



郑州燃气发电有限公司

绿化种植维护及现场养护

技术规范书

编制: 张军峰

审核: 高晓勇

批准: 王长林

目 录

1. 技术要求	1
2. 工程范围	3
3. 材料供应范围	5
4. 工程进度及工期	7
5. 竣工图及竣工资料	7
6. 安全文明施工和质量目标.....	7
7. 工程物资管理	10
8. 考核条件	10
9. 技术差异表	12
10. 投标人需要说明的其他问题.....	12
附录 1 安全规范书.....	13

一. 技术要求

1. 总则

1. 1 本技术规范书适用于郑州燃气发电有限公司全厂绿化。(现有状态双方共同认定)
1. 2 本技术规范书经双方确认后作为合同的附件，与合同正文具有同等法律效力，如承包方不遵守本规范，甲方有权拒绝付款。
1. 3 本规范书提出了最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，承包方应保证提供符合招标书要求的服务。
1. 4 在合同签定之后，甲方保留对本规范书提出补充要求和修改的权利，承包方应承诺予以配合。如提出修改，具体项目和条件由甲方、承包方双方商定。
1. 5 本规范书所提及的标准，当已修订时，以修订后版本执行。
1. 6 施工地点：国电投郑州燃气发电有限公司。

2. 概况

国电投河南电力有限公司郑州燃气发电有限公司厂址位于河南省郑州市西部的高新技术产业开发区梧桐街 100 号，东南距离郑州市西三环 6km。

3. 技术要求

3. 1 维护单位业绩：要求绿化维护单位应具有近五年来园林绿化维护的两项业绩。
3. 2 维护人员配备及服务要求：
 3. 2. 1 人员数量及配备要求：必须满足不同季节的用工需求，保证绿化区域内的植物生长旺盛，树木、灌木、绿篱、色块等得到及时修剪整齐。
 3. 2. 2 现场全体员工统一着装，持证上岗；现场养护人员必须按照甲方有关规定进行上岗前安全培训。集养护期工作人员不得少于 10 人，法定节假日现场养护人员不得少于 4 人。
 3. 2. 3 现场绿化专业项目经理 1 人。
 3. 2. 4 法定节假日要保证现场有足够的工作人员；特殊情况和主管部门另行协商。
 3. 2. 5 工作人员必须严格遵守公司劳动纪律并按规定进行考勤统计，管理单位定期核实。

4. 双方责任

4. 1 发包方权利和义务：

4. 1. 1 协调厂区内的各相关方相互交叉作业关系，及时处理有关问题。
4. 1. 2 定期进行考核

4.1.3 甲方对承包方的巡检、维护工作进行监督和检查，每1个月验收1次作为进度付款的依据，但不影响对承包方工作进行的月度、季度及年度检查和评价。

4.1.4 与承包方签订《安全协议》，加强现场安全文明管理。

4.1.5 对承包方管理实施监督检查和考核。有权要求承包方对违反服务承诺的事项进行限期整改。有权对承包方不称职的人员提出撤换的建议。

4.1.6 甲方有权对承包方员工进行工作指挥、调度；要求现场养护员工遵守甲方的规章制度和管理规范。

4.1.7 甲方有权督促承包方按有关劳动法律法规与现场员工签订劳动合同、为现场养护员工办理社会保险以及发放薪酬，保障现场养护员工的合法权益。

4.1.8 甲方有权向承包方提出现场养护员工管理的意见和建议，并教育督促本单位员工支持配合承包方履行职责，在工作团结合作，共同发展。有权向承包方提出员工的考核建议。

