

江西赣能股份有限公司丰城发电厂

值班楼区域新建足球场项目

技术规范书

2025 年 6 月 8 日



目录

一、	总则	1
二、	项目概况	2
三、	项目内容、范围	2
四、	项目目标、总的要求	5
五、	主要技术要求	10
六、	施工质量保证和质量措施	16
七、	施工组织管理	17
八、	双方职责	20
九、	工程质量保修范围和内容	20
十、	考核	20
十一、	投标人承诺	21
十二、	附录一：现场管理考核标准	22
十三、	附录二：特殊作业安全标准执行流程指导意见	36
十四、	附录三：技术部分评分标准	39

一、总则

1.1 本技术规范书适用于江西赣能股份有限公司丰城发电厂值班楼区域新建足球场项目,主要承包范围包含场地平整、压实、砖砌排水沟、铺种草皮以及足球场地坪结构、围网、电气照明等工作内容,并包含相应施工措施和安全标准化施工所采取的措施。

1.2 本规范文件中提出了最低的技术要求,并未规定所有的技术要求和适用标准,投标方应提供满足本规范文件和标准要求的高质量的服务。对国家有关安全、消防、环保等强制性标准,必须满足其要求。

1.3 相应施工必须认真贯彻相关技术标准,施工完成后所有缺陷均应消除,且所有施工工序均应验收合格,且达到相应规范要求。所有项目的质量标准和要求参照施工规范、验收规范、方案、措施来执行。

1.4 投标方必须提供的专项措施有:施工组织措施、安健环目标保证措施、质量目标保证措施、进度目标保障措施、现场定置管理措施、文明现场保证措等。投标方在工程文件中提供的措施作为今后执行合同的依据,同时在开展施工时投标方根据现场实际情况以及招标方要求对措施进行进一步的补充和完善,并报招标方审核批准后方可实施。

1.5 投标方必须到现场进行勘查了解,详细了解招标方现场情况,投标方没有进行现场勘查了解的,视为进行了现场勘查了解。

1.6 投标方施工人员开工前七天到厂办理相关手续,且必须在开工前按要求完成人员入厂手续、三级安全教育以及三措两案。投标方安排一名项目管理人员开工前一周到厂对接入厂事宜,准备入厂相关资料。

1.7 投标方所有施工人员具备不少于120万元的保险且提供丰城市人民医院健康证明。

1.8 如投标方没有对本规范书提出书面异议,招标方则可认为投标方完全满足本规范书的要求。投标方如有差异(无论多少),均应填写到工程文件中。如投标方没有对本规范书的要求提出书面异议(或差异),招标方则可认为投标方完全接受和同意本规范书的要求。

1.9 在合同签订后,招标方有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求。招标方保留对本技术规范书提出补充要求和修改的权利,投标方承诺予以配合。

1.10 合同签订后,投标方不得将合同内项目内容进行分包,如确需分包必须经招标方认可确认,否则视为违反合同,招标方有权解除合同。

1.11 投标方具备建筑工程施工总承包二级及以上资质，配备项目经理 1 名、安全员 1 名（具有安全员 C 证）、技术负责人 1 名，管理人员不得兼任其他项目工作。

1.12 本技术规范书经招投标双方签字确认后，将作为施工合同的附件，与合同正文具有同等效力。

二、项目概况

江西丰城发电厂座落在丰城市城西 8km 处的赣江北岸，南临赣江 0.5km 左右，北距丰城水泥厂 2.8km，东面 0.6km 处为丰城赣江大桥。厂区地属丰城市尚庄街办石上村，位于国能丰城电厂北侧，距赣江约 1.2km。

项目场地位于消防营房以西，值班楼停车场以东，筹建值班楼以北，进值班楼道路以南区域，空地尺寸 103.5m*55.8m，拟利用该空地建设七人制足球场，足球场尺寸 60m*40m（北侧离现有道路 11m，东侧离现有沥青跑道 13m），外设钢立柱 PE 包塑围网，围网外东北三面设砖砌排水沟，按 0.5%坡度排至南面现有排水沟。沿足球场东西向长边各设 4 组投光灯，每组 2 盏 500 瓦 LED 投光灯。足球场按场地平整压实+150mm 厚 C25 砼垫层+17mm 透气排水型运动缓冲垫+50mm 人工草皮，人工草皮用 20mm 石英砂和 10mm 环保缓冲颗粒进行填充。空地剩余面积全部绿化、铺种台湾青草皮。

三、项目内容、范围

本项目主要包括：

- （1）场地平整、压实；
- （2）围网基础和投光灯基础开挖、钢筋笼和预埋件安装、浇筑砼基础、围网（包括南侧和东侧双开门 3.0m*2.4m）和投光灯安装；
- （3）砖砌排水沟开挖和砖砌水沟、表面 20mm 砂浆粉刷；
- （4）足球场地坪结构（150mm 厚 C25 水泥稳定层+17mm 透气排水型运动缓冲垫）；
- （5）足球场人工草皮铺贴（包含白色功能线）和填充、空地剩余面积铺种台湾青草皮。

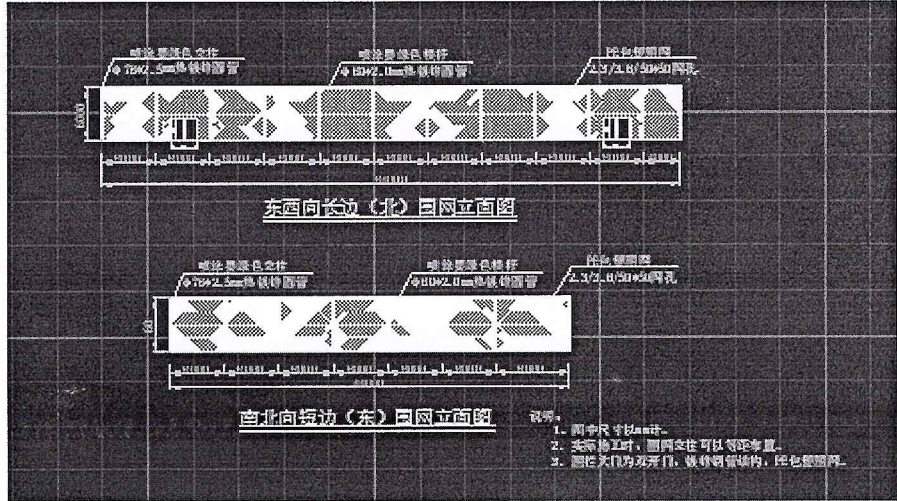
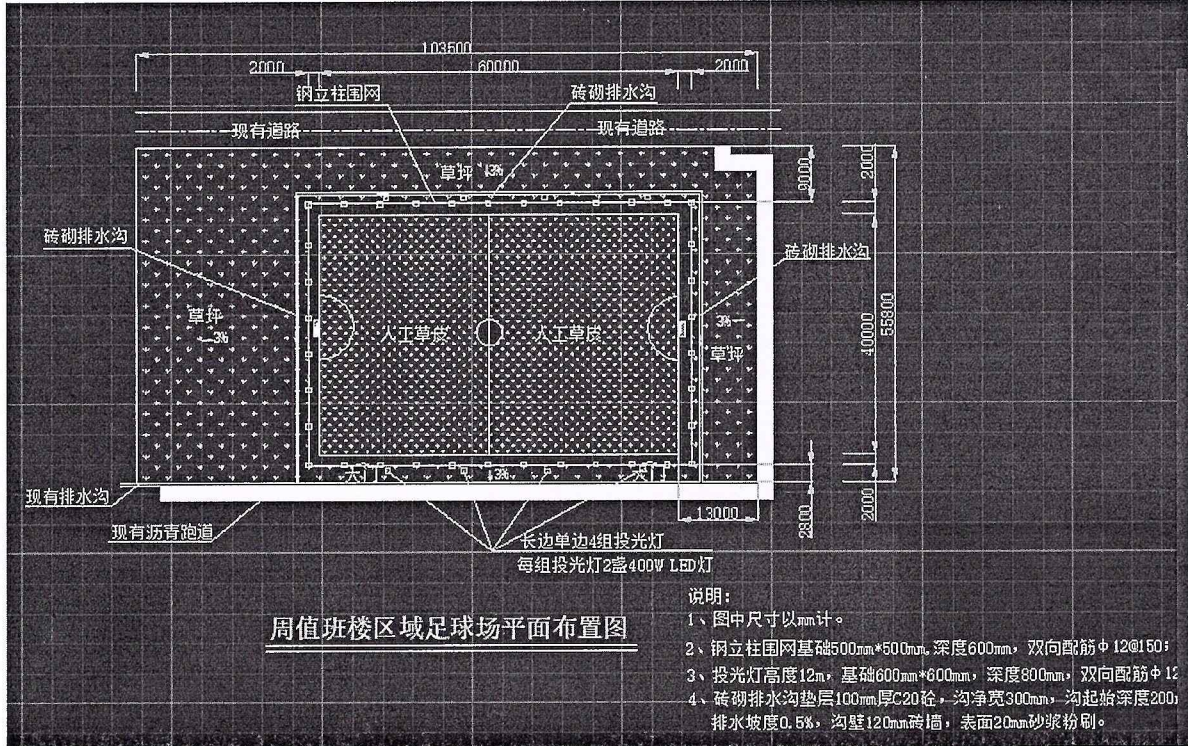
具体工程量如下表：

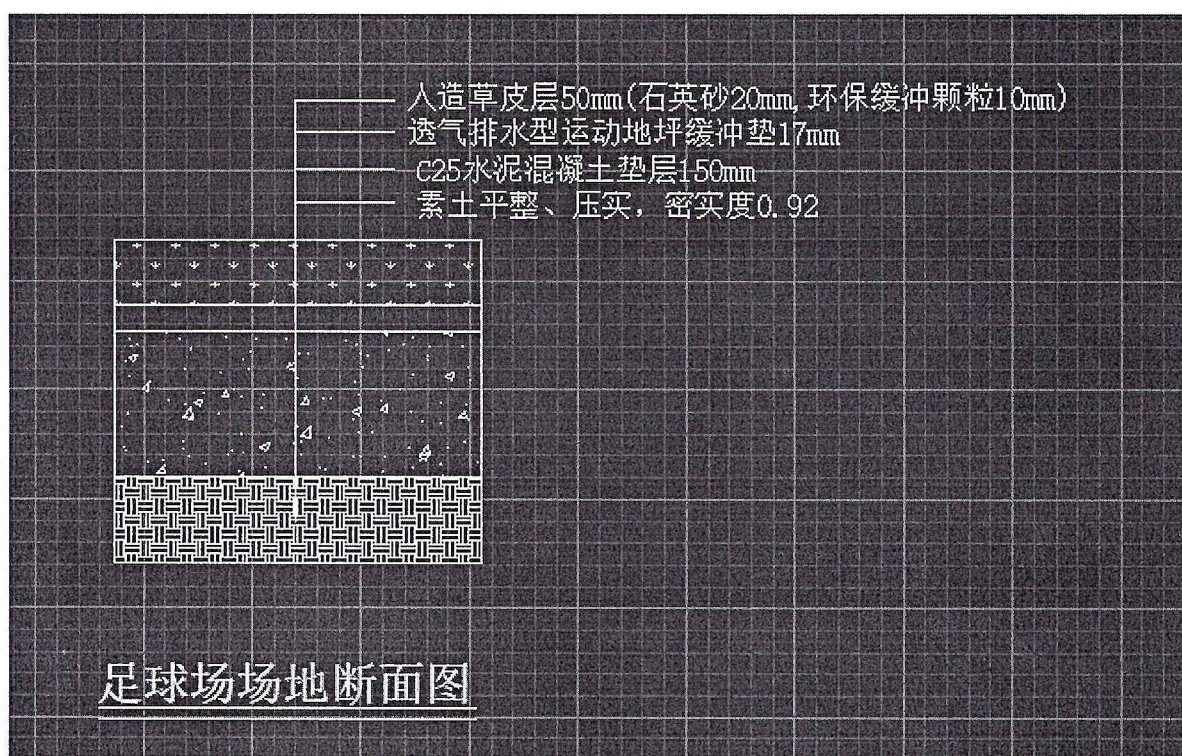
序号	工作内容	单位	工程量	备注
1	场地平整、压实	m ²	5780	用 25T 压路机压实，密实度不低于 0.92
2	基础和沟槽开挖	m ³	58.776	基底人工打夯，承载力特征值 120Kpa
3	C20 砼垫层	m ³	13.232	商品砼

