

内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一  
体化项目工程总承包(一标段)

# 招 标 文 件

招标编号：AM-2024-JS-014-1

招 标 人：阿拉善盟晖信新能源有限责任公司

招标代理：阿拉善盟瑞桥工程咨询有限公司

二〇二四年二月·阿拉善盟

# 目 录

第一卷 商务文件 .....	3
第一章 招标公告 .....	4
第二章 投标人须知 .....	13
1. 总则 .....	23
2. 招标文件 .....	27
3. 投标文件 .....	28
4. 投标 .....	32
5. 开标 .....	33
6. 评标 .....	33
7. 合同授予 .....	35
8. 纪律和监督 .....	36
9. 电子招标投标 .....	38
10. 异议提出与受理 .....	错误！未定义书签。
11. 需要补充的其他内容 .....	38
第三章 评标办法(综合评估法) .....	44
评标办法前附表 .....	44
1. 评标方法 .....	错误！未定义书签。
2. 评审标准 .....	错误！未定义书签。
3. 评标程序 .....	错误！未定义书签。
第四章 合同条款及格式 .....	56
第一节 通用合同条款 .....	错误！未定义书签。
第二节 专用合同条款 .....	错误！未定义书签。
合同协议书 .....	错误！未定义书签。
第三节 合同附件 .....	错误！未定义书签。
第二卷 技术文件 .....	187

第六章 发包人要求 .....	187
第七章 发包人提供的资料 .....	266
第三卷 投标文件 .....	266
第八章 投标文件格式 .....	268
商务投标文件 .....	269
技术投标文件 .....	错误！未定义书签。

阿拉善盟公共资源交易平台

## 第一卷 商务文件

# 第一章 招标公告

## 一、招标条件

内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目工程总承包，已由阿拉善盟能源局备案批准建设，招标人为阿拉善盟晖信新能源有限责任公司。项目已具备招标条件，现对该项目工程总承包进行公开招标。

## 二、项目概况与招标范围

### 2.1 项目概况：

内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目，根据《内蒙古自治区能源局关于印发<内蒙古自治区分散式风电、分布式光伏发电项目三年行动计划（2021-2023 年）>的通知》（内能新能字〔2021〕338 号）和《阿拉善盟能源局关于阿善盟 2023 年度分散式风电分布式光伏发电项目建设有关事项的通知》（阿能源字〔2023〕13 号）文件要求，分为阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目、阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目、阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目、阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目四个项目核准，由阿拉善盟晖信新能源有限责任公司一体化开发建设。项目位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，场区内地形起伏较小，敏感因素较少。

阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目，项目规划容量 50MW，拟采用 8 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 110kV 升压站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 110kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 110kV 侧（3、4 号主变系列），线路长度约 23km。

阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目，本项目规划容量 50MW，拟采用 8 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 110kV 升压站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 110kV 架空线路接入接入高勒 220kV 系统变电站 110kV 侧，线路长度约 40km。

阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目，项目规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 35kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 3 号主变的 35kV 侧，线路长度约 24km

阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目，项目规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 35kV 架空线路接入接入乌斯太 220kV 系统变电站 1 号主变的 35kV 侧，线路长度约 35km。

最终的接入系统方案以接入系统审查纪要为准,本项目不包含送出线路建设内容。

**2.2 项目规模：**规划建设容量为 170 兆瓦，拟采用 18 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组和 8 台单机容量 7.15MW 的风力发电机组，配套 2 座 110kV 升压站和 2 座 35kV 开关站，35kV 集电线路，进场道路及其它附属设施，本期一次建成。

**2.3 标段划分：**本项目共设二个工程总承包标段：

一标段：内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目工程总承包（一标段），建设内容包含阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目、阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目、阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目；

二标段：内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目工程总承包（二标段），建设内容包含阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目；

**注：**符合资格条件的投标人可同时参与本项目 2 个标段的投标，也可中 2 个标段。

**2.4 建设地点：**阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区。

**2.5 工期要求：**计划 2023 年 3 月 1 日开工（具体开工日期以招标人或监理人通知为准），2024 年 12 月 31 日前全容量并网。

**2.6 招标范围：**本项目为 EPC 总承包工程，承包人需负责工程招标范围内（包括但不限于风电场、110/35kV 升压（开关）站及进站道路的所有勘察设计、设备材料采购、工程施工、安装调试、试验和验收（含政府及专项验收）、合规性手续办理（详细划分界限）、植被恢复、生态治理、工程相关外部协调等工作，即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的工作，仍然在承包人应承担的工作范围内，包括并不限于以下内容：

(1)勘察设计:风电场区及检修道路、35kV 集电线路、110/35kV 升压（开关）站及进站道路、施工道路，含勘察测绘（根据实际情况）、微观选址复核（根据实际情况）、风机选型、初步设计、初步设计概算、施工图设计、竣工图出版整理及竣工结算、设备类现场技术服务等的设计及管理工作，设计需得到发包人书面批准实施。承包人需完成技术交底、设计工代，派出设计代表驻现场解决施工出现的与设计相关的技术问题等现场服务工作，以及根据现场地形及征地调整所进行的动态设计工作，与本工程全容量并

网及竣工相关的所有工作。承包人不能私自更改项目可研、初步设计方案，如发生技术变更，变更方案必须报监理及发包人书面同意后才能实施。

(2)设备、材料供货：承包人承担整个项目所需的风机成套发电设备、箱变、塔筒、风机基础锚板锚栓、电缆（含光缆）、电缆终端（中间）接头、35kV 集电线路、110/35kV 升压（开关）站、调相机（根据实际情况）、涉网设备(包括但不限于风功率预测设备等)、计算机监控与保护、通信、通讯及计量设备等的采购、运输，承包人负责本招标项目的所有设备及材料（含发包人提供的）的卸货、二次倒运、场内运输、保管、管理及移交等工作。

(3)建筑安装工程施工：承包人负责工程范围内所有土建、安装和调试工作，负责配合工程各类检验、试验、检测等（由招标人负责委托第三方并承担相应费用），负责工程单体、系统调试和启动试运工作，负责地方电力质监部门和电网公司的验收工作，负责环保措施实施、水保措施实施、职评安评措施实施、环保环评、消防、防雷、防洪等方案设计、实施和验收及其他专项验收工作（详细划分界限见附表：发包人与承包人责任分工表）。按国家及行业标准完成设备标示、安全标牌、交通标示、消防标示、生活标示等标志、标示的制作、挂牌工作、所有安全标示警戒线(含材料购买)。

(4) 设备的试验及调试：包括但不限于风机、箱变、各规格电缆、电气一次设备系统、电气二次设备系统、通讯系统、消防系统、后台监控系统、视频监控系统安装设备及保护定值整定等。场区内所有设备及线路“五遥”（遥测、遥信、遥调、遥控、遥视）功能接入升压站并配合调试；一次调频装置性能测试并通过电网验收，满足发包人后台数据远程传输要求；设备第三方检测，稳控装置、继电保护整定的计算、SVG 性能测试，AVC/AGC 性能测试，通信工程技术服务，电能质量测试、场站电磁暂态建模、二次安防等保测评、电气设备特殊试验、涉网试验等。所提供的并网检测服务满足国家、行业、国家电网与蒙西电网的相关要求。

负责办理并网手续包括但不限于设备编号线路命名、电能质量测算、保护定值、电力公司并网验收、电力工程质量监督检查并取得最终监督报告、和并网协议、并网调度协议、发电业务许可证及购售电合同办理等，承担本项目涉及的审查及验收相关费用。

负责办理项目开工的行政许可文件，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、不动产权证、施工许可、消防报建等；

(5) 质保期内由承包人责任造成的缺陷处理等工作。

(6) 负责项目范围内大件运输道路的平整及处理。

(7) 负责设备监造, 以及合同中没有约定但为了完成项目建设、验收、投产和顺利移交而必须完成的工程相关的工作。

(8) 大型设备运输所需场内外的交通运输改、扩建、道路修复、二次倒运场地租赁及相应临时用地手续办理等, 并承担相应费用。

(9) 投标人完成全部项目手续办理。

(10) 负责在设计、采购、施工、验收阶段要将接入集控中心的工作统筹安排到各阶段工作中, 保证场站各系统各设备接入集控中心的合理性、完整性、全面性。确保场站与集控中心同步投运。

除上述明确要求外, 包括但不限于风电场区、配套 110/35kV 升压(开关)站、110/35kV 集电线路的勘察设计, 以及与项目有关的全部设备和材料的采购供应、监造检测、建筑及安装工程施工、项目管理、调试、试运行、移交生产、培训、验收(包括阶段验收、相关专项验收及竣工验收等)、工程质量保修期的服务等内容, 具体招标范围详见招标文件第六章发包人要求。

**附表: 发包人与承包人责任分工表(项目单位依据工程情况进行分工)**

序号	工作内容	承包人	发包人	说明
1	项目立项、核准文件		√	
	消防建设意见书、安全备案及验收、临时用电手续、并网手续、发电业务许可证等手续办理	√		发包人配合
	委托编制接入系统方案和取得电力公司接入系统批复方案。		√	
	向自治区电力公司、盟市电力公司报送设备资料、试验资料等, 取得《风电场接入系统批准书》和《关口计量点设置通知》	√		发包人配合具体工作
	联系自治区电力工程质量监督中心站, 缴纳注册费用, 并组织工程各阶段监检	√		发包人配合具体工作
	委托项目施工监理		√	
	组织召开工程启动验收委员会		√	
	与电网公司签订《购售电合同》、《并网调度协议》、《供用电合同》	√		发包人配合具体工作



序号	工作内容	承包人	发包人	说明
	签订并网检测（电能质量检测、有功功率测试、无功功率测试、电网适应性检测）合同。	√		承包人所采购设备必须能通过上述检测
	负责红线外用林用地，包括超出红线施工用地，生产、生活临建等用地，进场道路、检修道路、集电线路临时用地，直埋电缆及其他施工过程中所需的临时用地协议签订并支付相关的征租用地费用。用地红线图出图、划线，办理土地、林地相关手续及协调费用。	√		
	迁坟、坟墓打扰费、红线范围内的拆迁补偿费用（如果有）		√	
	土地地上物的拆改、青苗补偿费用		√	
	土地复原、复耕、复绿等相关费用		√	
2	可研报告		√	
	微观选址	√		
	施工图设计原则	√		发包人确认，并负责审查
	风机机位、道路、集电线路、升压站（如果有）等详勘	√		
	场区 1:2000 地形图测量		√	
	升压站 1:500 地图测绘	√		
	测量基准点复测及维护	√		
	执行概算、施工图预算、施工图设计、竣工图设计、提供竣工结算资料	√		
3	本项目所需的所有设备材料的设计、采购、改造、安装、调试、试运行、消缺	√		
	风场开关站及对侧变电站为本期接入所涉及所有涉网设备（含计量、通信、涉网自动化、调度数据网、保护）的设计、采购、安装、改造、调试（含对调）、检测（含第三方评审）	√		
	全部设备保护定值委托计算（含前期需要变更、校核部分，箱变低压侧主开关定值）及调试整定、各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评、技术和售后服务等。	√		
	办理施工许可证	√		

序号	工作内容	承包人	发包人	说明
4	办理平交道路占用许可、线路施工跨越（公路、铁路、林地）许可、地方施工备案手续。	√		承包人负责办理相关许可证，并承担相应费用（含押金）
	一切运输手续和交通道路许可手续（如超大件或超重件）办理，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，解决城乡公共道路与施工现场的通道，确定运输方式和运输通道，满足施工运输要求和寻找设备堆放场地，设备运输车辆的拖拽、牵引，综合协调设备生产、运输、存放、倒运、保管，满足设备连续吊装要求，并支付相关费用。	√		
	负责施工过程中与政府相关部门、旗（县）、嘎查委员会、农牧民的协调工作，包括但不限于：道路使用、材料机具临时堆放、施工临时踩踏、倾倒施工和生活垃圾、堆放渣土、集电线路基础施工临时占用土地等并承担协调费用	√		发包人配合
	负责放线、丈量、指认地界、测量到户，负责发生的相关费用	√		
	委托进行临时用地的勘界工作		√	临建、机位平台、道路、施工临时用地
	临时用地资料整理、上报，取得旗（县）级政府批复的《临时用地批复》		√	
	委托进行林地草地报告编写、通过审查、取得林草部门林地草地批复文件或行政许可证书		√	
	负责与国土部门、旗（县）、嘎查委员会协商永久征地和临时用地赔偿、补偿标准		√	
	负责与林草部门、旗（县）、嘎查委员会协商林地补偿标准		√	
	负责按照旗（县）级国土部门要求提供永久用地的各项支持材料，并缴纳相关费用，永久征地材料由旗（县）级国土部门经市级报送到自治区级国土部门。		√	承包人配合

序号	工作内容	承包人	发包人	说明
	协调政府相关部门、旗、盟、农牧民个人等进行征地丈量、指认地界，负责发生的协调费用；负责施工过程中与农牧民、嘎查集体的协调工作，包括但不限于：道路使用、材料机具临时堆放、施工临时踩踏、倾倒施工和生活垃圾、堆放渣土、集电线路基础施工临时占用土地、扬尘及噪音等并承担相关费用。 集电线路跨越公路、铁路、林地草地等施工产生的费用。	√		
	在场内道路及平台等设计施工中须充分考虑对风电场原有水系的影响，新设计的排水系统确保所涉及的村庄、矿山、水库、土地、水源、水电站等不受影响；排水系统顺畅，符合水保环保要求，不影响农牧民生产生活。	√		
	水土保持施工监理、施工过程的监测、评估，最终向发包人提供《水保工程监理总结》、《施工期间水保情况监测报告》	√		委托有相应资质单位进行
	环境保护监理、监测、应急预案编制	√		委托有相应资质单位进行
	向环保部门缴纳施工期间粉尘、噪音、废水、废物排放费用，采取洒水、降尘、降噪等措施，保持施工环境卫生	√		
	水土保持及环境保护工程实施（包括：施工、组织验收并取得政府相关部门验收合格证书）与主体工程同步进行	√		
5	自备施工临建区及生活区电源、水源	√		
	施工电源（10kV 线路引接（如果需要）（含施工箱变及开关、计量表等附件），办理用电手续，缴纳相关费用，或备发电车	√		
	施工水源（打井或附近买水，办理用水手续，缴纳相关费用）	√		
	施工通讯网络接入	√		
	场内道路施工、维护	√		
	入场道路修建、维护	√		
	风机基础沉降观测	√		观测期限为投产后一年
6	根据发包人要求进行风场内、变电站内设备标示牌、安全警示牌、交通安全指示牌的制作、悬挂等。	√		
	完成工程验收：防雷接地、防雷监测手续办理，并取得专项验收合格证书	√		

序号	工作内容	承包人	发包人	说明
7	完成工程验收：消防验收、消防报警系统安装调试、取得建设工程消防设计审核、完成备案，建设工程竣工公安消防验收合格证书	√		
	质检验收协调	√		
	完成工程验收：并网前安评	√		
	完成工程验收：计量系统验收	√		
	完成工程验收：当地电力公司送电前的验收（含地调、中调）	√		
	完成工程验收：电力报装、型式认证、高低电压穿越认证	√		
	完成工程验收：安全生产标准化达标	√		
	完成工程验收：竣工验收	√		
	完成综合验收：环评报告及批文办理、环境保护监理、监测、验收，取得验收批文	√		
	完成综合验收：水土保持方案、水土保持监理、监测、验收，取得相关批文	√		
	完成综合验收：安全预评价、安全设施设计专篇、安全验收评价，取得相关批文	√		
	完成综合验收：职业病危害预评价、职业病防护设施设计专篇、职业病危害控制效果评价，取得相关批文	√		
	完成综合验收：节能验收，取得相关批文	√		
	完成综合验收：工程档案验收，取得相关批文	√		
8	建筑/安装工程一切险及第三者责任险	√		
	其他保险	√		

## 2.7 工程质量要求：

质量总目标：（1）以《风力发电工程达标投产验收规程》NB/T31022 为基准；确保工程整体质量实现高水平达标投产，不发生一般及以上质量事故，高水平通过集团达标投产及标杆验收，满足《风电工程达标投产及标杆评价标准》（Q/GW 3ZD-ZK02）相关要求，评价结果达到“标杆现场”标准。

（2）质量标准：符合国家、行业或地方验收标准并满足设计文件及其他相关规范的要求。

说明：标准执行过程中，以上标准不一致时以较为严格的标准为准。

（3）本工程质量标准执行国家和行业颁布的有关规范、标准，使本工程范围内的建筑、安装、调试项目的合格率达到 100%。

2.8 一标段最高限价:37646 万元(含暂列金 850 万元) ;

二标段最高限价:15728 万元(含暂列金 350 万元) 。

2.9 开评标方式: 远程异地开评标。

### 三、 (一、二标段) 投标人资格要求

1. 投标人应具有独立法人资格, 在人员、设备、资金等方面具有相应的设计和施工能力和有效期内的安全生产许可证。

#### 2. 工程总承包标段投标人应同时具有:

①投标人必须具有建设行政主管部门颁发的工程勘察综合甲级资质和工程设计综合资质甲级资质。

②投标人必须具有建设行政主管部门颁发的电力工程施工总承包二级及以上资质。

③投标人近五年(2019 年-投标截止前一日, 以合同签订时间为准) 投标人具有单体项目 50MW 及以上风电施工图设计业绩 1 个。需提供合同证明文件。

④投标人近五年(2019 年-投标截止前一日, 以合同签订时间为准) 投标人具有单体项目 50MW 及以上新能源 EPC 业绩或施工总承包业绩 1 个。需提供合同证明文件。

3. ①拟派本项目的施工负责人具备建筑工程或机电工程专业一级注册建造师资格, 建造师必须是在网上能查询的该企业的注册建造师(须提供网查截图附在投标文件中), 且施工负责人未担任其他正在实施项目的项目负责人(以投标人出具的未担任其他正在实施项目负责人承诺书为准, 承诺书须加盖单位电子签章及法定代表人电子签章, 按给定格式附在投标文件中, 联合体投标仅需加盖牵头单位电子签章及法定代表人电子签章即可)。同时还需提供施工负责人 2023 年 1 月至开标前一日在本单位缴纳的任意连续 3 个月的社保证明(退休人员须提供退休证明)。

②拟派本项目的设计负责人具备勘察设计类注册执业证书或工程类相关专业高级职称, 且设计负责人未担任其他正在实施项目的项目负责人(以投标人出具的未担任其他正在实施项目负责人承诺书为准, 承诺书须加盖单位电子签章及法定代表人电子签章, 按给定格式附在投标文件中, 联合体投标仅需加盖牵头单位电子签章及法定代表人电子签章即可)。同时还需提供设计负责人 2023 年 1 月至开标前一日在本单位缴纳的任意连续 3 个月的社保证明(退休人员须提供退休证明)。

4. 信誉要求: 投标人须在投标文件中提供“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、国家企业信用信息公示系统([www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)) 查询投标人的信用记录截图, 截图时间应当在本项目招标公告发布之日至提交投标文件截止时

间。评标时，由评标委员会查询，被列入经营异常名录、严重违法失信企业名单或重点关注名单、黑名单的及其他不符合法律法规规定的投标人，拒绝其参与招标活动。（联合体所有成员单位均需提供）

5. 投标人提供《公共资源交易信用承诺函》（按给定格式附于投标文件中）；（联合体投标的仅牵头单位提供即可）

6. 财务要求：近三年（2020 年-2022 年）财务状况良好，没有处于财产被接管，破产或其它关、停、并、转状态。包括审计报告（审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效，审计报告中应包括资产负债表、现金流量表、利润表等）。（公司成立不足 3 年的按实际成立年限提供）（联合体投标的仅牵头单位提供即可）

7. 本项目工程总承包标段接受联合体投标，要求联合体所有成员数量不得超过两家，联合体牵头单位必须为负责施工工作的单位，联合体各方应签订并提交联合体协议书，并明确联合体各方权利和义务；联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体对本项目的投标。（联合体投标需联合体牵头人进行网上报名并办理投标相关事宜）

8. 没有处于被责令停产、停业或进入破产程序，生产经营正常且具备合同履行能力；（以承诺书为准，格式自拟）

9. 没有处于行政主管部门或新能源领域内相关文件确认的禁止投标的处罚期间内；（以承诺书为准，格式自拟）

10. 近三年没有骗取中标或严重违约，没有经有关部门认定的因其施工引起的重大及以上质量事故或重大及以上安全事故；（以承诺书为准，格式自拟）

11. 本项目采用资格后审方式，审查标准和内容详见本项目招标文件。

#### **四、招标文件及其它资料的获取**

1. 本工程采用网上报名的方式，凡有意参加投标者，请于报名时间内登陆“阿拉善公共资源交易网（<http://www.alsggzyjy.cn>）”，通过“用户登录”使用 CA 数字证书登录，平台选择“建设工程”，角色选择“投标人”，进行网上报名。未办理 CA 数字证书及电子签章的投标人，请根据阿拉善公共资源交易中心网《关于办理建设工程网上交易信息化平台 CA 数字证书有关事宜的通知》进行办理，办理成功后方可参与本工程招投标活动。具体的操作流程及投标文件的制作、签章、上传详见网站“服务指南-资料下载-建设工程”《建设工程招投标交易平台操作手册—投标人（二期系统）》。

建设工程业务咨询电话：0483-6103037；

投标系统技术支持电话：0483-8345573；

CA 数字证书购买咨询电话：13947497379（一证通）、0483-6119898（内蒙古 CA）；

CA 数字证书客服电话：400-0471-888（一证通）、0471-8942366（内蒙古 CA）。

2. 招标文件的获取时间：详见招标公告后附《招标日程安排表》

3. 招标文件的获取方式：招标文件可在阿拉善公共资源交易网项目公告下方附件下载中免费下载；其他招标资料请在《招标日程安排表》规定的时间内登录“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”下载，逾期将无法下载。投标人未在《招标日程安排表》规定的时间内下载招标资料所造成的后果由投标人自行承担。

4. 投标人自网上报名日起，应随时登录“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”，在“招标质疑历史”栏目下查看招标人关于本次招标相关补遗书及通知，招标人不另行通知。

5. 招标资料售价零元。

## 五、投标保证金

1. 投标保证金缴纳金额：一标段投标保证金：捌拾万元整（800000.00 元）；二标段投标保证金：捌拾万元整（800000.00 元）。

2. 投标保证金缴纳方式：银行电汇或转账支票或金融机构保函。

3. 采用银行电汇或转账支票形式递交投标保证金流程及要求如下：投标人须在投标保证金到账截止时间前，在“阿拉善公共资源交易网-建设工程平台”——“投标管理—保证金信息”栏目下获取投标保证金收款子账号，并从投标人基本账户向保证金子账户中足额一次性缴纳投标保证金，投标人递交后可通过系统平台“保证金信息”自行查询投标保证金到账情况；投标保证金缴纳截止时间详见“阿拉善公共资源交易网建设工程系统平台”发布的本项目招标公告《招标日程安排表》，以到账时间为准，逾期系统将自动关闭，其他现金缴纳方式视为无效保证金。严禁投标人采用 EFT 支付系统（电子金融结算系统，即电子支付又称电子资金转账系统）的方式交纳保证金，如果采用此方式导致网上系统无法识别投标保证金缴纳信息，视为未按要求缴纳投标保证金，由此造成后果由投标人承担责任。

4. 采用金融机构保函形式递交投标保证金流程及要求如下：投标人须在投标保证金到账截止时间前，在“阿拉善公共资源交易网-建设工程平台”——“投标管理—保证金信息”栏目中点击本项目“申请保函”按钮。在线办理成功后可点击“查看保函”按钮查看或下载。投标保证金缴纳截止时间详见“阿拉善公共资源交易网建设工程系统平台”发布的本项目招标公告《招标日程安排表》，逾期系统将自动关闭。金融机构保函应由有资格的银行业金融机构、专业担保机构、保险机构开具，保函内容应包括投标保证金金额、保函的有效期限、保证的内容等，投标人还需在投标文件中同时提供金融机构保函承诺书—由投标人承担责任（格式自拟）。

## **六、投标文件的递交及相关事宜**

1. 投标文件递交的截止时间：详见《招标日程安排表》。

2. 投标文件的上传及签章

2.1 投标人应在投标截止时间前将电子版（PDF 格式）投标文件上传至阿拉善公共资源交易网—建设工程平台，并使用 CA 数字证书对投标文件进行电子签章，然后保存签章文件（如签章文件过大导致保存签章文件失败，可将签章后的文件另存到本地后，再次上传至建设工程平台）。注：投标企业上传的投标文件必须使用微软 office 工具编制并转换成 PDF 文件格式，然后上传至系统进行电子签章，坚决不允许在已生成的 PDF 格式文件上使用编辑工具进行二次修改，因此而造成在线预览文件与实际文件不一致的责任由投标人自行承担。

2.2 投标文件须从指定入口上传，将投标函相关信息录入到系统“投标函”中，最后点击“确认投标”。建设工程平台中录入的授权委托人必须与投标文件中的授权委托人保持一致。如投标人未提交电子版投标文件，视为无效投标，由此造成的后果由投标人自行承担。

3. 开标签到：开标活动采用不见面方式进行，投标人一律不到现场，投标人必须在[投标人签到（现场递交标书）开始时间]至[投标人签到（现场递交标书）结束时间]时间内使用 CA 数字证书在交易系统进行网上签到，否则开标三方解密后系统视其为无效投标，由此造成的后果由投标人自行承担；投标人在系统内自行签到的步骤：开标管理—开标会议—在界面中选中待开标项目—点击“人员签到”按钮进行签到即可。（详



见“阿拉善公共资源交易网—服务指南—资料下载”中的建设工程或政府采购系统操作手册)。开标不进行现场唱标,所有投标人可实时在线查看开标情况。

4. 开标地点:阿左旗巴彦浩特镇西城区西花园北街阿拉善盟公共资源交易中心六楼开标室(阿拉善盟新政务大楼)。

## **七、操作系统及浏览器说明**

为保证您正常参与网上交易活动,要求操作系统使用 Win7(32、64 位),浏览器使用 IE9 及以上非兼容模式版本,其它操作系统与浏览器会影响系统运行,所造成的一切责任由投标人自行承担。

## **八、发布公告的媒介**

本次招标公告同时在以下网站上发布:

中国招标投标公共服务平台([www.cebpubservice.com](http://www.cebpubservice.com));

内蒙古招标投标公共服务平台([www.nmgztb.com.cn](http://www.nmgztb.com.cn));

阿拉善公共资源交易网([www.alsggzyjy.cn](http://www.alsggzyjy.cn))。

## **九、联系方式**

招 标 人:阿拉善盟晖信新能源有限责任公司

联系人:王先生

联系电话:18204831600

地 址:阿拉善左旗巴彦浩特镇

监 督 人:内蒙古阿拉善能源有限责任公司

电 话: 18748307176

地 址: 阿拉善左旗巴彦浩特镇

招标代理机构:阿拉善盟瑞桥工程咨询有限公司

联 系 人:胡文静

联系电话:13948010099

地 址:内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇吉兰泰西路北侧商服楼 5 楼

## 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	招标人及项目单位	名称：阿拉善盟晖信新能源有限责任公司 联系人：王先生 联系电话：18204831600 地址：阿拉善左旗巴彦浩特镇
1.1.3	招标代理机构	名称：阿拉善盟瑞桥工程咨询有限公司 联系人：胡文静 联系电话：13948010099 地址：内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇吉兰泰西路北侧商服楼5楼
1.1.4	(1) 招标项目名称	内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目工程总承包
	(2) 工程规模	规划建设容量为 170 兆瓦，拟采用 18 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组和 8 台单机容量 7.15MW 的风力发电机组，配套 2 座 110kV 升压站和 2 座 35kV 开关站，35kV 集电线路，进场道路及其它附属设施，本期一次建成。 <b>一标段建设内容：</b> 阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目，项目规划容量 50MW，拟采用 8 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 110kV 升压站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 110kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 110kV 侧（3、4 号主变系列），线路长度约 23km。 阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目，项目规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 35kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 3 号主变的 35kV 侧，线路长度约 24km。 阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目，项目规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，35kV 集电线路，进场道路及其他附属设施，本期一次建成。以 1 回 35kV 架空线路接入接入乌斯太 220kV 系统变电站 1 号主变的 35kV 侧，线路长度约 35km。
	(3) 标段名称	内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目工程总承包（一标段）
1.1.6	建设地点	阿拉善盟高新技术产业开发区巴音敖包工业园区
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹 20%，银行贷款 80%。
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	同招标公告， 关于招标范围的详细说明见“第六章 发包人要求”
1.3.2	计划工期	计划 2023 年 3 月 1 日开工（具体开工日期以招标人或

条款号	条款名称	编列内容
		监理人通知为准），2024年12月31日前全容量并网。
1.3.3	质量标准	<p>质量总目标：1、以《风力发电工程达标投产验收规程》NB/T31022 为基准；确保工程整体质量实现高水平达标投产，不发生一般及以上质量事故，高水平通过集团达标投产及标杆验收，满足《风电工程达标投产及标杆评价标准》（Q/GW 3ZD-ZK02）相关要求，评价结果达到“标杆现场”标准。</p> <p>2、质量标准：符合国家、行业或地方验收标准并满足设计文件及其他相关规范的要求。</p> <p>说明：标准执行过程中，以上标准不一致时以较为严格的标准为准。</p> <p>3、本工程质量标准执行国家和行业颁布的有关规范、标准，使本工程范围内的建筑、安装、调试项目的合格率达到 100%；</p>
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	同招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 接受
1.5	费用承担和设计成果补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿
1.5.3	招标代理服务费	招标代理服务费：按内工建协[2022]34 号文件的招标代理费计费标准下浮 10%收取。
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	招标答疑采用网上答疑方式进行潜在投标人若对招标文件有疑问的，在本项目公告中《招标日程安排表》规定时间内，凭 CA 密钥登录阿拉善公共资源交易网—建设工程平台，在网上以文字方式进行匿名提问。逾期不予受理。
1.10.3	招标人书面澄清的时间	招标人在本项目公告中《招标日程安排表》规定时间内，通过网上发布答疑方式向所有投标人澄清问题。潜在投标人可在“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台—投标管理—招标质疑历史”获取澄清答疑文件，招标澄清答疑作为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力，招标人不再另行通知。
1.11.1	招标人规定由分包人承担的工作	无
1.11.2	投标人拟分包的工作	<p>✧允许，分包内容要求：经招标人认可的工作内容。</p> <p>分包金额要求：无</p> <p>对分包人的资质要求：应具有国家规定的相应资质并经招标人同意。</p>
1.12	偏离	✧不允许
2.1.8	构成招标文件的其他材料	带有编号的补充通知
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	详见阿拉善公共资源交易网（http://www.alsggzyjy.cn）建设工程招标投标交易系统本项目公告《招标日程安排表》
2.2.2	投标截止时间	详见阿拉善公共资源交易网（http://www.alsggzyjy.cn）建设工程招标投标交易系统本项目公告《招标日程安排表》

条款号	条款名称	编列内容
2.2.3	投标人提出问题的截止时间	详见阿拉善公共资源交易网（http://www.alsggzyjy.cn）建设工程招标投标交易系统本项目公告《招标日程安排表》
3.2.4	最高投标限价或其计算方法	✿一标段最高限价:37646 万元(含暂列金 850 万元)。
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	投标截止时间后 90 天
3.4.1	投标保证金	<p>✿要求递交投标保证金</p> <p>1. 投标保证金缴纳金额：工程总承包一标段投标保证金：捌拾万元整（800000.00 元）。</p> <p>2. 投标保证金缴纳方式：银行电汇或转账支票或金融机构保函。</p> <p>3. 采用银行电汇或转账支票形式递交投标保证金流程及要求如下：投标人须在投标保证金到账截止时间前，在“阿拉善公共资源交易网-建设工程平台”——“投标管理—保证金信息”栏目下获取投标保证金收款子账号，并从投标人基本账户向保证金子账户中足额一次性缴纳投标保证金，投标人递交后可通过系统平台“保证金信息”自行查询投标保证金到账情况；投标保证金缴纳截止时间详见“阿拉善公共资源交易网建设工程系统平台”发布的本项目招标公告《招标日程安排表》，以到账时间为准，逾期系统将自动关闭，其他现金缴纳方式视为无效保证金。严禁投标人采用 EFT 支付系统（电子金融结算系统，即电子支付又称电子资金转账系统）的方式交纳保证金，如果采用此方式导致网上系统无法识别投标保证金缴纳信息，视为未按要求缴纳投标保证金，由此造成后果由投标人承担责任。</p> <p>4. 采用金融机构保函形式递交投标保证金流程及要求如下：投标人须在投标保证金到账截止时间前，在“阿拉善公共资源交易网-建设工程平台”——“投标管理—保证金信息”栏目中点击本项目“申请保函”按钮。在线办理成功后可点击“查看保函”按钮查看或下载。投标保证金缴纳截止时间详见“阿拉善公共资源交易网建设工程系统平台”发布的本项目招标公告《招标日程安排表》，逾期系统将自动关闭。金融机构保函应由有资格的银行业金融机构、专业担保机构、保险机构开具，保函内容应包括投标保证金金额、保函的有效期限、保证的内容等，投标人还需在投标文件中同时提供金融机构保函承诺书—由投标人承担责任（格式自拟）。</p>
3.5.2	财务状况的年份要求	近三年，2020 年；2021 年；2022 年
3.5.3	完成的类似项目的年份要求	2019 年 1 月 1 日至投标截止前一日
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况	2019 年 1 月 1 日至投标截止前一日
3.6	是否允许递交备选投标方案	✿不允许
3.7.3	签字或盖章要求	投标人名称必须与营业执照、资质证书及单位公章一致，招标文件给定的投标文件格式上所有要求投标文件加盖

条款号	条款名称	编列内容
		单位电子签章的地方必须加盖投标企业电子签章要求法定代表人电子签章的地方都应按要求加盖法定代表人电子签章，否则按无效标处理。
3.7.4	投标文件的相关要求	<p>1、本项目投标阶段不要求提供纸质版投标文件。</p> <p>2、电子版投标文件：投标人应在投标截止时间前将电子版（pdf 格式）投标文件上传至阿拉善公共资源交易网—建设工程平台并使用 CA 数字证书对投标文件进行电子签章，然后保存签章文件（如签章文件过大导致保存签章文件失败，可将签章后的文件另存到本地后，再次上传至建设工程平台）。</p> <p>注：投标企业上传的投标文件必须使用微软 office 工具编制并转换成 PDF 文件格式，然后上传至系统进行电子签章，坚决不允许在已生成的 PDF 格式文件上使用编辑工具进行二次修改，因此而造成在线预览文件与实际文件不一致的责任由投标人自行承担。</p> <p>3、投标文件需从指定入口上传，将投标函相关信息录入到系统“投标函”中，最后点击“确认投标”。建设工程平台中录入的授权委托人必须与投标文件中的授权委托人保持一致。如投标人未提交电子版投标文件，视为无效投标，由此造成的后果由投标人自行承担。</p> <p>注：</p> <p>①开标现场以系统中三方解密后“投标函”中的投标报价为准。</p> <p>②评标工作中，如因投标企业自身原因电子投标文件无法打开，则按无效投标处理。</p> <p>③评标工作中，如投标企业未按指定入口将投标文件上传，则按无效投标处理。</p>
4.2.1	确认投标的要求	<p>电子投标文件：</p> <p>投标人应登录阿拉善公共资源交易网（<a href="http://www.alsggzyjy.cn">http://www.alsggzyjy.cn</a>）阿拉善公共资源交易网—建设工程平台，在投标截止时间前上传电子投标文件（PDF 格式），并点击“确认投标”。</p>
4.2.2	递交投标文件地点	未按规定的时间上传的电子投标文件；未按规定时间缴纳投标保证金，招标人视为其投标无效。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点及签到	<p><b>开标时间：</b>详见“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”（<a href="http://www.alsggzyjy.cn">http://www.alsggzyjy.cn</a>）发布的本项目招标公告下的《招标日程安排表》。</p> <p><b>开标地点：</b>阿左旗巴彦浩特镇西城区西花园北街阿拉善盟公共资源交易中心六楼开标室（阿拉善盟新政务大楼）。</p> <p>开标签到：开标活动采用不见面方式进行，投标人一律不到现场，投标人必须在[投标人签到（现场递交标书）开始时间]至[投标人签到（现场递交标书）结束时间]时间内使用 CA 数字证书在交易系统进行网上签到，否则开标三方解密后系统视其为无效投标，由此造成的后果由</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>投标人自行承担。</p> <p>投标人在系统内自行签到的步骤：开标管理—开标会议—在界面中选中待开标项目—点击“人员签到”按钮进行签到即可。（详见“阿拉善公共资源交易网—服务指南—资料下载”中的建设工程或政府采购系统操作手册）。</p> <p>开标不进行现场唱标，所有投标人可实时在线查看开标情况。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：7人。</p> <p>评标专家确定方式：从相关专家库中随机抽取。</p>
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	✧否，推荐中标候选人数量：1-3个，并标明排序。
7.2	中标公示	中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）、内蒙古招标投标公共服务平台（www.nmgztb.com.cn）、阿拉善公共资源交易网（http://www.alsggzyjy.cn）。
7.4.1	履约保证金	<p>提交履约担保的时间：合同签订后14天内</p> <p>履约担保的形式：现金或现金支票</p> <p>履约担保的金额或比例：合同总额的10%</p>
9	是否采用电子招标投标	✧是
10	本项目采用明标/暗标方式	本项目投标文件采用明标方式评审
11	需要补充的其他内容	
11.1	行贿犯调查	<p>根据高检会【2015】3号文“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”，请中标人自行查询本单位、单位法定代表人、单位法定代表人委托代理人的行贿犯罪情况，查询日期为中标公示截止日前2个月内，查询期限为近三年，并在中标通知书发出前提供有效的行贿犯罪档案查询告知函，或中国裁判文书网的查询结果，且不存在行贿犯罪记录。若中标人不提供行贿犯罪档案查询告知函、查询结果或经查询存在行贿犯罪记录，招标人将取消其中标资格。</p>
11.2	付款方式	详见专用合同条款15合同价格与支付。
12	需要补充的其他内容	
12.1	<p>补充：</p> <p>本项目采用资格后审方式，投标人上传的电子投标文件中的证明材料必须为有效的、清晰可辨的扫描件，否则不予认定。（资格审查要求详见第三章评标办法2.1.1-2.1.3）。</p>	
12.2	<p>补充：</p> <p>投标人应随时登录“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”，在“招标质疑历史”栏目下查看招标人关于本次招标相关补遗书及通知，招标人不另行通知。</p> <p>澄清和修改内容将以带编号的补充通知的形式发布给投标人。投标人应随时登</p>	

条款号	条款名称	编列内容
		录“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”，在“招标质疑历史”栏目下查看招标人关于本次招标项目的通知，招标人不予另行通知。补充通知作为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。非招标人原因造成投标人未收到此类补充通知，招标人不承担任何责任。
12.3	补充： 异议：潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前在“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”—“招标质疑历史”栏目下提出。	
12.4	细化为：招标人应确定评标委员会推荐的排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。	
12.5	严禁投标人借用其他单位资质或采取挂靠其他单位等手段参与本项目的投标，或者采用其他方式弄虚作假，一经发现，招标人将取消其投标或中标资格，并不予退还投标保证金。 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：1. 使用伪造、变造的许可证件；2. 提供虚假的财务状况或者业绩；3. 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；4. 提供虚假的使用状况；5. 其他弄虚作假的行为。	
12.6	严禁投标人串通投标，一经发现，招标人将取消其投标或中标资格，并不予退还投标保证金。 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：1. 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；2. 投标人之间约定中标人；3. 投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标；4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；5. 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：1. 投标人之间协商投标报价由同一单位或者个人编制；2. 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；5. 不同投标人的投标文件相互	

条款号	条款名称	编列内容
		混装；6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出。7. 依据阿拉善盟行政公署办公室关于印发《阿拉善盟进一步加强和规范公共资源交易工作实施办法》的通知（阿署办发[2020]5号）第三十六条：除相关法律法规明确规定外，具有下列情形之一，且不能作出合理解释，应当认定为串通投标，评标委员会作否决投标处理，并在评标（审）报告中予以记录：（1）不同投标人提交电子投标文件的 IP 地址和 MAC 地址相同；（2）不同投标人的投标文件由同一台电脑编制，使用同一个工具加密，或使用同一台附属设备打印；（3）不同投标人编制的投标文件存在两处以上错误一致，或投标文件格式、字体、表格、颜色、内容等异常一致或相同。
12.7	投标报价的说明	1. ①投标人的投标总报价有且只有一个；②投标人的投标总报价不得高于给定最高限价，否则按无效标论处。 2. 投标人的投标报价结果四舍五入后保留两位小数。
12.8		如遇网络、招投标系统平台、停电等因素造成无法正常电子开标，经阿拉善盟公共资源交易中心、监督管理部门参会人员确认后，现场制定解决方案。
12.9		为保证您正常参与网上交易活动，要求操作系统使用 Win7(32、64 位)，浏览器使用 IE9 及以上非兼容模式版本，其它操作系统与浏览器会影响系统运行，所造成的一切责任由投标人自行承担。
12.10		投标企业中标后必须与农民工签订劳动用工合同，不得非法使用农民工，或者拖延和克扣农民工工资。各用人单位严格按照内建工〔2018〕370 号《内蒙古自治区建筑工人实名制和工资支付管理办法》执行。
12.11		中标企业不得随意变更项目管理机构人员，变更项目管理机构人员要经监督管理部门批准。
12.12		投标企业如对中标结果有异议及投诉登录“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台-质疑、异议和投诉”将投拆书或质疑书及相关证明材料彩色扫描件上传至“质疑、异议和投诉”系统内，上传的投诉书或质疑书的公章和签字必须齐全，投诉的受理部门必须是公告中的行业监督部门。如要在多个部门投诉，可新增多条记录。

注：投标须知与投标须知前附表内容表述不一致时，以投标须知前附表为准。

投标须知前附表与招标公告内容表述不一致时，以招标公告为准。



## 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，现对该项目工程总承包招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 工程项目名称、规模及本标段名称

(1) 工程项目名称：见投标人须知前附表。

(2) 工程项目规模：见投标人须知前附表。

(3) 本标段名称：见投标人须知前附表。

1.1.6 本标段建设地点：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：具体要求见投标人须知前附表；

(6) 施工机械设备：见投标人须知前附表；

(7) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 招标人是否接受联合体投标：见投标人须知前附表。

如接受联合体投标，除应符合本章第 1.4.1 项和前附表的要求外，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同一标段中投标。

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。

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。投标方应承担其标书的准备与递交等所涉及的在投标过程中所发生的一切费用，不论投标结果如何，招标人对投标费用不负任何责任。

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。

1.5.3 除投标人须知前附表另有规定的，招标代理服务费按内工建协[2022]34 号文件的招标代理费计费标准下浮 10%收取。

## 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，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## 1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

## 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 招标人若组织踏勘现场，招标人在投标人须知前附表规定时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 经招标人允许，投标人及其代表方可进入现场实施踏勘。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。

1.9.4 投标人对现场进行踏勘，应熟悉施工现场及周围地形、地貌、水文、地质、交通道路、当地材料、市场人、材、机价格等情况，仔细检查现有的建筑物以及可作为办公、储存和施工用途的空间，以获取那些需自己负责的、参加本次投标所需的所有资料，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。招标人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是招标人现有的能供投标人利用的资料，招标人对投标人据此作出的理解、推论及结论不承担任何责任。因投标人现场踏勘不充分或未踏勘现场而造成的后果由投标人自行负责，中标后，不得以不完全了解现场情况为理由而提出额外付款或延长竣工日期等索赔的任何要求。

## 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，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，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通知所有购买招标文件的投标人。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，投标人应当按照第六章“发包人要求”的规定提供分包人候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 ([115] 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：

2.1.1 招标公告；

2.1.2 投标人须知；

2.1.3 评标办法；

2.1.4 合同条款及格式；

2.1.5 发包人要求；

2.1.6 发包人提供的资料；

2.1.7 投标文件格式；

2.1.8 投标人须知前附表规定的其他材料。

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 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标须知前附表规定的时间前在“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”—“招标质疑历史”栏目下提出，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件澄清的内容可能影响投标人投标文件的编制,招标文件的澄清将在投标须知前附表“规定的投标截止时间 15 天前”在“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”——“招标质疑历史”栏目公布,但不指明澄清问题的来源。如果澄清内容发出的时间距投标截止时间不足 15 天,相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后,应按“投标须知前附表”的规定下载查看招标文件的澄清文件即可。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人对招标文件进行实质性的修改或修改的内容可能影响投标人投标文件的编制,在投标截止时间 15 天前,招标人将在“阿拉善公共资源交易网-建设工程平台”,在“变更公告及补遗”栏目公布。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天,相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后,应按“投标人须知前附表”的规定下载查看招标文件的澄清文件即可。

注:招标文件及其澄清或修改一经在阿拉善公共资源交易网发布,将被视为已发放给所有投标人。

## 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:

投标文件材料由以下三部分组成:

1、商务文件(含报价文件)

2、技术文件

3、报价文件

(1) 商务文件(含报价文件)

投标函及投标函附录

法定代表人身份证明

授权委托书

联合体协议书

投标保证金

项目管理机构

资格审查资料

(2) 技术部分

(3) 报价文件

3.1.2 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. (1). 3) 目所指的联合体协议书。

### 3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第八章“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现场的位置、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 投标有效期：除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 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 投标须知前附表规定递交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标须知前附表规定的金额、时间、担保形式和第八章“投标文件商务部分格式”规定的或者事先经过招标人认可的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的

组成部分。

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 招标人最迟应在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，投标保证金可不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标文件；
- (2) 在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约保证金；
- (3) 投标人隐瞒真实情况或以任何方式弄虚作假骗取中标的；
- (4) 出租、出借资质证书，允许他人以本企业或本人的名义参与交易活动的；
- (5) 投标人互相串通投标、围标或与招标人串通投标的；
- (6) 恶意哄抬报价或以行贿等不正当手段谋取中标的；
- (7) 中标后未能在规定期限内与招标人签订合同的；
- (8) 投标人具有违反法律、法规、规章行为的。

### 3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本、资质证书副本和安全生产许可证等材料的复印件。

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的复印件，除投标人须知前附表另有规定外，要求提供近 3 年材料。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件；或“近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书。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 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。

3.5.7 发包方对投标人的评价(含对工程质量、安全、进度、及与发包方配合等方面的回访记录)。

### 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 投标文件应按招标文件给定“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,投标函附录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工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

#### 3.7.3 签章要求

投标文件上所有要求加盖电子签章的地方都应按要求进行电子签章,未按规定进行电子签章的,按无效标处理。

#### 3.7.4 电子版投标文件的制作与上传

(1)电子版投标文件:投标人应在投标截止时间前将电子版(pdf格式)投标文件上传至阿拉善公共资源交易网—建设工程平台并使用CA数字证书对投标文件进行电子签章,然后保存签章文件(如签章文件过大导致保存签章文件失败,可将签章后的文件另存到本地后,再次上传至建设工程平台)。

注:投标企业上传的投标文件必须使用微软office工具编制并转换成PDF文件格式,然后上传至系统进行电子签章,坚决不允许在已生成的PDF格式文件上使用编辑工具进行二次修改,因此而造成在线预览文件与实际文件不一致的责任由投标人自行承担。

(2)、投标文件需从指定入口上传,将投标函相关信息录入到系统“投标函”中,



最后点击“确认投标”。建设工程平台中录入的授权委托人必须与投标文件中的授权委托人保持一致。如投标人未提交电子版投标文件，视为无效投标，由此造成的后果由投标人自行承担。

注：

①开标现场以系统中三方解密后“投标函”中的投标报价为准。

②评标工作中，如因投标企业自身原因电子投标文件无法打开，则按无效投标处理。

③评标工作中，如投标企业未按指定入口将投标文件上传，则按无效投标处理。

### 3.7.5 投标文件的真实性要求

投标人所递交的投标文件(包括有关资料、澄清)应真实可信，不存在虚假(包括隐瞒)信息。如投标文件存在虚假信息，将作如下处理：

(1)若在评标期间发现了投标人提供了虚假资料，招标人有权对投标人的投标文件作否决投标处理；

(2)若在中标候选人公示期间发现作为中标候选人的投标人提供了虚假资料，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金可以不予退还；

(3)若在合同实施期间发现投标人提供了虚假资料，招标人有权从工程支付款或履约保函中扣除不超过 10%签约合同价的金额作为违约，直至解除合同；

(4)在中标候选人公示时，招标代理机构将中标候选人的资质(资格)、业绩同时公示，便于投标人互相监督；

(5)若投标人存在弄虚作假行为时，将被作为不良记录纳入中国华能集团电子商务平台(<http://ec.chng.com.cn>)，同时将投标人计入华能集团及下属企业的黑名单，在一定时期内禁止与该投标人发生交易。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

本项目投标阶段不要求提供纸质版投标文件。

### 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应按投标人须知前附表规定的投标截止时间前将电子投标文件从指定入口上传并将投标函相关信息录入到系统“投标函”中，最后点击“确认投标”。

4.2.2 未按规定的时间上传的电子版投标文件；未按规定时间缴纳投标保证金，招标人视为其投标无效。

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。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点及开标方式

(1) 开标时间：详见“阿拉善公共资源交易网—建设工程平台”(<http://www.alsggzyjy.cn>)发布的项目招标公告下的《招标日程安排表》。

(2) 开标地点：见投标人须知前附表。

(3) 开标签到：开标活动采用不见面方式进行，投标人一律不到现场，投标人必须在[投标人签到（现场递交标书）开始时间]至[投标人签到（现场递交标书）结束时间]时间内使用 CA 数字证书在交易系统进行网上签到，否则开标三方解密后系统视其为无效投标，由此造成的后果由投标人自行承担。

(4) 投标人在系统内自行签到的步骤：开标管理—开标会议—在界面中选中待开标项目一点击“人员签到”按钮进行签到即可。（详见“阿拉善公共资源交易网—服务指南—资料下载”中的建设工程或政府采购系统操作手册）。开标不进行现场唱标，所有投标人可实时在线查看开标情况。

### 5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 开标由招标人主持，并邀请行政主管部门和有关单位派员参加；
- (2) 开标现场使用 CA 数字证书对所有投标人的“投标函”进行三方解密；
- (3) 开标内容投标人在建设工程系统可实时进行在线查看。

## 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。

## 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

6.3.1 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。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的数量见本章 7.1.1 项。

## 6.4 重新招标

6.4.1 凡有下列情况之一的，属于重大偏差，评标委员会将否决其投标：

- (1) 第二章“投标须知”第 1.4.2 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；
- (4) 在形式评审、资格评审、响应性评审中，评标委员会认定投标人的投标文件不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的；
- (5) 评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的；
- (6) 投标截止时间之后上传的电子投标文件；
- (7) 投标文件未按招标文件的要求进行电子签章的；
- (8) 投标文件未响应招标文件的实质性要求和条件的；
- (9) 未按招标文件要求提交投标保证金的；
- (10) 投标文件实质性内容字迹模糊、内容不全的；
- (11) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或以其他弄虚作假

方式投标的；

(12) 投标文件附有招标人不能接受的条件；

(13) 投标人被列入经营异常名录、严重违法失信企业名单或重点关注名单、黑名单的及其他不符合法律法规规定的。

## **7. 合同授予**

### **7.1 定标方式**

7.1.1 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须知前附表。

7.1.2 中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，应当在发出中标通知书前由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确定。

7.1.3 为保证工程进度，本工程所有标段中最多只能中标投标人须知前附表规定数量的标段。

### **7.2 中标候选人公示**

#### **7.2.1 中标候选人公示**

招标人在投标须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.2.2 中标公示的内容包括：评标委员会推荐的中标候选人名单及其排序，中标价，工期，工程质量，中标候选人的投标文件载明的项目管理机构人员名单，中标候选人的投标文件载明的业绩、奖励、信用、惩罚等情况，否决投标人投标的原因及依据。

### **7.3 中标通知**

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面和电子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。中标通知书为合同的组成部分，对招标人和中标人具有法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标的，应当依法承担法律责任。

### **7.4 履约担保**

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标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。

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。

## 7.5 签订合同

7.5.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，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，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，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，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，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。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

7.5.4 签约合同价的确定原则如下：

按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价小于公开展示开标一览表中投标报价，则签订合同时以修正后的最终投标报价为准；

按照评标办法规定对投标报价进行修正后，若修正后的最终投标报价大于公开展示开标一览表中投标报价，则签订合同时以公开展示开标一览表中投标报价为准。

7.5.5 在合同签订前，招标人发现中标人的实际应标内容存在重大偏差、或投标材料存在欺诈行为、或中标人因不可抗力或自身原因不能履行合同的，将有理由取消其中标资格，其投标保证金可不予退还，且保留依法追究的权利；并将依法确定排名第二名的中标候选人为本工程的中标人，或者重新进行招标。

## 8. 纪律和监督

### 8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露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。

## 8.5 投诉

投诉人投诉时，应当提交投诉书（格式详见附件六投诉书格式）投诉书应当包括以下内容：投诉人的名称、地址及有效联系方式；被投诉人的名称、地址及有效联系方式；投诉事项的基本事实；相关请求及主张；有效线索及相关证明材料。

登录“阿拉善公共资源交易网-建设工程平台—质疑、异议和投诉”将投诉书及相关证明材料彩色扫描件上传至“质疑、异议和投诉”系统内，上传的投诉书的公章和签字必须齐全，投诉的受理部门必须是公告中的行业监督部门。如要在多个部门投诉，可新增多条记录。

投诉人是法人的，投诉书必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人投诉的，投诉书必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。

对招标投标法实施条例规定应当先提出异议的事项进行投诉的，应当附提出异议的证明文件。已向有关招标投标监督部门投诉的，应当一并说明。

有下列情形之一的投诉，不予受理：（1）投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无任何利害关系；（2）投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的；（3）投诉书未署投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的。以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的；（4）超过投诉时效的；（5）已经做

出处理决定的，并且投诉人没有提出新的证据的；（6）投诉事项应当先提出异议没有提出异议、已进入行政复议或者行政诉讼程序的。

投诉人故意捏造事实，伪造证明材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉，给他人造成损失的，依法承担赔偿责任。

## **9. 电子招标投标**

除投标人须知前附表另有规定外，本招标项目采用电子招标投标方式。

## **10. 需要补充的其他内容**

见投标人须知前附表。

阿拉善盟公共资源交易平台

附件一：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

\_\_\_\_\_（投标人名称）：

\_\_\_\_\_（项目名称）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）。

\_\_\_\_\_（项目名称）评标委员会

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日



## 附件二：问题的澄清

### 问题的澄清

编号：

\_\_\_\_\_（项目名称）评标委员会：

问题澄清通知（编号：\_\_\_\_\_）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

.....