4.1.9 承包方所需的工作工具、设备、农药、肥料等其他物品，均由承包方承担（所自备工具见附件1）。

4.1.10 甲方交纳现场养护工作所发生的水电费。

4.1.11 为承包方提供相应的物料储存场所一处，但不能作为食宿场所。

4.1.12 按照双方约定的标准，按时向承包方支付月度合同费用。

4.2 承包方权利和义务

4.2.1 按照国家有关技术规范，乙方每月向甲方主管部门上报月度工作计划，周工作计划，经同意后方可实施。

4.2.2 确保工程进度与质量、安全，建立健全施工安全、质量保证体系。

4.2.3 遵守安全文明施工有关规定，并承担由承包人原因造成各种事故损失的赔偿及其他责任。

4.2.4 服从甲方现场调度管理，遵守有关现场管理规定。

4.2.5 正确使用和保养由甲方提供的工器具，并承担由承办人原因造成各种损坏、丢失的赔偿及其他责任。

4.2.6 承包方进入现场应配备统一服装及安全防护用具。

4.2.7 合理使用甲方提供的工器具，对甲方工器具造成非正常的损坏或损耗负责100%赔偿。

4.2.8 承包方须配备专业绿化技术人员、工具，负责厂区的绿化维护工作，并熟悉甲方的绿化养护需求。不能因承包方绿化养护不到位而影响厂区绿化环境。

4.2.9 当发生意外事故时，承包方第一时间通知甲方，同时组织人员进行抢险维修。

4.2.10 承包方有权按照合同约定时间要求甲方支付绿化养护费用，但因维护不到位原因造成的更换费用由承包方承担。

4.2.11 承包方临时用工年龄限制男 55 岁、女 50 岁之前，教育员工遵守甲方规章制度、管理规范和劳动纪律，接受甲方管理人员的检查监督，保护甲方的商业秘密，维护甲方的合法权益。

4.2.12 应甲方要求出具现场养护员工各种有关证明、证件。

4.2.13 若发生劳动争议问题，承包方应采取积极措施，直接与现场养护员工交涉解决并自行承担相关责任，避免由此可能给甲方造成的影响和损失。

4.2.14 现场工作员工因违章操作给甲方造成经济损失的，由承包方承担。

4.2.15 在本合同有限期内，未经甲方书面同意，承包方不可将其在本合同项下的任何义务转包。否则，由此造成的损失，由承包方承担。

4.2.16 承包方应遵守甲方的安全管理规定，与甲方签订《安全协议》作为本合同附件，承担相应的安全责任。

4.2.17 及时结算员工工资，不能因拖欠派遣人员的工资而影响甲方正常生产。

4.2.18 承包方需有健全的现场养护制度，有明确的分工和责任范围。

4.2.19 设定垃圾集纳地点，并每日将服务范围内的杂草枯叶等归集到指定地点，并自行安排清理出厂

4.2.20 配合甲方迎接重大活动、检查等事项，对重点区域的进行绿化养护工作。

4.2.21 完成甲方临时安排的其它绿化工作任务。

4.2.22 所有的正常绿化和养护工作必须符合甲方生产、安全管理的相关要求。

4.2.23 现场搭设脚手架所需材料由承包方负责，为确保使用安全，使用的钢管、管扣、竹笆等材料须经业主方验收合格后，方可使用。

4.2.24 发现对绿化设施、草坪、绿篱 树木等绿化范围内能够造成损坏的工作或行为，有权进行制止，并汇报甲方。

二. 工作范围

1、工程简介

- 1.1 项目概况：国电投河南电力有限公司郑州燃气发电有限公司绿化种植维护及清理。
- 1.2 公司绿化面积共 54000 平方，其中草坪面积 14000 平方。
- 1.3 绿化区域按照规定管理范围、周期、标准进行工作；

项目	内容及范围	标准	要求
草坪	修剪	整齐美观	巡视现场养护
	灌溉	保证根部有墒	
大型树木	灌溉	保证根部有墒	
	修剪	整齐美观	无枯枝、枯叶
绿篱	修剪	整齐美观	定期巡视
	灌溉	保证根部有墒	
冬青	修剪	整齐美观	定期巡视
	灌溉	保证根部有墒	
喷农药	全厂树木	无虫害	巡视现场养护
垃圾清运	厂区内外枯枝树叶杂草	干净整洁	定期清洁

注：特殊时期（如夏天）加大灌溉次数，保证生长茂盛。承包方视现场情况向甲方报修剪、灌溉次频次。

1.3.1 绿化比较充分，行道树缺株在 1% 以下（现有状况下），草坪覆盖率达 95% 以上；草坪内杂草控制在 20% 以内；生长和颜色正常，不枯黄；无病虫害，达到黄土不露天。

