑胶件符合 QB/T2601-2013《体育场馆公共座椅》中对产品的所有外表部位不应有脱色现象的要求，要求检测合格。需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章

力学测试依据 QB/T2601-2013《体育场馆公共座椅》标准。按下列要求评定试验结果:a)座椅零部件无断裂或豁裂现象 b)加载部位无明显变形 c)座椅结构无松动 d)翻转机构翻转灵活自如。①座面、椅背静载荷联合实验：座面:2000N:椅背:960N，40 次，座面平衡载荷:2000N；②座面、椅背耐久性联合试验：座面：1000N，40 万次椅背：480N，40 万次座面平衡载荷：1000N;③座面冲击试验：冲击高度 800mm，10 次；④椅背冲击试验：冲击高度 1100mm，40 次，⑤：座椅极限载荷 3500N，保持 3 分钟。需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章。

座椅金属支架表面处理为喷粉，工艺依据依据 GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》要求，时间≥520H 表面无锈点，检测合格。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

座椅塑胶件须采用优质原料及色母，在户外长时间暴晒下不发烫。座椅的导热系数≤0.5。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

17. 体育馆看台活动座椅

（1）伸缩看台座椅系统：

a.伸缩看台座椅采用前置式安装，全自动翻折。尺寸要求：活动看台层宽≥700 mm，看台层高≥250 mm，座宽 450±5mm，座深 305±5mm，座位间距为 452mm。

b.伸缩看台座椅物理性能要求满足座椅抗老化符合国家 GB/T16422.2、GB/T250-2008《塑料老化性能试验》老化实验 7000 小时，灰卡评价等级≥4 级，外观无开裂、气泡、剥落、粉化。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

c.伸缩看台座椅塑料件抗菌性能的大肠杆菌，金黄色葡萄球菌要求通过 QB/T31402-2023 测试 24 小时的抗菌性能值≥5、抗菌率≥99%。

d.伸缩看台座椅耐候性能要求：座椅在+115℃高温下 120 小时，在-72℃低温下 160 小时，无明显颜色变色、无明显变形、不开裂。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

e.伸缩看台座椅塑胶件的防火等级须依照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》达到阻燃 B1 级水平以上，烟密度≤50%。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

f.伸缩看台座椅塑胶件环保性能符合 GB18584-2024 家具中有害物质限量，3 种邻苯二甲酸酯类化合物(DBP、BBP、DEHP)总和未检出；18 种多环芳烃（PAH）未检出；苯并[a]芘未检出。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

g.伸缩看台座椅塑胶件符合 QB/T2601-2013《体育场馆公共座椅》中对产品的所有外表部位不应有脱色现象的要求，要求检测合格。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

h.伸缩看台的座椅金属件耐湿热性能应符合国家相关标准、无锈蚀、无鼓泡、无剥落等现象。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

浙江工业学院综合体育馆改造项目

i.伸缩看台座椅力学测试依据 QB/T2601-2013《体育场馆公共座椅》标准，GB/T10357.3-2013 的标准座面、椅背静载荷联合实验，座面静载≥2600N，椅背静载≥1600N，测试次数≥30 次，座面冲击椅背冲击试验冲击高度≥700mm 要求检测合格。（提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

（2）看台整体系统说明：

a.伸缩看台在使用时展开呈阶梯状，平稳无噪音，回缩后呈匣状，提高场地利用率

b.伸缩看台每排应配置排锁，当看台展开时，可逐层展开，不应出现无序展开的情况。看台伸出后每层排锁互相限位，保障使用过程中不应发生前后移位等现象。

c.看台设计方案需保证看台具备稳定性和安全性，能够适应大规模观众活动及疏散需求

d.看台系统必须承载座椅本身重量之外，还能承受下述重量：

看台座椅区域每平方米垂直荷载≥5000N

看台通道区域每平方米垂直荷载≥7500N

e.伸缩看台符合国家及行业标准，具备模块化设计，以便于未来的维护和拓展

f.所有的材料符合国家环保和消防标准。

（d、e、f 需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

（3）底部结构系统：

a.看台支撑立柱材料应为 Q235 钢材的方形冷弯空心型材，构件尺寸应≥80mm*40mm*2.5mm。运用穿透式螺栓连接固定

b.中间支撑需采用折弯件，采用高强度螺栓连接踏板与骨架，厚度应≥3mm，运用穿透式螺栓连接立柱，后承重梁和踏板固定

c.看台前承重横梁采用钢板滚压成的型材，不可出现焊接，厚度应≥2.0mm，垂直荷载检测应≥5000N/m²。运用穿透式螺栓连接踏板固定

d.看台后承重横梁采用钢板滚压成的型材，不可出现焊接，厚度应≥2.0mm，垂直荷载检测应≥5000N/m²。运用穿透式螺栓连接固定

新疆工程学院综合体育馆建设项目

e.看台上部导轨上方设有高强度尼龙导向轮，安装于后排的包覆式上部导轨内，包覆式的设计。下方需设有高强度尼龙可调节顶轮，有效吸收伸缩看台运行及使用过程产生的噪音及传递震动的功能，增强看台床架的整体强度。

f.下部导轨需采用钢板辊压一体成型，无焊接部位，厚度应≥2.5mm。床架结构中每排应有自动锁定装置，以保证活动看台展开后不会出现意外收合情况。

g.看台两侧应安装侧挡帘布，需采用 PVC 夹网布，密度≥650g/㎡，厚度应≥0.25mm，可以防止非工作人员进入看台的底部，侧挡帘布的抗撕裂性能力≥0.2KN。防火性能≥B2 级。

h.表面处理：所有的钢结构件表面都经过除油，除锈，喷砂并粉末喷涂处理，结构防腐性满足 GB/T10125-2021 的标准，盐雾测试≥520H。

（c、d、g、h 需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

（4）踏板系统

a.伸缩看台的踏板应采用户外级 18mm 杨桉混合木旋切耐水层压胶合板，由专业木材加工厂新材生产，强度与韧性兼具，有稳定性好，不易变形，防虫防锈等优点，踏板表面贴有 1.2mm 高耐磨防火防滑 PVC 胶皮，经专用过胶机涂胶，贴上 PVC 防滑胶皮，经冷压机 4 小时预压，在 24 小时后风干贴实成型，表面平整，美观、实用。

b.踏板前沿及两侧采用特制的铝合金型材包覆，增强承受强度，型材上镶嵌防滑耐磨的橡胶条，增加摩擦防止观众滑倒，美观实用

c.踏板甲醛释放量应≤0.5mg/L、含水率需满足 6%-16%。

d.踏板表面防滑系数达到 R10 级以上。

e.踏板和表面 PVC 防火达到 Bf1-s1 级

（a、c、d、e 需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

（5）脚轮系统

a.伸缩看台的脚轮采用双硬度优质橡胶，内置高强度尼龙转轮，配置可调式弹性支撑件，确保看台收合时，不能伤害座椅并不会留下滚动痕迹。

b.单个看台脚轮的承载应≥360kg，动态承载≥120Kg/㎡，静态承载≥240Kg/㎡。

c.轮子为装配式设计，方便维护，可随时更换。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

d.看台走轮架用热轧板折弯成型，走轮架需带纠偏卡槽，且造型需符合受力原理，不得使用型钢直接焊接或螺栓固定，板材厚度≥2.5mm。

（6）安全护栏

a.伸缩看台的侧护栏高度≥1100mm，充分保证人员的安全。应采用内格栅垂直设计，护栏外框应采用冷弯型钢，尺寸应≥40mm*20mm、内栅应采用方管，尺寸应≥20mm*20mm*1.2mm，杆件间的净距≤100mm，应能有效的防止攀爬，避免意外的发生，表面应采用静电喷粉处理。

b.看台普通区域护栏载荷水平承载应≥2000N/m。（需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

c.看台通道区域侧护栏、前护栏载荷水平承载应≥3000N/m。（需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

d.看台侧护栏钢架与整体机构相连接，使各防护栏的集中负载不低于91kg/m，平行摇摆负载不低于74 kg/m，垂直摇摆负载不低于74 kg/m；侧面伸缩型安全硬栏杆，表面喷塑。

e.看台的侧边安全护栏需随看台伸缩移动使用，无需插拔，展开时应能够保持前后护栏平行在同一直线上，回收时能呈现上下重叠收纳状态且不发生碰撞。

f.活动看台的所有金属部分须做防腐、防锈处理。

（7）电动驱动系统

a.电机采用额定电压为380V，额定频率为50HZ额定功率0.75kw额定转速为1420转的三相异步电动机。电机与驱动之间须用无缝钢管制作而成的电机传动杆及高强度螺丝连接在两个驱动轮之间，电机可以直接带动驱动轮运转，能够保证驱动系统的运行轨迹始终在一条线上。前后驱动轮之间采用链条连接，链条安装稳固无紧绷松弛，运行过程中无弹性滑动和打滑现象，平均传动稳定可靠效率高，传递效率大，过载能力强，在承载较大荷载或遇到临时负荷冲击时，系统应依然能稳定运行。

b.减速机功率：0.09-1.5Kw速比：5-100输出转数：9-560r/min输出扭矩：16-121Nm输出轴径向力：1251-4840N保证看台的平衡运行速度。

c.所有的驱动系统的控制元件符合国家标准，同时设置过载过热保护系统，确保驱动系统的可靠和安全性，通过CE安全认证。（需提供投标产品符合测试要求的检测报告扫描件或复印件，并加盖投标人公章）

浙江工程学院综合体育馆建设项目

d.需采用24V安全电压控制系统，在活动看台运行时整个看台的控制电压为24V,，杜绝触电风险，确保操作者和观众安全。

e.需加警示喇叭，在看台伸缩时发出警铃，以提醒他人注意安全。

f.须配备急停开关，方便操作者在使用时因特殊情况需要紧急停止的情况下迅速停止并切断电源供应。

g.电动控制操作系统须具备红外线遥控及有线手柄两项功能。每个遥控器通过独立的信号接收器实现每组活动看台独立伸缩过程控制。

h.每个电气控制箱内须配有电气控制原理图，且控制线上须穿带号码与电气原理图相同；方便操作者检修。

18. 电动折叠升降场地分隔幕

（1）电动折叠升降场地分隔幕说明

电动折叠升降场地分隔幕应用于室内各类综合运动场馆，如篮球场、运动场。将大型体育场地一分为二或多个场地空间，让室内体育场馆可以在不同时期进行不同的活动。幕布为上下两部分熔合而成，上部分为开放式网格布料，便于场馆空气对流和自然光线进入；下部分为全封闭PVC夹网布料，防止运动干扰、专注训练比赛等。

a.采用减速电机驱动转盘，无线控制系统，一键开启实现幕布自动折叠升降或展开。

b.三相异步减速电机驱动，自带刹车系统，机构稳定，使用方便，安全可靠。

c.配置独特的行程开关控制盒，实现幕布到达升、降极限位置时自动停止。

d.配重管件幕布包裹，两端管塞封口，无金属件外露，保证安全。

e.幕布采用高周波设备熔接，熔接处需均匀牢固。

（2）结构

主要结构需由安装管、减速电机、轴承座、传动组件、过渡轴、配重管、幕布（网格布疏网+PVC密网）、拉绳组成。

电动折叠分隔幕尺寸：单片幕布长度尺寸L≤46.3m，总高尺寸H≤10.6m。

主要部件：

a.幕布

网格布：密度不小于360g/㎡，纱支1000D×9×9，厚度不小于0.3mm，颜色白色；

浙江工程学院综合体育馆建设项目

*PVC 夹网布：密度不小于 875g/㎡，厚度不小于 0.7mm，颜色为深蓝色，其它颜色可选，防火等级：不小于 B2 级，

b.减速电机

工作电压：三相 380V；额定电流：3.36A；频率：50Hz；功率：1500W。

c.升降速度：约 4.3m/min。

d.安装管：采用不小于 60mm*40mm 优质矩形钢管，壁厚不小于 2.5mm。

e.传动管、吊管和配重管：采用不小于Φ42mm 优质圆管，壁厚不小于 3.0mm。

f.转盘、配重连接管：采用不小于Φ50mm 优质圆管，壁厚不小于 3.0mm。

g.强力织带，厚*宽不小于 1mm*25mm，撕破力不小于 20kN。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

（3）产品质量

产品需采用国家标准管材、板材。金属零件表面需经过喷粉处理，达到防锈效果。PVC 网格布、夹网布之间需平整不起皱且牢靠不易撕裂。产品安装后，平整美观。操控灵活。

（4）环保指标

电动折叠分隔幕 PVC 夹网布有害物质限量需符合 GB18586-2001《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》标准要求，经检测：聚乙烯单体（mg/kg）：未检出；可溶性铅（mg/m2）：<5；可溶性镉（mg/m2）：<3；挥发物（g/m2）：≤2。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

（5）撕破强力性能

电动折叠分隔幕 PVC 夹网布的抗撕裂性能力≥0.2KN。防火性能≥B1 级。需提供投标产品符合测试要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

19. 运动木地板

二层篮球场、运动场地面为运动木地板。

（1）固定运动木地板技术要求描述

a.统结构采用体育运动木地板专用的固定悬浮式结构，满足各体育专业运动性能的要求。

b.运动木地板系统通过德国 DIN18032 运动性能标准测试，并提供有效的检测报告复印件进行佐证；

浙江工业学院综合体育馆建设项目

c.品牌通过国际篮联认证，满足国际性篮球比赛要求，提供国际篮联认证证书复印件、查询结果截图

d.品牌通过国际羽联认证，满足国际性羽联比赛要求，提供国际羽联认证证书复印件、查询结果截图。

e.运动木地板系统需通过 REACH 法规 1907/2006/EC，依据欧洲化学品管理局发布的高度关注物质清单，测定委托样品中 191 种高度关注物质的含量检测。

f.运动木地板为市场成熟产品，系统需通过 CE 安全认证。

g.满足体育比赛性能指标要求即：

序号	名称	运动性能指标
1	冲击吸收	≥53%
2	球反弹率	≥90%
3	垂直变形	≥2.3mm
4	滚动负荷	≥1500N
5	滑动摩擦系数	0.4—0.6

2）单 LVL 系统具体技术要求

a.面板

选用国家球类竞赛标准的欧枫面板，面板厚度面板厚度 24mm 厚枫木实木面板，面板宽度≥60mm，面板长度≥1800mm；必须为现场打磨涂刷油漆工艺。依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》检验，燃烧性能达到 B1 级以上。需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

面板甲醛释放量需依据 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标注技术要求≤0.124mg/m³，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

外观质量和理化性能需符合 GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》中 5.3.2.1 面层地板外观质量的要求及 5.4.1 面层地板理化性能的要求。弹性模量应≥4000MPa，静曲强度应≥30MPa，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

环保性能依据 GB/T35601-2024《绿色产品评价人造板和木质地板》检测要求，苯未检出，甲苯未检出，二甲苯未检出，总挥发性有机化合物(TVOC)≤90（μg/m³）符合绿色标杆产品要求。需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

b.隔离层

采用无纺布材质，铺设于面层地板与载荷分布层(毛地板)之间起隔离、防潮、隔音作用的层面。

理化性能需依据GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》检测标准要求，厚度变异系数/(%)≤3，幅宽偏差在±5mm之间，断裂强力/(N)，纵向≥280，横向≥210，断裂伸长率在50%-75%之间，钉杆撕裂强力/(N)≥160，粘结牢度等级≥2。需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

c.毛板

毛板采用12mm厚高压桉木承载版，厚度12mm-18mm。层压板甲醛含量应符合GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》中甲醛释放量≤0.124mg/m³的要求，可直接用于室内，其胶合强度（MPa）须满足≥0.7的要求。需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

外观质量和理化性能需符合GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》中5.3.2.2载荷分布层（毛地板）、龙骨外观质量的要求和5.4.2载荷分布层（毛地板）、龙骨理化性能的要求。弹性模量应≥4000MPa，静曲强度应≥30MPa，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

依据GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》检验，阻燃性能需达B1级，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

依据GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检验，板面握螺钉力≥1400N，板边握螺钉力≥1000N，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

d.龙骨

采用33mm厚双层LVL弹性龙骨，甲醛含量应符合GB/T20239-2023《体育馆木质地板》标准≤0.05mg/m³的要求，且符合E0级标准，可直接用于室内，其胶合强度（MPa）须满足≥0.7的要求。需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

外观质量和理化性能需符合GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》中5.3.2.2载荷分布层（毛地板）、龙骨外观质量的要求和5.4.2载荷分布层（毛地板）、龙骨理化

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

性能的要求。弹性模量应≥6000MPa，静曲强度应≥40MPa，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》检验，阻燃性能需达 B1 级，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

抗白蚁蛀蚀性能需达到 GB/T18260-2015《木材防腐剂对白蚁毒效实验室试验方法》8.3 蛀蚀等级中 9.5 级的标准。需提供相应检测报告。

依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检验，板面握螺钉力≥1500N，板边握螺钉力≥1500N，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

e.弹性胶垫

木地板垫块需采用运动木地板专用 18/13mm 厚球、V 垫，确保在各种压力下长时间保持弹性稳定。依据 GB/T531.1-2008《硫化橡胶或热塑性橡胶压入硬度实验方法第 1 部分：邵氏硬度计法（绍尔硬度）》邵氏硬度达到≥20 的要求，不可采用废旧回收橡胶弹性材料，并提供相应检测报告。

理化性能需符合 GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》标准要求，经检测外观表面应色泽均匀，无开裂、缺口、异物、分层等现象。同时满足以下条件：

①表观密度 800-900kg/m³

②拉伸强度≥0.35Mpa。

③拉断伸长率≥50%。

④压碎强度≥6.5Mpa。

⑤热空气老化：拉伸强度变化率≤15%，拉断伸长率变化率≤15%。需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

环保性能需符合 GB/T19851.1-2022《中小学体育器材和场地第 1 部分：体育器材的通用要求和试验方法》5.1.2 中塑料件和橡胶件有害物质限量的要求，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

f.紧固件

面板钉为体育木地板倒刺钢钉，长度不低于 50mm。

系统固定件为专用固定地锚，既可固定系统防止产生移位起拱，又不会影响木地板系统本身所必须产生的上下震动所产生的位移。严禁使用传统膨胀螺丝。

新疆工程学院昌公综合体育馆建设项目

g.防潮膜

0.04mm 厚 PE 防潮膜，聚乙烯防潮膜，铺设在土建地面与运动木地板之间，有效防潮，抗撕裂。防潮膜理化性能需依据 GB/T20239-2023《体育馆用木质地板》检测标准要求，拉伸负荷/N：纵向≥18.0N、横向≥15.0N；断裂标称应变/%：纵向≥630%、横向≥760%；直角撕裂负荷/N：纵向≥6.1N、横向≥7.6N，需提供符合要求的第三方检测报告，并加盖中标人公章。

h.油漆及标志

工厂生产线上完成、紫外线光固化、机械化喷淋、运动地板专用 UV 漆 ；耐磨转数≥20000 转；抗划伤等级≥3 级；油漆摩擦系数 0.4-0.6，通过 GB/T20239-2023 测试，具有效的检测报告。

油漆品牌须通过 MFMA 认证。

油漆采用高光漆，光泽度≥90％需提供第三方检测机构出具的检测报告。

油漆为环保单组份聚氨酯油性漆，需提供油漆危险特性分类鉴别报告，且油漆通过 GB18581-2020《木器涂料中有害物质限量》的环保性测试，具有效的检测报告。

i.技术优点：防滑性能满足运动地板要求（0.4~0.7）。抗划擦、耐磨、耐污染，高附着力、阻燃性，漆膜均匀性好。瞬间固化，挥发小、无污染。稳定性强。

20. PVC 运动地板

本项目所用 PVC 板材运动性能应符合以下要求：

a.符合 EN14904 标准，环保符合 FloorScore 认证，抗菌防霉。

b.地板采用优质 PVC 原生料,燃烧性能分级达到 B1 等级。

c.技术参数:硬度(邵 A):55-90(度)、垂直变形:≤3mm、拉伸强度:>0.7Mpa、扯断伸长率:>90%、阻燃性:1 级、摩擦系数:0.4-0.7、撕裂强度>5KN/m、挥发物含量:<75g/m、冲击吸收%:20-50、耐酸碱腐蚀（5% HCL/NaOH 浸泡 24h 无明显损伤）；通过国际体育联合会（FIBA/ITF）认证。

d.有害物质含量符合 GB/T14833-2020《合成材料运动场地面层》规定要求

e.符合 GB/T14833-2020《合成材料运动场地面层》规定要求:磨耗量 500r-1500r 之间的质量损失≤4.0g

浙江工业大学院士综合体育馆建设项目

f.符合 GB/T14833-2020《合成材料运动场地面层》规定要求:抗滑值(干测)BPN20° 80-1107.符合 GB/T14833-2020《合成材料运动场地面层》规定要求:耐磨性<4.0g

21. 塑胶运动地板

本项目所用塑胶运动场地性能应符合以下要求：

a.所选用的半预制型塑胶跑道产品符合 GB36246-2018 标准检测有害物质限量、气味及无机填料含量，物理性能要求的合格检测；

b.所选用的粘接（胶粘）剂材料通过 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》标准非固体原料中有害物质限量要求的合格检测；

c.所选用的跑道面层材料依据 GB/T22374-2018 标准人工气候老化 1000h，外观不起泡、不剥落、无裂纹、粉化 0 级、变色 0 级的合格检测；

d.所选用的半预制型塑胶跑道产品经氙灯老化 1000h、再抗鞋钉践踏磨损 1200 转后，符合 GB36246-2018、GB/T22517.6-2020、GB/T14833-2020 标准冲击吸收、垂直变形、拉伸强度、拉断伸长率要求的合格检测。

22. 预制型塑胶运动地板

本项目所用预制型塑胶运动场地性能应符合以下要求：

a.预制型橡胶跑道的物理机械性能及有害物质限量及气味要求须符合新国标 GB 36246-2018 要求：物理性能：冲击吸收/% 0℃±2℃：35-50%；冲击吸收/% 23℃±2℃：35-50%；冲击吸收/% 50℃±2℃：35-50%；垂直变形：0.6-3.0mm；抗滑值（20℃）/BPN：≥47（湿测）BPN；非渗水型面层拉伸强度/MPa：≥0.5MPa；拉断伸长率/%：≥40%；阻燃性能：Ⅰ级

化学性能：3 种邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP）总和：≤1.0g/kg；3 种邻苯二甲酸酯类化合物（DNOP、DINP、DIDP）总和：≤1.0g/kg；18 种多环芳烃总和：≤50mg/kg；苯并［a］芘：≤1.0mg/kg；短链氯化石蜡（C10-13）：≤1.5g/kg；4，4’-二氨基—3，3’—二氯二苯甲烷（MOCA）：≤1.0g/kg；游离甲苯二异氰酸酯（TDI）和游离六亚甲基二异氰酸酯（HDI）总和：≤0.2g/kg；游离二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）：≤1.0g/kg；有害物质含量可溶性铅：≤50mg/kg；有害物质含量可溶性镉：≤10mg/kg；有害物质含量可溶性铬：≤10mg/kg；有害物质含量可溶性汞：≤2mg/kg；有害物质释放量总挥发性有机化合物（TVOC）：≤5.0mg/（㎡.h）；有害物质

浙江工业学院公综合体育馆建设项目

释放量苯：≤0.1mg/（㎡.h）；有害物质释放量甲苯、二甲苯和乙苯总和：≤1.0mg/（㎡.h）；有害物质释放量甲醛：≤0.4mg/（㎡.h）；有害物质释放量二硫化碳：≤7.0mg/（㎡.h）；气味等级：≤3 级。

b.跑道材料加热尺寸变化率，横向和纵向均≤1%。

c.预制型跑道产品中有害物增塑剂邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP、DNOP、DINP、DIDP）全部未检出。

d.预制型跑道产品中有害物质：苯并［a］芘,短链氧化石蜡,MOCA,TDI,HDI,MDI 全部未检出。

e.预制型橡胶跑道卷材需检测产品的抗拉伸疲劳性能，对产品进行 50 万次及以上拉-拉疲劳性能测试，无发生疲劳破坏。

预制型跑道卷材在炎热环境使用过程中，产品性能不应有过多的变化，产品进过 130℃，检测周期≥3000h 热老化：依据 GB36246-2018 标准测试垂直变形 0.6-3mm，拉伸强度≥0.5MPa。

f.预制型跑道产品耐温变性能不少于 40 次循环（23℃水中浸泡不少于 18h，-20℃冷冻不少于 3h，50 ℃烘箱放置不少于 3h，为 1 次循环）后，外观无开裂、剥落、起泡、变色等现象，抗滑值（湿测）≥47，拉断伸长率≥100%。

g.预制型跑道产品提供检测日期≥10000h 耐人工气候老化报告,外观不起泡、不开裂；拉伸强度≥1.0MPa，拉断伸长率≥200%。

预制型跑道产品送样日期到签发日期≥7000h 雨水浸泡检测报告，体积变化率≤1%，质量变化率≤1%

h.预制型跑道胶粘剂有害物质含量：游离甲醛，苯，甲苯、二甲苯和乙苯总和，全部未检出。

23. 混合型塑胶运动地板

a. 混合型跑道具有符合 GB/T22517.6-2011 和 GB/T14833-2011 标准的中国田径协会实验室物理性能、抗老化性能和化学性能。

b. 混合型跑道具有依据 GB/T19851.11-2005、GB/T528-2009、GB/T4100-2006、ISO4892-2:2013、GB/T1865-2009、GB/T9286-1998 标准检测合格，及老化 650 小时和 0 级附着力的检测报告。

浙江工贸学院综合体育馆建设项目

c. 所使用的塑胶跑道面层涂料通过 GB19250-2013 标准全项检测，包括 1000 小时的人工气候老化性能合格检测报告。

d. 场地所使用封底防水底涂通过 GB/T9286-1998、GB/T1728-1989、GB/T1725-2007、GB/T6750-2007、GB/T1723-1993 标准检测附着力、粘度的检测报告。

e. 塑胶跑道具有 MSDS（化学品安全技术说明书）须第三方检测机构出具，并含有 6 种以上的成分说明。

f. 所使用的跑道底料和面胶材料通过/310101002-C003-2016《学校运动场地塑胶面层有害物质限量》关于有害物质释放和有害物质含量的全项未检出指标。并具有上海建科检验有限公司出具的检测合格报告。

g. 混合型跑道通过 T/310101002-C003-2016《学校运动场地塑胶面层有害物质限量》关于有害物质释放和有害物质含量的全项检测。并具有上海建科检验有限公司出具的检测合格报告。

h. 场地所使用封底防水底涂通过 T/310101002-C003-2016《学校运动场地塑胶面层有害物质限量》标准不含 MOCA 的检测，并具有上海建科出具的合格报告。

24. 体育场馆专业照明

本项目所用场馆专业照明性能应符合以下要求：

（一）篮球及排球场地：

a.场地效果:满足相关运动的等级的比赛要求;显指≥75,色温≥5700K,IP≥65,IK07,灯具效能≥100lm/W,通过 CQC、UL、CE 认证。

b.灯具光束扩散角:40.6(水平)*39.8(垂直)。

c.灯具采用进口大功率芯片,每颗芯片配备 TRM 透镜,配备高强度耐冲击 3mm 安全钢化玻璃,透光率达 98%。

d.额定工作电压:380Vc;频率:50HZ±2%;风阻面积 Aw 小于 0.18 平方米;灯具外壳镀锌外加表面喷塑处理,最小镀锌层厚度 0.0034”(85um)。灯具具有 TM-21-11 要求提供 LM-80 报告,满足 L90 大于 120,000h。

e.灯具及所有组件须具有增强腐蚀保护措施具有抗腐蚀检测报告。

f.高纯度铝电化学抛光阳极氧化处理反射罩，外壳采用高压铸铝材料、内置高纯度铝亮化膜处理反射片。

浙江工业大学院士会综合体育馆建设项目

g.根据场地照明设计，准确控制光线投射。减少外溢光输出。角度可以根据设计和现场情况进行调节，已达到对外溢光和眩光的最大控制。

h.能很好的满足比赛时运动员的视觉要求。减少对运动员的眩光。不影响运动员的场上的比赛，也能满足观众的视觉要求。不影响观看比赛。

i.灯具需要同时具备水平方向及垂直方向的的刻度盘，包含灯具安装支架，高压铸铝材质。根据照度需求进行设计万向节，具有水平角度和垂直角度刻度盘，精准定位装置，配有紧锁装置，确保灯具的瞄准角度、保证安装后的照明效果。确保灯具在维护之后能够恢复原来设定的瞄准角度，不改变其瞄准角度，保证照明效果，

j.投射角度设置：每个灯具的水平投射角度和垂直投射角度是根据不同项目设定好并且在出厂前全部调好的。现场只需根据现场情况的调整做出微调。安装简单且调试容易，保证了照明设计结果与实际安装效果相同。

k.定制安装支架：应镀锌外加表面喷塑处理,最小镀锌层厚度 0.0034”(85μm)。

l.定制防坠落链：长度根据现场需求定制。

（二）驱动器箱

a.电压：AC380(±5%)；频率：50Hz；功率因数：>0.9；效率：=95%;流涌额定值（ In):20kA；运行温度：-20℃…+50'℃：冷却方式：自然对流。

b.主要输出参数：开路电压：775V DC（±3%)、输出电压：250-750Vdc。调光控制接口：输入电压：0-10Vdc;。

c.驱动器箱采用厚度不小于 2mm 的铝质材质、驱动器箱具备防锈功能。且确保有一定的抗冲击能力。驱动器箱尺寸 23*36*103cm,内含驱动电源、网关、保险丝、隔离开关,室外配备浪涌保护器及多瓦数调节装置,采用≥2mm 厚度的铝制材质,IP265,接线应采用公母插头装置，即插即用。驱动器远距离分体技术便于体育场灯具维护。体育场灯具维护通常在马道上，或通过登高平台进行维护作业，费用成本高，且需专业登高人员。玛斯柯灯光系统，灯具与电气箱采用分体式设计，极大减少登高维护作业的需求，降低维护成本。

d.分体设计的优点：1.减轻马道或网架的承重受力。2. 避免电气元件暴露在室外环境避免灯具光源发热对电气元件的影响。3. 安装灵活，无需登高即可进行维护。4.灯具至驱动器箱最远布置距离可达 2000 米。