4	钢筋	T	0.792	Φ12@150 双向布筋
5	C25 砼基础	m3	8.28	商品砼, 留好同条件养护试块
6	投光灯灯杆	根	8	12m 高, 碳钢材质
7	围网 (包含立柱、横杆及所有配件)	m2	1296	立柱: Φ76*2.5mm 热镀锌圆管, 户外聚酯粉末喷涂 (墨绿色); 横杆: Φ60*2.0mm 热镀锌圆管, 户外聚酯粉末喷涂 (墨绿色); PE 包塑围网: 2.3/3.6/50×50 网孔, 高 6m; 立柱预埋件: 铝合金型材; 扣件: 高压铸铝合金材质; 螺丝: 国标 304 不锈钢自攻螺丝; 压条: 铝型材 4.0mm×20mm 宽;
8	排水沟砌砖	m3	14.976	120mm 砖墙, 要求横平竖直
9	排水沟砂浆粉刷	m2	287.04	20mm 砂浆粉刷
10	足球场 C25 砼垫层	m3	422.4	150mm 厚商品砼、分块浇筑、及时切缝、留好同条件养护试块
11	透气排水型运动缓冲垫	m2	2816	透气排水型运动地垫缓冲垫, 厚度 17 mm, 升级版 SEPP17 plus
12	人工草皮 (含连接带、胶水、白色功能线等辅材) 铺贴和填充	m2	2816	人工草皮厚度 50mm, 20mm 石英砂和 10mm 缓冲颗粒填充; 材质 进口高碳 PE; 磅重 13000; 行距 3/4"; 颜色 田野绿+嫩绿; 针数 10500 (针/m²); 底部 黑绿 PP+纱罗;
13	草皮	m2	2964	台湾青, 要求草皮自带薄土, 铺完用滚筒压实、洒水养护
14	投光灯	盏	16	500 瓦户外 LED 投光灯, 色温: 6500K, 满足球场照度达到 200LX。品牌选用欧普、雷士、海洋王。
15	电源线、电源箱	项	1	三相电源 BVV6*3+4*2 引自消防营房总配电箱, 全长约 120M。三相五线, 穿管; 围网内设置就地室外不锈钢电源箱, 对各组投光灯分别控制
16	镀锌钢管双开门	樘	2	双开门 3.0m*2.4m, 镀锌钢管结构, 户外聚酯粉末喷涂, PE 包塑围网结构
17	原有场地地埋电缆移位	m	100	地埋电缆深度 0.5m, 平行移至足球场场地外面重新地埋
18	足球场球门 (带网)	个	2	5m 宽, 2m 高, 成品购买, 优质钢材材质
19	排水支管	m	24	从现有道路侧雨水算子敷设至排水沟, 3 条, 每条 8m, PE200 管道
20	替补席不锈钢平板条凳	条	4	301 不锈钢面板及支架, 每条长度 3m

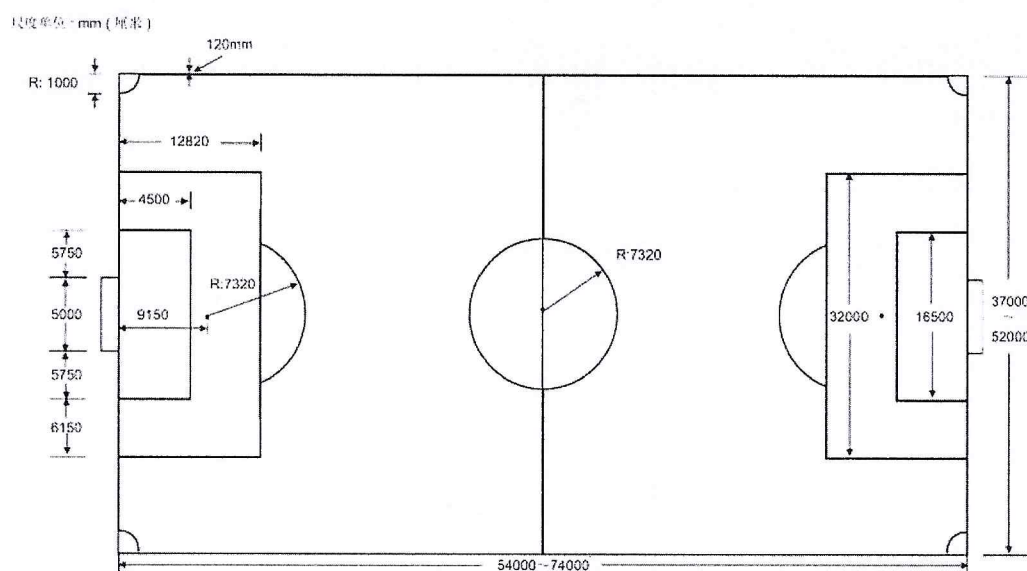
注:

1. 该项目涉及围网拼装高处作业、临时用电作业，大型机械作业，现场施工较为复杂，投标单位必须到现场踏勘施工条件。高处作业必须按照《特殊作业安全标准执行流程指导意见》配置相应人员、工器具、安全设施等。（《特殊作业安全标准执行流程指导意见》详见附件2）。投标单位所有人员进场前须到丰城市人民医院进行体检和所有人员必须购买保险，每个人人身伤亡保额须达到120万元。投标方需根据火力发电厂安全标准化施工要求和完成项目工程量清单采取的安全措施要求在清单报价中考虑，不单列施工安全措施费。
2. 以上所有项目施工所需搭设脚手架、升降车、汽车吊等的安全措施费用，由投标方承担。
3. 以上所有材料均由投标方提供，进场前需经招标方验收后方可使用；投标方需按照工程量清单，对每个分项进行分项报价，最终完成情况据实结算。





七人制足球场尺寸



四、项目目标、总的要求

4.1 规范和规程

《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119

《混凝土质量控制标准》GB50164-2011
《混凝土强度检验评定标准》GB/T50107-2010
《钢筋混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002(2011 版)
《建筑照明设计标准》GB50034-2013
《建筑环境通用规范》GB55016-2021
《电力建设施工技术规范（建筑工程篇）》
《电力建设施工质量验收及评价规程》（第1部分：土建工程）
《建筑防蚀工程规程及验收规范》GB50212-2014
《给水排水管道工程施工及验收规范》GBJ50268-2008
《混凝土用水标准》JGJ63
《工业建筑防腐蚀规范》GB50046-2008
《管子和管路附件的公称通径》GB/T1047-1995
《管子和管路附件的公称压力和试验压力》GB/T1048-2005
《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011
《木结构工程施工及验收规范》（GBJ206-83）
《环境噪声标准》GB5096-93

有关建筑试验的其他规范及检验标准。地面、防水、防腐、采暖、通风、卫生、生活、消防水、雨水、污水、排水等规程及验收规范；

4.2 工程质量检查、验收规范

国家及部颁的现行规程、规范、标准及有关实施细则；
有效的设计文件、施工图纸及经过批准的设计变更；
制造厂家提供的设计图纸、技术说明书中的技术标准和要求；
有效的技术措施、合理化建议、先进经验及新技术成果；

以上规范、标准及规定如有关部门和机构颁布了新的版本，则投标人应执行最新版的规定和要求。对同一问题，不同的规范或标准的规定或要求不一致时，投标人应按较高的标准执行。

投标人在本工程建设中要贯彻落实“更安全，更可靠，更先进，更经济，更规范，更环保”的建设指导方针。根据《火力发电工程施工组织设计导则》，从本招标工程工作内容实际出发，投标人应发挥所属企业的优势，合理地组织施工，科学地进行管

理，采用施工新技术、有效地利用人力、物力，安排好空间和时间，组织安全、文明施工，注意环境保护，实现安全、优质、准点、文明、低耗完成本招标工程。

在项目竣工后 7 天内，将完整的竣工图纸、技术资料、记录、总结、竣工报告等交付招标人。

4.3 安全目标

- 4.3.1 不发生人身轻伤及以上事故；
- 4.3.2 不发生群伤事故；
- 4.3.3 不发生垮（坍）塌事故；
- 4.3.4 不发生火灾、爆炸事故；
- 4.3.5 不发生一般及以上设备事故（含施工机械事故）；
- 4.3.6 不发生负主要责任的生产性交通事故；
- 4.3.7 不发生误操作事故；
- 4.3.8 不发生环境污染事故；
- 4.3.9 杜绝无票作业；工作票、操作票合格率达到 100%；
- 4.3.10 不发生严重集体违章事件；
- 4.3.11 不发生对社会造成较大影响的事件；
- 4.3.12 不发生移交生产后检修原因的停机事故；
- 4.3.13 不发生违反《劳动合同法》有关规定的事件；
- 4.3.14 施工现场做到“工完、料尽、场地清”；
- 4.3.15 实现“零事故、零伤害、零污染”创建一流安全文明施工现场。

4.4 质量目标

本工程质量目标为合格工程，工程质量管理按照《建设工程质量管理条例》执行，并结合《电力建设施工质量验收及评价规程》（第 1 部分：土建工程）进行验收工作。

4.5 进度目标

4.5.1 本项目计划于 2025 年 7 月 15 日开工，总工期 60 天。具体以招标方项目管理部门通知为准。

4.5.2 如无特殊情况，投标人应按招标人提出的工期要求制定工程进度计划表，并按质按量完成本项目工作。招标人按最终确定的进度表进行控制和考核，考核标准依据合同和招标人的有关管理制度。

4.5.3 如发生影响项目进度的情况，招标人有权对相关项目进行另外发包，发包产生的费用从投标人合同总价中扣除，且不免除对投标人的进度考核。

4.6 文明施工目标

为创建文明施工现场，保持施工现场规范化、标准化、无污染化，达到标准化、精细化管理：

- (1) 人员着装、安全帽、安全带等配置要符合规范、统一；
- (2) 现场平面布置、定制管理合理、美观、统一；严格执行定制管理；
- (3) 五牌二图规范、美观；
- (4) 现场各类标识、标志牌、施工资料、宣传标语等规范、标准、统一、美观；
- (5) 现场安全健康防护装备、安全设施、安全围栏等要符合标准，规范、统一、美观；
- (6) 现场文明施工做到“四个三”要求：三不落地（工器具与量具、设备零部件、油污不落地）；三无（无污迹、无水、无灰）；三齐（拆下零件摆放整齐、施工机具摆放整齐、材料备品堆放整齐）；三不乱（线不乱拉、管路不乱放、杂物不乱丢）；
- (7) 施工现场做到“工完、料尽、场地清”，施工中做到二净：施工场地干净、施工后设备表面干净见本色。

4.7 成品保护目标

4.7.1 成品保护包含新建产品和原有成品的保护。

4.7.2 新建产品保护包括刚刷的油漆、足球场地坪、草皮、砖砌排水沟等易被人员、车辆通行损坏、污染的产品保护，按规定装设围栏、护栏、警戒线、告知牌等。

4.7.3 原有产品的保护包括施工或交通运输过程有可能污染、碰伤、损坏周边已有排水沟、沥青跑道、路沿石等的保护措施，按规定采用硬质隔离、彩条布遮盖、铺垫橡胶皮、钢板、木板、装设围栏、护栏、警戒线、警示牌等。

4.7.4 统筹考虑项目的施工顺序，避免出现各专业之间、各工序之间的交叉污染现象，按照先上后下、先湿后干的原则组织顺序施工。

4.7.5 严禁出现地面直接搅拌砂浆、混凝土的行为。

4.7.6 现场作业必须做到“工完料尽场地清”，不得遗留建筑垃圾、工作手套、编织袋、水泥块、泥土等，及时清扫、冲水。建筑垃圾不能随意堆放，不仅占用土地，而且污染环境，需外运至有关部门指定的建筑垃圾堆放点。

4.8 项目施工总的要求：

(1) 投标方施工中必须无条件服从招标方在工作现场的统一管理，严格按招标方的相关施工管理制度执行，服从和接受招标方根据相关施工管理制度进行的考核。

(2) 投标方必须对施工进行全过程管理，夜间施工必须得到有效管控。

(3) 投标方负责按招标方指定位置进行拆除设备、材料、建筑物垃圾、施工垃圾的转运清理，需全部清理出厂。

(4) 技术协议中提出的要求全部达成并达到标准。

(5) 认真遵守和执行电力行业相关火力发电企业的施工规程和规章制度、招标方颁发的施工规程和制度。

(6) 认真执行“两票三制”制度，做到工作票合格率 100%。

(7) 施工所用材料和备品配件由投标方供应。所购材料必须为优质材料，报招标方验收合格后方可使用。

(8) 设备施工所需专用工具（指设备厂家配备的现有的专用工具）由投标方负责提供，投标方自带的常规工器具及量具等必须有检验合格证，精度符合要求，并在有效期内。其余工具需要时由投标方按程序办理借用手续，施工结束后交回招标方。若丢失或损坏，承包商照价赔偿。