1.3.2 园林植物达到：

生长势：正常。生长达到该树种该规格的平均生长量。

叶子正常：叶色、大小、薄厚正常；较严重黄叶、焦叶、卷叶、带虫尿虫网灰尘的及时清理；被啃咬的叶片及时整治。

枝、干正常：无明显枯枝、死权；有蛀干害虫及时防治；树冠完整：主侧枝分布均称，树冠通风透光。

1.3.3 行道树和绿地内无死树，树木修剪基本合理，树形美观，能较好地解决树木与电线、建筑物、交通等之间的矛盾。

1.3.4 绿化生产垃圾要做到日产日清，绿地内无废弃物。

1.3.5 栏杆、园路、桌椅、井盖和牌饰等园林设施基本完整，做到及时维护和油饰。

1.3.6 无人为损坏。对轻微或偶尔发生难以控制的人为损坏，能及时发现和处理、绿地、草坪内无堆物堆料、搭棚或侵占等；行道树树干无明显地钉栓刻画现象，树下距树2米以内无影响树木养护管理的堆物堆料、搭棚、圈栏等。

2. 工作要求

2.1 巡查时间及生产现场要求

2.1.1 每天正常巡视检查（含节假日）。若有特殊情况，应按甲方要求增加检查次数。

2.1.2 生产区域按照规定的生产现场日常养护管理范围进行工作和正常绿化维护。

2.1.3 苗木定期补栽（年估算费用6万元）

2.2 工作内容和标准

2.2.1 建立树木台帐：要求合同生效两个月内建立树木台账，并在树木上挂标识牌

2.2.2 集整改：合同生效一个月内完成合同范围内树木、草坪、绿篱、灌木等的修剪和绿化区域内的清理工作。

2.2.3 日常现场养护工作内容

1) 修剪：根据各类植物的生长特点、环境、景观要求，按操作规程适时进行，全年不少于4次。

2) 施肥：根据各类植物生长特点及植物对肥料要求，要求全年施肥不得少于3次以上，新种植植物视生长情况，适时适量进行施肥，确保新种植植物和各类植物的长旺盛，达到一定的景观效果。

3) 除草：各类绿地、树穴。绿带要结合松土及时清理各类杂草，全年不少于4次

4) 抹芽：主要用于乔木，大型灌木对旁枝乱枝及时清除，以保持树木骨架清晰，促使生长形态美观，营养集。

5) 病虫、害防治：病虫、害防治是园林植物养护较为重要手段，要根据植物寄生虫生长情况，及时采取防治措施，发现病虫害及时治疗杀灭。

6) 抗旱：旱季及新种植植物及时进行灌溉、防止植物脱水而枯死。

- 7) 草花全年种植4次，全年观赏花期不少于200天，节假日应保证花开茂盛。
- 8) 对观赏鱼池的管理维护及甲方交办的其他事项。
- 9) 在重大节日前及时清理清运修剪垃圾出厂。

三. 材料供应范围

自备工器具清单明细表

序号	物品名称	规格型号	数量	单位
1	割灌机		2	台
2	绿篱机		1	台
3	背负式割草机		3	台
4	推车式割草机		4	台
5	背负式喷雾机		3	台
6	人字梯	2米	3	架
7	活动扳手	12寸	5	把
8	汽油桶	10升	2	个
9	汽油桶	20升	2	个
10	管钳	350mm	6	把
11	钢丝钳	8寸	3	把
12	尖咀钳	8寸	1	把
13	平口起子	10寸	1	把
14	梅花起子	10寸	1	把
15	油锯		1	把
16	钢丝耙	24齿	8	把
17	树枝剪	8寸	10	把
18	高枝剪		4	把
19	手锯		5	把
20	铁锹		10	把

21	锄头			4	把
22	十字镐			4	把

苗木清单 (不完全统计)