投标人：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件三：中标通知书

AEJ-2024-XXX 号

中 标 通 知 书

（中标人名称）：

（项目名称），于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_时公开开标后，经评标委员会评定、媒体公示评审结果并报主管部门备案，确定贵单位为中标人。招标内容：\_\_\_\_\_。  
工期要求：\_\_\_\_\_；质量标准：\_\_\_\_\_；中标价：\_\_\_\_\_元，建造师：\_\_\_\_\_；项目管理机构：\_\_\_\_\_。请贵单位在收到本通知书后 30 天内，与招标人联系办理合同签订等有关事项。

特此通知。

招标代理机构：（电子签章）

招 标 人：（电子签章）

监督管理部门：（电子签章）

公共资源交易中心：（电子签章）

年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件四：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

阿拉善盟公共资源交易平台

附件五：投诉书格式

投诉人名称	
投诉人地址	
投诉人的有效 联系方式	
被投诉人的名 称	
被投诉人的地 址	
被投诉人的有 效联系方式	
投诉事项的基 本事实	
相关请求及主 张	
有效线索及相 关证明材料	
<p style="text-align: right;">           投标人名称：_____（盖章）            日期：_____年_____月_____日         </p>	

注：1、投诉书格式包括但不限于以上格式；

2、投诉书后需附授权委托书及法人和委托代理人身份证复印件。

### 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	商务部分评审标准	
	签字或盖章要求	投标人名称必须与营业执照、资质证书及单位公章一致，招标文件给定的投标文件格式上所有要求投标文件加盖单位电子签章的地方必须加盖投标企业电子签章，要求法定代表人电子签章的地方都应按要求加盖法定代表人电子签章，否则按无效标处理。 (联合体投标的联合体各成员名称与所附营业执照、资质证书对应一致，投标文件格式上所有要求电子签章的地方，除联合体协议外，只需联合体牵头人加盖企业电子签章及法定代表人电子签章即可)
	投标文件格式	投标文件的签章、编辑等符合第八章关于“投标文件格式”的要求，投标文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
	报价唯一	只有一个有效报价。
2.1.2	商务部分资格评审标准	
	营业执照	具备有效的营业执照和有效期内的安全生产许可证。(联合体所有成员单位均需提供)
	资质证书及业绩	①投标人必须具有建设行政主管部门颁发的工程勘察综合甲级资质和工程设计综合资质甲级资质。 ②投标人必须具有建设行政主管部门颁发的电力工程施工总承包二级及以上资质。 ③投标人近五年(2019年-投标截止前一日，以合同签订时间为准)投标人具有单体项目 50MW 及以上风电施工图设计业绩 1 个。需提供合同证明文件。 ④投标人近五年(2019年-投标截止前一日，以合同签订时间为准)投标人具有单体项目 50MW 及以上新能源 EPC 业绩或施工总承包业绩 1 个。需提供合同证明文件。
	项目经理的资格要求	①拟派本项目的施工负责人具备建筑工程或机电工程专业一级注册建造师资格，建造师必须是在网上能查询的该企业的注册建造师(须提供网查截图附在投标文件中)，且施工负责人未担任其他正在实施项目的项目负责人(以投标人出具的未担任其他正在实施项目负责人承诺书为准，承诺书须加盖单位电子签章及法定代表人电子签章，按给定格式附在投标文件中，联合体投标仅需加盖牵头单位电子签章及法定代表人电子签章即可)。同时还需提供施工负责人 2023 年 1 月至开标前一日在本单位缴纳的任意连续 3 个月的社保证明(退休人员须提供退休证明)。 ②拟派本项目的设计负责人具备勘察设计类注册执业证书或工程类相关专业高级职称，且设计负责人未担任其他正在实施项目的项目负责人(以投标人出具的未担任其他正在实施项目负责人承诺书为准，承诺书须加盖单位电子签章及法定代表人电子签章，按给定格式附在投标文件中，联合体投标仅需加盖牵头单位电子签章及法定代表人电子签章即可)。同时还需提供设计负责人 2023 年 1 月至开标前一日在本单位缴纳的任意连续 3 个月的社保证明(退休人员须提供退休证明)。
	信誉要求	投标人须在投标文件中提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)查询投标人的信用记录截图，截图时间应当在本项目招标公告发布之日至提交投标文件截止时间。评标时，由评标委员会查询，被列入经营异常名录、严重违法失信企业名单或重点关注名单、黑名单的及其他不符合法律法规规定的投标人，拒绝其参与招标活动。(联合体所有成员单位均需提供)

		公共资源交易信用承诺函	投标人提供《公共资源交易信用承诺函》（按给定格式附于投标文件中）；（联合体投标的仅牵头单位提供即可）
		财务要求	近三年（2020 年-2022 年）财务状况良好，没有处于财产被接管，破产或其它关、停、并、转状态。包括审计报告（审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效，审计报告中应包括资产负债表、现金流量表、利润表等）。（公司成立不足 3 年的按实际成立年限提供）（联合体投标的仅牵头单位提供即可）
		本项目工程总承包标段接受联合体投标	要求联合体所有成员数量不得超过两家，联合体牵头单位必须为负责施工工作的单位，联合体各方应签订并提交联合体协议书，并明确联合体各方权利和义务；联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体对本项目的投标。（联合体投标需联合体牵头人进行网上报名并办理投标相关事宜）；
		承诺书	1. 没有处于被责令停产、停业或进入破产程序，生产经营正常且具备合同履行能力；（以承诺书为准，格式自拟） 2. 没有处于行政主管部门或新能源领域内相关文件确认的禁止投标的处罚期间内；（以承诺书为准，格式自拟） 3. 近三年没有骗取中标或严重违约，没有经有关部门认定的因其施工引起的重大及以上质量事故或重大及以上安全事故；（以承诺书为准，格式自拟）。 <b>（联合体所有成员单位均需提供）</b>
2.1.3	商务部分响应性评审标准	投标内容	符合招标文件要求
		工期要求	计划 2023 年 3 月 1 日开工（具体开工日期以招标人或监理人通知为准），2024 年 12 月 31 日前全容量并网。
		投标有效期	提交投标文件截止日起计算 90 天。
		质量标准	质量总目标：（1）以《风力发电工程达标投产验收规程》NB/T31022 为基准；确保工程整体质量实现高水平达标投产，不发生一般及以上质量事故，高水平通过集团达标投产及标杆验收，满足《风电工程达标投产及标杆评价标准》（Q/GW 3ZD-ZK02）相关要求，评价结果达到“标杆现场”标准。 （2）质量标准：符合国家、行业或地方验收标准并满足设计文件及其他相关规范的要求。 说明：标准执行过程中，以上标准不一致时以较为严格的标准为准。 （3）本工程质量标准执行国家和行业颁布的有关规范、标准，使本工程范围内的建筑、安装、调试项目的合格率达到 100%。
		投标保证金递交情况	按时、足额且从基本账户转出或提供保函及保函承诺书
		投标报价	不得高于招标人最高限价。一标段最高限价:37646 万元(含暂列金 850 万元)。

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	投标报价: <u>50 分</u> 技术部分评分标准: <u>35 分</u> 商务部分评分标准: <u>15 分</u>
2.2.2	评标基准价计算方法	评标基准价=最高限价×50%+有效投标文件的投标报价算术平均值×50%。

	法	<p>(1) 当有效投标人数量小于 7 家时, 计算所有有效投标人投标报价的算术平均值;</p> <p>(2) 当有效投标人数量大于等于 7 家小于 10 家时, 去掉 1 个最低的有效投标人投标报价后, 再计算其余有效投标人投标报价的算术平均值。</p> <p>(3) 当有效投标人数量大于等于 10 家小于 15 家时, 去掉 1 个最高和 2 个最低的有效投标人投标报价后, 再计算其余有效投标人投标报价的算术平均值。</p> <p>(4) 当有效投标人数量大于等于 15 家小于 20 家时, 去掉 2 个最高和 3 个最低的有效投标人投标报价后, 再计算其余有效投标人投标报价的算术平均值。</p> <p>(5) 当有效投标人数量大于等于 20 家时, 去掉 3 个最高和 4 个最低的有效投标人投标报价后, 再计算其余有效投标人投标报价的算术平均值。</p> <p>注: 有效投标人是指通过初步评审和未被评标委员会否决其投标的投标人。</p>
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
	投标报价评分标准	<p>当 P=0 时, 投标人的投标报价得分为满分 50 分;</p> <p>当 P 上浮 1%, 减 0.6 分;</p> <p>当 P 下浮 1%, 减 0.3 分</p> <p>中间值按比例内插法 (注: 得分按两位小数进行四舍五入)。</p>

**技术部分评审评分标准表 (权重 35%)**

序号	评审因素	评分标准	分值
1	总体实施方案	评委根据对投标文件所提供总体实施方案进行评审, 满足本项目的总体建设要求, 充分体现对项目的理解, 实施目标切实可行, 科学合理、措施阐述详尽, 满足本项目要求较好得 2 分; 次之得 1 分; 一般得 0 分。	2
2	设计方案	<p>1. 风场区布置能提出根据最新的规范布置, 主要构筑物布置能细化, 根据实际地形提出针对性布置方案。较好得 2 分; 次之得 1 分; 一般得 0 分。</p> <p>2. 有风机基础型式和地基处理方案, 有基础设计优化, 地基处理方案能细化。较好得 2 分; 次之得 1 分; 一般得 0 分。</p> <p>3. 升压站构筑物基础型式设计合理, 地基处理方案能细化。较好得 2 分; 次之得 1 分; 一般得 0 分。</p> <p>4. 升压站、集控室及公用建筑结构设计方案合理, 能提出合理的建筑效果图方案的。电气设计方案及电气设备选型结合批复容量且方案合理较好得 2 分; 次之得 1 分; 一般得 0 分。</p> <p>5. 有风机选型、发电量估算, 风机选型有比较方案, 发电量计算较先</p>	10

		进。较好得 2 分；次之得 1 分；一般得 0 分。	
3	采购方案	<p>1.主要设备、材料技术性能指标。 优于招标文件要求得 3 分；完全满足招标文件要求得 2 分；基本满足招标文件要求得 0 分；</p> <p>2.设备管理及保证措施完善。设备采购方案合理，保证设备采购满足技术要求的管控措施完善，设备供货保证及时，设备保管措施到位。较好得 2 分，次之得 1 分，一般得 0 分。</p>	5
4	施工组织设计	<p>1.内容完整性和编制水平：施工组织设计完整，符合施工组织设计大纲要求，涵盖内容全面(至少包括项目概况、施工目标、进度控制、劳动力安排与机械配置、质保体系、安保体系、文明施工管理、施工总平面布置、成本控制、合同管理、信息管理和组织协调等方面内容)。施工组织设计完整得 2 分；次之得 1 分，一般得 0 分。</p> <p>2.主要施工及技术方案：工艺、材料、技术措施的合理性、先进性；施工机械及工器具配置齐全完整性；施工总平面布置合理性。较好得 2 分；次之得 1 分；一般得 0 分。</p> <p>3.安全管理与安全文明施工措施：安全保证体系、安全管理目标、安全措施、安全管理协议偏差、文明施工措施及考核合理性。较好得 2 分；次之得 1 分；一般得 0 分。</p> <p>4. 质量管理与措施：质量保证体系、质量控制计划、措施目标、根治质量通病、确保合格竣工的措施和手段、对招标文件中有关质量标准、质量保证等方面未提出偏差。较好得 2 分；次之得 1 分；一般得 0 分。</p> <p>5. 环境管理与措施：环保管理体系、管理目标、管理制度、管理具体措施等。较好得 2 分；次之得 1 分；一般得 0 分。</p> <p>6.工期进度及保证措施：总工期、重要节点是否合理，施工进度网络图完整性，管理措施针对性。较好得 2 分；次之得 1 分；一般得 0 分。</p> <p>7.劳动力计划安排：组织机构设置健全，岗位职责明确，人员配置合理和技术力量过硬、项目经理符合专用资格条件的业绩等。劳动力配备合理、充足，投入计划与进度计划安排合理，投入计划有针对性，充分考虑“平均”“高峰”期的差别。较好得 3 分；次之得 1 分；一般得 0 分。</p>	15
5	重点、难点分析及解决措施	针对项目特点有专项的工程重点难点详细分析，解决措施得力。较好得 3 分，次之得 2 分，一般得 1 分。	3

### 商务部分评审评分标准表（权重 15%）

序号	评审因素	评分标准	分值
1	资产总额	根据 2022 年财务报表资产总额进行排序对比，最好者得 1 分。	1
2	审计结论	2020-2022 年度财务报表审计结论无保留问题和整改项，得 1 分；年度财务报表审计结论有保留问题和整改项，此项不得分。	1
3	财务状况	2020-2022 年度经审计的财务报表，企业财务状况（资产负债情况、现金流量及盈利水平、主要财务指标），根据财务报表，最好者得 1 分。	1
4	付款方式	与招标人的付款方式未提出偏差得 5 分，每提出一处，扣 0.5 分。	5
5	管理体系认证	投标人具有有效的质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系认证证书的，得 1 分，缺少一项不得分。	1
6	业绩		



序号	评审因素	评分标准	分值
6.1	近五年施工业绩	2019 年-投标截止前一日，以合同签订时间为准，施工合同业绩（需提供合同扫描件包含盖章页及关键页等材料）满足招标文件资格条件要求以外每增加一项 50MW 及以上新能源 EPC 业绩或施工总承包业绩得 0.5 分，总分 2 分。	2
6.2	近五年设计业绩	2019 年-投标截止前一日，以合同签订时间为准，施工图设计业绩（资格要求业绩除外）（需提供合同扫描件包含盖章页及关键页）满足招标文件资格条件要求以外，每增加 1 项 50MW 及以上的风电项目施工图设计业绩，得 0.5 分，最高得 2 分。	2
7	工程获奖情况	2019 年-投标截止前一日，企业作为主体单位承担并完成的工程、设计获过国家级（中国建设工程鲁班奖、国家优质工程、中国安装工程优质奖）每有一项得 1 分，省部级（中国电力优质工程奖、省（自治区）安装之星等奖项）每有一项得 1 分；本项最多得 2 分。	2
合计			15

注：1、评标办法前附表中所要求的证明材料均需将相应的证明材料复印件或扫描件（应确保真实合法有效）附于投标文件中，如相关证明材料有模糊不清内容无法清晰辨认的，视为无效证明材料。

2、投标评分项所需证明文件投标人须将相应的证明材料复印件或扫描件（应确保真实合法有效）附于投标文件中，如相关证明材料模糊不清内容无法清晰辨认的，视为无效证明材料，则相应项不得分。

## 评标办法正文部分

### 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，以投标人施工组织设计得分高的优先，其他情况由招标人或其授权的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) 技术部分：见评标办法前附表；

(2) 质量安全业绩和企业信誉：见评标办法前附表；

(3) 投标报价：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) 技术部分评分标准：见评标办法前附表；

(2) 质量安全业绩和企业信誉评分标准：见评标办法前附表；

(3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

评标委员会成员独立根据各投标人的投标文件进行评价并量化打分，汇总各投标人的得分，最终推荐中标候选人或者直接确定中标人。

中标人出现下列情况之一的，可以依次递补或者重新招标：

- 1、中标候选人放弃中标；
- 2、因不可抗力不能履行合同；
- 3、被查实存在影响中标结果的违法行为。

### 3. 评标程序

#### 3.1 评审步骤

评标活动将按以下五个步骤进行：

- (1) 评标准备；
- (2) 初步评审；
- (3) 详细评审；
- (4) 澄清、说明或补正；
- (5) 推荐中标候选人及提交评标报告。

#### 3.2 评标准备

##### 3.2.1 评标委员会成员签到

评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

##### 3.2.2 评标委员会的分工

(1) 评标委员会首先推选一名评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标委员会主任在与其他评标委员会成员协商的基础上，可以将评标委员会划分为技术组和商务组。

##### 3.2.3 熟悉文件资料

评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求、质量标准和工期要求等，掌握评标标准和

方法，熟悉本章及附件中包括的评标表格的使用，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

### **3.3 初步评审**

评标委员会共同对投标文件进行初步评审。

#### **商务文件**

##### **3.3.1 形式评审**

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行形式评审，并评审结果。

##### **3.3.2 资格评审**

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的电子版投标文件进行资格评审，并记录评审结果。

##### **3.3.3 响应性评审**

评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行响应性评审，并记录评审结果。

商务部分以电子版投标文件为依据作出评审，最终通过的投标企业由评标委员会主任在“专家辅助评标系统”上确认通过之后再进行下一步的评审。

##### **3.3.4 投标文件中凡有下列情况之一的，以否决投标处理：**

- 1、第二章“投标人须知”第1.4.2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。
- 4、在形式评审、资格评审、响应性评审中，评标委员会认定投标人的投标文件不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的。
- 5、评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标的。
- 6、投标截止时间之后上传的电子投标文件；
- 7、电子投标文件未按招标文件的要求加盖法人单位电子公章、法定代表人（或其投标文件签署授权委托代理人）电子签章；
- 8、投标文件未响应招标文件的实质性要求和条件的；

9、未按招标文件要求提交投标保证金的；

10、投标文件实质性内容字迹模糊、内容不全的；

11、投标人以他人名义投标、串通投标（严禁在工程项目招投标活动中相互串通投标,发现标书（包括预算书）编制雷同一律按否决投标处理）、以行贿手段谋取中标或以其他弄虚作假方式投标的；

12、投标文件附有招标人不能接受的条件的。

13、重大偏差：

（1）没有按照招标文件要求提供投标担保或者所提供的投标担保有瑕疵；

（2）投标文件没有投标人授权代表签字和加盖公章；

（3）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

（4）明显不符合技术规格、技术标准的要求；

（5）投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；

（6）不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

3.3.5 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。

### 3.4 详细评审

**只有通过了初步评审、被判定为合格的投标方可进入详细评审。**

3.4.1 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。

（1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 A；

技术组针对技术部分的详细评审,技术组成员根据工程特点和重点,判断投标人是否有针对性地编制了技术方案,经过分析比较,独立给出评分结果,并对每一份投标技术部分详细打分情况作出书面说明。

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对资质业绩计算出得分 B;

商务组根据招标文件规定的评标办法及标准,对投标文件进行初步评审。对通过初步评审的投标文件,进行详细评审。详细评审时,针对商务部分的详细评审,商务组成员对需要共同评审的内容,给出一致的客观分数,对需要独立评判的内容,各自独立评分。

(3) 按本章第 2.2.3 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C;

3.4.2 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”。

3.4.3 投标人得分=A+B+C。

3.4.4 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,否决其投标。

3.4.5 在评审过程中,如通过形式评审、资格评审、响应性评审的投标人少于 3 个的,使得投标明显缺乏竞争的,评标委员会可以否决全部投标;未否决全部投标的,评标委员会应当在评标报告中阐明理由并推荐中标候选人。

### 3.5 投标文件的澄清和补正

3.5.1 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。

3.5.2 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。

3.5.3 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。

### 3.6 评标结果

#### 3.6 评标结果

3.6.1 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。

3.6.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

评标委员会依据评审结果向招标人提交评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送有关行政监督部门。评标报告应当包括以下内容；

(1) 基本情况和数据表；

(2) 评标委员会成员名单；

(3) 开标记录；

(4) 符合要求的投标一览表；

(5) 否决投标情况说明；

(6) 评标标准、评标方法或者评标因素一览表；

(7) 经评审的价格或者评分比较一览表(包括评标委员会在评标过程中所形成的所有记载评标结果、结论的表格、说明、记录等文件)；

(8) 经评审的投标人排序；

(9) 推荐的中标候选人名单与签订合同前要处理的事宜；

(10) 澄清、说明、补正事项纪要。

### 3.7 评标争议处理

3.7.1 评标委员会全体成员应独立评审，对所提出的评审意见承担个人责任。

3.7.2 评标委员会对需要全体成员共同确认的重大事项各成员意见不一致的应进行表决。表决事项经评标委员会全体成员超过半数以上同意视为有效，表决不得违背法律、法规和招标文件的规定。

3.7.3 本评标办法中需要评标委员会全体成员共同确认的重大事项是指：

(1) 按本章 3.3 条款投标做否决其投标处理的；

(2) 按本章 3.4 条款要求投标人澄清、说明或补正的；

(3) 其他有可能影响评标结果、可能对投标人产生不公、或者可能影响招标人利益的。

3.7.4 评标委员会成员对书面决议或评审结论持有异议的，应当书面阐述其不同意见和理由。拒绝在书面决议或评标报告上签名且不陈述其不同意见和理由的，视为同意书面决议或评标结论。评标委员会应当在评标报告中做出说明。

3.7.5 评标委员会形成的最终评标结论，应能体现大多数评委的评审意见，如有超过半数以上的评委提出异议的，应当重新评审。

阿拉善盟公共资源交易平台



## 第四章 合同条款及格式

### 1. 通用合同条款

#### 1.1 一般约定

##### 1.1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

##### 1.2.1 合同

1.2.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、价格清单、承包人建议书，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.2.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.2.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。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。

1.2.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.2.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.2.1.6 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，包括招标项目的目的、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。

1.2.1.7 价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.2.1.8 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。承包人建议书应包括承包人的设计图纸及相应说明等设计文件。

1.2.1.9 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

##### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指专用合同条款中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。

1.1.2.3 承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人指定代表承包人履行义务的负责人。

1.1.2.5 设计负责人：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。

1.1.2.6 施工负责人：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。

1.1.2.7 采购负责人：指承包人指定负责组织指导协调采购工作的人员。

1.1.2.8 分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.2.9 监理人：指在专用合同条款中指定的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。属于国家强制监理的，监理人应当具有相应的监理资质。

1.1.2.10 总监理工程师：指由监理人委派对合同履行实施管理的全权负责人。

### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

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

1.1.3.3 临时工程：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。

1.1.3.4 区段工程：指专用合同条款中指明特定范围的能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划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。

1.1.3.6 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，不包括临时工程和材料。

1.1.3.7 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。

1.1.3.8 承包人设备：指承包人为工程实施提供的施工设备。

1.1.3.9 施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地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：指专用合同条款中指明为实施合同工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：指专用合同条款中指明为实施合同工程需临时占用的土地。

### 1.1.4 日期、检验和竣工

1.1.4.1 开始工作通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开始工作的函件。

**1.1.4.2 开始工作日期：**指监理人按第 11.1 款发出的开始工作通知中写明的开始工作日期。

**1.1.4.3 工期：**指承包人在投标函中承诺的完成合同工作所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

**1.1.4.4 竣工日期：**指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

**1.1.4.5 缺陷责任期：**指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，具体期限在发包人要求中明确的包括根据第 19.3 款约定所作的延长。

**1.1.4.6 基准日期：**指投标截止之日前 28 天的日期。

**1.1.4.7 天：**除特别指明外，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。

**1.1.4.8 竣工试验：**是指在工程竣工验收前，根据第 18.1 款要求进行的试验。

**1.1.4.9 竣工验收：**是指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

**1.1.4.10 竣工后试验：**是指在工程竣工验收后，根据第 18.9 款约定进行的试验。

**1.1.4.11 国家验收：**是指政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

### **1.1.5 合同价格和费用**

**1.1.5.1 签约合同价：**指中标通知书明确的并在签订合同时于合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

**1.1.5.2 合同价格：**指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

**1.1.5.3 费用：**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 暂列金额：**指招标文件中给定的，用于在签订协议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、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

**1.1.5.5 暂估价：**指招标文件中给定的，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 计日工：**指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

**1.1.5.7 质量保证金：**指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

#### **1.1.6 其他**

**1.1.6.1 书面形式：**指合同文件、信函、传真、电子数据交换和电子邮件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应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件和其他文件。

**1.1.6.3 变更**是指根据第 15 条的约定，经指示或批准对发包人要求或工程所做的改变。

#### **1.1.7 语言文字**

合同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。

#### **1.1.8 法律**

适用于合同的法律包括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。

#### **1.1.9 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。除专用合同条款另有约定外，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；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 承包人建议书；
- (8) 价格清单；
- (9) 其他合同文件。

#### **1.1.10 合同协议书**

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外,发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后,合同生效。

#### **1.1.11 文件的提供和照管**

##### **1.1.11.1 承包人文件的提供**

除专用合同条款另有约定外,承包人应在合理的期限内按照合同约定的数量向监理人提供承包人文件。合同约定承包人文件应批准的,监理人应当在合同约定的期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第 5.3 款和第 5.5 款的约定执行。

##### **1.1.11.2 发包人提供的文件**

按专用合同条款约定由发包人提供的文件,包括前期工作相关文件、环境保护、气象水文、地质条件等,发包人应按约定的数量和期限交给承包人。由于发包人未按时提供文件造成工期延误的,按第 11.3 款约定执行。

##### **1.1.11.3 文件错误的通知**

任何一方发现了文件中存在的明显错误或疏忽,应及时通知另一方。

##### **1.1.11.4 文件的照管**

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、变更以及其它根据合同收发的往来信函。发包人有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

#### **1.1.12 联络**

**1.1.12.1** 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等,均应采用书面形式。

第 1.1.12.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件,均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人,并办理签收手续。

#### **1.1.13 转让**

除合同另有约定外,未经承包人同意,发包人不得将合同权利全部或部分转让给第三人,也不得全部或部分转让合同义务。承包人不得将合同权利和义务全部转让给第三人,也不得将合同的义务全部或部分转让给第三人,法律另有规定的除外。

#### **1.1.14 严禁贿赂**

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

#### **1.1.15 化石、文物**

**1.1.15.1** 在施工场地发掘的所有文物、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，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人和发包人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

**1.1.15.2** 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。

#### **1.1.16 知识产权**

**1.1.16.1** 除专用合同条款另有约定外，承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，除署名权以外的著作权以及建筑物形象使用收益等其他知识产权均归发包人享有。

**1.1.16.2** 承包人在进行设计，以及使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担。

**1.1.16.3** 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

#### **1.17 文件及信息的保密**

未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

#### **1.18 发包人要求中的错误（A）**

**1.18.1** 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。

**1.18.2** 发包人要求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，并向承包人支付合理利润。

#### **1.19 发包人要求中的错误（B）**

**1.19.1** 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和(或)延误的工期。

**1.19.2** 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和(或)工期延误，但专用合同条款另有约定的除外。

1.19.3 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和(或)延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润。

- (1) 发包人要求中引用的原始数据和资料；
- (2) 对工程或其任何部分的功能要求；
- (3) 对工程的工艺安排或要求；
- (4) 试验和检验标准；
- (5) 除合同另有约定外，承包人无法核实的数据和资料。

## 1.20 发包人要求违法

发包人要求违反法律规定的，承包人发现后应书面通知发包人，并要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，承包人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同。发包人应承担由此引起的承包人全部损失。

## 2. 发包人义务

### 2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

### 2.2 发出承包人开始工作通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开始工作通知。

### 2.3 提供施工现场

发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地及进场施工条件，并明确与承包人的交接界面。

### 2.4 办理证件和批件

法律规定和(或)合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应按时办理。

法律规定和(或)合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件和批件，发包人应给予必要的协助。

### 2.5 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。专用合同条款对发包人工程款支付担保有约定的，从其约定。

### 2.6 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

## 2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

## 3. 监理人

（如项目无监理人，监理人职责和权力由发包人行使）

### 3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在专用合同条款中指明。未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.1.2 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人文件的审查或批准，对工程、材料和工程设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

### 3.2 总监理工程师

发包人应在发出开始工作通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应提前 14 天通知承包人。总监理工程师超过 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。

### 3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知发包人和承包人。

3.3.2 总监理工程师授权的监理人员对承包人文件、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利，监理人的拒绝应当符合法律规定和合同约定。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可在该指示发出的 48 小时内向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。



3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

### 3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的项目管理机构章，并由总监理工程师或总监理工程师约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条执行。

3.4.3 紧急情况下，总监理工程师或其授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。监理应在临时书面指示发出后 24 小时内发出书面确认函，监理人在 24 小时内未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人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，并向承包人支付合理利润

### 3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理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（或）延误的工期由发包人承担。

## 4. 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

#### 4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

#### 4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。

#### 4.1.3 完成各项承包工作

承包人应按合同约定以及监理人根据第 3.4 款作出的指示，完成合同约定的全部工作，并对工作中的缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。除专用合同条款另有约定外，承包人应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。

#### 4.1.4 对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

承包人应按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，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。

#### 4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按第 10.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

#### 4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 10.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

#### 4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人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。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

#### 4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

#### 4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还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。

#### 4.1.10 其他义务

承包人应履行合同约定的其他义务。

## 4.2 履约担保

4.2.1 承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后 28 天内将履约担保退还给承包人。需进行竣工后试验的，承包人应保证其履约担保在竣工后试验通过前一直有效，发包人应在通过竣工验收后 7 天内将履约担保退还给承包人。

4.2.2 如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。由于发包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需的费用由发包人承担；由于承包人原因导致延期的，继续提供履约担保所需费用由承包人承担。

## 4.3 分包和不得转包

4.3.1 承包人不得将其承包的主体工程转包给第三人，也不得将其承包的主体工程肢解后以分包的名义分别转包给第三人。

4.3.2 承包人不得将设计和施工的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3 分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应。

4.3.4 发包人同意承包人分包工作的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。

## 4.4 联合体

4.4.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2 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，不得修改联合体协议。

4.4.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

## 4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前将拟更换的项目经理的姓名和详细资料提交发包人和监理人。承包人项目经理 2 天内不能履行职责的，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织实施合同工作的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人单位章或由承包人项目经理签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人和监理人。

#### 4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开始工作通知之日起 28 天内，向监理人提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及设计人员和各工种技术工人的安排状况。承包人安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定，更换主要管理人员和技术人员的，应取得监理人的同意，并向监理人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目经理的更换，应按照本章第 4.5 款规定执行。

4.6.2 承包人安排的主要管理人员包括项目经理、设计负责人、施工负责人、采购负责人以及专职质量、安全生产管理人员等；技术人员包括设计师、建筑师、土木工程师、设备工程师、建造师等。

4.6.3 承包人的设计人员应由具有国家规定和发包人要求中约定的资格，并具有从事设计所必需的经验与能力。

承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内的任何时候，都能按时参加发包人或其委托的监理人组织的工作会议。

4.6.4 国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.6.5 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场连续超过 3 天的，应事先征得监理人同意。承包人擅自更换项目经理或主要施工管理人员，或前述人员未经监理人许可擅自离开施工现场连续超过 3 天的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

#### 4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。

#### 4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计、施工的特殊需要占用节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付酬。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

4.8.4 承包人应按国家有关劳动保护的规定，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。其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。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

#### 4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工作。

#### 4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应向承包人提供施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料，并承担原始资料错误造成的全部责任，但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集除发包人提供外为完成合同工作有关的当地资料。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。

#### 4.11 不可预见的困难和费用（B）

除合同另有约定外，承包人应视为已取得工程有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料，并预见工程所有困难和费用。承包人遇到不可预见的困难和费用时，合同价格不予调整。

#### 4.12 进度计划

##### 4.12.1 合同进度计划

承包人应按合同约定的内容和期限，编制详细的进度计划，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报送监理人。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人批准。

#### 4.12.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 4.12.1 项的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人批准；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人批准。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

#### 4.13 质量保证

4.13.1 为保证工程质量，承包人应按照合同要求建立质量保证体系。监理人有权对承包人的质量保证体系进行审查。

4.13.2 承包人应在各设计和实施阶段开始前，向监理人提交其具体的质量保证细则和工作程序。

4.13.3 遵守质量保证体系，不应免除合同约定的承包人的义务和责任。

### 5. 设计

#### 5.1 承包人的设计义务

##### 5.1.1 设计义务的一般要求

承包人应按照法律规定，以及国家、行业 and 地方的规范和标准完成设计工作，并符合发包人要求。

##### 5.1.2 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 and 地方的规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业 and 地方的规范和标准实施的，承包人应向发包人或其委托的监理人提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的监理人应在收到建议

后 7 天内发出是否遵守新规定的指示。发包人或其委托的监理人指示遵守新规定的，按照第 15 条或第 16.2 款约定执行。

## 5.2 承包人设计进度计划

承包人应按照发包人要求，在合同进度计划中专门列出设计进度计划，报发包人批准后执行。承包人需按照经批准后的计划开展设计工作。

因承包人原因影响设计进度的，按第 11.5 款的约定执行。因发包人原因影响设计进度的，按第 15 条变更处理。

发包人或其委托的监理人有权要求承包人根据第 11.5 款提交修正的进度计划、增加投入资源并加快设计进度。

## 5.3 设计审查

5.3.1 承包人的设计文件应报发包人审查同意。审查的范围和内容在发包人要求中约定。

除合同另有约定外，自监理人收到承包人的设计文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人的设计文件审查期不超过 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，应立即通知监理人，并向监理人提交修改后的承包人的设计文件，审查期重新起算。

发包人不同意设计文件的，应通过监理人以书面形式通知承包人，并说明不符合合同要求的具体内容。承包人应根据监理人的书面说明，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。

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，视为承包人的设计文件已获发包人同意。

5.3.2 承包人的设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的设计文件设计和实施工程。

5.3.3 设计文件需政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意承包人的设计文件后 7 天内，向政府有关部门报送设计文件，承包人应予以协助。

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。上述情形还应适用第 15 条、第 1.13 款的有关约定。

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。

#### 5.4 培训

承包人应按照发包人要求, 对发包人的人员进行工程操作和维修方面的培训。合同约定接收之前进行培训的, 应在第 18.3 款约定的竣工验收前完成培训。

#### 5.5 竣工文件

5.5.1 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。竣工记录应保存在施工场地, 并在竣工试验开始前, 按照专用合同条款约定的份数提交给监理人。

5.5.2 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监理人提交相应竣工图纸, 并取得监理人对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。监理人应按照第 5.3 款的约定进行审查。

5.5.3 在监理人收到上述文件前, 不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

#### 5.6 操作和维修手册

5.6.1 在竣工试验开始前, 承包人应向监理人提交暂行的操作和维修手册, 该手册应足够详细, 以便发包人能够对生产设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理。

5.6.2 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。在监理人收到上述文件前, 不应认为工程已根据第 18.3 款和第 18.5 款约定完成验收。

#### 5.7 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。第 1.13 款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。

### 6. 材料与工程设备

#### 6.1 承包人提供的材料和工程设备



6.1.1 除专用合同条款另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

6.1.2 承包人应按专用合同条款的约定，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监理人批准。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

6.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验检测，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

## 6.2 发包人提供的材料和工程设备（A）

6.2.1 专用合同条款约定发包人提供部分材料和工程设备的，应写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点等。

6.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

6.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条款另有约定外，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。

6.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

6.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.2.6 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，并向承包人支付合理利润。

## 6.2 发包人提供的材料和工程设备（B）

发包人不提供材料和工程设备。

## 6.3 专用于工程的材料和工程设备

6.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同约定范围内的工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

6.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

## 6.4 实施方法

承包人对材料的加工、工程设备的采购、制造、安装应当按照法律规定、合同约定以及行业习惯来实施。

## 6.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

6.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

6.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

# 7. 施工设备和临时设施

## 7.1 承包人提供的施工设备和临时设施

7.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

7.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用。

## 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（A）

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

## 7.2 发包人提供的施工设备和临时设施（B）

发包人不提供施工设备或临时设施。

## 7.3 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合同进度计划和（或）质量标准时，监理人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）工期延误由承包人承担。

## 7.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

7.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

7.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

## 8. 交通运输

### 8.1 道路通行权和场外设施（B）

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

### 8.2 场内施工道路

8.2.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所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。

8.2.2 除专用合同条款另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人为实现合同目的使用。

### 8.3 场外交通

8.3.1 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。

8.3.2 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重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

### 8.4 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，但专用合同条款另有约定除外。

### 8.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地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。

### 8.6 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。

## 9. 测量放线

### 9.1 施工控制网

9.1.1 发包人应在专用合同条款约定的期限内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除专用合同条款另有约定外，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，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条款约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人批准。

9.1.2 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。

### 9.2 施工测量

9.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

9.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

### 9.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责，对其提供上述基准资料错误导致承包人损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人应在设计或施工中对上述资料的准确性进行核实，发现存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

### 9.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

## 10. 安全、治安保卫和环境保护

### 10.1 发包人的安全责任

10.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

10.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任,但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的,应由承包人承担责任。

10.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失:

(1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失;

(2) 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

## 10.2 承包人的安全责任

10.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责,执行监理人有关安全工作的指示,并在专用合同条款约定的期限内,按合同约定的安全工作内容,编制安全措施计划报送监理人批准。

10.2.2 承包人按照合同约定需要进行勘察的,应严格执行操作规程,采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

10.2.3 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。

10.2.4 承包人应加强施工作业安全管理,特别应加强易燃、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。

10.2.5 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程,配备必要的安全生产和劳动保护设施,加强对承包人人员的安全教育,并发放安全工作手册和劳动保护用具。

10.2.6 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案,报送监理人批准。承包人还应按预案做好安全检查,配置必要的救助物资和器材,切实保护好有关人员的人身和财产安全。

10.2.7 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定,并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用,由监理人按第 3.5 款商定或确定。

10.2.8 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员,包括分包人人员的工伤事故承担责任,但由于发包人原因造成承包人人员伤亡事故的,应由发包人承担责任。

10.2.9 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

### 10.3 治安保卫

10.3.1 除合同另有约定外，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，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

10.3.2. 发包人和承包人除应协助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，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

10.3.3 除合同另有约定外，承包人应编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案，报监理人批准。自承包人进入施工现场，至发包人接收工程的期间，施工现场发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

### 10.4 环境保护

10.4.1 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、人身伤害和财产损失负责。

10.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制环保措施计划，报送监理人批准。

10.4.3 承包人应确保施工过程中产生的气体排放物、粉尘、噪声、地面排水及排污等，符合法律规定和发包人要求。

### 10.5 事故处理

合同履行过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。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。

## 11. 开始工作和竣工

### 11.1 开始工作

符合开始工作的条件的，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。

### 11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工作。实际竣工日期按第 18.3 款约定确定，并在工程接收证书中载明。

### 11.3 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人未按合同约定支付预付款、进度款的原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。需要修订合同进度计划的，按照第 4.12.2 项的约定执行。

- (1) 变更；
- (2) 未能按照合同要求的期限对承包人文件进行审查；
- (3) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (4) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- (5) 发包人按第 9.3 款提供的基准资料错误；
- (6) 发包人按第 6.2 款迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；
- (7) 发包人未及时按照“发包人要求”履行相关义务；
- (8) 发包人造成工期延误的其他原因。

### 11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人不应要求发包人延长工期和（或）增加费用。

### 11.5 承包人引起的工期延误

所有违约金按里程碑时间节点在进度款支付时考核；

根据承包人进度承诺工期（以合同列出的或各方确认的节点为准），每延误 1 天的误期考核违约金为第一部分合同协议书条款约定的合同价格的 0.1%；

设计手续办理等每项节点（以合同列出的或各方确认的节点为准）每逾期 1 天考核违约金为本合同设计费的 0.1%；

工程施工每项节点（以合同列出的或各方确认的节点为准）每逾期 1 天考核违约金为本合同建筑安装费的 0.1%；

设备逾期供货（以合同列出的或各方确认的节点为准），每逾期 1 天考核违约金为未交货成套设备费的 0.5%；

承包人应在 240 小时试运行通过后两个半月内提供配合发包人竣工结算所需资料，每逾期 1 天考核违约金为合同协议书的合同价格的 0.1%；

因承包人原因使竣工日期（以合同列出的或各方确认的节点为准）延误，每延误 1 天的误期考核违约金为合同协议书的合同价格的 1%，累计违约金额为第一部分合同协议书条款约定的 15%，当违约金 15%不能弥补甲方损失的应当承担赔偿责任；

按期竣工，退还因设计、工程施工、设备逾期所造成的违约金。

#### 11.6 工期提前

发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

#### 11.7 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，承包人应按照合同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费用增加和（或）工期延误的，由承包人承担。

每迟延 5 天考核违约金为合同协议书的合同价格的 0.1%；如因总承包单位未办理完成开工手续，影响工程开工建设或开工手续不全，擅自开工，一切责任均由承包方承担，发包人不承担任何连带责任。未对工期、并网、竣工验收和取得发电业务许可证等造成影响的，退还因行政审批、迟延所造成的违约金。

## 12. 暂停工作

### 12.1 由发包人暂停工作

12.1.1 发包人认为必要时，可通过监理人向承包人发出暂停工作的指示，承包人应按监理人指示暂停工作。由于发包人原因引起的暂停工作造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.1.2 由于承包人下列原因造成发包人暂停工作的，由此造成费用的增加和（或）工期延误由承包人承担：

- （1）承包人违约；
- （2）承包人擅自暂停工作；
- （3）合同约定由承包人承担责任的其他暂停工作。

### 12.2 由承包人暂停工作



**12.2.1** 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 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误责任，并支付承包人合理利润。

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

（2）监理人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；

（3）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

（4）发包人不履行合同约定其他义务的。

**12.2.2** 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停工作指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停工作的书面请求。监理人应在收到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停工作请求。

### **12.3 暂停工作后的照管**

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

### **12.4 暂停工作后的复工**

**12.4.1** 暂停工作后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停工作的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

**12.4.2** 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

### **12.5 暂停工作 56 天以上**

**12.5.1** 监理人发出暂停工作指示后 56 天内未向承包人发出复工通知的，除该项暂停由于承包人违约造成之外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分按第 15 条的约定作为可取消工作的变更处理。暂停工作影响到整个工程的，视为发包人违约，应按第 12.2.1 项的约定执行，同时承包人有权解除合同。

12.5.2 由于承包人原因引起暂停工作的，如承包人在收到监理人暂停工作指示后 56 天内不采取有效的复工措施，造成工期延误的，视为承包人违约，应按第 12.1.2 项的约定执行。

## 13. 工程质量

### 13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按法律规定和合同约定的验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

### 13.2 承包人的质量检查

承包人应按合同约定对设计、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，报送监理人审查。

### 13.3 监理人的质量检查

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。

### 13.4 工程隐蔽部位覆盖前的检查

#### 13.4.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

#### 13.4.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.4.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.4.3 项的约定重新检查。

#### 13.4.3 监理人重新检查

承包人按第 13.4.1 项或第 13.4.2 项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，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；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。

#### 13.4.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

### 13.5 清除不合格工程

13.5.1 因承包人设计失误，使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

## 14. 试验和检验

### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

#### 14.1.1 本款适用于竣工试验之前的试验和检验。

14.1.2 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、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。按合同约定应由监理人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。

14.1.3 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.4 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的,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,可按合同约定由监理人与承包人共同进行。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)工期延误由承包人承担;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,由发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误,并支付承包人合理利润。

## 14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人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、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件,进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验,承包人应予以协助。

## 14.3 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验,监理人认为必要时,应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求,编制工艺试验措施计划,报送监理人批准。

# 15. 变更

## 15.1 变更权

在履行合同过程中,经发包人同意,监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出有关发包人要求改变的变更指示,承包人应遵照执行。变更应在相应内容实施前提出,否则发包人应承担承包人损失。没有监理人的变更指示,承包人不得擅自变更。

## 15.2 承包人的合理化建议

15.2.1 在履行合同过程中,承包人对发包人要求的合理化建议,均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等,并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的,应按第 15.3 款约定向承包人发出变更指示。

15.2.2 承包人提出的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,发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

## 15.3 变更程序

### 15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中, 监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求, 并附必要的相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的设计和计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的, 由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 承包人收到监理人按合同约定发出的文件, 经检查认为其中存在对发包人要求变更情形的, 可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据, 以及实施该变更工作对合同价款和工期的影响, 并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后, 应与发包人共同研究, 确认存在变更的, 应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的, 应由监理人书面答复承包人。

(3) 承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更的, 应立即通知监理人, 说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

#### 15.3.2 变更估价

监理人应按照第 3.5 款商定或确定变更价格。变更价格应包括合理的利润, 并应考虑承包人根据第 15.2 款提出的合理化建议。

#### 15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求, 并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后, 应按变更指示进行变更工作。

#### 15.4 暂列金额

经发包人同意, 承包人可使用暂列金额, 但应按照第 15.6 款规定的程序进行, 并对合同价格进行相应调整。

#### 15.5 计日工 (A)

15.5.1 发包人认为有必要时, 由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入合同中的计日工计价子目及其单价进行计算。

15.5.2 采用计日工计价的任何一项变更工作, 应从暂列金额中支付, 承包人应在该项变更的实施过程中, 每天提交以下报表和有关凭证报送监理人批准:

(1) 工作名称、内容和数量;

(2) 投入该工作所有人员的姓名、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) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.5.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.3 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

## 15.6 暂估价（A）

15.6.1 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在专用合同条款中约定。中标金额与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.6.2 发包人在价格清单中给定暂估价的专业服务、材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 6.1 款的约定提供。经监理人确认的专业服务、材料、工程设备的价格与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.6.3 发包人在价格清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.3.2 项进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与价格清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

## 16. 价格调整

### 16.1 物价波动引起的调整（A）

除专用合同条款另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

#### 16.1.1 采用价格指数调整价格差额（适用于投标函附录约定了价格指数和权重的）

##### 16.1.1.1 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。

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

式中：ΔP---需调整的价格差额；

PO---第 17.3.4 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的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、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第 15 条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；

Ft1； Ft2； Ft3； ……Ftn---各可调因子的当期价格指数，指第 17.3.3 项、第 17.5.2 项和第 17.6.2 项约定的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。

#### 16.1.1.2 承暂时确定调整差额

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。

#### 16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

#### 16.1.1.4 承包人引起的工期延误后的价格调整

由于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，在使用第 16.1.1.1 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低的一个作为当期价格指数。

#### 16.1.1.5 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，在使用第 16.1.1.1 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。

#### 16.1.1 采用造价信息调整价格差额（适用于投标函附录没有约定价格指数和权重的）

合同工期内，因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、行业建设管理部门或其授

权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数应由监理人复核，监理人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格差额的依据。

### 16.2 法律变化引起的调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

## 17. 合同价格与支付

### 17.1 合同价格

除专用合同条款另有约定外，

(1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；

(2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；

(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。

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，应按照专用合同条款的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

### 17.2 预付款

#### 17.2.1 预付款

预付款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。预付款的额度和支付在专用合同条款中约定。预付款必须专用于合同工作。

#### 17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用合同条款中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

### 17.3 工程进度付款

#### 17.3.1 付款时间

除专用合同条款另有约定外，工程进度付款按月（季度）支付。



### 17.3.2 支付分解表

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据价格清单的价格构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素，按照以下分类和分解原则，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划，汇总形成月度支付分解报告。

(1) 勘察设计费。按照提供勘察设计阶段性成果文件的时间、对应的工作量进行分解。

(2) 材料和工程设备费。分别按订立采购合同、进场验收合格、安装就位、工程竣工等阶段和专用条款约定的比例进行分解。

(3) 技术服务培训费。按照价格清单中的单价，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划对应的工作量进行分解。