（三）智能调光控制系统

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

智能调光智能控制各项比赛（如开幕式，篮球比赛，乒乓球比赛，排球比赛等）。

（四）其他体育场地灯光

额定功率：200W，输入电压范围：AC 200-240V，频率：50/60Hz，功率因数：≥0.95，色温：5,000K，整灯效能：≥80lm/W，显色指数：≥80，光源寿命：≥100,000小时，IP 等级：IP50，光源封装方式：SMD 配光方式：LED+PC 防眩光板。工作环境温度：-30℃～+55℃，散热器材质：铝 。发光角度：专场定制。

25. LED 屏系统

（一）LED 显示屏

a.P2.5 室内全彩显示屏，屏体发光二级管采用雾面黑胶体 LED 光源；LED 灯尺寸 2mm*2mm，能提高屏幕对比度降低屏幕反光率，使对比度达到≥5000:1 ；像素密度≥160000 点/㎡。

b.驱动方式：使用低 VDS、带节能的驱动 IC 动态 1/32 驱动。

c.屏体采用超薄单元结构，保证屏体结构强度，拼装平整度。

d.恒流驱动芯片具备低亮高灰高刷功能，屏体刷新≥3840HZ。

e.一体化定制静音电源，具有 PFC 功能，功率因数≥0.95，无风扇，具有良好的散热性能。

f.无信号黑屏状态下功耗≤30W/㎡ 。

g.屏体通过抗震测试，10 级震度条件下显示正常，无抖动无拖尾现象。

h.屏体阻燃（防火）性能达到 UL94 V-0 级。

i.蓝光安全：蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测合格。

j.电磁辐射安全达到（ITE）测试 B 级 9、显示单元漏光度≤0.01CD/㎡。

k.由于屏体安装于公共场合，要求产品制造商具备钢结构施工专业施工资质，具备安全生产许可证，保证结构施工达到安全要求。

（二）控制系统

单卡支持 16 组 RGB 信号并行输出单卡最大带载 128*1024 像素点，全彩：PWM 芯片支持 512×256，常规芯片支持 128×512 支持色度、亮度一体化逐点校正支持低亮高灰以及色温调节支持修缝技术支持任意抽行抽列快速升级和快速发送校正系数支持网线检测，网口可任意交换使用，不分输入输出支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型，支

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

持 595 等串行译码扫描支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现异型屏、球形屏等创意显示屏支持 DC3.8V~5.5V 超宽工作电压。

（三）视频处理器

专业级 LED 显示屏控制设备；具备强大的视频信号接收、拼接和处理能力，最大可接收 4096*2160 像素的 4K 数字信号；支持 DP、HDMI、DVI 等数字接口，多路信号间无缝切换；支持拼接、广播级缩放，最大支持 6 画面显示。具备 40 个千兆网口输出和 4 路万兆光纤口两种输出模式，单机可支持宽度最大 16384 像素点，高度最大 8192 像素点的 LED 显示屏。支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 DP1.4，2 路 HDMI 1.4、2 路 DVI、1 路 U 盘接口；最大输入分辨率 4096*2160@60Hz，支持分辨率任意设置；最大带载 2621 万像素，最宽 16384 或最高 8192 像素点；支持视频源任意切换，可根据显示屏分辨率对输入图像进行拼接、缩放；支持 6 画面显示，位置、大小可自由调节；支持 HDCP 2.3；双 USB 2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；支持亮度和色温调节；支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示。

（四）计分系统

标准计时系统：误差在 10ms，并可扩展 GPS 系统（格林威治时间、网络时间）。通讯方式：网络通讯、串口通讯。通讯距离：网络通讯 100 米，串口通讯 1200 米。系统满足级别：本系统按照国际标准设计生产。完全满足任何国际级赛事、国家级赛事（NBA、CBA、WCBA、CUBA 等）系统功能：计时部分，可现实分、秒、1/10 秒，24 秒，并可在 0-99 分、0-99 秒之间任意设置。具有开始、暂停、复位、14 秒等功能。综合记分功能：可进行全队记分、个人记分、个人犯规、全队犯规、全队暂停的操作。适用比赛项目：篮球、排球、足球、手球、乒乓球、羽毛球、水球、冰球、网球、橄榄球、曲棍球、板球、藤球等对抗类球类比赛；数据发送功能：系统具备网络发布功能，可对局域网内任意电脑进行比赛数据的发送。

（五）图形工作站

支持 4 路 HDMI 视频输出接口，无同步锁相支持 1 路 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz 支持选配 4G 模块，支持 4G 通信最高支持整机 4096×2160@60Hz 分辨率点对点播控显示支持视频、图文、PPT、文本、网页、流媒体等多种素材的播放支持多场景的编辑、预览、切换、保存和拷贝等支持底图显示、场景切换等快捷功能支持 10bit HDR 视频解码播放支持系统运行状态实时监测，设备故障及播放素材异常预警

浙江工程学院综合体育馆设计项目

支持实时监视设备输出画面支持 NDI 信号接收支持定时开关机，实现场景自动轮巡功能支持 PadAPP 控制，实现场景编辑、画面回显以及场景任意切换等可视化操作支持中控协议控制，实现场景切换、画面播放、音量调节等功能支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志支持指令排程及节目排程，软件定时执行指令和操作，定时播放指定场景等。支持节目特效功能，对播放素材添加包含羽化、万花筒、抠像、跑马灯、蒙版、马赛克等效果。

26. 音响系统

（一）数字调音台

不小于 24 路麦克\线路输入，3 组立体声输入，12 路线路输出；扩展的立体声输出-AES 数字，Altout 输出，2TRK 输出；一路对讲话筒输入；dSNAKE 使用的 AR2412 或 AR0804 远程音频；1dB 幅度提升的前级话放；采用 iLive 效果器中经典的效果；效果器不占用任何的物理通道；快速的混音方式；输入通道可以 LINK 控制；5"800×480 像素的彩色触摸屏能够超快速方便进行所有设置；100mm 的电动推子；快速复制和设置和重置场景；100 种场景记忆，并可场景安全设置；U 盘或硬盘立体声和 18 轨录音/播放；通过 USB 连接电脑做 DAW 音频工作站 24x22 轨录音（支持 Windows 和 MAC）；MIDIDAW 控制驱动器为 Mac；USB 导出场景、库、SHOWS；通过 Qu-Pad 软件可用 iPad 进行控制。

（二）音控室监听音箱

控制室有源监听音箱；换能器：低频不小于 1x4"，高频不小于 1x1"；频响范围不劣于 65Hz-20KHz。

（三）8 路电源时序器

不小于 8 路时序电源；总输入电流：不小于 60A；每路输出电流：不小于 10A；输出电压：220V，50HZ；RS233、RS485、触点控制接口。

（四）数字音箱管理器

a.输入通道处理具有极性/静音/增益、输入延时器、31 段 GEQ、12 段 PEQ、压缩器。

b.输出通道处理具有输出延时器、X-over 分频器、12 段 PEQ、AllPass 全通滤波器、FIR 滤波器、RMS 和 Peak 限幅器、极性/静音/增益便捷的外部控制接口—RS232、

浙江工程学院体育馆综合体育馆建设项目

100M 以太网接口≥4 个输入通道 卡侬端子 ≥8 个输出通道 卡侬端子，线路电平，非平衡输出时减小 6dB。

c.ADC/DAC≥采样频率 96kHz，采样数据位长 24bit 模拟输入-输出频率响应≥20 Hz-20 kHz，±0.25dB；≥20 Hz-40 kHz，±3dB 供电要求≥187～245VAC，50/60 Hz。

d.需提供第三方检测机构出具的检测报告，并盖生产厂商公章①检测报告由省级及以上级别的检测机构出具。②检测报告需为第三方检测机构出具。③检测报告需支持在国家市场监督总局进行核验。

（五）多媒体音频隔离

立体声信号隔离接口；RCA 端子非平衡输入，输入阻抗 12k 欧姆；TRS 端子平衡输入，输入阻抗 12k 欧姆；TRS 端子平衡输出，阻抗 2.8k 欧姆；MONO 输出为 L、R 输入的混合平衡 XLR 输出。

（六）数字音频工作站

I5，16G，1T+512G 固态，主机+23.0 英寸显示器。

（七）全频扬声器、舞台流动返听扬声器

a.驱动单元≥1×12"低音单元；≥1×1"开口高音单元频率响应范围：不劣于 45Hz～20kHz 指向角度：水平≥90°，垂直≥60°，可旋转号筒灵敏度≥98dB（以第三方检测报告结果为准）。

b.最大输出声压级≥130dB（以第三方检测报告结果为准）最大输入功率≥800W。

c.需提供扬声器 EASE 数据。

d.需提供厂家扬声器调试数据。

e.需提供第三方检测机构出具的检测报告，并盖生产厂商公章①检测报告出具时间为三年内。②检测报告由省级及以上级别的检测机构出具。③检测报告需第三方检测机构出具。④检测报告需支持在国家市场监督总局进行核验。

（八）两通道 D 类功率放大器

a.额定功率≥2×650W/8Ω；≥2×1100W/4Ω（以第三方检测报告结果为准）支持 2Ω驱动输入阻抗≥20kΩ★信噪比≥100dBA（以第三方检测报告结果为准）。

b.互调失真≤0.05%（1kHz）（以第三方检测报告结果为准）。

c.串音衰减≥90d（1kHz）（以第三方检测报告结果为准）。

浙江工业大学院士综合体育馆建设项目

d.需提供第三方检测机构出具的检测报告，并盖生产厂商公章①检测报告出具时间为三年内。②检测报告由省级及以上级别的检测机构出具。 ③检测报告需为第三方检测机构出具。④检测报告需支持在国家市场监督总局进行核验。

（九）鹅颈会议话筒

支持24~48V幻象供电内含两个高品质咪芯，含底座；具备指向性可调功能，且支持不少于五种，需包含心型、锐心型、超心型、8字型、全指向型咪杆接口需为标准3芯卡侬公头咪杆采用双折咪杆设计咪杆长度不超过45cm，且不低于40cm。

（十）无线双手持麦克风

a.采用四天线真分集双通道独立选讯系统，大幅度消除接收盲区，提升系统稳定性，单只天线故障不影响多个通道的信号真分集接收系统采用超宽频段615MHz~665MHz，具备200个可调频点，多通道并发能力优异系统采用杂讯锁定静噪控制与数码导频技术，可有效阻隔干扰信号，提升了系统噪声抑制能力每个通道具备独立的1.77英寸TFT液晶显示屏，可红/绿双色显示设备工作状态，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、发射端电量等信息；系统具备SC自动扫频功能，能迅速扫描所在工作环境中干扰最少的频率并锁定，支持手动选配、SC自动扫频两种匹配方式麦克风采用低功耗设计，2节5号1.5V碱性电池供电，无需充电，全天使用无忧同一场合同时使用数量高达10套，双通道频段分离，避免本机同频干扰系统具备[IR]红外自动对频功能，发射接收一键即可自动匹配系统音频输出具备一路6.35混合输出及二路XLR独立输出，满足各种会议场景需求每个通道具备独立音量大小调节功能，调节范围为0~30，可根据实际需求调节每个通道的音量大小系统配备1台接收机和2只手持麦克风。

b.需提供省级资质第三方检测机构出具的检验报告，并加盖生产厂商公章注：1、第三方检测报告出具的检测机构资质为省级以上；2、第三方检测报告的签发日期维持为3年内；3、报告支持在“国家市场监督管理总局”平台进行查验。

（十一）无线双头戴麦克风

a.采用四天线真分集双通道独立选讯系统，大幅度消除接收盲区，提升系统稳定性，单只天线故障不影响多个通道的信号真分集接收系统采用超宽频段615MHz~665MHz，具备200个可调频点，多通道并发能力优异系统采用杂讯锁定静噪控制与数码导频技术，可有效阻隔干扰信号，提升了系统噪声抑制能力每个通道具备独

新疆工程学院昌吉综合体育馆建设项目

立的 1.77 英寸 TFT 液晶显示屏，可红/绿双色显示设备工作状态，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、发射端电量等信息；系统具备 SC 自动扫频功能，能迅速扫描所在工作环境中干扰最少的频率并锁定，支持手动选配、SC 自动扫频两种匹配方式麦克风采用低功耗设计，2 节 5 号 1.5V 碱性电池供电，无需充电，全天使用无忧同一场合同时使用数量高达 10 套，双通道频段分离，避免本机同频干扰系统具备[IR]红外自动对频功能，发射接收一键即可自动匹配系统音频输出具备一路 6.35 混合输出及二路 XLR 独立输出，满足各种会议场景需求每个通道具备独立音量大小调节功能，调节范围为 0~30，可根据实际需求调节每个通道的音量大小；系统配备 1 台接收机和 2 只头戴麦克风。

b.需提供省级资质第三方检测机构出具的检验报告，并加盖生产厂商公章注：1、第三方检测报告出具的检测机构资质为省级以上；2、第三方检测报告的签发日期维持为 3 年内；3、报告支持在“国家市场监督管理总局”平台进行查验。

（十二）天线分配器

系统兼容性强，支持频率范围 450MHz~970MHz 内工作的接收机，保证系统最大的灵活性单台天线分配器支持不少于十路 BNC 天线输入接口，并支持多台级联功能，满足更多应用场景具备独特的插入损失补偿功能，信号拆分给多个输出端口，信号强度衰减时，能够对信号进行放大补偿，以确保为接收机提供较强的信号天线分配器支持不少于四路 DC 12V 输出电源。

（十三）宽频天线

天线支持不少于七档增益可调，补偿不同线缆长度造成的线缆信号损失天线采用对数周期偶极振子阵列,能够在面向所需的覆盖区域时提供最佳接收效果。

（十四）音响机柜

19 英寸网络机柜；无色钢化玻璃前门，侧门后门都可快开；下部走线通道，带顶部风扇；1 个 6 位 10A 的 PDU 插排。

27. 教学电视系统

（一）整机要求

a.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。

b.整机屏幕采用 98 英寸液晶显示器,采用超高清 LED 液晶显示屏,显示比例 16:9,

新疆工程学院综合体育馆建设项目

分辨率 3840×2160。

c.机支持双路可插拔模块，一个槽位支持 OPS 模块插拔，另一个槽位支持 AI 模块插拔。系统采用高性能 8 核 CPU。嵌入式系统版本不低于 Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB。采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。

d.整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。

e.整机内置独立音频 CPU 处理器，支持麦克风 3A 算法（自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声（ANC）、自动回声消除（AEC）），提升麦克风拾音效果。整机内置专属的 4 核音频 CPU 处理器，最多支持 8 路麦克风数据处理，采样率支持 192K，同时不占用整机系统的 CPU 能力。

f.整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。

g.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。

h.通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。

i.整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。

j.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，支持版本 Wi-Fi6。

k.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上。

l.整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

m.整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4 个；内置至少三个摄像头，像素值均大于 800 万。整机上边框内置非独立式 3 个智能拼接摄像头，视场角≥141 度且水平视场角≥139 度，可拍摄≥1600 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。整机支持上边框内置非独立摄像头模组，支持同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。

n.整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。

o.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。

p.整机安卓和外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。

q.整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。

r.整机自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。

s.整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。

t.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。

（二）OPS 模块

处理器：Intel Core i5 12 代及以上，内存：8G DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘≥256G SSD 固态硬盘，采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。2.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。≥1 路 HDMI ；3.为保证设备使用稳定性及兼容性，要求班班通与 OPS 模块必须为同一品牌

浙江工业学院综合体育馆改造项目

厂家，提供证明文件。

（三）教学软件

a.能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。

b.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。

c.提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球等至少 20 种学科工具，可一键插入课件。学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在备课和授课端之间可以同步。

d.提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 100 个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于 100000 份的交互动课件。

e.AI 智能备课助手：支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。

f.支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。

g.支持将 Word 文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx。

h.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于 7 个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。

i.云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全

浙江工商学院综合体育馆建设项目

屏模式下支持批注和手势擦除。

j.AI 智能英语工具：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

k.AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。

l.支持实现信息化集体备课，可选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。

m.参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传，参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。

n.可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯；完成研讨后，可生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。

o.视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录。

p.支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。17.支持实现电子化听评课，直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。

q.支持一览课堂重要数 据，智能分析授课内容生成高频词云， 提炼师生互动生成课堂问答， 老师可掌 握课堂的重点与方向。

r.支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放，使课堂教学研究与课堂教学同步进行，参与听课、评课教师。

（四）集中控制管理平台

a.采用一校一码的认证机制，为学校提供专属识别码，通过学校代码进行设备与管

浙江电子学信息综合教育实建设项目

理平台之间的关联，保证管理的私密和安全。

b.冰点还原：支持创设系统还原点，实现磁盘级的系统还原保护，可根据教学需要自由选择磁盘分区设立还原点、取消还原点。

c.用户无法通过传统方法（卸载或者关闭程序）来终止软件的运行，从而保护管理员可有效的管控设备。

d.系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。

e.支持自定义循环周期设置锁屏周期指令，并支持一键下课锁屏、开机即锁屏、长时未使用自动锁屏等智能锁屏管理，以及可支持无网络激活码认证解锁、密码解锁，有网络场景下扫码快速解锁。

f.看班：支持普通老师在移动端查看教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预；普通老师的权限由管理员统一分配，人员权限精准管理。

g.音视频直播：支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的班班通设备；支持实时查看收看端教室画面；支持切换直播画质清晰度。

h.支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。

i.支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。

j.支持教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育。支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。

k.移动系统采用 Mini Program 设计，无需下载单独安装 APP 即可使用；兼容 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。

l.支持查看不同类型设备的在线率、异常指令数、异常设备数及设备详情。

m.支持实时查看设备当前状态及实时画面，并可进行实时远程开机、关机、重启、锁屏、消息推送功能。

28. 舞台灯光系统

浙江工业大学艺术综合体育馆建设项目

（一）灯光控制台

连接 DPU 最多可实时处理 260000+参数，控台单机可实时处理 16384 参数，内置 3 个可折叠的大尺寸超高清多点触摸屏，内置 1 个 10.1 英寸的高清多点触摸命令屏，5 个大号带 RGB 背光可调动感触摸编码器，42 个小号带 RGB 背光可调编码器，1 个总控带 RGB 背光可调编码器，1 个调光带 RGB 背光可调编码器，30 个带 RGB 背光刻度电动推杆，4 个带 RGB 背光刻度长条 A/B/C/D 电动推杆，120 个带 RGB 背光可调执行按键，20 个带 RGB 背光可调键，67+12 个带 RGB 背光可调功能键，内置键盘，内置 UPS 不间断电源，内置无线，蓝牙模块，内置双喇叭，内置双红外，双拾音模块，内置带背光安全指纹仪。技术规格：8 个 DMX 输入/输出口(XLR-5 芯/XLR-3 芯)，3 个 10/100/1000M 以太网口，3+1 个高速 USB 口，1 个 HDM，I 超清显示接口，MIDI 输入接口(5 芯母头)，MIDI 输出接口 (5 芯母头)，LTC 线性时间码输入接口 (3 芯卡侬母头)，音频输入接口(3 芯卡侬母头)，音频输出接口(3.5mm)，2 个鹅颈灯接口(4 芯卡侬母头)，电源：100-240V，50/60Hz，最大功率:210W，功率因数:20.95，产品尺寸：屏幕平放(1275x625x157mm)，屏幕抬起(1275x505x376mm)，包装方式：航空箱，产品净重:43.8kg，防护等级:IP20，工作温度:-10℃~40℃。

（二）扩展器

2.6 英寸触摸屏，2 个 USB2.0 接口，1 个高速以太网接口(10/100/1000M)，电源：100-240V~,50/60 Hz，屏幕信息：DMX 值，IP 地址，连接状态，支持 Artent 协议，8 个 DMX 512 输出口，可处理 4096 个参数。

（三）网络解码器

2 个 PoE 以太网络接口（10/100/1000M），支持 PoE 级联，2 个 DMX512 输出接口，内置 1 个彩色触摸屏，支持 PoE 网络供电，支持多种网络协议：ArtNet、sACN，支持 ArtNet 远程升级软件/远程配置端口，支持 Web 查看设备状态，支持 DMX 帧率（包率）设置，支持 RDM 远程灯具管理。

（四）智能电源直通

符合国家 GB19510.1-2009、GB 19510.12-2005、GB/T13582-1992、GB/T 14218—2017 技术检测标准； 符合欧共体的 CE 标准；高效抗干扰扼流圈根据英国 BS800 标准，电流上升时间 300-500us；触发系统采用多层次线路板，由 DSP 可编程大规模集成电路集成，抗干扰能力极强；功率模块采用美国原装进口可控硅芯片组成的 65A 大

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

功率可控硅块，过载能力强，耐短路冲击 100 次以上；采用高品质继电器，抗瞬间脉冲电流高达 150A； 耐电涌电压高达 6KV；电气寿命（32A 240V AC）可达 2 万次以上；触发精度：4096； 调光曲线：10 条；保留最后场景，确保演出永无暗场；调光范围：0.2-100%；预热值设置：0-20%，动态预热；具备自动跟踪电压补偿功能；高灵敏度空气开关过流保护； 抽屉单元回路状况显示，可实时察看回路负载的工作状态。主要技术参数： 供 电：三相五线制 AC 380V±10%，50-60Hz；信号接口：DMX512（1990）；额定功率：6KW/3KW；输出回路：60 路。

（五）舞台灯具

a.本体育馆舞台灯光系统适用于各类体育赛事、文艺演出、集会、颁奖典礼、直播录制等多种场景，需满足专业演出级、赛事级双重标准，兼顾实用性、稳定性、节能性和可扩展性。

b.所有灯光设备及系统组件均需符合国家相关标准（GB 7000.1、GB 7000.201、GB/T 15514 等），具备 3C 认证、CE 认证，无国家禁止销售、使用的不合格产品，且需提供产品检测报告及合格证书。

c.系统整体设计需科学合理，布线规范，控制便捷，支持手动、自动、远程三种控制模式，操作界面简洁易懂，便于场馆工作人员快速上手，且具备故障报警、应急切换功能。

d.灯光系统需实现联动控制，满足同步演出、直播录制等场景需求，无信号干扰、延迟等问题。

e.所有设备需选用质量可靠、性能稳定，具备完善的售后保障体系。

29. 保温工程

（1）本项目图纸范围内所有外墙保温设计、采购、施工等工作，包含但不仅限于：红线范围内所有建筑物、构筑物外墙保温；

（2）玻璃棉保温层，密度：16~24kg/m³；导热系数：≤0.041W/(m²·k)；燃烧等级：A 级。

（3）挤塑聚苯板 XPS 保温，密度：30kg/m³；导热系数：≤0.030W/(m²·k)；燃烧性能等级 B1 级。

（4）岩棉板保温，密度：≮140kg/m³（用于底部接触空气的架空楼板，），≮180kg/m³（用于金属屋面）；导热系数：≤0.040W/(m²·k)；燃烧性能等级 A 级。

新疆工程学院昌公综合体育馆建设项目

（5）匀质材料自保温砌块，密度：900kg/m³；导热系数：≤0.120W/(m²·k)；燃烧性能等级 A 级。

（6）气凝胶改性无机石墨聚苯一体化保温板，容重 130kg/m³；导热系数：≤0.040W/(m²·k)；燃烧性能等级 A 级。

（7）周边地面、首层与土壤接触的周边地面和室外挡墙外挡墙及供暖、空调地下室与土壤接触的外墙做不小于 50 厚 XPS 板保温。

8.6 防水工程

投标人在防水施工前，应向招标人提交防水施工方案以及防水结构做法，招标人有权对投标人提供的防水做法做出改进和完善，或更换防水材料，投标人应按招标人要求执行，且此部分费用投标人应考虑在投标报价中；

（1）外墙工程防水：本工程外墙防水类别为甲类，建筑防水使用环境类别为 III 类，外墙工程防水等级为二级。建筑外墙设 1 道防水层：5 厚聚合物水泥防水砂浆（干粉型）。

（2）地下工程防水：本建筑地下工程采用明挖法，地下工程防水设计工作年限不低于 50 年（不应低于工程结构设计工作年限），防水类别为甲类，防水使用环境类别为Ⅱ类，地下工程防水等级为：一级。主体结构设 3 道防水层，其中防水混凝土抗渗等级为 P12。侧壁、底板 2 道卷材防水层：3.0+3.0 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎基Ⅱ型)；顶板设置 2 道卷材防水层：4.0 厚自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材(聚酯胎基Ⅱ型）+3.0 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎基Ⅱ型)。

（3）室内防水：室内工程防水设计工作年限不低于 25 年。楼地面：本工程建筑物内卫生间、开水间、饮水间等用水房间的楼地面应设置防水层。防水类别为甲类，防水使用环境类别为Ⅰ类，室内工程防水等级为一级，楼地面设置 2 道防水层：2 道 1.5 厚 JS 防水涂料；水暖井等配水点的房间，防水类别为甲类，防水使用环境类别为III类，室内工程防水等级为二级，楼地面设 2 道防水层：2 道 1.5 厚 JS 防水涂料。墙面：卫生间、开水间、清洁间、浴室等频繁受水或浸湿的室内墙面，以及与以上房间相邻的强、弱电间（井）的隔墙均需在迎水面一侧设 2 道防水层：1.5 厚 JS 防水涂料防潮层。

（4）墙基防潮：首层室内地坪处墙下无梁部位，在室内地坪以下做水平钢筋混凝土防潮带；当墙身两侧的室内地面标高有高差时，应分别在两个地坪以下 60mm 处设置

浙江工业大学信息综合体育馆建设项目

防潮层，并应在埋土一侧的墙身上抹 10 厚聚合物防水砂浆作垂直防潮层，表面压光不得空鼓裂纹，垂直防潮层应与水平防潮层连续。

（5）有防水设防的功能房间，除应设置防水层的墙面外，其余室内墙面及顶棚设置防潮层（防潮层为 1.5 厚 JS 防水涂料）

8.7 屋面工程

屋面 1（细石混凝土保护层屋面）采用如下做法：

40 厚 C20 细石混凝土保护层捣实压光，内配Φ4 双向@100 钢筋网片，应偏上放置，使保护层厚度>10，按纵横 3~6m 设分格缝，缝宽 20，缝中钢筋断开，缝内用建筑防水密封膏封严；

10 厚 M151:4 石灰砂浆隔离层；

4.0+3.0 超低温(SBS)改性沥青防水卷材(聚酯胎基)；

30 厚 C20 细石混凝土找平层；

最薄处 30 厚 LC7.5 轻骨料混凝土找坡层 2%找坡；

120 厚挤塑聚苯板均分两层错缝铺设；

2 厚非固化橡胶沥青防水涂料；

钢筋混凝土屋面板压实收光(面层抹平满足设置防水层平整度要求，否则应做 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层)。

屋面 2（水泥砂浆保护层屋面）采用如下做法：

25 厚 DSM15 砂浆保护层(1：3 水泥砂浆)，内配Φ1 镀锌钢丝网按纵横 1mx1m 设分格缝，缝宽 10，缝内填粗砂；

满铺 0.4 厚聚乙烯膜一层；

4.0+3.0 超低温(SBS)改性沥青防水卷材(聚酯胎基)；

最薄处 30 厚 C20 细石混凝土找坡层，随打随抹平；

30 厚挤塑聚苯板保温层；

钢筋混凝土楼面随打随抹平。

屋面 3（双层压型金属板复合保温吸声屋面，屋面整体应满足当地抗风揭要求，具体由专业厂家二次深化设计）采用如下做法：

1.0 厚直立锁边压型铝镁锰板，用专用电动锁边机 360°咬合连接。

高强度铝质支架，用自攻螺钉与附檩固定；

浙江工业大学院士综合体育馆建设项目

50 厚玻璃棉隔声层；

1.5 厚高分子 TPO 防水卷材 P 型（织物内增强型）；

10 厚水泥加压板用垫片及螺钉（D2）固定于压型钢板上，钉距经计算确定；

100 厚岩棉板(密度>180kg/m³),厚度不小于 50mm，在 60kpa 压缩强度下压缩比≤10%；

2 厚镀锌钢板附檩，自攻螺钉穿透水泥板与压型钢板连接；

0.4 厚聚乙烯膜隔汽层；

10 厚水泥加压板用垫片及螺钉（D2）固定于压型钢板上，钉距经计算确定；

≥0.8 厚底层压型钢板，波谷处填充玻璃棉吸声带；

屋面檩条系统(详结构设计图纸)；

f.备注：屋面网架找坡 5%。

30. 其他

（1）建筑标志图案、字牌的字体及大小需满足当地政府维稳要求。室外图案、字牌支架需考虑自然环境情况。

（2）根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）、《建筑机电工程抗震设计规范》要求，各单体≥65 的管线设置抗震支、吊架。

（3）低于 0.8m 高的外窗均采用防护措施，安装不锈钢防护栏，防护栏顶距地高度为 0.9m（窗），当底部有宽度≥0.22m，且高度≤0.45m 的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算，栏杆竖向净间距≤110mm；采用 304 砂面不锈钢管、不锈钢弯头、不锈钢法兰盖。

浙江工业大学滨江综合体育馆建设项目

第四节供电工程技术标准和要求

1.总体要求

本技术标准用于电气及设备安装工程所需的高低压配电柜、变压器、高低压电力监控系统、智能照明控制系统、消防电源监控系统、防火门监控系统、智能应急照明疏散系统等设备，规格型号及数量见初步设计文件。投标人须提供包括但不限于本次招标图纸以及后期深化细化设计图纸中列明的设备及附件、备件，并负责运输、指导安装和调试，以及操作维修人员的培训，以上所有费用均含在投标报价中，招标人不再另行支付。