(9) 认真做好备品、配件和材料的领用计划的管理工作，杜绝错用材料、优材劣用和浪费器材。配合物资部门的工作，遵守物资的领用制度。投标方对招标方提供的备品、材料领用前要进行严格质量验收。对验收不符合质量要求的备品、材料，投标方有权退还招标方仓库并要求更换。

(10) 加强质量管理，严格执行招标方管理手册中相关的验收制度。将 H/W 点和三级验收有效地结合，提高施工质量，确保机组长期、安全、经济、稳定运行。

(11) 对检修工艺卡及检修文件包等要根据填写内容，完整、全面、真实、逐项填写，特别是检测时的有关重要数据，至少要有招标方设备管理部管理员参加检测，并且严格按照检修工艺规程的有关要求执行。

(12) 在施工过程中，发现问题及时向招标方管理人员反映，投标方在征得招标方同意后将问题给予解决。

(13) 按合同的要求，进行安全管理，进行施工工艺、质量验收、文明生产、及遵守招标方的规章制度的全面管理工作。投标方做到施工项目不遗漏，质量验收不马虎，工完料尽场地清，不损坏有关设施。

(14) 现场施工时拆下的标识牌及介质流向标志等，由投标方负责保管，施工完后负责装复。

(15) 施工场所所需的施工隔离围挡等临时安全防护设施均由投标方负责提供，要求标准统一规范，所有现场同一安全设施必须一致，按规程标准和招标方要求进行配置。

(16) 招标方提供所需的图纸和技术资料供投标方查阅使用，标准项目施工所需施工文件包、施工工艺卡由投标方负责编写；非标项目施工所有检修文件包、检修工艺卡、三措两案均由乙投标方负责编写，报招标方审核批准后使用。

(17) 施工期间由于投标方管理不善而导致专用工具或材料遗失以及材料浪费，由投标方承担全部的责任和费用。

(18) 要求在项目施工结束后 5 天内，将完整的技术记录、技术总结、试验报告、竣工报告等按招标方要求装订成册后交付招标方。

五、主要技术要求

5.1 技术管理整体要求

(1) 施工单位必须提前一天告知项目管理人员第二天的工作内容，项目管理人员根据工作内容，制作相应工艺质量卡放在现场，便于现场质量监管。

(2) 严格执行我厂质检点要求，根据项目特点划分质检点，质检点没验收，严禁进行下道工序。

(3) 施工单位采购的物资按我厂要求，进行材料报验，备好材质检验报告和出厂合格证。

(4) 施工单位配备必要的检查、验收工具器，比如 2m 靠尺、水准仪、测厚仪等，严格履行施工单位三级验收制度。

(5) 施工单位必须养成带线、带尺作业习惯，杜绝凭感觉、凭视力、随性做事的坏习惯出现在现场。

(6) 隐蔽工序、关键工序，由项目管理人员通知相关部门人员组织验收。

(7) 提高一次验收合格率，力争出现精品工程、满意工程，杜绝返工、返修情况发生。

(8) 项目管理人员在策划项目时，尽量按较高标准进行策划。

(9) 施工单位必须配备符合要求的质量管理技术人员，单项工程开工前，组织作

业人员现场讲解工艺质量、标准要求。

(10) 逐步推进土建作业规范化、标准化、制度化管理。

5.2 基槽开挖、平整、压实

(1) 开始挖土前，必须采取排除地面水及防止其侵入的措施。

(2) 采用人工配合小挖机作业的方式进行开挖处理。

(3) 在开挖区域内发现有事先未预料到的地下设施或其它不可辨别的東西时，应立即停止工作，并报告上级领导处理，严禁随意敲击或处置。

(4) 已开挖好的基面、沟槽等，遇到雨水浸湿时，下道工序施工前需要将泡软的基层土清理干净

(5) 人工挖土的各种工具(锹、镐、锄等)必须坚实，工具把柄应用坚硬的木料制成，表面必须刨光。锹、镐、锄等应有倒楔子使其安装牢固。

(6) 在挖土的工作面上，工作人员间应保持适当的间隔距离，以防所用工具脱落伤人。

(7) 禁止在举重臂或吊斗下面逗留或通过；

(8) 禁止任何工作人员上下挖土机和在挖斗内载重或传递东西；

(9) 禁止进行各种辅助工作和在回转半径内平整地面；

(10) 开挖作业应有专人指挥、引导。

(11) 挖土机暂时停止工作时，司机应将吊斗放到地面上，不准使其悬空。

(12) 清除吊斗内的泥土或卡住的石块，应经司机许可并将吊斗置于地面并停止工作后，才可进行清除。

5.3 钢筋砼基础、砼地坪

5.3.1 材料要求

(1) 水泥应采用 42.5 级及以上的硅酸盐水泥，单位水泥用量不宜小于 300kg/m³。

(2) 粗集料应该洁净、干燥、表面粗糙，粗集料宜采用人工级配，粗集料的最大公称粒径，碎砾石不应大于 26.5mm，碎石不应大于 31.5mm，砾石不宜大于 19mm。

(3) 细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配，宜采用质地坚硬、细度模数在 2.5 以上、符合级配规定的粗砂、中砂，不宜使用抗磨性较差的水成岩类机制砂。

(4) 水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ63 的规定。宜使用饮用水及

不含油类等杂质的清洁中性水，PH 值为 6~8。

(5) 外加剂宜使用无氯盐引气剂、减水剂等，应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB8076 的有关规定，并应有合格证。使用外加剂应经掺配试验，并应符合现行国家标准《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119 的有关规定。

5.3.2 技术要求

(1) 施工应按《混凝土质量控制标准》GB50164-2011、《混凝土强度检验评定标准》GB/T50107-2010、《钢筋混凝土结构工程施工质量验收规范》_GB50204-2002(2011 版)等现行有关工程规范、规程执行。

(2) 混凝土配合比设计应通过目标配合比设计、生产配合比设计及生产配合比验证三个阶段，确定水泥混凝土水灰比、矿料级配、最佳水泥用量，并在施工中严格控制。

(3) 现场做好同条件养护试块，并按要求送检。

(4) 按《电力建设施工技术规范（建筑工程篇）》、《电力建设施工技术规范（水工结构工程篇）》、《电力建设施工质量验收及评价规程》（第 1 部分：土建工程）组织验收工作。

5.3.3 模板一般规定

本材应符合木结构工程施工及验收规范(GBJ206-83)中的承重结构选择标准，其树种可按各地区实际情况选用，材质不宜低于等材：

(1) 保证工程结构和构件各部分形状尺寸和相互位置的正确；

(2) 具有足够的强度刚度和稳定性，能可靠地承受新浇筑混凝土的重量和侧压力，以及在施工过程中所产生的荷载；

(3) 构造简单，装拆方便，并便于钢筋的绑扎与安装和混凝土的浇筑及养护等工艺要求；

(4) 模板接缝应严密，不得漏浆

5.3.4 钢筋一般规定

(1) 钢筋混凝土结构和预应力混凝土结构所用的热轧钢筋热处理钢筋碳素钢丝刻痕钢丝和钢绞线的质量，应分别符合国家标准(GB1499-79)和冶金工业部标准的规定

(2) 钢筋应有出厂质量证明书或试验报告单，每捆(盘)钢筋均应有标牌进场时应按炉罐(批)号及直径(d0)分批验收验收内容包括核对标牌外观检查，并按有关标准的规定抽取试样作机械性能试验，合格后方可使用，钢筋在加工过程中发现脆断焊接性能

不良或机械性能显著不正常等现象时，应进行化学成分检验或其他专项的检验，预制构件的吊环，必须采用未经冷拉的级热轧钢筋制作，不得以其他钢筋代换

(3) 钢筋的冷拉和冷拔

(4)冷拉钢筋可用热轧钢筋加工制成冷拉级钢筋适用于钢筋混凝土结构中的受拉钢筋，冷拉级钢筋可用作预应力混凝土结构的预应力筋冷拉钢筋的机械性能应符合规定，钢筋直径大于 25 毫米的冷拉级钢筋，冷弯弯曲直径应增加 1d0

(5) 冷变后不得有裂纹裂断或起层等现象。

5.4 草坪

5.4.1 场地准备

(1) 准备铺设草坪的场地和栽植其它植物不同，在建造完成以后，地形和土壤条件很难再行改变。要想得到高质量的草坪，应在铺设前对场地进行处理，主要应考虑地形处理、土壤改良。

(2) 土层的厚度：草坪植物的根系 80%分布在 40cm 以上的土层中，而且 50%以上的是在地表以下 20cm 的范围内。为了使草坪保持优良的质量，减少管理费用，应尽可能使土层厚度达到 40cm 左右，最好不小于 30cm，在小于 30cm 的地方应加厚土层。

(3) 土地的平整与耕翻：这一工序的目的是为草坪植物的根系生长创造条件。

1) 杂草与杂物的清除，清除目的是为了便于土地的耕翻与平整，但更主要的是为了消灭多年生杂草，为避免草坪建成后杂草与草坪草争水分、养料，所以在种草前应彻底加以消灭。

2) 初步平整、施基肥及耕翻，在清除了杂草、杂物的地面上应初步作一次起高填低的平整，平整后撒施基肥，然后普遍进行一次耕翻。

3) 更换杂土与最后平整，在耕翻过程中，若发现局部地段土质欠佳或混杂的杂土过多，则应换土，为了确保新设草坪的平整，在换土或耕翻后应灌一次透水或滚压 2 遍，使坚实不同的地方能显出高低，以利最后平整时加以调整。

4) 为提高土壤肥力，最好施一些优质的有机肥料做基肥。但勿直接用家畜肥粪，因其中含有大量杂草种籽，会造成以后草坪中野草孳生，后患无穷。

(4) 排水及灌溉系统草坪与其它场地一样，需要考虑排除地面水，因此，最后平整地面时，要结合考虑地面排水问题。不能有低凹处，以避免积水。草坪多利用缓坡来排水，理想的平坦草坪的表面应是中部稍高，逐渐向四周或边缘倾斜。

5.4.2 草皮铺植要求

(1) 草皮选择应以生长健壮的草坪做草源地，草原地的土壤若过于干燥，应在掘草前灌水。掘取草根，其根部最好多带一些宿土，掘后及时装车运走，将草要堆放在阴凉之处，堆入要薄，并经常喷水保持草根潮湿，必要时可搭荫棚存放。

(2) 草皮规格规格宜为 30cm×30cm，厚度掌握在 3—5cm 适宜，否则运输不易，铺植时草皮根系也不容易与原地形土壤相结合而扎根。

(3) 草皮铺植于地面时，草皮间应有 2-3cm 的间距，后用 0.27T 重的碾压器压平，也可用圆筒，使草皮与土壤结合紧密，无空隙，易于生根，保证草皮成活。

(4) 草皮压紧后浇第一遍透水，保证坪床 5—10cm 湿润，使草皮恢复原色或失水不易过多，之后每隔 3—4 天浇一次水，以保证草皮的需水量。

(5) 保证滚压和浇水，直到草皮生根而转到正常的养护管理。

5.5 拼装围网技术要求：

(1) 围网安装使用组合式包塑勾花网片，便捷拆装，色彩鲜艳，抗老化，现场施工安装方便简捷，耐用牢固。

(2) 材质：运动场地专用热镀锌圆管，可完全回收重复利用。

(3) 扣件：拼装模具，全部采用高压铸铝合金材料，强度硬、寿命长、外形整齐美观高端大方。

(4) 配件：标配 304 不锈钢螺丝及特殊处理持久耐用、抗锈、稳固。

(5) 喷涂：热镀锌新技术是将除锈后的管件浸入 550~560° 融化的锌液中，使钢结构表面附着锌层，避免与空气的直接接触。表面经超耐候纯聚脂粉末喷涂，颜色不脱落，全天候环境使用，从而达到防腐抗锈要求。网片浸塑处理，表面塑料涂覆工艺，不易锈食，网面平整，色彩鲜亮。