(4) 其他工程价款。除第 17.1 款约定按已完成工程量计量支付的工程价款外，按照价格清单中的价格，结合第 4.12.1 项约定的合同进度计划拟完成的工程量或者比例进行分解。

承包人应当在收到经监理人批复的合同进度计划后 7 天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后 7 天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解表。合同进度计划进行了修订的，应相应修改支付分解表，并按本规定报监理人批复。

### 17.3.3 进度付款申请单

承包人应在每笔进度款支付前，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除合同另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

(1) 当期应支付金额总额，以及截至当期期末累计应支付金额总额、已支付的进度付款金额总额；

(2) 当期根据支付分解表应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

(3) 当期根据第 17.1 款约定计量的已实施工程应支付金额，以及截至当期期末累计应支付金额；

(4) 当期根据第 15 条应增加和扣减的变更金额，以及截至当期期末累计变更金额；

(5) 当期根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额，以及截至当期期末累计索赔金额；

(6) 当期根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款金额, 以及截至当期期末累计返还预付款金额;

(7) 当期根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金金额, 以及截至当期期末累计扣减的质量保证金金额;

(8) 当期根据合同应增加和扣减的其他金额, 以及截至当期期末累计增加和扣减的金额。

#### 17.3.4 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成审核, 提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料, 经发包人审批同意后, 由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人未能在前述时间完成审核的, 视为监理人同意承包人进度付款申请。监理人有权核减承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人最迟应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内, 将进度应付款支付给承包人。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的, 视为发包人同意进度付款申请。发包人不按期支付的, 按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

(3) 监理人出具进度付款证书, 不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

#### 17.3.5 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的, 监理人有权予以修正, 承包人也有权提出修正申请。经监理人、承包人复核同意的修正, 应在本次进度付款中支付或扣除。

### 17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从发包人的每笔进度付款中, 按专用合同条款的约定扣留质量保证金, 直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时, 承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金, 发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议, 发包人应当在核实后将剩余质量保证金返还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

## 17.5 竣工结算

### 17.5.1 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后，承包人应按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除专用合同条款另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。

(2) 监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

### 17.5.2 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条的约定执行。

(4) 竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

## 17.6 最终结算

### 17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按专用合同条款约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

(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，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

### 17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。

发包人不按期支付的，按第 17.3.4 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条的约定执行。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.4 (4) 目的约定执行。

## 18. 竣工试验和竣工验收

### 18.1 竣工试验

18.1.1 承包人按照第 5.5 款和第 5.6 款提交文件后，进行竣工试验。

18.1.2 承包人应提前 21 天将可以开始进行竣工试验的日期通知监理人，监理人应在该日期后 14 天内，确定竣工试验具体时间。除专用合同条款中另有约定外，竣工试验应按下述顺序进行：

(1) 第一阶段，承包人进行适当的检查和功能性试验，保证每一项工程设备都满足合同要求，并能安全地进入下一阶段试验；

(2) 第二阶段，承包人进行试验，保证工程或区段工程满足合同要求，在所有可利用的操作条件下安全运行；

(3) 第三阶段，当工程能安全运行时，承包人应通知监理人，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程符合发包人要求中列明的性能保证指标。

18.1.3 承包人应按合同约定进行工程及工程设备试运行。试运行所需人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要的条件以及试运行费用等由专用合同条款规定。

18.1.4 某项竣工试验未能通过的，承包人应按照监理人的指示限期改正，并承担合同约定的相应责任。

## 18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

（1）除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部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）已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工文件；

（3）已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

（4）监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

（5）监理人要求提交的竣工验收资料清单。

## 18.3 竣工验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人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 28 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。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。监理人收到竣工验收申请报告后 28 天内不予答复的，视为同意承包人的竣工验收申请，并应在收到该竣工验收申请报告后 28 天内提请发包人进行竣工验收。

18.3.2 监理人同意承包人提交的竣工验收申请报告的，应在收到该竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 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。

#### 18.4 国家验收

需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

#### 18.5 区段工程验收

18.5.1 发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行区段工程验收。验收的程序可参照第 18.2 款与第 18.3 款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的区段工程验收证书。已签发区段工程接收证书的区段工程由发包人负责照管。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。

18.5.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的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，并支付承包人合理利润。

#### 18.6 施工期运行

18.6.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项区段工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 18.5 款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

18.6.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

#### 18.7 竣工清场

18.7.1 除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- （1）施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- （2）临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原；
- （3）按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；
- （4）工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理；

(5) 监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。

18.7.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

#### 18.8 施工队伍的撤离

工程接收证书颁发后的 56 天内，除了经监理人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，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，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场地。

#### 18.9 竣工后试验 (A)

除专用合同条款另有约定外，

(1) 承包人应为竣工后试验提供必要的电力、设备、燃料、仪器、劳力、材料，以及具有适当资质和经验的工作人员；

(2) 根据承包商按照第 5.6 款提供的手册，以及承包人给予的指导进行竣工后试验。

发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。如果承包人未能在该日期出席竣工后试验，发包人可自行进行，承包人应对检验数据予以认可。

因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应按照合同的约定进行赔偿，或者承包人提出修复建议，按照发包人指示的合理期限内改正，并承担合同约定的相应责任。

### 19. 缺陷责任与保修责任

#### 19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程或进入施工期运行的工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前到相应工程竣工日。

#### 19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

**19.2.3** 监理人和承包人应共同查清缺陷和（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和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用。

**19.2.4** 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定执行。

### **19.3 缺陷责任期的延长**

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相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

### **19.4 进一步试验和试运行**

任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

### **19.5 承包人的进入权**

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

### **19.6 缺陷责任期终止证书**

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。

### **19.7 保修责任**

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的区段工程，其保修期的起算日期相应提前。

## **20. 保险**

### **20.1 设计和工程保险**

**20.1.1** 承包人按照专用合同条款的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险或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款中明确约定。

**20.1.2** 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应按照专用合同条款的约定投保第三者责任险。



## 20.2 工伤保险

### 20.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

### 20.2.2 发包人员工伤保险

发包人应依照有关法律规定，为其现场机构雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

## 20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

## 20.4 其他保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等办理保险。

## 20.5 对各项保险的一般要求

### 20.5.1 保险凭证

承包人应在专用合同条款约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与专用合同条款约定的条件保持一致。

### 20.5.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

### 20.5.3 持续保险

承包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。

### 20.5.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。

### 20.5.5 未按约定投保的补救

（1）由于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，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

(2) 由于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保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

#### 20.5.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

## 21. 不可抗力

### 21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定执行。

### 21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，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。

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，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。

### 21.3 不可抗力后果及其处理

#### 21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，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，由合同双方按以下原则承担：

(1) 永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

(2) 承包人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和其他财产损失及其相关费用；

(4) 承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

(5) 不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

### 21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

### 21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方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。

### 21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.4 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.3 项约定，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

## 22. 违约

### 22.1 承包人违约

#### 22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属承包人违约：

- (1) 承包人的设计、承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律以及合同约定；
- (2) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；
- (3) 承包人违反第 6.3 款或第 7.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；
- (4) 承包人违反第 6.5 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；
- (5) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；
- (6) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

(7) 承包人在缺陷责任期内, 未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复, 而又拒绝按监理人指示再进行修补;

(8) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同;

(9) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

#### 22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时, 按照发包人要求中的未能通过竣工/竣工后试验的损害进行赔偿。发生延期的, 承包人应承担延期责任。

(2) 承包人发生第 22.1.1 (8) 目约定的违约情况时, 发包人可通知承包人立即解除合同, 并按第 22.1.3 项、第 22.1.4 项、第 22.1.5 项约定处理。

(3) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 目和第 22.1.1 (8) 目约定以外的其他违约情况时, 监理人可向承包人发出整改通知, 要求其在指定的期限内纠正。除合同条款另有约定外, 承包人应承担其违约所引起的费用增加和 (或) 工期延误。

#### 22.1.3 因承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后, 承包人仍不纠正违约行为的, 发包人有权解除合同并向承包人发出解除合同通知。承包人收到发包人解除合同通知后 14 天内, 承包人应撤离现场, 发包人派员进驻施工场地完成现场交接手续, 发包人有权另行组织人员或委托其他承包人。发包人因继续完成该工程的需要, 有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任, 也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.1.4 发包人发出合同解除通知后的估价、付款和结清

(1) 承包人收到发包人解除合同通知后 28 天内, 监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值, 包括发包人扣留承包人的材料、设备及临时设施和承包人已提供的设计、材料、施工设备、工程设备、临时工程等的价值。

(2) 发包人发出解除合同通知后, 发包人有权暂停对承包人的一切付款, 查清各项付款和已扣款金额, 包括承包人应支付的违约金。

(3) 发包人发出解除合同通知后, 发包人有权按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认合同价款后, 发包人颁发最终结清付款证书, 并结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定执行。

#### 22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，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。发包人有权使用承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他设计文件。

#### 22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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，监理人通知承包人进行抢救，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。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

### 22.2 发包人违约

#### 22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生下列情形之一的，属发包人违约：

(1) 发包人未能按合同约定支付价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误；

(2) 发包人原因造成停工；

(3) 监理人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；

(4) 发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(5) 发包人不履行合同约定其他义务。

#### 22.2.2 因发包人违约解除合同

(1) 发生第 22.2.1 (4) 目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

(2) 承包人按 12.2.1 项约定暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行为不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

#### 22.2.3 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列款项，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

(1) 承包人发出解除合同通知前所完成工作的价款；

(2) 承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。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) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额;

(5) 因解除合同造成的承包人损失;

(6) 按合同约定在承包人发出解除合同通知前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保, 但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

#### 22.2.4 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后, 承包人应妥善处理正在施工的工程和已购材料、设备的保护和移交工作, 并按发包人的要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定, 发包人应为承包人撤出提供必要条件并办理移交手续。

#### 22.3 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。

### 23. 索赔

#### 23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定, 承包人认为有权得到追加付款和(或)延长工期的, 应按以下程序向发包人提出索赔:

(1) 承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内, 向监理人递交索赔意向通知书, 并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的, 工期不予顺延, 且承包人无权获得追加付款;

(2) 承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内, 向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和(或)延长的工期, 并附必要的记录和证明材料;

(3) 索赔事件具有连续影响的, 承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知, 说明连续影响的实际情况和记录, 列出累计的追加付款金额和(或)工期延长天数;

(4) 在索赔事件影响结束后的 28 天内, 承包人应向监理人递交最终索赔通知书, 说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期, 并附必要的记录和证明材料。

### 23.2 承包人索赔处理程序

(1) 监理人收到承包人提交的索赔通知书后, 应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料, 必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和(或)延长的工期, 并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内, 将索赔处理结果答复承包人。监理人应当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) 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 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的, 按第 24 条的约定执行。

### 23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后, 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。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定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。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

### 23.4 发包人的索赔

23.4.1 发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内, 向承包人发出索赔通知, 并说明发包人有权扣减的付款和(或)延长缺陷责任期的细节和依据。发包人未在前述 28 天内发出索赔通知的, 丧失要求扣减付款和(或)延长缺陷责任期的权利。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同, 要求延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 发包人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和(或)缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除, 或由承包人以其他方式支付给发包人。

## 24. 争议的解决

### 24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的,可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的,可在专用合同条款中约定下列一种方式解决:

- (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提起诉讼。

## 24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前,以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中,发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

## 24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的,发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后,协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议,应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告,并附必要的文件、图纸和证明材料,申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内,向争议评审组提交一份答辩报告,并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外,争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内,邀请双方代表和有关人员举行调查会,向双方调查争议细节;必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外,在调查会结束后的 14 天内,争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审,作出书面评审意见,并说明理由。在争议评审期间,争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的,由监理人根据评审意见拟定执行协议,经争议双方签字后作为合同的补充文件,并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见,并要求提交仲裁或提起诉讼的,应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方,并抄送监理人,但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。



## 第二节 专用合同条款

注：合同专用条款是对合同通用条款的具体阐明、修改或补充。合同专用条款与合同通用条款不一致时，以专用条款为准。

### 1. 词语定义

#### 1.1 合同

1.1.1 合同文件（或称合同）：是指合同协议书、中标通知书、投标函、投标函附录及差异表、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、价格清单、招标文件、投标文件以及其他与本合同有关的任何手书、打字或印刷的有印章和/或具有法定代表人或其授权人签名的文件。

##### 1.1.2 合同当事人和人员

###### 1.1.2.1 发包人：

###### 1.1.2.2 承包人：

###### 1.1.2.3 监理人：

1.1.2.4 随机备品备件：是指根据本合同提供的满足设备安装、调试、试运行的备用部件。

###### 1.1.2.5 工期：指合同协议书中承诺的完成合同工程所需的期限。

1.1.2.6 技术服务：是指由承包人提供的与本合同设备有关的工程勘察设计、检验、建筑、安装、调试、试运行、性能验收试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务，包括合同期满后承包人的售后服务。

1.1.3 质保期：整体工程或其中的单项工程、单位工程，均按照国家《建设工程质量管理条例》分别计算保修期；主要设备质保期按照技术规范中要求年限执行。

#### 1.2 语言文字

合同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。

#### 1.3 法律

适用于合同的法律包括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。

## 1.4 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。除专用合同条款另有约定外，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；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款（合同附件优先于专用条款内容）；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 招标文件；
- (7) 投标文件；
- (8) 技术标准和要求；
- (9) 发包人其他要求；
- (10) 承包人建议书；
- (11) 价格清单；
- (12) 其他合同文件。

## 1.5 合同协议书

承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

## 1.6 文件的提供和照管

### 1.6.1 承包人文件的提供

承包人应在合理的期限内按照合同约定的数量向监理人提供承包人文件。合同约定承包人文件应批准的，监理人应当在合同约定的期限内批复。承包人的设计文件的提供和审查按第 5.3 款和第 5.5 款的约定执行。

1.6.1.1 承包人应按合同规定，按时向发包人分批提供满足本工程 EPC 总承包的勘察设计、供货、监造、施工、调试、试验、检验、培训、运行和维修所需的技术资料。每套合同提供 8 套技术资料。

## 1.7 联络

1.7.1 以上文件可以以电子文件传递，但必须使用正式纸质文件存档。

## 1.8 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。承包人必须按发包人提供的格式与发包人签订廉政合同。

## 1.9 发包人要求中的错误

1.9.1 承包人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照第 15 条约定处理。对确实存在的错误，发包人坚持不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和(或)延误的工期。

1.9.2 承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此导致的费用增加和(或) 工期延误。

1.9.3 发包人只对自身提供的原始数据和资料、新增功能和项目、新增提出的超国家或行业标准试验和检验标准导致承包人增加的费用和（或）延误的工期负责；其他为完成本工程的设计和施工所需的数据和资料，由承包人核实取得并承担责任。

## 2.发包人义务

### 2.1 提供施工场地标准

发包人应负责工程场地的征用、拆迁及补偿，并在开工后继续负责解决以上事项的遗留问题。

### 2.2 提供施工场地的时间

提供施工场地的时间为：发包人根据施工进度计划提供。

## 3.承包人

### 3.1 承包人的一般义务

3.1.1 对勘察设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责

经合同双方商定，承包人应提交的报表类别、名称、要求、报告期、提交的时间和份数：周（月）完成情况进度报表、实施性施工组织设计及竣工验收记录等，报监理单位及发包人备案。

3.1.2 其他义务

由承包人履行的其它义务：

(1) 承包人应保证现场技术人员、施工人员、高峰期现场总人数满足工程进度要求。承包人派到现场服务项目经理或主要的技术人员应是有实践经验、可胜任此项工作的人员并对其行为负全责。承包人若更换投标时派到现场服务相关人员，应事先征得发包人的同意。其同资质、同经验的替换人员应在第一次设计联络会上或交换前 1 个月提交发包人予以确认。

发包人有权提出更换不符合要求的承包人现场服务人员，承包人应根据现场需要，重新选派发包人认可的服务人员。

(2) 承包人应按合同规定提出勘察设计、供货、建筑安装、调试（本工程调试工作由项目建设单位另行招标，承包人只负责配合相关调试工作）、试验、运行和维护等技术资料给发包人，由发包人确认。承包人在应提供能充分说明其投标方案、技术特点的有关资料、图纸供发包人参考。

(3) 承包人根据技术文件的工艺自行进行设计，技术规范中发包人虽未列出，但确实是满足技术规格书对本项目要求所必须发生的项目，或属于实施本总承包项目所必须完成的工作，均应由承包人负责实施完毕，所发生的费用由承包人承担。从合同签订之日起至承包人提交竣工图的这段时期内，不论发包人知道与否，承包人有责任及时书面通知发包人有关规程、规范和标准发生的变化，发包人有权提出因规程、规范和标准发生变化而产生的补充要求，承包人应遵守这些要求，且价格不变。

(4) 承包人在本项目中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在合同价内，发包人在使用专利技术时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担。

(5) 凡由于承包人的过失漏报的勘察设计费、设备费或安装费等，而这些费用又是工程建设必不可少的，合同执行过程中，承包人应无偿予以补齐，并不得增加任何费用。

(6) 本工程涉及的所有拆除的设备、材料为发包人所有，由承包人根据发包人的要求送到指定位置。

(7) 承包人应根据实际踏勘结果，充分考虑按国家有关规定的建构筑物等施工期间沉降观测、施工降水措施，此项费用已包含于合同总价之中。土方开挖余土，应按国家和地区相关规定，由承包人自行处理，价格已包含在合同总价中；

(8) 承包人自行负责承包范围内所需（当地或外地的）全部雇员的雇用，并承担其雇员履约所必需的一切资用，包括但不限于工资、住宿、膳食和交通工具，但不得克扣、延期支付雇员的工资等。

(9) 施工过程应满足当地政府对环保、安全的要求，施工过程产生的垃圾、土方、施工废料等由承包人负责处理，处理方案符合环保安全等的要求。发包人有权对相关安全、环保管理规定对承包人进行考核。

(10) 承包人负责完成本工程的环保验收、水土保持验收、消防验收（包括整改）等全部手续的验收工作。

(11) 承包人在项目实施中可对投标设计方案进行优化，但需报发包人审核确认后，方可实施。

(12) 承包人负责采取预防措施以保证其雇员的健康与安全。承包人应与当地卫生部门合作并按其要求，保证在住地和现场始终配有急救设施和救护设施；保证按照福利与卫生方面的要求以及预防流行性传染病的需要，作出适当安排。承包人应对现场人员的人身安全与事故预防工作采取保护性措施，以防止事故发生。一旦发生了事故，承包人应 24 小时内将事故详情报告送交发包人代表。

(13) 按照国务院令【724】号《保障农民工工资支付条例》中相关规定执行，如落实不到位，发生因拖欠工资、社保导致发生上访、阻工等情况，发包人有权采取一切必要的措施来保证自身权益，并有权直接将工程款用于发放工人工资或从结算款、履约保证金中代扣相应款项用于发放工人工资。如果因此导致工程延误或造成发包人损失的，承包人应按照本合同约定承担工期延误的违约责任并赔偿发包人的损失。因承包人拖欠工资而发生上访、阻工事件，每发生一次，承包人需向发包人支付 50000 元-100000 元的违约金。

### 3.2 履约担保

承包人在合同签订后 30 日内按合同金额的 10%支付履约保证金。如工程延期，承包人有义务继续提供履约担保。

### 3.3 分包

#### 3.3.1 分包约定

3.3.1.1 承包人提出并经发包人书面同意进行分包的，属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，承包人必须通过招标确定分包人。招标工作由承包人负责，发包人有权对分包单位资质、业绩和能力进行审查。未经发包人和监理人审查书面同意的，不得进入本工程现场。

3.3.1.2 按合同约定进行分包的，承包人必须向分包人提供必要的工作条件；承包人对其工作和行为负完全责任，不得以分包为理由要求免责。分包人应接受承包人的统一安排和监督，承包人与分包人就分包部分向发包人承担连带责任。

3.3.1.3 分包合同不能免除承包人所承担的任何约定义务与责任。承包人应在分包场地派驻相应监督管理人员，保证合同的履行。分包单位的任何违约和疏忽，均视为承包人的违约和疏忽。

3.3.1.4 若承包人违反合同约定进行违法分包、转包、挂靠的，监理工程师可在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。若承包人拒绝改正，发包人有权解除合同，并由承包人承担因承包人违法分包、转包、挂靠给发包人造成的一切损失。

### 3.4 承包人项目经理

3.4.1 项目经理姓名： 职称：

项目经理在本项目施工期间不得担任其他在建工程项目的项目经理，应常驻工程场地，每月在现场的天数不低于 25 天，如果需要临时离开工程场地，应经发包人和监理人批准，并授权一名项目副经理履行项目经理的职责。

### 3.5 承包人人员的管理

3.5.1 承包人派到现场服务的项目经理和主要的技术人员应是有实践经验、可胜任此项工作的人员并对其行为负全责。承包人若更换投标时派到现场服务相关，应事先征得发包人的同意。发包人有权提出更换不符合要求的承包人现场服务人员，承包人应根据现场需要，重新选派发包人认可的服务人员。如果发包人在书面提出该项要求 10 天内承包人没有答复，将按 11.7 款视为延误工期等同处理。

### 3.6 不可预见物质条件（A）

3.6.1 不可预见物质条件，除专用合同条款另有约定外，是指承包人在施工场地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，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。

3.6.2 承包人遇到不可预见物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续设计和（或）施工，并及时通知监理人，通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第 15 条约定执行。

监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

### 3.7 进度计划

#### 3.7.1 合同进度计划

承包人在现场应根据招标方制定的项目进度或者网络计划，及时制定施工准备计划、设计进度保证措施、设备供货进度保证措施、施工进度保证措施，确保满足发包人工程节点要求。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，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。

项目进度计划中的关键路径及关键路径变化的确定原则： 满足总体工期要求。

承包人提交项目进度计划的份数和时间： 按发包人要求及项目具体进展情况确定。

采购进度计划提交的份数和日期：按发包人要求及项目具体进展情况确定。

采购开始日期： 按发包人要求及项目具体进展情况确定。

提交关键单项工程施工计划的名称、份数和时间：按发包人要求及项目具体进展情况确定。

提交关键分部分项工程施工计划的名称、份数和时间： 按发包人要求及项目具体进展情况确定。

提交工程总体施工组织设计的份数和时间： 承包人应在开工前 7 天向发包人提供总体施工组织设计 10 份。

## 4. 勘察设计

### 4.1 承包人的勘察设计义务

4.1.1.1 承包人应完成本工程的勘察、设计并对其负责。承包人承担本项目的初步设计阶段和施工图设计阶段的勘察与设计。勘察、设计文件应由有相应资格的专业人员编制、审核、批准。负责组织司令图报审、招标技术规范书编制，组织开展设计联络会、设计提资、施工图优化、施工图会审、竣工图纸编制、各设计阶段经济效益测算和财务分析等工作。其中，设计变更、材料代用应按发包人管理规定执行，必须经过发包人审批。

## 5.材料与工程设备

### 5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.1 如存在与国家强制标准相冲突的质量缺陷，或存在有可能给发包人、第三方造成人身财产损害的其他质量问题，即使承包人所交付的材料、设备与封存样品一致，承包人所交付的材料、设备仍属不合格，发包人有权要求其修复或更换，造成人身、财产损害的，承包人应承担全部责任。承包人提供的材料和购置设备由承包人负责保管。

在由承包人供应的材料与工程设备的采购和制造过程中，承包人应负责合同项下材料与工程设备的检验、检查和试验，承担与检验试验相关的一切费用；承包人负责完成取样、制样及送检工作。检验、检查和试验应按照国家相关规程规范、合同或设计文件要求执行。

5.1.2 承包人负责合同项下的施工、安装，设备和材料的供货和运输及货物的现场保管和竣工后施工、安装的及时撤离现场，应在合同的框架进度下有序地组织设备运输和保管。本合同设备材料的到货期及到货顺序应满足工程建设设备安装进度和顺序的要求，应保证及时和部套的完整性。

5.1.3 合同生效后 1 个月内承包人应向发包人提供每批货物名称、总重量、总体积和到货日期的初步到货计划及本合同项下的货物总清单。以便于发包人掌握设备到货情况和工程进展情况。

5.1.4 在合同设备的质保服务期限内由于承包人的过失或疏忽造成的供应设备（或部件）的损坏或潜在缺陷，而动用了发包人库存中的备品备件以调换损坏的设备或部件，则承包人应负责免费将动用的备品备件补齐，最迟不得超过 1 个月运到发包人仓库。

### 5.2 发包人提供的材料和工程设备（B）

发包人不提供材料和工程设备。

## 6.施工设备和临时设施

### 6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

用于本工程全部设备材料均由承包人负责。若承包人使用发包人提供的水、电、汽、采暖供热，费用由承包人承担。所使用计量表计由承包人负责。

### 6.2 发包人提供的施工设备和临时设施（B）

发包人不提供施工设备或临时设施。



## 7.交通运输

### 7.1 路通行权和场外设施（B）

承包人应根据工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。

## 8.测量放线

### 8.1 施工控制网

8.1.1 发包人不提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料，由承包人自行取得并承担相关费用，并根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在完后的 7 天内，将施工控制网资料报送监理人批准。

## 9.安全、治安保卫和环境保护

### 9.1 承包人的安全责任

9.1.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在专用合同条款约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制安全措施计划报送监理人批准。如执行过程中施工安全措施有调整应重新报监理人审批，承包人对施工安全措施计划的可行性、合理性及实施负责，不因履行有关审批程序而免除承包人安全施工的责任。

9.1.2 承包人应严格按照国家法律法规要求实施安全投入，安全投入应根据施工安全措施计划等据实开展，并定期向监理人和发包人报告安全投入项及对应安全投入费用，承包人对其所报告内容的真实性负责，且应随时接受甲方（发包人）与监理人对承包人的安全投入检查。

9.1.3 承包人应每月 25 日前向监理人提交安全检查报告，且应按要求及时向监理人提交发包人要求的各项专项安全检查报告。承包人每周应按照发包人要求完成安全风险管控和隐患排查治理信息报送。

## 10. 开始工作和竣工

### 10.1 开始工作

符合开始工作的条件的，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。

### 10.2 发包人引起的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人未按合同约定支付预付款、进度款的原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期；承包人要求延长工期的，应当以书面形式向发包人说明工期延误的原因以及需要延长的具体时间，发包人审核情况属实并同意延长工期的，应当与承包人共同以书面形式确定工期延长时间及变更的工期计划；承包人未按上述流程向发包人进行申请的，无论工期延误是否由发包人原因造成，工期均不予延长，承包人不得自行变更工程计划或延期交工，因此造成的一切后果均由承包人自行承担。

### 10.3 承包人引起的工期延误

所有违约金按里程碑时间节点在进度款支付时考核；

根据承包人进度承诺工期（以合同列出的或各方确认的节点为准），每延误 1 天的误期考核违约金为第一部分合同协议书条款约定的合同价格的 0.1%；

设计手续办理等每项节点（以合同列出的或各方确认的节点为准）每逾期 1 天考核违约金为本合同设计费的 0.1%；

工程施工每项节点（以合同列出的或各方确认的节点为准）每逾期 1 天考核违约金为本合同建筑安装费的 0.1%；

设备逾期供货（以合同列出的或各方确认的节点为准），每逾期 1 天考核违约金为未交货成套设备费的 0.5%；

承包人应在 240 小时试运行通过后两个半月内提供配合发包人竣工结算所需资料，每逾期 1 天考核违约金为合同协议书的合同价格的 0.1%；

因承包人原因使竣工日期（以合同列出的或各方确认的节点为准）延误，每延误 1 天的误期考核违约金为合同协议书的合同价格的 1%，累计违约金额为第一部分合同协议书条款约定的 15%，当违约金 15%不能弥补甲方损失的应当承担赔偿责任；

承包人延误任一项工期节点超过 30 天的，发包人有权解除合同并要求承包人承担因此产生的一切损失及合同总价款 10%的违约金；发包人要求承包人继续履行的，不免除承包人的违约责任，承包人仍应在继续履行的基础上按上述约定向发包人承担违约责任。

#### 10.4 工期提前

提前全容量并网奖金：发承包双方协商另行以书面形式约定。

### 11. 工程质量

#### 11.1 工程质量要求

11.1.1 工程质量验收和质检部位与参检方需满足国家法律、法律及现行相关行业标准、及技术规范要求。

发包人的有关部门和监理人是对本工程建设进行质量管理和质量控制的部门，其提出的有关要求，如要求合理或满足相关法律标准，承包人必须遵照执行。

本工程质量管理 and 检查验收以国家现行相关行业规程、规范 and 规定为依据。

承包人必须按照设计完成工程施工，按照施工图纸和合同要求完成承包人内部验收，并配合和接受发包人及监理人进行的监督检查和验收。

承包人必须按“消除施工质量通病守则”制定切实可行的措施，克服和消除质量通病；承包人还应该根据工程项目目标制订“工程质量控制实施措施”，并组织实施。

因承包人原因造成工程质量不符合法律的规定和合同约定的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

### 12. 试验和检验

承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、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。按合同约定应由监理人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。

## 12.1 监造

本项目工程为总承包合同，合同设备制造、安装检验和整体性能保证等均由承包人负责，一切质量问题均由承包人负责。为此承包人应严格履行其质量控制和保证体系，自觉按本合同采用的技术标准及规范对承包人承包的工作进行自检并随时将自检结果通知发包人或发包人代表，但发包人有权随时进行监督和抽检。

## 13. 变更

### 13.1 承包人的合理化建议

13.1.1 约定给予奖励为：\_\_\_\_\_无\_\_\_\_\_。

### 13.2 变更程序

#### 13.2.1 变更估价

因发包人的工程规模变更时(本处的变更指：与招标时招标人的工程建设基本要求相比，改变了招标阶段的方案、规模等原则性的要求),按合同相应价格进行调整。其他变更不论何方提出，由总承包人勘察设计原因产生的设计变更、设计漏项等，或者市场变化、材料上涨等，已包含在合同价款中，承包人在投标时已经明确知悉并接受，因此导致的合同价需要增加的情形一律不予调整。

### 13.3 计日工

计日工执行通用条款：15.5 计日工（B）。

### 13.4 暂估价

暂估价执行 通用条款 15.6 暂估价（B）

## 14.价格调整

在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价格。

## 15. 合同价格与支付

### 15.1 合同价格

本合同总价为人民币\_\_\_\_\_万元（大写：\_\_\_\_\_），其中不含税人民币（大写）：\_\_\_\_\_万元（¥\_\_\_\_\_）。

合同总价为含税价，涵盖了承包人为履行本合同规定的义务和风险所需的全部费用，即使本合同没有单独列出其分项价，其费用亦已包含在合同总价中。

其中：

勘察费设计费(含技术服务费及其他费)为含税：6%（税率），人民币\_\_\_\_\_万元，其中不含税人民币（大写）：\_\_\_\_\_万元（¥\_\_\_\_\_）。

合同设备、材料价格为含税：13%（税率），人民币\_\_\_\_\_万元，其中不含税人民币（大写）：\_\_\_\_\_万元（¥\_\_\_\_\_）。

建筑安装工程费价格为含税：9%（税率），人民币\_\_\_\_\_万元，其中不含税人民币（大写）：\_\_\_\_\_万元（¥\_\_\_\_\_）。

其他费用价格为含税：（承包人应按法定的税率向发包人开具增值税专用发票，按照其他费用税率属性分别开具）人民币\_\_\_\_\_万元。

合同执行过程中，如发生国家财税政策调整，本合同不含税价不因增值税税率变化而调整，增值税税额将随适用的增值税税率调整而同步调整，含税合同价款相应调整。

### 15.2 预付款

#### 15.2.1 预付款

1.合同签订后，承包人与供货商合同签订后，提供下列单据且经审核无误后三十天内将合同总价的10%，计\_\_\_\_\_元人民币（大写：\_\_\_\_\_圆整），支付给承包人作为预付款。发包人支付预付款后，如承包人未履行合同义务，发包人有权收回预付款；

1) 付款金额的正式收据正本一份（收据需区分类别）。

2) 承包人提供给发包人履约保证金转账凭证一份，金额为总包合同总价的10%，计\_\_\_\_\_元人民币（大写：\_\_\_\_\_圆整）。

### 15.2.2 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回办法在专用条款中 17.3 约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

## 15.3 工程进度付款

### 15.3.1 勘测设计进度款

承包人提交风机基础土建工程施工图纸后，且发包人收到承包人提供本合同勘测设计费用 50% 金额的增值税专用发票和 40% 付款申请单，并经发包人审核无误后 60 天内，发包人支付勘测设计合同价格的 40% 作为进度款。承包人提交全部工程的施工图纸后，且发包人收到承包人提供本合同勘测设计费用 50% 金额的增值税专用发票和 40% 付款申请单，并经发包人审核无误后 60 天内，发包人支付勘测设计合同价格的 40 % 作为进度款。

承包人提交全部竣工图纸，经发包人、监理人审查合格后，发包人收到承包人提供本合同勘测设计费 5% 付款申请单，并经发包人审核无误后 60 天内，发包人支付勘测设计合同价格的 5% 作为竣工图成进度款。

### 15.3.2 设备费的支付:

#### (一) 风机设备

a. 发包人根据合同执行情况，支付承包人合同总价的 30%，计\_\_\_\_\_元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整），作为合同设备的备料款。发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后 60 天内支付合同设备的备料款。发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内支付合同设备的生产进度款。预付款在本期付款中扣回，发包人实际支付合同总价的 20%。

1) 付款金额的正式收据正本一份。

2) 承包人为执行本合同采购的原材料、配件、大部件订单扫描件；排产进度表（加盖公章）原件；合同总价 40% 增值税专用发票。

3) 承包人提交的并经发包人代表签字的生产进度付款申请书正本一份。

b. 发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后 60 天内将合同总价的 30%，计\_\_\_\_\_元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整），支付给承包人作为到货设备款，承包人可按合同规定的进度发货，但到货设备款的支付次数不应超过 4 次。

- 1) 到货设备清单一份。
- 2) 由发包人施工现场代表签署的此批到货设备已接收的证明书原件一份。
- 3) 补齐此批到货设备全额增值税专用发票正本一份。
- 4) 付款金额的正式收据正本一份。

c. 合同设备通过性能试验并进行验收（预验收）后，发包人在收到承包人提交的下列单据且经审核无误后 60 天内向承包人支付合同总价的 30%，计：\_\_\_\_\_ 元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整）：

1) 合同设备通过性能试验后颁发的验收证书（预验收证书）副本一份；买卖双方签署的验收款支付证明原件一份。

- 2) 付款金额的正式收据正本一份。

d. 质量保证金为合同总金额的 10%，具体支付如下：

（1）在签发预验收证书之日三年后，发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人审核无误后 60 日内，无息退还承包人合同总金额的 5% 的质量保证金；计 \_\_\_\_\_ 元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整）：

- 1) 合同设备通过第一年验收考核后的证明文件副本一份；
- 2) 付款金额的正式收据正本一份；
- 3) 等额增值税专用发票。

（2）在签发预验收证书之日五年后，发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人审核无误后 60 日内，无息退还承包人合同总金额的 5% 的质量保证金；计 \_\_\_\_\_ 元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整）：

- 1) 合同设备通过第二年验收考核后的证明文件副本一份；
- 2) 付款金额的正式收据正本一份；
- 3) 等额增值税专用发票；

e. 根据本合同的规定，如果承包人向发包人支付损坏赔偿费、现场加工及罚款时，承包人应在接到发包人的书面索赔通知后一个月内，用电汇方式汇入发包人银行的帐户。如逾期不交，发包人有权在本合同项下的下一期应支付给承包人的款项中将这部分索赔金额及其利息（按同期银行利率计算）扣除。

## （二）其他设备材料

a. 发包人根据合同执行情况，支付承包人其他设备材料价格的 40%，计 \_\_\_\_\_ 元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整），作为其他设备材料的生产进度款。发包人收到承包

人提交的下列单据且经审核无误后六十天内支付其他设备材料的生产进度款。预付款在  
本期付款中扣回，发包人实际支付其他设备材料的 30%。

1) 付款金额的正式收据正本一份。

2) 由承包人提交的，经双方代表签字确定的该期付款金额申请文件；承包人提供的正式排产交货计划（盖章版）；

3) 等额增值税专用发票。

b.发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内将到货货值的 30%，  
计 \_\_\_\_\_ 元人民币（大写： \_\_\_\_\_ 圆整），支付给承包人作为到货设备款。

1) 到货设备清单、开箱验收单各一份。

2) 由发包人施工现场代表签署的此批到货设备已移交发包人的证明书原件一份。

3) 到货设备（100%）货值的增值税专用发票。

4) 付款金额的正式收据正本一份。

c.合同设备通过性能试验并进行验收（临时验收）后，发包人在收到承包人提交的  
下列单据且经审核无误后六十天内向承包人支付合同总价的 20%，计： \_\_\_\_\_ 元人民  
币（大写： \_\_\_\_\_ 圆整）：

1) 合同设备通过性能试验后颁发的验收证书（临时验收证书）副本一份或双方签署的已生效的验收款支付函副本一份。

2) 付款金额的正式收据正本一份。

d.质量保证金为其他设备材料总金额的 10%，具体支付如下：

（1）在签发预验收证书之日两年后，发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人  
审核无误后六十日内，无息退还承包人其他设备材料金额的 10%的质量保证金；计 \_\_\_\_\_  
元人民币（大写： \_\_\_\_\_ 圆整）：

1) 合同设备通过全部验收考核后的证明文件副本一份。

2) 付款金额的正式收据正本一份。

（3）建筑安装工程费的支付：

承包人每季度 15 日前报送当期进度款及下期用款计划，发包人审核完毕，并在承  
包人提交《工程月度付款申请表》后，承包人提供符合发包人财务要求的与月度结算金  
额等额的增值税专用发票及完成产值的 85%的财务收据后，支付当期工程款的 85%，当  
累计支付至合同总价的 85%时不再支付进度款。竣工结算通过审计后 60 天内，承包人  
提供符合发包人财务要求的结算值 100%增值税专用发票，支付至结算审计值的 97%工



程款，剩余 3%为质保金。发包人遇有特殊情况不能按期支付的，发、承包双方协商解决。

建安工程的预付款在进度付款中扣回，当承包人完成合同金额的 30%工作量后，承包人开始向发包人还款，发包人从每次应支付给承包人的金额中分 3-5 次扣回工程预付款，完成合同金额的 70%发包人将全部预付款扣回。当一次付给承包人的金额少于规定扣回的金额时，其差额应转入下一次支付中扣回。

#### （4）其他费用

其他费用（不包括项目建设用地费）包含环境保护、水土保持、劳动安全与职业卫生、安全设施、消防、档案等专项验收所包含的全部费用，按项目专项报价根据进度单独支付。根据承包人不同阶段的技术服务和其它费用所列支项目的完成情况，分期结算合同分项费用。如有该项费用未发生，则不支付此笔费用，直至发生后支付。在支付技术服务费和其它费用前，承包人应先开具等额的付款申请单及增值税专用发票。

#### 15.3.4 进度付款证书和支付时间

每次付款前承包人应提供相应金额的增值税专用发票及收据，承包人任何一次不及时提供票据的行为，都将导致发包方有权拒绝付款而不承担任何责任。

#### 15.3.4 质量保证金

为确保工程施工和服务质量，发包人将保留审计审定后承包人建安工程费 3%、勘察设计费 5%和设备、主要材料费的 10%作为质量保证金，并按合同 19 条规定执行。

## 16. 竣工试验和竣工验收

### 16.1 竣工后试验（B）

除专用合同条款另有约定外：

（1）发包人为竣工后试验提供必要的电力、材料、燃料、发包人人员和工程设备；

（2）承包人应提供竣工后试验所需要的所有其他设备、仪器，以及有资格和经验的工作人员；

（3）承包人应在发包人在场的情况下，进行竣工后试验。发包人应提前 21 天将竣工后试验的日期通知承包人。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的，承包人应在发包人指定的期限内无条件整改至验收通过，整改所用时间记入工期，承包人同时应承担因此给发包人造成的一切损失及分项工程总价款 5%的违约金。

## 16.2 竣工试验和竣工验收执行标准

按照《风力发电场项目建设工程验收规程》(GB/T31997-2015)、《风力发电场项目建设工程验收规程》(DL/T5191-2004)、《内蒙古能源集团有限公司新能源事业部基建项目验收实施办法（试行）》等规定执行。

## 17. 缺陷责任与保修责任

### 17.2 缺陷责任

缺陷责任期：本项目缺陷责任期自通过竣工验收之日起 24 个月。

### 17.3 缺陷责任期的延长

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相应延长缺陷责任期。

## 18. 保险（项目单位再核实）

20.1.1 由承包人投保建设工程设计责任险、建筑工程一切险或安装工程一切险等保险。包括具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等内容。

### 18.1 工伤保险

#### 18.2.1 承包人员工伤保险

承包人应依照有关法律规定，为其履行合同所雇佣的全部人员投保工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也投保此项保险。

### 18.2 人身意外伤害险

18.2.1 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇佣的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

### 18.3 其他保险

（1）承包人应为其施工设备、进场的材料和工程设备等投保运输一切险，保险金额为合同设备价值的 110%，保险覆盖范围应从启运地仓库开始至工地卸货仓库/工地安装现场并经开箱检验合格为止。保险费含在合同价格中。

（2）承包人应为自己提供的施工机具购买保险，保险期限应覆盖整个施工周期。保险费含在合同价格中。

（3）承包人认为购买的其他必要保险。保险费含在合同价格中。

## 18.4 对各项保险的一般要求

### 18.4.1 保险凭证

在各个期限内（从开工日期算起），承包人应向发包人提交：

- （1）本条所述的应由承包人购买的保险已生效的证明；
- （2）上述须承包人购买的保险的保险单的副本。

### 18.4.2 报告义务

当保险事故发生时，承包人应及时向保险公司和发包人报告，并配合保险公司处理理赔相关事宜。

## 18.5 其他要求

（1）本条保险相关规定不限制合同的其余条款或其他文件所规定的承包人或发包人的义务和责任。任何未保险或未能从承保人处收回的款额应由承包人和（或）发包人相应负担。

（2）承包人购买的建安一切险，仅为工程参与各方的风险保障；如因承包人原因导致风险事故发生，承包人应积极承担理赔相关责任，保险赔偿不足部分由承包人自行负责。

（3）上述各项应由承包人投保的保险费用已含入合同总价，不再另行支付，不应计入投标报价。

## 19. 违约

### 19.1 承包人违约

#### 19.1.1 对承包人违约的处理

（1）承包人违反通用条款 22.1.1 款（1）、（2）、（8）约定，视为根本性违约，发包人有权单方面解除合同，同时承包人应该向发包人承担工程合同总价 5% 的违约金，该违约金不足以弥补纠纷处理期间增加的资金财务费用、管理费用以及再次招标费用等直接损失的，承包人还应负责继续赔偿。

（2）本合同通用条款第 22.1.1 款（3）、（4）、（6）、（7）约定承包人违约承担的违约责任：按 5000 元/次支付违约金，但最高不超过工程合同总价的 5%；同时发包人有权委托第三方处理承包人未完成的事项，相关费用从承包人合同款中扣除，且承包须赔偿由此造成的发包人损失。

(3) 承包人违反本合同通用条款第 22.1.1 (5) 的约定, 造成或预期造成工期延误, 经发包人或者监理人发出整改通知 28 天后, 承包人仍不纠正违约行为的, 发包人可向承包人发出解除合同通知, 既可以全部解除, 也可以部分解除。

(4) 双方约定的承包人其他违约责任: 承包人在施工过程中对发包单位和监理人合理合法管理指令不予执行或执行不力的, 承包人需向发包人以 5000 元/次支付违约金。

(5) 若承包人违约或造成质量事故, 按照国家相关法律、法规承担相应的赔偿责任, 发包人及上级单位可根据内部管理制度将其列入不合格承包商。

(6) 专用合同条款对承包人违约情形及违约责任有约定的, 依照相应条款执行。

(7) 上述所有违约惩罚和赔偿均不免除承包人根据合同应承担的任何责任。

(8) 如因承包人违约而引发诉讼时, 承包人应承担因诉讼产生的诉讼费、律师费、差旅费、保全费、担保费等全部费用。

## 20. 索赔

### 20.1 发包人的索赔

20.1.1 本合同执行期间, 如果承包人提供的设备有缺陷或技术资料有错误, 或者由于承包人技术人员操作错误和疏忽, 造成工程返工、报废, 承包人应立即无偿更换和修理, 并承担由此造成的一切损失。承包人应自负风险和费用将替换的设备或补供的设备材料运抵工作现场和安装现场更换的一切费用。对于急需的设备材料, 承包人应自负费用用最快捷的运输方法将其运到工作现场, 更换或修理期限应不迟于证实属承包人责任之日起的 1 个月内。

20.1.2 合同规定的保证期满后, 由发包人在 15 天内出具合同设备保证期满最终验收证书交给承包人。条件是: 承包人已经完成发包人在保证期满前提出的索赔和赔偿。但承包人对非正常维修和误操作以及由于正常磨损造成的损失不负责任。

20.1.3 在保证期内, 如发现设备、材料、承包人所做的工作或提供的技术服务有缺陷, 不符合本合同规定时, 属承包人责任, 则发包人有权向承包人提出索赔。承包人在接到发包人索赔文件后, 应立即无偿修理、更换、赔款或委托发包人安排大型修理。包括由此产生的所有费用均由承包人负担。如由于承包人责任需要更换、修理有缺陷的设备, 而使合同设备停运或推迟安装时, 则保证期应按实际修理或更换所延误的时间做相应的延长。

如果承包人不能派遣人员到工作现场,或承包人不能在发包人限定期限内修复有缺陷的合同设备,发包人有权自行请其他合格供货商消除缺陷或不符合合同之处,由此产生的一切费用和 risk 均由承包人承担, 承包人可派代表参加。

**20.1.4** 凡性能达不到招标文件规定的门槛值, 发包人有权退货。承包人将退还合同设备和收回合同规定被拒设备相同货币的金额, 并且承包人应承担发包人的损失和所发生的费用, 包括但不限于利息、银行费、运费、保险金、检验费、贮存、建设费、拆卸费和其它用于被拒设备保管和保护的费用。

**20.1.5** 若因承包人原因在施工现场发生任何人身伤亡事故、设备损坏等事故, 均由承包人负责并承担所造成的一切损失, 包括发包人的损失, 并完成善后处理。

**20.1.6** 承包人必须为现场作业人员提供工伤意外事故保险, 并向发包人报备。

## 21. 争议的解决

### 21.1 争议的解决方式

合同双方在履行合同中发生争议的, 友好协商解决。协商不成的, 向项目所在地人民法院提出诉讼解决。在诉讼期间, 除正在进行诉讼的部分外, 本合同的其他部分应继续执行。

## 22. 其他条款

双方同意对本合同作以下补充:

(1) 按照国务院令【724】号《保障农民工工资支付条例》中相关规定执行, 如落实不到位, 发生因拖欠工资、社保导致发生上访、阻工等情况, 发包人有权采取一切必要的措施来保证自身权益, 并有权直接将工程款用于发放工人工资或从结算款、履约保证金中代扣相应款项用于发放工人工资。如果因此导致工程延误或造成发包人损失的, 承包人应按照本合同约定承担工期延误的违约责任并赔偿发包人的损失。因承包人拖欠工资而发生上访、阻工事件, 每发生一次, 承包人需向发包人支付 10000-50000 元的违约金。

(2) 承包人参与施工的人员应身体健康, 满足施工要求。严禁录用有职业禁忌症者, 严禁使用弱、残者和童工。承包人应按国家规定为员工办理工伤保险。凡由承包人责任造成的事故(含工伤), 由承包人承担全部经济损失和事故责任。如果因承包人怠于履行相关赔偿责任导致发生阻工、上访等情况, 或相关政府部门要求发包人支付相关

费用的, 发包人有权采取一切必要的措施来保证自身权益, 并有权直接扣除相应金额的合同价款用于支付相关费用。如果因此导致工程延误或造成发包人损失的, 承包人应按照本合同约定承担工期延误的违约责任并赔偿发包人的损失。

(3) 承包人有义务采取恰当的措施最大程度避免施工过程中产生的扰民问题, 防止周边村民上访、阻工现象的发生, 维护社会稳定。因承包人原因引起的施工扰民问题由承包人负责处理并承担相关费用, 给发包人造成损失的, 承包人负赔偿责任。因承包人施工过程中产生的扰民问题而发生上访、阻工事件, 每发生一次, 承包人需向发包人支付 10000-50000 元的违约金。

(4) 承包人应及时付清发生在本工程的各种欠款, 如发生承包人的债权人向发包人讨要欠款现象, 承包人需向发包人支付被讨要欠款等额的违约金, 发包人有权自承包人应得的任何款项中就该部分违约金予以扣除。

(5) 承发包双方签订廉政承诺书, 双方共同信守, 并且建立党风廉政建设和反腐败工作定期沟通、检查监督机制, 以便摸清党风廉政建设和反腐败的工作动向, 预防违法违纪、腐败现象的发生。

(6) 因承包人提供的发票不符合税法相关规定而对发包人造成的一切经济损失, 由承包人承担。

(7) 合同的变更、修改、中止和终止

① 本合同一经生效, 合同双方均不得擅自对本合同的内容(包括附件)作任何单方的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议。该项建议应以书面形式通知对方并经双方签字确认。

如果该项修改改变了合同价格和工程进度, 承包人应在收到上述修改通知书后的 7 天内, 提出影响合同价格和/或工程进度的详细说明。双方同意后经双方法定代表人或委托代理人(须经法定代表人书面授权委托)签字并报有关部门审查同意后方能生效。并将修改后的有关部分抄送原合同有关单位。

② 如果承包人有违反或拒绝执行本合同规定的行为时, 发包人将用书面通知承包人, 承包人在接到通知后 7 天内确认无误后应对违反或拒绝做出修正, 如果认为在 7 天内来不及纠正时, 应提出修正计划。

如果得不到纠正或提不出修正计划, 发包人将保留中止本合同的一部分或全部的权利。对于这种中止, 发包人将不出具变更通知书, 由此而发生的一切费用、损失和索赔将由承包人负担。

如果承包人的违约行为在本合同其它条款中有明确规定，则按有关条款处理。

③ 如果发包人行使中止权利，发包人有权停付到期应向承包人支付中止部分的款项，并有权将在执行合同中预付给承包人的中止部分款项索回。

④在合同执行过程中，除了发包人的自身原因外，若因国家宏观计划调整而引起本合同无法正常执行时，承包人和/或发包人可以向对方提出中止执行合同或修改合同有关条款的建议，与之有关的事宜双方协商办理。