2.招标技术要求

本设备技术规范中提出了对设备本体及附属设备的功能设计、结构、性能、安装和实验等方面的技术要求。

本技术规范提出的是最低限度的技术要求，投标人应提供符合工业标准和本技术规范的优质产品。

若投标人未以书面形式对本技术规范的条款提出异议，则视为投标人承诺其所提供的设备完全满足本技术规范的要求。投标人如有任何异议，无论大小，均应以书面形式在本技术规范应答中予以详细说明；未作说明的，视为投标人无差异，完全响应招标文件。

供货商在设备设计和制造中所涉及的各项规程，规范和标准必须遵循现行最新版本的中国国家标准。

投标人所供产品及配件必须为全新，且未曾使用过的经过出厂检验为合格的产品。

投标人所投标的开关柜必须是经过国家权威机构检验、鉴定合格，成熟可靠的产品。

除特别说明外，当招标图纸所示设备型号与本技术规范要求不一致时以本技术规范为准并按本技术规范要求进行设备选型。

投标人必须认真阅读招标文件的全文，深刻领会招标文件全文的要求。

3.供电部分技术要求

（1）低压配电柜技术条款

名称	投标人产品应满足的技术规范
供电系统	工作电压：380V±10%
	工作频率：50Hz±0.5%

新疆工程学院综合体育馆建设项目

	接地安全保护系统：TN-S	
开关柜参数规定	型号：MNS 型低压抽屉式开关柜	
	设备安装型式：自立式固定安装，用螺栓的方式将开关柜固定在地脚槽钢上。	
	额定绝缘电压：AC1000V	
	绝缘试验电压（有效值）≥2500V / 1min	
	额定工作电压≥400V	
	母线额定电流：按施工图设计要求	
	主母线额定瞬时耐受电流：50KA / 1s	
	主母线额定峰值耐受电流：125KA	
	防护等级：IP41	
	降容系数：>0.8	
开关柜参数规定	温升	符合 IEC60947-1 或 GB7251.1 有关温升规定，且温升值不超过组件相应的标准要求。
		连接外部绝缘导线的端子:不大于 70K
		母线固定连接处(铜-铜):不大于 70K
		操作手柄绝缘材料的表面不大于 25K
		可接触的外壳和覆板，金属表面不大于 30K
	组装式模数化抽屉式开关柜，设进线柜、母联柜、电容电抗器柜、双电源互投柜和馈线柜。变压器低压出线、低压柜进线及低压柜间联络采用阻燃密集型母线时，连接处做接头箱，用于调整相序，端部用柔性软连接。	
	柜型：低压柜柜型采用组装模数化柜型或依据施工图设计柜型制作，(提供开关柜 CCC 试验报告),抽屉内采用固定式断路器（进线、母联开关采用移开式断路器),以固定分隔的方式进行安装，每个抽屉均能将断路器及二次元器件整体抽出。柜体外壳防护等级为 IP41，柜内各功能隔室间防护等级应满足设计要求，柜体底部有可密封的电缆安装孔。	
	主母线位于柜顶部（或根据所选柜型确定），开关柜背后开门检修。柜内主母线规格设计只标明额定电流值，垂直母线和下级水平母线规格图中未表示。	

新疆工程学院企业综合体有限建设项目

	柜体应设有前后门（前门指抽屉门），柜门门锁安装位置应保证操作人员开门时远离柜内带电导体并保证开门及其他震动柜内设备不误动。
	柜体标识： 1、每台柜体及其装置（包括：继电器、控制开关、熔断器及其他设备）都应有明显标签框，以便清楚识别,每台柜的顶部前后按排列图要求有配电柜的标号和用途的醒目标色。
	2、每台低压成套柜都有带 CCC 认证标志的永久性使用的中文铭牌,且每个抽屉上都有功能标示牌；低压成套开关柜、二次回路及端子的编号与所提供的文件一致。柜子的指示灯和按钮有功能标识和编号，接地端子也标示明确。
	3、具有极性配合关系的元件在其标示牌和接线图上，相应端子处都有极性标记。
	4、所有操作开关、按钮、手柄等都有明确的、永久的标志，并明确标明其操作方向。
	5、每个抽屉单元要有用途标志牌，抽屉面板如有开关、按钮要有功能指示牌。所有信号灯、按钮用颜色区别，而且有功能标识和编号，所有仪表都有文字表明其用途。
	6、开关柜每个出线间隔都应按施工图设计要求设置标有回路名称的标志牌。
	7、所有仪表板（仓）开关、按钮等应有功能指示牌。所有电气元器件、附件均应有明显的牢固的和施工图设计相对应的代号标识,标识应符合施工图设计中的代号并为印刷体标识表面有防止脏损的防护层,标识应牢固粘贴在元件的显著位置（发热元件除外）
	设备的布置应方便操作，在任何情况下不应妨碍良好的运行性能，柜内空间应满足检修要求。开关柜端部结构、母线排和电线电缆敷线槽的布置应考虑便于扩展。
	机械 15 年免维护；寿命≥30 年；-40℃~60℃环境正常运行；抽屉单元插拔寿命≥1000 次
	柜体尺寸：根据施工图设计要求标明开关柜尺寸，同一变电室内的大小应一致。柜几何尺寸水平度、不平行度（mm/m）不大于 2mm;全长误差不大于 5mm。

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

	成排柜相互间接缝不大于 3mm。
	低压开关柜结构的基本骨架为组合装配式结构，柜体外壳、前后柜门采用不小于 2mm 厚相当于宝钢或武钢优质冷轧钢板。全部框架、内隔板、功能单元及金属结构件内部各独立隔室采用 2mm 厚的优质敷铝锌钢板。开关柜基本骨架均带 25mm 模数孔免维护骨架具优良的表面保护性能，开关柜外形应平整美观且应满足运输、安装、运行、检修等的机械强度要求。
	控制板应予以加强，以防止变形。控制板应用暗式或内装式加强绞链固定，并且应采用能使板或绞链部件避免下陷、卡死或整体变形的方法将它撑牢。为了能牢牢地将板固定在关闭和打开位置，应提供锁扣装置或拇指旋动的金属螺栓。
	在满足防护等级下百叶窗或其他通风孔的布置和安装，应能防止由上面滴水或地板上溅起的水进入开关柜内。
	装于柜体上的继电器，应能防止断路器或其他电器设备正常操作振动而误动作。
	各单体建筑低压接地系统采用 TN-S 系统，三相五线制配置，母线施工图设计应严格按照规范要求选用。并符合规范规定。柜体中门、框架及安装板等与接地间应具有良好的导电连续性，以保证操作安全。
	开关柜上进下出配线应考虑多条电缆母线与断路器连接方式。（开关柜出线方式见设计图）
	柜体的结构应允许电缆从顶部和底部进入柜体。 额定电流大于 250A 的抽屉单元均能连接多根 240mm²的电缆。
开关柜参数规定	柜深与柜总宽度不能超过平面图所注尺寸，且进出线位置不可错位，以免影响预留孔洞。
	开关柜电缆入口的开孔位置在柜下部。一次电缆开孔大小及位置能根据最终用户的要求修改。
	低压开关柜外观漆面采用烤漆或喷塑处理，漆面无流坠、无瑕疵、平整光洁度好。柜体表面不得有因制造原因造成的压痕或拱曲，颜色定货时由招标人确定。

浙江工业大学滨江综合体育馆建设项目

	开关柜中母线和导线的颜色和排列 装置中母线的色标符合相应的国标中的规定。 外部保护导体的接线端将按要求标上接地符号。
控制保护与电力监控	低压（0.40kV）侧采用单母线分段运行，母联断路器设有延时（0～1s）自投方式，二段过电流保护（长延时、短延时），功能选择开关至少应有“自投自复”、“自投手复”、“自投停用”等三种位置状态，并具有电气闭锁，防误操作；进线主断路器设二段过电流保护（长延时、短延时）及欠电压保护（脱扣器 0.2～3.2 秒延时可调）；馈出线断路器设三段过电流保护（长延时、短延时、瞬动）保护，图中接地故障保护拟利用过电流保护。
测量仪表	测量仪表及继电保护装置与带电部分应保持足够的安全距离，否则采取可靠的防护措施，以保证在带电部分不停电情况下进行工作时，人员不触及运行的导电体。测量仪表采用指针式广角度、带最大指针仪表。
	测量仪表及继电保护装置应有可靠的防振动措施，不会因开关柜中断路器在正常操作及故障动作时产生的震动而影响它的正常工作及性能。
	二次回路中的熔断器、端子和其他辅助元件，有可靠的防护措施，使运行维护人员不会触及导电体。
计量仪表	按设计要求设置测量表计，若设计未说明时进线柜设三相智能仪表，（测量三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、频率等）（以上表计测量精度 0.5 级）。 出线柜每路输出设三相智能仪表(测量三相电流、三相电压、有功功率等)，精度不低于 0.5 级。供电部门所使用的电度表精度为 0.2 级，并应满足当地供电部门的技术要求。 提供电流互感器及三相智能仪表实用品牌、型号，具体以设计要求为准。
联锁	两路电源进线与母联三个断路器之间要有可靠的电气联锁及防止误合闸的防护措施（须详细描述）。保证在任何条件下均不允许三个（进线、母联）断路器同时处于合闸状态，框架可移开式断路器手动分合闸按钮应有防护罩。
联锁	每台低压开关柜（功能单元）应提供必需的电气和机械连锁装置，以防止误操作，保证人身和设备的安全，即有必要的措施和装置防止人体触及带电小室内的带电部件，防止断路器闭合情况下被推至工作位置（即带负荷推入断路

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

	器），及防止断路闭合情况下被拉出（即带负荷拉出断路器）。
	抽屉柜中开关防误操作联锁由断路器手柄操作机构和抽屉位置机械联锁操作机构共同完成，能有效地防止各种可能出现的误操作。
抽屉单元	抽屉柜所有绝缘材料必须是尼龙 66 阻燃 V0 级（除仪表板为聚丙棉外）。
	抽屉门的开启角度大于 120º
	低压开关柜的抽屉功能单元有明显的三个标志：连接位置、试验位置和分离状态。各个位置有明显的符号标志。
	功能手柄：有脱扣、试验、工作位置，每一定位必须清晰、正确。
	开关操作手柄：分、合位置定位必须正确，手柄在水平或垂直位置机械摆动不大于 5 度。 操作手柄的备件不少于 20 个
	母线应有能承受该台抽屉式开关柜总电流的能力。
	抽屉：每相的插件以 125A/片为单位，根据实际电流的大小选择每相的插件数量，配以与插件相同数量的多股阻燃特软绝缘导线。
	一次触头的圆弧接触部分必须光滑，圆弧部分不允许有毛刺和不平整。一次插件用 2mm 厚优质无氧铜板精冲成型，表面经过镀镍处理，具有很好的电气性能和耐磨性能。
	抽屉能安全可靠的运行，一次触头是关键，制造厂从工艺上必须保证抽屉抽插 500 次接触部位不露铜。
	双夹头的表面及垂直母线的前面均有绝缘防护，使得在带电状态下，在开关柜内随时都可以增加、更换或修改回路，而不会要求配电柜断电。同时也不会影响柜内相邻和其它回路的正常运行。
	双夹头用于连接功能单元与垂直母线，夹头本身为自补偿型，夹紧力可随短路电流的增大而增大，同时连接处能承受运行时应力变化，保证连接始终处于最佳状态下。
	具有明显的运行、试验、抽出和隔离位置，并配有相应的符号标志，开关抽屉可以被轻易地拉出或插入，到位准确，连锁机构简单有效。

新疆工程学院大综合体育馆建设项目

<table>
<tr><td></td><td>抽屉单元带有导轨和推进机构，设有运行、试验和分离位置，且有定位机构。同规格抽屉100%机械和电气互换，且可在不断电情况下热插拔；</td></tr>
<tr><td rowspan="7">主母线和分支母线</td><td>主母线和分支母线应由采用螺栓连接的高导电率的镀银铜排制成，符合施工图设计纸规定的载流量，并包括下列特征：从标准的额定环境温度到额定满载温度范围内，螺孔周围的初始接触压力应大体保持不变，每段主母排连接须有四个螺栓。</td></tr>
<tr><td>低压开关柜内的主母线和配电母线均为三相五线制（TN-S），材料为导电率为99.99%电解无氧铜。</td></tr>
<tr><td>主母线、分支母线等裸露部位以及接头，都套有与三相颜色相对应色彩的热缩管防护（热缩套管耐温125℃提供检测报告）。</td></tr>
<tr><td>母线系统中所用的母线绝缘支架绝缘材料，为高强度、不吸潮、阻燃、长寿命的能耐受规定的环境条件产品。柜内所用的塑料材料，均不含有任何CFC或卤素元素并具有阻燃和难燃特性，符合对环境保护的要求。在设备使用寿命内，其机械强度和电气性能应基本保持不变。</td></tr>
<tr><td>母线之间的连接能保证有足够和持久的接触压力，不使母线产生永久性变形。</td></tr>
<tr><td>开关柜内母线除了必须满足承载的电流外，还应考虑到开关柜承受的机械应力、敷设方法、绝缘类型以及所连接的元件种类等因素的影响。</td></tr>
<tr><td>所有导体的支持件，应能耐受相当于它所连接的断路器的最大额定开断电流所引起的应力。</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>垂直母线安装在两块阻燃绝缘板之间，既可防止电弧引起的放电，又能防止人体接触，通过特殊连接件与主母线连接。当抽出单元抽出时可以防止意外触及垂直母线。垂直母线载流量须满足整面柜各功能单元的需求。</td></tr>
<tr><td>母线的连接螺钉应选用8.8级标准螺栓，并相应配置蝶形压力垫圈。螺钉压紧力为：
<table>
<tr><td>螺栓</td><td>M8</td><td>M10</td><td>M12</td><td>M16</td><td></td></tr>
<tr><td>拧紧螺距（n.m）</td><td>10</td><td>18</td><td>40</td><td>80</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td><td>铜接地母线截面应按施工图设计及相关规范选择，每个搭接头应不少于两个螺栓，铜接地母线应延伸至整段结构，并应用螺栓接在每一面开关柜的框架</td></tr>
</table>

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

接地母线	上。
	低压开关柜内设有独立的PE接地保护系统，并且贯穿整个装置。在每台开关柜的明显处设置保护接地端子并有清楚而永久性识别。
	每台柜体应装有足够截面的铜接地导线，连接到主框架的前面，侧面和后面，接地母线末端应安装有可靠的压接式端子，以便接到变电所的接地网上。所有柜体的接地线与接地母线的连接至少用两颗螺钉，所有金属结构的部件，应按有关规定可靠连接到柜内接地母线上。
	接地母线及保护接地端子应有适当的防腐蚀措施。
	保护接地的标志能清楚而永久性地识别。
母线桥	0.4kV 母线桥 母线桥应为阻燃密集型,额定工作电压：400V、额定绝缘电压：660V、防护等级：IP40，其外壳漆面处理及颜色要求与开关柜柜体一致,投标人应考虑母线桥与变压器之间的衔接并提供与变压器二次主母排之间的软连接。（投标人提供母线桥实用品牌、型号技术说明书、相关认证及检测报告）
二次接线	柜内二次回路配线：电流回路应采用额定电压不低于 750V、芯线截面积不小于 2.5mm²(电子元件回路或类似回路芯线截面积不小于 1.5mm²)的阻燃低烟无卤 ZR-BYJ(F)绝缘铜芯电线，有防火要求的应采用阻燃耐火型；二次回路连线应成束绑扎，不同电压等级、交流、直流线路应分别绑扎，所有导线应牢固地夹紧，固定后不应妨碍开关或抽出式部件的拉出或推入。所有进出二次线缆均通过固定端子排接续，设备端子均有标字牌。
	二次线走线不准用粘贴块固定。
	二次接线用的有效空间允许连接规定材料的外接导线和芯线分开的多芯电缆。电缆引入部件的开口，在电缆正式安装后能达到规定的防护等级和防止触电的保护措施。
	柜内各个系统的回路应有相对独立的端子排,端子排装于柜后两侧或二次小室，安装应牢固无松动。端子排额定电压 750V，额定电流 10A。应留有不少于 15%的备用端子，所有端子的绝缘材料必须是不吸潮和阻燃的。端子应能方便地连接 6mm²及以下截面的导线。每个端子只接一根导线。相邻的端子之间的绝缘隔板应具有足够的绝缘强度。

新疆工程学院总综合体项目设计

<table>
<tr><td></td><td>供电流互感器用的端子排应设计成短接型，电流不小于 20A（500V），并具有隔离板。每个端子只接一根导线，内部跨线可以接两根导线。</td></tr>
<tr><td></td><td>每个单元的控制元件接线均应接到该单元内的端子排上。</td></tr>
<tr><td></td><td>二次配件（包括按钮、指示灯等）：均采用螺钉紧固方式，避免接线插件脱落。</td></tr>
<tr><td></td><td>开关柜内装设必要的控制、测量、保护等二次设备。</td></tr>
<tr><td></td><td>所有二次控制线均应有线号标记，线号用白色线号管烫印黑色号码，并有效固定在导线端头上。所有门板元件应所供设备名称及其操作功能标识，标识为印刷体，标明支路号及相应的控制对象，并能够牢固固定在门板元件下方。门板元件按工艺流程排列。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">开关柜内功能的分区</td><td>利用隔板将装置划分成几个隔室，如母线隔室（水平母线区、垂直母线区）、电缆隔室、二次附件室、功能单元隔室，以满足下述要求：
(1) 防止触及邻近功能单元的带电部件
(2) 限制事故电弧的扩大
(3) 防止外界物件从装置的一个隔室进到另一个隔室
(4) 二次附件室位于柜体上部或侧面，用于控制电缆进出及安装二次控制设备，以保证一次、二次间完全隔离，互不影响。特别是保证二次控制设备、监控设备避免受一次电力设备产生的不利影响，如温升，电磁辐射等的干扰。</td></tr>
<tr><td>隔室之间的开孔应确保断路器在短路分断时产生气体不影响相邻隔室的功能单元的正常工作。用作隔离的隔板可以是金属板或绝缘板。金属隔板应与保护接地导体可靠连接，金属隔板在人体碰撞时的变形不应减小其绝缘距离。绝缘隔板应为不吸潮、不易碎裂的优质绝缘材料（不含卤素）制成，并具有阻燃、自熄灭的特性。</td></tr>
<tr><td>功能单元隔室中的隔板不应由短路分断时产生的电弧或游离气体所产生的压力而造成损坏或永久变形。</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>开关柜内一次绝缘导线采用双层绝缘，额定绝缘电压 750V，阻燃环保型（低烟无卤）耐热铜质多股铜芯镀锡电缆，允许长期工作温度 105℃。</td></tr>
<tr><td>导线选择表</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><td>截面</td><td>电流（A）</td><td>截面</td><td>电流（A）</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

浙江工业大学流体综合体育馆建设项目

配线	2.5mm²	15	50mm²	125
	4mm²	20	70mm²	150
	6mm²	25	95mm²	200
	10mm²	45	120mm²	225
	16mm²	60	150mm²	250
	25mm²	85	180mm²	300
	35mm²	100	240mm²	350

低压电器元件选型	开关（含负荷开关、隔离开关）、热继电器、接触器、指示灯（长寿命型）、按钮、控制（电压、电流、时间）继电器等一次元件选用应为同品牌系列产品：塑壳开关要求具备监测输出辅助接点（回标提供实用品牌、型号技术说明书）。 二次元器件选择与一次元器件厂家的配套产品。断路器的各项技术指标应满足设计要求。	
	断路器 800A 及以上采用框架可移开式断路器电动分合闸，800A 以下的断路器可采用塑壳断路器手动分合闸。	
	抽屉内安装的断路器电气寿命：5000 次，机械寿命 15000 次，电流整定、分断与接通能力、是否配电动操作等其他参数详设计图标注。	
	断路器根据负荷性质附分励脱扣、失压脱扣和辅助触点，开关柜承包商应会同低压器件供应商根据设计系统图，校核其保护器件的保护选择性。	
	三段过电流保护：长延时：2.5～30 秒连续可调；短延时：0.1～0.5 秒连续可调；瞬动。	
	自动转换开关	ATS 开关：ATS 转换开关电器采用 PC 级双投电磁式 ATS 开关，具有无转换死区，可做同相位转换，转换时间使用寿命，各项技术参数须满足设计系统图要求。产品应符合 IEC60947-6-1、GB/T14048.11—2002 的国际或国家标准。
		所选 ATS 开关其操作机构、触头系统、灭弧系统充分满足设计要求，并确保安全性和可靠性，其控制器与开关为同一厂家产品。
		四极 ATS 开关要求中性线重叠转换。
		所选 ATS 开关具有转换机构机械保持功能，无需外加控制电源。
		所选 ATS 开关需采用电磁驱动。

新疆工程学院综合体育馆建设项目

		所选 ATS 开关应通过使用类别 AC-33A 负载测试。
		ATS 开关的额定短路接通能力、额定短时耐受电流须与前级断路器相关技术参数匹配。
		ATS 开关主触头可承受 100%额定负载，并可以带 100%的负载转换，额定短路接通容量不小于 6 倍的额定电流。
		ATS 的额定短时耐受电流须与前级保护的断路器相匹配。
低压电气元件选型		ATS 的控制回路为微处理器式，并且各种参数均在现场连续可调，具有抗电磁干扰、浪涌干扰、突波干扰、静电干扰等能力。
	浪涌保护器	浪涌保护器:电源一级电涌保护器必须符合现行 GB18802、GB50057-2010。要求通过 10/350μs 波形冲击电流测试,雷电冲击耐受次数≥20 次（10/350μs 波形）；故障可视化指示；响应时间≤25ns； 电源二级 SPD:须符合现行 GB18802、GB50057-2010。要求通过 8/20μs 波形冲击电流测试；并满足下列技术要求： (1) 3+1 保护模式，具有 L-N，N-PE 保护。 (2) SPD 为模块化设计，标准 35mm 导轨安装标准产品。 (3) SPD 应为相当于插拔式或导轨式结构具有桥接功能和标志功能，能方便的进行桥接和标志，方便安装接线和以后的检修。 (4) 阻燃等级：V0（因雷电电流最大的热电效应，SPD 的外壳必须采用阻燃材料，阻燃等级为 V0 级）。 (5) 其技术参数、使用寿命、执行标准、功能要求须满足设计要求，中标后提供国家防雷检测中心的检测报告。
	控制用中间继电器由箱柜厂家配套提供,采用插拔式,与消防系统(DC24V)连接线需设专用端子排，具体参数要求详见系统图。	

浙江理工大学体育馆建设项目

低压电气元件选型		低压电器组合应符合下列规定： (1) 发热元件安装在散热良好的位置； (2) 熔断器的熔体规格、自动开关的整定值符合设计要求； (3) 切换压板接触良好，相邻压板间有安全距离，切换时不触及相邻的压板； (4) 信号回路的信号灯、按扭、光字牌、电铃、电笛、事故电钟等动作和信号显示准确； (5) 外壳需接地的，连接可靠； (6) 端子排安装牢固，端子有序号，强电、弱电端子隔离布置，端子规格和芯线截面积大小适配。
低压电气元件选型	电容器	每台变压器的低压侧，各装设一组串联低压干式电容器和电抗器，采用滤波补偿技术，即作功率因数补偿，又作谐波处理。采用专用控制器实现电容器组的自动循环投切，柜内所有器件均由供货商成套提供。系统补偿后的功率因数应达到 0.92 以上；系统先初步选择 7%或 14%的滤波电抗器组合谐滤方案，承包商应提交谐波仿真分析结果后，再确定实施滤波方案，同时，各承包商应根据配电系统谐波分量情况，采取有效措施避免高次谐波电流与电力电容发生谐振并放大，影响统设备可靠运行。
	电抗器	额定电压：400V/230V 频率：50Hz 环境温度：上限+50℃，下限-40℃ 电容器和电抗器应具有 ISO9001 认证，认证的公司名与商标相符合，认证上的地址即为产品的生产地址。产品符合 IEC-60831-1+2，UL8105thedition 等标准，在回标时提交相关认证证书并提供相关国家的产品检测报告

浙江工贸学院综合体育馆建设项目

		电容器的电流过载能力：>1.8In(参照 IEC-60831-1+2 标准)； 电容器选用外置式熔丝,并且是内含惰性气体阻燃纯干式,内含压力防爆安全装置,结构纹切割和同轴绕组技术增强电容器抗过电流和浪涌电流能力； 在额定条件下运行，设计寿命≥15 年，并提供型式试验报告。 电容器的介质损耗小于：0.2W/Kvar； 电容器的投切涌流耐受能力：200In； 电容器为圆柱型铝壳，节省安装空间。 电抗率为 7%时，滤波电容器额定工作电压≥480V；电抗率为 14%时，滤波电容器额定工作电压≥480V/525。电容器具有过压分离保护装置，防止爆炸和鼓肚。
	电容器电抗器	电抗系数：采用 5.67%、7%、14%等(根据施工图设计纸容量)，滤波电抗器应达到 H 级绝缘，附温控开关，额定工作电压≥400V，串接与电容器同品牌调谐电抗器，避免高次谐波在变压器和电容器间产生谐振并放大，同时通过调谐电抗器吸收一定程度的谐波量。电抗器线性度非常好（400V，7%，在 1.73 倍基波电流下，电感值仍可以保持在额定值的 95%以上）；损耗低、重量轻、体积小，噪音低（400V，50Hz，7%，50Kvar 损耗仅为 210W，重量只有 24Kg）、具有温度保护的微动开关；绝缘等级 40B 或 40H。
		控制器的控制和取样电压信号分离，电压取样信号范围广（30VAC~300VAC）；6 路或 12 路继电器或晶体管输出；能进行谐波电压和电流含有率（总畸变率及 3rd~19th 各次）的测量和显示；控制序列可自定义编程；智能循环控制模式并具有快速，一次性大容量无功功率的投切，可在最短的时间内提高系统功率因数；控制器能进行各电气参数的最大值的存储和各步电容器投切次数及投入总时间的记录；同时具有温度检测的功能。
		交流接触器应具有强大的浪涌电流抑制能力，投切时，冲击涌流限制在 70IR 以内；最大输出容量为 75kvar；紧凑型设计，体积小；具有常开（1NO）辅助触点；允许操作频率为 120 次/小时，使用寿命应≥

新疆工程学院综合体育馆建设项目

		1500000 次。
		采集三相信号，采用三相共补的方式，应用智能控制理论，实现自动投切补偿，补偿精度高。
		电容器被永久击穿时通过过压分离技术使故障元件退出运行，其它元件仍可正常运行。
		内装放电电阻，在 1 分钟内端子间的电压降至 50V 以下。应提供型式试验(包括寿命，容量下降速度指标等)报告。电极镀膜材料：镀银—锌膜。
	型式试验	温升试验、介电强度试验、短路强度试验、保护电路连续性试验、测量电气间隙和爬电距离机械操作试验、防护等级试验。
	出厂试验	一般检查、检查电气间隙和爬电距离、检查外接导线端子、检查开关柜的元件和部件、检查接线的可靠性；根据设计要求，检查结构设施、镀层和被复层的表面质量等；通电操作试验、介电强度试验、保护措施和保护电路的检查。
	验收	外观检查 检查内部电器设备和接线是否符合图纸要求，线端是否有编号；接线是否整齐牢固；检查机械连锁和电器连锁的可靠性；检查抽出式组件动作是否灵活，接触是否良好； 检查开关柜的接地是否牢靠；通电操作试验；断路器的分、合闸(当地、控制室、远动)操作；负荷开关的分、合闸(当地、控制室)操作；继电保护检查；各种信号检查。
铭牌	低压开关柜的铭牌（材质相当于不锈钢），至少应包括以下内容： ①制造厂名称；②设备型号和出厂序号、生产日期；③主要技术参数；④防护等级；⑤产品编号。	
图纸	本次招标所有箱柜的二次系统图的深化需报设计院设计师及招标人认可。	

（2）安装调试技术资料

技术要求	序号	投标人产品应满足的技术标准

新疆工程学院昆仑综合管廊建设项目

投标文件要求	1）	详尽样本，包括安装使用说明
	2）	符合招标文件要求的全部型式试验及例行试验报告、CCC 认证。
	3）	一次，二次系统图
附件备件和消耗品	4）	投标人须提供保证设备在质保期内正常运转所必需的附件、备件、工具和消耗品等，在投标文件中列出清单，提供名称、用途和制造厂，其价格含在总价中。
	5）	投标人还须保证，在保修期满后二年内以优惠价格提供维持正常运转所必需的附件、备件、工具和消耗品等。在投标文件中列出清单，标明名称、单价和总价。其费用在投标文件中明列，但不包括在总价中。
检验与测试	6）	制造单位的检验部门在制造过程中和完工后，应按本招标文件中所提出的标准和规范，进行各项具体的检验和试验，提出检验报告，并对检验报告的准确性和完整性负责，以便招标人工程师进行监造。
	7）	法定（或授权）的检验机构将按国家有关法规或条例及本招标文件所采用的标准中列入监察条款的有关规定，对设备进行监督检验。设备的制造和使用必须置于安全监察机构或授权的检验机构的监督下。
	8）	制造单位在取得授权的检验机构确认设备质量符合本招标文件规定标准和图样要求后，须填写产品质量证明书，并提交投标人。
	9）	投标人及招标人有权对产品进行不少于二次发货前的检验，卖方每次应邀请不少于 7 人的投标人及招标人人员（累计 14 天）到制造厂检查制造工艺、原材料质量和产品质量。并参加产品出厂试验（但不作为最终验收），检查合格产品才允许出厂。卖方应为投标人及招标人进行上述检查提供便利条件，费用由卖方承担。
	10）	设备及附件（包括安装所需的一切零部件及专用工具）、备件的开箱检验，应在货物到达交货地点后 7 天内在投标人现场完成。检验员由招标人人员和投标商代表组成。
安装与调试	11）	卖方应派有经验的技术人员到现场进行指导安装和调试，直到设备正常运行，其费用由投标人负担，费用单列，计入投标总价。
	12）	投标人应提供全部安装、调试过程中所需的特殊工具，润滑剂和易损件，并自带专用仪器仪表。