序号	名称	规格	单位	数量
1	柿树	胸径 10-12CM	株	80
2	李树	胸径 6-7CM	株	24
3	海棠果	胸径 5-6CM	株	22
4	杏树	胸径 5-6CM	株	120
5	桃树	胸径 5-6CM	株	45
6	红叶李	地径 5-6 CM	株	34
7	红叶碧桃	地径 5-6 CM	株	12
8	木槿	地径 5-6 CM, 冠 1.2-1.5M	株	40
9	紫薇	地径 3CM 以上	株	45
10	矮化紫薇	冠幅 60 CM 以上, 5-6 分枝	丛	572
11	珍珠梅	冠幅 1-1.2M	株	31
12	榆叶梅	冠幅 1.2-1.5M	株	26
13	紫丁香	地径 4-5	株	33
14	铁梗海棠	冠幅 80 CM 以上	株	40
15	迎春	枝长 70CM 以上, 5-6 个分枝	丛	1150
16	法国冬青	冠幅 80-100CM, 高 150-180 CM	株	295
17	石楠	冠幅 1-1.2M, 高 1.5M 以上	株	100
18	海桐球	球径 1.2-1.5M	株	45
19	黄杨球	球径 1.0-1.2M	株	39
20	月季	3 年生	株	15000
21	南天竹	冠 30-40 CM, 高 45 CM 以上	株	4500
22	木瓜	6cm	株	26
23	多花蔷薇	三年生, 5 分枝以上	株	2200
24	冬枣	地径 6-7CM	株	10
25	樱桃	高 1.5M 以上	株	50
26	紫荆	地径 5-6CM, 8 分枝以上	株	30
27	樱花	15cm	株	40
28	石榴	5-8cm	株	80
29	雪松	高 3-4 M	株	12
30	桂花	直径 4-6 CM, 冠幅 1.2-1.5 M	株	120
31	国槐	15cm	株	23
32	火棘球	球径 1-1.2 M	株	8
33	香樟	16cm	株	2
34	三角枫	胸径 9-10CM	株	8
35	千头椿	胸径 9-10CM	株	17
36	大叶女贞	胸径 7-8CM	株	155
37	小叶女贞造型树	5-6cm	株	42
38	红枫	地径 6-7CM	株	4
39	红花酢浆草	36 株/ m ²	m ²	500
40	鸢尾	20 株/ m ²	m ²	300

41	法桐	15-18cm	株	80
42	枇杷	胸径 8-12 CM	株	162
43	葡萄	多年生	株	190
44	葡萄	多年生	株	90
45	梨树	胸径 5-6 CM	株	90
46	无花果	多年生	株	165
47	山楂	胸径 6-7CM	株	21
48	绿篱	25 株 / m ² 金叶女贞、肖叶女贞、红叶小檗，修剪后高度 40 CM	m ²	1100
49	黄杨球	冠幅 1.2-1.5 M	m ²	55
50	桂花	胸径 10-12CM	株	2
51	重阳木	胸径 8CM	株	28
52	大叶女贞	胸径 10CM	株	404
53	望春玉兰	胸径 7-8CM	株	67
54	黄山栾	胸径 8CM	株	88
55	复叶槭	胸径 8CM	株	10
56	白蜡	胸径 8CM	株	55
57	大广玉兰	胸径 20-25CM	株	6
58	小广玉兰	胸径 7-8CM	株	186
59	合计			28679

四. 工程进度及工期

4.1 本项目工期 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日。

五. 竣工图及竣工资料

无

六. 安全文明施工和质量目标

6.1 安全文明施工

6.1.1 施工方要制定详细的现场施工安全管理措施并书面提供给业主方，以确保现场施工的人员及设备安全。

6.1.2 施工方必须执行各级人民政府关于安全生产的法规、条例和规定，必须采取一切必要措施和手段强化施工安全管理，提高安全施工水平，确定严格的安全施工秩序以保证施工人员在施工中的安全与健康，并确保本工程按期达标。

6.1.3 施工方必须贯彻执行“安全第一、预防为主”的方针，严格执行中华人民共和国电力行业标准《电力建设安全工作规程（火电发电厂部分）》、原国家电力公司《电力建设安全健康与环境管理工作规定》、《电力建设安全施工管理若干规定》和国家电投集团公司及业主有关安全规定及各行业安全工作规程。