⑤ 如果承包人有下述违约行为，在不妨碍发包人其他救济手段的情况下，发包人可以向承包人发出书面违约通知，全部或部分地解除合同：

1) 由于承包人的原因，延迟安装达 1 个月以上；

2) 如果承包人未能履行合同项下任何义务(细微义务除外)，并且在收到发包人违约通知后 30 天内仍未能对其违约行为做出有效补救；

3) 如果承包人在本合同的实施过程中有腐败和欺诈行为。

如果发包人根据上述的规定，解除了全部或部分合同，发包人可以依其认为适当的条件和方法购买与未交设备类似的设备，承包人应对发包人购买未交设备类似设备所超出的那部分费用负责。但是，承包人应继续执行合同中未解除的部分。

⑥因承包人原因而不能交货，承包人应向发包人偿付违约金，违约金为不能交货部分的 2%并赔偿发包人由此产生的直接经济损失。

⑦如果合同中一方破产、产权变更(被兼并、合并、解体、注销)、无偿还能力或发生资不抵债，或为了债权人的利益在破产管理下经营其业务，对方有权在任何时候以书面形式通知该方或破产清算管理人或合同归属人终止合同，此种情况下合同的终止将不损害或影响对方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力，对方或向该破产管理人、清算人或该合同归属人提供选择，视其给出合理忠实履行合同的保证情况，执行经过发包人同意的一部分合同，而不给该方补偿。

⑧ 若承包人确实发生⑦条款所述的情况，发包人有权从承包人手中将与本合同有关的工作接管并收归己有，并在合理期限内从承包人处迁出所有与本合同有关的设计、图纸、说明和材料，这些东西的所有权已属发包人，承包人应给发包人提供全权处理并提供一切合理的方便，使其能获得上述这类设计、图纸、说明和材料，发包人对这种终止合同直接或间接引起的对承包人的任何索赔不承担责任。此外，双方应对承包人已经实际履行的合同部分评价达成协议，并处理合同提前结束的一切后果。

⑨ 其他要求

- 1) 项目经理和项目技术负责人自项目开工到项目移交生产完成前不得兼职。
- 2) 项目经理、项目技术负责人及专职分管安全生产工作的项目副经理自项目开工到项目移交生产完成前原则上不准离开工地，确有特殊情况需离开工地时，需向发包人现场代表或监理人提出书面申请，发包人现场代表或监理人签字同意后方可离开，并应委派代表代行其职。项目经理、项目技术负责人及专职分管安全生产工作的项目副经理离开工地未向发包人现场代表或监理人书面请假并获得批准或无正当理由超假的，分别给予 10000 元/天、5000/天、10000 元/天的违约金处罚。
- 3) 当承包人违约金、赔偿费达到合同总价的 8% 时，发包人有权终止合同并没收履约保证金，同时保留以其他方式追索的权利。
- 4) 当承包人无法继续履行或实质上已停止履行合同时，或出现进度严重滞后、质量严重不达标等情形时，发包人有权对承包人的承包范围和工程量进行调整。
- 5) 承包人应为自行运输过程中造成的工地内外公共道路、桥梁或其他损坏损失负全部责任，并承担全部费用和可能引起的索赔。
- 6) 承包人负责运输的物件中，若遇有超大件或超重件时，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续。运输超大件或超重件所需进行的道路和桥梁临时加固改造费用和大件倒运场地的租赁或征占地等费用，均由承包人承担。
- 7) 承包人承诺严格遵守财政部、应急管理部 2022 年 11 月 21 日印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）的规定使用，不得挪作他用。若承包人不能根据工程需要及时配备劳动保护用品、安全防护材料、工器具、设备、消防设施，发包人有权直接购置，相关费用从工程结算价款扣回，同时并不免除承包人应承担的责任。
- 8) 工程施工过程中，承包人应按照合同和发包人要求做好水土保持、环境保护工作。若由于承包人原因未通过水保、环保等验收及核查，即使缺陷责任期满也不全额支付建安工程质保金。
- 9) 承包人应尊重并认可发包人委托的有资质的造价审计机构审核意见，并根据审核结果及时办理竣工结算及资料移交工作，最终合同结算金额以发包人委托的有资质的造价审计机构审核意见为准。
- 10) 根据招标文件和投标文件，总承包人应对分包人的资质、施工能力及信誉进行审查并对其结果负责，总承包人签订分包合同前应经发包人审批同意，总承包人应将其与分包人签署的分包合同报发包人备案。



11) 本次 EPC 工程招标方有权参与风机设备、主变、箱变、逆变器、电缆、GIS、调相机等主要设备材料的技术文件审查及相关工作, 投标人不能因此免除相应责任和义务。

12) 本次 EPC 招标范围内所有设备和材料均由投标方负责提供, 投标方对主要设备提供设备供应商, 由招标人确认。主要设备如风机设备、主变、箱变、电缆、GIS、调相机等除需满足技术文件各类要求外, 招标人具有最终选择权, 投标人不能因此免除相应责任和义务。

13) 特别约定: 由于承包人原因不能按照审定的节点工期要求完成进度的, 发包人有权将不能如期完成的合同工程量另行委托, 承包人必须无条件配合。相应工程量的价格套用现行《陆上风电场工程概算定额》和《电力建设工程概算定额》(陆上风电定额优先) 并计取全部费用后的 2 倍于合同价中扣除。

阿拉善盟公共资源交易平台

## 合同协议书

(发包人名称, 以下简称“发包人”) \_\_\_\_\_ (项目名称), 已接受 (承包人名称, 以下简称“承包人”) 对该项目勘察、设计、供货、施工 EPC 总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书;
- (2) 投标函及投标函附录;
- (3) 专用合同条款;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 价格清单;
- (6) 承包人建议;
- (7) 其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释, 如有不明确或不一致之处, 以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价: 本合同价包含了完成工程直至缺陷责任期满的全部费用, 除专用合同条款规定的价格调整项外, 发包人不再承担任何费用, 合同价格为含税人民币(大写) \_\_\_\_\_ 元, (小写 ¥ \_\_\_\_\_ 元)。具体见合同附件 2 价格表

4. 工程范围: (项目单位核实)

(1) 勘察设计: 含风电场区、110/35kV 集电线路、110/35kV 升压(开关)站及进站道路, 含勘察测绘、初步设计、初步设计概算、施工图设计、竣工图出版整理及竣工结算、设备类现场技术服务等的设计及管理工作, 设计需得到发包人书面批准实施。承包人需完成技术交底、设计工代, 派出设计代表驻现场解决施工出现的与设计相关的技术问题等现场服务工作, 以及根据现场地形及征地调整所进行的动态设计工作, 与本工程全容量并网及竣工相关的所有工作。承包人不能私自更改项目可研、初步设计方案, 如发生技术变更, 变更方案必须报监理及发包人书面同意后才能实施。

(2) 设备、材料供货: 承包人承担整个项目所需的风机成套发电设备、箱变、塔筒、风机基础锚板锚栓、电力电缆、电缆终端(中间)接头、110/35kV 集电线路、110/35kV

升压（开关）站、调相机、涉网设备(包括但不限于风功率预测设备等)、计算机监控与保护、通信、通讯及计量设备等的采购、运输，承包人负责本招标项目的所有设备及材料（含发包人提供的）的卸货、二次倒运、场内运输、保管、管理及移交等工作。

(3)建筑安装工程施工：承包人负责工程范围内所有土建、安装和调试工作，负责工程各类检验、试验、检测等，负责工程单体、系统调试和启动试运工作，负责地方电力质监部门和电网公司的验收工作，负责环保措施实施、水保措施实施、职评安评措施实施、环保环评、消防、防雷、防洪等方案设计、实施和验收及其他专项验收工作。按国家及行业标准完成设备标示、安全标牌、交通标示、消防标示、生活标示等标志、标示的制作、挂牌工作、所有安全标示警戒线(含材料购买)。

(4)设备的试验及调试：包括但不限于风机、箱变、各规格电缆、电气一次设备系统、电气二次设备系统、通讯系统、消防系统、后台监控系统、视频监控系统安装设备及保护定值整定等。场区内所有设备及线路“五遥”（遥测、遥信、遥调、遥控、遥视）功能接入升压站并配合调试；一次调频装置性能测试并通过电网验收，满足发包人后台数据远程传输要求；设备第三方检测，稳控装置、继电保护整定的计算、SVG性能测试，AVC/AGC性能测试，通信工程技术服务，电能质量测试、场站电磁暂态建模、二次安防等保测评、电气设备特殊试验、涉网试验等。所提供的并网检测服务满足国家、行业、国家电网和内蒙电网有限责任公司的相关要求。

负责办理项目开工的行政许可文件，包括但不限于电力业务许可证办理、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、不动产权证、施工许可、消防报建等；负责办理并网手续包括不限于设备编号线路命名、电能质量测算、保护定值、电力公司并网验收、电力工程质量监督检查并取得最终监督报告、和并网协议、并网调度协议、发电业务许可证及购售电合同办理等，承担本项目涉及的审查及验收相关费用。

(5)风电场站、110/35kV集电线路、110/35kV升压（开关）站、安全稳定可靠性试运行、预验收。

(6)负责完成竣工验收所涉及到的所有手续及相关工作（包括但不限于：环保、水保、消防、质监、安评、安全竣工验收、职业健康三同时、功率调节和电能质量测试等），负责办理并网调试及其相关工作（含并网各种证照手续办理，包括但不限于：电力质监、网络安全、电力业务许可等）。

(7)质保期内由承包人责任造成的缺陷处理等工作。

(8)负责升压站不动产权办理。

(9) 负责项目范围内大件运输道路的平整及处理。

(10) 负责设备监造，以及合同中没有约定但为了完成项目建设、验收、投产和顺利移交而必须完成的工程相关的工作。

(11) 为项目建设运输所需场内外的交通运输改、扩建、道路修复等工程。

(12) 配合招标人完成全部项目手续办理。

除上述明确要求外，包括但不限于风电场区、配套 110/35kV 升压（升压）站、110/35kV 集电线路的勘察设计，以及与项目有关的全部设备和材料的采购供应、监造检测、建筑（不包括由政府实施的通水、通电、通网、场地平整）及安装工程施工、项目管理、调试、试运行、移交生产、培训、验收（包括阶段验收、相关专项验收及竣工验收等）、工程质量保修期的服务等内容，具体招标范围详见招标文件第六章发包人要求。

5. 工程质量符合的标准和要求：达标投产。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 本工程工期为      天。

9. 本协议书一式      份，合同双方各执      份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

承包人：

发包人：

（盖章）

法定代表人（负责人）或  
授权代表（签字）：

法定代表人（负责人）或  
授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日

地址：

地址：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

社会信用代码：

社会信用代码：

电话：

电话：

联系人：

联系人：

联系方式：

联系方式：

### 3 合同附件

合同协议书附件：

附件 1：中标通知书

附件 2：投标函及投标函附录

附件 3：投标文件澄清

附件 4：招标文件澄清及修改

附件 5：履约保证金凭证

附件 6：廉政协议

附件 7：合同的范围与内容

附件 8：发包人供应材料设备一览表

附件 9：工程质量保修书

附件 10：主要建设工程文件目录

附件 11：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 12：承包人主要施工管理人员表

附件 13：暂估价一览表

附件 14：现场专项考核办法

附件 15：提前投产激励协议

附件 16：安全文明施工协议

附件 17：工程质量管理考核办法

附件 18：工程环境保护及森林防火考核办法

附件 19：工程款支付

附件 20：合同报价

附件 21：合同价款调整办法

附件 22：风险内容

附件 23：质量保证金凭证

附件 24：农民工工资相关协议

附件 1：中标通知书

阿拉善盟公共资源交易平台

附件 2：投标函及投标函附录

阿拉善盟公共资源交易平台



附件 3：投标文件澄清

阿拉善盟公共资源交易平台

附件 4：招标文件澄清及修改

阿拉善盟公共资源交易平台

## 附件 5：履约保函格式

### 履约保函（格式）

致：（发包人）

鉴于：

- 1、贵公司将与公司（下称“承包人”）签署（合同编号：，下称“合同”）；
- 2、根据规定，为保证承包人严格按合同规定履行合同义务，承包人应按贵公司要求向贵公司提供一份经贵公司批准的由银行提供的履约保函；
- 3、本银行同意为承包人提供连带责任担保。

本银行不可撤销、无条件地向贵公司提供总额为 元整（小写：¥元）人民币的连带责任履约担保。如承包人在履行本合同过程中出现下述情况，贵公司有权在不向本银行提供任何证明资料、无须陈述任何理由、无论承包人同意与否的情况下，在任何时候书面要求本银行向贵公司支付上述担保总额之内的贵公司认为适宜的金额，本银行将无条件立即向贵公司予以支付：

如果贵公司认为在合同执行期间承包人未能履行合同规定的义务或未严格按照合同规定履行合同义务；

或在本保函有效期结束前，贵公司认为有必要继续延长本保函有效期，而承包人未根据贵公司要求的时间和内容提交新的履约保函。

合同的任何变更、工程的分包，及贵公司的任何疏漏、容忍或宽恕均不解除本银行在本保函下的任何责任，且对本保函的效力不构成任何影响。上述有关合同变更、工程的分包等事项无须通知本银行。

本银行承诺无条件放弃根据《中华人民共和国担保法》第 20 条所拥有的抗辩权利。

本保函自本银行签字、盖章之日起生效，至工程竣工验收合格、贵公司为整个工程签发工程接收证书三个月之后，或在本银行应贵公司要求支付担保金额达到本保函规定的限额后自动失效（上述两种条件满足一种即视为失效条件成立）。

本保函开出后，我行将通过下述确认方式向发包人指定银行发出确认电文，确认电文的关键内容包括：保函编号、合同编号、担保金额、受益人等。

本保函受中华人民共和国法律的约束并依其解释。

担保银行名称：

担保银行地址：

银行法定代表人（授权人）：

银行盖章：

日期：

注：履约保函以相关银行出具的保函为准。

阿拉善盟公共资源交易平台

## 附件 6：廉政协议

### 廉政协议

为规范经营行为，进一步加强党风廉政建设，促进合同双方诚信共廉，防止违规违纪问题的发生，特签定本协议。

#### 一、协议内容

##### 1. 甲方(合同承办、执行部门)责任

1.1 认真履行合同，为乙方顺利履行合同提供方便，工作中做到不刁难、不推诿；

1.2 甲方人员不得索要、收受乙方的财物，不得到乙方单位报销不应由乙方承担的费用，不得借用乙方单位的通讯工具、交通工具等物品为个人所用，不得接受乙方的宴请，不得参加乙方邀请的营业性娱乐、健身、观光旅游等活动，不得以其它任何方式谋取私利；

1.3 不利用工作之便为亲友说情；工作人员配偶、子女，不得承包或从事合同项目有关材料供应、项目分包、监理、组织提供劳务等活动，不向乙方推荐分包单位，不要求乙方购买合同规定外的材料和设备；

1.4 不在规定之外收取其它费用，所收受的营业性回扣以及中介费、劳务费等各种费用与馈赠，按有关廉政规定及时上交公司纪检监察部门。

##### 2. 乙方(承包单位)责任

1.1 认真履行承揽或供货合同，并按合同的要求提供优质的服务；

1.2 不向甲方人员馈赠财物，不宴请甲方人员，不为甲方人员报销不应由乙方承担的费用，不为甲方人员提供个人所用的通讯工具、交通工具等物品，不邀请甲方人员参加营业性娱乐、健身、观光旅游等活动，不以其它任何方式贿赂甲方人员；

1.3 不得以任何其他不正当手段竞争业务；

1.4 进入甲方管理区内，同甲方职工一样严格遵守企业的各项管理制度规定。

#### 二、责任追究

1. 甲方人员不认真履行合同，发生违反甲方责任规定内容的，甲方将按照相关规定严肃处理，并向合同乙方通报处理结果。对有索贿受贿等违法行为的当事人，移送司法机关处理。

2. 乙方人员不认真履行合同，违反乙方责任规定内容的，甲方将不向乙方返还履约保证金；并将视违约情节轻重，对乙方采取警告、中止或解除合同及 3 年内禁止其在

甲方开展经济业务(如参加投标)等处理措施；其行为给甲方造成的损失以及发生的一切费用均由乙方承担，可在合同结算款中扣除。

3. 监督制约。本协议除当事各方与合同文本一并留存执行外，可对外宣传，欢迎公司职工和社会监督。日常，由公司纪检监察部门结合党风廉政建设责任制工作考核，对协议签订与执行情况一并组织检查。甲、乙双方在工作交往中如发生请客、送礼等违背协议的行为，一方若及时报告，对主动报告一方不但不按违规追究，且给予表彰和奖励。举报受理部门：公司监察审计部，举报电话：举报信箱：。

三、本协议书一式五份，甲方合同承办部门、执行部门、监察审计部和乙方各执一份，商务合同文本留存一份(合同承办部门同时将协议电子扫描版报送公司监察审计部备案)。

四、本合同有效时间与商务合同的有效时间一致。

甲方代表签字：

乙方代表签字：

单位(盖章)：

单位(盖章)：

年 月 日

年 月 日

## 附件 7：合同的范围与内容

### 合同的范围与内容

包括具体内容（包括但不限于）：

阿拉善盟公共资源交易平台

附件 8：发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
1									
2									
3									

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日    年 月 日



## 附件 9：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 (项目名称)签订工程质量保修书。

### 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：

具体保修的内容，双方约定如下：

1.

2.

.....

### 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.

2.

.....

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。

### 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。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退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天内派人保修。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，并由原设计人或者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：。

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，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章):

地 址:

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电 话:

传 真:

开户银行:

账 号:

邮政编码:

承包人(公章):

地 址:

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电 话:

传 真:

开户银行:

账 号:

邮政编码:

附件 10：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

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日    年 月 日

附件 11：承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或 设备 名称	规 格 型 号	数 量	产 地	制 造年份	额定功 率(kW)	生 产能力	备 注

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日    年 月 日

附件 12：承包人主要施工管理人员表

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、				
二、				

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日    年 月 日

## 附件 13：暂估价一览表

### 13-1 材料暂估价表

阿拉善盟公共资源交易平台

### 13-2 工程设备暂估价表

阿拉善盟公共资源交易平台

### 13-3 专业工程暂估价表

见招标人控制价文件

阿拉善盟公共资源交易平台



附件 14：现场专项考核办法

无

阿拉善盟公共资源交易平台

## 附件 15：提前投产激励协议

阿拉善盟公共资源交易平台

## 附件 16：安全文明施工协议

发包方：(简称甲方)

承包方：(简称乙方)

合同名称：xxx工程

为贯彻安全生产的法律、法规和“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针，执行阿拉善能源公司和上级的安全管理标准和办法，加强工程的安全生产预控和监督管理工作，保障全体工作人员在施工过程中的生命财产安全和职业卫生健康，实现“安全有序可控、安全文明规范、施工现场整洁”的环境，明确甲乙双方安全责任，结合建设工程实际，签订安全文明施工协议。

### 一、安全管理

#### 1.安全工作要求

为实现本建设项目的安全目标，乙方在施工中必须落实下列日常安全管理的要求：

1.1 贯彻安全生产法等安全法律、法规和“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针。

1.2 执行阿拉善能源公司和政府的安全生产标准和办法，加强工程建设的安全生产工作。

1.3 依法落实建设项目安全设施和职业病防护设施的“三同时”规定。同时计划、布置、检查、总结、考核施工安全工作。

1.4 乙方有完善的安全生产管理制度、标准和安全责任制度。

1.5 乙方必须建立安全监督、保障体系，健全安全组织机构，确保各项安全管理措施得到切实落实，

1.6 按照分级负责的管理原则开展正常、有效和科学的安全活动和安全例会。

1.7 建设工程监理单位除应遵守合同条款和本协议外，还应重点监督检查施工单位遵守本协议。

#### 2.安全工作目标：

2.1 控制机械伤害、火灾、车辆伤害、物体打击、起重伤害、高处坠落、淹溺、坍塌、触电、污染、灼烫、爆炸、中毒和窒息等事故。；

2.2 杜绝人身死亡事故。

2.3 杜绝重大设备和机械损坏事故。

2.4 杜绝重大火灾事故。

2.5 杜绝重大交通事故。

2.6 杜绝环境污染事故和重大坍塌事故。

2.7 杜绝群体职业中毒和食物中毒事故。

2.8 杜绝调试重大责任事故。

2.9 不发生人身重伤事故。

2.10 不发生火灾事故。

2.11 控制人身轻伤事故；人身轻伤率控制在 8‰以内。

2.12 严格控制，力争杜绝各种习惯性违章。

### 3. 安全资质

乙方的安全资质由甲方招标机构审查确认，乙方必须具备以下条件：

3.1 有相关部门颁发的营业执照和施工资质证书并留存复印件；

3.2 有效的法人代表资格证书并留存复印件；

3.3 有安监部门颁发的“安全生产许可证”及施工简历和近三年安全施工证明并留存复印件；

3.4 建设单位负责人、安全管理人员、工程技术人员、工人及特种作业人员具有合格有效的资格证件和上岗证件；

3.5 按照《安全生产法》的要求设置工程项目安全管理机构及管理人员；

3.6 高危行业有足够的安全生产投入费和安全生产风险抵押金及证明；

3.7 保证具有满足本工程施工需要的人员和安全施工机械、工器具及安全防护设施、用具。

### 4. 国家和行业安全标准和规范

甲乙双方均应严格执行《建设工程安全生产管理条例》。乙方必须严格执行国家、行业和内蒙古能源集团的有关安全标准和规范。

4.1 《内蒙古阿拉善能源公司电力建设项目安全管理办法》

4.2 《工程安全管理制度》(试行)

4.3 其它（根据行业特点增加相应的标准）

### 5. 安全目标控制

乙方必须落实安全施工三级控制目标机制：

5.1 项目部控制不发生重伤及人身事故，杜绝重大机械设备损坏事故、重大火灾事故、重大交通事故、环境污染事故和重大坍塌事故、群体性职业中毒和食物中毒事故。杜绝调试重大责任事故。

5.2 专业施工队(工程处、公司)控制机械伤害、火灾、车辆伤害、物体打击、起重伤害、高处坠落、淹溺、坍塌、触电、污染、灼烫、爆炸、中毒和窒息等事故。

### 5.3 施工班组控制一般未遂事故和人身轻伤事故。

## 6. 危险点预控

乙方制定并执行针对本投标工程的专项安全技术和保障管理措施,全面编制危险项目、工序、环境作业中危险辨识点并组织职工学习教育考核,落实工序较复杂、技术难度较大、工作量较大、危险源及习惯性违章因素较多项目的三项保障措施(安全、技术、组织)和危险点分析预控制度,执行施工作业票制度。

## 7. 安全活动

按安全文明施工投产达标要求,乙方必须严格贯彻落实安全例会制度、按照分级管理负责的原则开展安全活动,实行项目安全设施规范化配置,重大及危险项目制定安全技术措施,开展安全例行检查,实施安全管理奖惩制度。对外包(分包)单位进行安全资质审查和安全教育并签定安全协议,实施三级安全教育,规范检验安全工器具及施工机具,人员持证上岗,建立健全安全台帐、表、卡等资料。落实安全管理机构(包括安委会、安全网络)和安监人员责任。

## 8. 本工程安全管理制度、规定

乙方必须遵守并执行甲方下发各项管理制度及规定,应参考国家法规及行业标准,制定与本施工项目范围有关的制度、标准和规定,包括但不限于以下内容:

- 8.1 安全生产(施工)责任制度;
- 8.2 安全管理及基建安全施工奖惩制度;
- 8.3 安全管理实施细则;
- 8.4 反措、安措管理制度及计划;
- 8.5 安全规程及作业票、危险点分析预控制度;
- 8.6 防汛、防雷电、防暑(包括防火重点部位)管理制度;
- 8.7 化学及易燃易爆危险品管理制度;
- 8.8 安全工器具及电动机具使用管理制度;
- 8.9 临时电源安全管理制度
- 8.10 特种设备(含特种车辆)使用管理规定;
- 8.11 脚手架及高空作业安全管理规定;
- 8.12 机动车辆管理制度;
- 8.13 不安全情况调查统计管理标准;
- 8.14 季节性安全检查标准;
- 8.15 安全生产委员会管理标准;
- 8.16 安全台帐管理标准;

8.17 安全生产大检查及巡回检查、评比管理制度

8.18 发包工程及外用工管理制度

8.19 特殊作业工种安全管理制度

8.20 安全活动、教育、网络管理标准

8.21 动火安全管理标准

8.22 反三违及习惯性违章管理标准

8.23 安全施工管理办法

8.24 主要施工项目制定安全施工方案制度

8.25 安全例会制度

8.26 事故分析会制度

8.27 安全工作交流总结制度

8.28 安全标志管理制度

8.29 职业健康检查制度

8.30 作业环境管理制度

8.31 应急管理制度

8.32 消防安全管理制度

8.33 事故调查报告处理制度

## 9. 人身安全管理

9.1 乙方参加施工人员必须严格按照“劳动法”的要求，不准使用未成年人和老、弱、病、残人员。施工人员必须经施工技术和安全技术培训，身体健康，具备胜任承包工作的技能，必须提供近期健康证明。

9.2 乙方参加施工的电工、焊工、起重工、起重机操作、特种车辆和机动车司机等特殊工种，必须经过专门的安全技术和技能培训，经有关部门考核合格且持有效证件，方能上岗。乙方要如实报告特殊作业工作人员的资格状况。

9.3 乙方进入甲方施工区域的所用人员，必须经乙方单位依据《安全生产法》要求进行安全教育考核合格，并向甲方提供相关验证资料。

9.4 乙方进入甲方施工区域的所用人员，必须经过甲方安全监督部门和保卫部门的审查确认，办理登记手续。凡未经甲方安全监督部门和保卫部门的审查确认的乙方人员，甲方有权清退出厂。

9.5 乙方现场施工人员必须遵守甲方各种管理制度，全面负责工程施工人员的安全。保证良好的施工秩序。否则，甲方有权依据《安全施工考核标准》进行处罚。

9.6 乙方开工前必须组织全体施工人员按工种进行安全教育和考试，并向甲方安质部备案；

9.7 乙方开工前必须自上而下进行安全技术交底，全体施工人员均应掌握工程特点及施工安全措施。

#### 10. 施工机具(含登高用具)安全管理

10.1 乙方必须自带施工机具，施工用大型电动、气动工具、压力容器、车辆、起重机和挖掘机等设备必须向甲方安质部提供有资质部门检验合格的有效证件，登记备案。

10.2 乙方要求甲方配合的工作(如起吊设备等)，在双方确认的安全措施中，由乙方管理并负责。

10.3 施工现场所搭脚手架，实行验收挂牌制度。搭设脚手架的工作人员，必须具备合格的资质。使用脚手架作业时，作业者应遵守相关规定，每次使用前进行检查，安全责任自负，甲方监督抽查。

#### 11. 作业环境安全管理

11.1 甲方有责任向乙方提供安全的作业环境。如施工现场附近存在带电、转动、移动设备或有毒有害物质等，甲方应向乙方做好技术安全交底，并由乙方做好隔离工作。如有挖掘等涉及地下设施安全的，甲方应将地下设施情况向乙方交底。

11.2 乙方必须做好乙方施工人员的劳动安全和职业病防护工作，包括劳动技能培训教育，发放符合标准的劳动保护用具及正确佩带使用，进行作业环境的安全交底，确保施工过程中的人身安全。

11.3 乙方人员必须按照甲方规定的施工区域和通道进行施工和通行，不得进入其它区域。。

11.4 乙方对承担施工范围内的沟(洞)盖板、护栏、栏杆及临时防护设施必须遵照安规要求设置完善，一经设置，非施工须拆除条件下不得拆除，待整体工程完工后经安监部门负责人同意办理手续再行拆除。

11.5 乙方应在施工现场设置各类符合国家标准的安全标志及安全保护设施。

11.6 施工现场严禁存在“三合一”(办公、仓库、生活)场所，施工现场夜间值班人员应向甲方备案。

#### 12. 机动车辆的安全管理

12.1 进入甲方场区施工的乙方的机动车辆(含特种车辆)必须符合法规要求，经有关部门审验合格，进行登记，办理入厂手续，服从机动车辆出、入厂管理制度。

12.2 进入甲方场区的乙方机动车辆必须保持安全性能完好，禁止车辆带病作业。

12.3 进入甲方场区的乙方的机动车辆驾驶人员必须持证驾驶，不得借证、冒名顶替。违反规定者，甲方安监人员有权进行处理或处罚。车辆行驶限速 15KM/小时内。

### 13. 有毒、有害、易燃、易爆物品安全管理

甲方有责任向乙方人员讲明甲方施工现场有毒、有害、易燃、易爆危险品的存放点及禁令，并在“危险区”相应部位悬挂明显标志。

乙方人员必须在有甲方人员允许和带领下方能进入“危险区”作业，不得随意动用危险品。施工作业前双方共同做好安全措施。

乙方人员带入施工区域的危险品必须登记，并按甲方有关规定妥善保管。在现场使用危险品，必须得到甲方有关部门的同意，并做好安全措施。

在禁火区域施工中需动火工作时，按甲方规定必须办理“动火工作票”，并做好安全措施。工作结束后必须检查火种隐患，防止发生火灾。

### 14. 公用设施的安全

乙方人员必须爱护甲方的公用设施、道路、绿化、建筑物等，遵守电厂的文明施工规定，不得损坏和污染公用设施。

乙方人员使用甲方的电源、水源、气源、建筑物等，必须在合同中或相应的协议中规定使用的范围、地点、数量，并在甲方人员的指导下使用。禁止乙方未经允许使用甲方现场电源、水源、气源等。一经发现甲方有权制止并按规定予以处罚。

乙方人员不能随意改动、移动、破坏甲方公用设施。因妨碍施工需要变动原有设施时，须经甲方有关部门同意。

### 15. 施工设备及作业现场安全管理

乙方人员应爱护甲方的施工设备和附属建筑物，不得损坏和移动，施工中应注意保护设施完好。开挖沟槽时应注意保护埋入地下的电缆、管道、建筑物，并在开工前得到甲方有关部门的批准。起重、搬动中注意不得碰坏电线、设备、建筑物等。

乙方人员不得随意开启、关闭甲方运行设备，不得随意接驳电源、气源、水源等。乙方临时使用，必须经甲方有关人员批准，办理手续，明确正常及事故情况下操作范围。

甲方有权纠正和制止乙方违反安全生产法规和制度及甲方依法制定的管理制度的行为和现象，必要时可以暂时停止乙方施工作业，并以罚款等处理。

乙方在开工前，必须提出作业安全措施，经甲方审查同意后，由乙方组织实施，并负责安全。

乙方人员的作业安全由乙方负责，工作负责人即安全负责人。乙方应设专职安全员。乙方开工前必须自上而下向作业人员进行安全技术和措施交底，全体施工人员必须掌握承包工程特点及施工安全措施。作业人员应学习与工作有关的《电业安全工作规程》、《电



力建设安全工作规程》等有关部门，并进行考试。甲方安监部门有权检查和监督乙方的施工安全，有权纠正违章冒险作业，对不安全行为进行罚款、停止工作、辞退等处理。

发生下列等情况时，造成的停工违约责任由乙方负责：

15.6.1 发生违章作业的；

15.6.2 冒险作业不听劝告者；

15.6.3 施工现场脏、乱、差或不能满足安全和文明施工要求的。

15.7 施工现场的施工用电和照明规定：

15.7.1 施工现场应按照规程要求和施工需求，保证有足够的照明设施。

15.7.2 施工现场用电执行《施工现场临时用电规范》有关规定。

16. 安全保卫与消防管理

16.1 乙方进入甲方的施工人员必须经甲方综合部门登记，发放通行证件。在通行证有效期内使用，不得转借他用，离厂时交回证件。

16.2 乙方施工人员应经甲方综合部门的教育，了解甲方的安全保卫要求，不得在甲方场区及临时生活区做违法、违纪、扰乱社会治安的活动，对违反规定者，甲方综合部门有权制止，并按规定进行处罚。

16.3 乙方负责本标段生活、临建、施工区域消防设施、器材的购置、安装和维护，并达到相关规定和要求。

16.4 乙方施工现场必须执行“电力建设安全工作规程第一部分：火力发电厂”中防火防爆的规定。

16.5 乙方施工现场必须执行“中华人民共和国消防法”、“内蒙古自治区消防条例”、“电力典型消防规程”的规定。

16.6 乙方在所管辖的施工区域内，按照法规要求，设置符合标准的器材及防火标志，不准挪用。

16.7 乙方在所管辖的施工区域内，按照法规要求，设置消防和紧急疏散通道，并保障事故情况下的可靠使用。

16.8 施工现场发生火灾事故时，施工单位必须立即组织灭火，还应立即联系甲方消防队进行灭火。事后及时通报监理单位和甲方。

17. 事故报告、调查和处理

17.1 乙方发生人身事故或危及其他施工单位的不安全情况时，必须立即报告乙方主管部门及监理单位人员，并同时上报甲方安质部门。

17.2 施工现场发生人身伤亡事故，人员中毒事故，设备损坏等事故，双方有责任保护事故现场，除国家法规另有规定的以外，由甲乙双方共同按照有关规定进行调查，查明事

故原因，分清事故责任，落实防范措施。必要时可呈请上级主管部门或法院鉴定。因事故造成的经济损失和善后处理，由事故责任方负责。对方协助处理，并提供必要的方便。发生人身伤亡事故，火灾等事故，双方应通力协作，防止事故扩大，并按政府安全监督、公安部门的规定及时统计上报。

**17.3** 由于乙方安全措施不力或人员责任造成的各种事故，给甲方造成的经济损失由乙方全部承担。

**17.4** 事故发生后，在事故原因未调查清楚时和没有采取有效的安全措施之前，未经甲方同意，乙方不得开工。

## **18. 安全协议附件**

根据管理需要，乙方需填写如下表格等，作为安全协议附件，登记备案：

施工人员登记表。

施工机具登记表。

特殊工种作业人员登记表。

作业人员安全技术教育、考核登记表。

入厂危险品登记表。

## **二、 文明施工管理**

### **1. 机构建立**

**1.1** 乙方应建立“安全文明生产管理委员会”，各单位的安全生产第一责任者同时为文明生产第一责任者，对文明施工负全面领导责任。分管生产副职对责任区文明施工负直接领导责任。

**1.2** 乙方工程管理部门是文明施工的管理机构，对文明施工管理负责，安全监督部门是文明施工的监督部门，对施工现场的文明施工负监察责任。

**1.3** 建设单位法人委托工程监理单位牵头负责组织协调施工现场的文明施工管理工作。乙方应接受监理单位的管理。

**1.4** 乙方按建设项目单位划分文明施工责任区搞好各自文明施工管理工作。

### **2. 文明施工要求**

监理单位负责组织安全文明施工宣传和策划工作，协助项目法人在施工区和主要出入口设立大幅标牌(主要介绍工程概况、安全委员会机构、安全保证体系、质量保证体系等)，组织划分责任区。

乙方应按要求统一规划，制作施工防护栏杆、卷扬机、电焊机棚、电源箱、工程标示牌等。

乙方须在各自的施工区域悬挂安全文明质量保证承诺等标语口号、彩旗、宣传栏等。

乙方人员要统一着装，佩带胸卡，要求职工严格按有关规定进入施工现场，穿戴配备必要的安全防护用品，严格按文明施工要求作业。

乙方的办公区、生活区域文明卫生状况受建设单位、监理单位的监督检查，并列入考评范围。

乙方必须在法人和监理划分的文明施工责任区范围内进行内部划分，设立符合标准的标志和标牌。

每个施工作业区必须按照“工完、料尽、场地清”的文明施工原则，做到时时清、日日清、剩余的材料要及时回收，垃圾废物及时清运，防止对环境造成污染。

严格遵守总平面布置管理，场区公路、排洪沟畅通，氧气站、乙炔站等重要库区设有明显的警告牌，消防设施齐全。

施工现场设置明显的标牌，内容包括：工程项目名称、建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、项目经理、开竣工日期，施工许可证批准号，安全文明施工区划分图，安全文明施工负责人等。

场区施工道路、电源、水源、通讯到位，厂地平整，围栏、围墙、施工道路照明配置得当，保卫人员上岗值勤。

土方、材料、设备堆放合理、整齐，安全，场地排水与消防设施完备，能满足施工的需要。

施工用车辆、机械设备完好、清洁，摆放整齐，安全操作规程齐全，操作人员持证上岗，并熟悉机械性能和工作条件。

施工设施完整，布置得当，环境清洁，办公室、工具房等场所内部整洁，布置整齐，有关职责规定制度齐全。

施工、生活区域应按甲方要求设置固定的垃圾箱或垃圾池，高层建筑物施工中设置垃圾通道。垃圾由乙方负责清运。

施工现场力争消灭“五头”(烟头、砖头、废料头、电缆头、电焊头)。

进入施工现场的车辆包括摩托车、自行车必须按指定地点停放。

建筑物临时出入口应搭设安全防护棚，安全通道，安全警示标志明显。

现场的坑、洞盖板、围栏、平台楼梯栏杆齐全，有明显的色标，并设置有醒目的安全警示标牌。

各类脚手架必须由专业架子工搭设和拆除，结构合理、牢固，经验收后挂牌使用，标牌的内容符合要求并齐全。

施工电源敷设要符合安规要求，采用三相五线制集中管理，统一布置，责任明确，安全警示标识清楚，相关管理制度健全。

各类管道排放整齐，支吊架结构牢固美观，介质名称标志正确。

混凝土结构内实外光，棱角平整，埋件正确，模板接头平整，无蜂窝麻面等缺陷。

焊接工艺美观，焊接表面外形良好，无咬边等缺陷。

电缆、小管施工前做三维体系图并经过批准后方可实施。

电气及热工接线规范，美观，连接可靠，编号正确齐全，电缆孔洞封堵完好。

严把质量关，消灭四漏即：漏风、漏汽、漏油、漏水。做到地面设备管道表面干净，无积灰、无积尘、无积水。

乙方务必做好成品的保护工作，在未移交前谁施工谁负责监管，禁止在设备上乱涂乱画或其它二次污染。

### 三、考核

1. 预留合同总价款的 0.5% 作为安全文明施工保证金，安全文明施工保证金用于甲方制订的安全文明施工管理制度以及本标书相关奖罚条款，对乙方进行处罚。乙方在施工过程中未受到处罚并实现本标工程“安全文明生产目标”，则此费用在结算时返还给乙方。本标段安全文明施工保证金为：万元人民币。

2. 安全、文明施工目标考核：发生以下事故，乙方除依据安全生产法及其他相关的法律制度承担相应责任及赔偿损失外并处以下罚款：

2.1 发生人身轻伤事故每人次，扣罚乙方费用 1 万元；

2.2 发生人身重伤事故每人次，扣罚乙方费用 5 万元；

2.3 发生人身死亡事故每人次，扣罚乙方费用 10 万元；

2.4 发生重大人身死亡事故一次，扣罚乙方费用 20-50 万元；

2.5 发生一般火灾事故和机械、设备损坏事故,每次扣罚乙方费用 1 万元-5 万元；

2.6 发生重大火灾事故和机械设备损坏事故,每次扣罚乙方费用 5-10 万元；

2.7 发生环境污染事故，每次扣罚乙方费用 0.5-2 万元

3. 安全文明生产管理考核：

3.1 乙方安全文明生产机构不健全，安全文明生产管理人员不到位，按缺额人数扣罚乙方费用 2000 元/人.天；

3.2 乙方安全文明生产制度不健全，费用、措施不落实，每延误一天数扣罚乙方费用 2000 元/天；

3.3 乙方接到甲方移走设备及材料的通知后，未在限定期限将物资移走，每延误一天扣罚乙方 1000-5000 元，甲方有权将物资收存库房，乙方承担装卸、搬运、保管费(保管费按 50 元/吨.天计算，不足 1 吨按 1 吨计算)。

3.4 乙方接到甲方文明生产整改通知后，未按期达到规定要求，每延误一天扣罚乙方 1000-5000 元，甲方有权委托他人进行整改，乙方除承担其全部费用外，每次处以 2000-10000 元罚款。

3.5 现场施工管理及作业违章，按《工程安全管理制度》及发包方下发的《安全施工考核标准》中的处罚规定给予处罚。

4. 发包方基建工程部、安监部、本工程“安全文明生产管理委员会”及监理部有权依照上述条款对乙方的安全文明施工进行考核和处罚。

5. 上述条款中的罚款从安全文明施工保证金中扣除，余额不足时从工程款或质保金中扣除。

四、 其他：

本协议作为承包工程合同的组成部分，与合同有同等效力。

乙方必须对进入甲方生产现场所有人员传达本安全协议内容并进行学习教育。

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日 年 月 日

## 附件 17：工程质量管理考核办法

### 一、质量事故的分类

#### 1. 重大质量事故：

##### 1.1 主要结构倒塌。

1.2 建(构)筑物基础超过规范规定的不均匀下沉、倾斜、结构开裂或主体结构强度严重不足，必须经过补强才能使用。

##### 1.3 影响结构安全和建筑物使用年限或造成不可挽回的永久性缺陷。

##### 1.4 严重影响设备及其相应系统的使用功能。

1.5 严重影响下一主要工程施工，其损失金额在 10 万元以上或影响一级网络计划主要控制点工期 15 天以上者。

##### 1.6 返工损失一次在 10 万元以上者。

#### 2. 一般质量事故：

##### 2.1 返工损失一次在 1-10 万元者。

##### 2.2 影响下道工序施工 5-15 天者。

#### 3. 记录事故：

##### 3.1 返工一次损失在 1 万元以下。

##### 3.2 影响下道工序施工不超过 5 天者。

### 二、考核标准

1. 对质量管理人员整改要求执行不力或拒不执行的视情节处以 1000-5000 元。对违反质量监督有关制度的责任单位视情节处以 1000-5000 元处罚。

#### 2. 质量事故的考核：

3. 造成一般事故的责任单位除承担相应的责任外，视损失的大小给以该单位一次性罚款 10000-20000 元。

4. 造成重大质量事故的责任单位除承担相应的责任外，视损失的大小给以该单位一次性罚款 20000-100000 元，损失超过 50 万元的，加倍罚款。

5. 各单位应对违章指挥、违章操作、违反劳动纪律、玩忽职守造成质量事故的责任者从严从重进行经济处罚。必要时给以行政处分，情节恶劣者，直至追究法律责任。

6. 作业指导书编制不符合作业指导书编制制度，造成施工顺序颠倒，施工质量不能达标，设备损坏等问题，视情节给予 1000-5000 元的罚款，并无偿返工。

7. 未按不符合项处理规定条款处理，擅作主张或隐瞒不符合项的责任单位除责令其改正外，并给以 1000-5000 元的罚款。不符合项的处理未经工程管理部 and 监理部的确认强行

进行下一道工序的施工单位除责令其改正外，并给以 1000-5000 元的罚款。对未按本规定的要求拒不处理或不能及时处理不符合项的责任单位，造成工期延误，视情节给以 5000-10000 元的处罚。

8. 弄虚作假，伪造检验记录的责任单位视情节处 5000-10000 元的罚款。

9. 对违反工程技术检验制度其他条款的规定的责任单位视情节处以 1000-5000 元的罚款

10. 提高一次验收合格率，四级验收项目如不能一次验收合格，给以 1000 元/项处罚。三级验收以及施工记录缺项者视程度处以 1000-5000 元/例的处罚。

11. 未经监理、建设单位验收擅自隐蔽的项目，除返工外，视情节给以 1000-5000 元的处罚。

12. 施工中对管理人员的制止要求不执行，造成不良后果的，视情节给予责任单位 1000-5000 元/例的处罚。

13. 未向监理单位报验，擅自将设备材料用于工程中，如经复验为不合格材料，除无条件返工外，加倍处罚。使用不合格材料，视情况罚款 10000-50000 元/例，乃至加倍处罚。

14. 乙方拒不接收设计变更或计划委托单，视情况罚款每起 10000-50000 元。

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日    年 月 日

## 附件 18：工程环境保护及森林防火考核办法

为了认真贯彻执行国家和地方环境保护方针，明确建设单位和施工单位环境保护和森林防火责任，保障工程建设环境和森林防火安全，结合 项目的实际情况，在平等协商的基础上，签订此协议。

本协议作为工程合同的附件，与合同具有同等的法律效力。

本协议在执行过程中如有争议，可由双方通过协商解决或申请上级仲裁，必要时可申请法律裁定。

### 1 建设单位(甲方)的责任：

1.1 对工程建设过程中的环境保护和森林防火负有全面的监督、管理责任。应明确发布建设项目的环境保护和森林防火主要保证措施。

1.2 参加环境保护污染的调查处理。

1.3 工程开工前向乙方进行必要的环境保护和森林防火技术措施交底和告知，并审查乙方提交的施工环境保护和森林防火措施和方案。

### 2 施工单位(乙方)的责任：

2.1 必须实现的环境保护和森林防火的目标：

2.1.1 现场杜绝环境污染和森林火灾事故的发生；

2.1.2 杜绝重大机械造成的油、噪音、大气等环境污染；

2.1.3 禁止破坏红线以外的树木、植被；

2.1.4 严禁不按设计指定地点弃土；

2.1.5 保证施工现场水资源不受污染。

2.2 环境保护和森林防火的要求：

2.2.1 乙方应按有关规定，采取严格的环境保护和森林防火措施，否则由于自身环境保护和森林防火措施不力而造成事故的责任或因此而发生的费用由乙方承担。

2.2.2 乙方应熟悉并能自觉遵守、执行国家和地方相关的环境保护法规和森林防火法规。

2.2.3 乙方必须尊重并且服从甲方现行的有关环境保护和森林防火各项制度和管理模式，应建立恰当的模式与甲方管理模式相适应。按照经济合同有关条款加强自身管理，履行己方责任。

### 2.3 现场环境和森林防火管理

2.3.1 乙方必须遵守现场环境保护和森林防火各项管理规定，在设施投入、现场布置、人员管理等方面要符合甲方环境保护和森林防火的要求。



2.3.2 乙方应根据甲方管理程序要求，建立健全工地有关环境保护和森林防火等方面的各项管理规章制度，同时必须按照要求，采取有效的防止森林火灾、减少粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动和施工照明对人和环境的危害和污染，道路遗撒和垃圾清运等措施。

2.3.3 乙方应对于具有职业危害的作业，提前对工人进行告知，在作业现场采取适当的预防措施，以保证其劳务人员的卫生、健康，在整个合同期间，自始至终在工人所在的施工现场和住所，配有医务人员、紧急抢救人员和设备，并且采取适当的措施预防传染病，并提供一定的福利以及卫生条件。

2.3.4 乙方施工区域，禁止任何人在施工区域流动吸烟、生火等危及森林防火安全的行为；严格审查林区施工用电安全，有效防止施工用电引发的森林火灾。

### 3 奖惩

工程建设奖惩要认真贯彻以责论处、重奖重罚的原则。对由于自身环境保护和死了防火措施不力而造成环境污染和火灾事故的责任或因此而发生的费用由乙方承担，对环境保护和森林防火工作不负责任、玩忽职守造成经济损失将按国家环境法规予以惩罚。

### 4 风险保证金

甲方可根据本协议规定适当的风险保证金，环境保护和森林防火协议签订后在合同款中扣除。风险保证金在工程正常完工后一次返回。

### 5 附则

5.1 环境保护和森林防火协议中虽未提及，但仍属违反国家和地方环境保护和森林防火的规章制度者，由甲方工程部酌情予以处罚，直至清出现场。

5.2 本协议作为工程合同的组成部分，经双方签字后生效，未尽事宜由双方协商解决。

甲方代表签字： 乙方代表签字：

单位(盖章)： 单位(盖章)：

年 月 日 年 月 日

## 附件 19：工程款支付

### 工程款支付

本合同项下的所有付款，买卖双方进行银行电汇方式支付。

#### 1. 履约保函的约定

1.1 合同签字盖章后 10 日内，承包人向发包人提交合同总价金额 10% 的履约保证金银行支付凭证，合同正式生效；

#### 2 预付款

1. 合同签订后，承包人与供货商合同签订后，提供下列单据且经审核无误后三十天内将合同总价（扣除暂列金额）的 10%，计            元人民币（大写：            圆整），支付给承包人作为预付款。发包人支付预付款后，如承包人未履行合同义务，发包人有权收回预付款；

1) 付款金额的正式收据正本一份（收据需区分类别）。

2) 承包人提供给发包人履约保证金银行支付凭证一份，金额为合同总价的 10%，计            元人民币（大写：            圆整）

#### 3 工程进度付款

##### 3.1 建筑安装工程费的支付：

承包人每月 15 日前报送当期进度款及下期用款计划，发包人审核完毕，并在承包人提交《工程月度付款申请表》后，承包人提供符合发包人财务要求的与月度结算金额等额的增值税专用发票及完成产值的 85% 的财务收据后，支付当期工程款的 85%，当累计支付至合同总价的 85% 时不再支付进度款。发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 60 天内，发包人向承包人支付至合同建筑安装工程费合同金额的 90% 工程款；竣工结算通过审计后 60 天内，支付至结算审计值的 97% 工程款，剩余 3% 为质保金。发包人遇有特殊原因不能按期支付的，发、承双方协商解决。

预付款在进度付款中扣回，当承包人完成合同金额的 30% 工作量后，承包人开始向发包人还款，发包人从每次应支付给承包人的金额中分 5 次扣回工程预付款，完成合同金额的 70% 发包人将全部预付款扣回。当一次付给承包人的金额少于规定扣回的金额时，其差额应转入下一次支付中扣回。

##### 3.2 设备费的支付：

###### （1）风机设备

1. 承包人根据合同执行情况，支付承包人合同总价的 30%，计            元人民币（大写：            圆整），作为合同设备的生产进度款。发包人收到承包人提交的下列单据

且经审核无误后六十天内支付合同设备的生产进度款。预付款在本期付款中扣回，发包人实际支付合同总价的 20%。

1) 付款金额（合同金额 40%）的正式收据正本一份。

2) 承包人为执行本合同采购的原材料、配件、大部件订单扫描件；排产进度表（加盖公章）原件；合同总价 50%增值税专用发票。

3) 承包人提交的已由承包人印章并经工厂监造代表签字的生产进度付款申请书正本一份。

2. 发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内将合同总价的 30%，计元人民币（大写：            圆整），支付给承包人作为到货设备款，承包人可按合同规定的进度发货。

1) 到货设备清单一份。

2) 由发包人施工现场代表签署的此批到货设备已移交发包人的证明书原件一份。

3) 提供全部设备 100% 货值的增值税专用发票（本期提供合同总价剩余 50% 增值税专用发票）。

4) 付款金额的正式收据正本一份。

3. 合同设备通过性能试验并进行验收（预验收）后，发包人在收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内向承包人支付合同总价的 30%，计：\_\_\_\_\_ 元人民币（大写：\_\_\_\_\_ 圆整）：

1) 合同设备通过性能试验后颁发的验收证书（预验收）副本一份或买卖双方签署的已生效的验收款支付函副本一份。

2) 付款金额的正式收据正本一份。

3) 风机设备质量及发电效率保证（12 年的质量保证及 25 年发电功率保证的商业保险）。

4 在签发预验收证书之日三年后，发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人审核无误后 60 日内，无息退还承包人合同总金额的 5% 的质量保证金；计\_\_\_\_\_元人民币（大写：\_\_\_\_\_圆整）：