浙江理工大学设计与建筑学院综合体育馆招投标用

	13）	设备安装完毕，厂家应在招标人工程师的监督下进行试运行前的测试，以证明其可以进行试运行。
	14）	试运行应在招标人工程师监督下进行，内容如下： 进行设备的所有功能性运行；运行和检测安全装置。
验收	15）	当投标人所供设备运抵现场后一个月内，须由招标人、卖方、施工单位、监理单位等四方组成的验收小组，对卖方所供设备的外观和数量进行检验和核实。同时卖方还应提交一份完整的（包括单台设备和整套系统）检验方法和验收标准。作为招标人的验收依据。
	16）	当满足以下条件时，招标人才向卖方颁发验收合格证书。 a. 投标商已提供了合同中签署的全部货物及完整的技术资料。 b. 货物符合规格书中的规定，性能满足要求。 c. 性能试验和系统试运行中出现的所有缺陷已经改正至招标人满意。
	17）	供方向需方提供下列质量证明书： 合格证;制造、检验记录;电气实验报告;电器元气件的合格证书
技术培训	18）	投标人应就其所提供的设备及操作系统，对招标人的技术人员和维修人员进行操作和维修方面的培训(现场培训)，培训费用由投标人承担。
	19）	投标人应在培训开始前一个月提出推荐的培训计划，以取得招标人同意。
	20）	投标人派出的培训人员，应在所提供的同类型产品上至少具有三年的维修经验。培训人员的简历连同培训计划一并提交，招标人认为培训人员不合适可要求更换。
	21）	对操作人员的培训内容至少应包括操作和安全保护措施。
	22）	招标人将派维修人员（5 人 4 天）参加安装，生产厂家应安排工程师给予指导和演示，必要时，应对零件的拆装、排除故障等进行指导和演示。
	23）	培训所需费用，包括交通食宿和其他开支由投标人负担，包含在报价中。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

技术资料		投标人应提供产品合格证并随设备免费提供以下资料： 一、资料八份，包括： 设备竣工图;电气原理图、接线图;安装图纸及安装技术说明 操作使用说明书及维修手册;附件、备件明细表 出厂前的各种检验和试验记录、检验报告，CCC 认证证书复印件。 原材料、外购零部件的分析报告及检验合格证（包括授权检测单位出具的产品质量合格证明）;电子文档三份;其他供用户使用的必备资料。 二、竣工资料八份，供货方必须严格按照民航及地方《建筑安装工程资料管理规程》各项细则进行资料的收集、整理，交招标人，并提供全套电子版。
	24）	投标人须提供的其它技术资料包括以下但不限于： 检验记录、试验报告及质量合格证等出厂报告。 投标人提供在设计、制造时所遵循的规范、标准和规定清单。 设备和备品管理资料文件，包括设备和备品发运和装箱的详细资料(各种清单)，设备和备品存放与保管技术要求。 详细的产品质量文件，包括材质、材质检验、加工质量，外形尺寸、试验和性能检验等。
	25）	提交的图纸尺寸应为：A0-841mm×1189mmA1-594mm×841mm A2-420mm×594mm
技术资料	26）	投标人还应交付 8 套图纸给招标人，缩样尺寸为：A3-297mm×420mm
	27）	所有图纸的右下角除了应标注卖方名称、数据、比例等以外，还须标注招标人名称。
	28）	除非特别指明，本标书所涉及的一切图纸，技术资料的量度标称值一律使用法定计量单位。
	29）	为培训目的，招标人有权复制这些资料而不另付费用。
	30）	投标人提供的技术资料应采用国家法定单位，即国际单位制，语言为中文。 技术资料的组织结构清晰、逻辑性强。内容要正确、准确、一致、

浙江工业职业技术学院综合体育馆建设项目

		清晰完整，满足工程要求。投标人提供的技术资料要及时充分，满足工程进度要求。 对于其它没有列入合同的技术资料清单，却是工程所必需的文件和资料，一经发现，投标人也应及时免费提供。投标人应及时免费提供新的技术资料。

4.其他低压元件要求

1）框架断路器

框架断路器应按运行在400V（系统额定电压），50Hz，三相系统来标称。

框架空气断路器采用电子脱扣器，脱扣器具有瞬时保护、短延时保护、过载保护、低电压等保护功能。可以在断路器正面方便地进行定值整定或功能调整。为了保证系统的选择性，减小短路故障影响的范围，框架断路器必须具有区域选择性联锁，框架式断路器长延时曲线斜率可调。

为了配合开关柜的整洁统一美观的外观设计，方便安装和维护,要求框架断路器有相同的高度和深度以及统一的柜门开孔断路器的附件（脱扣单元、辅助单元、分励线圈、失压线圈等）全系列交直流通用,分励线圈和合闸线圈一样。

断路器的脱扣器额定电流变换采用插入模块。

断路器的脱扣器能检查分励脱扣线圈回路和检测电流采样回路是否断线。

每台框架断路器的脱扣器应有现场扩展升级功能,包括测量、信号、有线通信、无线通信功能。

框架式断路器应满足的主要性能参数至少应不低于以下要求：

为保证开关的安全性和选择性，开关短时耐受电流 Icw(kArms)1s 不能低于 65ＫＡ

断路器的其他附件如分励线圈、开关量输出接点等按施工图设计纸要求配置

额定运行短路分断容量 Ics(=100%Icu)≥80KA

合闸时间：<0.07/0.04 秒

固有分闸时间：<0.04 秒

浙江工业大学昆仑实验合作有限建设项目

操作方式：电动机操作，直接手动 / 电动

长延时：整定电流范围 0.4—1In

整定时间范围：2—30 秒可调

短延时：整定电流范围 1.5－10In

整定时间范围：0.1－0.4 秒可调

瞬时：整定电流范围 2－15In

瞬时短路脱扣全分闸时间：<0.06/0.05 秒

过电压倍数：在极限接通分断时<2.5

2）塑壳断路器

大电流塑壳断路器应配用脱扣器。脱扣器应具有长延性、短延时、瞬时等功能，馈线回路的塑壳空气断路器还应具有过载保护脱扣器。可以在断路器正面方便地进行定值整定或功能调整。额定运行短路分断能力 Ics(=100%Icu)≥50KA。

3）微型断路器

工程中所选用的微型断路器及漏电断路器应满足额定运行短路分断容量 Ics(=100%Icu)≥10KA 分断容量，并应具有隔离功能，以确保用户维护安全。

微型断路器及漏电路器应具备除手柄外的明确触头位置指示（或分合闸指示），以显示断路器出线侧带电状态，确保人身安全。

微型断路器及漏电路器应上下端均可进线，且不影响其分断及保护能力。微型断路器及漏电路器最好上下端均可连接母排，以确保接线可靠性。

做为电子式或电磁式漏电断路器，应能提供较小体积的产品（特别是两极），以减少配电箱所占用空间。

微型断路器及漏电路器产品最好选用热固型外壳材料，并满足 V0 级阻燃要求,满足高温

(>1000C)不变形的要求。

微型断路器采用金属独立机芯,以确保微型断路器工作稳定及可靠性。

为适用不同的安装方式,微型断路器应可上下进线但特性不变。

4）软起动器

浙江工业学院综合体育馆建设项目

软起动器应集电机综合保护功能于一体：过载、欠载、过热、可控硅短路、缺相、脱扣类别选择、故障记录、总线通讯等功能。且信号继电器的信号含义可编程定义。

为节省旁路接触器成本，减小安装体积和降低功耗，大于300A的软起动器内应装旁路接触器。小于等于300A的软起动器预留旁路接线端子。要求软起动器在旁路时内部的保护单元仍能正常工作。

软起动器应具有本地控制.电气控制.通讯控制三种方式。

软起动器应具有通讯功能,满足AS-I,Profibus,Devicenet,Modbus通讯协议。

软起动器应有对控制菜单加密或加锁功能以防非授权地操作。

5）电容补偿柜的技术要求

要求滤波补偿电容器、电容投切接触器、调谐滤波电抗器以及功率因数控制器。同时，对于5次及以上的谐波抑制，要选择7%（189Hz）的电抗器，对于3次及以上的谐波抑制，要选择≥12.5%的电抗器。

且要求成套供应，包括电容器、电抗器、接触器、功率因数控制器、熔断器、负荷开关等。

主要元器件技术要求：

①电容器技术要求：

应采用低损耗无泄漏的干式树脂自愈型电容器，平均无故障运行时间不小于15年。

标准：IEC831

频率：50Hz

使用温度：-40~55℃（户内-25℃，户外-40℃）

额定电压：220-1000V

损耗：总损耗包含放电电阻不大于0.5W/kvar，介质损耗不大于0.2W/kvar。

电容量允许偏差：-5~+10%

电压测试：

端子间：2.15Un,10sec.

端子与接地间：3kV，10sec.

允许过载：1.3倍持续

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

最高过载：1.35 倍

过电压容限：1.1 倍

电容器中所有元件都要被无机的、惰性的、防火的、以及无毒的物质包围，填充蛭石或树脂材料，外壳采用覆铝锌板。当发现故障时，会安全地吸收掉产生于电容内部的热量，并熄灭掉任何可能出现的火苗。

电容器具有内部顺序隔离保护(IPE)。绝缘介质出现故障时应有自复功能（内置过压力保护装置），当电容元件寿命结束时可有选择的将其从电路中隔离开来。

②电抗器技术要求电气参数

额定电压:400V

防护等级:IP00

绝缘等级:H 级

电抗率:7%,≥12.5%

基波电流:1.10*In(对于 10%过电压)

谐波耐压:V3=0.5%Un,V5=5%Un,V7=5%Un,THDU 不超过 8%

热电流:1.05*Irms

运行温度:最低-40° C,最高 50° C

存储温度:最低-40° C,最高 75° C

绝缘测试:3KV/1 分钟

③接触器技术要求：

要求采用电容补偿柜专用接触器，性能指标完全满足电容补偿柜的使用要求。

环境温度：-40～60℃

额定电压：380/415V

额定频率：50/60Hz

额定电流：满足所配电容器组的要求

操作频率：可用于频繁操作，须提供具体数据

开断容量：按具体分组所选用的接触器分别列出（未加热元件用熔丝保护时的数值）

电器寿命：100,000 次

机械寿命：30,000,000 次

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

保护等级：IP20

④功率因数控制器技术要求：

适用于 100V-440V 的所有工作电压

测量和现实关键参数，如：电压、电流、功率因数、THDV 和 THDI

完全可编程的切换顺序

输入电流 1A 或 5A

易于调试

全自动设定(起动电流 C/k、激活回路数、切换顺序类别、移相、特殊连接)

高效切换策略结合了集成、直接和循环等切换过程

实现：快速改变负载时控制 cosΦ

减少开关切换次数

避免不必要的中间切换

延长电容器接触器的使用寿命

60° C 的最高环境温度额定值，适用于高温度环境

对谐波不敏感

过电压/欠电压保护和谐波畸变(THDV)保护

报警：发生以下情况，会接通报警：

所有输出回路均在被接通后 6 分钟内，而 cosΦ还没有达到目标值

内部温度高达到 85° C 以上

达到过电压/欠电压的门限值

电源掉电

THDV 超过门限

功率因数范围：0.7 感性~0.7 容性

输出触点容量：容量不应小于被控对象的要求

最大电压 AC440V

最大持续电流 1.5 安

最大峰值电流 5 安

公共端 16A 连续电流

⑤电力监控仪表需要具备以下功能

浙江工程学院综合体育馆建设项目

测量项目：

测量并显示三相电流、零序电流、三相线电压、三相相电压；

三相有功功率、三相无功功率、三相视在功率、三相功率因数及总功率因数、系统频率和三相频率；

三相有功电能、三相无功电能；分时电能（4 费率，48 时段）正反向总有功电能、总无功电能、四象限无功电能累计功能

• 测量精度：电流电压 0.2 级，其它参数 0.5 级，频率 0.02HZ。

• 电力品质分析：

电压与电流的谐波分析，测量总谐波含量及各单次谐波分量（2~31 次）；

三相电压、电流不平衡度

• DI/DO

配有开关量采集接口、用于开关量的采集，开关量输入不少于 4 路，具备 32 个 SOE 事件顺序记录功能，且掉电不丢失该信息；开关量输出接点数量不少于 2 路,输出容量 250V/5AAC 或者 30V/5ADC。

• 具有报警功能：当电压/电流值、功率因数值、频率值越限时，可启动报警功能。

• 主要控制要求：

监视开关状态及故障报警，包括：断路器分/合闸状态信号、故障跳闸信号、自动/手动状态信号、框架式开关位置（分离、试验、插入等）、电机储能状态及内部故障信号等。

• 显示：

大屏幕 LCD 液晶显示屏，不小于 32 寸的显示屏一个，≥7 寸彩色触摸屏，分辨率不低于 800×480，支持图形化显示、事件记录、参数整定。

可显示装置的测量参数、通讯状态、所遥信的开关状态、当前电流容量、通讯状态。实时时钟显示。

• 参数设置：

可通过电力监测与控制装置面板和远程监控软件两种方式对设备进行参数设置，包括电流、电压互感器变比、波特率、地址、密码、工作方式、实时时钟及接线方式。

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

• 通讯

数据均可通过通讯口实时传送到监控子站，再由此上传至电力监控系统。通讯接口为 RS-485 接口，波特率 1200-38400bps 均可设定,通讯协议为应为 MODBUS-RTU，。

• 具有电度掉电存储功能，以免掉电后数据的丢失。

• 满足测量、控制、通讯一体化要求，不允许采用分体或附件安装方式。

5.10KV 开关柜

（1）基本要求

开关柜型式：户内交流铠装中置移开式金属封闭开关柜（KYN28A-12）。

额定电压：10kV

最高工作电压：12kV

额定频率：50Hz

额定电流：630

额定短时耐受电流及时间：25kA（有效值）3s

额定峰值耐受电流：63kA（峰值）

（2）数量：（详见设计图）；

（3）技术标准：详国标最新标准规范。

（4）技术要求

1）环境条件

环境条件海拔高度：≤5000m，实际 3300m，提供相应的高海拔型式试验报告

相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%

日水蒸气压力平均值不大于 2.2×10-3MPa

日水蒸气压力平均值不大于 1.8×10-3MPa

最高温度：+40℃

最低温度：-40℃（运行温度）（允许-40℃时储运）

最大日温差：25K

耐震能力：地震烈度 9 度

污秽等级：户内 II 级

2）工程条件

系统电压：10kV

浙江工程学院体育综合体育馆建设项目

系统最高电压：12kV

额定频率：50Hz

系统接地方式：经小电阻接地方式或经消弧线圈接地方式

安装地点：户内，土建基础上

断路器具有可靠的机械防跳功能，完全避免与电气防跳产生冲突。所有操作机构各辅助开关的接线，除特殊要求外，同规格均采用相同的连线以保证手车的互换性，手车上配有机械式计数器，用于合闸时计数，计数器应安装在手车面板上，并有观察孔，断路器手车面板上设有机械式分合闸状态指示、弹簧储能状态指示和手动分合闸按钮，指示器易于观察。

气体绝缘开关柜的高压带电部分均安装在密封的气室中，具备足够的绝缘强度，可以有效的防止来自外界的污秽、潮气、异物及其他有害影响，以保证设备的长期稳定工作。断路器室为充气隔室，三相系统在同一个隔室内。

每台开关柜上设置接地导体，导体为铜质的，截面为 30mmx8mm，柜内设有与接地系统相连的接地端子。

（5）基本构造要求

1）开关柜的基本骨架为组合装配式结构，结构由 3mm 优质敷铝锌钢板双层折边压平（厚度达 4mm）结构构成，开关柜外壳采用优质冷轧钢板制成，其结构、材料具有足够的机械强度。开关柜内的空气能顺利流动，以防止冷空气在柜内的凝结，同时在故障时使其它有害气体逸出。柜门、柜体采用 2.5mm～3mm 优质冷轧钢板，内部各独立隔室采用 2mm 优质冷轧钢板或敷铝锌钢板。开关柜及内部各隔室间密封性能良好，所有部件有足够的强度。敷铝锌板切边和冲孔后清除毛刺，并用毛笔涂上透明自干清漆，以防生锈。所有部件强度应能承受运输、安装及运行时短路所引起的作用力不致损坏。

2）开关柜进线方式根据施工图设计选择。

3）开关柜采用户内金属铠装移开式结构，由柜体和手车两部分组成，断路器手车采用　　中置式。具有工作、试验、分离位置。手车可以被轻易地拉出或插入。开关选用真空断路器安装在手车上。

4）成套设备满足中国电网对中压开关柜的要求，满足“五防”闭锁和全封闭、全绝缘、全工况要求:防止带负荷拉手车；防止误分、误合断路器；防止接地开关处在闭合位置时关合断路器；防止在带电时误合接地开关；防止误入带电隔室等功能。

浙江工业大学体育馆建设项目

5）开关柜在结构上保证正常运行、监视和维护工作能安全方便地进行。维护工作包括元件的检修和试验，故障的寻找和处理。对于额定参数及结构相同而需要替代的元件能互换。

6）开关柜被接地的金属隔板分隔成手车室、母线室、电缆室、继电器仪表室（低压室），每一个功能单元均完全独立且各隔室间防护等级达到 IP2X。智能型微机综合保护/监控单元安装在继电器仪表室内。分隔用的钢板具有足够的机械强度，以保证每个室内的元件在发生故障时不影响相邻设备。任何可移开部件与固定部分的接触，在正常使用条件下，特别是在短路时，不会由于电动力的作用而被意外地分开。

7）门是外壳的一部份，断路器手车在开关柜内的工作位置、试验位置时，门应关闭。为了保证门的可靠接地，门与柜体之间用铜编织导线连接。

8）泄压窗：为了防止内部各故障或内部短路故障产生的压力对柜内设备的损坏，开关柜在顶部设置泄压窗。对于开关柜的手车室、母线室、电缆室的泄压窗应分开。一旦内部故障，压力升高，泄压通道立即开启释放压力，密封性结构对运行人员提供了可靠的防护，保证事故无法蔓延，人员不会受到伤害。

9）柜体的前中部为手车室，室内安装特定的手车导轨，供手车在导轨内滑行与工作。手车可以在断开/试验位置、工作位置之间移动。在手车室的后壁上装有隔离触头和连体型电流互感器或静触头座以及用金属制成的可上下移动的防护活门（后壁静触头隔板）应能随手车的推进和退出而自动打开和关闭（活门上要有永久“高压危险”警示标志）。手车从试验位置移至工作位置过程中活门可自动打开，动触头可以顺利地插入静触头座，使动静触头接通。当手车移至试验位置时，防护活门下降遮盖静触头，使静触头被隔离，可保障操作人员不会触及带电体。手车应在开关柜的门关闭的情况下操作，通过门上的视察窗可以看到手车所处的位置，同时也能看到断路器面板上的合分按钮和 ON/OFF 位置指示器及弹簧储能和释放状况指示器。

10）继电器仪表室位于开关柜的前上部。继电仪表室前门可以装测量仪表、操作开关、按钮和信号灯、信号继电器等二次设备。在继电器仪表室的顶部，留有小母线穿越孔位以便施工。

11）断路器隔室：断路器室关门时，手车同样可操作、通过门上观察窗可以观察断路器所处的位置，合、分闸显示以及储能状况。

12）后壁静触头隔板（活门隔板）由金属制成并接地，当手车处于试验位置或移开

浙江工业学院设备综合管理处试用

位置时活门会把带电静触头自动罩起来，同时可以考虑加挂锁，加搭勾或其它等安全措施以确保维护、检查时的人身安全。

13）隔离插头和接地开关：隔离插头或接地开关的操作位置能判定，并能达到下列条件之一:隔离断口是可见的；可抽出部件相对于固定部分的位置是清晰可见的；并且对应于完全接通和完全断开的位置具有标志；隔离插头或接地开关的位置有可靠的指示器显示；

14）电缆室：电缆室内，设方便连接的电缆接线槽，压接电缆头的螺栓等须有防止尖端放电的措施。并设电缆进线孔洞封堵板，使电缆室达到标书要求的防护等级。断路器室与电缆室的水平隔板可移开，方便施工人员能正面进入柜内安装和维护。柜配制开缝的可卸式不导磁金属封板、变径密封圈及电缆固定架及接地母线。

15)电缆室应有足够的空间满足各种进出线的要求，可安装电流互感器、接地开关、避雷器，底部提供电缆封板和密封圈。

16）继电器仪表隔室（测量仪表、继电保护装置及二次回路)：测量仪表、继电保护装置、带电监察指示器、微机监控单元放在低压室内，可采用柜面安装。控制线敷设的线槽，小母线的安装装置及二次端子，测量仪表及继电保护装置与柜内高压带电部分保持足够的安全距离，保证在高压带电部分不停电情况下进行工作时人员不致触及运行的高压导电体。外壳防护等级不低于 IP4X，断路器室门打开时不低于 IP2X，电缆进线孔应有密封措施。

17）开关柜内手车的推进抽出应灵活方便，不产生冲击力，对相同开关柜手车应有互换性。

18）柜内带电部分与绝缘板的净距不得小于 30mm。柜体内带电导体相对地及相间空气距离不得小于 125mm,相对地爬电距离瓷绝缘不得小于 216mm，有机绝缘不得小于 240mm.柜内电气设备带电距离不小于 1.8cm / KV，柜内带电体可采用热缩绝缘或以绝缘罩隔开，达到柜内全绝缘。

19）开关柜应设有便于观察断路器操作机构的分、合闸位置指示，接地刀闸分、合状态和监视电缆运行情况并有防爆措施的观察窗。要求观察窗具有与柜体相同的抵抗开关柜内部燃弧故障的能力。

20）低压仪表室：需装设防震、抗压隔板。低压室还需有反映分合闸状态、手车工作及试验位置、接地开关闭合位置的信号指示。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

21）柜内固定绝缘隔板应采用绝缘螺钉，既要保证绝缘又要满足强度。

22）所有舱室一二次电缆进出口应采取防小动物进入措施。

23）继电器室、电缆室应有照明装置，照明电源电压为交流 220V，并设专用电源开关舱室照明灯泡能方便不停电更换。

24）在开关柜正面需设有高压无源带电显示装置，并应保证操作接地刀时运行人员可以看到。

25）开关柜下部设置一个与接地铜排相连直径 12mm 的接地螺栓并有接地标志，做为接地点供临时挂接地线用。

26）柜内母线及引线导体的侧棱、接头、端头、一次端子及柜内一次设备（刀闸的动、静触头）应在部件的端角处倒圆角，以防尖端电场过于集中。

27）所有金属部件（包括所有安装在开关柜上的继电器、仪表）外壳都应接地。接地主母线的最小截面为 80*8mm 铜母线。二次控制仪表室应设有专用接地铜排截面不小于 50x5mm2 并与主接地直接可靠连接。矩形主母排截面温升应满足 1.1 倍额定电流下的温升要求。

28）开关柜制造厂在出厂试验报告中应提供每个开关柜从母线至电缆接线端子的实测直流电组阻值并提供设计标准、误差范围。

29）柜体尺寸：同一变电室内的大小应一致。柜几何尺寸不直度、水平度、不平行度（mm/m）不能>2mm;全长不>5mm。成排柜相互间接缝不>3mm。

30)开关柜断路器室、电缆室均设防潮用的板式保安型电加热器,电压为交流 220V，并设有专用电源开关（开关柜内装设的防潮加热器，手车室，电缆室均为 100W 以内），门上加密封圈专用锁具牢固，以便当开关柜产生内部故障时，保证操作人员和开关柜的安全。

31）高压开关柜外观漆面采用烤漆或喷塑处理，漆面无流坠、无瑕疵、平整光洁度好。柜体表面不得有因制造原因造成的压痕或拱曲，颜色定货时由招标人确定(灰白色)。

32）断路器的操作机构及联锁为保证运行中的安全，开关柜设有可靠的防误操作联锁。联锁设计注重于操作逻辑性及预防性防范。采用机械联锁为主，电气联锁为辅的双重闭锁。断路器应有可靠的“防跳”功能，在一次合闸指令下只能合闸一次。应设有机械的“防跳”和电气的“防跳”回路。只有当断路器处于分闸位置时，手车方能抽出或插入。只有当断路器处于工作位置时和试验时，才可以操作断路器。只有当手车抽出至

浙江工程学院综合体育馆建设项目

试验位置或柜体外时接地开关才能合闸，当接地开关处于合闸位置时，手车不允许从试验位置推向工作位置，只有当手车处于试验位置，才能拔下二次插头。

33）接地开关采用可靠的联锁措施，以保证只有当与它相关的断路器处于分闸位置时，才能进行操作。只有当接地开关处于分闸位置时，相应断路器才可以进行合闸操作。

34）在无操作电源的情况下可实现断路器的分闸。

35）各段母线按长期允许载流量选择，且应能承受断路器相当能力的短路电流所产生的电动力。

36）母线为 99.99%电解铜板做表面绝缘处理后装在单独的母线室内，母线固定必须使用金属螺钉固定螺栓上下都配有碟形防松垫圈。不得使用绝缘螺钉及夹板，固定金属件必须与引线或母线可靠接触以防电位悬浮。

37）母线至多每三个柜应设一个拆装点，母线截面应满足开关柜额定电流的要求，母线应包裹热缩套管。主母线及分支母（引）线连接接触面应采用铜镀银工艺（槽镀），母线搭接面镀银层厚度≥5μm，硬度≥120HV，并满足 GB/T 5585 要求。

38）母线排列 A、B、C 相序顺序应为从上到下，或从左到右，或从里到外（从柜前观察），并标注相标，即第一相 A 黄色、第二相 B 绿色、第三相 C 红色。

39）为了加强高压开关柜母线室的绝缘水平，母线的形状应使其电场较均匀，全部母线用热缩绝缘套管覆盖，母线搭接处也用绝缘罩覆盖。可用热缩绝缘套管进行绝缘（包括母线及引线连接处）。

40）所提供的高压开关柜柜型必须通过高压开关柜内部故障燃弧试验，满足试验标准要求。(提供试验报告)

41）高压铠装式交流金属封闭开关柜的结构应保证工作人员的安全，且便于运行、维护、检查、监视、检修和试验。开关柜内安装的高压电器组件均必须为绝缘型产品，满足凝露试验要求。高压开关柜的同类产品必须通过凝露试验(需提供凝露试验报告)

42）所提供的开关柜柜型须通过国家认可的高压试验站等的型式试验。所选开关元器件技术参数不低于施工图纸技术参数要求。以上技术条件、元器件数量如与设计图纸技术数据不符，以图纸技术数据、数量为准。招标技术规范要求中未体现的相关元器件技术条件等按招标图纸要求配置。招标图纸中未提供备选品牌的元器件或其它材料必须为主流产品，在同类市场使用范围较广，并且是配电柜（箱）成套厂家使用比较成熟的产品。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

6.铜排

1）用途:用于高压开关柜内汇流母线系统

2）技术要求

3）母线应符合 IEC439 有关的标准

4）母线截面应能承载连续的符合电流,并能满足各系统的动稳定等技术要求.

5）母线的接触点应确保有效的导电和牢固的连接.

7.继电保护

1）类型:微机型综合保护装置

2）功能:保护功能、设置功能、报警功能、显示功能、通讯功能。

3）具有过流、限时速断、零序保护功能。具有遥信、遥控、遥跳的功能。

4）自检的功能，自身故障式辅助电源故障是会报警输出。

5）绝缘水平：一、二次侧之间以及与保护接地之间

6）额定功率：＜5W

7）防护等级：不低于 IP54

8）输入输出之间以及对继电器架之间高频干扰实验 2.5KV1MHZ

9）综合继电保护装置可通过现场总线互联，可实现遥控、遥信、遥测联网功能，并按

设计要求安装在开关柜内。能监测 35KV、10kV 中压配电柜进线、出线和母联的三相电流、三相电压、零序电压、零序电流、频率、功率因数、有功功率、无功功率、有功电能、无功电能等。与综合继电保护装置厂家共同做好综合继电保护装置在开关柜上的安装调试，并对系统的正常运行负责。

8.微机直流电源屏

选用单母线分段，双充电模块，模块式充电机采用两路电源自动切换。合闸母线与控制母线分开，带降压回路。充电模块输出至动力母线，并与充电/浮充电装置并联，该回路充电模块 N+1。

技术参数:

1）输入电压：304V-456V

2）输入交流频率：50HZ±10%

3）功率因数≥0.93

浙江工程学院综合体育馆建设项目

4）效率≥95%

5）浮充输出直流电压：(190-260)V

6）均充输出直流电压：(190-300)V

7）输出直流电源：5A

8）输出恒流范围：10%-100%额定电流

9）输出过压保护：291±4VDC（220V 系列）

10）输出欠压告警：191±4VDC（220V 系列）

11）输入过压保护：480±5VAC、可恢复、回差 5-15V

12）输入欠压保护：318±5VAC、可恢复、回差 10-20V

13）缺相保护：可恢复

监控接口：

1）将模块的保护信号和故障信号传递给主监控单元。

2）测量充电模块输出电压、电流，送模块表头显示并上报主监控单元。

3）根据主监控单元的命令，控制充电模块的开/关机，均/浮充转换。同时具备手动控制，并可屏蔽掉监控模块的控制。

4）根据主监控单元的命令，调节充电模块的输出电压。同时具备手动控制，并可屏蔽掉监控模块的控制。

5）整流模块监控板控制充电模块的 LED 数字表头显示输出电流、电压。

蓄电池

1）蓄电池之间的连接应可靠，并接触良好，外观整洁，无漏放、爬酸现象。

2）蓄电池置于充电柜内，闪阻小自放电率极低。

3）开路电压最大偏压值不大于 30mv。

4）蓄电池组在正常浮充状态下，其端电压与所测量平均值偏差不大于±50mv.