5.6 人工草皮

5.6.1 场地外观

(1) 人造草草色均匀一致，各种道线、点位线颜色均匀一致、鲜艳，无色差。

(2) 各功能线、点位线宽度尺寸及定位准确，功能区大小符合标准。

(3) 两幅草皮接缝之间无明显间隙，粘结紧凑不开胶。

(4) 填注的砂和胶粒表面洁净，充注饱满，无明显的高低差。

5.6.2 填充物厚度

根据本品牌人造草实际使用中球的反弹性能,以及国际国内相关权威机构的要求,人造草填充数量和填充方式根据人造草型号和高度而制定。人造草一般填充方式为:底层填充 40-60 目的石英砂,上层填充 16-24 目的橡胶粒,两层分开填注,不能混合。

5.6.3 平整度、坡度

平整度要求三米直尺不得超过 3mm,场地的排水坡度不得少于 0.4%。

5.6.4 各点位线距离尺寸精度

对各种功能线、点位线的标记颜色和尺寸均要符合国际足联规则的要求,误差不超过 2cm。

5.6.5 人造草场地性能检测

不允许场地地面出现任何诸如起拱、裂隙或脱胶、底布断裂等现象。以标准足球场进行测试,球的回弹在 40%,即球从一米高处自由落体,反弹高度为 40cm。

5.7 砖砌排水沟

砖砌排水沟沟壁为 120 砖墙,表面 20mm 抹灰,沟净宽 300mm,起始深度 200mm,按 0.5%放坡排水至南侧现有排水沟。

根据国家《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011 组织施工和验收工作。

(1) 材料准备:砖:品种、强度等级必须符合设计要求,并有出厂合格证。水泥:品种与标号应根据砌体部位及所处环境选择,本工程采用 32.5 复合硅酸盐水泥。砂子:河砂,配制 M5 砂浆的砂子含泥量不超过 5%,使用前用 5mm 孔径的筛子过筛。

(2) 砌体砂浆必须密实饱满,实心砖砌体水平灰缝的砂浆饱满度不小于 80%。

(3) 砖墙转角处严禁留直槎,其他临时间断处留槎做法必须符合规定。

(4) 砌体上下错缝,墙每间(处)无 3 皮砖的通缝(通缝是指上下二皮砖搭接长度小于 25cm)。

(5) 砖砌体接槎处灰浆密实,缝、砖平直,每处接槎部位水平厚度小于 5mm 或透亮的缺陷不超过 5 个。

(6) 水平灰缝大小不匀:立皮数杆要保证标高一致,盘角时灰缝要掌握均匀,砌砖时小线要拉紧,防止一层线松,一层线紧。

(7) 每层砖都要穿线看平,使水平缝均匀一致、平直通顺;砌一砖厚混水墙时易采用外手挂线,可以照顾砖墙两面平整,为控制抹灰厚度奠定基础。

(8) 砌砖宜采用一铲灰、一块砖、一挤揉的“三一”砌砖法,即满铺,满挤操作法。

砌砖时砖要放平，里手高，墙面就要张；里手低，墙面就要背。砌砖一定要跟线，“上跟线，下跟棱，左右相邻要对平”。水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度一般为 10mm，但不应小于 8mm，也不应大于 12mm。在操作过程中，要认真进行自检，如出现有偏差，应及时纠正，严禁事后砸墙。砌筑砂浆应随搅拌随使用，水泥砂浆必须在 3h 内用完，不得使用过夜砂浆。

附人工草皮施工图片：



六、施工质量保证和质量措施

6.1 中标人组织编制项目质量控制点，报业主审批后实施。建立现场施工质量保证体系，以保证施工质量在整个项目实施过程中处于受控状态。

6.2 中标人负责本工程施工质量管理，组织本工程质量验收。业主代表参加质量控制点的现场检查，并确认签字。

6.3 中标人按统一的要求进行工程编号报业主审批后实施。

6.4 在施工过程中发生重大质量事故时，由中标人负责处理，并及时报告业主，业主有权参与处理方案的审查。

6.5 关键工序和隐蔽工程的检验

6.5.1 对重要的关键工序和关键工作，在中标人自检合格后，按照质量报验程序报业主代表确认，坚持上道工序检查不合格，不准进入下道工序施工的原则。

6.5.2 凡属隐蔽工程，在隐蔽前均应按设计文件和质量标准的要求进行隐蔽工程验收并记录。

6.6 施工不合格品的控制

6.6.1 对施工过程中不合格品的控制，由业主监督处理；

6.6.2 对施工过程中出现的不合格品的处理可以有以下几种方式：

- (1) 经返工能达到规定要求；
- (2) 经返修能满足使用要求或不经返修作让步接收；
- (3) 拒收或报废。

6.6.3 对施工不合格品的评审和处理应有记录并保存。

6.6.4 在交付或使用后发现不合格品时，应及时采取消除或减轻不合格品的影响或潜在影响的措施。

6.7 施工检测设备控制

中标人用于项目施工中的检验、测量和试验设备应满足以下要求：

- 6.7.1 所有的设备规格、型号、精度与所需的要求一致；
- 6.7.2 按有关标准规定对设备进行定期校准标定并保存检验记录；
- 6.7.3 在施工过程中对设备要进行合理的保养和维护，并保护校准有效期内标识的完整性。

七、施工组织管理

7.1 项目施工组织管理

投标方应针对本项目编制详细的施工组织措施，投标方根据不同阶段配备足够管理力量、技术力量和劳动力，确保项目施工工作的安全、进度和质量目标得以实现，如投标方在管理方面、安全、技术力量、施工质量、进度等方面确实无法达到招标方要求，招标方有权终止投标方施工或解除合同。下述管理要求中需要投标方编制的体系、措施、方案、管理方面的要求等，投标方必须在施工开工前 15 天内将其提供给招标方审核，招标方有权对其进行补充和完善，招标方有权对投标方在投标文件中的施工组织措施条款进行变更，投标方必须无条件接受且不能增加任何费用。

7.2 安健环管理要求

成立安全生产保证和监督管理体系网，强化各级安全职责，制度适合本项目的相关管理制度和规定并严格执行。

制定安健环组织控制措施：按专业、系统、设备、场所、作业特点（高空作业、起重作业、焊接作业、交叉作业、动火作业、工器具的使用、有限空间作业、化学危险品作业、施工电源使用等）等编制安全控制措施，进行危险点分析和管控；

风险评估与控制方案：开工前组织对所有项目进行风险评估，成立风险评估小组，小组成员至少包括项目总负责人、各施工点负责人、专职或兼职安全员；评估方案报

招标方审核后执行。

每天召开班前会、班后会，进行“三交”、“三查”，进行安全风险分析、工作场所的危险点分析与预控，每天安全生产情况总结和布置。

坚决执行工作票、动火工作票制度，禁止无票工作，危险点分析彻底、预控措施完善。严格执行有关的环境卫生健康标准要求。保证工作人员的身体康，为工作现场创造一个良好的工作环境。

安全工器具、特种作业证等开工前 10 天内提供给招标方审核。

现场人员配置的安全带必须采用双钩安全带。

7.3 现场定置管理要求

投标方在施工组织中必须根据招标方施工现场情况，统一规划设置作业区，绘制总平面定制管理图，施工现场各平面的定制策划按总平面定制管理图执行，投标方在施工组织设计中需绘制现场各平面的定制管理图，明确责任区负责人及安监负责人，各区的平面管理应服从总平面图的要求和规划，并报招标方批准后执行。项目负责人根据工作特点，对各施工点进行定制策划，绘制各施工点定制图后张贴在施工点醒目位置。投标方在投标文件中必须提供安全防护围栏、五牌二图设施、定制图样式的彩色图片。技术协议签订后 10 天内投标方需将编制好的施工现场定置管理内容提交招标方审核批准后执行；招标方有权对投标方报送的内容进行变更，提出要求，投标方必须无条件接受；大修开始前必须按要求布置完善。

投标方在施工过程中必须严格执行定制管理，拆下的零部件必须堆放整齐，不许遗失任何部件，要具有成品保护意识，不损坏任何一件设备。

总平面定制管理应做到安全、文明，场地安排紧凑合理，符合工艺流程。同时应做到方便工作以减少二次搬运，设备、机械、材料堆放合理，标记清晰，排放有序，符合防火要求。

临建设施完整、环境清洁。生产临建整洁、布置整齐，安全管理责任、制度、规定到位。

7.4 质量管理

建立质量管理体系，成立质量管理机构，按专业、作业特点配置足够的质量管理人员报招标方批准后执行，招标方有权对其管理机构进行调整和增加；

开工前将所有项目的验收资料报招标方审核批准后实施；

加强过程控制，严格执行验收标准，严格按验收资料进行资料验收和签证；
针对不合格项按招标方管理制度进行处理并做好记录。

7.5 进度管理

在管理机构中设项目进度管理员，按周定期对进度进行分析调整；

开工前 7 天编制项目三级进度计划网络图报招标方审核批准后执行；

参照三级进度计划网络图，在开工前投标方各专业编制详细的四级进度计划报招标方设备管理部相关专业室审核后执行；

如需调整三级进度计划必须报招标方批准；

按专业对项目日进度在施工作业点进行张贴，在大修微信群进行发布；

7.6 人员要求

投标方必须设置具有相应资质要求、能力要求的组织机构，人员设置应能完全满足现场施工需要，同时必须满足招标方提出的要求，并在投标文件中提供，且必须在施工中严格执行，不得对重要岗位人员进行调整，未经招标方许可的人员调整视为违反合同规定，招标方有权进行考核和终止合同。

投标方必须委派具有相应专业技术能力的施工工作人员参加施工工作，参加施工人员必须熟悉设备的施工工艺规程及施工方法等。

投标方组织机构管理人员必须确保施工期间在招标方现场，不得同时担任其他项目任何职责。

所有施工人员有相应的专业技能，有一定同类电厂施工维护的经验，身体健康、精神饱满、着装整齐、佩戴工作证。

投标方现场项目部管理岗位人员设置及要求（空格部分投标方必须填写）见下表：

序号	岗位名称	人数	备注	进现场时间
1	项目经理	1		开工前 7 天
2	项目技术负责人	1		开工前 7 天
3	安全员	1		开工前 7 天
4	其他		根据工程进度需要	开工前 3 天

上述岗位设置为投标方现场项目管理机构最低的配备要求，招标方有权根据施工工作需要要求投标方随时增加，投标方必须无条件执行。

工作负责人要求：招标方根据具体施工工作特点、要求对工作负责人进行面试，

面试不合格的不准担任工作负责人。

八、双方职责

8.1 招标人职责

8.1.1 提供有关技术资料、项目内容及技术要求。

8.1.2 对中标人施工人员进行入厂安全教育培训，指定施工现场。

8.1.3 委派专责人员在施工现场进行协调等工作。

8.1.4 提供现场施工所需电源、水源等配合工作。积极协调施工过程中出现的问题，不推诿、不拖延。

8.2 投标人职责

8.2.1 中标人不得擅自发包合同工程内容，如确需委托有关单位配合的需报招标人批准后方可实施。

8.2.2 组织有关人员熟悉现场及有关图纸和技术资料。

8.2.3 在规定时间内编制好施工组织设计，绘制施工网络计划，交招标人审定。

8.2.4 在施工过程中，自觉遵守招标人的各项规章、规程。

8.2.5 按照招标人项目计划中规定的数量、质量和技术要求，按期完工。提供施工组织措施及相关专项措施，参加重要施工方案的讨论，参与疑难问题技术方案的制订。

8.2.6 中标人必须无条件接受招标人在生产调度会上确定的相关内容要求，包括招标人根据现场实际情况及为保障安全、质量、进度需要进行的考核调整。

九、工程质量保修范围和内容

9.1 中标人在质量保修范围内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方在主合同中的约定，承担本工程质量保修责任，质量保修范围包括本工程的所有工作内容。

9.2 质量保修期：整体工程竣工验收接收后一年。

十、考核

10.1 考核包括安健环考核、质量考核、进度考核和管理考核四个方面。

10.2 严格按甲方相关管理制度进行考核，乙方必须无条件接受；

10.3 同一事件造成多种后果，分别进行考核；同一事件适用于二种及以上考核条款，按最高考核条款执行；重复发生的事件甲方有权进行加倍考核；

10.4 施工过程中考核采取定期或不定期通报的形式予以公示；质保期内的考核将以联系单、传真或电话通知的方式予以传达。

10.5 如果不是由于甲方原因或甲方要求推迟工期，因乙方原因造成工期延误，每延期一天考核 1 万元；延期两天 2 万元，以此类推；累计不超过合同总价的 10%。

10.6 按项目工期节点每项每延迟一天考核 1000 元，逐项逐天累计，最终总工期不变时此节点考核取消，总工期延期此节点考核将在合同款中扣除，同时按合同规定进行总工期延期考核。