1) 合同设备通过第一年验收考核后的证明文件副本一份；

2) 付款金额的正式收据正本一份；

3) 等额增值税专用发票。

（2）在签发预验收证书之日五年后，发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人审核无误后 60 日内，无息退还承包人合同总金额的 5% 的质量保证金；计\_\_\_\_\_元人民币（大写：\_\_\_\_\_圆整）：

1) 合同设备通过第二年验收考核后的证明文件副本一份；

2) 付款金额的正式收据正本一份;

3) 等额增值税专用发票;

(2) 其他设备材料

1. 发包人根据合同执行情况, 支付承包人合同总价的 40%, 计 \_\_\_\_\_ 元人民币 (大写: \_\_\_\_\_ 圆整), 作为合同设备的生产进度款。发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内支付合同设备的生产进度款。预付款在本期付款中扣回, 发包人实际支付合同总价的 30%。

1) 付款金额 (合同金额的 30%) 的正式收据正本一份。

2) 由承包人提交的, 经买卖双方代表签字确定的该期付款金额申请文件; 承包人提供的正式排产交货计划 (盖章版);

2. 发包人收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内将到货货值的 30%, 计 \_\_\_\_\_ 元人民币 (大写: \_\_\_\_\_ 圆整), 支付给承包人作为到货设备款。

1) 到货设备清单、开箱验收单各一份。

2) 由发包人施工现场代表签署的此批到货设备已移交发包人的证明书原件一份。

3) 到货设备 (100%) 货值的增值税专用发票。

4) 付款金额的正式收据正本一份。

3. 合同设备通过性能试验并进行验收 (临时验收) 后, 发包人在收到承包人提交的下列单据且经审核无误后六十天内向承包人支付合同总价的 20%, 计: \_\_\_\_\_ 元人民币 (大写: \_\_\_\_\_ 圆整):

1) 合同设备通过性能试验后颁发的验收证书 (临时验收证书) 副本一份或买卖双方签署的已生效的验收款支付函副本一份。

2) 付款金额的正式收据正本一份。

4. 质量保证金为合同总金额的 10%, 具体支付如下:

(1) 在签发预验收证书之日两年后, 发包人凭承包人提交的下列单据并经发包人审核无误后六十日内, 无息退还承包人合同总金额的 10% 的质量保证金; 计 \_\_\_\_\_ 元人民币 (大写: \_\_\_\_\_ 圆整):

1) 合同设备通过第一年验收考核后的证明文件副本一份。

2) 付款金额的正式收据正本一份。

3.3 勘察费设计费的支付:

(1) 完成本合同土建专业施工图设计, 承包人提交合同勘察费设计费(含技术服务费及其他费) 40% 的增值税专用发票及合同设计费 30% 财务收据, 发包人审核无误后六十天内, 支付给承包人该套合同勘察费设计费(含技术服务费及其他费) 的 30%。

(2) 完成本合同项全部施工图设计, 承包人提交合同勘察费设计费(含技术服务费及其他费) 40% 的增值税专用发票及合同设计费 40% 财务收据, 发包人审核无误后六十天内, 支付给承包人该套合同勘察费设计费(含技术服务费及其他费) 的 40%。

(3) 承包人工程竣工验收合格, 并完成本合同项竣工图, 且完成竣工结算审计后, 承包人提交该套合同勘察费设计费(含技术服务费及其他费) 20% 的增值税专用发票(如审计值与合同额不同时, 发票金额则按最终审计值进行调整, 本次发票开具后, 与以前的发票金额之和, 要与最终审计值等额) 及与最终审计值 15% 的财务收据, 支付发票金额对应的勘察费设计费(含技术服务费及其他费)。本次支付后, 支付的勘察费设计费(含技术服务费及其他费) 为最终审计值 95%。

(4) 竣工验收合格, 工程缺陷责任期满后, 支付剩余勘察费设计费(含技术服务费及其他费)。

### 3.4 其他费用

项目建设用地费: 按监理人和发包人审定的进度报表支付, 预付款从进度款中扣回。

其他费用(不包括项目建设用地费) 包含环境保护工程、水土保持工程、劳动安全与职业卫生工程、安全设施工程、消防、档案等专项工程施工、验收所包含的全部费用, 按项目专项报价根据进度单独支付。预付款从第一笔支付中开始扣回, 直至扣完为止。

### 3.5 进度付款证书和支付时间

每次付款前承包人应提供相应金额的增值税专用发票及收据, 承包人任何一次不及时提供票据的行为, 都将导致业主有权拒绝付款而不承担任何责任。

### 4. 工人工资保证金的预留和支付

农民工工资的支付, 按照附件 25 保障农民工工资责任支付协议办法执行。

### 5. 竣工结算

5.1 承包人在工程完工并经发包人验收合格后 20 日内向发包人提交完整的竣工结算, 原则上发包人不再受理承包人在该日以后提交的任何结算(但承包人按照发包人的要求补提的支持材料除外)。

5.2 发包人在收到承包人的竣工结算书后 60 日内, 由监理、发包人委托的造价咨询单位做出的初步结算审核意见并上报集团审计部审核。

5.3 承包人未能在合同规定的时间内提交竣工结算书或者无正当理由不参加发包人组织的结算谈判会议的，发包人有权单方面办理工程竣工结算，并视为承包人已经接受了发包人出具的工程竣工结算。

5.4 最终的结算值以集团公司竣工决算审计审定的结算值为最终结算值。

6.特别条款

6.1 发包人支付承包人的工程款，承包人应及时按合同规定支付其相关合作单位，特别是不得拖欠农民工工资。

6.2 发包人有权监督承包人对于发包人支付工程款的使用情况。如发现有拖欠合作单位工程款或拖欠农民工工资的现象，发包人可根据国家有关法律法规采取特别措施。

发包人代表签字：

单位(盖章)：

年 月 日

承包人代表签字：

单位(盖章)：

年 月 日

阿拉善盟公共资源交易平台

**附件 20：合同报价**

见投标人投标报价书。(合同中可摘录合同总价、分项报价、工程量清单单价)

阿拉善盟公共资源交易平台

## 附件 21：合同价款调整

### 1、法律法规变化

法律法规变化引起的合同价款调整仅限于：如国家税率调整，不含税合同价保持不变，发承包人按照新财税政策中规定的适用税率调整合同价格，并按国家法定税率向发包人出具增值税专用发票。

### 2、工程变更

2.1 本 EPC 工程总承包项目为固定总价承包。除合同约定可以变更和价格调整的事项及暂估价金额部分（如有）之外的其他报价内容均为固定价，固定价不予调整。投标人应充分考虑国家现行技术标准、规范以及市场行情及其发展趋势、投标企业自身情况，自主报价。投标报价应是招标范围内全部工作内容的价格体现。投标人工程量量差或工作内容的描述不准确、设计缺陷、现场签证、未报或漏报项目等均不予调整，视为已包含在合同价款中。因发包人的工程规模变更时(本处的变更指：与招标时招标人的工程建设基本要求相比，改变了招标阶段的方案、规模等原则性的要求),按合同相应价格进行调整，其余均不予调整。当某分项工程量清单取消时，相应工程费用均取消。

2.2 因工程变更引起已标价工程量清单项目或其工程数量发生变化时，应按照下列规定调整：

已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的单价；

已标价工程量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单价；

已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，套用现行电力工程预算定额及相关规定，相应预算（不含主要材料费）总价下浮 20% 。

### 3.计日工

按计日工计价表调整。

### 4 物价变化

其它物价波动引起的调整：合同价格不因物价波动进行调整。

### 5 暂估价

本合同无暂估价

### 6. 不可抗力

因不可抗力事件导致的人员伤亡、财产损失及其费用增加，发承包双方应按国家有关法律、法规调整合同价款和工期。

### 7. 提前竣工(赶工补偿)



见附件 15。

#### 8. 误期、暂停施工赔偿

发包人原因造成的工期延误一律不增加费用，工期相应顺延。

#### 9. 索赔

9.1 当合同一方向另一方提出索赔时，应有正当的索赔理由和有效证据，并应符合合同的相关约定。

9.2 根据合同约定，承包人认为非承包人原因发生的事件造成了承包人的损失，应按下列程序向发包人提出索赔：

承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向发包人提交索赔意向通知书，说明发生索赔事件的事由。承包人逾期未发出索赔意向通知书的，丧失索赔的权利。

承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向发包人正式提交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由和要求，并应附必要的记录和证明材料。

索赔事件具有连续影响的，承包人应继续提交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录。

在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向发包人提交最终索赔通知书，说明最终索赔要求，并应附必要的记录和证明材料。

#### 9.3 承包人索赔应按下列程序处理：

发包人收到承包人的索赔通知书后，应及时查验承包人的记录和证明材料。

发包人应在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 28 天内，将索赔处理结果答复承包人，如果发包人逾期未作出答复，视为承包人索赔要求已被发包人认可。

承包人接受索赔处理结果的，索赔款项应作为增加合同价款，在当期进度款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，应按合同约定的争议解决方式办理。

#### 9.4 承包人要求赔偿时，可以选择下列一项或几项方式获得赔偿：

延长工期；

发包人支付实际发生的额外费用

9.5 当承包人的费用索赔与工期索赔要求相关联时，发包人在作出费用索赔的批准决定时，应结合工程延期，综合作出费用赔偿和工程延期的决定。

9.6 发承包双方在按合同约定办理了竣工结算后，应被认为承包人已无权再提出竣工结算前所发生的任何索赔。

9.7 根据合同约定，发包人认为由于承包人的原因造成发包人的损失，宜按承包人索赔的程序进行索赔。

#### 9.8 发包人要求赔偿时，可以选择下列一项或几项方式获得赔偿：

延长质量缺陷修复期限；

要求承包人支付实际发生的额外费用；

要求承包人按合同的约定支付违约金。

9.9 承包人应付给发包人的索赔金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

#### 10. 现场签证

不做调整。

#### 11. 暂列金额

11.1 已签约合同价中的暂列金额应由发包人掌握使用。

11.2 发包人按照实际计算并支付后，暂列金额余额应归发包人所有。

#### 12 其他规定

12.1 由于承包人原因不能按照审定的节点工期要求完成进度的，发包人有权将不能如期完成的合同工程量另行委托，承包人必须无条件配合。相应工程量的价格可以按照承包人投标价格的 2 倍于合同价中扣除。

## 附件 22：风险内容

投标人须对投标报价中的风险进行分析，要综合考虑各类风险因素。风险费用已含在总价内，不予调整。风险范围以外合同价款调整方法：由总承包人自行承担。投标人的报价在合同实施期间不因政策及市场因素变化而变动。投标人在计算报价时应充分考虑各类风险，包括但不限于以下内容：

- ①预防一般性自然灾害所采取的措施费用及其他不可预见的措施费；
- ②政策调整；
- ③市场价格波动；
- ④其他不可预见的风险因素。

阿拉善盟公共资源交易平台

附件 23：质量保证金（银行保函）格式

-----（甲方）：

鉴于 ----- (以下简称“乙方”)和贵方于----- 年----- 月  
----- 日(签约日期)签订了-----工程-----施工合同，承担履行该合同规定的全部义务，以及上述合同中要求乙方提交银行出据的下述金额的保函，作为乙方履行本合同的保证金，本银行同意为乙方出具此项保函。

本银行作为该合同的担保人，代表乙方承担着向贵方支付人民币金额（合同金额的 %）-----万元(大写)的责任。当乙方在履行合同中，由于违约致使贵方造成经济损失，贵方以书面文件提出要求得到上述金额内的任何付款时，本银行即给予支付，不挑剔、不争辩，也不要求贵方出据证明或说明背景或理由。

本银行放弃贵方应先向乙方要求赔偿上述金额然后再向本银行提出要求的权利。

本银行进一步同意贵方与乙方之间的合同条件，合同项目下的工程或合同发生变化、补充或修改后，本银行承担保函的责任也不变，有关上述变化、补充和修改也无须通知本银行。

本保函在上述合同规定的期限内一直有效。

银行名称：----- (打印全称并盖章)

法定代表人：----- (签字、盖章)

银行地址：-----

邮政编码：-----

电话：-----

日期： 年 月 日

附件 24：农民工工资承诺书及协议

支付农民工工资承诺书

致：（建设单位全称）

我方 承包的 的施工项

目，我方承诺如下：

一、我方在工程所在地（盟、旗县）办理农民工工资专用账户。并与工人（包含农民工）签订的劳动合同或和劳务公司签订的用工协议向发包人备案，工人（包含农民工）上岗前，向发包人提供有效的身份证件原件、复印件，做到人员实名制、银行工资卡实名制。

二、我方承诺工人工资支付标准不低于工程项目所在地的最低工资标准，并承诺不发生拖欠工人（包含农民工）工资而引发上访事宜或阻挠施工、安全、质量等事件。

三、我方申请工程费用时，提供上笔工程款支付后每月工人考勤台账、工人工资发放清单（或银行工资支付凭证），且保证上笔工程款（不含设备和主材）的足够比例用于支付给工人工资，并对其真实性和完整性负责，否则发包人不予审批。

四、如违反以上承诺，我方愿意承担相应的法律责任，并接受以下（但不限于）处理办法：

- （1）停工或退出工程现场，并承担由此产生的相关责任；
- （2）改进或停工整顿，并承担由此产生的延误工期的相关责任；
- （3）承担相应的经济赔偿责任和违约金；
- （4）其他处理措施。

承诺人： 公司（盖章）

法定代表人： （签字）

年 月 日

## 保障农民工工资支付责任协议

甲方：

乙方：

为贯彻落实《保障农民工工资支付条例》的顺利实施，明确双方责任，防止因乙方欠付农民工工资上访维权事件的发生，根据《保障农民工工资支付条例》、《劳动法》等国家法律法规及内蒙古能源发电投资集团有限公司相关文件，经双方协商，就有关保障农民工工资发放事宜达成协议，其内容如下：

### 1.保障农民工工资支付管理机构设置

1.1.乙方现场负责人是保障农民工工资支付责任的第一责任人，接受甲方的监督和管理，并按照《保障农民工工资支付条例》、《劳动法》的要求设置劳资管理机构及专、兼职劳资员。

1.2.乙方保障农民工工资支付管理纳入甲方人事劳资管理。乙方在甲方人事劳资部门的监督指导下开展农民工工资支付制度管理及监督检查工作。

### 2.甲、乙方的职责

2.1 甲方在工程合同签订前必须对乙方的资质进行审查，重点审查乙方是否已列入社会劳动保障系统或蒙能集团内部农民工工资发放失信企业名单，审查合格后方可签订承包合同。

2.2 甲方在当月工程进度款支付审核时，必须对乙方提供的上月农民工工资发放表或农民工工资流水予以核实审查，防止出现农民工欠薪的苗头出现，做到及时发现，及时处置，防止恶性循环。

2.3 甲方劳资部门对乙方的农民工工资专用账户，开展定期或不定期的准确监督核查，检查乙方是否做到专款专用，做到早发现，早解决。

2.4 甲乙双方签订承包合同后 30 日内，乙方必须派人到项目所在地人力资源社会保障行政部门备案并按照行政部门有关规定缴纳一定金额的农民工工资保证金，实行专款专用。

2.5 甲乙双方签订施工承包合同后 30 日内，乙方必须派人到项目所在地金融机构开设农民工工资专用账户，并将农民工工资专用账户资料报备甲方备案，以便甲方有关部门及时准确核查。同时乙方必须在地劳动监察部门和甲方劳资部门监督下，按时、足额发放农民工工资。

2.6 甲方支付乙方工程进度款时，每月按实际支付金额的 20%打入农民工工资专用账户，按实际支付金额的 20%打入承包人的基本账户。农民工工资专用账户内的资金，不得以任何理由挪用、扣留。

2.7 乙方必须配合甲方或当地劳动保障系统的有关部门的监督核查，不得以任何理由推诿、躲避监督检查。

2.8 若乙方违反上述规定愿意接受甲方或当地政府的有关部门的处罚规定，并承担违约责任，违约金按合同有关条款执行。

3. 劳资管理关系及责任划分

3.1 甲方劳资部门对乙方劳资工作有监督权，乙方劳资部门接受甲方劳资部门领导。

4. 本协议一经签署，与施工合同或技术协议具有同等法律效力。

5. 未尽事宜，由甲乙双方协商解决，协商不成可由工程所在地有管辖权法院解决。

6. 本协议份数与施工合同份数一致。

甲方：

乙方：

法定代表人或授权委托人(签字)：

法定代表人或授权委托人(签字)：

劳资部负责人(签字)：

劳资部负责人(签字)：

年 月 日

## 保障农民工工资发放的具体措施协议

甲方：

乙方：

乙方进场后，由甲方建立乙方的农民工实名登记表并定期予以更新、办理农民工个人银行卡、考勤登记台账（建立农民工刷脸考勤档案），核对农民工本人，提供身份证复印件、照片和视频加以佐证存档。

乙方开设农民工工资专用账户，专项用于支付工程项目的农民工工资，并预存一定金额农民工工资保证金（或不开撤销的银行保函），作为拖欠薪酬的应急资金，未经甲方许可不得擅自支取和挪用，并签署《建筑业企业工资代发专用账户监督管理协议》。

工程进度款实发金额的 20%（视支付农民工工资的具体情况而定）打入农民工工资专用账户，用于专项支付农民工工资。

乙方委派专人和金融机构对接，检查监督农民工工资专用账户的支付情况。把每月已到账农民工工资支付情况汇总表，返回甲方单位壹份存档，并附已支付农民工工资的原始凭证。

乙方应在生活区醒目位置设立维权信息告示牌，明示下列事项：

甲方项目负责人、乙方项目负责人、双方劳资专管员的姓名及联系方式，以便农民工随时第一步维权。

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、公共法律服务热线等信息。

张贴已发放农民工工资明细表和汇总表，若有异议，农民工本人应在 30 日内向甲方或乙方提出申诉，乙方核实予以更正。若过期未提出异议，则可以认定该农民工未在本项目工作，欠薪情况不予确认。

乙方农民工工资支付的考核细则：

农民工工资拖欠一个月以上，导致 1-3 人发生劳资纠纷并上访（含网络、传统媒体曝光事件），乙方除足额支付农民工工资外，考核乙方单位 20000 元/人次。

农民工工资拖欠一个月以上，导致 4-10 人发生劳资纠纷并上访（含网络、传统媒体曝光事件），乙方除足额支付农民工工资外，考核乙方单位 50000 元/人次。

农民工工资拖欠一个月以上，导致 10 人以上发生劳资纠纷并上访（含网络曝光事件、传统媒体），视为乙方严重违约，除承担合同违约责任和造成停工损失赔偿外，视对甲方造成负面影响的严重程度，考核乙方 30-100 万元，直至解除施工承包合同并清场处理。

7.本协议一经签署，与施工合同或技术协议具有同等法律效力。

8.未尽事宜，由甲乙双方协商解决，协商不成可由工程所在地有管辖权法院解决。



9.本协议份数与施工合同份数一致。

甲方:

乙方:

法定代表人或授权委托人(签字):

法定代表人或授权委托人(签字):

劳资部负责人(签字):

劳资部负责人(签字):

年 月 日

阿拉善盟公共资源交易平台

## 第五章 投标报价说明

(1) 投标报价应是为完成本工程招标范围内各项目的全部费用。工程勘测设计费、设备费【包括备品备件（随机及质保期内）、专用工具】、工程所需材料费、建筑工程费、安装工程费、措施费、技术服务费、调试及试运行费、运输费、保管费、验收费、培训费、保险费、各类风险、税费等所有为完成合同工程及质量保修所可能发生的全部费用。

(2) 承包人报价中列出的项目、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工作量和价格数据应仅限用于合同约定支付的参考资料，而不能用于其他目的。

(3) 本价格清单应与招标文件中投标人须知、合同专用条款、合同通用条款、发包人要求等一起阅读和理解。

(4) 投标报价应包括投标人中标后为完成合同规定的全部工作需支付的一切费用、税金和拟获得的利润，并考虑了除不可抗力外的风险。

(5) 本 EPC 工程总承包项目为固定总价承包。除合同约定可以变更和价格调整的事项及暂估价金额部分（如有）之外的其他报价内容均为固定价，固定价不予调整。投标人应充分考虑国家现行技术标准、规范以及市场行情及其发展趋势、投标企业自身情况、冬期施工等因素自主报价。投标报价应是招标范围内全部工作内容的价格体现。投标人工程量差或工作内容的描述不准确、设计缺陷、现场签证、未报或漏报项目等均不予调整，视为已包含在合同价款中。因发包人的工程规模变更时(本处的变更指：与招标时招标人的工程建设基本要求相比，改变了招标阶段的方案、规模等原则性的要求),按合同相应价格进行调整，其余均不予调整。

(6) 投标人风险分析及报价：投标人须对投标报价中的风险进行分析，要综合考虑各类风险因素。风险费用已含在总价内，不予调整。风险范围以外合同价款调整方法：由总承包人自行承担。投标人的报价在合同实施期间不因政策及市场因素变化而变动。投标人在计算报价时应充分考虑各类风险，包括但不限于以下内容：

- ①预防一般性自然灾害所采取的措施费用及其他不可预见的措施费；
- ②政策调整；
- ③市场价格波动；
- ④其他不可预见的风险因素。

(7) 价格清单中的每一子目只允许有一个报价。金额（价格）以人民币“元”为单位，单价保留小数点后两位；合价取整数。

(8) 价格清单中投标人没有填入单价或价格的子目, 其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

(9) 总承包人在发票开具时应遵守国家相关法律法规, 因违反合同约定造成的发包人损失由总承包人承担。

(10) 设备、主要材料报价为所有用于购买该设备、主要材料所发生的全部费用, 应包括但不限于材料费、设备费、制造加工费、技术服务费、监造费、检验费、培训费、包装费、调试费、备品备件费(随机及质保期内)、专用工具费, 进口设备(如有)另包括进口环节的所有费用(如关税、增值税、报关费、港杂费、商检费、出国验收培训费)。

(11) 进口设备/材料(如有)如需外汇支付的, 须折合成人民币后计入报价表中(一旦中标, 投标人不得以汇率变化为理由, 提出调整合同价款的要求)。

(12) 建安工程费用应包括但不限于工程的施工准备、施工、维护和完工清理而发生的全部费用。包括但不限于直接工程费、间接费、利润、国家及行业有关文件规定的调价、特殊技术措施费、大型机具进出场费、风险、政策性文件规定的费用等。

(13) 投标人可自行到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响投标报价的情况, 任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

(14) 建安费、设备材料费及其他费用应出具的税票

#### 14.1 建安费

承包人开具建安工程费增值税专用发票(增值税率为 9%), 并及时提交给发包人。

#### 14.2 设备及主要材料费

本工程设备按照国家能源局发布的《陆上风电场工程工程量清单计价规范》NB/T 11000-2022 中附录 C 的设备清单计列, 并开具增值税专用发票(增值税率为 13%)。本工程主要材料: 风场区电力电缆、风场区控制电缆(含光缆)开具增值税专用发票(增值税率为 13%), 并及时提交给发包人。

#### 14.3 勘察设计费

勘察设计费开具服务业增值税专用发票(增值税率为 6%), 并及时提交给发包人

#### 14.4 其他费用

开具增值税专用发票(增值税率为 6%), 并及时提交给发包人。

## 第二卷 技术文件

阿拉善盟公共资源交易平台

## 第六章 发包人要求

### 1. 总则

#### 1.1 概述

##### 1.1.1 项目概况

内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目，根据《内蒙古自治区能源局关于印发<内蒙古自治区分散式风电、分布式光伏发电项目三年行动计划（2021-2023 年）>的通知》（内能新能字〔2021〕338 号）和《阿拉善盟能源局关于阿善盟 2023 年度分散式风电分布式光伏发电项目建设有关事项的通知》（阿能源字〔2023〕13 号）文件要求，分为阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目、阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目、阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目、阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目四个项目核准，由阿拉善盟晖信新能源有限责任公司一体化开发建设。项目位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，场区内地形起伏较小，敏感因素较少。

阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目，项目规划容量 50MW，拟采用 8 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 110kV 升压站，以 1 回 110kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 110kV 侧（3、4 号主变系列），线路长度约 23km。

阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目，本项目规划容量 50MW，拟采用 8 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 110kV 升压站，以 1 回 110kV 架空线路接入接入高勒 220kV 系统变电站 110kV 侧，线路长度约 35km。

阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目，项目规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，以 1 回 35kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 3 号主变的 35kV 侧，线路长度约 24km

阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目，项目规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，以 1 回 35kV 架空线路接入接入乌斯太 220kV 系统变电站 1 号主变的 35kV 侧，线路长度约 35km。

本项目最终的接入系统方案以接入系统审查纪要为准。

##### 1.1.2 招标范围

包括但不限于：风电场区和 110kV 开关站、35kV 开关站的全部勘察设计；全部设备及材料采购、运输、保管和仓储、场内二次倒运、指导监督、技术服务、人员培训以及质保期内所有备品备件、专用工具采购供应以及相关的技术资料整理等；建筑及安装工程施

工，项目管理，试验及检查测试，系统调试，试运行，考核运行、消缺，培训、验收和最终交付等所有工作（含各项专题、阶段验收、竣工等验收），移交生产，性能质量保证，工程质量保修期限的服务等内容；配合招标人进行质量监督手续办理；配合招标人进行永久占地征地协调、地方关系协调；临时占地手续的办理等。本工程作为 EPC 总承包交钥匙工程，不论招标文件是否提及、投标报价高低，凡涉及本工程勘察设计、设备材料采购、建筑安装、试验、检查测试、调试试运、质量监督、施工许可证办理、水保、安全设施、环保、消防、职业卫生、档案验收等所有工程阶段内容、所有专项验收（除职业卫生验收外）、竣工验收以及本工程实施过程中的疫情防控措施等本工程项目相关方面的工作内容均属于承包人的工作范围。

具体的必要工作包括但不限于：

（1）本项目各系统和配套工程全部勘察设计工作，包括但不限于：详勘、微观选址、初步设计及施工图设计、竣工图编制；进行施工图技术交底、派出设计代表解决现场施工出现的与设计相关的技术问题等现场服务工作。

（2）全部设备及材料采购，包括但不限于：风机、塔筒及相关附件，锚栓组件、35kV 集电线路设备材料（包括但不限于塔材、螺栓及相关附属材料）、升压站及监控中心一二次设备、通信设备、计量设备、电缆及光缆、电缆分接箱、防雷及设备接地等所有设备材料采购、催交、运输、保险、二次倒运、接车、卸车、仓储保管等。承包人采购的设备应满足合同质量要求和电网并网要求。

（3）全部建筑安装工程，包括但不限于：风机基础（含吊装平台、地基处理、箱变基础、防雷接地及构筑物沉降观测）；风机安装（含塔筒、箱变安装）；集电线路建筑安装工程；风机及箱变的围栏；道路工程；110kV/35kV 开关站工程（含建筑、安装、调试等）；监控中心设备安装调试；集中监控系统设备安装和接入及调试等施工；系统调试、试运行、消缺、性能质量保证。

#### （4）服务

a.施工用水、用电、临建设施由承包人自行解决。

b.协助办理：施工许可等依法合规手续；消防的设计审查、验收及备案（包括但不限于 110kV/35kV 开关站防火措施、集电线路防火措施、风机防火措施、电缆防火、主机电缆防火封堵等）；涉网手续、并网验收和竣工验收以及与并网验收相关的一切工作和标准化整治，移交生产等。

c.按政府批复的本项目环境保护、水土保持、职业卫生、安全设施施工方案所述全部工作内容，按相关主管部门要求完成环境保护和水土保持监测、监理、专项应急预案等相

关报告和文件的编制、组织审查及上报备案工作，完成环境保护、水土保持、安全验收评价等专项验收工作（包含报告编制、组织审查及上报备案等）。

d.配合办理工程质量监督及组织验收、培训、技术服务；缺陷责任期的服务；负责安全生产标准化达标，负责完成防雷接地的设计、施工、验收和第三方检测验收工作；完成本项目竣工验收负责项目通过行业达标投产验收及工程争创一流的相关工作；所有专项验收通过后核查期两年，负责核查期内因政府核查所出现的整改（包含在合同总价中，不再单独计费）；移交后的质保期服务；按照发包人的工程管理策划，实施现场的安全文明施工，安全文明标示、标志牌（包含发包人的标示、标志牌）、所有设备标识牌的采购和安装等。

e.大件设备在进场道路运输时沿途涉及通讯、电力等杆塔的迁移改造工作。

#### （5）其他

招标文件中未列出但是为本项目工程所必需的相关设备、材料、施工及协调等属于本招标范围。对本项目招标范围内，如果某些分项在招标文件中未专门提到，但它对于本风电厂的功能、安全、稳定运行是必不可少的，那么这些建筑、设备或服务，也应由承包人提供，其费用包括在总价中。

以上各项手续的办理不得影响工程开工建设。

#### （6）施工外部关系协调

投标人负责本标段施工外部关系协调（包括但不限于）：由于施工干扰所引起的村民阻工协调；由于设备、材料等运输所引起的占压、损坏影响到第三方的权属物的协调；施工期间造成的水土流失环保林业罚款费用、施工过程中发生的因征地问题阻工的协调及费用；因施工人员、机械、环境的改变导致的草地家畜受损伤亡的协调及费用；因施工导致的粉尘、噪音、交通阻塞而引发的群众不满的协调及费用；他人为索要钱财进行的故意无理取闹、骚扰阻挠施工的协调及费用；因投标人技术、设备、人员问题，导致的超出设计临时用地范围需要增加临时用地而进行的协调及费用；需要当地群众或者政府出面协助施工而进行的协调及费用；其他为促进本工程顺利进展的协调工作及费用等。

施工过程中，由于投标人没有按图施工造成的超挖、超占范围等，导致的问题，由投标人自行协调赔偿并妥善解决，如因此延误工期，招标人将按照延误时间予以考核，对上述原因引起的赔偿招标人有权直接扣减工程款补偿给个人或相关单位。

承包人配合发包人开展由于永久征地及地上附着物补偿工作所需的与政府、村组、村民的协调；配合发包人由于永久征地地籍边界不清所引起村民纠纷的协调。

## 1.2 基本要求

技术规范书中提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节规定所有的技术要求和适用的标准，承包人应保证提供符合本规范书和有关最新工业标准的优质产品及其相应服务。对国家有关安全、健康、环保等强制性标准，必须满足其要求。承包人提供的产品应满足本规范书的要求。

承包人设计、施工、验收等必须遵守国家、行业、地方相关标准、规程规范、技术管理要求。

本电站的设备供货、施工及安装必须满足国家及地方有关质量、施工安装、安全、健康、环保、水保、节能、安稳、消防及等强制性标准及规范的要求。

应根据项目场址地形情况，以集约化高效利用土地的原则进行电站布置。建构筑物应与当地文化、风俗相适宜。电站施工、生活污水必须集中处理。

本工程设备性能指标及整体性能指标必须满足 GB 51121-2015《风力发电工程施工与验收规范》、GB 51096-2015《风力发电场设计规范》、内蒙古各级电网要求等所有要求。

## 1.3 主要技术方案

### 1.3.1 风电场设计工艺和方案

内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目项目，本期装机容量 170MW，拟定采用 18 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组和 8 台单机容量 7.15MW 的风力发电机组。两种机型叶轮直径均为 200m，轮毂高度为 115m。

#### 1.3.1.1 阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目

本项目位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，与巴彦浩特镇直线距离约 110km，距乌海市约 25km。场址地理坐标为东经 E 106°31'5.99" ~ E 106°33'44.22"，北纬 N 39°34'42.26" ~ N 39°35'50.84"。风电场面积 6.7km<sup>2</sup>。风电场地形较为平坦，为荒漠、沙漠地貌。场址海拔高度为 1190m~1290m，起伏较小。本项目规划容量 50MW，设计安装 8 台 WTG200-6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 110kV 开关站，35kV 采用单母线接线方式，风电场采用 2 回 35kV 集电线路送至 110kV 开关站。最终以 1 回 110kV 架空线路接入系统变电站。

#### 1.3.1.2 阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目

本项目规划容量 50MW，位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，与巴彦浩特镇直线距离约 100km，距乌海市约 35km。场址地理坐标为东经 E 106°24'1.56" ~ E 106°27'26.40"，北纬 N 39°30'38.01" ~ N 39°33'4.87"。风电场面积 13.17km<sup>2</sup>。风电场地形



较为平坦，为荒漠、沙漠地貌。场址海拔高度为 1190m～1290m，起伏较小。拟采用 8 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。

#### 1.3.1.3 阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目

本项目位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，与巴彦浩特镇直线距离约 115km，距乌海市约 20km。场址地理坐标为东经 E 106°34′50.98″～E 106°38′47.78″，北纬 N 39°34′27.75″～N 39°36′23.33″。风电场面积 7.5km<sup>2</sup>。风电场地形较为平坦，为荒漠、沙漠地貌。场址海拔高度为 1140m～1290m，起伏较小。规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组，风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，以 1 回 35kV 架空线路接入乌斯太 220kV 系统变电站 3 号主变的 35kV 侧，线路长度约 24km。

#### 1.3.1.4 阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目

本项目位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，与巴彦浩特镇直线距离约 115km，距乌海市约 20km。场址地理坐标为东经 E 106°34′44.76″～E 106°38′49.50″，北纬 N 39°34′27.75″～N 39°36′23.33″。风电场面积 6.7km<sup>2</sup>。风电场地形较为平坦，为荒漠、沙漠地貌。场址海拔高度为 1140m～1290m，起伏较小。规划容量 35MW，拟采用 4 台单机容量 7.15MW 和 1 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。风电场配套新建 1 座 35kV 开关站，以 1 回 35kV 架空线路接入接入乌斯太 220kV 系统变电站 1 号主变的 35kV 侧，线路长度约 35km。

### 1.3.2 升压（开关）站整体设计方案

#### 1.3.2.1 阿拉善能源乌日图高勒 50MW 分散式风电项目

乌日图高勒项目配套新建一座 110kV 升压站，升压站总平面布置依据场区总体规划布局及电气布置方案，充分考虑场地地形地貌、线路布置、道路交通等设计条件，并结合安全、防火、日照、环保、绿化、排水等要求进行布置。110kV 升压站围墙内总占地面积约为 12432.0m<sup>2</sup>，总建筑面积约 1067.96m<sup>2</sup>，四周用实体围墙与周边用地分隔开。升压站包含生活区、生产区两部分，生活区布置在站区西侧，生产区布置在站区东侧，生活区与生产区之间用铁艺围栏进行分隔。其中生活区布置有综合楼、附属用房、危废品库、水泵房及地下污水处理设备等；生产区布置有二次设备舱、35kV 设备舱、主变压器、事故油池、GIS 舱、柴发舱、SVG 设备、出线构架及户外配电设备等。升压站南侧设置一个出入口与站外进站道路连通。

升压站拟选场址地形平缓，站区竖向布置依据自然地形采取平坡式，雨水排除采用场地自然排渗，将雨水沿场地道路汇集至出入口排出。站区进站道路坡向顺应地势，站区出入口设计标高（暂定）高于站外自然地面不小于 0.5m，站区竖向设计最终标高根据下阶

段详细资料确定。场区地面排水坡度不小于 0.3%，以满足站区场地排水要求，保障场地排水畅通。在满足场区雨水顺利排放的前提下，尽量减少土方量。站区四周防护依据安全稳固、施工便捷、节省造价等原则，综合考虑自然放坡、护坡或挡土墙等防护方式。并在围墙外设截水明沟，防止雨水对站区周边地面冲刷，保护站内不会受到水害。

#### 1.3.2.2 阿拉善能源黑山 50MW 分散式风电项目

本项目配套新建一座 110kV 升压站，升压站总平面布置依据场区总体规划布局及电气布置方案，充分考虑场地地形地貌、线路布置、道路交通等设计条件，并结合安全、防火、日照、环保、绿化、排水等要求进行布置。

110kV 升压站围墙内总占地面积约为 7220.0m<sup>2</sup>。升压站包含生活区、生产区两部分，生活区布置在站区西侧，生产区布置在站区东侧，生活区与生产区之间用铁艺围栏进行分隔。其中生活区布置有值班室、危废品库、水泵房等；生产区布置有二次设备舱、中控室、35kV 设备舱、主变压器、事故油池、GIS 舱、柴发舱、SVG 设备、出线构架及户外配电设备等。升压站南侧设置一个出入口与站外进站道路连通。

#### 1.3.2.3 阿拉善能源双井子 35MW 分散式风电项目

本项目配套新建一座 35kV 开关站，开关站总平面布置依据场区总体规划布局及电气布置方案，充分考虑场地地形地貌、线路布置、道路交通等设计条件，并结合安全、防火、日照、环保、绿化、排水等要求进行布置。

35kV 开关站围墙内总占地面积约为 4200.0m<sup>2</sup>。开关站布置有值班室、危废品库、水泵房等；生产区布置有二次设备舱、中控室、35kV 设备舱、柴发舱、SVG 设备及户外配电设备等。开关站南侧设置一个出入口与站外进站道路连通。

#### 1.3.2.4 阿拉善能源北湾 35MW 分散式风电项目

本项目配套新建一座 35kV 开关站，开关站总平面布置依据场区总体规划布局及电气布置方案，充分考虑场地地形地貌、线路布置、道路交通等设计条件，并结合安全、防火、日照、环保、绿化、排水等要求进行布置。

35kV 开关站围墙内总占地面积约为 4200.0m<sup>2</sup>，四周用实体围墙与周边用地分隔开。开关站布置有值班室、危废品库、水泵房等；生产区布置有二次设备舱、中控室、35kV 设备舱、柴发舱、SVG 设备及户外配电设备等。开关站南侧设置一个出入口与站外进站道路连通。

### 1.4 风能资源和气象条件

#### 1.4.1 区域风能资源

风能资源：本风电场 115m 高度主风向与主风能方向一致，主要集中在西（W）和西南（WSW）、东南（SE）。冬春季风速大，夏秋季风速小；风速白天小、夜间大。

风电场 2296#测风塔 115m 高度年平均风速为 6.53m/s，平均风功率密度为 275W/m<sup>2</sup>；采用 WAsP11.4 软件推算得到风电场 115m 高度代表年平均风速为 6.58m/s，平均风功率密度为 317W/m<sup>2</sup>。根据 NB/T 31147-2018《风电场工程风能资源测量与评估技术规范》判定该风电场风功率密度等级为 2 级。本风电场区域标准空气密度条件下 115m 高度 50 年一遇最大风速为 34.6m/s，小于 37.5m/s。120m 湍流强度为 0.081，湍流强度较小。根据国际电工协会 IEC61400-1(2019)判定该风电场可选用适合 IECIIIc 及以上安全等级的风力发电机。风机招标时各投标厂家需要对其投标产品进行载荷分析以确定适用性。

#### 1.4.2 气候特征

阿拉善左旗位于内蒙古西部，南北长 495km，东西宽 214km，面积 8.04 万 km<sup>2</sup>，可利用草场 4.6 万 km<sup>2</sup>，主要为荒漠、半荒漠草原，沙漠面积 3.4 万 km<sup>2</sup>。阿拉善左旗地势东南高、西北低，年平均气温 5.9℃，极端最高气温 39.1℃，极端最低气温-34.0℃，年平均气压 848.5hPa，年平均水汽压 4.1hPa，平均雷暴日数 17.3 天。

#### 1.5 工程地质条件

（1）根据《中国地震动峰值加速度区划图》和《建筑抗震设计规范》，场址区 50 年超越概率 10%的地震动峰值加速度为 0.20g，地震动反应谱特征周期为 0.40s，相对应的地震基本烈度为 8 度，设计地震分组为第二组，区域构造稳定性一般。

（2）工程重要性等级为一级，场地复杂程度等级、地基复杂程度等级均为二级，岩土工程勘察等级为甲级。

（3）场址区地基土为中软土~软岩，工程区属建筑抗震一般地段，场地类别为 I<sub>1</sub> 类。场地环境类别为 III 类。

（4）场址区可不考虑振动液化问题。

（5）地基土可不考虑振动液化问题，场地泥石流、滑坡等不良地质现象不发育，建议做好排水措施。

（6）根据《中国季节性冻土标准冻深线图》及当地工程建设经验，工程区存在季节性冻土，其标准冻深线深度为地面以下 1.1m，冻胀等级为 I 级，冻胀类别为不冻胀。

（7）地基土对混凝土结构具微腐蚀性；地基土对钢筋混凝土中的钢筋具微腐蚀性，对钢结构具微腐蚀性。地下水对混凝土结构具微腐蚀性；地基土对钢筋混凝土中的钢筋具微腐蚀性，对钢结构具微腐蚀性。

(8) 建议以强、中风化基岩作为风电机组基础持力层，基础形式可采用拓展基础或桩基础。

(9) 施工水源可采用附近村镇水源。

(10) 建议做好施工地质工作，及时解决施工中的工程地质问题。

## 1.6 风场区洪水影响

本工程项目处于位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区。项目区域内整体地势拟建风电场区地貌类型为荒漠地貌，地势开阔，地形整体南高北低，海拔高度约 1150m~1200m，场区植被零星发育。

地下水埋深大，滑坡、泥石流不发育。但场址区内冲沟较发育，局部由于地形低洼，可能在雨季陡降暴雨时造成冲刷，可能破坏风机基础。根据工程建设的实际情况和环境的特殊性，坚持“因地制宜，疏导为主”的原则进行防洪设计。因此施工期应避免阻塞水流通道使水流顺畅并对基础周边进行土石围护。

## 1.7 安全文明施工

### 1.7.1 承包人的安全保护责任

(1) 承包人应根据国家有关法律、法规的规定建立健全安全生产体系，落实安全生产责任制，认真履行安全生产法律主体责任。

(2) 承包人应坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，建立、健全安全生产责任制度，制定各项安全生产规章制度和操作规程，建立完善的施工安全生产设施，健全安全生产保证体系，加强监督管理，切实保障全体人员的生命和财产安全。

承包人须按本合同《合同条款》规定履行其安全保护职责。承包人应在与发包人签订《安全生产协议书》后的 28 天内编制一份本合同工程施工安全措施文件报送监理人审批，其内容应包括安全机构的设置、专职人员的配备以及防火、防毒、防噪声、防洪、救护、警报、治安、爆破、民爆器材管理及交通安全管理等的安全措施。

(3) 承包人应加强安全生产宣传和教育培训工作，对全体员工（包括临时工和外协工）严格执行三级安全教育、班前会和安全交底制度。应编印安全防护手册发给全体职工。工人上岗前应进行安全操作的考试和考核，合格者才准上岗。特种作业人员必须持有效作业证上岗，并建立台帐，实行动态管理。

(4) 承包人必须遵守国家颁布的有关安全规程及发包人（或监理人）制订的各项安全文明管理制度或规定。若承包人责任区内发生安全事故时，承包人应按《生产安全事故报告和调查处理条例（中华人民共和国国务院令第 493 号）》相关条款的要求进行报告，并在事故发生后 2h 内（同时）向监理人及发包人提交事故情况的书面报告（事故快报）。

(5) 承包人应加强对危险作业的安全管理，建立独立的安全管理部门和车辆管理机构，并配备足够的安全管理专职人员。

(6) 承包人必须做好安全标准化工作，安全防护设施必须满足国家和行业标准要求，承包人应为施工作业人员配置必需的劳动保护用品。承包人应对其施工安全措施不到位而发生的安全事故承担责任

(7) 承包人应接受和配合发包人、监理人对其安全生产工作的检查和现场安全隐患排查，按照发包人、监理人提出的整改要求认真整改落实，并接受发包人、监理人依据相关管理制度对其违章行为实施的处罚。

### 1.7.2 安全措施

(1) 安全措施由安全文明施工措施、专项安全技术措施两部分组成：

安全文明施工措施费即通常所称的常规安全措施费，指承包商按照国家有关规定和施工安全标准，建立健全安全生产管理体系，购置施工安全防护用具，落实安全施工措施，改善安全生产条件，履行法定安全管理义务，加强安全生产管理等所需的费用。具体如下：

1) 建立健全安全生产管理体系，配置足够且合格的安全管理人员，管理体系有效运行。

2) 建立完善的安全管理制度并严格执行。

3) 建立安全生产责任制，理顺管理关系，层层落实安全责任。

4) 做好安全教育培训和宣传工作，落实好“三级安全教育”制度。

5) 按照安全标准化要求做好现场安全设施的设计、实施、维护工作，创造现场安全的施工环境。

6) 按规定召开各类、各级安全会议。

7) 按规范做好施工技术措施、安全技术措施，并对相关人员进行安全交底。

8) 按规定做好特种设备及特种作业人员安全管理。

9) 按规定做好安全检查与隐患排查治理、反违章工作，做好生产现场安全管理工作，有效消除安全隐患。

10) 做好施工安全性评价和危险源管理工作。

11) 按要求做好劳动防护和职业健康管理。

12) 按要求做好应急管理工作。

13) 做好外包工程安全管理。

14) 严格按照规定做好安全事故报告、调查与处理等工作。

15) 开展安全生产达标投产、安全生产标准化建设和达标评级等工作。

16) 内部开展安全考核与奖惩工作。

17) 其他与安全生产直接相关的费用。

安全文明施工措施费使用按国家和行业有关规定及合同条款要求办理。

(2) 专项安全技术措施

要求对危险性较大的分部分项工程编制专项安装技术措施,超过一定规模的,承包人需组织专家评审。

(3) 劳动保护

承包人应按照国家劳动保护法的规定,定期发给在现场施工的工作人员必需的劳动保护用品,如安全帽、水鞋、雨衣、手套、手灯、防护面具和安全带等。承包人还应按照劳动保护法的有关规定发给特殊工种作业人员的劳动保护津贴和营养补助。

承包人应按照发包人的规定配置安全帽等个人防护用品,保证现场管理规范有序。承包人所有人员佩戴安全帽的颜色为黄色,进入生产现场的安全检察和质检人员使用的安全帽分别在帽正面印“安全监察”和“质检”字样。

(4) 照明安全

承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明,其照明度应不低于相关规范允许值。

(5) 接地及避雷装置

凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地或避雷装置。承包人应负责避雷装置的采购、安装、管理和维修,并建立定期检查制度。

(6) 有害气体的控制

在地下工程施工中,承包人应配备对有害气体的监测和报警装置以及工人使用的防护面具。一旦发现有毒气体,承包人应立即停止施工和疏散人员,并及时报告监理人。承包人应在经过慎重处理,确认不存在危险,并取得监理人同意后,方可复工。

(7) 炸药、雷管和油料等危险物品的存放和运输(若有)

1) 承包人使用的火工材料,其存放和运输应严格遵守国家及该工程的有关规定。

2) 承包人在工地自建油库的布置、修建和运行应严格遵守国家及该工程的有关规定。

(8) 爆破(若有)

1) 承包人应按批准的爆破作业安全措施文件的规定进行爆破作业,并应严格遵照国家有关爆破的管理规定。

2) 对实施电引爆的作业区,承包人应采用必要的特殊安全装置,以防止暴风雨时的大气或邻近电气设备放电的影响。特殊安全装置应经过试验证明其确保安全可靠时方可使用,试验报告应经监理人审批。

(9) 消防

承包人应负责做好其自己辖区内的消防工作，配备一定数量的常规消防器材，并对职工加强消防意识教育，进行消防安全训练。承包人还应对其辖区内发生的火灾及其造成的人员伤亡和财产损失负责。

#### （10） 洪水和地质灾害、气象灾害的防护

承包人应根据发包人提供的水情和有关部门提供的气象预报，做好洪水和气象灾害的防护工作。一旦发现有可能危及工程和人身财产安全的洪水和气象灾害的预兆时，承包人应立即采取有效的防洪和防灾措施，以确保工程和人员、财产的安全。

发包人或委托监理人在每年汛期组织承包人和有关单位进行防汛检查，并负责统一指挥全工地的防汛和抗灾工作。承包人具体负责其管辖范围内的防汛和抗灾等工作，按发包人的要求和监理人的指示，做好每年的汛前检查，配置必要的防汛物资和器材，按合同规定做好汛情预报和安全度汛工作。

#### （11） 信号

承包人应在施工区内设置一切必需的信号装置，包括：（1）标准道路信号；（2）报警信号；（3）危险信号；（4）控制信号；（5）安全信号；（6）指示信号。

承包人应负责维修和保护施工区内自设或发包人设置的所有信号装置，并按监理人的指示；经常补充或更换失效的信号装置。

#### （12） 安全防护手册

承包人应编制适合本工程需要的安全防护手册，其内容应遵守国家颁布的各种安全规程。承包人应在收到开工通知后 28 天内将手册的复制清样提交监理人。安全防护手册除发给承包人全体职工外，还应发给发包人、监理人，安全防护手册的基本内容应包括（但不限于）：

- 1) 防护衣、安全帽（黄色）、防护鞋袜及防护用品的使用；
- 2) 各种施工机械的使用；
- 3) 炸药的储存、运输和使用；
- 4) 汽车驾驶安全；
- 5) 用电安全；
- 6) 地下开挖作业的安全；
- 7) 高边坡开挖作业的安全；
- 8) 灌浆作业的安全；
- 9) 模板、脚手架作业的安全；
- 10) 混凝土浇筑作业的安全；
- 11) 机修作业的安全；

- 12) 压缩空气作业的安全;
- 13) 高空作业的安全;
- 14) 焊接作业的安全和防护;
- 15) 意外事故和火灾的救护程序;
- 16) 防洪和防气象灾害措施;
- 17) 信号和告警知识;
- 18) 其它有关规定。

## 1.8 环境保护和水土保持

### 1.8.1 说明

#### 1.8.1.1 范围

本章规定适用于与本合同有关的施工期间生产生活区的环境保护与水土保持的有关作业，主要工作范围包括（但不限于）：1) 临时砂石料加工系统/临时混凝土拌合系统废水处理；2) 施工废水处理；3) 与本标有关生活营地区（除发包人提供的生活营地）的生活污水处理；4) 本标范围内的大气环境保护；5) 本标范围内的声环境保护；6) 本标施工区及生活区的固体废弃物处理；7) 本标生态环境保护；8) 本标施工区施工期人群健康保护；9) 本标所使用的施工场地区的水土保持；10) 施工结束后的场地清理；11) 机修及汽修废水、废油处理；12) 本标范围内的珍稀动植物保护/文物古迹保护等环境敏感目标。

#### 1.8.1.2 承包人责任

1) 承包人必须遵守国家 and 地方有关环境保护和水土保持方面的法律、法规和规章，按照有关环境保护、水土保持的通用合同条款、技术规范要求、本工程环境影响报告书和水土保持方案报告书及两报告批复意见的相应要求，做好施工区及生活营地区的环境保护与水土保持工作，接受国家和地方环境保护与水行政主管部门的监督检查，接受工程监理和环保水保（环境）监理的监督管理。