5）10 小时率容量循环应不低于 0.95C10。

6）大电流放电以 3C10 放电 1 分钟其极柱不应熔断，其外观不得出现异常。

7）提供电池内阻、电池连接内阻基准值及电池内阻、连接内阻、单体电压上下报警值。

8）蓄电池寿命：采用长寿命阀控铅酸电池或胶体电池，设计寿命≥10 年，并提供浮充寿命曲线。

新疆工程学院综合管廊建设项目

其它：

1）具备四遥功能，具有多种通讯规约，具有多种速率，具有 RS232、RS485、RS422 等通讯接口。

2）充电设备采用高频开关整流模块。

3）需提供设计资料六套，并能保证产品售后服务。需提供足够的易坏、易损备件、提供设备的图纸资料。需承担设备的售后服务及培训。

9.高低压电力监控系统

电力监控及能耗管理系统设置在变电站，系统采用三层结构设计，分别为用户管理层、通讯网络层和现场设备层。系统对电力配电实施动态监视，对 10KV 高压系统、直流屏系统、变压器温升及风机运行状态、变压器低压配电系统的各种参数进行监测、存储、统计与分析，如系统电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、断路器状态等。

系统功能包括：1）电、水、暖等能源流实时监测；2）区域综合能效指标监测和考核；3)主要机电设备能耗监测和能效分析；4）提供多种建筑能效分析工具；5）能耗报表生成及打印；6）节能分析等。

多功能电能仪表、远传仪表等详见各相应的配电箱系统图，数量以系统图为准。

专业厂家中标后，需根据图深化电力监控与能耗管理系统图及相关的电气平面图。

二次部分

二次绝缘组件均应是 V0 或 V1 级阻燃材料。

二次回路电线、电缆应承受 1 分钟工频耐压 2kV。

二次回路导线采用铜导线，其截面：电流回路不小于 2.5mm²，电压回路不小于 1.5mm²。

二次元件与高压带电部分应具有足够的安全距离，或可靠的防护措施，以保证在高压带电部分不停电情况下进行工作时，人员不触及运行的高压导电体。

带电显示器选用强制闭锁型，具有插孔验电功能，采用独立交流电源，并实现与接地开关间的电气闭锁。

测量仪表和继电保护装置应有可靠的防震措施。

新疆工程学院综合体育馆建设项目

接线板及固定螺栓均应为铜质材料制成，铜片厚度不小于2mm，并且标志正确、完整、清楚和牢固。开关柜厂负责除保护元件厂提供的微机保护装置和可能有的切换开关外所有有关二次配件和配线，开关柜厂负责保护元件厂提供设备的安装。

测量仪表和继电保护装置应有可靠的防震措施。

接线板及固定螺栓均应为铜质材料制成，铜片厚度不小于2mm，并且标志正确、完整、清楚和牢固。开关柜厂负责除保护元件厂提供的微机保护装置和可能有的切换开关外所有有关二次配件和配线，开关柜厂负责保护元件厂提供设备的安装。

柜中有专用保护小室，待综合自动化厂家确定后提供详细资料。

端子排排列顺序应满足国家标准，由厂家按设计图纸要求生产。小母线采用柜间插接式，贯穿于低压室，其数量不少于16根。

控制开关、压板等设备由开关柜厂家配套；监控、保护模块由综自厂家提供。

如果开关柜气室的压力检测装置和继电器的过流保护同时启动，则认为气室内发生电弧故障，相应的断路器应该立即跳闸，为实现此电弧保护的功能，保护继电器应提供一个过流启动信号与开关柜气室的压力信号一起实现电弧保护，否则仅提供压力报警，而不跳闸。

10.附则

本技术条件中未尽的技术条款应当执行国家标准、行业标准的相关要求或由供需双方协商解决。附录在设备招标采用时，应作为技术条件的一部份，与前技术条款具有同样的技术和法律的约束性。

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

附录 A 供货范围

招标人应根据工程情况对开关柜设备清单中的设备型号/主要参数以及数量进行明确，并对设备内容进行增减。设备供应商根据投标情况如实填写清单的响应部分。

开关柜设备清单：

序号	设备名称	设备型号/主要参数	数量	单位	制造厂	备注
1	10kV 进线柜	KYN28A-12（630A25kA-4s）		面		
2	10kV 馈线柜	KYN28A-12（630A25kA-4s）		面		
3	10kV 母联柜	KYN28A-12（630A25kA-4s）		面		
4	0.4kV 进线柜	MNS（额定工作电压≥400V）		面		
5	0.4kV 馈线柜	MNS（额定工作电压≥400V）		面		
6	0.4kV 联络柜	MNS（额定工作电压≥400V）		面		

新疆工程学院体育综合馆建设项目

附录 B 备品备件清单

作为设备异常时能够得到及时恢复的可靠保证，备品备件应当根据运行、检修、工程的实际状况提出，各投标人应认真填写响应部分。

序号	设备名称	数量	投标人响应	
			型号	备注
1	转运手车			
2	高压熔断器			
3	维护专用工具	力矩扳手、套筒、内六角等工具各 1 套		
4	抽屉		300A200A100A	
5	安全用具	高压验电笔 2 个、绝缘杆 2 个、接地线 2 套、高压绝缘手套 5 双、高压绝缘靴 5 双		
6	塑壳开关		300A200A100A	
7	抽屉机构			
8	红绿指示灯			
9	操作工具	手动储能杆 5 个、断路器推进摇把 5 个、接地开关操作把手 5 个、开门钥匙 20 把、解锁钥匙 20 把		
10	高压断路器			
11	框架式断路器			

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第五节变压器部分

1.变压器部分

（1）执行标准：

GB/T1094《电力变压器》

GB/T10228《干式电力变压器技术参数和要求》

GB/T4208《外壳防护等级（IP 代码）》

JB/T7631《变压器用电子温控器》

JB/T10088《6kV～1000kV 电力变压器声级》及其它 IEC 标准和制造商制造标准，当 IEC 标准与其它标准相比，取高标准约束。

（2）使用环境条件：

海拔高度：＞1800≤2500 米

环境温度：-45℃~50℃

地震烈度：≤8

相对湿度：90%

安装地点：户内

（3）基本技术参数：

1）系统参数

额定电压：10kV

最高工作电压：12kV

额定频率：50Hz

2）变压器主要参数：

产品型号:SCB13

额定频率：50Hz

相数：3 相

额定电压：高压：10kV

低压：0.4kV

高压分接：±2×2.5%

联接组别：Dyn11

调压方式：无励磁调压

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

短路阻抗：6%

冷却方式：AN/AF

损耗：空载损耗:_见附表

负载损耗:_见附表

绝缘水平：

雷电冲击耐受电压（海拔修正后）80.6/—（HV/LV）

工频耐受电压（海拔修正后）（1min）37.6kV/3.2（HV/LV）

绝缘耐热等级：F(温升 100K)

温升限值：100K

局部放电量：≤10pC

3）其他技术要求

基本参数允许偏差：按 GB/T1094.1 要求执行

设计寿命：30 年

承受短路能力:从无穷大电网取流,变压器在次边完全短路持续时间 2 秒的情况下,应不造成任何热和机械损伤、短路后线圈平均最高温度应小于 350C。

过载能力:

变压器允许短时间过载能力在空气冷却情况下应满足下表的要求(正常寿命,过载前已带满负荷)。

（4）工艺要求

过电流（%）	20	30	40	50	60
允许运行时间(分钟)	60	40	32	18	5

低压绕组：采用箔材绕制。

高压绕组：采用导线绕制。

铁芯：采用国产优质冷轧晶粒取向硅钢片，45° 全斜接缝工艺。

（5）外壳

外壳为拼装式，现场可方便组装及拆卸，壳体上设门及观察窗，便于设备检修和巡视

外壳材质为：冷轧钢板，颜色 RAL7035，

防护等级：满足设计及规范要求

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

进出线方式：下进上出

（6）变压器冷却风机

风机电源采用单相 AC220V。

（7）变压器智能温控器

温控器具有温度传感器实时检测三相绕组温度；干式变压器（含温控箱）应具备 RS485 通信接口功能，通讯协议采用 MODBUS 规约，厂家免费提供其通信协议。

温控器具有传感线故障报警、绕组超温报警、绕组超高温跳闸等功能；

温控器具有自动和手动控制风机自动启停功能；

温控器的电源：AC220V 单相；

温控器温度报警及远方跳闸无源接点输出接点容量为 AC220V/6A；

若变压器为配电变压器，即二次侧电压为 AC400V，则温控器和风机电源取自变压器本体，否则，招标人需为风机温控提供 AC220V 单相，1.5kW 的电源。

（8）铭牌及试验

1）铭牌

每台设备安装有不受气候影响的铭牌。铭牌应装在明显的位置。铭牌上的各项标志内容永久保持清晰。

2）试验内容

出厂试验

绕组直流电阻测量

绝缘电阻测量

变压比和电压矢量关系测定

工频耐压试验

空载试验(包括空载损耗和空载电流)

负载试验(包括负载损耗和阻抗电压)

感应耐压试验

局部放电量测量

3）现场试验

绕组直流电阻测量

检查所有分接头变比和三相联结组别

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

测量绕组及铁心绝缘的绝缘电阻

（9）变压器技术参数和性能数据表

1）干式电力变压器技术参数和性能数据表

序号	项目	技术参数要求
1	额定电压	10/0.4kV
2	设备最高工作电压	12kV
3	高压相数	三相
4	低压相数	三相四线
5	产品型号	SCB13
6	额定容量 kVA	1000、1250
7	高压分接范围%	±2×2.5%
8	额定评率 Hz	50
9	调压方式	无励磁调压
10	冷却方式	AN/AF
11	绝缘耐热等级	F
12	温升限值（F 级绝缘）K	100
13	空载损耗 kW	1.42、1.67
14	负载损耗 kW（120℃）	8.13、9.69
15	短路阻抗%	6%
16	噪音水平（声压级）dB	55
17	绝缘水平	
	雷电冲击 kV（HV/LV）	98/-
	工频耐受电压 kV（HV/LV）	45/4
18	局部放电量	≤10pC

（10）EPS 电源部分规格和要求

具备国家消防电子产品质量监督检验中心出具的检验报告和公安部消防产品合格评定中心颁发的型式认可证书；

2.2.技术部分

应急电源箱（柜）为户内成套设备，其功能为应急照明、疏散诱导照明、楼层指示、

新疆工程学院综合体育馆建设项目

控制系统提供可靠的应急供电电源。其可靠性尤为重要，所涉及应急电源柜完全满足环境条件，技术先进、生产工艺成熟可靠、质检完善，便于安装和维护；柜体内元器件和材料具有阻燃和难燃特性。

2.2.1 技术参数

1）输入电压：单相 220V±15%、三相 380V±15%、50HZ±5%

2）应急输出：单相 220V±3%、三相 380V±5%、50HZ±0.5%

3）额定输出容量：根据图纸要求

4）切换时间：小于 0.25 秒（0.1～1S 可整定）

5）输出波形：正弦波

6）应急供电时间：30 分钟

7）超载能力：120%超载正常运行，150%超载运行 1 分钟

8）保护措施：输入输出过流、短路、欠压、过压；蓄电池过压、欠压、过充、过放、超温

9）噪音：正常市电时静止无噪音；应急供电时＜55dB

10）输出回路：根据设计图纸要求

11）进出线形式：可上下进出线

12）具备蓄电池分段监测装置

13）具备应急电源工作状态指示及相关参数显示

14）主机寿命：正常使用不小于 25 年

15）安装位置：户内

16）相对湿度：≤90%（无凝露）

17）环境温度：－10℃—＋40℃

18）安装垂直倾斜度：≤5°

19）海拔高度：≤2000M

20）运行地点无强烈冲击和震动

21）运行地点无严重灰尘，外壳防护等级不低于 IP31，并增加防尘措施，无爆炸危险介质

22）运行地点无充满水蒸气及严重霉菌存在

以上为正常使用条件，火灾事故除外。

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

2.2.2 主要部件要求

1）柜（箱）体

柜体骨架采用板厚 2.5mm 以上标准型材，大于 600mm 的柜体护板、门板采用 2.0mm 钢板,经酸洗、磷化、静电喷涂等工艺加工为半成品柜。柜体颜色由招标人根据现场选择。柜体安装形式为落地式，箱体安装形式为落地、明挂、嵌墙，进、出线位置依需方要求设定。柜内主要电子元器件、线路板等不得裸露于柜内，均采用二次封装，防止外界电磁干扰及恶劣环境影响。

2）逆变单元

逆变主电路性能稳定，其耐电流冲击能力强，适合各种性能的负载。能够保证在消防事故情况下，EPS 强制启动时可靠投入。

3）充电模块

具备输入过欠压保护,输出过欠压保护,过温保护,输出短路保护和自主均流功能，能够对电池进行恒压恒流等分段式充电。针对 EPS 的使用状况，在阶段性充电基础上加入了定期进行电池活化维护，极大的保护了用户的电池，延长了电池使用寿命。

4）主控板

控制系统为双闭环调节，有效保证正弦波脉宽调制输出的同时，采样电流有效值和电流变化率同时反馈，经过逻辑判断后，进行调整控制，保证在正常过载情况下可靠保护，在消防强切时屏蔽阶越电流。

5）微型断路器

主要技术性能：满足系统电压、电流、频率以及分断能力的性能水平要求；断路器为模块化结构设计、安装方便。标准配置选用施耐德产品。也可按照用户及图纸设计要求选定。

6）接触器

应急电源柜内选用的接触器应与低压配电柜为同品牌产品，完全满足有关规程、规范的要求，控制回路对接点数量的需要。也可按照用户及图纸设计要求选定。

7）电池及保护

电池智能巡检仪不得采用机械触点采样，应使用高压隔离线性光耦采样技术，通过光耦内部发光二极管电流与二次侧三极管输出电压之间的线性关系，真实反映蓄电池电压。

新疆工程学院综合体育馆建设项目

8）柜内其它元器件

考虑高频逆变输出时存在的高频辐射及集肤效应，大于 20KW 应急电源标配大电流谐波抑制器，能够有效抑制逆变器输出的奇次谐波含量，保证应急输出谐波总量小于基波分量的 3%，有效逆变高频分量对线路、负载的不利影响。柜内导线、导线颜色、指示灯、按钮、插接件、走线槽等均符合国家或行业的有关标准。接线端子适合连接硬、软铜导线，并保证维持适合于电器元件和电路的额定电流、短路电流强度所需要的接触压力。

2.应急照明系统：（集中智能型消防应急照明和疏散指示系统）

（1）技术性能要求

集中智能型应急照明和疏散指示系统功能

本系统采用控制总线技术，作为网络通信架构的集中电源式集中控制型消防应急疏散照明智能监控系统。系统由消防控制中心的中央监控主机、设置在配电室内的集中控制型集中电源、智能应急照明分配电装置、集中电源集中控制型消防应急疏散标志灯、集中电源集中控制型消防应急照明灯等组成。

（2）系统基本功能要求：

1)智能监测功能：实时监测控制器的综合运行情况，实时监测系统供电（通讯）网络各回路开路、短路及连接状态；实时监测应急灯具内光源的故障；定期检测蓄电池应急时间（电池容量）；定期检测系统应急预案启动及应急灯应急转换功能。

如消防应急照明灯具和消防应急标志灯具的灯具、供电线路或电池发生故障，应急照明控制器能够报警，并定性故障发生点，提醒工作人员在第一时间进行维护，确保建筑内应急照明和疏散指示灯具的正常工作。

2)智能控制功能：应可以远程设定应急灯具（节点）基本工作方式，如持续式、非持续式、可控式；配合监测系统可以自动控制或手动（强制）控制应急灯具的应急转换功能，以确保完成监测任务。

系统可根据防火分区和消防通道等的变化情况，灵活、方便的设定控制区域、疏散路线、疏散预案、系统参数、灯具等设备的工作状态（包括开/关、定时开关、方向、频闪等）。发生火灾情况时，控制系统根据火灾报警系统传递的信息进行联动所有消防应急灯具转入应急状态，疏散指示灯始终指向最近的安全疏散出口处，快速点

浙江工业大学体育馆综合体育馆建设项目

亮建筑物内所有消防应急照明灯具，保证在疏散通道内的连续可视，保证在最短的时间内使人员安全地撤离危险区域，防止因恐慌心理造成的其他灾难。

智能应急照明配电箱对应急照明灯具具有回路监测和控制的功能，能够远程控制实现应急回路中不同工作模式应急灯具的点亮和关闭；可通过预设的消防联动逻辑编程，在火灾情况时，对应不同的消防报警信号，进行对疏散照明灯具点亮/关闭的控制。

在本工程的消防控制中心设置应急照明控制器，提供管理功能和图形显示，该管理中心在一套完善的图文复合软件支持下，完成系统设备故障点平面位置指示、显示画面的自动切入和文字显示报警点的位置等功能。

智能控制型消防应急照明和疏散指示系统应 24 小时不间断的对终端进行巡检，每个终端设备应有独立的地址编码，系统内任一灯具发生故障时，主机应发出声光报警信号，并报出灯具故障状态，声报警可手动消除，系统内所有设备故障排除后，光报警才自动消除。

发生火灾情况时，智能控制型消防应急照明和疏散指示系统应急照明控制器根据火灾报警系统传递的事故信息位置进行联动。

①灯具启动频闪功能，对危险区域的灯具表示进行调整，通向危险区域的出口灯关闭，点亮通向安全区域的出口灯。

②开启应急照明灯；

引导人员避烟避险、安全快速的逃离危险区域；

3）系统网络构成

现场执行层：智能控制型消防应急照明灯、智能控制型消防应急标志灯通过现场总线接收系统控制指令并执行相应程序。

现场控制层：由智能应急照明主控制器采用专利通讯技术，使用线缆连接并监控各类应急灯具及智能模块等。

应急照明控制器之间采用总线拓扑联接，接入消防控制中心中央监控系统集中管理，并与火灾报警系统进行消防联动。

（3）智能控制型消防应急标志灯

1）工作电源为直流 36V 及以下安全电压。

2）灯具带有免维护、环保型、可充蓄环保电池组。

浙江工程学院体育馆建设项目

3）具有独立地址。

4）采用节能 LED 光源。

5）应急放电时间不小于 90 分钟。

6）应急切换时间<0.5s。

7）灯具外壳面板应采用铝合金材料，应能承受机械损伤而不致碎裂。

8）安装于距地面 1 米线以下墙壁的灯具，应具有防挂撞设计，灯体凸出墙面应小于 2cm。

9）消防应急标志灯的表示面颜色应为绿色，标志灯表面亮度≥100cd，且最大与最小比值≤1.5。

10）蓄电池为免维护型，工作使用寿命不少于 10 年.

（4）智能控制型消防应急照明灯

1）工作电源为 36V 及以下直流电源。

2）灯具带有免维护、环保型。

3）具有独立地址。

4）采用节能 LED 光源。

5）应急放电时间不小于 90 分钟。

6）现场失电可自动切换进入应急状态。

7）智能应急照明配电箱内的回路控制模块统一接受系统控制指令。

8）具有巡检，远程开启、关闭，定时开启等功能。

9）应急切换时间<0.5s。

10）应急照明灯的光源颜色应为白色，其照射范围最低照度≥1.0Lx（按 GB 51309-2018）。

11）蓄电池为免维护型，工作使用寿命不少于 10 年。

（5）智能控制型消防应急照明和应急指示灯具系统接入应急照明控制主机

1）主机能和消防报警系统联动，接收报警系统传递的火警信号。

联动方式为：RS232 协议联动方式或采用干接点联动方式。

2）主机技术参数

工作电压：220VAC/50Hz。

充电时间不大于 24h。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

应急时间大于 120 分钟。

显示屏≥19"工业级彩色触摸屏。

带全中文打印机。

（6）软件及功能

1）具有建筑平面图显示功能，并能显示所有灯具的地理位置及工作状态；

2）管理人员能通过中央监控室内的主机对系统进行监控管理；

3）采用全中文图形操作界面；

4）具有报警管理，日程表、历史—记录、密码保护、中文菜单式及图形化多功能编程软件：

5）可根据需要，设定控制区域及操作管理权限。

（7）接口：同消防系统信号对接；

（8）消防联动用以下方式实现：

由火灾报警控制器（FAS）向消防应急疏散照明智能监控系统提供防火分区着火点信息，信号提供方式采用 RS232 通讯接口向控制主机提供火警信号，并通过此信号的通讯协议。

（9）本系统作为安全系统，为了确保系统的稳定性,免受计算机病毒及恶意攻击对系统的损害,除接受经专门的编程的 FAS 系统防火分区一个着火点信号输入信号及对应返回信号外,其它均采用非开放的运行模式(内系统自行管理,对外只是单向传送信息)。

3.消防电源监控系统的采购安装调试的内容

（1）设计依据

详国标最新标准规范。

（2）设计内容

1）本系统由监控主机、监控传感器和传输线缆组成。

2）监控主机采用集中式。模块化设计，对所监测消防电源的运行信息、故障信息、位置信息等参数进行跟踪采集、存储、方便用户进行管理和监控，通过人机交互界面、将消防电源的数据汇总显示，具有管理、查看、报警等多项功能。

3）监控传感器用于现场对各种消防设备电源进行信息采集。

新疆工程学院综合体育馆建设项目

传感器采用标准化设计、方便现场安装、采用高性能单片机嵌入数据采集和通讯程序、实现可靠的数据采集和传输

4）监控主机于监控传感器通讯线路采用总线连接方式。

5）消防电源监控系统主机应安装在消防监控室。

6）消防电源监控系统深化设计方案须经设计部门、招标人确认方可施工，中标后不得应设计方案细化而增加额外费用。

7）消防电源监控系统生产厂家应具有国家消防电子产品质量监督检验中心出具的型式实验报告。

8）可以实现于消防火灾报警控制主机的联动控制。

4.防火门监控系统的采购、安装、调试的内容

（1）设计依据

详国标最新标准规范。

（2）安装防火门监控系统来监控防火门的开门闭门情况和报警情况是非常有必要的。防火门监控系统是由防火门监控器、电磁释放器、门磁开关、电动闭门器、防火门监控系统软件等组成的。

（3）防火门监控器则有以下几个作用：

1）实时检测防火门的状态并上传防火门监控系统软件；

2）为常闭门或者常开门装置提供工作电源；

3）存储防火门各种事件信息，通过系统软件远程开启/关闭防火门；

4）根据防火门设置要求，通用常开门/常闭门

（4）符合消防单位要求。

防火门监控器可以监控到常开防火门在遇到火灾时是否紧闭，或者常闭防火门是否保持紧闭状态，同时将信息上传到防火门监控系统软件。火灾时，收到监控器的动作命令后对释放器、闭门器进行调整，常开防火门立即紧闭，常闭防火门保持紧闭，满足人员逃生、防火、防烟、现场消防指挥要求。因此疏散通道途径的防火门状态信息必须反馈至消防控制室防火门监控主机。

（5）消防电源监控系统深化设计方案须经设计部门、招标人确认方可施工。

浙江工商学院综合体育馆建设项目

（6）系统可以实现当发生火灾或消防联动信号时，发送常开防火门关门指令，实现常开防火门释放，关闭常开防火门，同时反馈防火门关闭状态至系统监控主机；同时反馈常闭防火门闭门器状态，并反馈信号至监控主机。

（7）防火门监控系统生产厂家应具有国家消防电子产品质量监督检验中心出具的型式实验报告；

（8）可以实现于火灾报警控制系统主机的消防联动。

5.报告厅设备

（1）LED 显示系统

1）户内全彩 LED 屏：具备有无缝、完美显示、使用寿命长、换帧速度快、高刷新、均匀性好、视角度宽、灰度高、自然化色彩还原等特点，广泛运用于指挥调度、安防监控、视频会议、演播展示、室内各类会议室显示领域。

2）发送盒：一款具备强大的视频信号输入和处理能力的超 4K 的 LED 视频控制器。该设备支持 4K 和 2K 视频信号输入，网口输出或光口输出模式，带载能力可达 1310 万像素点，能极大满足不同客户的需求。同时具备一系列丰富实用的功能，能提供灵活的屏幕控制和高品质的图像显示。

（2）扩声系统

1）信号放大及扬声器系统

包括线阵音箱、专业功放、支架。

2）音源及传声部分

包括无线话筒、话筒呼叫控制嵌入软件、智能充电管理软件、天线分配器。

3）信号处理及周边

包括数字调音台、智能混音器、音频编码器、音频解码器、音频处理器、JW 系列抑制器、有源音箱、电源管理器、控制设备。

4）中控管理系统

包括 JW 网络中控主机、网络中控系统内嵌软件、串口分配器、控制器、触摸屏。

（3）舞台灯光系统及灯光外围设备及控制系统

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第六节采暖、通风空调、给排水技术标准和要求

1.标准

本工程的施工均须执行中华人民共和国国家标准及住房和城乡建设部颁发的有关建筑工程、市政工程现行的规程、标准、规范、办法，以及住房和城乡建设部、新疆维吾尔自治区住房和城乡建设行政主管部门下发的有关建设工程施工方面的文件、规定。

2.多联式空调

（1）所有现行相关强制性标准、要求和规范

民用建筑供暖通风与空气调节设计规范 GB50736

多联式空调热泵机组 GB/T18837

多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级 GB21454

多联机空调系统工程技术规程 JGJ174

通风与空调工程施工质量验收规范 GB50243

制冷压缩机性能检测方法及标准 JISB8606

商业和工业用单元式空调和热泵设备 ARI340/360

房间空气调节器能效限定值及能源效率等级 GB12021.3

制冷和热用机械制冷系统安全要求 GB92371

当使用上述所列以外的标准和规范时，须清楚说明并提交用于替代的标准和规范明显的差异要点说明。只有当所用的标准或实施规范等效或优于技术规格书要求时，该标准才可能被接受。

（2）本工程多联机系统冷媒为 R410A，管材承压大于 4.0MPa，杂质含量小于 30mg/10m3，管道必须经过脱油脂处理。冷媒管采用脱氧亚磷无缝铜管，通过分歧管将制冷剂送至各室内机。管道保温：穿越墙体和楼板时采用铝箔离心玻璃棉封堵，外表面设隔汽层和保护层，A 级不燃；其余采用发泡橡塑保温，难燃 B1 级，气管或液管管径 d≤Φ15.9 时保温厚度 20mm，d≤Φ54.1 时保温厚度 25mm 保温材料接口必须严密且不能存在拉伸变形。

（3）室外制作型钢支架将铜管及保温托起，铜管保温加厚为 30mm，上方做镀锌钢板盖管保护。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

（4）每台室内机配置一个有线控制器，安装高度与照明开关底部齐平，控制器与室内机之间采用上述软线。室内外机之间也采用上述软线，室内机之间的信号线必须采用一进一出的串联方式，不允许出现并联和星行连接，只能有两个分支，信号线与空调的强电电力线必须保持 50mm 以上的距离。每台室内机配置三速风量调节装置，室内设数字式液晶温控器。

（5）室内机必须水平安装，以免造成冷凝水泄露。悬挂吊杆采用全螺纹丝杆，必须足以承受室内机的 2 倍重量，必须采用双螺母进行固定。

（6）每个系统所承担的所有室内机要求隶属于同一电源系统供给，达到同时送电、同时断电。

（7）室外机安装应保持水平，避免由于倾斜造成系统故障。

（8）冷媒管施工、除污，气密试验、制冷机添加，系统试运行按照《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ174-2010）和《多联式空调系统设计与施工安装》（07K506）执行。

（9）多联机空调机组全年性能系数（APF）不应低于 GB55015-2021 表 3.2.12-2 规定。

3.风机

（1）风机能效应满足《通风机能效限定值及能效等级》GB19761-2020、《一般用途轴流通风机技术条件》JB/T10562-2006、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 的要求，风机能效等级 1 级能效，风机效率≥85%。均自带控制柜。

（2）箱型离心风机：

采用前顷双吸式离心风机，镀锌钢板制作。叶轮经动、静平衡，保证精度在 G2.5 以下,确保风机平衡运行；

蜗壳厚度 1.2mm，内板采用双层彩钢板内衬酚醛板保温隔音，风机箱厚度 25mm，以充分达到风机箱强度和降低风机噪音（运行噪音≤60dB（距设备 1m 处），空载噪音≤55dB）。酚醛板密度 60Kg/m3，A 级不燃。

内箱有接触到酸碱气体部分包含风轮.蜗壳.轴承.轴心一率喷上环氧树脂及 FRP 以达到耐酸碱效果，并在出风口加装防虫网。

箱式风机电机为内置式，电机和风机要隔开，以达到防腐作用。风机及电动机安装在镀锌钢槽制底座上，设弹簧减震装置。

浙江工业大学昆仑综合体育馆建设项目

风机箱预留检修门，方便今后检修。

外壳：须可完全覆盖电动机和叶轮，采用热轧钢板焊接制成，并于制成后须进行热浸镀锌处理。

叶片：叶片采用高效率的机翼型叶片，模具压铸成型，叶片必须为铸铝机翼形叶片。叶轮应当经过静态和动态平衡，达到 G2.5（ISO1940）平衡等级。

风机为直接驱动，马达支撑钢架配合其他导翼形成稳流组件，提高风机效率。风机作为普通排风用时，风机的叶尖与筒体的间隙小于 3mm。

4.散热器

散热器选用压铸铝散热器

散热器环路供水端设关断阀，回水端设平衡阀。

散热器供水支路设高阻力的恒温阀，用户可根据需要设定房间温度。

5.供暖管材选用

DN≤40 的管材为热镀锌钢管，管道采用螺纹连接，套丝扣时破坏的镀锌层表面及外露螺纹部分应做防腐处理；50≤DN≤200 的采用无缝钢管（GB/T8163-2008），焊接；DN≥200，采用螺旋焊接钢管，材质为 Q235（GB/T3091-2012），焊接。焊接链接的管道破坏应进行防腐处理。为了检修方便，在适当部位设法兰接头，管道与阀门或其他设备、附件连接时，可采用螺纹或法兰连接，吊顶内安装阀门的位置应设检查孔。

采暖系统关断阀门：≤DN40 采用截止阀，≥DN50 使用闸阀，回水端干管设置可关断平衡阀，工作压力 1.6MPa。供暖管道系统阀门均选用不锈钢阀门。

6.保温材料选用

地下室、热力入口、吊顶内、高大空间顶板下的主管道和穿越不供暖空间的所有供暖管道均须保温。

保温材料采用玻璃丝绵保温，保温厚度选取按照新 22N3 第 6 页，严寒 C 区室内安装玻璃棉保温厚度:DN<25 时，保温厚度 50m;32<DN≤40 时，保温厚度 55mm;50<DN<70 时，保温厚度 60mm;80<DN≤100 时，保温厚度 65mm;125≤DN<150 时，保温厚度 70mm;DN=DN200，保温厚度 75mm.