10.7 发生重大设备质量问题导致设备损坏的按损坏设备价值的三倍进行考核；

10.8 涉及安健环的违章考核每次不低于 1000 元，严重违章按甲方要求从重进行考核；

10.9 考核费用按甲方要求进行上交或扣除。

十一、投标人承诺

11.1 投标文件中承诺

11.1.1 服从招标人管理、接受招标人相关考核的承诺。

11.1.2 安健环目标、质量目标、进度目标、文明施工目标的承诺。

11.1.3 严格执行招标内容的承诺。

※投标方应针对本项目编制详细的施工组织措施，投标方根据不同阶段配备足够管理力量、技术力量和劳动力，确保项目施工工作的安全、进度和质量目标得以实现，如投标方在管理方面、安全、技术力量、施工质量、进度等方面确实无法达到招标方要求，招标方有权终止投标方施工或解除合同

11.2 竣工后的服务承诺

11.2.1 投标人将向招标人提供符合合同要求的服务，保证本工程竣工后的服务质量。

11.2.2 本工程整体竣工验收并移交招标人后质保期一年。对于保修范围内的项目，投标人在接到招标人通知之日后立即派人维修。如投标人不在约定期限内派人维修，招标人可委托他人维修，其保修费用从质量保修金内扣除。

11.2.3 工程竣工验收后7天内，投标人向招标人提交三份完整的施工记录和总结报告，资料需装订成册。

11.2.4 发生需紧急抢修的事件，投标人接到通知后，保证在24小时内到达现场进行抢修。非投标人施工质量引起的事件，抢修费用由招标人承担。

11.2.5 在规定的合理使用期限内，投标人确保项目的质量。

11.2.6 本项目工程竣工后，投标人定期回访客户，并听取招标人有关部门和人员的意见和要求，做好为招标人服务的工作。

※投标人必须在投标文件中对上述内容进行书面承诺，承诺书必须由企业法人签字、盖章，投标人缺少任何一项承诺视为投标人放弃本次投标，视为废标。

十二、附录一：现场管理考核标准

序号	考核项目	考核标准
第一部分安全考核		
一	安全管理考核标准	
1	发生生产安全事故	甲方考核 10-50 万元/人/次，甲方有权终止合同，政府调查考核另执行
2	发生一类障碍或者轻伤事件	考核 3--10 万元/次
3	发生二类障碍或严重未遂事件	考核 1--3 万元/次
4	发生异常事件	考核 0.5--1 万元/次
5	发生一般未遂事件	考核 0.3--0.5 万元/次
6	发生安全不合格事件不及时汇报，或隐瞒事实真相	5000~10000 元/次(事故责任另计)
7	不符合安全规程和甲方安全、文明管理体系、监察体系的其它事项	按甲方相关管理制度要求执行
二	安全生产十大禁令考核标准	
1	无票作业	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
2	违章指挥、强令冒险作业	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
3	在岗饮酒、酒后上岗	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
4	高处作业不系安全带	考核 1 万元/次，直接清退违章人员
5	特种作业和特种设备作业人员无证作业	考核 1 万元/次，直接清退违章人员
6	在易燃易爆区内吸烟或未经许可在防火重点部位动火	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场

7	利用吊钩、货叉载人，严禁在起吊重物下方行走或逗留	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
8	未经通风、检测进入有限空间	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
9	约时停送电	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
10	危险性较大分部分项工程专项方案未经审批或论证即开工	考核 1 万元/次，情节严重的清退出场
三	一般作业违章	
1	工作前，没有对工作人员进行安全、技术交底和保存记录的	考核 2000 元/次
2	进入生产现场穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋、带钉的鞋、打赤膊或者其他违规着装的	责令退出现场，考核 500-2000 元/人次
3	未进行三级安全教育或考试不合格人员进入生产现场作业	考核 2000 元/人次
4	未按要求提供各种资质材料和证明文件	考核 500-1000 元/次
5	现场作业人员未掌握与作业相应的安全知识和技能，不会使用相应的安全工器具	考核 1000-3000 元/次
6	人员着装不统一，工作服、安全帽等未按要求制作统一的单位明显标志	考核 1000 元/次
7	作业区域无有效隔离或未做警示标识	考核 1000 元/次
8	检修作业现场严格定制摆放，做到“三无”（无油迹、无水、无灰），“三齐”（拆下零部件放整齐、检修机具放整齐、材料备品放整齐），“三不乱”（电线不乱拉，管路不乱放，垃圾不乱丢），“三不落地”（使用工具、量具不落地，拆下来的零件不落地，油污脏物不落地），违者按要求考核	考核 1000—2000 元/次
9	在平台格栅上进行检修作业，作业区域必须铺设橡胶垫或铁板，以防零部件掉落伤人或损坏，违者按要求考核	考核 1000 元/次
10	检修作业应及时清理被检设备和检修现场，保持作业区域和生产场所的清洁、文明状态。每天检修完后将废料、废液、废布等垃圾整理运走，区域内应无灰尘、无垃圾、无油污、无杂物、无散乱零件、处理检修废料时，不能将化学药品、废油等对环境有危害的物品随意处置，违者按要求考核	考核 1000—2000 元/次
11	检修过程中应做好现场成品的保护工作，如管道保温、路沿石、沟盖板、地面、墙面等，不允许在 PVC 地面、油漆地面上拖、拽、滚重物（如氧气瓶、乙炔瓶、电焊机、油桶等）；同时，在此类地面上搭设	考核 1000—2000 元/次

	脚手架时，要垫好木板、橡皮等物，防止损坏地面，违者按要求考核	
12	保温拆除作业要求轻拆轻装，随拆随清，做到不扬灰、不乱堆乱撒。在脚手架和格栅上施工的，应在脚手架和格栅平台上铺好彩条布，防止碎保温落到下方，违者按要求考核	考核 1000 元/次
13	固废、危废未按要求处置，随意倾倒在生产现场或混入生活垃圾池	考核 2000-5000 元/次
14	任意倾倒垃圾或垃圾池堆满垃圾未及时清走	考核 1000 元/次
15	在生产检修现场随意大小便	考核 1000 元/次
16	在生产区（非易燃易爆区域）吸烟	考核 1000 元/人次
17	在生产区禁烟场所地面有烟头	考核 200 元/个
18	违反厂内规定，擅动生产设备、设施、建筑物、警告牌等	考核 1000-10000 元/次
19	机器的转动部分或传动机构未装有防护罩或其他防护设备（如栅栏），露出的轴端未设护盖，车床、钻床等机械设备无保安装置	考核 1000-3000 元/次
20	在机械的转动、传动部分保护罩上坐、立、行走，或用手触摸运转中机械的转动、传动、滑动部分	考核 1000-3000 元/次
21	清拭运转中机器的固定部分时，戴手套或将抹布缠在手上使用	考核 1000-3000 元/次
22	在岗饮酒、酒后上岗	考核 10000 元/次
23	其他违反安规或相关安全管理制度的	考核 1000-5000 元/次
四	工作票违章	
1	无票作业	考核 10000 元/次
2	未按要求办理《工作联系单》	考核 5000-10000 元/次
3	工作票延期或工作负责人变更、工作班成员变更、新增等未办手续	考核 2000 元/张

4	同一时间段内，工作负责人在其他工作任务中参与作业	考核 2000 元/次
5	工作票安措不全、填写不规范、安全措施漏项	考核 1000-3000 元/次
6	工作票不在工作现场或工作负责人离开现场超过 2 小时且没有指定临时负责人	考核 1000-2000 元/次
7	工作人员超出工作票许可作业范围进行工作	考核 2000-10000 元/次
8	危险点分析不符合实际，防范措施落实不到位	考核 1000-5000 元/次
9	工作中不严格执行监护制度，专职监护人没有进行不间断监护，擅自脱岗	考核 2000-5000 元/次
10	工作票中的安措执行不到位	考核 500-3000 元/次
11	未执行工作票“两会同”的要求	考核 1000-3000 元/次
12	工作负责人每日开工前不向工作班成员交代工作内容和安全措施	考核 2000 元/次
13	工作人员工作前不了解、不检查安全措施就开始工作	考核 1000-3000 元/次
14	未按规定办理工作票的工作间断、工作延期、设备试运、工作票终结等手续的	考核 1000-3000 元/次
15	未经批准，解除运行设备闭锁、报警、保护装置	考核 1000-3000 元/次
16	工作票未按规定签名或代签名	考核 500-2000 元/次
17	工作票使用种类不当	考核 1000-3000 元/次
18	其他违反“两票”管理规定的	考核 1000-5000 元/次
五	高处作业违章	
1	高处作业不系安全带	考核 10000 元/人次， 直接清退违章人员
2	高处作业使用破损或不符合要求的安全带	考核 2000-5000 元/人次
3	安全带低挂高用或挂在不牢固的物体上等未按要求使用安全带的情况	考核 1000-3000 元/人次
4	高空作业，不用绳索传递工具、材料，随手上下抛掷东西，或高空作业的工器具无防坠落措施。	考核 2000-3000 元/次
5	在高空作业的下方通行或逗留	考核 2000 元/次
6	未经允许在高空平台上开孔打洞或擅自拆除孔洞盖板、栏杆、隔离层或因工作需要拆除上述设施时，不设临时遮拦、无警示标志，或工作完后未及时恢复	考核 1000-5000 元/次
7	高处作业区域下方未按要求未设置围栏和警告标志，深沟、深坑四周无安全警戒线或围栏，或未设专人监护	考核 1000-5000 元/次
8	夜间或炉膛内等光线昏暗区域进行高处作业时照明不足	考核 1000 元/次
9	立体交叉作业无严密牢固的防护隔离设施	考核 2000-5000 元/次
10	未按规定正确使用梯子或梯子不符合要求	考核 1000-5000 元/次

11	使用未经检验的安全带或安全带未粘贴检验合格标签	考核 1000-3000 元/次
12	患有高血压、心脏病等不宜从事高处作业病症的人员进行登高作业	考核 2000 元/次
13	其他未按规定进行高处作业的情况	考核 1000-5000 元/次
六	起重作业违章	
1	利用吊钩、货叉载人，在起吊重物下方行走或逗留的	考核 10000 元/次
2	起吊作业未设置隔离区、警示标志、无专人监护	考核 1000-5000 元/次
3	利用管道、栏杆、脚手架等悬吊重物或起吊设备	考核 1000-5000 元/次
4	起吊重物长期悬在空中或者重物短时悬在空中驾驶人员离开驾驶室	考核 2000 元/次
5	吊物捆扎、吊装方法不当	考核 1000-2000 元/次
6	起吊超过额定负荷的吊物	考核 2000-5000 元/次
7	起吊大件或不规则组件时，未栓以牢固的溜绳（缆绳）	考核 2000 元/次
8	起吊氧、乙炔瓶等易燃、易爆危险品无安全措施起吊	考核 5000 元/次
9	跨越或手扶正在运行的卷扬机及设备的钢丝绳	考核 2000 元/次
10	起重机工作完毕后，未及时摘除吊钩上的钢丝绳并将吊钩升起、未切断电源、未将起重机所有工作控制键恢复原位等	考核 1000-2000 元/次
11	起重指挥人员未穿反光衣或带有明显特殊标志的衣服	考核 2000 元/次
12	起重机械及起重工具存在损坏、标志不清、装置失灵、未经检验等不符合规范要求的情况	考核 1000-5000 元/次
13	在带电设备附近进行起吊作业未履行审批手续，起吊作业不符合安全距离或无监护	考核 1000-5000 元/次
14	未进行核算及未履行审批手续，随意在厂内构筑物、平台等作为起吊重物的承力点	考核 1000-5000 元/次
15	人员未经培训擅自操作吊篮	考核 1000-3000 元/次
16	未经验收即使用吊篮	考核 1000-5000 元/次
17	其他未按规定进行起吊作业的情况	考核 1000-5000 元/次
七	脚手架作业	
1	脚手架的爬梯、栏杆、护板、脚手板等搭设不符合规范要求	考核 1000-5000 元/次
2	使用未经验收合格的脚手架	考核 1000-5000 元/次
3	工作人员未经同意随意改变脚手架结构	考核 1000-5000 元/次
4	脚手架使用过程中超过其承载能力	考核 1000-5000 元/次
5	未按规定使用移动式脚手架	考核 1000-5000 元/次
6	搭设或者拆除高风险脚手架（分部分项工程脚手架、炉内检修平台等）时没有搭设或拆除方案	考核 2000-5000 元/次
7	拆除脚手架时不按从上往下分层进行或往下抛掷钢管和扣件等不按规程规定的行为	考核 1000-5000 元/次