2) 施工承包人须与发包人现场管理机构签订《环境保护与水土保持工作协议书》，严格履行协议书所规定的责任和义务，同时须遵守发包人颁发的各项环保水保管理制度。

3) 承包人应在工程签约 28 天内编制其承担的工程施工合同的环保水保措施文件报送监理人审批，其内容应包括机构的设置、专职人员的配备、制定的制度以及本标范围内的主要环保措施分析和实施计划。



4) 承包人违反国家和地方有关环境保护与水土保持方面的法律、法规、规章及本合同规定,造成环境污染(生态破坏)、水土流失、人员伤害和财产损失的,由承包人承担责任并负责赔偿;引起的行政处罚由承包人承担,发包人同时给予违约处罚。

5) 由于承包人的过失、疏忽,或者未及时按图纸规定和监理人指示做好环境保护与水土保持工程措施,导致需要另外采取措施时,这部分额外所增加的工作费用由承包人负担,因此引起工期的延误由承办人负责。

6) 承包人应接受发包人指定单位进行本标范围内的环境监测和水土保持监测,并对监测所反映的问题进行整改,直至满足相关要求。

7) 本合同工程完工后,承包人应按照合同规定,对永久设施的挡墙、护坡、排水洞进行修补、疏通,及时拆除临建设施,完善相应的挡护、排水设施,进行恢复,并提交承包人《工程施工总结报告》、《工程环境保护、水土保持工作总结报告》后方可退场。

8) 对于在施工中发生的环境保护和水土保持问题的争议,按《专用合同条款》“争议的解决”执行。

#### 1.8.1.3 主要提交件

##### 1) 环境保护及水土保持措施

承包人应在编报施工总布置设计文件的同时,编制本标在施工期间与本标有关的生产、生活区的环境保护和水土保持措施计划,报送监理人审批。其内容应包括(但不限于):自建临时营地的生活供水和生活污水处理;施工生产废水(混凝土拌和系统废水、机修含油废水等)处理;施工区粉尘、废气的削减;施工区噪声控制;固体废弃物处理,生态环境保护;人群健康保护;自建施工临时营地区的场地周边截、排水措施;本合同场内施工道路的水土保持;完工后的场地清理规划和恢复措施;本标范围内渣场、开挖边坡、施工生产区、临时用地、施工道路的水土保持措施。

##### 2) 完工验收资料

环境保护措施质量检查及验收报告;水土保持措施质量检查及验收报告;环境保护、水土保持工作总结报告;监理人要求提供的其它资料。

#### 1.8.2 环境保护

##### 1.8.2.1 生活供水及生活废水处理

###### 1) 生活供水要求

承包人生活营地区的生活用水由承包人自行解决,其饮用水水质应符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)要求。承包营地生活用水水质检测等工作由承包人自行负责。

###### 2) 生活污水处理

承包人需在生产区、临时生活区设置足够数量的环保厕所，负责建设、运行和维护本合同承包人自建临时营地的生活污水收集及处理系统，并将污水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用，不得将生活污水直接排入天然水体，达到生活污水“零排放”标准。

#### 1.8.2.2 生产废水处理

##### 1) 说明

承包人有责任在本标范围内建造和维护排水系统。

工程开工前 14 天，承包人应将废水处理系统的设备类型、制定的施工计划以及维护系统运行的措施提交发包人和监理人审查。

承包人应密切配合发包人、监理人和行政主管部门对其污水处理设备、防污措施及拟采用的施工方法等进行检查和检测。

承包人应防止各种废水、污泥等流到邻近的土地或水体，由此引起的纠纷及各种损失和费用均由承包人承担。

##### 2) 混凝土拌和系统/砂石料加工系统废水处理

由承包人负责建设混凝土系统的废水收集、废水处理、废水回用系统，并维护系统的正常运行。所有废水应处理后达标排放。

实行雨污分流，完善废水处理系统的污水收集管网，将本标混凝土系统内经常性排放废水收集后统一处理。

各废水处理系统的布置根据承包人设计的混凝土系统布局合理布设，废水处理系统由承包人负责设计、施工、运行维护及完工后拆除。

废水处理系统污泥需进行必要的脱水处理后运至弃渣场堆存。一旦发现污泥处理不当，承包人必须采用发包人认为必要的额外措施，将进入河道及排水系统的污泥予以清除。

##### 3) 机修及汽修系统废水处理

由承包人根据本标机修及汽修系统的规模自建机修及汽修系统废水收集、处理及回用系统。

实施雨污分流，完善废水收集管道，对含油较高的机修废水选用隔油池进行油水分离排放。

系统污泥不得任意堆存，应脱水处理后运至弃渣场处理。一旦发现污泥处理不当，承包人必须采用发包人认为必要的额外措施，对进入河道及排水系统的污泥予以清除。

#### 1.8.2.3 空气污染控制

施工区粉尘的削减

1) 工程开工前 14 天, 承包人应根据施工设备类型制定除尘实施细则提交发包人和监理人审查、批准。

2) 承包人应密切配合发包人和监理人对其施工设备、除尘装置和拟采用的施工方法等进行检查和审核。

3) 承包人在制定施工计划、施工方法、除尘措施以及进行施工时, 委派环保专职人员监督实施。施工期间, 承包人应遵守中华人民共和国国家标准《环境空气质量标准》(GB3095—1996) 的二级标准, 保证在施工场界附近的总悬浮颗粒物 (TSP) 的浓度值控制在其标准值内。

4) 承包人在制定施工计划、施工方法、除尘措施以及进行施工时, 应充分考虑 TSP 对环境空气的污染, 委派环保专职人员监督实施, 保证施工场界和敏感受体附近的 TSP 浓度能达到上表所述的国家的控制标准, 并确保下列措施的实施:

施工期间, 除尘设备应与生产设备同时运行, 并保持良好运行状态。

选用低尘工艺, 钻孔要安装除尘装置。

混凝土系统配置除尘装置, 定期检查除尘装置的运行情况, 及时更换和修理无法运行的除尘设备。

承包人应尽量避免将易产尘物料储存或堆放在敏感受体附近。

在取得发包人许可前, 承包人不得任意安装和使用对空气可能产生污染的锅炉、炉具等, 以及产生烟尘或其它空气污染物的燃料, 减少用煤量。承包人也不得在工地焚烧残物或其它废料。

施工场地内应限制卡车、推土机车速以减少扬尘。

承包人应经常清扫施工场地, 保持场地的清洁, 并充分地向多尘工地洒水, 以避免施工场地及机动车在运行过程中产生扬尘。道路每天至少洒水四次, 施工现场每天至少洒水两次。

散装水泥、粉煤灰应由封闭系统从罐车卸载到水泥储存罐, 所有出口应配有袋式过滤器。

用以运输可能产生粉尘物料的敞蓬运输车, 其车厢两侧及尾部均应配备挡板, 可能产生粉尘物料的堆放高度不得高于挡板, 并用干净的雨布加以遮盖。

车辆运行路线和施工工地的布置应尽量远离敏感受体。

交通废气与粉尘的消减:

A. 施工期间, 各施工作业点空气污染物排放应遵守《大气污染综合排放标准》(GB16297—1996) 的二级排放标准 (见下表), 保证在施工场界附近的 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、铅化物的浓度值控制在《环境空气质量标准》(GB3095—1996) 的二级标准值内。

B. 为保证施工场界和敏感受体附近的  $\text{NO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 、铅化物浓度能达到《空气污染物排放浓度限值》所述的国家的控制标准，承包人应确保下列措施的实施：

排污量大的车辆及燃油机械设备需配置尾气净化装置。

承包人需做好本标场内临时道路的洒水降尘工作。

执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度。

承包人有责任设计和实施以上相应的空气污染控制措施，并承担有关的一切费用。

#### 1.8.2.4 噪声污染控制

1) 工程开工前 14 天，承包人应根据其准备使用的施工或运输机械设备的类型、施工方法，制定降低噪声的方法和措施提交发包人和监理人审查、批准。

2) 承包人应密切配合发包人和监理人对其降噪措施进行检查和检测。

3) 施工期间，承包人应遵守《建筑施工场界噪声限值》（GB12523—90），对施工场地产生的噪声加以控制（见下表）。

4) 承包人于施工期间除按上述标准控制施工场地噪声外，还应禁止任何持续的高强噪声的操作。

5) 承包人在制定施工计划、施工方法及降噪措施时，应充分考虑噪声对周边其它环境敏感点的影响，委派环保专职人员监督实施，使施工场界和敏感受体的噪声水平能达到国家噪声控制标准，并且确保下列措施的实施：

施工期间，承包人应将动力机械设备合理分布在施工场地，应尽量避免在敏感受体附近同时布置或运行多套动力机械设备。

施工期间，承包人应于施工场地与周边地区和敏感受体之间合理安装声障设施，以有效阻隔噪声向施工场地周边和敏感受体的方向传播。采用的声障设施要设计合理、性能优良、坚固耐用。声障的设计应于施工前 14 天送交发包人和监理人审查通过。

加强设备的维护和保养。各种动力机械设备暂时不用时应关机。

混凝土生产系统的空压机应设置消声器。振动大的机械设备使用减振机座降低噪声。

严禁在施工场界内使用气喇叭。

承包人应采取必要的预防措施保障职工的听力健康。

对施工人员应采取可靠的防护措施：配带耳塞或耳罩、耳棉。常见防护用品如下表所示。注意施工人员的合理作息，增强身体对环境污染的抵抗力。加强对施工人员的操作培训，减少突发事故和突发噪声的发生。

6) 承包人有责任设计和实施以上相应的声污染控制措施，并承担有关的一切费用。

#### 1.8.2.5 固体废弃物处理

固体废物包括生活、生产垃圾和施工弃渣。

1) 本标范围内产生的生活垃圾由承包人负责收集、运输及处理。承包人应设置必要的生活卫生设施（垃圾筒等），及时清扫生活垃圾，并将其定期统一运往垃圾填埋场进行填埋处理。

2) 机械修理及汽修等产生的生产垃圾含有较多的金属类废品，其中部分仍具有一定的回收价值，由承包人负责尽可能回收利用处理。其它生产垃圾统一运至垃圾填埋场进行填埋处理。

### 3) 施工弃渣

承包人应按本合同技术条款的有关规定和监理人的指示做好施工弃渣（土）的处理，严格按指定的渣场弃渣，并采取碾压、挡护等措施，承包人不得任意堆放弃渣，严禁向公路边坡及河道乱弃渣，防止和减少水土流失。否则按违约处理，由此发生的一切费用由承包人自行承担。

对因施工造成场地塌滑、毁坏林草和场地造成泥沙漫流等问题，承包人应接受发包人、监理人及水行政主管部门的监督检查，并及时、无条件地进行处理，由此发生的一切费用由承包人自行承担。

#### 1.8.2.6 有毒有害和危险品

承包人应按规定，对有毒有害和危险品严格管理，防止污染事故和安全事故的发生，由承包人的原因引起的损失和相关责任由承包人承担。

### 1.8.3 生态环境保护

#### 1.8.3.1 陆生动植物及资源保护

本合同陆生动植物及资源保护工程范围为本标施工区及生活区，在施工期间承包人有义务明确以下保护措施：

1) 承包人开始在施工场地内砍树和清除表土的工作以前，应得到发包人和监理人的认可。

2) 承包人严禁在本标划定的施工区范围外砍伐树木。

3) 未经发包人和监理人批准，承包人不得于施工区附近的任何地点倾倒废弃物。

#### 1.8.3.2 景观与视觉保护要求

1) 施工期间，承包人应负责生产场地（对于部分空闲的可以进行绿化的施工临时用地）的绿化、美化工作，改善生活环境，保证环境优美。

2) 各种临时停放的机械车辆应停放整齐有序。

3) 各种临时施工设施（如：临时住房、仓库、厂房等）在设计及建造时应考虑美观和与周围环境协调的要求。

4) 弃土运输道路应远离视觉敏感受体。

#### 1.8.4 人群健康保护

承包人对本标工程施工区和生活区内的卫生及施工人员的健康应确保以下措施：

(1) 在工程施工人员进入生活区和作业面前，委托或配合施工区医疗卫生机构进行卫生清理，采取消毒、杀虫、灭鼠等卫生措施，并对饮用水进行消毒。

(2) 对施工进驻人员，做好短期疫情监测，并采取有效措施减少感染者。

(3) 职工食堂应严格执行《中华人民共和国食品卫生法》相应条款。

(4) 所有传染病人、病原携带者和疑似病人一律不得从事易于使该病传播的职业或工种。

进行与本合同有关的施工区及生活区疾病预防及急救措施发生的费用由承包人承担。

#### (5) 水土保持措施

本合同负责本标涉及的施工场地（永久区及临时区）、施工使用道路及所使用的渣场的水土保持工程措施，并进行工程结束后的场地清理。

##### 1) 施工场地

承包人应自觉保护施工场地周围的林草和水土保持设施，尽量减少对地表的扰动，避免或减少由于施工造成的水土流失。

承包人应根据施工特点，对施工场地（包括永久、临时场地）事先采取水土保持措施。

按合同规定采取有效措施做好本标合同范围内工程项目的开挖支护、排水、固结灌浆、混凝土浇筑、挡护及排水等工程防护措施。做好混凝土拌和区、工程开挖边坡、施工生活区等临时建筑周围截水、排水，开挖边坡支护、挡护等工程防护措施。

##### 2) 场内交通设施

承包人在弃渣运输时应采取防泄漏措施，对出现的部分渣料遗撒情况，予以必要的清理或回收。

对由本合同承包人负责修建的场内交通公路边坡采取有效的水土流失防治措施。

##### 3) 渣场

本标在弃渣场使用期间，应确保做好以下水土保持措施：

弃渣运输采取防泄漏措施。

承包人施工期间应始终维护工地的良好排水状态，防止降雨对施工场地地表的冲刷，包括事先设置排水沟、涵洞（管）等。

开挖料如临时堆放，承包人应选择不易受径流冲刷侵蚀的场地，并在其周边修建临时排水沟引排周边汇水，必要时选择土工布遮盖。

因承包人未设置足够的排水设施致使环境及工程遭受破坏时，其责任由承包人自负。

严格控制堆渣程序，保证堆渣边坡坡度。

承包人需服从监理人的协调和负责渣场维护及管理的承包人指挥。

#### 1.8.5 场地清理

场地清理范围包括本标范围内的临时施工场地及监理人指定的其他场地，并需经监理人检验合格为止。

（1）在每一施工工区，当施工结束后，承包人应及时拆除各种临时设施（沉淀池等）、地面以上部分临时建筑结构。

（2）承包人使用的所有材料和设备按计划撤离现场，工地范围内废弃的材料、设备及其他生产垃圾应全部统一按监理人指定的地点和方式处理。

（3）对施工区内的排水沟道、挡护措施等水土保持设施在撤离前应进行疏通和修整。

（4）按合同要求及监理人指示拆除其他有关设施及结构，及时进行场地清理。

#### 1.8.6 环境保护与水土保持设施的验收

（1）工程环境保护、水土保持专项设施的竣工验收分别按国家《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》和《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的有关规定执行。

（2）施工场（区）内的专项环境保护、水土保持设施的验收由监理人组织，邀请有关部门参加并签署意见。专项环境保护与水土保持设施验收不合格的不能投产使用。

## 2. 技术性能考核

本项目规定，所有的投标人在提交合同文件时，必须提交其合同机型的设备年平均可利用率保证值和功率曲线保证值。关于风机设备年平均可利用率 and 功率曲线的定义和计算方法，以本节的描述为准，投标人必须就此条款作出响应，并同时响应下列考核方法。

### 2.1 质量保证期内的设备年平均可利用率及考核

#### 2.1.1 风电场风机设备年平均可利用率计算方法

风电场风机设备年平均可利用率按照《电工术语 风力发电机组》（GB/T2900.53-2001）计算：

单台风机设备年平均可利用率= $[(8760-\text{故障未工作时数})/8760] \times 100\%$

风电场风机设备年平均可利用率=所有单台风机设备年平均可利用率之和/台数

#### 2.1.2 风电场风机设备年平均可利用率考核

考核内容为风电场风机设备年平均可利用率 and 单机年可利用率。

风机设备年平均可利用率考核单元为整个风电场 and 单台风机，考核时段为年。

考核时间指招标人为风电场最后一台风机出具试运行验收合格证书起，至质量保证期结束，共 5 年时间。

风电场风机设备年平均可利用率考核指标： $\geq 97.0\%$

风机的可利用率(a) =  $100 * (8760 - \text{由于投标人设备原因故障停机时间}(h)) / 8760 [\%]$

注：由于投标人设备原因故障停机时间(h)为在运行中由于投标人设备原因导致停机的 1 年累计时间，单位为小时。不包括如下外部条件导致的停机时间：

电网故障（电网参数在技术规范之外）：包括电压、频率超出机组运行允许范围、箱变及外部线路故障；

气象条件（包括风况和环境温度）超出技术规范规定的运行范围

不可抗力；

定期维护及检修；

远程停机、远程锁定偏航；

招标人运行时手动停机（由于风机安全存在重大隐患除外）使机组停机的时间；

设备故障停机后由于天气原因导致机位点不可到达所损失的时间，但天气许可时到达机位点的行程时间不计入此列。

如达不到上述考核指标，投标人必须立即设法检测原因，并在 6 个月内排除问题，如达不到考核指标，招标人将推迟投标人提交的项目最终验收报告书的确认。若考核阶段达不到指标，则可延长 6 个月再考核。若不合格，则最多再可延长 6 个月再考核。若二次延



长期后考核仍不合格，则视为投标人违约，根据合同条款由投标人向招标人支付违约赔偿金。

## 2.2 质量保证期内功率曲线考核

(1)投标人随合同文件提交如下二份项目机型的功率曲线：

(2)经国内认可权威机构认证的功率曲线；

2.2.1 针对本项目现场条件，投标人保证的功率曲线。

投标人保证功率曲线将作为本项目的考核功率曲线。

风机功率曲线考核单元为每台风机，考核时段为年，考核指标为每台风机的实测功率曲线与考核功率曲线的比值，比值 $\geq 95\%$ 。

2.2.2 风电机组功率曲线考核值计算方法：

考核值（K）=（实测推算年发电量/保证推算年发电量） $\times 100\%$

实测推算年发电量=风频分布值 $\times 8760 \times$ 实测功率曲线值

保证推算年发电量=风频分布值 $\times 8760 \times$ 保证功率曲线值

风频分布值以风电场内测风塔的轮毂高度测风仪的实测值为准，或以每台风电机组的实测值为准。

实测功率曲线以风场中央监控系统记录的每台风电机组的风速和功率为准。

2.2.3 考核时间指招标人为风电场最后一台风机出具试运行验收合格证书起，至质量保证期结束，共 5 年时间。

2.2.4 投标人必须立即设法检测原因，并在 6 个月内排除问题。

如达不到上述考核指标，招标人将推迟投标人提交的项目最终验收报告书的确认。若考核阶段达不到指标，则可延长 6 个月再考核。若不合格，则最多再可延长 6 个月再考核。若二次延长期后考核仍不合格，则视为投标人违约，根据合同条款由投标人向招标人支付违约赔偿金。

## 2.3 其他

设备利用率保证和功率曲线保证，在风电场运行中如发生重大争议，招标人保留聘请独立第三方进行裁决的权利。

### 3. 勘察设计要求

(1) 勘察设计范围：详勘、微观选址、初步设计及施工图设计、竣工图编制；进行施工图技术交底、派出设计代表解决现场施工出现的与设计相关的技术问题等现场服务工作。承包人不能私自更改项目可研、初步设计方案，如发生技术变更，变更方案必须报监理及发包人书面同意后才能实施。

(2) 合同执行过程中中标人提供的所有勘察设计等技术文件及资料在提供纸质版的基础上，均须提供可编辑的电子版（不加密的 CAD、WPS、WORD、EXCEL 等格式）。

### 4. 总图布置

#### 4.1 工作范围

见招标公告和投标人须知。

#### 4.2 标准及规程（国家最新标准及规程）包含不限于：

- (1) 中华人民共和国电力行业标准 DL/T5032《火力发电厂总图运输设计技术规程》；
- (2) 中华人民共和国国家标准 GB50016《建筑设计防火规范》；
- (3) 中华人民共和国国家标准 GB50229《火力发电厂与变电站设计防火规范》；
- (4) 《公路工程技术标准》（JTG B01）；
- (5) 《公路路线设计规范》（JTG D20）；
- (6) 《公路路面基层施工技术规范》（JTJ 034）；
- (7) 《公路路基设计规范》（JTG D30）；
- (8) 《厂矿道路设计规范》（GBJ 22）；
- (9) 《66kV 及以下架空输电线路设计规范》（GB50061）

#### 4.3 风电场区

内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目项目，本期装机容量 170MW，拟定采用 18 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组和 8 台单机容量 7.15MW 的风力发电机组。

依据本工程地质情况、风机厂家荷载及轮高度 6.25MW/7.15MW 风机基础埋深暂定为 4.50m 根据地质资料可知风机基础的持力层为砂岩或花岗岩，地基承载力特征值不小于  $f_{ak}=180\text{kPa}$ 。采用天然地基，不需要地基处理。

6.25MW/7.15MW 风机基础采用钢筋混凝土圆形扩展基础，底面直径为 23000，台柱直径为  $\Phi 7600\text{mm}$ 。基础混凝土强度等级为 C45，基础下设 200mm 厚 C20 素混凝土垫层。基础混凝土应一次浇筑成型。

根据风电场电气设计，风电机组与箱式变电站组合方式为一机一变方案，即每台风机设一座箱式变压器。根据地质条件和箱式变容量，基础坐落于粉质粘土层，箱变基础及事故油池基础为 C30 混凝土基础。

#### 4.3.1 一般要求

（1）风场范围大部分地貌单元为剥蚀准平原地貌，地形相对平坦开阔，局部发育冲沟；风场范围东北角可见丘陵地貌，高低起伏，所占整个区域约 2%，场地范围内植被覆盖差。

#### （2）交通：

阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目项目位于阿拉善高新技术产业开发区巴音敖包工业园区，所有风机的检修道路和升压站的进站道路均可从园区道路引接，交通非常便利。

#### 4.3.2 风电场场区道路

风机安装现场施工前需先修筑施工道路，施工道路尽量利用风电场内既有的大车道、乡间道路等，减少了不必要的破坏，并使施工道路与风机的排布方向保持一致，尽量使道路通到每个风机的安装场地。

本工程地类属性简单，场地坡度较小，为了加快施工进度，建议采用履带吊，并采用履带吊直接转场方式。根据风电场风机及集电线路的布置，统一规划施工道路，做到综合利用降低工程造价。场内施工道路为压实路面，路面宽 5.5m。设计速度应为 15km/h，道路平曲线半径及通道宽度应满足风机运输的要求，施工期间为 35m。最小圆竖曲率半径为 40m，干线道路最大纵坡不宜大于 12%，最大坡度长不宜超过 150m，支线道路最

大纵坡不宜大于 15%，最大坡长不宜超过 60m，宜采用较高的纵坡指标。

## 5. 结构技术标准和要求

### 5.1 工程范围

见招标公告和投标人须知。

### 5.2 标准、规范和抗震措施（国家最新标准及规范）包含不限于：

- （1）《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001；
- （2）《总图制图标准》GB/T50103；
- （3）《建筑制图标准》GB/T50104；
- （4）《建筑结构制图标准》GB/T50105；
- （5）《民用建筑设计通则》GB50352；
- （6）《建筑地基基础设计规范》GB50007；

- (7) 《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068;
- (8) 《混凝土结构设计规范》GB50010;
- (9) 《砌体结构设计规范》GB50003;
- (10) 《建筑结构荷载规范》GB50009;
- (11) 《建筑抗震设计规范》GB50011;
- (12) 《建筑给水排水设计规范》GB50015) ;
- (13) 《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019;
- (14) 《建筑钢结构焊接规程》JBJ81;
- (15) 《钢结构设计规范》GB50017;
- (16) 《室外给水设计规范》GB50013;
- (17) 《室外排水设计规范》GB50014;
- (18) 《公共建筑节能设计标准》GB50189;
- (19) 《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T50476;
- (20) 《工业建筑防腐蚀设计规范》GB50046;
- (21) 《砼结构工程施工质量验收规范》GB50204;
- (22) 《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205;
- (23) 《焊接工艺评定规程》DL/T868;
- (24) 《焊接材料焊接工艺性能评定方法》GB/T 25776;
- (25) 《钢结构工程质量检验评定标准》GB50221;
- (26) 《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》GB11345;
- (27) 《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级规范》GB3323;
- (28) 《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81;
- (29) 《钢结构、管道涂装技术规程》YB/T9256;
- (30) 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB50018;
- (31) 《建筑设计防火规范》GB 50016;
- (32) 《火力发电厂与变电站设计防火规范》GB 50229;
- (33) 《110kV~750kV 架空输电线路施工及验收规范》GB 50233。

上述标准、规范及规程仅是本工程的最基本依据，并未包括实施中所涉及到的所有标准、规范和规程，并且所用标准和技术规范均应为合同签订之日为止时的最新版本。

### 5.3 主要建筑物设计基本要求

风电场有人值守开关站办公楼、电气楼、110kV GIS 配电室等配电装置结构级别为 1 级，其余结构级别为 2 级；风电场升压站办公楼、电气楼、110kV GIS 配电室等配电装置结构安全等级为一级，结构重要性系数为 1.1；其余结构安全等级为二级，结构重要性系数为 1.0。

围墙及大门：为了管理安全，升压站四周拟采用实体砖围墙。

风机安装现场施工前需先修筑施工道路，施工道路尽量利用风电场内既有的大车道、乡间道路等，减少了不必要的破坏，并使施工道路与风机的排布方向保持一致，尽量使道路通到每个风机的安装场地。

绿化：绿化主要以草皮为主。

### 5.4 基础要求

#### 5.4.1 风电机组基础

依据本工程地质情况、风机厂家荷载及轮高度 6.25MW/7.15MW 风机基础埋深暂定为 4.50m 根据地质资料可知风机基础的持力层为砂岩或花岗岩，地基承载力特征值不小于  $f_{ak}=180\text{kPa}$ 。采用天然地基，不需要地基处理。

6.25MW/7.15MW 风机基础采用钢筋混凝土圆形扩展基础，底面直径为 23000，台柱直径为  $\Phi 7600\text{mm}$ 。基础混凝土强度等级为 C45，基础下设 200mm 厚 C20 素混凝土垫层。基础混凝土应一次浇筑成型。

根据风电场电气设计，风电机组与箱式变电站组合方式为一机一变方案，即每台风机设一座箱式变压器。根据地质条件和箱式变容量，基础坐落于粉质粘土层，箱变基础及事故油池基础为 C30 混凝土基础。

#### 5.4.2 箱变基础

根据风电场电气设计，风电机组与箱式变电站组合方式为一机一变方案，即每台风机设一座箱式变压器。根据地质条件和箱式变容量，基础坐落于粉质粘土层，箱变基础及事故油池基础为 C30 混凝土基础。箱式变压器基础基础预估断面为 11.5m（长） $\times$ 9m（宽） $\times$ 1.8m（高），埋深 1.8m。箱式变电站布置在风机周围，宜布置在相对地势较高处，基础露出地面 300mm~500mm，基础底设置向外排水管或集水坑。

#### 5.4.3 110kV/35kV 开关站建（构）筑物

##### 5.4.4.1 主要建筑物

本工程设 4 座开关站，2 座 110kV 站，2 座 35kV 站。

110kV 升压站包含生活区、生产区两部分生活区与生产区之间用铁艺围栏进行分隔。其中生活区布置有综合楼、附属用房、危废品库、水泵房及地下污水处理设备等；生产区布置有二次设备舱、35kV 设备舱、主变压器、事故油池、GIS 舱、柴发舱、SVG 设备、出线构架及户外配电设备等。

35kV 开关站布置有值班室、危废品库、水泵房等；生产区布置有二次设备舱、中控室、35kV 设备舱、柴发舱、SVG 设备及户外配电设备等。

门窗：外门采用幕墙、铝合金门、钢大门、防盗门、防火门，内门采用木门、防火门、幕墙，水泵房楼梯间门口设置挡水坎。外窗采用 A 型 70 系列外平开断热型铝合金窗，玻璃采用低透光在线 Low-E6+12A+6 中空玻璃。

地面：综合楼中控室采用防静电架空活动地板/防静电地砖地面，卫生间、厨房采用地砖（有防水）楼地面，其余均为地砖楼地面；附属用房采用细石混凝土地面；危废品库采用防油细石混凝土地面；水泵房及楼梯间采用细石混凝土（有防水）楼面。

外墙：外墙采用 B1 级 EPS 聚苯板外保温，面层饰面为涂料饰面。

屋面：屋面防水共 2 道，由上到下依次为两道 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材，一道水泥基渗透结晶型防水材料（用量不应小于  $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ ）。保温采用 B1 级 XPS 挤塑聚苯板。

内墙面：卫生间、厨房采用有防水面砖，其余均采用涂料内墙面。

顶棚：中控室、会议室、门厅及走廊采用耐火纸面石膏板吊顶，卫生间、厨房采用铝合金方板吊顶，其余均采用涂料顶棚。

绿化：升压站内的绿化主要布置建筑物四周，根据当地气候条件，选择适应力、抗旱力强的低矮灌木及草皮加以覆盖。配以草孔砖停车场及厂前区绿化，形成四季常青的优美图景。草坪栽植应距建构筑物外墙 1.2m 以外。在施工图阶段，对绿化要求再行明确。

#### 5.4.4.2 防洪设计和竖向布置设计方案

##### (1) 防洪设计

址标高暂定原始地貌抬高 0.5m，站址周边设置排水沟。

##### (2) 竖向布置设计方案

根据地形测图及水文专业的计算，场区最终按平坡式进行场平设计，最低设计地平标高高于频率为 1%(重现期，同下)的洪水水位或历史最高内涝水位，升压站站区外挖方区护坡底部和护坡顶部分别设置排水沟和截洪沟，可有效的防止洪水对站区的侵袭，保证升压站免受洪水影响。

#### 5.4.4.3 结构设计

根据《风电场工程等级划分及设计安全标准》（NB/T 10101-2018），发电机组塔架基础的抗震设防类别为丙类；

风电场开关站综合楼、电气楼抗震设防类别为乙类；架构、设备支架、其它结构抗震设防类别为丙类。

（1）主变基础采用现浇钢筋混凝土基础。油池侧壁采用素混凝土，油池内干铺粒径为 50mm~80mm 的卵石，内设钢篦子支撑。

（2）110kV 屋外配电装置架构采用钢管人字柱，架构横梁采用型钢梁或三角形截面钢桁架，基础采用杯口式混凝土基础。

（3）设备支架采用钢管柱，横梁采用型钢梁，基础均采用杯口式混凝土基础；其它设备基础均采用混凝土基础。

（4）独立避雷针塔，采用格构式钢结构，钢材采用 Q235，钢筋混凝土独立基础。

（5）防腐和地基处理

钢结构构件防腐处理采用热镀锌防腐。

地基土对混凝土、钢筋混凝土中钢筋及钢结构为微腐蚀性，无需采取防腐措施。

## 6.质量保证、检验/验收规范及维护

### 6.1 概述

6.1.1 本条款用于合同执行期间对供方所提供的设备（包括外购设备）进行检验和性能验收试验，确保供方所提供的设备符合技术协议的要求。

6.1.2 供方应在合同生效后按需方的要求及时提供与合同设备有关的监造和检验标准。这些标准应符合技术协议的规定。

6.1.3 供方向采购人保证所供设备是技术先进成熟可靠的全新产品。在图纸设计和材料选择方面准确无误，加工工艺无任何缺陷和差错。技术文件及图纸清晰、正确、完整，能满足正常运行和维护的要求。

6.1.4 供方具备有效方法、控制所有外协、外购件的质量和服务，使其符合本规范的要求。

5.1.5 需方有权派代表到供方制造工厂和分包及外购件工厂检查制造过程，检查按合同交付的货物质量，检查按合同交付的风机设备及使用材料是否符合标准及其合同上规定的要求，并参加合同规定由供方进行的一些元件试验和整个装配件的试验。供方提供给采购人代表相关技术文件及图纸查阅，并提供试验及检验所必需的仪器工具、办公用具。

6.1.6 如在运行期间发现部件的缺陷、损坏情况，在证实设备储存安装、维护和运行都符合要求时，供方应尽快免费更换。

6.1.7 在质量保证期内，供方产品各部件因制造不良或设计不当而发生损坏或未能达到合同规定的各项指标时，供方应无偿地为业主修理或更换部件，直至改进设备结构并无偿供货。

6.1.8 设备在验收试验时达不到合同规定的一个或多个技术指标保证值而属于供方责任时，供方应自费采用有效措施在商定的时间内，使之达到保证指标。

## 6.2 工厂检验

6.2.1 投标人生产工厂必须通过 GB/T 19001-2008 idt ISO 9001:2008《质量管理体系要求》标准认证。供方需严格进行厂内各生产环节的检验和试验。供方提供的合同设备须签发质量证明、检验记录和测试报告，并且作为交货时质量证明文件的组成部分。

6.2.2 检查的范围包括：原材料和元器件的进厂，部件的加工、组装、试验和出厂试验。供方检验的结果要满足技术协议的要求，如有不符之处或达不到标准要求，供方要采取措施直至满足要求，同时向需方提交不一致性报告。供方发生重大质量问题时应将情况及时通知需方。

6.2.3 工厂检验的所有费用包括在合同设备总价中。

## 6.3 性能验收试验

6.3.1 性能验收试验的目的是为了检验合同设备的所有性能是否符合技术规范的要求。

6.3.2 性能验收试验的地点为需方现场。设备到达安装现场后，供、需双方按商定的开箱检验方法，对照装箱清单逐件清点，进行检查和验收。

6.3.3 性能试验的时间：具体试验时间由供需双方协商确定。

6.3.4 性能验收试验由需方组织，供方参加。试验大纲由供方提供，与需方讨论后确定。

6.3.5 性能验收试验的标准和方法：由供方提供详细资料清单，需方确认。

6.3.6 性能验收试验所需的仪器或器材及其装置应由供方提供（需经第三方检验认可），需方参加配合。供方也要提供试验所需的技术配合和人员配合。

6.3.7 性能验收试验的费用：本节和供方试验的配合等费用已在投标总价内。

6.3.8 性能验收试验结果的确认：性能验收试验报告以需方为主编写，供方参加，共同签章确认结论。如双方对试验的结果有不一致意见，双方协商解决。

6.3.9 进行性能验收试验时，一方接到另一方试验通知而不派人参加试验，则被视为对验收试验结果的同意，并进行确认签盖章。

6.3.10 由供方外包生产的设备（部件）到达安装现场后，仍由需方会同供方进行检查和验收。



6.3.11 主要的产品验收标准：国家强制性相关标准或企标，企标与国标矛盾时，按高者执行。

#### 6.3.12 发电系统效率保证

投标人供货的控制系统应能自动计算实时发电效率（发电效率定义详见本章附件十一），并对整个发电系统的设备进行适当选择与匹配，以确保发电系统效率。

#### 6.3.13 质量保证期内的设备可利用率的考核（项目单位填写）

在质保期内，对每变电中心所配合同设备每个完整年的可利用率（可利用率计算方法见本章附件十一）进行考核。

若承包人在投标文件中承诺的发电系统可利用率高于上述标准时，以承诺的可利用率为准。

### 6.4. 发电系统维护

针对本次招标范围内的发电系统，质保期后投标人应为招标人提供为期 1 年的运行维修服务，运行维修服务不在此次招标的范围之内，投标人可进行报价，运行维护合同另行签订。

## 7. 暖通技术标准和要求

### 7.1 工作范围

包括所有建筑以及预制式集装箱的采暖、通风、空调设备及管道的安装等，涉及电气专用电源电缆敷设及在安装范围内。并按施工图、本条款规定以及有关暖通设计规范，实施和完成本章所述各分项工程的设备、材料的定货、催货、开箱验收、保管仓储、安装、调试、清场等全部工作。

### 7.2 设计采用的标准及规范（不限于此，国家最新标准及规范）包含不限于：

- 《民用建筑供暖通风与空调设计规范》(GB 50736-2012)
- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)
- 《发电厂供暖通风与空气调节设计技术规范》(DL/T 5035-2016)
- 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018 版)
- 《火力发电厂与变电站设计防火标准》(GB 50229-2019)
- 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

《建筑节能与可再生能源利用规范》GB55015-2021

《风力发电场设计规范》GB51096-2015

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

上述标准、规范及规程仅是本工程的最基本依据，并未包括实施中所涉及到的所有标准、规范和规程，并且所用标准和技术规范均应为合同签订之日为止时的最新版本。

#### 7.4 供暖、空气调节与通风系统

##### (1) 供暖系统

升压站区内综合楼、附属建筑均选用辐射式电暖器采暖，设置就地温控系统，根据不同房间、不同时段温度要求，自动运行。

##### (2) 通风系统

根据工艺要求，对散发有害气体和余热的房间均设置通风系统。

配电室采用自然进风，机械排风的通风方式。通风量按排除室内余热，排风温度不大于 40℃ 计算，风机与消防系统连锁运行。

35kV 配电室设置事故通风，采用自然进风，机械排风的通风方式排除室内余热及六氟化硫有害气体，通风量按换气次数不小于 12 次/时计算，机械排风，自然进风。室内电缆隧道通风量按换气次数不小于 12 次/时计算。风机与消防系统连锁运行，与六氟化硫浓度检测仪连锁运行，事故排风机兼做事排风机用。当人员检修时，先开启所有通风系统 15~20min 方可进屋检修。

GIS 配电室设置事故通风，采用自然进风，机械排风的通风方式排除室内余热及六氟化硫有害气体，通风量按换气次数不小于 12 次/时计算，机械排风，自然进风。室内电缆隧道通风量按换气次数不小于 12 次/时计算。风机与消防系统连锁运行，与六氟化硫浓度检测仪连锁运行，事故排风机兼做事排风机用。当人员检修时，先开启所有通风系统 15~20min 方可进屋检修。

蓄电池室设置事故通风，采用自然进风、机械排风的通风方式，通风量按换气次数不小于 12 次/小时计算，室内空气严禁再循环，风机与氢气浓度检测仪及消防系统连锁运行，风机与消防系统连锁运行。

厨房设置事故通风，采用自然进风、机械排风方式，风机与燃气泄漏检测仪连锁运行，风机与消防系统连锁运行。

危废暂存间采用自然进风，机械排风的通风方式，通风量按换气次数不小于 12 次/时计算。

生活消防水泵房采用自然进风，机械排风的通风方式，通风量按排除室内余热余湿量计算。

## 8. 水工技术标准和要求

### 8.1 工作范围

包括但不限于本工程所有给排水设备采购、安装及调试，包括事故排油管道的敷设及安装，包括土建直埋或沟道施工等。

### 8.2 标准及规范（不限于此，国家最新标准及规范）包含不限于：

- （1）《建筑给水排水设计规范》（GB50015）；
- （2）《室外给水设计规范》（GB50013）；
- （3）《室外排水设计规范》（GB50014）；
- （4）《变电所给水排水设计规程》（DL/T5143）；
- （5）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）；
- （6）《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242）；
- （7）《建筑给水聚丙烯管道（PP-R）工程技术规程》（DBJ/CT501）；
- （8）《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》（CJJ/T29）；
- （9）《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》（CJJ101）；
- （10）《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》（CJJ101）；
- （11）《建筑给水钢塑复合管管道工程技术规程》（CECS125）。

上述标准、规范及规程仅是本工程的最基本依据，并未包括实施中所涉及到的所有标准、规范和规程，并且所用标准和技术规范均应为合同签订之日为止时的最新版本。

### 8.3 生活给水排水系统

#### （1）水源

升压站内消防及生活水源采用水车拉水，，经一体化净水器处理后一部分直接用于站区消防供水，另一部分通过消毒后，引至生活水箱内，再通过气压变频供水设备，将生活用水输送到各用水点。深井工程有业主委托当地专业厂家设计、施工、调试完成。

#### （2）给水系统

生活用水通过泵房内生活水箱供至各用水点，以满足站内生活用水量。

#### （3）排水系统

本工程排水系统采用雨污分流制，雨水和污水单独排放。

##### 1) 雨水排水系统

建筑物屋面雨水采用内排水；室外雨水排放考虑利用汇集站场地的自然坡度，在建筑物四周设置排水坡，将雨水直接排出。

## 2) 污水排水系统

根据升压站具体布置，在最低处设置化粪池，站内污水井管道收集进入化粪池预处理后排入污水一体化设备，经设备处理后出水用于浇洒室外绿地；

## 8.4 验收

各单位工程内的验收项目，在单位工程或全部工程的验收时，一并验收。验收资料应列入各单位工程的完工验收资料内，报送监理人

## 9. 环保措施技术标准和要求

### 9.1 法规及标准

#### 9.1.1 法律法规

《中华人民共和国水土保持法》；

《<中华人民共和国水土保持法>实施条例》；

《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国水法》；

《中华人民共和国防洪法》；

《建设项目环境保护管理条例》；

《中华人民共和国环境影响评价法》；

《中华人民共和国河道管理条例》；

#### 9.1.2 执行标准

环境空气：《环境空气质量标准》(GB3095)。

水体环境：《地表水环境质量标准》(GB3838)。

声环境：《声环境质量标准》(GB3096)。

噪声排放：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。

施工执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523)。

水土保持：《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)。

防治目标：《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)。

### 9.2 环境保护措施

9.2.1 施工扬尘：为有效控制施工期间的扬尘影响，建设单位拟采取防治措施如下：

(1) 对施工现场实行合理化管理，砂石料、水泥等统一堆放，采用苫布覆盖；

(2) 临时堆土场、散装建筑材料堆场应压实，并严密遮盖；

(3) 建筑垃圾分类堆放并及时清运，运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗洒；

(4) 按设计运输路线组织运输，施工便道采用泥结碎石路面。

(5) 运输砂石、土壤等易落撒物料，应做好运输过程物料覆盖，防止产生扬尘等污染；进出厂区导致泥土污染公共道路路面，应及时清理，因环保处罚导致的损失由投标人承担；必要时应按照当地环保部门要求，提供清洗运输车辆装置，保证运输车辆不将泥土带至共同道路上，规避环保风险等。

贯彻落实上述措施后，项目施工扬尘不会对周围村庄的环境空气产生明显污染影响。

**9.2.2 施工污水：**施工生活污水及生产废水分类收集处理，生活污水经处理后与施工同步，边处理边用于绿化或喷洒抑尘。施工机械冲洗产生的含油废水由移动式油处理设施处理后用于施工场地抑尘、绿化喷洒；混凝土拌合排水采用沉砂池沉淀处理后用于施工场地抑尘。

**9.2.3 施工噪声：**满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。

**9.2.4 固体废物：**主要包括基础回填余土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。本期工程占地主要来自升压站基础施工、风机基础、箱变基础、集电线路、检修道路、施工临时吊装场地等。回填余土、建筑垃圾如不及时妥善处置将产生扬尘、水土流失。生活垃圾不及时处理会滋生病虫害等。

施工表土剥离后单独堆放，并拦挡苫盖，以用作施工结束植被恢复用土；回填余土就地平整低洼处，并覆表土进行植被恢复；施工人员产生的生活垃圾分类收集，交由当地环卫部门进行统一处理。

**9.2.5 生态影响：**项目建设对区域生态环境影响主要表现在临时占地及施工对土壤的影响、对地表植被的破坏、水土流失、水体扰动等不利影响。工程施工过程中，各单项工程施工开挖前均进行表土清理和保护措施；施工道路减少扰动，进行地表平整，施工结束后临时道路进行植被恢复；在水体中进行施工时，采用先进的施工工艺，尽量减少对水体和水生动物生境的扰动，合理安排工期，避免在汛期和重要水生生物繁殖期进行施工。区域动植物物种均为周边区域常见种，因此项目的建设不会造成生物物种的减少，对野生动物和人工饲养动物的栖息、活动影响较小。

### 9.3 水土保持措施

**9.3.1** 在施工过程中，为保护项目区的生态环境，项目施工期应进行周密设计，尽量缩短工期，减小施工对周围自然植被、地形地貌及水质等环境的影响。严格执行水土保持措施后，项目区水土流失将得到有效控制，基本实现防治目标。

### 9.3.2 综合防治要求:

本工程建设水土流失主要发生在风机基础、箱变基础、电缆沟道开挖等环节中。根据工程建设区地形地貌条件、工程施工方法、水土流失发生特点等要素,主要采取以下水土流失防治措施:

(1) 尽量减少工程占地,减小工程影响范围。

(2) 建设区域剥离表土集中堆放,施工结束土地整治后用作植被恢复用土。

(3) 基础施工等过程中对开挖土方合理调配利用,开挖土方采取拦挡、苫盖等临时防护措施;对各材料堆放点采取拦挡、苫盖等措施进行防护,防止产生新的水土流失。

(4) 施工结束后应对站区施工扰动区与空地进行绿化。

## 10. 消防系统技术标准和要求的

### 10.1 工作范围

10.1.1 消防工程包括但不限于本项目全部消防工程的施工,包括消防第三方检测、消防备案,所有消防设备的购置、安装、调试等。消防系统完工后必须经当地住建部门组织验收合格。

10.1.2 承包方负责完成本工程消防工程报验,并通过消防验收工作。

### 10.2 标准及规范(不限于此,国家最新标准及规范):

(1) 《火力发电厂与变电站设计防火规范》(GB50229);

(2) 《建筑设计防火规范》(GB50016);

(3) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140);

(4) 《电力设备典型消防规程》(DL 5027)。

上述标准、规范及规程仅是本工程的最基本依据,并未包括实施中所涉及到的所有标准、规范和规程,并且所用标准和技术规范均应为合同签订之日为止时的最新版本。

### 10.3 主要设计原则、功能及配置

贯彻“预防为主、防消结合”的消防工作方针,做到防患于未“燃”。严格按照规程规范的要求设计,采取“一防、二断、三灭、四排”的综合消防技术措施。

工程消防设计与总平面布置统筹考虑,保证消防车道、防火间距、安全出口等各项消防要求。

本工程消防总体设计采用综合消防技术措施,根据消防系统的功能要求,从防火、灭火、排烟、救生等方面作完善的设计,力争做到防患于未“燃”,减少火灾发生的可能,

一旦发生也能在短时间内予以扑灭，使火灾损失减少到最低程度。同时确保火灾时人员的安全疏散。

消防系统后台需接入到二次设备舱综合自动化系统中。

## 10.4 建筑物消防

10.4.1 设计根据工程建筑布置特点和有关防火规程规定，在整个工程范围内设立完整的消防体系，能有效预防并及时扑灭场内以电气和油品为主的各种初期火灾，保障人员的安全疏散和安全生产。

10.4.2 根据规范要求，综合楼设置室外水消防系统，室内设置移动灭火器，其余建筑物内根据要求设置移动灭火器。

10.4.3 其余电气部分消防配置符合消防要求的手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

## 10.5 施工消防

10.5.1 建筑工程开工前编制施工组织设计、施工现场消防安全措施及消防设施平面图。

10.5.2 工程施工道路对外有公路相连通，道路宽度大于 4m，并有充足的回转场地，场内通道不堆放材料等杂物，可作消防车道及紧急疏散通道。

10.5.3 施工现场设置明显的防火宣传标志。

10.5.4 材料加工厂、设备及材料仓库和辅助加工厂等施工现场必须配备消防器材，做到布局、选型合理。要害部位应配备不少于 4 具灭火器材，要有明显的防火标志，并经常检查、维护、保养，保证灭火器材灵敏有效。

10.5.5 临建区域内，每 100m<sup>2</sup> 配备 2 只 4kg 灭火器。大型临时设施总面积超过 1200m<sup>2</sup>，备有专供消防用的太平桶、蓄水桶（池）、黄砂池等设施。临时木工房、油漆房和木、机具间等每 25m<sup>2</sup> 配置一只种类合适的灭火器，油库、危险品仓库应配备足够数量、种类合适的灭火器。消防设施周围不堆放物品，阻塞通道。

10.5.6 工程临建区域内临时设施建筑包括管理人员办公室、宿舍、食堂等，根据《建筑灭火器配置设计规范》的相关规定，配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

10.5.7 易燃易爆仓库消防:各种易燃易爆原材料不易集中布置在一起且堆置高度不易过高，在仓库内需留有巡视通道，同时在仓库内配置 5Kg 手提式磷酸铵盐干粉灭火器，需定期检查仓库以提前消除安全隐患。易燃易爆仓库与其它建（构）筑物需留有一定的安全距离，方便消防。

10.5.8 组织施工现场的义务消防队员，定期组织教育培训及演练。

## 11.设备、技术文件及图纸的交付

### 11.1. 文件的交付

投标人尽快安排相关设备招标。并分期分批向招标方提供设备详图及资料 12 套。

### 11.2. 竣工文件

11.2.1 投标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，如实记载竣工工程的准确位置、尺寸、调试试验资料和实施工作的详细说明。上述竣工记录应保存在现场，并仅限用于本款的目的。应在竣工试验开始前，提交两套副本分别提交监理工程师及招标人代表。

11.2.2 投标人应负责绘制并向招标人代表提供工程的竣工图，表明整个工程的施工完毕的实际情况，提交监理工程师根据规定进行审核。投标人应取得招标人代表对它们的尺寸、基准系统、及其他相关细节的同意。

11.2.3 在签发任何保修证书前，投标人应按照“招标人要求”中规定的份数和复制形式，向招标人提交上述相关的竣工图。

11.2.4 合同工程最后一份保修证书签发后，投标人负责组织编制竣工图或委托其他单位编制竣工图，在达标投产考核前向招标人提交 8 套整个工程竣工图纸及竣工资料，电子版（U 盘）2 套，工程建设期间影像资料 2 套（光盘）。该图纸及资料应是符合现场实际、完善、正确无误的竣工文件。

### 11.3. 操作维修手册

在竣工试验开始 15 天前，投标人应向招标人代表提供操作维修手册 5 套，电子版（U 盘）2 套，上述操作维修手册的详细程度，应能满足招标人操作、维修、拆卸、重新组装、调整、培训和修复生产设备的需要。

## 12.设备监造和性能验收试验

### 12.1. 监造与检验

#### 12.1. 监造与检验

12.1.1 在合同规定要提供的所有主要设备、主要辅助设备和关键材料的制造、加工和准备过程中，不论工作地在何处，投标人应委托有相应监造资质和业绩的监造单位，对风机设备、逆变器、高低压开关柜、箱变、主变等设备进行监造。

12.1.2 投标人和监造单位签订监造服务合同后，在监造工作开展前，监造单位应与投标人按本合同细化监造内容和计划，并将合同与监造计划报送招标人备案，质量见证项目应



不少于《电力设备监造技术导则》和本合同的要求，然后报招标人认可。投标人按下列格式提出如主变压器等的质量见证项目，招标人确认。

序号	零部件及工序名称	监造内容	监造方式			
			H	W	R	备注
1						
		.....				
2						
		.....				