7.通风管道要求

风道厚度参见《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 第 4.2.3 条。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

平时通风用送风管道、排风管道和部件选用机制镀锌钢板，法兰连接。

排烟系统按高压风道执行，其余风道按中压执行。

8.风管保温

连通室外的风管至关断阀门间设置保温，采用橡塑保温，厚度均30mm。

风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。

9.排烟风管

为使防排烟系统管道满足耐火极限要求，在所采用产品、施工工艺达到《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017要求耐火极限时，具体防火包裹做法，可结合施工工艺、安装便利等因素综合考虑，防排烟风管防火包覆采用复合铝箔玻纤布玻璃棉板包覆，耐火极限t≤0.5h的风管热镀锌钢板风道外包防排烟专用绝热玻璃棉（容重≥48kg/m³，厚度50mm，外敷面采用复合铝箔玻纤贴面）；耐火极限0.5h<t≤1.0h的风管，热镀锌钢板风道外包防排烟专用绝热玻璃棉（容重≥64kg/m³，厚度50mm，外敷面采用复合铝箔玻纤贴面，具体做法参考新22N-145~146页）。耐火极限2~3h的排烟风管:采用工业一体化硅酸钙复合板，具体要求详《防排烟及暖通防火设计审查与安装》20K607P/127~131，且岩棉厚度不小于50mm，岩棉密度为100kg/m3。

10.射流风机、高大空间送风单热机组

采用变频风机，风速可调型。

设备自带控制柜，当室内温度低于5度时，自动启动。

水盘管水阻力小于30kpa。

11.二次供水设备

管网叠压供水设备配置最低要求：

主泵：Q=2.8L/sH=15mN=1.5kw，两用一备。

立式离心式给水泵应满足GB19762《清水离心泵能效限定值及节能评价值》中的相关要求。

叠压供水设备进水阀门的控制要求：

1、设备进水管应设置总阀、管道过滤器、水表、倒流防止器。

叠压供水设备的控制要求：

浙江工程学院综合体育馆建设项目

管网的进水、出水压力通过压力传感器（有线）采集信号传给 PLC 控制柜，PLC 编程可灵活控制供水泵变频的启停，实现管网恒压供水。

2、PLC 控制柜装显示屏，显示系统压力和水泵的运行状态等。控制设备应有过载、短路、过压、缺相、欠压、过热和缺水等故障报警及自动保护功能。

投标人深化设计及详细控制方案由必须按照以上原则提供，不满足招标人及监理有权要求整改至招标人满意为止。

阀门的要求

给水管道 DN≤50 采用不锈钢截止阀，DN＞50 采用全不锈钢闸阀。潜污泵出水管采用铜芯球墨铸铁闸阀、球墨铸铁球形污水止回阀，阀门公称压力为 1.0MPa。

消火栓管道采用不锈钢蝶阀，喷淋系统环状供水管网及报警阀进出口采用的控制阀，应为信号阀或具有确保阀位处于常开状态的措施。消防水箱、消防水池的进水管、出水管上应设置带有指示启闭装置的阀门。消防水泵吸水管、出水管上应设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀。穿越人防围护结构时应采用铜芯闸阀。末端试水阀采用铜质截止阀。阀门公称压力为 1.6MPa。

直埋管材技术要求

管道、配件、特种配件及接头（伸缩器、波纹补偿器）应符合设计规定的技术要求。管道应严格按生产厂家提供的产品样本及相关施工、验收规范的要求进行敷设。投标人应按设计图规定要求的管材供货及安装。

（1）管沟内的给水管道采用内衬塑外镀锌钢管，DN≤50 螺纹连接，DN＞50 沟槽连接。阀门采用不锈钢软密封闸阀，管道及阀门公称压力为 1.0MPa。

（2）管沟内的消防管道均采用内外壁热浸镀锌钢管,消火栓系统 DN≤50 丝扣连接，DN>50 沟槽连接；喷淋系统 DN＜100 丝扣连接，DN≥100 沟槽连接。阀门采用耐腐蚀的不锈钢明杆闸阀，阀门常开并带有锁定阀位的锁具，管道及阀门公称压力为 1.6MPa。管材转换采用法兰连接，公称压力应与其相连接管道一致。

（3）室外埋地雨水、污废水管道采用 HDPE 双壁波纹管，环刚度≥8KN/m^2，弹性密封橡胶圈承插连接，由管材厂家按规格配套供应。

（4）卫生性能应符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219 的规定（要求须出具省级（含）以上的检测单位出具的质量检验报告）。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

其他要求

管材外观要求：管材的内外表面应清洁、光滑，不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等缺陷。

管道试压

给水及消防管道安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

管道冲洗

生活给水管道在交付使用前必须冲洗和消毒，并经有关部门取样检验，符合国家《生活饮用水标准》方可使用。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第七节消防设备技术标准和要求

1.技术要求

（1）室内消火栓管道采用不锈钢蝶阀，喷淋系统环状供水管网及报警阀进出口采用的控制阀，应为信号阀或具有确保阀位处于常开状态的措施。室外管沟内阀门采用耐腐蚀的不锈钢明杆闸阀，阀门常开并带有锁定阀位的锁具，管道及阀门公称压力为1.6MPa。

（2）消防广播与背景音乐广播(由弱电实施)共用,火灾自动报警系统提供消防紧急广播设备强切模块，弱电提供通话设备，有火警时，火灾报警控制器把公共广播强行切换成消防应急广播，通过人工呼叫站指挥人员疏散，并能够完成火灾自动报警N±1、N±2邻层消防联动切换控制。

（3）应急照明系统（消防应急疏散照明智能监控系统）的深化设计方案须经设计部门、招标人确认方可施工；

（4）对于“应急照明系统”系统，火灾自动报警及联动控制系统需要对其进行联动，“集中控制型消防应急灯具”系统主机能够通过RS232协议联动方式接收火灾报警系统传递的火警信号。发生火灾情况时，智能控制型消防应急照明和疏散指示系统应急照明控制器根据火灾报警系统传递的事故信息位置进行联动；

2.技术标准

本工程的施工均须执行中华人民共和国国家标准及住房和城乡建设部颁发的有关建筑工程、市政工程现行的规程、标准、规范、办法，以及住房和城乡建设部、新疆维吾尔自治区住房和城乡建设行政主管部门下发的有关建设工程施工方面的文件、规定。

3.依据的标准及规范

整个系统完全符合所有中华人民共和国现行的有关标准及规范，应包括但不局限以下标准及规范：

《建筑设计防火规范》（2018年版）（GB50016－2014）

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116－2013）

《火灾自动报警系统施工及验收规范》（GB50166－2019）

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343－2012）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057－2010）

浙江工程学院体育综合馆建设项目

《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）

《供配电系统设计规范》（GB50052－2009）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303－2015）

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017；

《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021；

《火灾自动报警系统施工及验收标准》（GB50166-2019）

1)除非特别声明，使用上述标准和规范必须是最新的版本

2)标准、规范之间发生冲突：按较高标准执行

3)标准和规范的冲突处理：

• 标准、规范之间发生冲突：采用要求最为严格的标准、规范。

• 标准、规范与技术规格书要求之间发生冲突：采用其中最为严格的要求。

4.火灾自动报警及联动控制系统功能技术要求

（1）总体要求

1）消防报警系统应完全遵循国家的有关建筑物消防报警系统的设计和施工规范（标准），以保证本项目工程消防报警系统是一套完整的规范系统，是高智能的消防报警控制系统。系统必须具有自动化程度高，报警响应时间短（感烟探测器报警响应时间≤10s，感温探测器≤8s），误报率低，维护简便，故障自动检测，配置方便，广播、电话清晰（火灾区域广播声压级≥100dB，相邻区域≥90dB）。系统装置的基本技术要求：平均无故障时间(MTBF)>10000h；平均故障检修时间(MTTR)≤1h；设备可利用率(A)不小于 99.99%。

2）系统应是开放式的，采用模块化结构设计，二总线式信息传输控制结构，便于与其它系统或联动设备进行信息交互。

3）消防报警系统需配备带屏蔽的阻燃线缆，在速度、距离、信号能力等都应是高性能的。

4）系统应配有联网接口，对接口要求如下：

本系统控制主机应提供与下述系统的接口，以便联网或联动：

①广播系统：广播系统应作为消防联动设备的一部分。火灾报警确认后，由消防值班室强行控制将火灾及相邻区域的广播切换为紧急广播状态，以完成紧急疏散广播。

浙江工商学院综合体育馆建设项目

②安防监控系统：火灾报警后，本系统控制主机将报警区域的报警信号通报给安防监控系统，以便安防监控系统将该区域的摄像机及相关录像设备启动记录火灾现场的实际情况。

③楼宇自控系统：火灾报警后，本系统控制主机将报警区域的地址编码通过标准的 BACnet 协议和 RS485 标准通讯接口通报给楼宇自控系统主机，以便联动有关机电设备。

④时钟信息系统：火灾自动报警和联动控制系统应留有与时钟信息系统相应的接口。机场时钟信息系统发出机场的母时钟时间，供火灾自动报警及联动控制系统校准时钟。

⑤所有需要与消防联动的设备和接口系统有对应的联动控制模块和物理链路。

5）消防自动报警系统采用：投标人应选用国内外品牌的高智能系统（控制器、智能探测器、联动控制盘、模块、手动报警按钮、气体灭火系统等主要设备均采用同一品牌），通过国家消防电子产品质量监督检验中心检测，并具有 3C 认证证书。

6）主控器设备中的每个元器件都必须稳定、可靠、使用年限＞20 年

7）火灾自动报警系统产品必须具备国家固定灭火系统和灭火构件质量监督检验中心出具的《检验报告》和《国家强制性产品认证证书》（CCC 认证）

8）系统稳定可靠、抗干扰能力强、报警响应周期短、误报率低，使用年限 15—30 年。

9）单台主机具有冗余和可扩充性，简体中文显示，人机界面友好，操作简单、维护方便。

10）系统应具有冗余和可扩充性，便于二次系统升级和扩展，当系统容量变化时不应引起设备容量及布置空间不够等问题；并组态灵活。

11）集中监控、操作、维护管理。

12）回路传输距离保证要求，回路具有自保护功能，外围线路故障，不应影响报警系统主机正常工作。

13）系统可防止由于设备内部原因造成的不安全因素；要求具有防雷措施和良好可靠的接地，防过电压、防浪涌、防短路等安全措施。

14）系统设备必须具有良好的开放性，可以和其它系统进行集成。

15）消防设备设施的联动控制要准确、可靠、快速。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

16）控制系统应具有防止误操作的功能。

17）在电气设计方面，应保证电子元器件的长期稳定正常工作，能清除内部、外部各种干扰信号带来的不良影响，有足够的过载保护能力。

18）主机、模块、探头、手报必须为同一品牌同一厂家产品，以利于信号传输和联动可靠。

系统设备（消防报警控制器和图文电脑系统）的操作界面直观。菜单结构设计思路清晰，易于理解。信息检索速度快，提示清楚，不误导操作者。消防报警控制器应采用大屏幕全中文液晶显示，根据系统操作的不同情况，提供及时有效的、有针对性的帮助。图文电脑系统整个操作过程具有彩色显示功能，可显示整体建筑平面防火预案图,根据防火分区显示出疏散方位和最近的消防通道。

19）各种火灾报警控制器以及消防联动控制设备的监控能力均应留有 20%冗余量作为备用。

20）系统采用多元综合探测法为优选方案，即当某一探测器动作时，需综合考虑相邻同类探测器的状态读数，浓度参数，经综合计算后判断火情，以最大限度减少误报。

21）为方便将来系统扩容，回路中可任意接入新增探测器，并按用户任意要求设定地址，不因线路的改动而使得原有设备地址改变。

（2）系统设计技术说明

1）楼内的报警设施

①内各层的各区域处设光电感烟探测器、光电感温探测器，在主要出入口处设带电话插控的手动报警按钮。在各防火分区显著位置设置火灾显示盘。

②在防火卷帘门两侧设感烟探测器、感温探测器及输入、输出控制模块。当任一种探测器报警后，控制防火卷帘门降至距地 1.8m；当两种探测器均报警后，控制防火卷帘门归底，同时接收其降半、归底的反馈信号。

2）消防广播系统

在消防控制室内设人工呼叫站，有火警时，火灾报警控制器把公共广播强行切换成消防应急广播，通过人工呼叫站指挥人员疏散。

3）消防电话系统

新疆工程学院公综合体育馆建设项目

在消防控制室设消防电话主机、直拨机场消防队和当地消防部门的电话。在消防泵房、变电站、主要空调机房、电梯机房等处设消防电话分机，各手动报警按钮处设消防电话插孔，便于及时报警,指挥灭火，也便于火警控制系统的日常维护和测试。

4）火灾自动报警系统的触发器

常规火灾自动报警系统：感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮、消火栓按钮、水流指示器、湿式报警阀、液位传感器。

①感烟探测器：当前端感烟探测器感知火灾烟雾后向消防控制室发出火灾报警，消防控制室中的火灾控制器以地址码的形式显示报警号并显示详细情况。

②感温探测器：当前端感温探测器感知火灾温度后向消防控制室发出火灾报警，消防控制室中的火灾控制器以地址码的形式显示报警号并显示详细情况。

③手动报警按钮：当发生火灾后，按下手动报警按钮，消防控制室显示报警地址，同时消防控制室的消防电话主机可以与手动报警按钮处接入的消防电话进行通话。

④消火栓按钮：当火灾发生后，起动消火栓按钮，可向消防控制中心报警，同时通过信号输入模块将报警信号通知消防控制室，集中控制器将显示报警地址。

⑤水流指示器：当自动喷淋灭火系统起动时，管网中有水流动，水流指示器动作并通过信号输入模块将信号送至消防控制室，集中显示器将显示地址和详细状态。

⑥湿式报警阀：当喷头喷水后，管道中有水流动，湿式报警阀打开并将报警信号送至消防控制室，同时水力警铃进行报警，压力开关将喷淋泵打开，在控制室中显示其地址和详细状态。

⑦液位传感器：当消防水池水位过低时，其信号将通过输入模块送至消防控制室，报警显示器显示其地址。

5）火灾自动报警系统联动控制

本部分包括：消防泵控制、喷淋阀控制、自动喷淋灭火系统、消防广播强切、切断非消防电源、关闭防火卷帘门、电梯迫降、火灾显示盘、声光报警器、防烟防火阀、排烟防火阀、电动天窗、排烟风机、气体灭火系统等联动控制。消防联动控制系统应留出与消防广播、楼宇自控、安防等弱电系统的接口，如RS232、RS485、干结点等接口。

浙江工业大学体育馆建设项目

①消防泵控制：在消防控制室中，通过多线控制盘对消防泵进行起、停控制，并将起停反馈信号送至消防控制室，控制方式有自动方式和手动方式，同时现场消火栓按钮可以直接控制消防泵的起动。

②喷淋泵控制：在消防控制室中，通过多线控制盘对喷淋泵进行起、停控制，并将起停反馈信号送至消防控制室，控制方式有自动方式和手动方式，同时现场喷淋按钮可以直接控制喷淋泵的起动。

③自动喷淋灭火系统：当喷头感应温度而破裂喷水进行灭火时，喷淋管网中有水流动，水流指示器产生报警信号并在控制器上显示其地址，湿式报警阀动作，水力警铃产生声音报警，压力开关给控制器发出报警信号，并同时直接起动喷淋泵，或通过控制器起动喷淋泵。

④消防广播强切：不论系统处于正常状态还是火警状态，在消防控制室中均可以对消防广播系统进行强切控制。

⑤切断非消防电源：当确认火灾发生后，消防联动系统将通过控制模块将非消防电源切断以免发生电气灾害。

⑥关闭防火卷帘门：防火卷帘门按一步降进行控制，当该分区任一火灾探测器报警，控制室发出控制信号，防火卷帘门下降至地面，同时反馈信号送至控制室。

⑦电梯迫降：当确认火灾后，系统通过控制模块强制电梯停到首层，并将此信号送至消防控制室。

⑧火灾显示盘：当系统报警后，控制器将信号送达相应的火灾显示盘。

⑨声光报警器：当有火灾发生后，相应的声光报警器发出声光报警信号。

⑩防烟防火阀：当有火灾发生后，关闭新风管道入口的防烟防火阀，并将关闭信号送至消防控制室。

⑪70 度防火阀：当发生火灾时，风管中温度升至 70 度以后，风管中的防火阀自动关闭，并将关闭信号送至消防控制室。

⑫排烟防火阀：当发生火灾后，开起排烟风机出口的排烟防火阀及电动天窗，并将开起信号送至消防控制中心；当排烟风管中温度升至 280 度以后，排烟防火阀自动关闭，并将关闭信号送至消防控制中心。

浙江工程学院综合体育馆建设项目

⑬排烟风机：在消防控制室中，通过多线控制盘对排烟风机进行起、停控制，并将起停信号送至消防控制室，控制方式有自动方式和手动方式，同时现场按钮可以直接控制排烟风机的起、停。

⑭气体灭火系统控制：本系统具有手动、自动及机械应急起动三种控制方式。保护区均设两路独立探测回路，当第一路探测器发出火灾信号时，发出警报，指示火灾发生的部位，提醒工作人员的注意；当第二路探测器亦发出火灾信号后，自动灭火控制器开始进入延时阶段（0-30s 可调），此阶段用于疏散人员（声光报警器、气体喷洒指示灯等动作）和联动设备的动作（关闭通风空调，防火卷帘门等）。延时过后，向该保护区的驱动瓶发出灭火指令，打开驱动瓶容器阀，然后瓶内氮气打开选择阀，并由它打开相应气瓶，向失火区进行灭火作业。同时报警控制器接收压力信号发生器的反馈信号，控制面板喷放指示灯亮。当报警控制器处于手动状态，报警控制器只发出报警信号，不输出动作信号，由值班人员确认火警后，按下报警控制面板上的应急起动按钮或保护区门口处的紧急起动按钮，即可起动系统喷放气体灭火剂。

（3）系统体系结构及技术要求

1）系统结构

系统应采用智能网络体系，具有自动和手动两种联动控制方式，并能方便地实现手/自动切换。

2）系统组成

本工程消防系统包括：

火灾自动报警系统

火灾联动控制系统

消防对讲电话系统

消防电脑图文显示打印系统

联动控制台

电源系统（包括备电装置）

施工图设计所包含的其它控制

3）系统回路

总线可连接系统所有外部设备和部件，回路设计采用先进的抗干扰技术，具有热插拔功能，可以有效的抵抗内部和外部各种干扰信号对系统的影响。回路上按规范要

新疆工程学院体育综合体育馆建设项目

求设置短路隔离器，当回路上出现短路、开路时，影响面小。设备发生故障时可自动离线，不影响该回路其它设备的正常工作。

（4）火灾报警系统

1）手动火灾报警器及消防专用电话

①根据设计院的施工图设计，在主要出入口处设带电话插控的手动报警按钮，或独立设置。

②在机电设备机房等重要场所设置消防固定电话分机，使其能与消防中心进行通话。

③消火栓箱内报警起泵按钮接入报警回路，使消防中心可以显示消火栓的位置和状态。

④手动火灾报警器必须符合中华人民共和国公共安全行业标准（GA5-91）手动火灾报警按钮技术要求及试验方法。必须提供中华人民共和国国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品完整的型式检验合格报告。

⑤手动火灾报警器的报警操作应简单可靠。

⑥手动报警按钮应具有地识别功能。

⑦中间按钮可复位重复使用。

⑧具备报警确认灯。

⑨技术要求：

工作电压::DC15-30V

工作温度::-30-50℃

相对湿度：20～95%

报警电流：≤5MA

5.探测器

1)、应按消防规范的要求，设置探测器：

（1）在各房间或区域等设置了智能感烟探测器，具体设置详见设计图。

（2）防火卷帘门两侧根据有关规范设置智能感烟加智能感温探测器，控制防火卷帘门的降落。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（3）探测数据通信回路工作电压 36V 或以下。当回路线使用 1mm2 信号线时，末端带地址器件距智能报警联动控制器的间距不得小于 1500m（每一探测回路传输距离不小于 1.5Km），总延长距离不小于 2Km。

（4）每个探测回路所带探头的地址为电子式编码方式，方便日后探测器的维护。

（5）智能报警联动控制器接口至少配置 1 个 RS—232 或 1 个 RS—485 通讯接口；主电源、后备电源：主电源为 AC220V+10％～15％。后备电源应具备至少 8 小时的后备电池电源（机柜内含有全自动充电器），系统支持后备电池负载检测。

（6）系统配置探测器时，应按回路或防火分区，相应留出 20%的地址冗余，以使装修改造时，具有足够的容量。

（7）当探头污染程度增大时，可进行维护提示。

（8）探测器具有强抗干扰能力，对温度、湿度、风速、电源电压等环境因素变化能自动补偿。

（9）智能感烟、感温探测器应具有防尘、防霉、防潮、防静电、防小虫及微生物的性能。

（10）智能感烟、感温探测器需有指示灯，报警时现场提示。

（11）智能感烟、感温探测器应能不断记录探测值随时间的变化数据，连续向报警主机发出信息，做到不误报不漏报。

2)、智能火灾探测器—感烟探测器

（1）智能感烟探测器的技术性能必须符合中华人民共和国国家标准《点型感烟火灾探测器》(GB4715-2005),(检测报告在有效期内)。必须通过国家 3C 认证的产品；

（2）感烟探测器应为带地址的智能光电式探测器，不含放射源，为环保型探测器。以杜绝对环境污染。应满足中国国家标准 GB4715-2005 和 GB4716-2005；

（3）智能消防报警控制器上应可对每一个智能型探测器进行灵敏度调节，智能型探测器的灵敏度可自动进行调整；以适应不同环境对灵敏度的不同要求。

（4）探测器的电子线路应具有高度的可靠性和抗误报性能；

（5）探测器应具有污染维护提示功能；

（6）探测器的有关数据能通过消防控制主机自动输入至其 CPU 上，当更换同类型新的探测器时，原探测器的有关数据应自动由控制机重新下载到新的探测器上，而无需修改任何软件。

浙江理工大学综合体育馆建设项目

（7）具有地址编码，且在系统中为唯一地址，可任意接入回路中的任意位置，不因本回路增减设备或线路改动而改变其在回路中的地址编码；

（8）每个探测器均应带有显示工作状态的LED发光二级管，指示报警状态。

（9）探测器的电子线路应具有高度可靠性及防止尖峰电压及浪涌电压破坏，在一顶范围内的电源电压变动下，探测器应保持正常工作。

（10）光电感烟探测器对尘土污染等环境因素可自动补偿，并不受火警假象及环境因素影响，同时可通过高智能消防控制机显示其受污染的信息。

（11）光电感烟探测器抗风速能力应不小于15m/s；

（12）技术要求：

工作电压::DC15-32V

工作温度:-30-50℃

相对湿度：10～93%

最大报警电流：小于6.5Ma

外型尺寸：直径≤105mm；厚度（含底座）≤50mm

3)、智能火灾探测器—感温探测器

（1）智能感温探测器的技术性能必须符合中华人民共和国国家标准，点型定温火灾探测》(GB4716-2005),(检测报告在有效期内)。

（2）采用智能感温探测器具有模拟量探测功能,能可靠地检测到火情，并立即向报警控制器报警；

（3）具有地址编码，且在系统中为唯一地址，不因本回路增减设备而改变其在回路中的地址编码；

（4）有较强的抗电磁干扰、潮湿和腐蚀能力，适合环境情况；

（5）探测器本身应带有微处理器（CPU）,可以完成模拟量测量、模/数转换、智能算法处理等功能，并可借助于数字动态滤波除伪火灾信号。

（6）有自诊断能力，能接受系统定时的查询，以确定探测器的正常、故障和报警状态；

（7）技术要求：

工作电压::DC15-32V

工作温度:-30-50℃

新疆工程学院综合体育馆建设项目

相对湿度：10～95%

报警温度：57℃

最大报警电流：小于 7mA

外形尺寸:直径≤105mm;厚度(含底座)≤55mm

感温元件：热敏电阻

6、报警按钮及模块

（1）手动报警按钮

手动火灾报警按钮必须符合中华人民共和国公共安全行业标准（GA5-91）手动火灾报警按钮技术要求及试验方法。必须提供中华人民共和国国家消防电子产品质量监督检验中心颁发的产品完整的型式检验合格报告

1）可直接用手压破玻璃，而不会划伤手指。

2）玻璃被压碎后，发光二极管会亮起。

地址码编码方式：内置式电子编码方式，手动报警按钮存储器为非易失性存储器，具有自诊断和历史记录功能。

3）在玻璃表面印有中文“火警打碎玻璃”及英文“FIREPRESSHARDTOBREAKGLASS”。

4）带有测试锁匙。

5）信号总线类型：手动报警按钮采用二总线制连接方式。

6）报警方式：报警采用碎玻璃或可复归方式操作，报警后能确切得知报警地点。

7）手动报警按钮可以作为一个地址单元连接到总线的任何位置上。

8）成套设备：手动报警按钮需带配套面板和金属底盒。

9）技术要求

工作电压::DC24V~30V

适用环境:-30℃～50℃，5～95%rh

（2）声光报警器

1）工作电压：DC24V；

2）信号总线类型：声光报警器受控于控制模块，使用控制模块的总线类型；

3）地址码编码方式：使用控制模块的地址；

4）控制方式：受控制模块的控制进行声光报警；

浙江工商学院昆仑综合体育馆建设项目

5）声压级：≥94dB；

6）使用环境：满足温度-30℃～50℃、湿度 92%％RH，无凝结；

7）成套设备：声光报警器需带配套安装面板和金属底盒

（3）故障隔离模块

1）信号线工作电压：DC24V 或以下

2）作用：当信号线发生短路时，对两个隔离模块间的信号线起隔离作用，保证被隔离以外的信号线路、器件正常工作。

3）地址码编码方式：内置式电子编码方式，存储器：模块存储器为非易失性存储器。

4）具有自诊断和历史记录功能。

5）独立运行模式：当探测回路通信线路与隔离模块间故障时，隔离模块应转为独立运行模式。

6）状态检测：模块支持状态检测。

7）使用环境：满足温度-30℃~50℃、湿度 92%％RH，无凝结

8）成套设备：输入模块需带配套底座、面板和金属底盒

9）模块内置微处理器(CPU)，可对模块的工作状态作周期性自检。当监测到模块的线路断开时，系统主机应报警。

10）每个输入/输出点可以分别编程，输入点可以接收干接点信号，也可连接各类探测器。输出点可以通过编程设定为“输出线路受监视”状态，当输出端有短路或断路状态时，应自动在主控屏上显示故障信息。

11）模块通过编程可以设定为常开或常闭接点，配合 24V 直流电源作联动输出控制。当模块工作状态发生转换时，应向控制主机报告。

12）模块上应加接短路隔离器，一旦环路总线有短路点时，模块仍能继续正常工作。

（4）控制模块

1）接收报警控制器的控制指令，有选择地控制防火排烟设备以及灭火设备的动作；具有自动复位功能；带地址码及确认灯。

2）内置 CPU，能对模块的工作状况作周期性自检。

3）内置隔离器。

浙江理工大学院士综合体育馆建设项目

4）内置电子出厂编号。

5）模块上的任何故障都会在控制主机上报告（显示地点及故障原因）。

6）每个模块仅含 1 个输出与 1 个输入点，以保证设备控制可靠性。

7）每个输出/入模块应能检查回路的开路或短路故障，并将信息返回控制主机。

8）每个输入点能独立分辨开路、短路及报警信号。每个输入信号点能接收开关信号（如水流指示器、安全信号阀及电动天窗、排烟阀状态等信号），并能将输入的开关信号设置成火警报警信号或状态显示。

9）输入/出模块可设定为常开或常关接点输出，接点能通过的电流最少为 1 安培。

10）模块可直接连接在回路上任意位置。

11）信号线工作电压：DC36V 或以下。

12）信号总线类型：探测器采用二总线制连接方式。

13）地址码编码方式：内置式电子编码方式。

14）存储器：模块存储器为非易失性存储器，具有自诊断和历史记录功能模块；

15）独立运行模式：当探测回路通信线路与控制模块间故障时，控制模块应转为独立运行模式；

16）状态检测：模块支持状态检测、支持巡检，使用 LED 进行状态显示；

17）使用环境：满足温度-30℃~50℃、湿度 92%％RH，无凝结；

18）成套设备：控制模块需带配套面板和金属底盒。

（5）监视模块

1）用于接收防火设备、喷淋阀以及手动报警器等设备的报警信号（开关量）。

2）内置 CPU，能对模块的工作状况作周期性自检。

3）内置隔离器。

4）内置电子出厂编号。

5）回路总线供电，无须外接 24VDC。

6）十进制地址，易于编码（0-159）

7）每个模块应含多个输入点。

8）每个输入点能独立分辨开路、短路及报警信号，并将信息返回控制主机。

9）模块上的任何故障都会在控制主机上报告（显示地点及故障原因）。

浙江理工大学昆仑综合体育馆建设项目

10）每个输入信号点能接收开关信号（如水流指示器、安全信号阀及电动天窗、排烟阀状态等信号），并能将输入的开关信号设置成火警报警信号或状态显示。

11）可直接连接在回路上任意位置。

5)、火灾电话总机

（1）规格要求：

工作电压：DC24V；

总机容量：

传输方式：普通双绞线；

分机：带插头便携式电话，带 1.5m 电话线；

电话插座：墙上型（可与消防报警按纽合装）；

安装方式：暗装；

使用环境：满足温度-30℃~50℃、湿度 92%％RH，无凝结；

成套设备：需带配套安装面板和金属底盒。在各消防分区的手动报警按钮处均设有消防电话插座。

（2）消防电话分机无需拨号，插入消防电话插座后直接与主机通话，消防电话主机还可实现与多点分机通话。

6.总接线端子箱

（1）设置在各报警区域中，主要用于放置部分现场设备的监视、控制模块及分线端子排，方便从中央报警控制器和现场各设备的连接。

（2）箱体的结构为封闭式金属结构，前面为转页式门。箱子的门应开闭灵活，开启角不小于 90。

（3）箱体材料采用优质冷轧钢板喷塑表面处理。箱体表面在喷塑前必须进行酸洗、磷化处理和热镀锌处理。按国家标准外表面达到 2 级，内表面达到 4 级。喷塑表面应是亚光，色泽均匀。