8	脚手架使用单位作业前未按规定进行检查	考核 1000-3000 元/次
9	其他不按要求搭设、验收、使用脚手架	考核 1000-5000 元/次
10	人员未经培训擅自操作炉内升降平台、未经验收即使用炉内升降平台	考核 2000 元/次
11	其他违反脚手架管理规定的情况	考核 1000-5000 元/次
八	动火作业	
1	在易燃易爆区内吸烟或未经许可在防火重点部位动火	考核 10000 元/次
2	在装有易燃易爆的容器上或在油漆未干的结构或其他带压物体上进行焊接	考核 1000-5000 元/次
3	固定或移动式电焊机外壳没有良好的接地，二次线接头铜芯裸露	考核 1000 元/次
4	检修现场电焊线、电源线不集中布置，走向混乱，过通道无保护措施	考核 1000 元/次
5	在地面（水泥及油漆地面、地板砖）、网格栅等处进行电、火焊作业时，未采取有效的防护措施	考核 1000 元/次
6	使用没有防震胶圈和保险帽的气瓶或使用没有减压器的氧气瓶和乙炔瓶	考核 1000 元/次
7	乙炔氧气瓶之间距离小于 5 米，动火点与乙炔、氧气瓶距离小于 10 米，乙炔、氧气瓶不直立使用和可靠固定，不使用乙炔回火保护装置。氧气瓶和乙炔瓶混装运输	考核 1000 元/次
8	安放在露天的气瓶，没有采取防曝晒措施	考核 1000 元/次
9	气割工作结束或中断气割工作时，没有关闭氧气和乙炔气瓶就离开工作岗位	考核 1000 元/次
10	动火作业前未清理周围的可燃物、易燃物；作业过程中未采取防止金属熔渣飞溅或防止烫伤、触电、爆炸等措施；工作结束后未检查清理残留火种	考核 1000-5000 元/次
11	气瓶附件不齐全或损坏	考核 1000 元/次
12	气瓶超过检验期，气瓶标识不全	考核 1000 元/次
13	把乙炔、氧气皮管放在高温管道上或电线上，或把重、热物体压在皮管上	考核 2000 元/次
14	乙炔、氧气皮管混用，气瓶橡胶软管未有明显的识别，有鼓包、裂缝或漏气，接头处未用专门的卡子卡紧	考核 1000 元/次
15	动火前，未对容器、管道内介质进行安全可靠的置换工作	考核 2000-5000 元/次
16	在有限空间内同时进行电焊、气焊或气割工作	考核 2000-5000 元/次
17	其他未按规定开展动火作业的情况	考核 1000-5000 元/次
九	临时用电作业	
1	约时停送电	考核 10000 元/次
2	临时用电未经审批，私拉私设电源	考核 1000-3000 元/次

3	电源开关外壳或电线绝缘有破损，现场低压开关设备护盖不全、导体部分裸露，电源线未按规定接线	考核 1000-3000 元/次
4	铺设在过道上的临时电源线没有采取保护措施，线路架空高度室内小于 2.5 米、室外小于 4 米，将临时电源线缠绕在护栏、管道及脚手架上	考核 1000 元/人次
5	使用其他金属丝代替熔丝或不符合规范的熔丝	考核 1000 元/人次
6	接入金属容器内部的负荷未设漏电保护器，漏电保护器、电源联接器和控制箱放在容器内	考核 1000-3000 元/次
7	在金属容器内、周围均是金属导体的场所或潮湿环境等作业时使用未按规定要求电压的照明	考核 1000-3000 元/次
8	室外临时电源、动力照明配电箱未固定牢固，未可靠接地，未采取防雨水、防潮措施，电源箱门未上锁	考核 1000-3000 元/次
9	未按“一机一闸一保护”规定要求使用电气设备	考核 1000-5000 元/次
10	未定期对漏电保安器进行试验检查	考核 1000 元/人次
11	在有爆炸危险的场所未使用相应等级的防爆电气设备	考核 1000-5000 元/次
12	装设接地线前，不验电	考核 1000-5000 元/次
13	未按规定挂好接地线就开始工作或未按《电业安全工作规程》要求规范装设接地线	考核 1000-5000 元/次
14	擅自跨越电气区域安全围栏或超越安全警戒线	考核 1000-5000 元/次
15	电气设备检修，工作人员与带电体不能保持规定的安全距离	考核 1000-5000 元/次
16	单人在高压室内搬运梯子、管子等长物	考核 1000 元/次
17	电动工器具、绝缘工具没有按规定定期进行检验	考核 1000 元/人次
18	使用不合格电动工器具	考核 1000 元/人次
19	潜水泵运行时，工作人员在其所处池内或排水坑工作	考核 1000-3000 元/次
20	室内、外电气设备没有根据规程规定设置固定遮（围）栏，或遮拦门没有上锁、没有悬挂安全标志	考核 1000 元/次
21	固定或移动式电焊机外壳没有良好的接地，二次线接头铜芯裸露	考核 1000 元/次
22	临时用电结束后没有切断电源便离开作业现场	考核 1000 元/次
23	绝缘工具未按规定定期进行试验	考核 1000 元/次
24	其他未按规定开展临时用电作业的情况	考核 1000-5000 元/次

十	个人防护用品及安全用具	
1	未使用或不正确使用符合国家标准个人劳动防护用品。如未按规定着装或使用防护用具（如着帆布工作服、戴绝缘手套、穿绝缘鞋、用电焊面罩等）；使用砂轮切割机、角磨机、砂轮、电镐等机械设备不戴护目眼镜；使用钻床、打大锤时戴手套，挥锤时挥动方向对着人；使用危险化学品时，未按化学品安全技术说明书(MSDS)要求使用防护用品等	考核 1000 元/次
2	进入生产现场（办公室、控制室、值班室和检修班组室除外）不戴安全帽，辫子、长发未盘在安全帽内，使用已过期的安全帽，或有缺陷	考核 1000-3000 元/次
3	使用不合格的绝缘手套，或使用前未绝缘手套进行气密性检查	考核 1000 元/次
4	巡视室外高压设备时，不穿绝缘鞋	考核 1000 元/次
5	在噪音污染区作业中未佩戴听觉保护器或未采取听力保护措施	考核 500 元/次
6	作业人员的着装有可能被转动的机器绞住的部分和可能卡住的部分	考核 1000 元/次
7	在粉尘污染区作业中未按规定佩戴防尘口罩	考核 500 元/次
8	违反职业禁忌症的有关规定，安排不符合身体健康要求的人员上岗	考核 1000-2000 元/次
9	其他违反个人防护用品及安全用具管理要求的情况	考核 1000-5000 元/次
十一	消防管理	
1	检修作业现场发生火情	考核 3000-10000 元/次
2	损坏检修作业现场消防设施	考核 1000-5000 元/次
3	堵塞或挤占消防通道，埋压、圈占消防栓或消防设施	考核 1000-3000 元/次
4	在检修作业场所违规存储易燃易爆物品	考核 1000-3000 元/次
5	擅自或违章挪用消防设施、器材	考核 1000-2000 元/次
6	消防器材未定期检查及维护	考核 1000 元/次
7	灭火器压力失效、附件不齐全或损坏	考核 1000 元/次
8	违规运输、存储、使用各类气瓶	考核 1000-3000 元/次
9	其他未严格遵守《电力设备典型消防规程》有关动火要求的	考核 1000-5000 元/次
十二	受限空间作业	
1	未经通风、检测进入有限空间	考核 10000 元/次
2	无应急报警、通讯、营救等设施	考核 1000 元-3000/次
3	有限空间作业入口未张贴在警示标识	考核 1000 元/次

4	有限空间入口未设登记簿或登记不符合规范	考核 1000-2000 元/次
5	无监护人或监护人从事其它工作, 监护失职	考核 1000-3000 元
6	在金属容器或坑井内工作时, 金属容器无可靠接地, 或将行灯变压器带入金属容器或坑井内	考核 1000 元/次
7	其他违反有限空间管理规定的行为	考核 1000-5000 元/次
十三	车辆、交通安全	
1	车辆不规范停放在指定区域, 阻碍消防和主要交通通道, 在禁止停车区域停车	考核 500 元/次
2	检查出问题车辆未及时维修, 车辆带病行驶	考核 500 元/次
3	未经许可, 车辆驶入禁止驶入区	考核 500 元/次
4	非专职驾驶员和非授权的兼职驾驶员驾驶我厂车辆	考核 500 元/次
5	车载工器具、急救辅材与清单不符或失效	考核 500 元/次
6	车内人员未系安全带	考核 500 元/次
7	无证操作、驾驶各种机动车辆 (除特种设备)	考核 1000-2000 元/次
8	厂内机动车辆超速行驶或违章带人	考核 500-1000 元/次
十四	管理性、指挥性违章	
1	违章指挥、强令冒险作业	考核 10000 元/次
2	危险性较大分部分项工程专项方案未经审批或论证即开工	考核 10000 元/次
3	高风险作业未制定安全技术措施、作业指导书或未办理相关开工手续即开始现场作业	考核 1000-5000 元/次
4	工作负责人未按照施工方案或施工作业指导书组织现场作业	考核 1000-5000 元/次
5	危大工程开工前未在现场布置风险告知牌	考核 1000 元/次
6	没有按规定设置安全监督机构和配置安全员	考核 2000 元/次
7	对外发包工程项目没有依法签订合同, 或合同中未具体规定发包方和承包方各自应承担的安全责任, 或未签订安全协议	考核 2000 元/次
8	重视不够或组织不力, 致使重大设备缺陷或安全隐患未得到及时处理	考核 1000-3000 元/次
9	没有按规定设置现场安全防护装置, 配置相关安全工器具和个人防护用品	考核 1000-3000 元/次
10	没有组织作业人员进行必要的紧急救护技能培训	考核 1000 元/次
11	图纸资料与现场实际严重不符或设备异动 (变动) 手续办理不及时、通知不及时	考核 1000 元/次
12	对重发性违章没有采取有力措施加以制止	考核 1000-5000 元/次
13	交叉作业没有签订交叉作业安全管理协议或未按协议执行	考核 2000-5000 元/次
14	交叉作业安全生产管理职责和安全措施未落实	考核 1000-5000 元/次

15	未定期开展安全教育，组织学习安全规程、安全通报和安全管理文件或学习弄虚作假。	考核 1000～3000 元/次
16	承包单位不按甲方管理系统的要求开展日常安健环和风险管理工作，对有关的安全活动查无实据、或弄虚作假。	考核 1000～3000 元/次
17	收到整改通知单后，未按要求进行整改或未按期进行整改	考核 1000～3000 元/次
18	其他未按规定进行安全管理的行为	考核 1000-5000 元/次
十五	特种作业	
1	特种作业和特种设备作业人员无证作业(证件过复审期等同无证作业)	考核 10000 元/人次，直接清退违章人员
2	特种（设备）作业人员证件未按期复审	考核 500-1000 元/次
3	特种设备附件不能有效工作	考核 2000 元/次
4	未按照规定申报定期检验导致特种设备超期未检验、检测的	考核 1000-3000 元/次
5	未按照规定对特种设备进行日常维护保养和自行检查的	考核 500-2000 元/次
6	未按照规定制定特种设备专项应急预案并定期开展演练的	考核 500-2000 元/次
7	未按照规定办理使用登记和变更登记的	考核 500-2000 元/次
8	未建立特种设备安全管理制度和安全技术档案的	考核 500-2000 元/次
9	特种设备未按照规定及时消除事故隐患，继续投入使用的	考核 500-2000 元/次
10	其他违反特种设备及特种作业人员管理规定的情况	考核 1000-5000 元/次
注	其他未尽安全违章考核参照执行，最低考核不低于 1000 元/次	
第二部分质量考核		
1	未按要求时间建立质量管理体系，成立质量管理机构，每推迟一天	考核 2000 元
2	质量管理机构人员不全或人员素质不满足要求	考核 1000 元/人，逾期不整改加倍考核
3	质量验收划分表或质量验收表项目不全	每项考核 1000 元
4	质量验收划分表或质量验收表未按甲方要求时间提交或调整，每推迟一天	考核 2000 元
5	未按设计、图纸、方案、措施、工艺标准进行施工未造成设备损坏的	考核 1000-2000 元/处
6	未按设计、图纸、方案、措施、工艺标准进行施工造成设备损坏的	按损坏设备价值的三倍进行考核
7	使用不符合专业标准的工器具、测量仪器或使用不符合要求的消耗性材料。	考核 2000-5000 元/项或台
8	检修过程中，发现不符合项时，未按检修制度执行，擅自处理	考核 2000--10000 元/次