注：文件见证、现场见证和停工待检，即 R 点、W 点、H 点。

R 点：投标人提供检验或试验记录或报告的项目，即见证文件。

W 点：招标人监造代表参加的检验或试验项目，检验或试验后投标人提供检验或试验记录，即现场见证。

H 点：停工待检。投标人在进行至该点时必须停工等待招标人监造代表参加的检验或试验项目，检验或试验后投标人提供检验或试验记录。

#### 12.1.3 监造单位应履行以下的职责和义务：

- （1）熟悉合同设备的图纸、技术标准、制造工艺和检验、试验方法及质量标准；
- （2）确认制造单位提交的工艺方案是否符合要求；
- （3）确认制造单位及其主要分包单位的质量管理体系和实际生产能力是否满足设备订货合同的要求。
- （4）确认制造单位及其主要分包单位的质量管理体系和实际生产能力是否满足设备供货合同的要求。
- （5）确认制造单位特种作业人员、关键工序操作人员和主要检验、试验人员的上岗资质是否满足设备质量要求。
- （6）确认制造单位的检验、试验设备是否满足设备生产过程检验和各项试验的要求。
- （7）查验制造单位的装配场地和整机试验场地的环境是否满足设备质量的要求。
- （8）确认制造单位对合同设备拟采用的新技术、新工艺、新材料的鉴定书和试验报告，并通知投标人。
- （9）查验制造单位提供的原材料、外购件、外协件、配套件、元器件、标准件、毛坯铸锻件的材质证明书、合格证等质量证明文件，符合要求的，予以签认，并在制造过程中做好跟踪记录。

(10) 对设备制造过程进行监督和抽查,深入生产场地对所监造设备进行巡回检查,对主要及关键零部件的制造质量和制造工序进行检查与确认。

(11) 按制造单位检验计划和相应标准、规范的要求,监督设备制造过程的检验工作,并对检验结果进行确认。如发现检验结果不符合规定,及时通知制造单位进行整改、返工或返修;对当场无法处理的质量问题,监造人员应书面通知制造单位,要求暂停该部件转入下道工序或出厂,并要求制造单位处理;当发现重大质量问题时,应及时报告投标人。

(12) 参加制造单位的试组装、总装配和整机试验、出厂试验,对装配和试验结果签署意见。

(13) 检查制造单位对设备采取的防护和包装措施是否符合《设备订货合同》的要求,相关的随机文件、装箱单和附件是否齐全,在确认后签发发运证书。

(14) 审核设备制造单位根据《设备订货合同》的约定提交的进度付款单,提出审核意见。

(15) 在设备制造期间,按旬向投标人提供监造工作简报,通报设备在制造过程中加工、试验、总装以及生产进度等情况。

(16) 根据投标人和制造单位共同商定的监造项目,按设备制造进度到现场进行巡检,对存在问题及处理结果,定期向投标人、招标人报告。

(17) 设备监造工作结束后,编写设备监造工作总结,整理监造工作的有关资料、记录等文件,并提交给投标人、招标人。

(18) 监造单位提交的工作简报、鉴定结果、试验报告、存在的质量、进度问题及处理结果和设备监造工作总结及时报告招标人。在合同工程竣工时将《电力设备监造技术导则》规定监造单位应向委托人提交的全部监造资料整理经监理工程师审查后移交招标人。

(19) 在合同规定要提供的所有主要设备、主要辅助设备和关键材料的制造、加工和准备过程中,关键的监造、检测、试验活动,投标人应及时通知招标人派代表参加。招标人有权对监造、检测、试验的结果提出异议,并要求再次检测或试验;同时招标人有权要求对存在质量问题的设备和材料进行整改或更换,由此发生的所有费用由投标人承担。

(20) 每当上述在制物件准备就绪、有待进行包装、覆盖或掩蔽之前,投标人应及时通知招标人代表。招标人代表应按时参加上述物件的检验、检查、测量或试验,不得无故拖延;或通知投标人说明无需进行上述工作。如果投标人未按上述要求发出通知,当招标人代表提出要求时,投标人就应除去上述在制物件上的覆盖物,随后再将其恢复原状。

## 12.2 清退出场

如果发包方代表或监理工程师根据检验、检查或试验结果判定，其工程设备、材料、设计或加工成品或半成品质量不合格或不符合合同的规定，且是无法通过修复达到符合合同规定的，则发包方代表或监理工程师就可发出通知要求承包方将上述工程设备、材料、加工成品或半成品，立即运离现场，并说明清退出场的理由。承包方则应立即组织清退并更换，并保证上述被更换物资符合合同规定。

## 13.培训

### 13.1 人员培训和派遣

13.1.1 投标人应负责在其工厂或其它地点培训招标人的技术人员。

13.1.2 投标人将负责培训课程的安排，并由招标人确认。投标人应选择有经验和能力的培训员。培训和培训教材使用中文。

13.1.3 培训当中应采用各种手段保证培训效果，如在实际设备基础上解释系统、写课程报告、参观现场和阅读技术材料和图纸。投标人将免费提供必要的技术信息和图纸、设备、工具、仪表和防护用具。

13.1.4 技术人员包括高级技术人员、操作工和值班员等。

13.1.5 投标人应接受招标人的技术人员参加基本设计。

### 13.2 招标人技术人员的培训内容

13.2.1 投标人接受 10 名招标人方技术人员进行为期 14 天的上课培训。

13.2.2 投标人应指定其有经验的和合格的技术人员培训招标人的技术人员。

13.2.3 投标人应确保招标人技术人员能够在上述工厂的不同岗位进行操作和受训，从而使招标人技术人员掌握设备的技术、运行、检验、修理和维护等知识。

13.2.4 培训开始前投标人应向招标人技术人员详细解释运行规程和其它工作注意事项。

### 13.3. 派往投标人的招标人人员的待遇条款

13.3.1 为了合同设备的顺利施工和运行，招标人应派遣其技术人员到投标人参加联络会、检验和培训。

13.3.2 招标人技术人员到投标人参加联络会、检验和培训的交通、食宿等所有费用已包括在合同总价中。

13.3.3 所有上述联络会、检验和培训的准备、组织和安排的费用将由投标人承担。

13.3.4 为了更好地了解同合同设备相关的设计和运行技术问题，如果双方都认为有必要，投标人应安排招标人技术人员参加培训、检验和参观设备制造厂。

13.3.4 在招标人技术人员停留期间，投标人应免费为招标人技术人员提供技术文件、图纸、参考数据、工作服、劳保服和其它必需品、以及提供办公室。

13.3.6 为了顺利完成培训，除非双方同意，投标人技术人员不得因假期中断对招标人技术人员的培训。

13.3.7 投标人应提交一份完整的培训计划。最终的时间表、培训地点、招标人技术人员的专业和培训内容将在联络会上确定。

## 14.运输和保管

投标人采购的本工程所有工程设备、材料、以及其他物资从制造厂到现场的装车、运输、中转卸装、接货、卸车、检验、入库、保管、维护、保养、现场搬运至安装位置等均由投标人负责和管理。

投标人应严格按照规程规范要求对现场工程设备、材料实施分类保管。投标人和分包商应及时构建符合要求的棚库、封闭库、保温库、危险品库等。露天堆放场地应进行必要的硬化、围护，并设有排水、防火设施。投标人和分包商应建立健全设备、材料开箱检验、出入库管理、维修保养、废弃设备材料处置管理办法等制度。招标人代表及监理工程师将定期对设备、材料的管理状况进行监督检查，投标人负责落实监督检查提出的整改意见。

## 15.项目组织与管理

### 15.1 项目管理组织机构和人员配置

#### 15.1.1 项目管理组织机构

承包方应在项目场地设置项目部以对其履行合同项目服务的行为进行管理。项目部是承包方履行其在合同项目服务的执行机构，在工程竣工前应为常设机构。项目部应为承包方履行其在合同项目服务的唯一机构，其所有行为均视为承包方本身的行为。项目部应包括下列人员：

(1) 项目经理：承包方应任命一名具有同类工程建设管理经验、并熟悉工程建设管理全过程的合格人员作为项目经理（以下简称“项目经理”），并任命若干名项目副经理。项目经理代表承包方履行合同，为承包方履行合同项目服务的唯一授权代表。项目经理应常驻项目场地，如果项目经理需要离开项目场地，则应授权一名项目副经理履行项目经理的职责并通知项目法人。

承包方任命的项目经理应经项目法人同意，如果项目法人有充分理由认为承包方的项目经理不合格或不能正常履行其职责，则可以要求承包方撤换其项目经理，承包方应在规定期限内更换项目经理。

(2) 项目施工总工程师：承包方应任命一名具有同类工程建设管理经验、并熟悉工程建设管理全过程的具有高级职称的技术人员作为项目总工程师。

#### 15.1.2 项目经理的资质、业绩

提供简历表

#### 15.1.3 项目主要管理人员的配置

(1) 承包方的现场组织机构人员的配置，要根据工程特点、施工规模、建设工期、管理目标以及合理的管理跨度进行配置，应在提高管理人员整体素质的基础上优化组合，组成精干高效的管理工作班子。

(2) 承包方现场组织机构管理人员的配置要有合理的专业机构,各专业人员应配套,并要有合理的技术职务、职称机构。

(3) 承包方现场组织机构的管理人员应具有其所承担管理任务相适应的技术水平、管理水平和相应资质。

(4) 现场项目部人员配置有（除项目经理外）：项目副经理 2 人（具备电力工程相关专业高级职称，1 人负责风机基础、1 人负责风机吊装）、土建专责 5 人（具备电力工程相关专业中级以上职称）、电气专责 5 人（具备电力工程相关专业中级以上职称、进入调试及投运阶段不少于 6 人）、安全负责人 1 名、安全员 6 人、质检员 4 人、资料员 4 人、材料员 3 人，上述人员不得兼任。对承包方配备的现场人员如若不能胜任其工作，发包方有权将其清退出场。

(5) 承包方如果不能按照上述要求配备相关人员，发包方有权对其做出处罚（每少一人每日 1000 元）。

### 15.2 施工分包方的选择

#### 15.2.1 施工分包方的资质

(1) 承包方可以选择合格的分包方分包其在合同项目下的部分工程的建设或服务，承包方在选择分包方时应对分承包方的资质、信誉、报价及质量进行综合考虑。承包方选择分包方的过程应符合国家及行业的有关规定。分包人应符合国家法律规定的企业资质等级，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。

(2) 发包方有权参加选择分包方过程中的选择确认过程，经发包方同意后，确定分包方。承包方在工程关键部分分包商的分包合同签署后应及时将该类分包合同（副本）提交给发包方备案。

(3) 承包方应保证任何分包方均不将其分包项下的工程进行转包或再分包。

(4) 建筑施工分包方应具有丰富的施工经验，并具有足够的专业人员、机械设备和加工能力投入本工程，保证有效地履行合同。在安全、质量方面业绩优良。并具有同类工程的相关业绩。

#### 15.2.2 分包方的保证

(1) 承包方应在所有分包合同中体现总承包合同的原则和要求，并应自所有主要分包方处获得所需的保证和担保（包括合格证、质量保证和履约保函等）。该类保证和担保未经发包方事先书面同意不得加以修订、修改或以其他方式予以撤销。在任何情况下，工程关键部分分包方的保证和担保的有效期均不少于相应完工后的一年。

(2) 承包方应尽其最大努力为发包方的利益而自除主要分包方外的其他分包商处获得在商业上所能获得的最佳保证和担保。

#### 15.2.3 分包方的行为

承包方应对任何分包商、其代理人或雇员的行为、违约和/或疏忽承担全部责任。

### 15.3 施工所用的标准及规范

15.3.1 国家和地方现行的标准、规范及其他技术文件，承包方的企业标准。

15.3.2 行业标准、规范及其他技术文件。

15.3.3 产品生产厂家的产品说明书及其他技术文件。

### 15.4. 施工综合进度

#### 15.4.1 工程里程碑进度

序号	工作内容	里程碑节点时间	备注
1	初步设计完成		
2	施工图设计完成		
3	施工图审查完成		
4	施工准备完成		
5	首台风机基础浇筑第一方砼		
6	全部风机基础浇筑完成		
7	首台风机开始吊装		
8	所有风机吊装完成		

9	所有风机箱变基础浇筑完成		
10	所有箱变安装完成		
11	风场集电线路基础开始浇筑		
12	风场集电线路基础浇筑完成		
13	风场集电线路开始组塔		
14	风场集电线路架线完成		
15	升压站土建施工开始		
16	升压站土建施工完成		
17	升压站一次设备安装开始		
18	升压站一次设备安装完成		
19	升压站二次设备安装开始		
20	升压站二次设备安装完成		
21	升压站调试验收		
22	升压站送电		
23	首台风机并网发电		
24	全部风机调试完成		
25	全部风机并网发电		

（要求承包方根据发包方提供的工程里程碑进度编制设计、采购、施工、调试组织进度网络图）

## 16. 主要施工方案及特殊施工措施

### 16.1 施工原则性方案

主要指整个工程施工的思路、想法、吊车的选用等叙述。

### 16.2 承包方应编制土建工程主要施工方案包含不限于：

- （1）土方工程
- （2）钢筋工程
- （3）模板工程
- （4）装修工程
- （5）上下水、暖通及室外管网工程
- （6）建筑电气工程

### 16.3 承包方应编制安装工程主要施工方案包含不限于：

- (1) 风机吊装方案
- (2) 变压器和开关柜安装方案
- (3) 电缆敷设和接线施工方案
- (4) 保温、油漆施工方案

### 16.4 承包方应编制特殊施工措施包含不限于：

- (1) 建筑、安装工程交叉施工作业安排
- (2) 防腐工程施工措施
- (3) 试运措施
- (4) 消防施工方案

## 17. 项目质量管理

### 17.1 承包方编制质量管理手册

### 17.2 质量管理体系可操作性程序文件清单

承包方应结合工程实际情况，提供符合 ISO9001：2000 质量管理体系要求的质量计划或质保大纲。

承包方应结合工程实际情况，提供创优的策划、措施。

### 17.3 承包方应达到的项目质量目标

#### 17.3.1 设计质量目标

方案优化、指标先进、严格评审、供图及时，设计变更率 $\leq$ 5%。

#### 17.3.2 设备质量目标

选型合理、技术可靠、严格监造、供货及时，设备缺陷率 $\leq$ 3%。

#### 17.3.3 施工质量目标：满足达标投产验收标准

##### (1) 土建工程：

单位工程合格率 100%

分项工程合格率 100%。

砼强度合格率 100%。

##### (2) 安装工程：

分项工程合格率 100%。

分部工程合格率 100%。

单位工程合格率 100%。



### (3) 调试质量目标

保护装置、主要仪表投入率 100%。

自动投入率 100%。

整体投运一次成功。

## 18. 职业健康安全管理和环境管理

### 18.1 目标

由承包方提出并征求发包方的同意。承包方应贯彻“安全第一，预防为主”的方针，提高工程建设过程安健环管理水平，保障职工在劳动过程中的安全与健康。根据地方承包工程的有关安全环保管理规定、原国家电力公司有关安全环保文件和国家有关法律法规的规定，努力创建安全文明施工样板工程；

### 18.2 可操作性程序文件清单

18.2.1 承包方应结合工程实际情况，提供符合 ISO14001：1996 环境管理体系要求的环境管理体系文件；

18.2.2 承包方应结合工程实际情况，提供符合 GB/T28001：2001 职业健康安全管理体系或（OSHMS）职业安全健康管理体系审核标准要求的安全健康管理体系文件。

### 18.3 项目职业安全、健康重大危险因素清单和重大环境因素清单

### 18.4 项目健康安全管理措施和环境管理措施

### 18.5 项目职业健康安全管理和环境管理网络

## 19. 项目施工技术管理

### 19.1 施工技术责任制度

各级技术负责人的职责。

### 19.2 施工组织设计的编制规定

承包方应严格按照经审定的《施工组织设计大纲》和《火力发电工程施工组织设计导则》（2003）中有关施工组织设计范围和深度要求编制针对工程特点的施工组织设计及按原协调司规定制定的消除质量通病的措施，提交包括临时设施和施工道路的施工总布置图及其他必需的图表、文字说明书等资料。

### 19.3 施工技术要求

#### 19.3.1 土石方开挖

(1) 承包人必须采取措施避免基础岩石(土)面的构造裂隙和岩体的自然状态产生不应有的恶化。

(2) 基础开挖后,如基底发现原设计未勘察到的基础缺陷,则承包人必须按监理人的指示进行处理,包括(但不限于)增加开挖、回填混凝土等。

(3) 基础上不得有反坡、倒悬坡、陡坎尖角;结构面上的泥土、锈斑、钙膜、破碎和松动岩块以及不符合质量要求的岩体(土)等均必须采用人工清除或处理。

(4) 在工程实施过程中,依据基础土石方开挖揭示的地质特性,需要对施工图纸作必要的修改时,承包人应按监理人签发的设计修改图执行。

### 1 土石方开挖要求

所有开挖作业均应符合设计图纸和有关规范的要求施工开挖。

(1) 开挖工程应从上至下分层分段依次进行,严禁自下而上或采取倒悬的开挖方法,施工中随时作成一定的坡势,以利排水,开挖过程中应避免边坡稳定范围形成积水。

(2) 边坡易风化崩解的土层,开挖后不能及时回填的,应保留保护层。

(3) 边坡的风化岩块、坡积物、残积物和滑坡体应按施工图纸要求开挖清理,并应在填筑前完成,禁止边填筑边开挖。清除出的废料,应全部运出基础范围以外,堆放在监理人指定的场地。

(4) 边坡安全的应急措施:土方明挖过程中,如出现裂缝和滑动迹象时,承包人应立即暂停施工和采取应急抢救措施,并通知监理人。必要时,承包人应按监理人的指示设置观测点,及时观测边坡变化情况,并做好记录。

(5) 承包人必须注意对图纸未示出的地下管道、缆线、文物古迹和其他结构物的保护。开挖中一旦发现上述结构物应立即报告监理人,且应停止作业并保护现场听候处理。

### 2 土方开挖施工工艺

#### (1) 土方开挖施工程序

土方开挖施工作业流程:测量放样→表土清理→土方开挖→清理工作面。

#### (2) 测量放样及表土清理

①、根据设计图纸和施工控制网,采用全站仪准确测放开挖轮廓位置。开挖过程中,经常检查开挖断面和高程,以防超挖和欠挖。

②、土方开挖前先清理,将开挖区域内障碍物清理干净。开挖区域清理完毕后,即进行土方开挖。

#### (3) 土方开挖施工方法

土方开挖一般采用反铲直接挖除，或采用推土机往适当部位集渣，装载机装渣，15T 自卸汽车按照就近原则运至临时土方堆放点或渣场。边坡修整采用反铲辅助以人工修坡，推土机配合集渣清理工作面。

①、开挖前，做好坡顶截水沟，并分段设置出水口，以防止雨水冲刷边坡。

②、测量放线后，土质坚硬地区用挖机开挖，土质松软地区用推土机、装载机推挖，废渣用自卸汽车运至指定渣场，场平高程符合设计要求后用推土机平场。

③、边坡开挖时，一旦发现边坡土质与设计不符或不利于边坡稳定，及时报监理工程师，以便采取相应处理措施。

④、在浇筑完混凝土后要进行土石方回填，土石方开挖有用料就地堆放在四周的空地，方便回填，减少可利用料的二次转运。

⑤、根据设计要求，开挖深度要求达到设计深度，且地基持力层的承载力必须达到设计要求。

⑥、直接用液压反铲开挖接地沟槽。

### 19.3.2 土石方填筑工程

土方填筑部位应先进行清理，并经监理人验收和签署验收合格后才能进行分层填筑，且应符合相应的技术规范要求。

#### 1 土方填筑前的准备

(1) 承包人应按监理人的指示和本技术条款相关条款的规定，完成土方填筑部位的基础清理和排水工作。

(2) 需要回填部位的基础，应由监理人按本合同《通用合同条款》以及本技术条款相关规定进行验收，合格后才能开始填筑。

(3) 基础中布置如有观测设备时，承包人应在观测设备埋设完毕，并经监理人验收合格后，才能开始土方填筑。

#### 2 填筑材料

凡具有规定强度且能被压实到规定密实度和能形成稳定填方的材料均为适用填料。通常情况下，下列材料为非适用材料：

- (1) 淤泥、生活垃圾、建筑垃圾。
- (2) 含有树根和易腐朽物质的土。
- (3) 有机质含量大于 5% 的土。
- (4) 液限大于 50%、塑性指数大于 26 的土。

#### 3 一般要求

(1) 填方施工中取土、运土、铺填、压实等工序宜连续进行。

(2) 填方作业不得对邻近的结构物和其它设施产生损坏及干扰，否则，由此而引起的后果应由承包人自负。

(3) 整个施工期间，承包人必须保证排水畅通。如因排水不当而造成工程损坏，承包人应自费立即进行修补。

#### 4 零填挖

零填挖段顶面以下 0~30cm 范围内的压实度，不应小于 95%。如不符合要求，承包人应翻松后再压实，使压实度达到规定的要求。

#### 5 填 土

(1) 填方段必须按平台平面平行线分层控制填土标高；填方作业应分层平行摊铺；保证压实度。每层填料铺设的宽度。不同土质的填料应分层填筑，且应尽量减少层数，每种填料层总厚度不得小于 50cm。土方填筑至路床顶面最后一层的压实层厚度不应小于 10cm。

(2) 地面自然横坡或纵坡陡于 1: 5 时，应将原地面挖成台阶，台阶宽度应满足摊铺和压实设备操作的需要，且不得小于 1m。台阶顶作成 2%~4%的内倾斜坡。

(3) 任何靠压实设备无法压碎的大块硬质材料，应予以清除或破碎，破碎后的硬质材料最大尺寸不超过压实层厚度的 2/3，并应均匀分布，以便达到要求的压实度。

#### 6 斜坡结合坡面上的填筑

在斜坡结合坡面上的填筑时，应符合下列要求：

(1) 应配合填筑面的上升速度将表面松土铲除，达到压实合格的土层为止。

(2) 削坡合格后，应控制好结合面土料的含水量，坡面需经刨毛处理，然后才能继续铺新土进行压实。

#### 7 土石方开挖质量与安全保证措施

(1) 开挖施工前对开挖范围测量放样保证准确无误，不出现超挖、欠挖现象。开挖过程中及时检查边坡到位情况，根据设计要求修整边坡坡比。

(2) 边坡开挖过程遵循自上而下的原则，在下层开挖之前，对上层开挖的轮廓、高程进行测量校核，以满足设计要求。

(3) 开挖后的建基面保持表面干净、无积水或流水。周边布置排水沟，确保基础开挖在干地进行。

(4) 基槽开挖后承包人要及时上报业主及监理，以方便联系相关单位检验基槽的基底土质、尺寸、平整度等指标，经监理单位、勘测单位、设计单位、建设单位、施工单位等代表验收合格后方可进行下道工序。

#### 8 安全保证措施

土石方开挖工程以安全文明生产为目标，做到安全、文明、优质、高效。其主要安全保证措施如下：

- (1) 参加土石方开挖施工作业的有关人员，按国家和行业的有关规定进行考核和现场操作考核，合格者上岗；
- (2) 制定严格的安全检查制度，设立专职的安全监测人员，定期对基坑进行沉降变形监测，确保基坑安全稳定。
- (3) 开挖施工每一道工序都履行安全认证手续，发现问题及时解决。
- (4) 保证施工道路平整、坚实、畅通，危险地点挂符合安全标志规定的标牌。在交叉施工点和道路的拐弯处设专职安全员对施工机械进行控制，防止交通事故。

#### 9 特殊气候的施工要求

为保持土料正常的填筑含水量，雨天应停工；雨后恢复施工，填筑面应经晾晒、复压处理，必须时应对表层再次进行清理，并经质检合格后及时复工。当风力或日照较强时，承包人应按监理人的指示，在填筑面上进行洒水润湿，以保持合适的含水量。

#### 19.3.3 混凝土工程

引用标准和规程规范(所引用规范标准皆为最新标准)

- (1) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204
- (2) 《混凝土结构设计规范》GB50010
- (3) 《混凝土质量控制标准》GB50164
- (4) 《通用硅酸盐水泥》GB175
- (5) 《混凝土外加剂》GB8076
- (6) 《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119
- (7) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52
- (8) 《建筑用砂》GB/T 14684(9)《建筑用卵石、碎石》GB/T 14685
- (10) 《混凝土用水标准》JGJ63
- (11) 《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55
- (12) 《钢筋焊接及验收规程》JGJ18
- (13) 《建筑桩基技术规范》JGJ94
- (14) 《大体积混凝土施工标准》GB50496

1)模 板

1.说 明

(1) 承包人应负责模板的材料供应、设计、制作、运输、安装和拆除等全部模板作业。模板的设计、制作和安装应保证模板结构有足够的强度和刚度，确保混凝土结构外形尺寸准确，并应有足够的密封性，以避免漏浆。

(2) 承包人应在模板加工前 7 天，按施工图纸要求和监理人指示，提交一份包括本工程各种类型模板的材料品种和规格、模板的结构设计以及混凝土浇筑模板的制作、安装和拆除等的模板设计和施工措施文件，报送监理人审批。

## 2.材 料

(1) 模板和支架材料应优先选用钢材、钢筋混凝土或混凝土等模板材料。

(2) 模板材料的质量应符合现行的国家标准和行业标准。

(3) 木材的质量应达到Ⅲ等以上的材质标准。腐朽、严重扭曲或脆性的木材严禁使用。

(4) 钢模面板厚应不小于 3mm，钢板面应尽可能光滑，不允许有凹坑、皱折或其它表面缺陷。

(5) 模板的金属支撑件(如拉杆、锚筋及其它锚固件等)材料应符合本章节有关规定。

## 3.制 作

(1) 模板的制作应满足施工图纸要求的建(构)筑物结构外形，其制作允许偏差不应超过《水利水电工程模板施工规范》(DL/T5110)第 7.0.1 条的规定。

(2) 异型模板、滑动式、移动式模板、永久性特种模板的允许偏差，应按监理人批准的模板设计文件中的规定执行。

## 4.安 装

(1) 应按施工图纸进行模板安装的测量放样。

(2) 模板安装过程中，应设置足够的临时固定设施，以防变形和倾覆。

(3) 模板安装的允许偏差：大体积混凝土模板安装的允许偏差，应遵守 DL/T51100 表 8.0.9-1 的规定，一般现浇结构混凝土的模板允许偏差，应遵守 DL/T5110 表 8.0.9-2 的规定。

## 5.模板的清洗和涂料

钢模板在每次使用前应清洗干净。为防锈和拆模方便，钢模面板应涂刷模板隔离剂，不得采用污染混凝土的油剂，不得影响混凝土或钢筋混凝土的质量。若检查发现在已浇的混凝土面沾染污迹，承包人应采取有效措施予以清除。木模板面应采用贴镀锌铁皮或其它隔层。

## 6.拆 除

应在混凝土强度达到其表面及棱角不因拆模而损伤时，方可拆除。

## 2)钢 筋

## 1.说 明

(1) 承包人应负责钢筋材料的采购、运输、验收和保管，并应按本合同规定，对钢筋进行进厂材质检验和验点入库，监理人认为有必要时，承包人应通知监理人参加检验和验点工作。

(2) 钢筋作业包括本技术条款规定的钢筋、钢筋网和钢筋骨架等的制作加工、绑焊、安装和预埋工作。

(3) 若承包人要求采用其它种类的钢筋替代施工图纸中规定的钢筋，应将钢筋的替代报告报送监理人审批。

## 2.钢筋的材质

(1) 钢筋混凝土结构用的钢筋，其种类、钢号、直径等均应符合有关设计文件的规定。热轧钢筋的性能必须符合国家现行标准的要求。

(2) 每批钢筋均应附有产品质量证明书及出厂检验单，承包人在使用前，应分批进行以下钢筋机械性能试验：

1) 根据厂家提供的钢筋质量证明书，检查每批钢筋的外表质量，并测量每批钢筋的代表直径。

2) 在每批钢筋中，选取表面检查和尺寸测量合格的两根钢筋分别进行拉力试验和冷弯试验。

(3) 需要焊接的钢筋应做好焊接工艺试验。

(4) 需要机械连接的钢筋需做好机械连接工艺试验及外观检验。

## 3.钢筋的加工和安装

(1) 钢筋的表面应洁净无损伤，油漆污染和铁锈等应在使用前清除干净。带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。

(2) 钢筋应平直，无局部弯折，钢筋的调直应遵守以下规定：

1) 采用冷拉方法调直钢筋时，I 级钢筋的冷拉率不宜大于 2%；II、III 级钢筋的冷拉率不宜大于 1%。

2) 钢筋在调直机上调直后，其表面不得有明显擦伤，抗拉强度不得低于施工图纸或相关规范的要求。

(3) 钢筋加工的尺寸应符合施工图纸的要求，钢筋的弯钩弯折加工应符合规范的规定。

(4) 钢筋焊接和钢筋绑扎应按规范以及施工图纸的要求执行。

## 3) 混凝土

### 1.说明

本章规定适用于本合同施工图纸所示或监理人指示的所有各种类型建筑物的混凝土工程。

## 2.主要提交件

### 施工措施计划

承包人应在混凝土浇筑前 7 天，提交一份混凝土工程的施工措施计划，报送监理人审批，其内容包括：水泥、钢筋、骨料、模板和罐车数量的供应计划以及混凝土浇筑程序图和施工进度计划等。混凝土浇筑程序图应按施工图纸要求，详细编制各工程部位的混凝土浇筑以及钢筋绑焊、预埋件安装等的施工方法和程序。若承包人在编制混凝土浇筑程序时，需要修改施工图纸规定的施工缝位置时，应报送监理人批准。

### 质量检查记录和报表

在施工过程中，承包人应及时向监理人提供混凝土工程的详细施工记录和报表，其内容应包括：

- 1) 各种原材料的品种和质量检验成果；
- 2) 混凝土的配合比；
- 3) 混凝土的保温、养护和表面保护的作业记录；
- 4) 浇筑时的气温、混凝土出机口和浇筑点的浇筑温度；
- 5) 模板作业记录和各部件拆模日期；
- 6) 钢筋作业记录和各构件及块体实际钢筋用量；
- 7) 混凝土试件的试验成果；
- 8) 混凝土质量检验记录和质量事故处理记录等；
- 9) 监理人指示提供的其它记录和报表。

### 完工验收资料

承包人应为监理人进行各项混凝土工程的完工验收提交以下完工资料：

- 1) 各混凝土工程建筑物的隐蔽工程及其部位的质量检查验收报告；
- 2) 各混凝土工程建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告；
- 3) 监理人指示提交的其它完工资料。

## 3.混凝土材料

### 水 泥

①水泥品种：水泥应符合国家标准《通用硅酸盐水泥》GB175—2007 的规定。

②发货：每批水泥出厂前，承包人均应对制造厂水泥的品质进行检查复验，每批水泥发货时均应附有出厂合格证和复检资料。每批水泥运至工地后，监理人有权对水泥进行查库和抽样检测，当发现库存或到货水泥不符合本技术条款规定标准的要求时，监理人有权通知承包人停止使用。



③运输：水泥运输过程中应注意其品种和标号不得混杂，承包人应采取有效措施防止水泥受潮。

④贮存：到货的水泥应按不同品种、标号、出厂批号、袋装或散装等，分别贮放在专用的仓库或储罐中，防止因贮存不当引起水泥变质。袋装水泥的存放时间不应超过出厂日期 3 个月，散装水泥不应超过 6 个月，袋装水泥的堆放高度不得超过 15 袋。

#### 水

①凡适宜饮用的水均可使用，未经处理的工业废水不得使用。当采用饮用水时，水质应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ63—2006 的规定。

②拌合用水所含物质不应影响混凝土和易性和强度的增长，以及引起钢筋和混凝土的腐蚀。

#### 骨料

①粗细骨料的质量应符合国家现行标准《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52、《建筑用砂》GB/T 14684、《建筑用卵石、碎石》GB/T14685 的规定。

②不同粒径的骨料应分别堆存，严禁相互混杂和混入泥土；装卸时，应避免造成骨料的严重破碎。

③混凝土骨料应按监理人批准的料源进行生产，对含有活性成分的骨料必须进行专门试验论证，并经监理人批准后，方可使用。

- a. 细骨料的细度模数，应在 2.4~3.0 范围内，测试方法按 DL/T5151 有关的规定进行。
- b. 砂料质地坚硬、清洁、级配良好；使用山砂、特细砂应经过试验论证；
- c. 天然砂料按粒径分为两级，人工砂可不分级；
- d. 砂料中有活性骨料时，必须进行专门试验论证；
- e. 其它砂的质量技术要求应符合 DL/T5144 表 5.2.7 中的规定。

⑤粗骨料的质量要求应符合以下规定：

- a. 粗骨料的最大粒径，不应超过钢筋最小净间距的 2/3 及构件断面最小边长的 1/4。
- b. 施工中应将骨料按粒径分成下列几种级配：
  - 一级配：分成 5~20mm，最大粒径为 20mm；
  - 二级配：分成 5~20 和 20~40mm，最大粒径为 40mm；
  - 三级配：分成 5~20、20~40 和 40~80mm，最大粒径为 80mm；

采用连续级配或间断级配，应由试验确定并经监理人同意，如采用间断级配，应注意混凝土运输中骨料的分离问题；

- c. 含有活性骨料、黄锈等的粗骨料，必须进行专门试验论证后，才能使用；
- d. 其它粗骨料的质量要求应符合 DL/T5144 表 5.2.8-2 中的规定。

## 外加剂

①承包人应根据混凝土的性能要求，结合混凝土配合比的选择，通过试验确定外加剂的掺量，其试验成果应报送监理人。

②用于混凝土中的外加剂，其质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB8076、《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119 等以及有关环境保护的规定。

## 4.配合比

(1) 各结构物的混凝土配合比必须通过试验选定，试验依据国家现行标准《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55 的有关规定。

(2) 混凝土配合比试验前 7 天，承包人应将各种配合比试验的配料及其拌合、制模和养护等的配合比试验计划报送监理人。

## 5.混凝土配合比调整

(1) 承包人应按施工图纸的要求和监理人指示，通过室内试验成果进行混凝土配合比设计，并报送监理人审批。

(2) 混凝土水灰比的最大允许值为 0.50。

(3) 混凝土的水泥用量不少于 300~360kg/m<sup>3</sup>。

(4) 按施工图纸要求和监理人指示，可在混凝土中掺加抗裂材料，提高混凝土的防冻抗裂性能。

(5) 按施工图纸要求和监理人指示，大体积建(构)筑物内部混凝土胶凝材料的最低用量应通过试验确定，试验成果应报送监理人。

(6) 混凝土的坍落度应根据建(构)筑物的性质、钢筋含量、砼运输浇筑方法和气候条件决定，尽量采用小的坍落度，如采用商品砼，尤其要注意商品砼在现场浇筑时的坍落度等。

(7) 在施工过程中，承包人需要改变经监理人批准的混凝土配合比，必须重新得到监理人批准。

## 6.混凝土取样试验

在混凝土浇筑过程中，承包人应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015 的相关规定和监理人指示，在现场进行混凝土取样试验，并向监理人提交以下资料：

- (1) 选用材料及其产品质量证明书；
- (2) 试件的配料、拌合和试件的外形尺寸；
- (3) 试件的制作和养护说明；
- (4) 试验成果及其说明；
- (5) 不同水灰比与不同龄期的混凝土强度曲线及数据；

(6) 不同掺和料掺量与强度关系曲线及数据;

(7) 各种龄期混凝土的容重、抗压强度、抗拉强度、极限拉伸值、弹性模量、泊松比、坍落度和初凝、终凝时间等试验资料。

#### 7.拌 合

本标段要求使用商品混凝土,且商品混凝土站设置在项目现场附近,满足工程混凝土使用要求。

#### 8.运 输

(1) 混凝土出拌合后,应迅速运达浇筑地点,运输时间不应超过 45 分钟,如超过 45 分钟则须采取相应的缓凝措施,运输中不应有分离、漏浆、严重泌水及过多降低坍落度等现象。

(2) 混凝土入仓时,应防止离析。

(3) 当混凝土采用泵送方式运输时,需遵守下列规定:

1) 混凝土应加外加剂,并应符合泵送的要求,混凝土的坍落度一般宜在 8cm~14cm 之间;坍落度实际取值应由承包人和监理人根据运输距离,气象干燥程度作出确定。

2) 最大骨料粒径应不大于导管直径的 1/3,并不应有超径骨料进入混凝土泵。

3) 安装导管前,应彻底清除管内污物及水泥砂浆,并用压力水冲洗,安装后要注意检查,防止漏浆。在泵送混凝土之前,应先在导管内通过水泥砂浆。

4) 应保持泵送混凝土工作的连续性,如因故中断时,则应经常使混凝土泵转动,以免导致堵塞。在正常温度下,如间隙时间过长(超过 45min)应将留在导管内的混凝土排出。

5) 当泵送混凝土工作告一段落后,应及时用压力水将导管冲洗干净。

#### 9.浇 筑

(1) 任何部位混凝土开始浇筑前 8 小时,承包人必须通知监理人对浇筑部位的准备工作进行检查。检查内容包括:岩(土)基面处理、已浇筑混凝土面的清理以及模板、钢筋、插筋、预埋件等设施的埋设和安装等,经监理人检验合格后,方可进行混凝土浇筑。

(2) 任何部位混凝土开始浇筑前,承包人应将该部位的混凝土浇筑的配料单提交监理人审核,经监理人同意后方可进行混凝土浇筑。

(3) 混凝土浇筑应保持连续性,浇筑混凝土允许间隙时间应按试验确定。

(4) 混凝土应使用振捣器振捣,在振捣过程中振捣器不得触碰钢筋和模板,更要防止过渡振捣使混凝土产生离析。

(5) 不合格的混凝土严禁入仓,已入仓的不合格混凝土必须予以清除。

(6) 浇筑混凝土时，严禁在仓内加水。如发现混凝土和易性较差，应采取加强振捣等措施，以保证质量。

(7) 浇筑混凝土时，应经常观察模板、支架、钢筋、预埋件和预留孔洞的情况，当发现有变形、移位时，应及时采取措施进行处理。

(8) 浇入仓内的混凝土应随浇随平仓，不得堆积。仓内若有粗骨料堆叠时，应均匀地分布于砂浆较多处，但不得用水泥砂浆覆盖，以免造成内部蜂窝。

(9) 混凝土浇筑期间，如表面泌水较多，应及时研究减少泌水的措施。仓内的泌水必须及时排除。严禁在模板上开孔排水，带走灰浆。

## 10.温度控制

### 说 明

①本条适用于具有温度控制要求的基础现浇混凝土工程。

②承包人应根据施工图纸所示的混凝土允许最高温度及有关的温度控制要求，编制详细的温度控制措施，作为专项技术文件列入混凝土施工措施计划，同时报送监理人审批。

③混凝土的浇筑温度和最高温升均应满足施工图纸的规定。在施工中应通过试验建立混凝土出机口温度与现场浇筑温度之间的关系，并采取有效措施减少混凝土运送过程中的温升。

## 2 温控措施

### ①降低混凝土浇筑温度

- 1) 采用冷水(冷气)预冷骨料；
- 2) 采用冷水拌合混凝土；
- 3) 运输混凝土工具应有隔热遮阳措施，缩短混凝土曝晒时间；
- 4) 其它温控措施。

### ②降低混凝土的水化热温升

- 1) 选用水化热低的水泥；
- 2) 在满足施工图纸要求的混凝土强度、耐久性和和易性的前提下，改善混凝土骨料级配，加优质的掺和料等以适当减少单位水泥用量。

## 11.养 护

(1) 混凝土浇筑完毕后，应及时洒水养护，以保持混凝土表面经常湿润。

(2) 混凝土表面的养护一般应在混凝土浇筑完后 12—18 小时内即开始，但在炎热、干燥气候情况下应提前养护。

(3) 混凝土养护时间不应小于 14 天，在干燥、炎热气候条件下，养护时间不应少于 28 天。

(4) 混凝土的养护工作应有专人负责，并应做好养护记录。

## 12.预埋件

在混凝土浇筑之前，所有需要埋设的管线或其他预埋铁件等均应按施工图纸固定在准确的位置上，浇筑后必须检查各种预埋件的位置和预埋管是否通畅，并在使用前防止异物进入。

预埋件应切实可行地按工程的进度设置在结构内，并与系统的其余部分安装连接，以保证任何混凝土浇筑前配合适当，如果不能采用这种步骤，需预埋留孔洞使这些构件以后进入或待系统的其余部分安装后埋入。

未经监理人同意，不得为便于埋入而割断或弯折钢筋。预埋件和预留孔洞的允许偏差均应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204 中的规定。

电气埋管应严格按照施工图要求埋设，管口应整齐、光滑无毛刺。钢管两端应做喇叭口。埋管转弯半径应满足电缆转弯半径的要求。对基础槽钢应进行校正、平直、下料、安装、调整、固定；其水平度、垂直度、平行度的误差符合规范《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB50171 中规定要求。

## 13.夏季施工

(1) 当日最高气温达到 30℃ 以上时，混凝土施工就应采取夏季施工技术措施，以保证混凝土施工质量。

(2) 承包人应提交一份关于炎热气候浇筑及养护混凝土的计划及措施，报请监理人审批。

(3) 无论采用何种降温措施，混凝土入仓温度应符合温控设计要求。

(4) 混凝土浇筑完毕后，应及早覆盖养护。

## 14.雨天施工

雨天施工应遵照本规定，并同时应遵守 GB50204、DL/T5144 及 SL27 和 SL234 规范的有关规定。

## 15.冬期的混凝土施工

1.如室外日平均气温连续到低于 5℃，混凝土工程施工除其材料及施工要求应符合本规范有关规定外，承包人应向监理工程师提交一份关于冬期浇筑混凝土及养生的施工方案，详细说明所采用的施工方法和设备，保证混凝土在浇筑后的头 7 天不低于 10℃。

2.承包人应备有足够数量的能连续记录的温度计，在头 7 天内，约每 30m<sup>2</sup> 混凝土，在其附近放置一个温度计，设专人连续观测记录。对断面较大的构件，承包人还应留测温孔测构件内部温度，其位置与数量由监理工程师选定，温度记录应送交监理工程师。

3.混凝土拌和时，各项材料的温度应满足混凝土拌和所需的温度。为满足拌和温度，材料可分别加热。首先加热水，再加热集料，水泥只需保温，不得加热。材料加热的温度，按相关规范的相关条款办理。

4.当确定拌和料的拌和温度时，应考虑混凝土拌和时及运输至成型的热量损失。热量损失可按相关规范的相关条款的公式进行计算。

5.当掺用氯化物于加热后的混合料时，除应符合相关条款规定外，混凝土初凝应不早于混凝土浇筑结束，并不得用蒸气养生。

6.在已硬化的混凝土上继续浇筑混凝土时，接合面的温度至少应有 5℃，且在浇筑混凝土过程中仍应维持 5℃或以上的温度。

7.搅拌混凝土时，搅拌时间应较表规定延长 50%。

8.承包人在冬期寒冷气候条件下，应负责保护混凝土，任何由于保护不善受冻而损坏的混凝土都必须清除后重新浇筑，其费用由承包人承担。

## 16.质量检查和验收

### 说 明

承包人应按本技术条款的规定对混凝土的原材料和配合比进行检测以及对施工过程中各项主要工艺流程和完工后的混凝土质量进行检查和验收。监理人应按本合同的规定进行抽样检测，承包人的检测试验资料应及时报送监理人。

### 混凝土原材料的检验

#### ①水泥检验

每批水泥均应有厂家的品质试验报告，承包人应按国家和行业的有关规定，对每批水泥进行取样检测，必要时还应进行化学成分分析。检测的项目应包括：水泥标号、凝结时间、体积安定性、稠度、细度、比重等试验，监理人认为有必要时，可要求进行水化热试验。

#### ②外加剂的检验

配制混凝土所使用的各种外加剂均应有厂家的质量证明书，承包人应按国家和行业标准进行试验鉴定，贮存时间过长的应重新取样，严禁使用变质的不合格外加剂。

#### ③水质检查

拌合及养护混凝土所用的水，除按规定进行水质分析外，应按监理人指示进行定期检测。

#### ④骨料质量检验

骨料的质量检验应分别按下列规定在筛分场和拌合场：

1) 在筛分场每班应检查一次，内容包括各级骨料的超逊径、含泥量和砂子的细度模数。

2) 在拌合场，每班至少检查两次砂子和小石的含水率，其含水率的变化应分别控制在 $\pm 0.5\%$ (砂)和 $\pm 0.2\%$ (小石)范围内；当气温变化较大、雨后、骨料含水量突变等情况下，应每两小时检查一次；砂的细度模数每天至少检查一次，其含水率超过 $\pm 0.2$ 时，需调整混凝土配合比；骨料的超逊径和含泥量应每班检查一次。

#### 混凝土质量的检测

##### ①混凝土拌合均匀性检测

承包人应按监理人指示，并会同监理人对混凝土拌合均匀性进行检测；

1) 承包人应按监理人指示，经常检查拌合时间是否符合规定，每班至少抽查二次。

2) 定时要出机口一盘混凝土按出料先后各取一个试样(每个试样不少于 30Kg)，以测定砂浆密度，其差值应不大于  $30\text{kg/m}^3$ ；

3) 用筛分法分析测定粗骨料在混凝土中所占百分比时，其差值不应大于 10%。

##### ②坍落度检测

按施工图纸的规定和监理人指示，每班应进行现场混凝土坍落度的检测，出机口应检测四次，仓面应检测两次，混凝土的坍落度应控制在规定范围内。

##### ③强度检测

现场混凝土抗压强度的检测，同一等级混凝土 28 天标准试件数按每  $100\text{m}^3$  (每一结构部位或每 100 盘)成型试件不少于一组(超过  $100\text{m}^3$  的每  $200\text{m}^3$  每一结构部位一组)。框架结构需提供同条件混凝土养护试块。同时，还应提供拆模用混凝土试块若干组。

#### 混凝土工程建筑物的质量检查和验收

①在混凝土浇筑过程中，承包人应会同监理人对混凝土工程建筑物测量放样成果、开挖质量进行检查和验收。

②混凝土浇筑过程中，承包人应按本章第 4.4.10 条的规定对混凝土浇筑面的养护和保护措施进行检查。

③对埋入混凝土块体中的预埋件的埋设质量进行检查和验收。

#### 混凝土工程建筑物的成型质量复测

混凝土工程建筑物全部浇筑完成后，承包人应按监理人指示，对建筑物成型后的位置和尺寸进行复测，并将复测成果报送监理人，作为完工验收的资料。

#### 混凝土工程建筑物的完工验收

混凝土工程建筑物全部完工后，承包人可按本合同规定，向监理人申请完工验收，并提交完工资料

### 19.3.4 砌体工程

#### 1) 砌石工程

##### 1. 材 料

##### 砌 石

(1) 砌石体的石料应由承包人到监理人批准的料场开采或购买。砌石材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质，用于表面的石材，应色泽均匀。石料的物理力学指标应符合施工图纸的要求。

(2) 砌石体分毛石砌体和料石砌体，各种石料外形规格如下：

毛石砌体：毛石应呈块状，中部厚度不应小于 15cm。规格小于要求的毛石(又称片石)，可以用于塞缝，但其用量不得超过该处砌体重量的 10%。

料石砌体：按其加工面的平整程度分为粗料石和毛料石两种。料石各面加工要求应符合 GBJ50203—2011 的有关规定。

用于浆砌石体的粗料石应经过试验，石料容重大于  $25\text{kN/m}^3$ ，湿抗压强度大于  $100\text{MPa}$ 。

##### 砂、砾石

砂和砾石的质量应符合《浆砌石坝施工技术规定》(试行)SD120 中有关规定。砂浆采用的砂料，要求粒径为  $0.15\sim 5\text{mm}$ ，细度模数为  $2.5\sim 3.0$ ，砌筑毛石砂浆的砂，其最大粒径不大于  $5\text{mm}$ ；砌筑料石砂浆的砂，最大粒径不大于  $2.5\text{mm}$ 。

##### 水泥和水

(1) 砌筑工程采用的水泥品种和标号应符合现行规范的规定，到货的水泥按品种、标号、出厂日期分别堆存，受潮结块的水泥，禁止使用。

(2) 应按现行规范规定的用水质量标准，拌制砂浆。对拌和及养护的水质有怀疑时，应进行砂浆强度验证，如果该水制成砂浆的抗压强度低于标准水制成的砂浆 28 天龄期抗压强度的 90% 以下时，则此水不能使用。

##### 水泥砂浆

(1) 水泥砂浆的配合比必须满足施工图纸规定的强度和施工和易性要求，配合比必须通过试验确定。施工中承包人需要改变水泥砂浆的配合比时，应重新试验，并报送监理人批准。

(2) 拌制水泥砂浆，应严格按试验确定的配料单进行配料，严禁擅自更改，配料的称量允许误差应符合下列规定：

水泥为  $\pm 2\%$ ；砂、砾石为  $\pm 3\%$ ；水、外加剂为  $\pm 1\%$ 。

(3) 水泥砂浆拌和过程中应保持粗、细骨料含水率的稳定性，根据骨料含水量的变化情况，随时调整用水量，以保证水灰比的准确性。



(4) 水泥砂浆拌和时间：机械拌和不少于 2~3min，一般不应采用人工拌和。局部少量的人工拌和料至少干拌三遍，再湿拌至色泽均匀，方可使用。

(5) 水泥砂浆应随拌随用。水泥砂浆的允许间歇时间应通过试验确定，或参照表 6-1 选定。在运输或贮存中发生离析、析水的砂浆，砌筑前应重新拌和，已初凝的水泥砂浆不得使用。

2.浆砌石体砌筑

一般要求

(1) 砌石体应采用铺浆法砌筑，砂浆稠度应为 30~50mm，当气温变化时，应适当调整。

(2) 采用浆砌法砌筑的砌石体转角处和交接处应同时砌筑，对不能同时砌筑的面，必须留置临时间断处，并应砌成斜槎。

水泥砂浆的允许间歇时间

砌筑时气温(℃)	允许间歇时间(min)	
	普通硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥及火山灰质硅酸盐水泥
20~30	90	120
10~20	135	180
5~10	195	—

(3) 石砌体尺寸和位置的允许偏差，不应超过《砌体工程施工及验收规范》(GB50203—2011)表 7.3.1 中的规定。

毛石砌体

(1) 砌筑毛石基础的第一皮石块应座浆，且将大面向下。毛石基础扩大部分，若做成阶梯形，上级阶梯的石块应至少压砌下级阶梯的 1/2，相邻阶梯的毛石应相应错缝搭接。

(2) 毛石砌体应分皮卧砌，并应上下错缝、内外搭砌，不得采用外面侧立石块、中间填心的砌筑方法。

(3) 毛石砌体的灰缝厚度应为 20~30mm，砂浆应饱满，石块间较大的空隙应先填塞砂浆，后用碎块或片石嵌实，不得先摆碎石块后填砂浆或干填碎石块的施工方法，石块间不应相互接触。