（4）箱体表面平整度在 1M2 面积内不能超过 1mm。箱体表面折角处不能有皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹。门与门框的缝隙不能超过 1.5mm，且四周缝隙均应保持一致。

（5）各设备及线缆排列整齐，固定牢靠，不允许直接在箱体上现场开孔加固，需另配设备及线缆安装加固用背板，背板与箱体后板之间应固定牢靠。

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

7.信号传输和供电线缆

（1）各信号线、控制线均采用双色绝缘带护套屏蔽双绞线，“+”线为红色，“”线为蓝色。绝缘和护套均采用阻燃材料制成，耐温等级不小于105℃（信号线严格按照新的消防规范要求）。

（2）联动控制台至消防供水泵、喷水泵、水幕泵、防排烟风机、消防电梯、防火卷帘门等联动控制线路应采用绝缘单芯导线、护套材料采用阻燃材料，耐温等级不小于105℃。

（3）所有供电线均采用绝缘单芯导线，交流供电线为3种颜色，其中一芯为黄绿双色线，直流供电线为红、蓝2种颜色，护套材料采用阻燃材料，耐温等级不小于105℃。

（4）所有线缆的裸铜线芯直径、护套材料的介质损耗、屏蔽层的编织密度、每公里的直流电阻值以及绝缘强度等均应符合现行的国家标准。

8.自动喷淋灭火系统

（1）系统设置

1）喷淋与自动跟踪定位射流灭火系统的合用流量70L/S，工作压力1.05MPa（具体详见施工图设计）；

2）系统中设有湿式报警阀（每个报警阀控制喷头数量不超过800个），湿式报警阀处设有排水明沟，用于排除延时器、水力警铃的泄水，在每个报警阀组系统的最不利喷头处设置末端试水装置，每个系统最高处设有自动放气阀一个，每个水流指示器所带的最不利点设有DN25的试水阀，水流指示器及电触点信号阀按防火分区设置。

3）喷头选用：采用公称动作温度68℃闭式玻璃球洒水喷头。其中净空高度h≤8m的普通场所采用K80标准覆盖面积洒水喷头，标准响应型；净空高度8m＜h≤12m的高大空间场所采用K115标准覆盖面积洒水喷头，快速响应型。无吊顶的场所或吊顶内安装的喷头采用直立型洒水喷头，有吊顶的场所或障碍物下方增设的喷头采用吊顶型洒水喷头。装设网格、栅板类通透性吊顶的场所，当通透面积占吊顶总面积的比例大于70%时，喷头应设置在吊顶上方，并应按照《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第7.1.13条的规定执行；当通透面积占吊顶总面积的比例小于或等于70%时，吊顶上下方均应设置喷头。

浙江工程学院体育馆综合体育馆建设项目

4）室外设地下式水泵接合器，按施工图设计位置设置。

（2）联动要求：

1）联动控制：自动喷淋灭火系统水泵联动控制由消防联动控制器通过控制模块进行控制，其状态信号由输入模块反馈至消防联动控制器。

2）联动控制：自动喷淋灭火系统联动控制由消防联动控制台上的按钮通过实线进行控制，其状态信号由实线反馈至联动控制台。

3）控制方式：当有火灾发生时，自动喷淋灭火系统的喷淋头喷水，水流指示器和湿式报警阀动作，产生报警信号，自动启动喷淋水泵或自动报警系统确认后报警联动自动喷淋灭火系统的主泵，喷淋水泵的状态信号反馈至消防联动控制器。

9.消火栓灭火系统

（1）系统设置

1）室内消火栓箱采用薄型单栓带消防软管卷盘组合式消防柜，消火栓箱内设置DN65室内消火栓，DN65、25m长衬胶水带，内径≥Ø19mm、30m长消防软管卷盘，Ø19mm水枪，消防报警按钮及灭火器等，做法参照15S202-21。屋顶设置试验和检查用的消火栓，栓口处设置压力表，做法参照15S202-54。2）为保证消火栓出口的出水压力，相应可能出水压力过大的消火栓均采用减压稳压性消火栓。

（2）联动要求

1）联动控制：消火栓灭火系统的主泵联动控制由消防联动控制台上的按钮通过实线进行控制，其状态信号由实线反馈至联动控制台。

2）控制方式：当有火灾发生时报警信号被确认后，人工按动非标控制台上的启泵按钮，通过实线启动消火栓系统主泵，水泵状态信号由实线反馈至联动控制台。

3）在楼内的每个消火栓内均设有报警按钮，向消防中心发出报警信号。消火栓内报警按钮由消火栓厂家提供。

4）消防控制室联动控制台接收并显示消火栓手动启泵信号，在联动控制台上产生声、光告警信号。

5）室外消防水池设有水位告警信号，消防控制主机应监测其水位状况并可及时发出报警信号，使消防水池的水位维持在一定的范围内。

（3）室外消火栓技术要求：

室外消火栓采用SA100/65地下式消火栓(自动泄水型)，包括1个DN100和1个

浙江工业大学院士综合体育馆建设项目

DN65 出水口，成套配置及配件包括消火栓、阀体、法兰接管、弯管、排除余水装置等整套设备及配件。

10.气体灭火系统

（1）变电站设置预制七氟丙烷气体灭火装置。

（2）控制方式：预制灭火系统应设自动控制和手动控制两种启动方式。防护区应设手动与自动控制的转换装置，当人员进入防护区时，应能将灭火系统转换为手动控制方式；当人员离开时，应能恢复为自动控制方式。防护区内外应设手动、自动控制状态的显示装置。自动控制装置应在接到两个独立的火灾信号后才能启动。手动控制装置和手动与自动转换装置应设在防护区疏散出口的门外便于操作的地方，安装高度为中心点距地面 1.5m。气体灭火系统同一防护区内的预制灭火系统装置多于 1 台，应在灭火时同时启动，其动作响应时差不得大于 2s。

11.消防卷帘门的联动

（1）联动控制：电动防火卷帘门、电动防火门联动控制由消防联动控制器通过控制模块进行控制，其动作信号由输入模块反馈回至消防联动控制器。

（2）控制方式：卷帘一次性降落。所有卷帘设有就地控制按钮。

12.消防专用电话

本工程设消防专用电话，手动报警按钮带消防电话插孔。主机可识别消防电话及消防电话插孔位置。

13.排烟风机与气动（电动）天窗、排烟阀的联动

（1）联动控制：当火灾报警确认时，由消防系统主机关闭相关一般空调、通风设备，由消防联动控制器通过控制模块联动开启电动天窗、排烟阀、排烟风机，其动作信号由输入模块反馈回至消防联动控制器。

（2）非标手动控制：排烟风机和排烟防火阀非标手动控制由消防联动控制台上的按钮通过实线进行控制，其动作信号由实线反馈回至联动控制台。

（3）排烟风机和排烟防火阀需联锁控制，遇有火警信号产生时系统先启动排烟防火阀，后启动排烟风机。联锁控制要求与联动控制要求相同。

14.广播系统的联动

当火灾报警确认时，由消防系统主机强切开通相关区域的事故广播，联动切换点及设备由广播系统提供。

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

15. 监控系统的联动

在消防控制室内必须设立监控系统分控设备，必须在火灾报警确认时，由现场监控摄像并且录像。监控报警系统能切换到相应地点的画面，监视各个疏散口并对现场进行指挥。

16. 关断非消防电源

（1）联动控制：非消防电源联动控制由消防联动控制器通过控制模块进行控制，其动作信号由输入模块反馈回至消防联动控制器。

（2）控制方式：当遇有火灾探测器动作后产生消防报警信号并被确认后，系统的联动控制应能按顺序切除相关区域的所有非消防电源，以防止电源线路故障而引发联锁事故，并将被控状态反馈回至消防联动控制器。

17. 疏散指示、应急照明

（1）联动控制：疏散指示联动控制由消防联动控制器通过控制模块进行控制，其动作信号由输入模块反馈至消防联动控制器。

（2）控制方式：当遇有火灾时，报警系统产生消防报警信号并被确认后，系统的联动控制应能按顺序接通相关区域的应急照明灯和疏散指示灯，并将被控状态反馈至消防联动控制器。

18. 通风空调防排烟系统

（1）联动控制：空调系统联动控制包括空调机组和防火阀，联动控制由消防联动控制器通过控制模块进行控制，其状态信号由输入模块反馈至消防联动控制器。

（2）控制方式：空调机组和 70℃防火阀需联锁控制，遇有火警信号产生时系统首先关闭防火阀，后关闭空调机组,并将被控状态信号反馈至消防联动控制器。

19. 自动跟踪定位射流灭火系统

（自动跟踪定位射流灭火系统需进行深化，方案须经设计、招标人确认后方可施工）。

（1）总体要求

1）消防系统施工图设计中所含自动跟踪定位射流灭火系统（包括自动跟踪定位射流灭火装置及火灾探知自动报警系统、自动控制系统、附属线路）的深化设计须经设计单位、招标人确认后方可施工。

浙江工商学院昆仑综合体育馆建设项目

2）在火灾发生时系统能够提供火灾报警信号的位置，系统主机对提供的火灾坐标位置进行图像切换到控制室，射流灭火装置自动对着火点进行定点扑救；系统要求在控制室能看到现场扑救图像，自动跟踪定位射流灭火装置要求现场能启动控制，在控制室也能自动及远程操作控制。系统的配置应确保任何一处发生火情时，均具备有两台水炮同时以充足水柱射向起火点。

3）系统应具有自动控制、消防控制室手动控制和现场手动控制三种控制方式。消防控制室手动控制和现场手动控制相对于自动控制应具有优先权。

4）系统在自动控制状态下，当探测到火源后，应至少有 2 台灭火装置对火源扫描定位，并应至少有 1 台且最多 2 台灭火装置自动开启射流，且其射流应能到达火源进行灭火。

5）系统在自动控制状态下，控制主机在接到火警信号，确认火灾发生后，应能自动启动消防水泵、打开自动控制阀、启动系统射流灭火，并应同时启动声、光警报器和其他联动设备。系统在手动控制状态下，应人工确认火灾后手动启动系统射流灭火。

6） 系统自动启动后应能连续射流灭火。当系统探测不到火源时，应连续射流不小于 5min 后停止喷射，系统停止射流后再次探测到火源时，应能再次启动射流灭火。

（2）自动跟踪定位射流灭火系统设备技术条款

1.本工程采用喷射型自动射流灭火系统，由灭火装置、探测装置、控制装置、水流指示器、模拟末端试水装置等组件，以及管道与阀门、供水设施等组成。单台灭火装置流量为 10L/s，额定工作压力 0.60MPa，保护半径 25m，定位时间≤30s，安装高度 8~25m，持续喷水时间为 1.0h。灭火装置的俯仰和水平回转角度应满足场所全保护的要求。

2.喷射型自动射流灭火系统在自动控制状态下，当探测到火源后，应至少有 2 台灭火装置对火源扫描定位和至少 1 台且最多 2 台灭火装置自动开启射流，且射流应能到达火源。喷射型自动射流灭火系统应保证至少 2 台灭火装置的射流能到达被保护区域的任一部位。

3.每台喷射型自动射流灭火装置的供水支管上应设置水流指示器，且应安装在手动控制阀的出口之后。水流指示器的公称压力不应小于系统工作压力的 1.2 倍，公称直径应与供水支管的管径相同。

浙江工业大学滨江综合体育馆建设项目

4.每个保护区的管网最不利点处应设模拟末端试水装置，并应便于排水。自动控制阀和手动试水阀的公称直径应与灭火装置前供水支管的管径相同；试水接头的流量系数应与灭火装置相同。模拟末端试水装置的出水，应采取孔口出流的方式排入排水管道。模拟末端试水装置应设置明显的标识，试水阀距地面的高度宜为1.5m，并应采取不被他用的措施。

5.喷射型自动射流灭火系统每台灭火装置之前的供水管路应布置成环状管网，环状供水管网上应设置具有信号反馈的检修阀。检修阀的设置应确保在管路检修时，受影响的供水支管不大于5根。每台灭火装置的供水支管上应设置自动控制阀和具有信号反馈的手动控制阀，自动控制阀应设置在靠近灭火装置进口的部位。信号阀、自动控制阀的启、闭信号应传至消防控制室。阀门应密封可靠，并应有明显的启、闭标志。

6.系统供水管道上应设泄水阀或泄水口，并应在可能滞留空气的管段顶端设自动排气阀。水平安装的管道宜有不小于1‰的坡度，并应坡向泄水阀。

7.系统应具有自动控制、消防控制室手动控制和现场手动控制三种控制方式。消防控制室手动控制和现场手动控制相对于自动控制应具有优先权。系统自动启动后应能连续射流灭火。当系统探测不到火源时，对于自动消防炮灭火系统和喷射型自动射流灭火系统应连续射流不小于5min后停止喷射，对于喷洒型自动射流灭火系统应连续喷射不小于10min后停止喷射。系统停止射流后再次探测到火源时，应能再次启动射流灭火。

（3）火灾探测设备技术条款

系统由可视化报警信息处理主机、图形显示系统（包括控制主机、液晶彩显、UPS电源等）、图像显示系统（含监视器、硬盘录像机等设备）、多波段火灾图像探测器、线型光束感烟火灾探测器、各种探测模块等设备组成，系统采用多线报警、总线联动，消防泵等设备控制另加多线直接控制。

1）探测器布置

火灾探测器安装的具体数量和布置高度间距等数据依照消防规范及施工图要求计算和实施安装。

2）探测器要求

采用火灾探测器应有效探测早期火灾火焰和火灾烟气，实现可视化报警；探测器采

浙疆工程学院综合体育馆建设项目

用防护罩保护，密封性能好，对环境因素的抵抗能力强；探测器应具有的特点是：探测距离远，保护面积大，响应速度快，探测灵敏度高；使系统具有多种火灾识别模式，有效消除由于外界环境及系统偶然因素而引起的误报，可靠性高；具有独有自动定位技术，远程控制定点灭火，减少了扑救过程中造成的损失；和自动消防水炮能结合使用。火灾探测报警系统应具有国家消防电子产品质量监督检验中心的型式检验报告。水炮控制能与火灾探测报警结合起来，做到定点扑救，实现智能化控制。

3）技术规格

名称及技术规格	红外光束感烟探测器
工作电压	标称值 DC24V
功耗	≤10W
信号输出	两路 1.0Vp-pPAL，75Ω/BNC 接头
安装方式	壁装或吊装
探测距离（m）	≥60
保护角度（H*V）	180°×180°
环境温度	-30～+50℃（室内）
相对湿度	≤90%RH（+40℃）

消防炮伸缩装置伸距 450 mm-650 mm；火灾探测器视角≥170°≥60m；在消防控制台上，配备有彩色多媒体平面图形系统，实现对火灾自动报警及消防控制系统的监控。系统应配置不小于17英寸的纯平彩色显示器。探测报警区域内，任何一点出现报警/故障，消防控制台应发出声光报警信号和相应的文字提示信息，同时该点的现场实时画面及平面位置图也应在显示器上放大显示。值班人员通过文字提示信息和现场实时画面可以准确直观地了解报警/故障信息，并通过点实时画面右侧的控制按钮，对消防炮进行实时诊断和实时控制，提高系统的可靠性和工作效率。彩色多媒体平面图形系统应能够实时显示火灾报警、故障、状态信息，并能实时顺序记录保存现场实时录相及操作人员的控制记录。便于火灾后查询。

浙江理工大学综合体育馆建设项目

第八节电梯技术标准和要求

1.总则

- 本技术性能要求仅限于本项目工程所需的电梯设备。
- 本技术性能要求如与执行标准发生矛盾时，按较高标准执行。
- 货物技术规格、参数与要求，执行最新的国家标准。
- 本技术性能要求与本招标文件如有抵触，应以本章为准。
- 所投设备的主要部件需在设备清单中注明品牌及产地。
- 投标产品的生产企业必须是具备 ISO9000 质量认证的制造商。
- 投标产品的生产企业必须具有相应等级电梯的安装资质。

（1）电梯选型

电梯选型表:

电梯编号	数量（台）	电梯类型	消防电梯	行程	载重量（kg）	速度（m/s）	轿厢尺寸宽 x 深(mm)	井道尺寸宽 x 深(mm)	机房层净高(mm)	顶层高度(mm)	底坑深度(mm)	提升高度(m)
DT-01	1	客梯兼无障碍梯（有机房）	否	-1F-2F	1600	1.0	1600X2200	2700X2940	2500	8700	1500	14.85
DT-02	1	客货兼用（有机房）	否	-1F-2F	2000	0.5	1600X2500	2750X3250	2500	8700	1500	14.85

新疆工程学院昆仑综合体（宿舍）建设项目

第九节新建体育馆建筑室内装饰

1.新建体育馆建筑室内装饰要求如下表：

室内装饰装修方案及所选装饰材料的颜色、规格、品牌等，均须报招标人书面确认后方可实施。室内装饰及相关配套设施除满足国家及地方现行有关体育场馆的验收规范外，还应符合行业验收标准及后期运营使用要求。

地上一层及以上的室外装饰效果应与初步设计保持一致，所选装饰材料须满足当地建设主管部门的相关规定。给排水及消防、空调采暖通风、供电照明、体育工艺等系统应满足新建体育馆的使用功能要求。招标人有权在施工过程中对装饰方案提出合理修改意见，相关费用已包含在投标报价中，不再另行计取。

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
地下一层非人防区	地下车库	楼面 10：金刚砂耐磨楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 4：石粉墙面	顶棚 3：石粉顶棚
	走道（临车库出口处）	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 4：石粉墙面	顶棚 3：石粉顶棚
	货梯厅、设备用房区走道	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面 内墙 2a#：磁化漆墙裙	顶棚 2：白色无机涂料
	进线间、配电间、控制室、工具间、器材室	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	楼梯间	楼面 3#：花岗石楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面 内墙 2a#：磁化漆墙裙	顶棚 2：无机涂料顶棚
	弱电机房	楼面 5：瓷砖	踢脚 2：面	内墙 2#：	顶棚 2：白色

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
		面防静电架空地板楼面	砖踢脚	无机涂料墙面	无机涂料
	变电站	楼面 2D：细石混凝土楼面（带垫层）	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	活动室、体质测试、电梯厅、管理室、走道	楼面 4#：现浇水磨石楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	室内活动场地、休息区	楼面 12#：塑胶运动地板楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面 内墙 2a#：磁化漆墙裙 内墙 8#：阻燃硬包墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	风机房	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	热力小室	楼面 2F：细石混凝土防水楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	生活水泵房	楼面 6DF#：陶瓷地砖防水楼面（带垫层），用于蹲便器及其周边	/	内墙 4#：贴面砖防水墙面	顶棚 6#：铝合金方板（浮置式）防潮吊顶

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
		区域			
	风井	结构面清理干净	/	20 厚 DS-M20 砂浆砂浆,随砌随抹平	结构面清理干净
地下一层人防区	防毒通道、简易洗消、密闭通道	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 4：石粉墙面	顶棚 3：石粉顶棚
	滤毒室、集气室、除尘室、扩散室	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 4：石粉墙面	顶棚 3：石粉顶棚
	防化器材储藏室、人防移动电站、防化通讯值班室、战时配电间、风机房	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥踢脚	内墙 4：石粉墙面	顶棚 3：石粉顶棚
	储油间	楼面 13：不发火细石混凝土耐油楼面	踢脚 4：不发火水泥砂浆踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	风井	结构面清理干净	/	20 厚 DS-M20 砂浆砂浆,随砌随抹平	结构面清理干净
地上	楼梯间	楼面 3#：花	踢脚 3#：	内墙 2#：	顶棚 2#：无机

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
层各层通用做法		岗石楼面	不锈钢踢脚	无机涂料墙面 内墙 2a#：磁化漆墙裙	涂料顶棚
	水暖井、冷媒井、暖井，水表计量间	楼面 1F：水泥砂浆防水楼面	踢脚 1：水泥砂浆踢脚	内墙 1a：耐水腻子墙面	顶棚 1：耐水腻子顶棚
	排烟机房、配电间	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥砂浆踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚
	强电井、弱电井	楼面 1：水泥砂浆楼面	踢脚 1：水泥砂浆踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚
首层	门斗	楼面 3#：花岗石楼面	/	内墙 6#：干挂铝板墙面	顶棚 4#：轻钢龙骨石膏板吊顶
	主入口门厅	楼面 4N#：现浇水磨石采暖楼面	/	内墙 6#：干挂铝板墙面	顶棚 9#：铝合金条板吊顶
	休息厅 1	楼面 4W#：现浇水磨石保温楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2a#：磁化漆墙面	顶棚 9#：铝合金条板吊顶
	次入口门厅	楼面 4W#：现浇水磨石保温楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2a#：磁化漆墙面	顶棚 4#：轻钢龙骨石膏板吊顶
	走道、门厅 1、电梯厅	楼面 4W#：现浇水磨石保温楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2a#：磁化漆墙面	顶棚 4#：轻钢龙骨石膏板吊顶

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
	管理室、值班室	楼面 4W#：现浇水磨石保温楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 3#：乳胶漆墙面	顶棚 5#：装饰石膏板吊顶
	乒乓球室、健美操、健身房	楼面 8#：PVC 地板楼面（4.5）	踢脚 3#：不锈钢踢脚	2a#：磁化漆墙面 内墙 8#：阻燃硬包墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚
	羽毛球、击剑、乒乓球、休息厅、(主入口和次入口门厅外)、休息厅	楼面 9#：PVC 地板楼面（6.5）	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2a#：磁化漆墙面 内墙 8#：阻燃硬包墙面	顶棚 8W:超细无机纤维保温顶棚
	乒乓球兼多功能厅及匹克球、毽球兼多功能厅	楼面 9#：PVC 地板楼面（6.5）	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 7XS#：陶铝吸音板吸音墙面 内墙 8#：阻燃硬包墙面	顶棚 8W:超细无机纤维保温顶棚
	预留运动场地	楼面 9#：PVC 地板楼面（6.5）	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2a#：磁化漆墙面 内墙 7#：铝拉网墙面 内墙 8#：阻燃硬包墙面	顶棚 8W:超细无机纤维保温顶棚
	器材室、更衣	楼面 4#：现	踢脚 3#：	内墙 2#：	顶棚 2：无机涂

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
	室	浇水磨石楼面	不锈钢踢脚	无机涂料墙面	料顶棚
	卫生间、盥洗室、淋浴间、清洁间、开水间、饮水处	楼面 6DF#：陶瓷地砖防水楼面（带垫层）	/	内墙 4F#：贴面砖防水墙面	顶棚 6#：铝合金方板（浮置式）防潮吊顶
首层夹层	办公、办公区、党建、党建活动	楼面 4#：现浇水磨石楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 3#：乳胶漆墙面	顶棚 5#：装饰石膏板吊顶
	卫生间、盥洗室、淋浴间、开水间	楼面 6DF#：陶瓷地砖防水楼面（带垫层），用于蹲便器及其周边区域 楼面 6F#：陶瓷地砖防水保温楼面，用于蹲便器以外区域 具体降板范围详结构图纸	/	内墙 4F#：贴面砖防水墙面	顶棚 6#：铝合金方板（浮置式）防潮吊顶
	空调机房	楼面 2FG：细石混凝土防水隔声楼面	踢脚 1：水泥砂浆踢脚	内墙 5：穿孔石膏板吸声墙面	顶棚 7XS：穿孔石膏板吸声吊顶
二层及固定看	篮球场、运动场	楼面 11#：运动木地板楼面	踢脚 3#：不锈钢踢脚	内墙 2a#：磁化漆墙面 内墙 7#：	/

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
台				铝拉网墙面 内墙 8#： 阻燃硬包墙面	
	舞蹈室、跆拳道室、武术室、	楼面 8#：PVC 地板楼面（4.5）	踢脚 3#： 不锈钢踢脚	内墙 2a#： 磁化漆墙面 内墙 8#： 阻燃硬包墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚
	工具间、更衣室	楼面 4#：现浇水磨石楼面	踢脚 3#： 不锈钢踢脚	内墙 2#： 无机 涂料墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚
	走道区域、电梯厅	楼面 4#：现浇水磨石楼面	踢脚 3#： 不锈钢踢脚	内墙 2a#： 磁化漆墙面	顶棚 4#：轻钢龙骨石膏板吊顶
	固定看台	楼面 7#:B1 级水性聚氨酯楼面	踢脚 3#： 不锈钢踢脚	内墙 2a#： 磁化漆墙面 内墙 9XS#：穿孔铝板吸声墙面	/
	卫生间、盥洗室、淋浴间、开水间	楼面 6DF#： 陶瓷地砖防水楼面（带垫层），用于蹲便器及其周边区域 楼面 6F#：陶瓷地砖防水保	/	内墙 5#： 贴面砖防水墙面	顶棚 6#：铝合金方板（浮置式）防潮吊顶

浙江工业大学昆仑学院昆仑综合体育馆建设项目

楼层	房间名称	楼地面	踢脚	墙面	顶棚
		温楼面，用于蹲便器以外区域 具体降板范围详结构图纸			
	控制室	楼面 5：瓷砖面防静电架空地板楼面	踢脚 2：面砖踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：白色无机涂料
	空调机房	楼面 2FG：细石混凝土防水隔声楼面	踢脚 2：面砖踢脚	内墙 5：穿孔石膏板吸声墙面	顶棚 7XS：穿孔石膏板吸声吊顶
机房层	排烟机房、电梯机房	楼面 2：细石混凝土楼面	踢脚 1：水泥砂浆踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚
	空调机房、消防高位水箱间	楼面 2FG：细石混凝土防水隔声楼面	踢脚 2：面砖踢脚	内墙 2#：无机涂料墙面	顶棚 2：无机涂料顶棚

浙江理工大学昆仑综合体育馆建设项目

室内装饰工程深化设计图纸及做法须招标人认可后方可出图，提交的样品经招标人认可后方可施工。

2.单体要求

1.室内吊顶区域，吊顶的吊杆长度≥1.5m时，应设置反向支撑，遇风管等各类管道及设备时需要做钢架转换层，由投标人根据初步设计图纸自行细化设计及施工。

2、卫生间隔断采用抗倍特板，隔断板选用成品木饰面板或优于木饰面材料，厚度不小于18mm，侧板落地，需做防水处理；每樘门需3个合页，选用304不锈钢五金件，要求配备挂衣钩、门锁及门拉手，每个隔断顶部设置单独照明系统。安装前需先提供样品，待招标人同意方案后方可进场施工。

3、卫生间烘手器、卫生纸盒、挂钩、毛巾架、搁物架、各类抓杆(残疾人等抓杆)

等，均需由投标人根据装饰图纸或使用要求细化设计及施工。除烘手器和残疾人抓杆为乳白色高新 ABS 抗菌阻燃材料外，其余均为 304 不锈钢材质。

4、装饰细化设计图内所有墙地砖，必须为全瓷玻化砖；所有卫生间均为全瓷防滑地砖；墙砖均为全瓷玻化砖。

5、室内石材技术要求：（1）采用天然大理石、花岗岩石板，六面刷防护剂，专用勾缝剂擦缝,石材表面做镜面处理，专用护蜡三度；（2）石料应取自同一采石场，以满足工程的总体协调要求（色泽、纹理一致），在供货过程中，不得改变石料的牌号及供货来源。板材的色调、花纹应保证协调统一，应严格控制色差和异常花纹，色差较大的石板不允许安装在建筑的明显部位，出厂时供应商须做排版，现场必须按照排版图实施；（3）板材质量应保证坚固耐用，无损害强度和明显外观缺陷，石板边缘应无崩坏、暗裂等缺陷。石材正反面外观不允许出现坑窝、划痕、缺棱、缺角、细微裂纹、色斑、色线等缺陷；（4）石材的颜色、花纹、质地、厚度应满足设计的要求，并参考由设计方提供的样板要求，所有石材设计厚度均为现场实测厚度，不允许下偏差；（5）防护处理，石材经表面处理后需全部经过六面防护处理，并达到以下要求：有效防止出现泛碱、水斑、锈斑、色斑等问题；石材墙面烧毛面采用水洗处理；应具有抗风化、抗大气风尘污染、抗酸雨侵蚀等功能；应不改变原有的色泽，对于磨光板材应不影响其光泽度；吸水率应比防护前下降 80%以上；大理石防护剂应具有国家权威检测机构的检测报告，并全面符合相关国家标准或行业标准；大理石防护剂应为无毒环保型物质，符合防火要求，防护剂处理至少两度；石材专用防护剂（油性、水性），石材表面涂刷三遍。

6、木饰面材料技术要求：(1)木皮饰面≥0.6mm 厚（木皮完成厚度，具有 B1 级耐火性能，工厂制作完成)；(2)耐久无光泽透明聚氨酯喷涂漆表面，反射等级（光亮度）最大为 30%；（3）多层板板基层，防腐防火涂料三度/阻燃胶合板；（4）天然木皮表面应平整光滑、清晰，无明显粒子、涨边现象；应无明显加工痕迹；（5）木饰面应符合防火要求，投标人须提供木饰面的消防型式检验报告。木饰面的抗拉强度应大于 59Mpa，耐干热不低于 2 级。木饰面应采用环保材料，其甲醛释放量应符合 E1 级标准，投标人须提供国家环保部门出具的木饰面环保认证证书。