9	乙方提交的检修、测量记录不及时、不真实或不完整。	考核 1000-2000 元/次
10	施工过程中发现检修质量不合格，未按甲方要求及时整改	考核 1000-2000 元/处
11	施工中对设备造成二次污染、二次伤害	考核 1000-5000 元/处
12	不执行甲方检修质量验收制度或跨越 W、H 点。	考核 H 点为 3000 元/个、W 点为 2000 元/个。
13	乙方没有进行内部三级验收	考核 2000 元/个。
14	设备检修一次验收未通过	考核 2000 元/个（二次未通过双倍，以次增加）。
15	隐蔽工程或其他工程未经验收及验收未通过而无法补救的	考核 3000-10000 元
16	质量存在问题没有履行让步放行手续	考核 1000-2000 元/次
17	项目验收优良率低于 100%	每低 1%考核 5000 元
18	单批次焊口检验一次合格率低于 95%的	不合格焊口每只考核 500 元
19	单项工程焊口检验一次合格率低于 95%的	按合同执行，合同未注明即按每低 1%考核 10000 元
20	承压部件试验或修后发生泄漏，氢气、液氨、燃油等易燃易爆有毒管道试验或修后发生泄漏	考核 2000 元/处
21	风烟系统、油系统等试验中或修后发生泄漏	考核 300 元/处
22	因检修质量问题导致设备试运不合格	考核 2000-5000 元/次
23	因乙方检修质量原因造成点火投油，另加考核投油费用	考核 5000 元/吨
24	因检修质量问题导致主要系统调试、水压试验、机组点火、汽轮机冲转一次不成功的	考核 10000-50000 元/次
25	因乙方检修质量原因使设备系统或机组出力降低	按少发电量×50 元/万千瓦时考核
26	因乙方检修质量原因影响机组并网	每推迟半小时考核 5000 元
27	由于乙方检修质量原因，或违反甲方执行的检修标准、作业文件、检修工艺而造成设备投运后或质保期内不符合要求导致停运返修	考核 10000~20000 元/台/次（设备维修、损坏费用按合同另计）
28	设备、材料合格证明、报关材料等未报监理或甲方认可，擅自进行安装或使用	考核 5000 元/项，逾期不整改加倍考核
29	未按甲方要求时间提交过程资料、竣工资料，每推迟一天	考核 2000 元

30	质保期内出现的问题按上述相关考核条款执行	
第三部分进度考核		
1	设计进度、设计联络会进度、主要设备供货进度按合同每项每推迟一天	考核 2000-5000 元, 影响开工或施工工期的四倍考核
2	年度计划检修项目或重大项目检修中检修进度计划未按甲方要求时间提供或调整, 每推迟一天	考核 2000 元, 影响开工或施工工期的四倍考核
3	非计划检修项目或一般项目检修中检修进度计划未按甲方要求时间提供或调整, 每推迟一天	考核 1000 元
4	三级进度计划网络图中关键节点工期每项每推迟一天 (总工期按合同进行考核)	考核 10000 元
5	三级进度计划网络图中非关键节点工期每项每推迟一天 (总工期按合同进行考核)	考核 2000-5000 元
6	合同总工期每推迟一天且影响机组点火或整组启动	每推迟一天考核合同总价的 2%, 累计不超过合同总价的 20%
7	合同总工期每推迟一天且未影响重要试验、机组点火或整组启动	每推迟一天考核合同总价的 1%, 累计不超过合同总价的 10%
8	存在安全隐患、影响机组安全运行或机组出力的缺陷, 未按甲方要求进行及时处理, 每推迟一天	考核 5000 元
9	存在安全隐患、影响机组安全运行或机组出力的缺陷, 未按甲方要求时间处理好, 每推迟一天	考核 5000 元
10	检修项目、消缺项目未按甲方要求进行及时处理, 开工时间每推迟一天	考核 500-2000 元
11	检修项目、消缺项目未按甲方要求时间处理好, 每推迟一天	考核 500-2000 元
12	机组投运后质保期内出现缺陷时, 乙方未按要求时间到达甲方现场进行处理的, 每推迟一天	考核 1000-5000 元
13	机组投运后质保期内出现缺陷时, 乙方未按甲方要求时间处理好, 每推迟一天	考核 5000-10000 元
注	如项目执行中, 因检修计划总工期调整、交叉作业调整等原因经甲乙双方协商共同同意后工期发生变化, 以双方协商确认的工期为准进行考核。	
第四部分文明考核		
1	作业区域无有效隔离或未做警示标识	考核 1000 元/次
2	作业现场严格定制摆放, 做到“三无”(无油迹、无水、无灰), “三齐”(拆下零部件放整齐、检修机具放整齐、材料备品放整齐), “三不乱”(电线不乱拉, 管路不乱放, 垃圾不乱丢), “三不落地”(使用工具、量具不落地, 拆下来的零件不落地, 油污脏物不落地), 违者按要求考核	考核 1000—2000 元/次
3	在平台格栅上进行检修作业, 作业区域必须铺设橡胶垫或铁板, 以防零部件掉落伤人或损坏, 违者按要求考核	考核 1000—1000 元/次

4	做好现场地面成品保护，不允许在 PVC 地面、油漆地面上拖、拽、滚重物（如氧气瓶、乙炔瓶、电焊机、油桶等）；同时，在此类地面上搭设脚手架时，要垫好木板、橡皮等物，防止损坏地面，违者按要求考核	考核 1000—2000 元/次
5	保温拆除作业要求轻拆轻装，随拆随清，做到不扬灰、不乱堆乱撒。在脚手架和格栅上施工的，应在脚手架和格栅平台上铺好彩条布，防止碎保温落到下方，违者按要求考核	考核 1000 元/次
6	作业过程中应做好现场成品的保护工作，如管道保温、路沿石、沟盖板、地面、墙面等，违者按要求考核	考核 1000 元/次
7	作业结束应及时清理被检设备和检修现场，保持作业区域和生产场所的清洁、文明状态。每天检修完毕后将废料、废液、废布等垃圾整理运走，区域内应无灰尘、无垃圾、无油污、无杂物、无散乱零件、处理检修废料时，不能将化学药品、废油等对环境有危害的物品随意处置，违者按要求考核	考核 1000—2000 元/次
8	违反厂内规定，擅动生产设备、设施、警告牌等	考核 1000-2000 元/次
9	未经批准任意在厂内的设备、结构、墙板、楼板上开孔、拴挂吊具或焊接临时结构	考核 1000-3000 元/次
10	在生产检修现场随意大小便	考核 1000 元/次
11	油漆、粉刷等作业未采取防滴漏措施	考核 1000 元/次
12	污染或损坏已油漆、粉刷好的物件或墙面（地面）	考核 1000 元/次
13	在设备或物件上乱涂乱画	考核 1000 元/次
14	任意倾倒垃圾或垃圾池堆满垃圾未及时清走	考核 1000 元/次
15	固废、危废未按要求处置，随意倾倒在生产现场或混入生活垃圾池	考核 2000-5000 元/次
第五部分其他考核		
1	未经甲方许可擅自更换项目经理或副经理、技术负责人	每人/次考核 20000 元
2	未经甲方许可擅自更换专业负责人、安全人员、质检员	每人/次考核 10000 元
3	未经甲方许可擅自更换班长（技术员）	每人/次考核 8000 元
4	未经甲方许可擅自更换工作负责人	每人/次考核 8000 元
5	项目经理、副经理或技术负责人未经甲方许可情况下未按期到位或离厂、缺少	每人/每天考核 1000 元
6	专业负责人、安全员或质检员未经甲方许可情况下未按期到位或离厂、缺少	每人/每天次考核 800 元
7	工作负责人、班长（或技术员）每少 1 人	每天考核 600 元
8	检修人员每少 1 人	每天考核 400 元

9	甲方认为相关人员不能满足现场岗位要求，需要乙方进行更换时，乙方未按期进行更换，每延迟一天	考核 2000 元/人
10	五牌二图、现场定制管理方面没有按要求时间布置好	考核 1000 元/天
11	需外部专家评审的重大措施、方案未按要求进行外部评审	考核 50000 元/项
12	重大措施、方案未及时报送	考核 500 元/天/项
13	重大措施、方案缺少	考核 10000 元/项
14	安全技术措施、作业指导书、检修文件包缺少	考核 5000 元/天/项
15	安全技术措施未按要求进行补充	考核 5000 元/项
16	其他修前准备工作未按甲方要求执行	考核 2000 元/项
17	乙方负责人员缺席或未准时参加甲方要求参加的检修协调会、专业会、事故调查会。	考核 300 元/次
18	接到消缺通知，未按时赶到现场处理，值班人员不能随叫随到。	考核 500 元/次
19	在责任范围内，不按时执行甲方安排的工作。	考核 1000 元/次，导致事故按程度另计，最高按非停考核。
20	重要机械设备缺少，已发生进度滞后的，未按甲方要求时间到场，每推迟一天	考核 10000 元
21	不服从甲方管理，与甲方管理人员发生扯皮，推卸责任等事宜	考核 5000-10000 元
22	乙方有关负责人不如实汇报工作情况，或隐瞒事实真相。	考核 2000～5000 元/次
23	乙方使用随机备件、备品备件出现人为损坏或浪费。	按甲方购买价的双倍扣除
24	借用甲方专用工器具损坏的。	乙方能修复的处罚 500 元/项，损坏严重的按双倍的购买价赔偿。
25	人员着装、安全帽、安全带等配置不符合规范、不统一	考核 500 元/人/项，逾期不整改加倍考核
26	现场各类标识、标志牌、宣传标语等缺少、不规范标准、不统一	考核 300 元/处，限期未整改好加倍考核
27	安全健康防护装备、安全设施、安全围栏等不符合标准、不规范、不统一	考核 1000 元/处，限期未整改好加倍考核
28	班前会、班后会未召开	考核 500 元/次
29	班前会、班后会记录不全、不符合要求	考核 300 元/次
30	针对甲方或监理提出的问题没有及时响应（含微信群发布的消息）	考核 500 元/项，限期未整改好加倍考核
31	各类会议确定的问题没有按时进行反馈，每推迟一天	考核 500 元
32	未按甲方要求安排人员配合机组整组启动或启动后的配合工作	考核 5000 元，逾期不执行加倍考核
33	参会人员未按通知时间及时参加会议，或者迟到早退	考核 200 元/次

34	参会人员未经许可无故缺席会议者	考核 300 元/次
注	考核天数计算依据为：甲方合同要求的到位时间、检修工期内时间；各级人员素质不满足视为人员缺少，按缺少考核。	
第六部分承包商的奖励细则		
1	组织得力，积极配合抢修/消缺，保障机组设备稳定运行	奖励 500-20000 元
2	积极主动配合执行甲方安排的工作	奖励 500-20000 元
3	运行中及时发现一般设备缺陷并及时汇报或处置	奖励 100 元-500 元
4	发现重大缺陷及时汇报或处置的	奖励 500-2000 元
5	月度工作完成情况较好	奖励 1000-5000 元
6	提供合理化建议或制定优化措施，并取得效果	奖励 100-10000 元
7	按要求完成合同约定内容，且项目整体完成情况优于技术协议要求的	奖励不超过合同金额的 5%
8	总工期按期完成且未造成其他影响，过程中节点工期考核返还。	
注	奖励 5000 元及以下的，经项目管理部门项目分管经理或支部书记签字确认，由部门负责人签发；奖励 5000 元以上至 20000 元的（含 20000 元），由项目管理部门及生产技术部进行双签确认，报分管副总经理签发；20000 元以上经总办会讨论后执行。	