(4) 毛石砌体第一皮及转角处、交接处和洞口处应选用较大的平毛石砌筑。

(5) 毛石墙必须设置拉结石。拉结石应均匀分布、相互错开，一般每 0.7m<sup>2</sup> 墙面至少应设置一块，且同皮内的中距不应大于 2m。

拉结石的长度，若其墙厚等于或小于 400mm 时，应等于墙厚；墙厚大于 400mm 时，可用两块拉结石内外搭接，搭接长度不应小于 150mm，且其中一块长度不应小于墙长的 2/3。

(6) 毛石砌体每日的砌筑高度，不应超过 1.2m。

(7) 在毛石和实心砖的组合墙中，毛石砌体与砖砌体应同时砌筑，并每隔 4~6 皮砖用 2~3 皮丁砖与毛石砌体拉结砌合，两种砌体间的空隙应用砂浆填满。

(8) 毛石墙和砖墙相接的转角和交接处应同时砌筑。

料石加工的允许偏差

料石种类	允许偏差 (mm)	
	宽度、厚度	长度
粗料石	±5	±7
毛料石	±10	±15

排水沟

(1) 当排水沟置于填土上，填土宜采用土石方混合填筑并压实，在经监理人检验同意后，方可开始砌筑，以防出现不均匀沉陷。当有渗透水时，应及时排除，以免基础在砂浆初凝前遭水浸害。

(2) 排水沟的线形要求平顺，尽可能采用直线形，转弯处宜做成弧形。

(3) 砌体应采用铺浆法分层坐浆砌筑，砂浆稠度应为 3~5cm。浆砌石铺砌时，砌缝砂浆应饱满，沟身不漏水。砌筑完成后，排水沟外表面应进行砂浆抹面。

养 护

砌体外露面，在砌筑后 12~18h 之间应及时养护，经常保持外露面的湿润。养护时间：水泥砂浆砌体为 14 天。

3.水泥砂浆勾缝防渗

(1) 防渗用砂浆应采用 32.5 级以上的普通硅酸盐水泥。

(2) 勾缝砂浆必须单独拌制，严禁与砌体砂浆混用。

(3) 当勾缝完成和砂浆初凝后，砌体表面应刷洗干净，至少用浸湿物覆盖保持 21 天，在养护期间应经常洒水，使砌体保持湿润，避免碰撞和振动。

2) 砌砖工程

1.材 料

砖

承包人应按施工图纸要求或监理人的指示选用砖的品种和标号。

砌砖砂浆

- (1) 采用的水泥、砂和水应符合本章第 5.2.1.2 和 5.2.1.3 款的规定。
- (2) 生石灰：熟化成石灰膏时，应用网过滤，使其充分熟化，熟化时间不得少于 7 天。
- (3) 砂浆应满足下列要求：
  - 1) 符合施工图纸规定的强度等级；
  - 2) 符合本章第 5.3.1.3 款规定的砂浆稠度要求；
  - 3) 保水性能好(分层度不应大于 20mm)；
  - 4) 拌和均匀。
- (4) 砂浆的配合比应经试验确定，若须改变砂浆的材料组成，应重新试验，并经监理人批准。
- (5) 砂浆的配合比应采用重量比，水泥、有机塑化剂和冬期施工中掺用的氯盐等的配料精确度控制在±2%以内；砂、石灰膏、粘土膏、粉煤灰和磨细生石灰粉等的配料精度控制在±5%以内。
- (6) 为使砂浆有良好的保水性，应掺入无机塑化剂或有机塑化剂，不应采取增加水泥用量的方法。
- (7) 砂浆应采用机械拌和，拌和时间从投料完算起应不少于 2min。
- (8) 砂浆应随拌随用。水泥砂浆和水泥混合砂浆应分别在拌成后 3h 和 4h 内使用完毕；如施工期最高气温大于 30℃，应分别在拌成后 2h 和 3h 内使用完毕。

砌砖的砂浆稠度

砌砖的砂浆稠度应按下表的规定执行。

砌砖的砂浆稠度

序 号	砌 体 种 类	砂浆稠度 (mm)
1	普通砖砌体	70~90
2	烧结多孔砖、空心砖砌体	60~80
3	烧结普通砖平拱式过梁	50~70

2. 砌砖体砌筑

- (1) 砖应提前 1~2 天浇水湿润。普通砖、多孔砖含水率为 10%~15%；灰砂砖、粉煤灰砖含水率为 8%~12%。含水率以水重占干砖重的百分数计。
- (2) 砌砖体的灰缝横平竖直，厚薄均匀，并填满砂浆。
- (3) 埋入砌砖中的拉结筋，应安设正确、平直，其外露部分在施工过程中不得任意

弯折。砌砖体尺寸和位置的允许偏差，应不超过《砌体工程施工及验收规范》GB50203—2002 有关规定的限值。

(4) 页岩砌砖体应上下错缝、内外搭接。实心砌砖体宜采用一顺一丁，梅花丁或三顺一丁的砌筑形式，砖柱不得采用包心砌法。

(5) 砌砖体水平灰缝的砂浆应饱满，实心砌砖体水平灰缝的砂浆饱满度不得低于 80%，竖向灰缝宜采用挤浆或加浆方法，使其砂浆饱满，严禁用水冲浆灌缝。砌砖体的水平灰缝宽度一般为 10mm，但不应小于 8mm，也不应大于 12mm。

(6) 砌砖体的转角处和交接处应同时砌筑，对不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处，应砌成斜槎。页岩砖砌体的斜槎长度不应小于高度的 2/3，必要时应每 500mm 外用钢筋。

(7) 砌砖体接槎时，必须将接槎处的表面清洗干净，浇水湿润，填实砂浆，保持灰缝平直。

(8) 框架结构房屋的填充墙，应与框架中预埋的拉结筋连接。

(9) 每层承重墙的最上一皮砖，应为整砖丁砌层。在梁或梁垫的下面，砌体的阶台水平面上以及砌砖体的挑出层(挑檐、腰线等)中，也应采用整砖丁砌层砌筑。

(10) 施工需要在砖墙中留置的临时洞口，其侧边离交接处的墙面不应小于 500mm；洞口顶部设置过梁。

(11) 混凝土砌块必须在满足龄期的前提下方可使用。

### 3. 冬季施工

当室外日平均气温连续 5 天稳定低于 5℃时，且最低气温低于-3℃时，砌体工程的施工应按《砌体工程施工及验收规范》GB50203 相关冬季施工的有关规定执行。

### 4. 养 护

(1) 外露面砌体，养护期内应避免雨淋或暴晒；

(2) 砌砖体完工后应至少洒水养护 3 天。

## 19.3.5 钢结构的制造和安装

引用标准和规程规范

(1) 《钢结构工程施工及验收规范》GB50205；

(2) 《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》GB11345；

(3) 《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》GB3323；

(4) 《钢结构焊接规范》GB50661。

### 1) 材料和外购件

### 1. 一般要求

(1) 钢结构制造和安装使用的全部钢材、焊接材料、外购件和涂装材料均应由承包人按批准的采购计划(清单)进行采购。

(2) 材料 and 外购件运抵工地后, 承包人应负责验收入库, 并应接受监理人的检查。每批到货的材料应附有质量证明书、使用说明书或试验报告。

(3) 承包人应按监理人指示, 对到货的材料和外购件进行抽样检验, 并将检验成果报送监理人。

(4) 承包人根据货源情况要求采用代用材料时, 应按本技术条款的规定办理。

### 2. 钢 材

(1) 钢结构工程的钢材应按施工图纸规定的品种和规格进行采购, 钢材的材质应符合现行国家标准。

(2) 钢材应存放在干燥通风的仓库内, 注意防止锈蚀和污染。

(3) 钢材应分类堆放, 挂牌注明品种、规格和批号, 搁置稳妥, 防止变形和损伤。

### 3. 焊接材料

(1) 焊接材料应按施工图纸的要求选用, 并应符合现行国家标准。

(2) 焊接材料必须分类存放在干燥通风良好的仓库内, 库房内温度不应低于 5℃, 相对湿度不大于 70%。

### 4. 外购件

(1) 按施工图纸要求采购的钢结构部件应符合现行国家标准。

(2) 外购件应注意轻装轻卸, 在室内按批号、规格分类存放, 防止生锈、污染和损坏螺纹。

### 2) 钢构件制造

#### 1. 说 明

(1) 承包人应按监理人提供的钢结构施工图纸, 绘制钢构件的加工图和制订工艺措施, 并在钢构件制造前 7 天报送监理人审批。

(2) 若承包人根据制造工艺, 需对钢构件的施工图纸进行局部修改时, 应经监理人批准, 承包人不得因此要求增加额外支付。

#### 2. 钢构件零件和部件的加工

##### 切割

(1) 气割前应清除切割边缘 50mm 范围内的锈斑、油污等; 气割后应清除熔渣和飞溅物等。

(2) 机械剪切的加工面应平整。

(3) 坡口加工完毕后,应采取防锈措施。

#### 矫正和成型

(1) 钢材切割后应矫正,其标准应符合以下规定:

1) 钢材冷矫正和冷弯曲的最小弯曲半径和最大弯曲矢高应符合 GB50205 有关的规定。冷压折弯的零、部件边缘应无裂纹。

2) 钢材矫正后表面不应有明显的凹面和损伤,划痕深度不得大于该钢材厚度负偏差值的  $1/2$ ,且不得大于 0.5mm。钢材矫正后的允许偏差应符合 GB50205 有关的规定。

(2) 弯曲成形的零件,应采用样板检查。成形部位与样板的间隙不得大于 2mm。

(3) 焊缝坡口的型式和尺寸应按施工图纸和焊接工艺要求确定。

#### 3. 钢构件的组装和焊接

##### 组装

(1) 钢构件组装前,应进行零、部件的检验,并作好记录,检验合格后才能投入组装。

(2) 连接表面及沿焊缝每边 30~50mm 范围的铁锈、毛刺和油污等脏物应清除干净。

(3) 对非密闭的隐蔽部位,应按施工图纸的要求进行涂装处理后,方可进行组装。

(4) 焊接连接组装的允许偏差应符合 GB50205 有关的规定。

(5) 对刨平顶紧的部位用 0.3mm 塞尺检查,应有 75%以上的面积紧贴,塞入面积之和应少于 25%,边缘间隙不得大于 0.8mm。顶紧面应经检查合格后,方能施焊,并作好记录。

##### 焊接工艺评定和焊接工艺规程

承包人对首次使用的钢材,以及改变焊接材料、焊接方法、焊后热处理等,应进行焊接工艺评定。焊接工艺评定规则应按 GB50236 的规定进行,焊接工艺评定报告格式可参考 GB50236 的规定。焊接工艺评定报告应报送监理人审批。

##### 焊工

(1) 焊工应持有上岗合格证。合格证应注明证件有效期限和焊工施焊的范围等。焊工参加焊接工作中断 6 个月以上的,应重新进行考试。

(2) 焊工应严格按焊接工艺规定的施焊顺序和方法以及焊接参数进行焊接。焊接过程中应随时自控好构件制造和钢结构安装的变形。

##### 焊缝质量检验

承包人应按施工图纸规定的焊缝质量等级,并按 GB50205 的有关规定,对焊缝进行外观检查 and 无损探伤检验。无损检测人员必须持有国家有关专业部门签发的无损检测资格证书,才能从事相应的焊缝检测工作。栓钉焊检验应遵照 GB50205 的有关规定。

(1) 外观检查。应按 GB50205 的有关所列的外观缺陷项目,对全部焊缝进行外观检

查。监理人认为有必要时，检查表面裂纹应采用磁粉或渗透探伤。

(2) 焊缝质量检验报告。承包人应向监理人提交一份附有上述检验记录的焊缝质量检验报告，供监理人进行钢构件验收用。

#### 焊缝缺陷处理

经检查确认必须返修的焊缝缺陷，应由承包人提出返修措施，经监理人同意后进行返修。返修后的原缺陷部位仍需按本章的规定进行检验。同一部位的返修次数不应超过两次。当超过两次时，应重新制定新的返修措施报监理人批准后实施。返修后的焊缝应重新进行检验。

#### 4. 钢构件制造质量检查

钢外形尺寸的允许偏差应满足施工图纸要求，并应符合 GB50205 的规定。

施工图纸要求预拼装的构件，在构件交付安装前，应在自由状态下进行预拼装检查。

(1) 构件平面总拼装的允许偏差，应符合 GB50205 有关规定。

(2) 预拼装检查合格后，应标注中心线及安装控制基准线等。

承包人应会同监理人按本章有关章节的要求进行钢构件质量检查，并作好检查记录，由监理人签认后，作为钢构件的验收资料。

#### 3) 钢结构的安装

##### 1. 说 明

(1) 钢结构工程安装前，承包人应会同监理人按有关规定，对全部钢构件进行验收，合格并经监理人签认后，方能进行钢结构工程的安装。

(2) 安装前，承包人应校测用于安装的基准点和控制点以及检查钢结构工程的安装轴线、基础标高、基础混凝土强度是否符合施工图纸的规定。

(3) 钢结构安装过程中应保证结构的稳定性和不产生永久性变形。

(4) 钢结构安装过程中的螺栓连接、组装、焊接等工序的施工应符合本章的有关规定。

(5) 钢构件吊装前应清除其表面的泥渍、灰尘和油污等。

(6) 钢结构制造、安装和验收用的测量器具，应满足精度要求，并应经计量检定机构检定合格。

##### 2. 基础和支承面

钢结构的支承构造应符合承包人提供的施工图纸要求，垫板与基础面和钢结构支承面的接触应平整、紧密。

钢板支承面、地脚螺栓的允许偏差应按有关规定执行。

##### 3. 钢构件的运输和存放

(1) 承包人应负责将已验收的钢构件运到指定安装地点

(2) 钢构件存放场地应平整、坚实、干净。底层垫枕应有足够的支承面，堆放方式应防止钢构件被压坏和变形，钢构件应按安装顺序分区存放。

#### 4. 钢结构的安装

(1) 安装前，应对钢构件进行检查。当钢构件的变形超出允许偏差时，应采取措施校正后才能安装。

(2) 利用安装好的钢结构吊装其它物件时，事先应征得监理人同意，并应进行验算，在确认安全后方能使用。

(3) 主要构件安装就位后，应立即进行校正、固定，当天安装的钢构件应形成稳定的空间体系。

(4) 在室外进行钢结构安装校正时，除考虑焊接变形因素外，还应根据当地风力、温差、日照等影响，采取相应的调整措施。

(5) 施工图纸要求顶紧的接触面，应有 70% 的面紧贴，用 0.3mm 厚塞尺检查，塞入面积之和应小于 30%，边缘最大间隙不应大于 0.8mm，并作好记录。

(6) 钢构件的连接接头，应按施工图纸的规定，检查合格后方能连接。

(7) 承受荷载的安装定位焊缝，其焊点数量、厚度和长度应进行计算确定。

#### 5. 钢结构安装质量的检查

钢结构安装偏差的检验，应在结构形成空间刚度单元并连接固定后进行。钢结构安装的允许偏差应符合 GB50205 的规定

### 19.3.6 箱变接地

(1) 主要设计规范及规程

《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》 (DL/T 620-1997)；

《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》 (GB/T 50064-2014)；

《交流电气装置的接地设计规范》 (GB/T 50065-2011)；

《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》 (GB50169-2016)；

《建筑物防雷设计规范》 (GB50057-2010)

《电力工程接地降阻技术规范》 (DL/T1678-2016)

等其他有关国家和地方的现行规程、规范及标准。

相关专业提供的工程设计资料；

接地电阻要求

箱变的保护接地、工作接地及防雷接地采用一个总的接地装置。若达不到工频电阻 <



4  $\Omega$ ，冲击电阻 $\leq 10 \Omega$ ，可以采用扩网、接地网互连等方式直到接地电阻达到要求为止。

阿拉善盟公共资源交易平台

## 20. 安全和文明施工管理

### 20.1 总则

20.1.1 为贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，承包方需在工程实施过程中履行安全文明施工责任、权利和义务，确保施工安全。根据国家和地方有关法律、法规和规章关于安全生产的规定，以及发包方的各项规定，全面落实安全生产和文明施工责任，提高工程建设过程安全和文明施工水平，保障职工在劳动过程中的安全与健康。

20.1.2 本工程安全文明施工管理目标：

- (1) 杜绝重伤及以上事故；
- (2) 杜绝重大机械设备事故；
- (3) 杜绝重大火灾事故；
- (4) 杜绝负主要责任的重大交通事故；
- (5) 不发生环境污染事故和重大垮（坍）塌事故；
- (6) 杜绝重复发生相同性质的事故。

20.2. 发包方、承包方认真贯彻并严格执行以下法律、标准和条款：

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》；
- (2) 《建设工程安全生产管理条例》；
- (3) 《电力建设安全工作规程》；
- (4) 《电力建设文明施工规定及考核办法》；
- (5) 《电力建设安全健康与环境管理工作规定》；
- (6) 国家和地方有关安全生产的法律、法规和规章，部、委、各级政府部门和上级主管部门颁发的有关安全生产和环境保护工作的法令、法规、规定、制度；
- (8) 发包方有关安全文明施工及环境保护的规定、制度。

### 20.3. 发包方的要求

20.3.1 发包方应有健全的生产监督管理机构（或安全管理组织体系），包括具体负责安全生产的领导，认真履行安全审查、监督、验收等安全职责。

20.3.2 发包方的职能业务管理部门必须认真对本工程有关施工人员进行安全生产制度及安全技术知识教育，增强职工法制观念，提高职工安全思想意识和自我保护能力，督促职工自觉遵守安全生产纪律、制度和法规。

20.3.3 发包方按有关规定对承包方的资质进行审查，以确认承包方承包的工程与其资质相符合。

**20.3.4** 工程（项目）施工前，发包方应对承包方施工人员进行安全生产进场教育，介绍施工中有关安全、防火等要求，以提高承包方员工的安全思想意识和自我保护能力，增强法制观念。对承包方在施工中新进、增添的施工人员，发包方应组织进行安全生产进场教育，未经发包方安全生产进场教育培训的承包方员工不得进场施工，但发包方对承包方人员的安全生产进场教育并不免除承包方根据发包方的要求对进场人员进行安全施工教育、考核并向发包方安监部门备案的义务。

**20.3.5** 发包方有权对承包方实施的安全教育和考试的情况进行抽查或抽考，不合格者禁止进入现场施工。

**20.3.6** 发包方在工程（项目）施工前应认真审核承包方开工报告、施工组织设计、作业指导书、施工方案、安全生产规章制度及操作规程等相关文件，根据工程（项目）内容、特点进行全面的安全技术交底，详细向承包方说明本工程项目施工日期、特点要求、危险因素及安全风险。对有可能发生火灾、爆炸、触电、高空坠落、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等危及人身安全或引起严重设备事故的施工，发包方应事先向承包方进行详细的安全技术交底，要求承包方制订书面的施工安全技术措施，经发包方审查合格后由承包方实施，发包方应监督承包方实施。

**20.3.7** 发包方对地下管线和障碍物应向承包方作详细的书面交底，明确施工方法，承包方必需严格遵守。

**20.3.8** 施工期间，发包方指派同志负责联系、检查、督促承包方执行有关安全、防火规定。发包方应经常联系承包方，相互协助检查和处理工程施工中有关的安全、防火工作，预防事故发生。

**20.3.9** 当承包方出现安全、文明施工严重失控或有严重失控危险时，发包方认为确实有必要暂停施工的，应当以口头或书面形式要求承包方暂停施工，并提出书面整改意见，限期整改、直到清退出场，承包方在收到暂停施工通知后应立刻无条件停工，并按照发包方整改意见中规定的期限整改，未能按期完成整改或整改不合格的，发包方有权将承包方清退出场。由此引起的一切后果和损失（包括发包方重新招标、工程时间延期损失等）由承包方负责。当承包方完成整改处理意见并以书面形式提出开工要求后，发包方应当在 48 个小时内组织验收，并于验收合格后签字给予答复。

承包方发生以下情况时，发包方有权对承包方进行停工整顿直至解除合同：

- （1）发生人身伤亡事故或严重隐患；
- （2）发生施工机械、生产主设备严重损坏事故或严重隐患；
- （3）发生施工区域内建筑物火灾、火险事故或严重隐患；
- （4）重复发生相同性质的安全事故；

(5) 多次不听从劝告, 施工现场脏、乱、差、不能满足发包方制定的安全和文明施工规章、制度的要求。

20.3.10 由发包方提供的机械设备、安全设施, 在安装完毕提交使用前, 发包方应配合承包方共同按规定验收, 并做好验收及交付使用的书面手续。

20.3.11 发包方不得指派承包方人员从事协议外的施工任务。

20.3.12 发包方对承包方在施工过程中提出的疑问应及时解答或予以落实解决。

20.3.13 对承包方违反发包方厂纪厂规(如有)的行为, 发包方有权按照发包方相关规定进行处罚。

20.3.14 发包方未履行本条规定的各项义务和责任, 属发包方违约, 但并不因此免除承包方在本合同项下的任何责任与义务。

20.3.15 发包方有权召开安全文明例会, 并要求承包方参加和整改, 有权定期组织安全文明施工联合检查。

#### 20.4. 承包方安全文明施工要求

20.4.1 承包方除应严格遵守法律、法规外, 还应严格遵守发包方的相关规定。

20.4.2 承包方法定代表人(或委托代理人)是本工程的安全工作的第一责任人, 对本要求所有施工项目的实施过程中涉及的安全负责, 对派遣的工作人员, 编制的《施工方案》、《作业指导书》、《应急预案》, 以及提供的工程车辆、施工机械、施工用电的安全负责, 并保证所派遣的工作人员具有完成所指派工作的安全知识和能力。

20.4.3 承包方应有健全的安全管理组织体系, 包括具体负责安全生产的领导。承包方必须配有专职安全员, 安全员应持有相应上岗证书或资格证书。

20.4.4 承包方指定同志为本工程(项目)专职安全员, 负责施工现场及施工过程的安全管理, 检查和处理工程施工中有关的安全、防火工作, 预防事故发生。安全员须经考核, 有相应上岗证书或资质证书。承包方应经常联系发包方, 相互协助工作。

20.4.5 承包方应有完善的安全管理制度, 包括各工种的安全操作规程、特种作业人员资格证书管理制度、各岗位安全责任制和定期安全检查、安全教育制度等, 并根据本工程的特点及发包方要求, 进行修订并提交发包方备案。

20.4.6 承包方必须实施安全健康和环境风险预控管理, 并依据工程项目风险的大小, 编制作业过程的危险源、环境因素分析清单和控制措施。

20.4.7 承包方进场施工, 必须提前 15 天向发包方提交参与本项目的入场人员名单及安全质量管理组织体系、企业安全资质等级、安全生产许可证等资料, 经发包方安监部门审核合格后, 方可办理有关入场证件和入场施工。承包方应提交发包方审核、备案的文件包括以下文件:

(1) 进入施工现场人员花名册；

(2) 进入施工现场人员身份证；

(3) 《企业营业执照》；

(4) 《企业资质证书》；

(5) 《安全生产许可证》；

(6) 《施工组织设计》、《开工报告》；

(7) 《安全操作规程》、《施工安全技术措施》、《特种作业人员资格证书管理制度》、《各岗位安全责任制》和《定期安全检查规定》、《安全教育制度》、《环境保护措施》、《作业指导书》、《应急预案》等文件；

(8) 垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员等特种作业人员上岗证（或资格证书）、安全员上岗证（或资格证书）；

(9) 发包方要求承包方提供的其他文件。

承包方提交文件要求：原件交发包方安监部门审核，复印件一式两份交发包方备案。

**20.4.8** 特种作业必须执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，承包方特种作业人员须经省、市、地区的特种作业安全技术考核站培训考核后持证上岗，并按规定定期审证，中、小型机械的作业人员必须按规定做到“定机定人”和有证操作；起重吊装作业人员严禁违章、无证操作；严禁不懂电器、机械设备的人擅自操作使用电器、机械设备。

**20.4.9** 承包方应提供能证明其及其工作人员资质的合法有效证明供发包方审查。若承包方提供虚假证明，一切责任由承包方承担。

**20.4.10** 承包方必须认真对所承包工程的有关施工人员进行安全生产制度及安全技术知识教育，提高员工安全思想意识和自我保护能力，增强员工法制观念，督促员工自觉遵守国家、地方和上级部门颁发的有关安全生产的法律、法规和规章，制度以及厂纪厂规和标准制度。

**20.4.11** 开工前，承包方必须对本单位人员进行安全教育和安全考试，受教育人员的名单和考试成绩必须报发包方安监部门备案，凡增补或调换人员、更换工种，必须及时进行安全教育和考试，考试成绩报发包方安监部门备案。未接受安全教育和安全考试不合格者不得进入现场施工。

**20.4.12** 承包方施工人员应经考试合格后持证上岗，承包方必须检查、督促施工人员严格遵守、认真执行规章制度。承包方若在施工中要新进、增添施工人员必须向发包方提出申报，经发包方书面同意并经考试合格后才可持证上岗，未经发包方同意不得变更工作人员。承包方应对新进、增添施工人员进行全面的现场安全技术交底。

**20.4.13** 承包方应向发包方提交开工单，并得到发包方审批后方可开工。

**20.4.14** 承包方在施工前应认真勘察施工现场，拟订开工报告，根据发包方《施工组织设计纲要》进行施工组织设计、编制作业指导书、施工方案、危险危害因素控制措施及应急预案，并根据工程项目内容、特点对作业人员进行全面详细的安全技术交底。对于特殊环境、地下设施等，承包方应事先向发包方详细了解情况，并制订相应的施工安全技术措施，经发包方审查合格后实施。承包方必须严格按经发包方审查合格后的施工安全技术措施、施工组织设计及作业指导书组织施工。对有可能发生火灾、施工设施倒塌、爆炸、触电、中毒、窒息、机械伤害、烧烫伤等危险或会引起严重设备事故的作业，承包方应制定施工安全技术措施，如需要政府及地方有关部门审查批准的，应先行审批通过，并经发包方审查合格并备案后实施。

**20.4.15** 承包方的工程施工组织设计中除安全、文明生产等措施外，还应包括环境保护措施，并贯彻落实到具体工作中去，确保施工安全及生产环境不受工程施工破坏，施工过程中产生的废弃物、噪音等排放必须符合相关规定标准。由于承包方施工破坏周围环境，造成恶劣影响引发纠纷或经济赔偿等由承包方承担全部责任。

**20.4.16** 承包方在施工期间必须严格遵守和执行发包方在安全施工、治安保卫方面的有关规定，接受发包方的监督、检查和指导。对于发包方查出的隐患及不符合项，承包方必须限期整改。如果发包方要求承包方违反安全管理规定进行施工，承包方有权拒绝。

**20.4.17** 当发包方认为确实有必要暂停施工并提出要求承包方暂停施工的书面意见后，承包方应当按发包方要求停止施工。承包方实施处理意见后，以书面形式向发包方提出复工要求。在发包方组织验收并签字同意后，承包方重新施工。

**20.4.18** 承包方应对所在的施工区域、作业环境、操作设施设备、工器具等进行认真检查，包括发包方委托第三方管理的公用设施，承包方发现隐患立即停止施工，并有义务和责任向发包方报告，发现隐患立即停止施工，并经落实整改后方准继续施工。

施工区内施工道路应保持畅通，设置明显的路标，不应在路边堆放设备、材料等物品，因工程需要切断道路前，必须经发包方批准，并采取相应措施后实施，以保证正常交通。尤其要保证消防通道畅通无阻。

**20.4.19** 承包方应于每天开工前对施工现场设施（如脚手架等）进行检查，发现隐患应及时整改。

施工区各类脚手架必须由专业架子工搭设和拆除，结构合理、牢固，经检查合格后挂牌，标明责任人、承载能力和使用期限。特殊类型脚手架应由专业人员提出设计，经批准后搭设。

**20.4.20** 一经开工，就表示承包方确认施工场所、作业环境、设施设备、工器具等符合安全要求和处于安全状态，承包方对施工过程中由于上述因素而导致的事故后果负责。

承包方施工期间应做到：

（1）土方工程在施工前应有切实可行的存放和弃土方案，不得随意堆放。

（2）尽量减少立体交叉作业。如必须进行立体交叉作业时应采取相应的隔离和防止高空落物、坠落的措施。

（3）沟道、孔洞、平台、扶梯等处要有安全可靠的永久或临时栏杆或盖板，设立明显标志和安全警示牌。

（4）严格把好设备运输、检验、存放、起吊、安装各道工序关。避免发生损坏、腐蚀及落入杂物等问题。

（5）施工现场道路、组合场、施工作业区要配置足够的照明设施，并根据本工程需要及时调整。配备维护人员保持正常使用。

（6）施工区范围内的沟道、地面无垃圾，每个作业面都应做到“工完料尽场地清”。剩余材料要堆放整齐、可靠，废料及时清理干净。

（7）焊接场地地面无焊条或焊条头。焊接设备尽量集中布置，统一布线，完工后焊接线、氧乙炔皮带全部收回。

（8）应根据情况明确划分禁烟区，并设立明确禁烟标志。禁烟区内严禁吸烟，地面无烟头。禁止施工人员流动吸烟或边作业边吸烟。

（9）施工用电电源要集中布置统一接线，标志清楚，明确责任人，定期检查维护。

（10）施工机械要进行定期检查与保养，安全制动装置必须完善，由发包方或相关主管部门定期检验和试验合格后，发放合格证。及时消除故障，严禁带病运行。

（11）起吊机械不允许超铭牌使用，如有特殊情况需要超铭牌使用时，必须由使用部门制定详细的安全技术措施，并经总工程师批准后方可施行。

（12）不准随意在设备、结构、墙板、楼板上开孔或焊接临时结构，必要时要取得发包方主管技术人员及安监部门的认可，并出具书面通知后实施。

（13）施工现场设有足够的卫生设施，有专人负责保持内部清洁。

**20.4.21** 承包方在施工期间所使用的各种设备及工器具等（除另有要求外）均应由承包方自备，承包方应保证提供的设备和工器具确实完好并符合安全要求。发包方提供的各种设备及工器具等，承包方一经接收，应负责保管、维修，并严格执行安全操作规程。在使用过程中，由于设备、工器具因素或使用操作不当而造成伤亡事故，由承包方负责。严禁使用未经检验、检验已过期或验收不合格的各种设备及工器具，否则由此发生的后果概由擅自使用方负责。

**20.4.22** 施工中应与带电设备保持足够的安全距离或采取可靠的安全措施,必要时应验电、放电、加挂接地线,并增设专门监护人员。各类安全防护设施、安全隔离措施、安全标志牌、警告牌和接地线等不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除、更动的,必须经施工负责人和甲承包方指派的安全管理人员的同意,办理手续,并采取必要、可靠的安全措施后方可拆除、更动现场的上述安全防护设施。任何一方人员,擅自拆除、更动所造成的后果,均由该方负责。

**20.4.23** 承包方应禁止其施工人员在合同规定的施工区以外区域施工或从事与施工无关的其他活动。

**20.4.24** 承包方必须严格执行电业系统动火规定,正确使用动火工作票,易燃、易爆场所严禁吸烟及动用明火,消防器材不准挪作他用,电焊、气割作业应按规定办理动火审批手续。工地严禁使用电炉,冬季施工如必须采用明火加热的防冻措施时,应取得防火主管人员同意,落实防火、防爆、防中毒措施,并指派专人值班。

**20.4.25** 对有可能发生安全隐患的区域,承包方必须在施工之前办理好各类书面申请手续和落实安全隔离措施,设置相应的各类安全保护设施、遮栏、安全标志牌、警告牌等,经发包方有关部门审查合格后方可施工,并且只能在申请范围内施工,不得擅自超越工作票区域施工。同时,对在有可能发生安全隐患的区域施工的,承包方必须指派专职安全员,负责该区域的现场安全工作,专职安全员不得私自离开施工现场,若需离开现场的,必须指定具有安全资格的人员临时负责该区域的现场安全工作。

**20.4.26** 承包方在施工中,应注意地下管线、光缆及高压架空线的保护。承包方应向发包方了解地下管线和障碍物详细情况,会同发包方明确施工方法。承包方应贯彻发包方交底要求,明确施工方法,如遇有情况,应及时向发包方和有关部门联系,采取保护措施后施工。严禁冒险作业、野蛮作业。

**20.4.27** 承包方必须为作业人员配备应有的劳动保护用品、用具。承包方所属人员的身体健康状况必须能满足所从事工作的要求。

**20.4.28** 承包方必须根据国家法律规定自行承担费用为其相关施工人员购买人身意外伤害保险。

**20.4.29** 承包方必须坚持文明施工,对所承担工程区域的文明施工负责,做到工完料尽场地清,现场工业垃圾按发包方指定堆栈堆放并及时清理。承包方不定期清理,发包方组织清理,相应费用在承包方工程款中双倍扣除。

**20.4.30** 承包方应遵守发包方的作息制度,根据发包方的作息安排施工进度。



**20.4.31** 承包方不得将承包的工程进行转包。如有分包项目，应保证分包单位有相应的资质，以保证工程质量与安全，并事前征得发包方书面同意。承包方需对分包商的过错负连带责任。

**20.4.32** 承包方违反国家和地方有关安全生产的法律、法规和规章，或违反发包方的厂纪厂规、安全文明生产相关规定，须接受发包方相关职能部门的安全、文明生产处罚。

**20.4.33** 工程施工结束后，承包方在自检合格的情况下，应填写竣工验收报告，组织邀请发包方进行工程竣工验收。

**20.4.34** 承包方应按月（年）向发包方报送《电力建设企业职工伤亡事故月（年）报表》等各类安全报表和各项安全总结。

**20.4.35** 对发包方组织的安全文明大检查、季节性检查，安全工作例会，承包方应及时派员参加并认真贯彻落实，完成发包方临时性指派的安全文明生产任务。

## **20.5. 事故责任与处理**

**20.5.1** 事故责任的原则是“谁施工谁负责安全”。

**20.5.2** 发包方、承包方在施工期间造成人员伤亡（包括发包方、承包方责任造成对方人员、第三方（行人等）人员伤亡）、火警、火灾、电气、机械等重大事故，承包方应进行紧急抢救伤员和保护现场，发包方协助。双方按国务院、国家电力公司及地方有关事故报告规定，在事故发生后 1 小时内及时报告各自上级主管部门及省（市）、区（县）等有关部门。承包方人员施工中发生的不安全情况应及时向发包方通报。

**20.5.3** 在施工期间由于承包方施工机械、工器具原因或使用操作不当，安全防护设施不全、措施不力、人员违章，以及承包方安全管理不善而造成伤亡事故和因此发生的费用，由承包方承担。除发包方原因导致的安全事故外，如果任何受害人因安全生产事故遭受人身或财产损害向发包方提出索赔要求，则承包方应负责处理该索赔事件，并保证发包方免受此类索赔的损害。

**20.5.4** 承包方人员在施工中发生的不安全情况应及时向发包方通报，对施工过程中发生的不安全情况按“四不放过”原则进行处理，做到防微杜渐，防止同类同性质不安全情况重复性发生。

**20.5.5** 有关事故的责任认定遵照国家相关规定。

## **20.6. 其它**

涉及施工区域以外工作的全部安全责任均由承包方承担。

## 21.技术规范（见附件）

阿拉善盟公共资源交易平台

## 第七章 发包人提供的资料（无）

阿拉善盟公共资源交易平台

## 第三卷 投标文件

阿拉善盟公共资源交易平台

## 第八章 投标文件格式

(请各投标人务必仔细阅读招标文件，特别提醒认真阅读招标文件评分标准，结合评分标准编写有关内容)

阿拉善盟公共资源交易平台

# 内蒙古阿拉善能源 170 兆瓦分散式风电一体化项目 工程总承包一标段

## 商务投标文件

项目编号：\_\_\_\_\_ {项目编号}

项 目 名 称：\_\_\_\_\_ {招标工程项目名称}

投标文件内容：\_\_\_\_\_ 投标文件商务部分

投 标 人：\_\_\_\_\_ (填写单位全称并加盖电子签章)

法定代表人：\_\_\_\_\_ (加盖电子签章)

日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

目 录

一、投标函及投标函附录..... ( )

    (一) 投标函..... ( )

    (二) 投标函附录..... ( )

二、法定代表人身份证明..... ( )

三、授权委托书..... ( )

四、联合体协议书..... ( )

五、投标保证金..... ( )

六、项目管理机构..... ( )

七、资格审查资料..... ( )

八、技术部分..... ( )

九、报价文件..... ( )

阿拉善盟公共资源交易平台

## 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）之\_\_\_\_\_（项目编号）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）的投标总报价[其中工程施工费用（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_），设计费（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）]，工期\_\_\_\_\_，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到\_\_\_\_\_。

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）：\_\_\_\_\_小写（¥\_\_\_\_\_）。

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 1.4.2 项和第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

6. 投标有效期：自投标截止日期起\_\_\_\_\_日历天。

7. \_\_\_\_\_（其他补充说明）。

投 标 人：\_\_\_\_\_（填写单位全称并加盖电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（电子签章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## (二) 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	施工负责人	姓名	
2	设计负责人	姓名	
3	工期		
4	投标报价	投标总价：（大写：_____） （¥_____） ①工程施工费用：（大写：_____） （¥_____） ②设计费（大写：_____） （¥_____）	
5	缺陷责任期		
...	.....	.....	
...	.....	.....	
...	.....	.....	
...	.....	.....	
备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。			

投标人：（填写单位全称并加盖电子签章）

法人代表：（电子签章）

日期：      年      月      日

## 二、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。

附法人身份证复印件（正反面）

投标人：\_\_\_\_\_（填写单位全称并加盖电子签章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、授权委托书

本授权委托书声明：本人：\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（单位名称）的\_\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_\_为我公司代理人，以本公司的名义，代理我参加\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_的投标活动投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无权转委托，特此委托。

法定代表人身份证正反面  
复印件

代理人身份证正反面  
复印件

授权委托人：\_\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_

单位：\_\_\_\_\_部门：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

授权期限：\_\_\_\_\_

投标人：\_\_\_\_\_（填写单位全称并加盖电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（电子签章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 四、联合体投标协议书

甲方：

乙方：

甲乙双方自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加\*\*\*\*\*（招标编号：\_\_\_\_\_）项目的投标。双方在平等互利的基础上，就工程的投标和合同实施阶段的有关事务协商一致，订立如下协议，共同遵守执行：

1. 甲方\_\_作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2. 双方均有义务提供足够的资料，以满足招标人对投标资格的要求。

3. 参加本项目的投标时，投标保证金由\_\_甲方\_\_负责提交。

4. 联合体的投标文件、招标人的招标文件、联合体与招标人签订的合同均对双方具有约束力。

5. 如果本联合体中标，工程整体的项目管理工作由甲方负责，乙方将参与项目管理；甲方负责工程设计，乙方负责\_\_\_\_\_工程施工。具体工作范围、内容以中标后双方协商签订的合同为准。

6. 甲乙双方将共同享有和承担完成本工程中工作的权利和义务，并获得由此而得到的收益和承担相关的责任。待合同签订后由双方协商收益分配的有关事宜。

7. 联合体的一方没有履行自己的义务时，应承担另一方由此而造成的直接损失。

8. 因联合体的一方或双方没有履行自己的义务，造成联合体在履行与招标人的合同时违约或联合体与招标人的合同无法继续履行时，直接责任方应承担相关责任。

9. 如果本联合体中标，在与招标人签订合同之前，就本项目实施过程中各方的责任、权利、义务，双方在协商同意后将另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等的约束力。

10. 联合体形成后，各方不得再以自己名义在本项目中单独投标。联合投标的项目责任人不能作为其它联合体或单独投标单位的项目组成员。因发生上述问题导致联合体投标成为废标，联合体的另一方可追究其违约行为。

11. 在实施过程中，本协议未尽事宜，由双方协商解决。

12. 因履行本协议所引起的一切争议，双方应在诚信原则基础上协商解决。如协商不成，可向工程所在地人民法院起诉。

13. 本协议经双方签字盖章后生效，履行完协议约定的全部义务、结算各项费用或者该项目未能中标，则本协议自动终止。

14. 本协议一式肆份，甲乙各执两份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法人代表：（签名或盖章）

法人代表：（签名或盖章）

年 月 日

注：联合体协议书可双方签订后将扫描件附于此处。也可电子签章。

## 五、投标保证金

附：

投标人通过网上交易系统[保证金缴纳情况]查询投标保证金到账情况，并在系统打印[阿拉善盟公共资源交易中心保证金缴纳信息]附在投标文件中作为投标保证金缴纳凭证，同时附基本账户银行开户许可证或开户许可凭证扫描件。

特别说明：采用金融机构保函形式递交投标保证金的，投标人需提供金融机构保函承诺书—由投标人承担责任（格式自拟）附在投标文件中。

投标人：\_\_\_\_\_（填写单位全称并盖单位公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（电子签章）

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日



## (二) 项目负责人简历表

应附项目负责人身份证、职称证书、学历证等复印件及未担任其他在建项目承诺书。

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时 间	参加过的同类项目		担任职务	发包人及联系电话	

注：1、本表应按施工负责人、设计负责人分别制作并附人员身份证、执业证、社保证明等复印件，填写无在建项目承诺书。

2、管理过的项目业绩须附合同等证明材料复印件。



## 项目负责人无在建项目承诺

招标人：

我方承诺，我方拟派往\_\_\_\_\_（项目名称）项目的工程总承包负责人\_\_\_\_（工程总承包项目负责人姓名）、施工负责人\_\_\_\_（施工负责人姓名）现阶段无任何在建工程项目。

特此承诺

投标人：（填写单位全称并加盖电子签章）

法定代表人：（电子签章）

年 月 日

## 七、资格审查资料

（一）投标人基本情况表（如为联合体投标，本表应按联合体成员分别制作并附相关资料）

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			电子邮箱		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理或注册师		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

注：此表后附投标人营业执照（联合体各方均提供）、资质证书、信用记录截图（联合体各方均提供）；公共资源交易信用承诺函，招标文件载明的其他证明材料。

## 公共资源交易信用承诺函

我公司(本人)自愿参加本次交易活动(项目名称 , 项目编号: ), 严格遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国物权法》、《招标投标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等相关法律、法规规章和规范性文件, 同时郑重承诺:

在参加此次交易活动前 3 年内, 本公司及相关自然人在经营活动中无严重违法失信行为被执行记录。如有不实, 愿承担一切经济 and 法律责任。

特此承诺。

企业名称: (填写单位全称并加盖电子签章)

法定代表人: (电子签章)

年 月 日

注: 参与公共资源交易活动主体是自然人的, 只需本人签字捺印。

## （二）近年财务状况表

### 一、开户银行情况

开户银行	银行名称			
	银行地址			
	电 话		联系人及职务	
	传 真		电 传	

### 二、近三年每年的资产负债情况

财务状况 (单位： 元)	近 三 年（应分别明确公元纪年）		
	第一年（2020 年）	第二年（2021 年）	第三年（2022 年）
1. 总资产			
2. 流动资产			
3. 总负债			
4. 流动负债			
5. 税前利润			
6. 税后利润			

注：投标人请附近三年（2020 年-2022 年）经会计师事务所或审计机构审计的财务报告（审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效），包括审计报告、资产负债表、利润表、现金流量表（公司成立不足三年的企业按实际提供）。

财务情况表 1-1 资产负债表

(单位：元)

年份	总资产	流动资产	存货	应收账款	不良资产	总负债	流动负债	所有者权益	其中： 当年非正常增加
年									
年									
年									

财务情况表 1-2 损益表

(单位：元)

年份	主营业务收入净额	主营业务成本	财务费用	其他成本费用	其中： 技术开发、 转让费用	利润总额	净利润		
年									
年									
年									

财务情况表 1-3 现金流量表

(单位：元)

年份	经营活动 现金净流量								
年									
年									
年									

(二) 财务情况表 2-近三个月资金状况表

项目或指标	单位	月	月	月
开户银行账上现金	万元			

本表后应附近三个月开户银行出具的现金对账单，某个时点即刻，不必提供流水，或提供近三个月现金流量表或财务情况说明等的复印件。

阿拉善盟公共资源交易平台

(二) 财务情况表 3-付款方式响应表

项目	招标文件所列方式	投标人是否提出偏差，偏差具体内容
履约保函		
预付款		
进度款		
质量保函或质保金		

如无偏差可直接填写“无偏差”

阿拉善盟公共资源交易平台

### (三) 近五年完成的同类项目情况表

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	
负责人	
项目描述	
备注	

注：本表后应附业绩相关证明文件等。



(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	
负责人	
项目描述	
备注	

## (五) 投标单位获奖情况表

单位名称					
国家级奖励					
获奖名称		发奖单位		获奖年份	
省部级奖励					
获奖名称		发奖单位		获奖年份	

本表应如实填写近年投标人获得的省部级及以上企业荣誉称号，本表后应附证明文件的复印件。

## （六）承诺函

1. 没有处于被责令停产、停业或进入破产程序，生产经营正常且具备合同履行能力；  
（以承诺书为准，格式自拟）
2. 没有处于行政主管部门或新能源领域内相关文件确认的禁止投标的处罚期间内；  
（以承诺书为准，格式自拟）
3. 近三年没有骗取中标或严重违约，没有经有关部门认定的因其施工引起的重大及以上质量事故或重大及以上安全事故；（以承诺书为准，格式自拟）

阿拉善盟公共资源交易平台

## （七）其他资格审查资料

1、近三年的已完工程和目前正在实施的工程供货材料合同履行过程中，投标人所介入的诉讼或仲裁情况。请逐例说明年限、发包人名称、诉讼原因、纠纷事件、纠纷所涉及金额，以及最终裁定结果。

2、与投标人资格审查申请书评审有关的其他资料。若附其他文件，请详列如下。

3、投标人不应在其资格审查申请书中附有宣传性材料，这些材料在资格评审时将不被考虑。

4、投标人须在投标文件中提供“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、国家企业信用信息公示系统（[www.gsxt.gov.cn](http://www.gsxt.gov.cn)）查询投标人的信用记录截图，截图时间应当在本项目招标公告发布之日至提交投标文件截止时间。评标时，由评标委员会查询，被列入经营异常名录、严重违法失信企业名单或重点关注名单、黑名单的及其他不符合法律法规规定的投标人，拒绝其参与招标活动。（联合体所有成员单位均需提供）

## 八、技术部分

投标文件参考以下要点编制本工程的技术方案：

- （一）总体实施方案
- （二）设计方案
- （三）采购方案方案
- （四）施工组织设计方案
- （五）重点、难点分析及解决措施方案

阿拉善盟公共资源交易平台

## 九、报价文件

### 一、投标报价书：

我方已全面阅读和研究了招标文件（包括补充文件），充分理解并掌握了本项目招标的全部有关情况。现经我方认真分析研究，同意接受招标文件及其全部条件，并按此确定本项目投标的各项承诺内容，以本投标书向你方发包的本标的全部内容进行投标。

总投标价为人民币（大写）          万元整（含税价）[其中工程施工费用（大写）（¥          ），设计费（大写）          （¥          ）]，其中增值税          。

2.我方提交的投标文件的有效期在投标截止日期之后的 90 天内有效。我方保证在此期间内不撤回投标文件或擅自修改投标报价。

3.若我方中标，我方将按招标文件规定的期限与你方签订合同，提交金额为具体合同金额 10% 的银行出具的履约保证金，履行规定的一切责任和义务。

4.我方将严格按照招标投标法及招标文件的规定参加投标，并理解贵方不保证投标价最低的投标人中标。

投 标 人：\_\_\_\_\_（填写单位全称并加盖电子签章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（电子签章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、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 勘察设计费的说明：\_\_\_\_\_。

1.4 工程设备、材料费的说明：\_\_\_\_\_。

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：由招标人列明并应包含在投标报价汇总表中。

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：\_\_\_\_\_。





序号	项目名称	工作内容	金 额（元）	其中：增值税	备注
合计报价					

## 3 工程设备、主要材料汇总表

单位：元

序号	设备名称	金额	其中：增值税	备注
一	设备购置费			
(一)	发电场			
(二)	集电线路			
(三)	升压站			
	.....			
二	主要材料费			
(一)	发电场			
(二)	集电线路			
(三)	升压站			
	.....			
三	备品备件			
四	专用工具			
五	培训、技术服务			
六	运杂费			
	.....			
	合计			

## 3.1 工程设备清单

单位：元

序号	名称	规格型号	数量	单价	合价	其中：增值税	备注
合计报价							

## 3.2 主要材料清单

单位：元

序号	名称	规格型号	数量	单价	合价	其中：增值税	备注
合计报价							

## 3.3 备品备件费清单

单位：元

序号	名称	规格型号	数量	单价	合价	其中：增 值税	备注
合计报价							

## 3.4 专用工具费清单

单位：元

序号	名称	规格型号	数量	单价	合价	其中：增 值税	备注
合计报价							

3.5 技术服务费清单

单位：元

序号	项目名称	工作内容	金 额	其中：增值税	备注
合计报价					

## 4 建筑安装工程费清单

单位：元

序号	设备名称	金额	其中：增值税	备注
一	建筑工程费			
(一)	发电场			
(二)	集电线路			
(三)	升压站			
	.....			
二	安装工程费			
(一)	发电场			
(二)	集电线路			
(三)	升压站			
	.....			
三	措施项目费			
	.....			
	合计			

## 4.1 建筑工程费清单

单位：元

序号	项目名称	工作内容	单位	数量	单价	合价	其中：增	备注
合计报价								

## 4.2 安装工程费清单

单位：元

序号	项目名称	工作内容	单位	数量	单价	合价	其中：增	备注
合计报价								

4.3 措施项目清单

单位：元

序号	项目名称	工作内容	单位	数量	单价	合价	其中：增 值税	备注
合计报价								





## 5.1 设备、材料暂估价清单

单位：元

序号	名称	规格型号	单位	不含税单价	增值税率	备注

## 5.2 专业工程暂估价表

单位：元

序号	专业工程名称	工程内容	金额	其中：增值税	备注
		小计：			

5.3 计日工表

单位：元

编号	项目名称	计量单位	数量	综合单价	合价	其中：增值税	备注
1	人工						
1.1	人工 1						
人工小计							
2	材料						
2.1	材料 1						
材料小计							
3	施工机械						
3.1	施工机械 1						
施工机械小计							
合计							
注：此表中需对综合单价进行报价并汇总到其他项目清单计价表中							

5.4 总承包服务费计价表

单位：元

序号	工程名称	项目价值	服务内容	费率/%	金额	其中： 增值税	备注
合计							
注：此表中需对每项服务进行报价并汇总到其他项目清单计价表中							