7.成品实木平开门的报价含门、门套、五金、门锁（铜芯）、亮子等所有内容，要求如下：实木复合门采用实木门框，两侧封高密度中纤板（9mm）表面贴实木皮(0.6mm)（颜色可选），实木龙骨中间填充保温、防火、隔音材料，无翘边、裂缝，板

浙江水学院昆大综合体育馆建设项目

面平整、洁净，无节疤、虫眼、裂纹及腐斑，木纹清晰，纹理美观，防火防腐；高档半亚烤漆,门厚不小于5cm配套大门套，门套包边宽度参照指导图。每个门扇三个合页（合页规格不小于120mm×30mm×3mm，材质为亚光不锈钢或铜质），其中双扇门固定扇含两插销（插销规格不小于150mm×35mm×2mm，材质为亚光不锈钢铜质），门锁长度≥240mm,拉手长度≥1.2m。

8、本次工程招标范围内防火门全部改为采用钢制防火门。

9、本次工程使用的所有纸面石膏板、木饰面板等均应选用燃烧性能不低于B1级的材料；本次内装修工程各装修部位选材严格按《建筑内部装修防火施工及验收规范》(GB50354-2005)的相关要求及本设计材料表标注的燃烧性能要求进行选材、见证检验及施工；本工程所选用的所有消防产品及燃烧性能为A级（石材、金属、玻璃、砖等不燃材料除外）、B级的材料均应具有符合国家法律、法规要求的市场准入证明，施工单位在产品进场时应校核该产品符合国家市场准入要求的产品质量合格证明文件，并做好一致性及性能检查。

10、为防止内墙抹灰出现开裂、裂缝，要求全部挂网抹灰；石膏板吊顶、石膏板墙面均采用双层石膏板及以上。

11、所有设备明露末端风口、有装饰盖喷淋、烟感、配电箱等饰面,颜色应与相邻装饰面协调一致。

12、空调风管及风机盘管宽度超过该吊顶吊杆规范规定时，在其底部必须增加符合规范要求的相应措施，避免施工时增项。

13、烟感、温感、送（回）风口、扬声器、手动报警装置、摄像头、安全疏散指示灯、集中智能型应急照明、网络信号点等末端设备的定位在满足规范的要求下，内装饰设计图纸进行优化。内装饰工程在施工过程中，应及时对各相关设备专业提出要求、指导、密切配合等工作，在保证功能的情况下尽量满足装饰定位要求。在施工过程中如发现问题，施工单位应及时与设计人员联系，并会同招标人、监理及时进行解决。所有开关、插座等面板需先定位，经设计、招标人确认后方可施工安装。

14、卫生间吊顶采用金属铝板吊顶，板厚≥1.0mm。

15、所有卫生间洗手池台面石材外边起拱（弧），阻挡水流到地面上，石材台面加工时往台下盆处找坡。

16、门、门套、木饰面、等均需根据招标人要求选择厂家，先进行样品订制，经招

浙江水学院昆大综合体育馆建设项目

标人单位审核，满足设计要求方可进行生产。招标人可根据需要委托相关部门对家俱进行破坏性检测，破坏性检测所需的家具及检测费用包含在本次投标报价中。门、门套、木饰面、家具等需招标人、设计考察厂家符合要求后方可进行生产，厂家需具有整套UV漆涂装生产线，微电脑控制蒸汽干燥窑、数控加工机、重型封边机等设备；内板材为多层板,需经防潮、环保处理，板材厚度则可结合设计需要,合理组合厚度（需经招标人和设计审核同意）；漆面要求UV漆，不小于5底3面，油漆表面耐磨不小于10000转，并符合设计提供的材料实板效果；家具门铰链需选择合格产品（寿命20000次）；三节滑轨选用合格产品（寿命50000次）;。

17、室外地面石材厚度为现场实测厚度（不允许下偏差），花岗岩荔枝面选用先加工成抛光面，再打成荔枝面。规格尺寸必须按照设计图纸要求。石材要求六面均做防护（要求厂家生产流水线机械防护），不得有色差、石斑等瑕疵，具体技术要求符合《天然花岗岩石建筑板材》（GB/T18601-2001）规定。石材所含的放射性核素限量必须符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2001）规定；石材矿料场必须为上规模大矿，加工生产厂家加工能力强，保证同一批次的石材矿料能够满足本工程需要，石材矿料场及加工生产厂家须报招标人认可并封样后方可生产加工。

18、玻璃采用中空LOW-E玻璃，玻璃幕墙玻璃均为钢化玻璃。幕墙主要采用 70 系断桥铝合金框70 系断桥铝合金框 6+12Ar+6Low-E，传热系数 K=2.30〔W/（m^2·K)〕，

综合太阳得热系数为 0.35，气密性等级 3 级，可见光透视比≥0.60，规格尺寸必须满足初步设计图纸要求。空侧幕墙玻璃选用高透性Low—E，陆侧及其余玻璃选择遮阳性Low—E玻璃，透光度（率）、颜色等经招标人、设计确认后进行封样，投标人需提供样品，并据此进行检查验收。

19、不锈钢材料应选用304型不锈钢，所有不锈钢管实测厚度≥1.5mm。

20、所有断桥隔热铝合金型材门，型材壁厚≥2.5mm，“型材抗风压性能≥5 级”，每扇门不少于三个合页，颜色需经招标人认可，平开门均为肯德基门。

21、室外铝合金风口或格栅表面需做氟碳喷涂处理，颜色及风格需经招标人认可。

22、铝单板基材厚度（不包括涂层）≥3.0mm，铝单板用板基质量应符合YS/T429.1相应牌号的规定，基材材质为3003-H24（表面经喷漆固化处理后，状态为H44）；单层铝板的化学成分符合GB/T3190。铝板可视表面氟碳喷涂，四涂三烤工艺，膜厚≥60μm，且通过 1000 小时盐雾测试无锈蚀，膜厚不小于45μm，氟树脂含量大于70%。详见以下

浙江工业大学昆大综合体育馆建设项目

国家标准：GB/T23443-2009建筑装饰用铝单板，JG/T331-2011建筑幕墙用氟碳铝单板制品，YS/T429.2-2000铝幕墙板氟碳喷漆铝单板，要求表面氟碳喷涂处理，铝单板基材喷涂前，其表面应进行预处理，以提高涂层与基体的附着力。化学转化膜应有一定的厚度。当采用铬化处理时，铬化转化膜的厚度应控制在200～1300 mg/㎡范围内（用重量法测定）。铝板表面不允许有分层、裂纹、腐蚀坑点、松树枝状花纹、气泡、夹渣等缺陷，铝单板颜色需经招标人认可并封样后方可实施。

23、铝合金门窗及纱窗加工生产厂家要求必须有数字机床。所有铝合金平开外窗开启扇要求均设置纱窗，纱窗选用优质铝合金黑金砂纱窗，纱窗自带锁闭功能，纱窗框体材料和窗体材料一致，纱网采用金刚砂网材质。生产厂家须报招标人认可方可生产加工，样式及颜色需经招标人审核。

24、铝单板背筋要求，为防止铝单板平面变形，铝单板面积＞0.6平米的需背加强筋（C型加强筋）。

五.总图工程要求

1.地面铺装设计以仿石透水砖、花岗岩石材为主。根据铺装道路对荷载要求区分为人行和车行。其中车行铺装采用80厚仿石透水砖和50厚花岗岩，人行铺装采用30厚花岗岩。面层采用防滑性能比较好的形式，如荔枝面和自然面。户外台阶、汀步带采用花岗岩，与台地挡墙整体设计，形成有序列的台地景观。石材要求六边均做防护封闭（要求厂家生产流水线机械防护），不得有色差，具体技术要求符合《天然花岗岩石建筑板材》（GB/T18601-2001）规定。石材所含的放射性核素限量必须符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量GB6566-2001）规定。

2.室外直埋供暖管管材要求采用无缝钢管，采暖入户管道需增加保温，采用复合硅酸盐保温，厚度≥40mm，外缠玻璃丝布两道，并刷沥青漆两道；采暖入户位置需按照规范设置盲沟。

3、室外雨、污水检查井采用塑料检查井，给水、供暖检查井全部采用砼砌块砌筑或现浇砼，检查井内壁采用防水砂浆抹面；位于车行道路的检查井均采用重型保温球墨铸铁井盖（井盖承载等级≥D400”（GB/T23858-2009），保温层厚度≥50mm）、井座，且单套井盖、井座重量＜100kg，室外给排水、雨水、供暖、消防检查井等均要求做保温井口及保温井盖，做法详新02S2-11页；检查井内的设施设备必须严格按照相关规范、图集大样进行施工，不允许减少或遗漏井内的设施设备。

浙江工业大学浙西综合体育馆建设项目

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第十节 发包人选样一览表

本工程主要设备材料品牌由承包人提供经发包人书面确认后方可采用。其质量及性能应等同于或优于下表所列品牌。

说明：

1、以下品牌排名不分先后。

2、承包人可参照选用同等或同等以上档次品牌，并提供相应的认可材料，经发包人书面确认。

序号	材料名称	规格型号	推荐品牌	备注
一	**建筑及装修**			
1	预拌混凝土/AC20~AC60	C20~C60		
2	钢筋（HPB300/HRB400）	HPB300/HRB400		
3	钢筋（HG6E/C）	HG6E/C		
4	钢材（Q355B/Q235B）	Q355B/Q235B		
5	干拌抹灰砂浆	M15		
6	防水卷材	4.0+3.0 超低温(SBS)改性沥青防水卷材(聚酯胎基) 2.0 厚非固化橡胶沥青防水涂料 1.5 厚 TPO 防水卷材		
7	防水涂料	1.5/2.0 厚 JS 防水涂料		
8	金属屋面	1.0 厚直立锁边压型铝镁锰板		
9	金属屋面排烟窗	屋面采光、排烟天窗		
10	铝单板幕墙	3.0 厚铝板（氟碳喷涂）		
11	外墙涂料	水包砂防尘涂料		
12	保温材料	岩棉板（用于金属屋面） 聚苯板（用于混凝土屋面）		
13	自保温砌块	350 厚匀质自保温砌块		
14	蒸压加气混凝土砌块/条板	200/300 厚 B05 蒸压加气混凝土砌块或条板（I		

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

		型）		
15	室内涂料	无机涂料/乳胶漆/磁化漆		
16	运动木地板	24mm 厚		
17	PVC 运动地板	4.5/6.5mm 厚，耐磨等级 T4 级，且“耐烟头灼烧≥3 级		
18	塑胶跑道	13mm 厚半预制型跑道		
19	陶瓷地砖	5~10 厚防滑地砖		
20	金刚砂固化剂耐磨楼面			
21	水磨石			
22	石膏板（顶棚）	9.5 厚纸面石膏板		
23	防火门	甲/乙/丙级钢制防火门		
24	活动看台系统	前置翻折座椅		
25	固定看台系统	一体式座椅		
26	电动折叠分隔幕			
27	竞赛级移动式篮球架	竞赛级满足 FIBA		
28	训练级移动式篮球架	训练级满足 FIBA		
29	排球柱	1.气、排、羽三用柱，手摇齿轮升降装置，立柱升降高度区间 1.9-2.45m。 2.箱体尺寸：700×450×350mm。箱体厚度 2mm，配重箱需填充配重。 3.伸臂长度 1000mm，采用优质铁板一次折边，梯形结构，带移动脚轮。 4.立柱主管Φ89*2.5mm 规格圆管，内管Φ76*2.5mm 规格圆管，带手摇紧线器装置。含网。		

新疆工程学院体育综合体育馆建设项目

		产品重量：103kg		
30	网球柱	1.立杆是直径 40mm，壁厚 3.0mm 的优质铁管，高度 155cm，带电镀紧线器，顶端 ABS 加厚滑轮.全身经过高温静电喷涂，防雨防晒. 2.底座尺寸：820×320×106mm。铸铁实心打造；配 PVC 移动轮子，耐磨抗老化。 3.整体重量 80kg/对.		
32	体育器械	健身器材		
33	运营管理系统	场馆运营系统、一卡通会员基础应用软件、球类运动馆业务应用软件、管理平台、用户端业务功能、前台桌面设备、软件数据存储、客流统计设备、电子检票设备、普通更衣柜电子锁		
二				
1	内衬塑外镀锌钢管	DN150/DN100/DN65/DN50		
2	PP-R 管(S5)	DN32/DN25/DN20/DN15		
3	PVCU 排水管	DN150/DN100/DN75/DN50		
4	HDPE 排水管	DN150/DN100/DN75/DN50		
5	感应式洗脸盆	交流电		
6	感应式小便器	交流电		
7	内外壁热浸镀锌钢管	DN200/DN150/DN100		
8	叠压供水设备			
9	报警阀组、水流指示器、喷头			
10	组合式消防柜			
11	磷酸铵盐干粉灭火器			
12	水表、减压阀			

新疆工程学院综合体育馆建设项目

13	预制七氟丙烷灭火装置			
14	自动跟踪定位射流灭火装置			
15	室外 HDPE 双壁波纹管、阀门井、检查井			
16	水泵接合器			
17	截止阀、闸阀、蝶阀、自动排气阀			
18	止回阀、倒流防止器			
19	消防排烟风机、排风机			
20	热镀锌钢管、无缝钢管			
21	耐热聚乙烯（PE-RT）管			
22	空气幕			
23	分体空调、多联式空调			
24	压铸铝散热器			
25	射流空调机组、高大空间水平送风单热机组			
26	镀锌钢板			
27	防火阀、风阀			
28	消防排烟风机、排风机			
29	镀锌钢板			
30	人防过滤吸收器、手动密闭阀门、防火阀、风阀			
31	战时生活水箱、战时饮用水箱			
32	给水手摇泵、潜污泵			
三				

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

1	矿物绝缘电缆（含预分支、T 接箱）	RTTZ、YFD-RTTZ		
2	低烟低毒无卤电缆、电线，室外电缆（包含 T 接箱）	ZC-YJV22-8.7/15kV、WDZAN-YJY、WDZBN-BYJ、WDZA-YJY、WDZB-BYJ		
3	线槽、梯架及配件	槽盒、电缆梯架		
4	管材	JDG、SC 管		
5	高压开关柜	高压成套配电柜 800*1500*2300、无功补偿器、有源滤波器		
6	低压开关柜、控制柜、配电箱	0.4kV 低压开关柜 1000(800/600)*1000*2200、配电箱		
7	断路器	塑壳断路器、微型断路器、漏电保护器、接触器、继电器、隔离开关		
8	电力监控系统			
9	双电源转换开关			
10	浪涌保护器			
11	变压器	硅橡胶干式变压器		
12	LED 光源			
13	开关面板/插座			
14	感温探测器、感烟探测器、图像探测器、红外对射探测器、手动报警按钮、消火栓按钮、消防电话、电话插孔			
15	消防广播与背景音乐兼用扬声器			
16	火灾报警系统主机	火灾报警控制器、消防联动控制器、图形显示装置、消防专用电话主机、应急广播控制器、防火门监控器、应急照明控制器、消防电源监		

新疆工程学院综合体育馆建设项目

		控器等		
17	信息网络系统：交换机、无线 AP			
18	综合布线系统：网络插座、配线架、网线、光纤			
19	视频监控系统、入侵报警系统、电子巡更系统			
20	门禁控制系统			
12	建筑设备监控系统、DDC			
13	能耗监测系统、数据采集器			
14	智能照明管理主机、灯控面板、网关			
15	音响系统	线阵音箱、专业功放、专业音箱、专业功放、支架、无线话筒、充电底座、天线分配器、天线耦合器、话筒天线		
16	LED 系统	户内全彩 LED 屏、发送盒、控制设备（主机、预监卡、回显卡、输入卡、输出卡、回型工作站）		
17	体育馆控制系统	可一键控制场馆体育器材、伸缩看台，伸缩舞台、灯光，音响，空调，LED 等		
18	舞台灯光	舞台灯光（电脑切割灯、聚光灯、摇头染色灯、平板柔光灯、电脑光束灯固定染色灯、影视灯、摇头灯）及灯光控制设备		
19	舞台灯光控制系统	灯光控制台，扩展器，		

新疆工业学院综合体育馆建设项目

		网络解码器		
20	舞台灯光电力控制系统	智能电源直通		
21	体育场馆专业灯光	体育场馆专业灯光		
22	篮球架单面二十四秒计时器	600×520×110（mm）		
23	多功能记分牌	1700*900*100（mm）		
24	球权显示器	390X220X60（mm）		
25	比赛计时器			
26	犯规显示器	控制台 220*135*50（mm） 三面显示牌 300X230X165（mm）		
27	双音讯响器	230X185X165（mm）		
28	教学电视系统	整机采用一体设计，OPS模块，教学软件，集中控制管理平台		
29	智能照明管理主机、灯控面板、网关			

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第六章　发包人提供的资料

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

发包人提供的资料

一、项目概况

新建体育馆 1 栋，总建筑面积 32998 平方米，地上建筑面积 22595 平方米，地下建筑面积 10403 平方米(其中:人防面积 6748 平方米，本楼人防面积 1581.65 平方米，配建人防面积 5166.35 平方米)。配套建设室外道路、管线、绿化等附属工程。

二、发包人提供的资料

1.可行性研究报告（代项目建议书）

2.初设文件

3.勘察报告

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第三卷

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第七章　投标文件格式

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

_____（项目名称）设计施工总承包招标

投 标 文 件

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（盖章）

_____

目　　录

一、投标函及投标函附录

二、投标承诺书

三、法定代表人身份证明或授权委托书

四、联合体协议书

五、价格清单

六、承包人建议书

七、承包人实施方案

八、资格审查资料

九、其他资料

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1．我方已仔细研究了_____（项目名称）设计施工总承包招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价，其中包含设计费：（大写：_____）(¥：_____)，建筑安装工程费：(大写：_____)(¥：_____)，计划开工日期：____年____月____日，计划竣工日期：____年____月____日，计划总工期_____日历天，按合同约定进行设计、实施和竣工承包工程，修补工程中的任何缺陷，实现工程目的。

2．我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3．随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____（¥_____）。

4．如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5．我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

6．_____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（盖章）

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

浙江工业大学院士专家合体育馆建设项目

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	工程总承包项目经理	1.1.2.7	姓名：_____	
2	工期	1.1.4.5	天数：_____日历天	
3	缺陷责任期	1.1.4.6	……	
4	分包	4.5	……	
5	价格调整的差额计算	13.8	如采用 13.8.2 的，见价格指数权重表	
……	……	……	……	
……	……	……	……	

价格指数权重表

名称		基本价格指数		权重			价格指数来源
		代号	指数值	代号	允许范围	投标人建议值	
定值部分				A			
变值部分	人工费	F_{01}	……	B_1	___至__	……	……
	钢材	F_{02}	……	B_2	___至__	……	……
	水泥	F_{03}	……	B_3	___至__	……	……
	……	……	……	……	……	……	……
	……	……	……	……	……	……	……
	……	……	……	……	……	……	……
合计						1．00	

浙江工程学院昆仑综合体育馆建设项目

二、投标承诺书

（一）投标承诺书（一）

招标人：_____

如果我方中标，工程总承包项目经理为：

姓名		职称	
身份证号码			

我方在此声明，我方拟派的工程总承包项目经理现阶段没有同时在两个或者两个以上工程项目担任工程总承包项目经理、施工项目负责人。我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

中标后，若由于特殊原因须更换工程总承包项目经理时，我方将以资质、业绩以及信誉不低于此工程总承包项目经理的人员替换，并报业主审查。经审查通过后，方可更换。若未经业主批准，我方擅自更换工程总承包项目经理，我方愿以合同价的_____%作为赔偿金。

投标人：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日期：_____年____月____日

附：工程总承包项目经理身份证扫描件（正反双面）

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（二）投标承诺书（二）

招标人：_____

如果我方中标，施工项目负责人为：

姓名		职称	
注册建造师等级		注册建造师证书编号	
身份证号码			

我方在此声明，我方拟派的项目负责人现阶段没有担任任何在施建设工程项目的项目经理。我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

中标后，若由于特殊原因须更换施工项目负责人时，我方将以资质、业绩以及信誉不低于此注册建造师的人员替换，并报业主审查。经审查通过后，方可更换。若未经业主批准，我方擅自更换施工项目负责人，我方愿以合同价的_____%作为赔偿金。

投标人：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日期：_____年____月____日

附：项目负责人身份证扫描件（正反双面）

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

三、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月___ 日

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）设计施工总承包投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____

身份证号码：_____

附身份证复印件

_____年_____月_____日

新疆工程学院昆仑综合体宾馆建设项目

四、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）设计施工总承包投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____ 。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人盖章的，应附法定代表人盖章的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（盖章）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（盖章）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（盖章）

……

_____年_____月_____日

新疆工程学院昌仑综合体育馆建设项目

五、价格清单

（一）价格清单说明

1.1 价格清单列出的任何数量，不视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于合同约定的变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

1.2 本价格清单应与招标文件中投标人须知、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求等一起阅读和理解。

1.3 设计费的说明：_____。（A）

1.3 勘察设计费的说明：_____。（B）

1.4 工程设备费的说明：_____。

1.5 必备的备品备件费的说明：_____。

1.6 建筑安装工程费的说明：_____。

1.7 技术服务费的说明：_____。

1.8 暂列金额的说明：_____。

1.9 暂估价的说明：由招标人列明并应包含在投标报价汇总表中。

1.10 其它费用的说明：_____。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（二）价格清单

2.1 勘察设计费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	金 额（元）	备注
合计报价				

(注：勘察设计费清单合计报价须与投标函中设计费保持一致！)

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.2 工程设备费清单

单位：人民币元

序号	设备名称	规格型号	数量	单价	合价
合计报价					

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.3 必备的备品备件费清单

单位：人民币元

序号	备品备件名称	规格型号	数量	单价	合价
合计报价					

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.4 建筑安装工程费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	单位	数量	单价	合价
合计报价						

(注：建筑安装工程费清单合计报价须与投标函中建筑安装工程费保持一致！)

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.5 技术服务费清单

单位：人民币元

序号	项目名称	工作内容	金 额	备注
合计报价				

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.6 暂估价清单

2.6.1 材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价	合价	备注

2.6.2 工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价	合价	备注

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.6.3 专业工程暂估价表

序号	专业工程名称	工程内容	金额
小计：			

2.7 其它费用清单

单位：人民币元

序号	项目名称	内容	金 额	备注
合计报价				

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2.8 投标报价汇总表

序号	项目名称	金额（人民币元）	备注
投标报价			

(注：投标报价汇总表投标报价须与投标函中投标总报价保持一致！)

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

六、承包人建议书

（一）图纸

（二）工程详细说明

（三）设备方案

1．生产设备。

2．必备的备品备件。

3. 备选的备品备件。

（四）分包方案

（五）对发包人要求错误的说明

（六）其他

说明：发包人认为承包人实施计划中的有关内容应列入承包人建议书的，应在本页载明。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

七、承包人实施计划

（一）概述

1. 项目简要介绍。
2. 项目范围。
3. 项目特点。

（二）总体实施方案

1. 项目目标（质量、工期、造价）。
2. 项目实施组织形式。
3. 项目阶段划分。
4. 项目工作分解结构。
5. 对项目各阶段工作及文件的要求。
6. 项目分包和采购计划。
7. 项目沟通与协调程序。

（三）项目实施要点

1. 勘察设计实施要点。
2. 采购实施要点。
3. 施工实施要点。
4. 试运行实施要点。

（四）项目管理要点

1. 合同管理要点。
2. 资源管理要点。
3. 质量控制要点。
4. 进度控制要点。
5. 费用估算及控制要点。
6. 安全管理要点。
7. 职业健康管理要点。
8. 环境管理要点。
9. 沟通和协调管理要点。
10. 财务管理要点。
11. 风险管理要点。
12. 文件及信息管理要点。
13. 报告制度。

说明：发包人认为上述内容应列入承包人建议书的，应在“投标文件格式”中“承包人建议书”中载明。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

八、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电 话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>传 真</td><td colspan="2"></td><td>网 址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="3"></td><td colspan="4">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>项目经理</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技工</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="8">注：本表后应附投标人营业执照、资质证书副本等材料的复印件或扫描件。</td></tr>
</table>

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（二）近年财务状况表

序号	年份	索引材料
		查看
		查看

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（三）近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
项目描述	
备注	

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（四）正在实施的和新承接的项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
项目描述	
备注	

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（五）近年发生的重大诉讼及仲裁情况

类别	序号	发生时间	情况简介	证明材料索引
诉讼情况				查看
仲裁情况				

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（六）拟投入本项目的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率（kW）	生产能力	用于施工部位	备注

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（七）拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（八）项目负责人简历

1、工程总承包项目经理简历表

工程总承包项目经理应附注册一级建筑师证书或注册土木工程师证书或一级注册建造师（建筑工程专业）证书或注册监理工程师证书或高级工程师证书、身份证等相关证件，以工程总承包项目经理完成过类似业绩，需提供中标通知书、合同、竣工验收记录表等业绩证明材料复印件，须能反映工程总承包项目经理的身份。

投标人名称			统一社会信用代码		
姓名			身份证号		
性别			年龄		
职称		职务		学历	
毕业学校	年毕业于学校专业				
参加工作时间		担任项目负责人年限			
注册建造师证书编号、等级、专业					
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话

新疆工程学院体育公园综合体育馆建设项目

2、施工项目负责人简历表

施工项目负责人应附注册建造师证证书、身份证等相关证件，管理过的项目业绩须附中标通知书、施工合同、竣工验收记录表复印件，须能反映施工项目负责人的身份。

投标人名称			统一社会信用代码		
姓名			身份证号		
性别			年龄		
职称		职务		学历	
毕业学校	年毕业于学校专业				
参加工作时间		担任项目负责人年限			
注册建造师证书编号、等级、专业					
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

3、设计项目负责人简历表

项目负责人应附高级工程师证书、身份证等相关证件，管理过的项目业绩须附中标通知书或合同复印件，须能反映设计负责人的身份。

投标人名称			统一社会信用代码		
姓名			身份证号		
性别			年龄		
职称		职务		学历	
毕业学校	年毕业于学校专业				
参加工作时间		担任项目负责人年限			
注册建造师证书编号、等级、专业					
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

（九）项目管理人员简历

1、施工项目管理人员简历表

主要项目管理人员（指项目副经理、技术负责人、合同商务负责人）和其他相关岗位人员（其他相关岗位人员指：施工员、材料员、预算员、质量员、安全员、资料员）；应附相应证书、身份证复印件，专职安全生产管理人员应附有效的安全生产考核合格证书复印件，主要业绩须附施工合同或合同协议书复印件。

姓名	年龄	拟在本项目中担任的职务	技术职称	工作年限	类似施工经验年限

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

2、设计项目管理人员简历表

主要设计管理人员相关证书等。应附职称证书、身份证等，主要业绩须附合同协议书。

姓名	年龄	拟在本项目中担任的职务	技术职称	工作年限	类似设计经验年限

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

九、其他资料

投标人没有被限制或取消投标资格的承诺函

致：（招标人）

我公司（投标人名称）作为（项目名称）项目（以下简称“本项目”）的投标人在此郑重承诺，我公司承诺我方没有违反现行法律、法规及规定限制投标情形或者投标资格没有被有关行政监督部门限制或取消情形；否则，仍然投标的行为将纳入乌鲁木齐市建筑业企业诚信评价予以扣分；若中标也将取消中标资格。

特此承诺！

投标人名称：（公章）

法定代表人或其授权代表：（签字或盖章）

日期：

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目

第八章　补充条款

一、将招标文件中“乌鲁木齐市建设局（人民防空办公室）”修改为“乌鲁木齐市住房和城乡建设局”。

二、删除第七章投标文件格式中委托代理人签字要求；要求法定代表人签字处加盖法定代表人电子印章即可。

三、将招标文件中“复印件”修改为“扫描件”。

四、将招标文件投标人须知前附表中“3.5.3 近年完成的类似项目 2023 年 1 月 1 日至 2026 年 6 月 10 日”修改为：“投标人业绩要求为 2023 年 1 月 1 日至 2026 年 6 月 10 日，总承包项目经理（或施工负责人或设计负责人）业绩要求为 2021 年 1 月 1 日-至 2026 年 6 月 10 日”。

五、由于投标文件格式（软件）限制，“（一）投标函”报价明细只能填报设计费和建筑安装工程费，但本项目报价明细共计三项内容：①设计费、②建筑安装工程费、③暂列金；故此投标人在“（一）投标函”填报报价明细时须将“建筑安装工程费和暂列金”的小计金额填写在“建筑安装工程费”一栏；同时在“（一）投标函的 6.其它补充说明”中列明报价明细。

六、招标文件第七章投标文件格式中工程总承包项目经理简历表“工程总承包项目经理应附注册一级建筑师证书或注册土木工程师证书或一级注册建造师（建筑工程专业）证书或注册监理工程师证书或高级工程师证书、身份证等相关证件，以工程总承包项目经理完成过类似业绩，需提供中标通知书、合同、竣工验收记录表等业绩证明材料复印件，须能反映工程总承包项目经理的身份。”现修改为“按投标人资格要求和评审要求提供相应证明材料”。

七、招标文件第七章投标文件格式中“（五）近年发生的重大诉讼及仲裁情况”本项目招标不评审近年发生的重大诉讼和仲裁情况，申请人无需提供。

八、招标文件第七章投标文件格式中施工项目负责人简历表“施工项目负责人应附注册建造师证证书、身份证等相关证件，管理过的项目业绩须附中标通知书、施工合同、竣工验收记录表复印件，须能反映施工项目负责人的身份。”现修改为“按投标人资格要求和评审要求提供相应证明材料”。

新疆工程学院综合体育馆建设项目

九、招标文件第七章投标文件格式中设计项目负责人简历表“项目负责人应附高级工程师证书、身份证等相关证件，管理过的项目业绩须附中标通知书或合同复印件，须能反映设计负责人的身份。”现修改为“按投标人资格要求和评审要求提供相应证明材料”。

新疆工程学院昆仑综合体育馆建设项目