十三、附录二：特殊作业安全标准执行流程指导意见

特殊作业“人、物、法”的安全执行流程三要素

1. “人”

特殊作业安全管理执行流程第一步，确定“人”的特殊要求，它分为两部分。

1) 作业人要求

特殊作业是否需要特殊工种持证上岗

2) 监护人要求

特殊作业是否需要监护人员进行监护履职

按下表（强制性履职表）执行

特殊作业类别	作业人要求	具体类别	监护人要求	具体职能
高空作业	需要特殊作业证	电力设备高空安全	需要监护人	地面监护/

		作业证（电力协会） /高处安装、维护、 拆除作业证（应急部 门）/建筑装饰施工 安装高空作业证（建 筑协会）/登高架设		作业点监护 应急处置
说明	1: 登高架设（即脚手架）作业应按照架空区域的要求，设置地面监护与作业点监护，原则上 1-2 级脚手架设置一名作业点监护人员，同时负责地面隔离监护任务；3 级及特殊脚手架（如悬挑架）根据交叉作业情况，设置作业点监护人以及垂直下方的区域隔离监护人。 2: 锅炉钢架、构筑物内外墙面清扫或施工作业等工作，必须设置地面（有可能发生坠物区域）的隔离监护人以及作业点监护人。 3: 一般性高处作业应按照要求设置地面隔离监护人员。 4: 高处作业执行许可证制度，对人员进行作业前审批。 5: 监护人的职责见专项培训课件。			
临时用电	需要特殊作业证	电工证	不需要	临时用电管理规定 检查内容每日检查
说明	1: 临时用电的准备与实施均应由持证电工进行。 2: 每日检查应该在开工、完成分别进行，每日不定期巡查用电设备的安全状况，每日必须进行二级电源箱的检查、签字、确认。 3: 使用用电设备的人员应具备基本的电源安全知识，辨识隐患，拒绝违章作业与违章指挥。 4: 严禁约时停送电。			

2. “物”

特殊作业的安全执行流程启动“物”的准备工作，它包含安全工具、物资的准备。

按下表（安全工具物资准备表）执行

特殊作业类别	安全工具物资准备清单					
高空作业	安全带	防坠器	安全绳	安全网	隔离围栏	警示警告牌
配置标准	每人一条	每人一个	选用	必须	必须、硬隔离	按标准化要求 布设

高空作业	工具包/工具袋	工具防坠绳	“高空作业许可证”	应急救援物资	监护人袖标	
配置标准	每人一个	每件	必须	急救箱、担架各一	必须	
配置说明	1: 安全网的选用原则, 如有坠物或坠人风险, 必须铺设安全网进行落物防范 2: 警示警告牌的选用, 主要为隔离警示。应做到有隔离就有警示, 必须进行悬挂。 3: 安全绳的使用原则: 安全带挂钩挂设不便必须使用, 安全绳材质、规格及挂点设置需报审。					
临时用电	“临时用电许可”	二级电源箱	用电设备/电源箱接地线(含线鼻)	每日用电检查表	电源线挂钩	“用电申请许可”审批, 以及许可牌取得
配置标准	必须	选用一机一闸一保护	必须	二级及以上电源箱必须	必须	必须

3. “法”

特殊作业的安全执行流程中, “法”的标准。

- 1) 特殊作业执行开始必须得到“作业许可”-它包含工作票、以及各类型许可票制, 在 2.2 节中, 已提及“许可证”, 此处不再赘述。
- 2) 在作业许可完成后, 应组织进行“安全技术交底”; 它应该是工作负责人对所有工作班成员的安全、工序、工艺的工作分配及提醒。
- 3) 在完成安全技术交底后, 工作负责人应开始对照上面章节提及的“人”与“物”的准备, 再次核查是否配置到位以及布置到位。
- 4) 作业过程按照下表标准执行。

特殊作业安全执行过程中的行为标准

高空作业	安全带的使用	必须使用“五点式”、“双大钩”安全带, 检验期有效	安全带高挂低用 任何情况下, 安全带不允许双点脱钩	有条件时, 安全带必须挂在“牢固的构件”上 (注: 围栏不是牢固的构件)
		双钩挂在不同点上(有防坠器时, 且挂点不方便时可挂一处)	禁止穿戴着安全带进出电梯	如使用防坠器, 必须挂在安全带背扣
	防坠器的使用	防坠器必须挂设在牢固的构件处	每个人配置 1 个防坠器, 某些特殊情况下, 可一人配置多个防坠器; 任何情况下禁止多人共用防坠器	防坠器每天使用前必须检查自锁性能
		自锁器也是防坠器的一种, 在某些场合不适宜使用防坠		防坠器的挂钩、挂绳要每

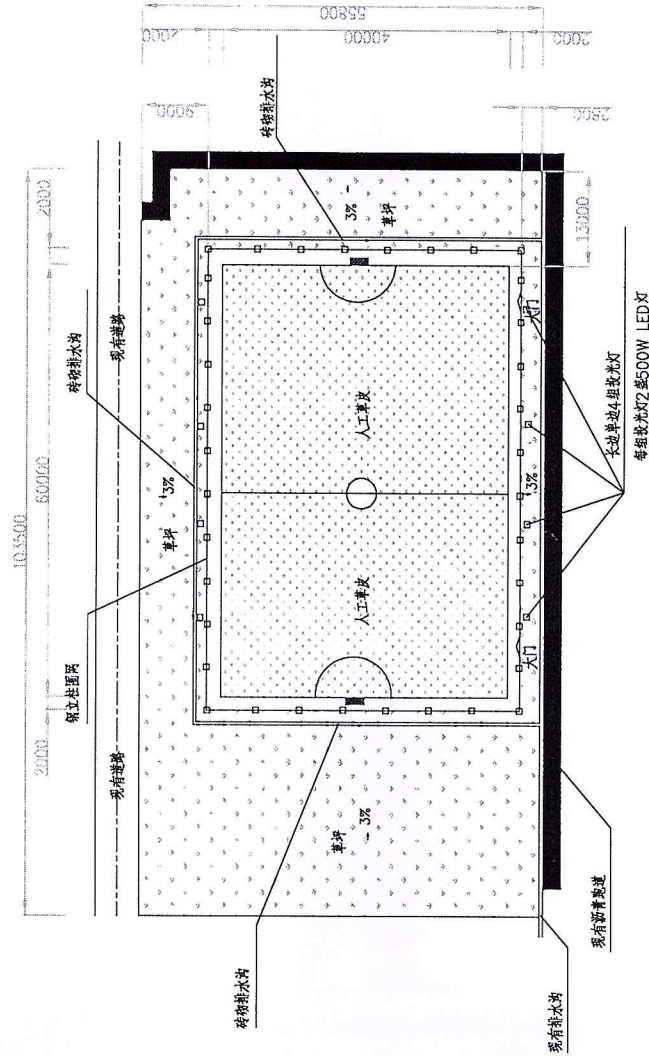
		器的，应设置安全绳和自锁器，作为额外的防坠措施	日检查，确保无磨损和缺失	
	监控布置	“危大”类别或专项方案类别必须设置 24 小时不间断监控	安全监管人员配置移动式随身摄像头记录监管	
	作业平台完善性	作业平台应完整可靠，如在脚手架上作业，作业点应保证跳板满铺，踢脚板齐全	禁止拆卸围栏及格栅板，或形成任何形式的空洞及围栏扶手缺失，如有需要，必须进行“安全防护措施拆除申请”，得到许可后做好临时围栏或空洞封堵的临时防范措施	
临时用电	电动工具的使用	每六个月进行一次检验并张贴合格证；准用证在有效期内	电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等必须完好无损，使用前必须做绝缘检查和空载检查，在绝缘合格、空载运转正常后方可使用。	从检修电源箱接取的临时用电，单相容量不超过 8KW，三相容量不超过 24. 5KW
	配电箱的使用	配电箱的名称、编号、标识应齐全，柜门锁应能可靠锁住、打开，柜门内侧应贴有电气原理图	配电箱上必须装设合格的短路、过负荷保护装置和漏电保护器	配电箱外壳必须可靠接地
		严格实行“一机、一闸、一漏”制度	每日作业前应由持有电工作业证人员进行安全检查，确保漏点保护器正常动作	
	临时电源的布置	应采用合格的绝缘导线沿墙或构架架高敷设，需拖在地面上时，应采取防护措施	室内线路离地高度不得低于 2.5 米；室外线路不得低于 3.5 米；跨越行人道或马路时，不得低于 6 米	特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于 12V
	临时用电的拆装	作业人员必须经专门培训合格后持证上岗，人证相符且证件需在有效期内才能作业	应在批准的使用时限内拆除。批准使用时限到期后因工作需要继续使用的，应重新办理审批手续	严禁私自拆装电源

十四、附录三：技术部分评分标准

技术部分评审根据各投标人的投标文件，从现场组织机构、主要施工管理人员配置、施工进度计划、施工进度保证措施、劳动力计划、质量保证目标和体系、质量保证措施、安全保证体系和目标、安全保证措施、文明施工制度及措施、成品保护措施、主要施工方案及措施、物资管理方案及措施、其他特殊施工措施等方面进行综合评审。

序号	内 容	标准分	评分标准	得分
1	现场组织机构	5	设置合理，组织机构全面	5
			基本合理、可行	3

序号	内 容	标准分	评分标准	得分
			一般	1
2	主要施工管理人员配置	10	技术水平很高、管理经验丰富	8-10
			技术水平高、有经验	5-7
			技术水平一般	2-4
3	施工进度保证措施	5	措施合理、可行、详实、得力	5
			措施合理、可行	3
			措施一般	1
4	劳动力计划	10	人员配备结构合理、数量得当	8-10
			人员配备合理、可行	5-7
			一般	2-4
5	质量保证体系和保证措施	8	质保体系健全；措施详实可行	6-8
			质保体系合理；有质量保证措施	4-5
			质保体系不健全；无具体质量保证措施	2-3
6	安全保证体系和保证措施	10	安保体系健全；措施详实可行	8-10
			安保体系合理；有安全保证措施	5-7
			安保体系不健全；无具体安全保证措施	2-4
7	文明施工措施及成品保护措施	10	制度到位、健全，有创优措施、措施得力	8-10
			制度明确、措施合理	5-7
			一般	2-4
8	主要施工方案及措施	20	方案科学、合理，措施具体、明确	16-20
			方案基本科学合理	11-15
			一般	5-10
9	物资管理方案及措施	6	明确、合理、措施得力	5~6
			基本科学合理	3~4
			一般	1~2
10	业绩	16	近3年期间（2022年6月10日至2025年6月10日），每提供一个运动场馆新建、改造的业绩加4分；	4-16
	合计	100		
	技术部分评审权重分值			



说明:

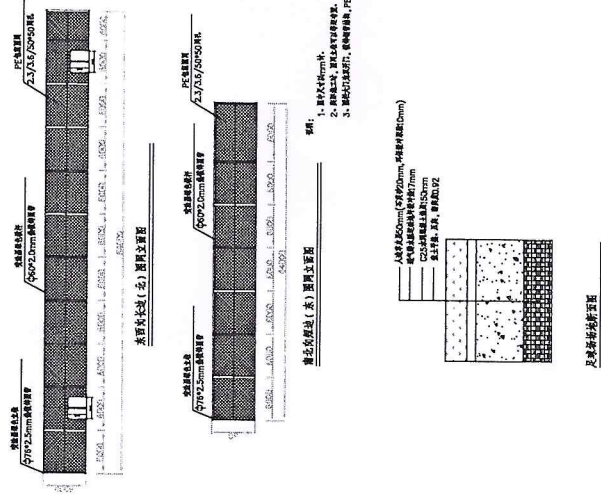
1、图中尺寸以mm计。

2、场区四周设置500mm*500mm, 高度600mm, 双向配筋 $\phi 12@150$;

3、投光灯高度2m, 基础600mm*600mm, 预埋500mm, 预埋配筋 $\phi 12@150$;

4、砖砌排水沟采用100mm厚C20砼, 沟宽300mm, 沟底坡度200mm, 排水坡度0.5%, 沟壁120mm砖墙, 表面20mm砂浆抹面。

周值班楼区域足球场平面布置图



说明:
1、图中尺寸以mm计。
2、基础采用C20砼, 预埋配筋 $\phi 12@150$;
3、基础采用C20砼, 预埋配筋 $\phi 12@150$;