6.1.4 出现安全事故，由施工方原因引起，责任自负并赔偿相关损失。

-
- 6.1.5 在开始施工前接受业主方安监部门安全培训并签定安全责任书。
 - 6.1.6 保持施工现场的清洁卫生，做到工完料尽、场地清。
 - 6.1.7 进入施工现场的材料、设备、机具合理摆放，标识明确。
 - 6.1.8 施工器具专人管理，摆放整齐，管理防护到位。
 - 6.1.9 在进行下道工序施工时，制定可靠的成品保护措施，以保证不损坏上道工序的产品。
 - 6.1.10 对整个施工过程的环境因素进行识别、评价并制定控制措施，防止施工过程中造成环境污染。
 - 6.1.11 施工现场按照业主方指定地点设置施工垃圾堆放点(垃圾箱)，及时组织清理外运，施工现场不允许有包装袋、边角废料随意乱扔乱放现象。
 - 6.1.12 大宗材料、成品、半成品的摆放和施工机具、设备的摆(停)放应整齐、合理，不得侵占场内道路和妨碍消防等应急措施的实施。对施工现场的边角余料及时回收、妥善处理。
 - 6.1.13 施工项目必须做到工完料尽、场地清。
- ## 6.2 质量目标
- 6.2.1 验收标准
 - 6.2.1.1 本规程的制订参照标准《园林植物养护技术规程》。
 - 6.2.1.2 种植和养护除遵守本规程外，还应遵守现行的国家、行业与地方标准的有关规定。
 - 6.2.2 建植草坪质量要求
 - 6.2.2.1 种植覆盖度应达到 95%，集中空秃不得超过 0.4。
 - 6.2.2.2 场地准备应全面调查，清除各类垃圾，进行地形处理，严禁使用化学污染土和深层土。
 - 6.2.3 土壤改良应按下列规定
 - 6.2.3.1 对 pH>7.5 的土壤，应采用草灰土或酸性栽培介质进行改良。
 - 6.2.3.2 对容重>>1.30，总孔隙<50%的土壤，必须采用疏松的栽培介质加以改良。
 - 6.2.3.3 对有机质低于 2.0%的土壤，应施腐熟的有机肥或含丰富有机质的栽培介质加以改良。
 - 6.2.3.4 整地翻耙 应在建植前全面翻耙，深耕细耙，翻、耙、压结合，清除杂草及杂物。翻地时期以春秋两季为宜，整地深度为 20~25cm。严禁在土壤含水量过高时操作。当土壤含水量为 15~20%时，宜进行翻耙。

6.2.3.5 肥料准备，基肥以有机肥为主，必须充分腐熟。基肥施用数量每公倾宜75~110吨，过磷酸钙宜300~750kg。可结合翻地将肥料施入。

6.2.4 养护管理的质量要求

6.2.4.1 绿篱覆盖度不得少於95%。

6.2.4.2 应控制病虫害，草坪色泽正常，生长良好，无杂草。

6.2.4.3 全年绿色期不得少於220~250天。

6.2.4.4 土壤改良应按本规程2.3.2规定。

6.2.4.5 宜使用机械化养护、除草、修剪机械。

6.2.4.6 灌溉必须湿透根系层，应浸湿的土层深度为100mm，不发生地面长时间积水，灌溉量应根据土质、生长期、草种等因素确定。

6.2.5 灌溉时期和灌溉时间可按下列规定：

6.2.5.1 落叶植物，春秋两季充分浇水，保持生长。夏季适量浇水，宜早晨浇，安全越夏。

6.2.5.2 常绿植物，夏季勤浇水，宜早、晚浇，保持生长。

6.2.6 灌溉方式：应以喷灌为主，也可用滴灌的方法。

6.2.6.1 及时排除绿篱内上的积水，

6.2.6.2 地表排水的比降为3‰，暗沟排水的比降为5‰。

6.2.7 清除杂草

6.2.7.1 应及时清除杂草，除早、除小、除净。

6.2.7.2 清除杂草的方法有：人工除杂草、生物除杂草、机械除杂草和化学除杂草，宜以生物除草和机械除草为主，特殊需要也可用人工挑草。

6.2.8 施肥

6.2.8.1 绿篱追肥宜在春季和秋季。

6.2.8.2 追肥应以复合肥料为主。追肥的时间和数量可根据土壤肥力、草种和幼苗生长等情况而定。

6.2.8.3 早春、晚秋可施有机肥。

6.2.8.4 施肥方法可撒施和根外追肥。

6.2.9 病虫害防治

6.2.9.1 病害及虫害的防治都应以防为主，防治结合。

6.2.9.2 对各种不同的病虫害的防治可根据具体情况选择无公害药剂或高效低毒的化学药剂。

6.2.9.3 保护和保存病虫害天敌，维持生态平衡，应采用生物防治

七. 工程物资管理

无

八. 考核条件

(一) 对绿化维护的考核:

1. 检查分为合格和不合格两个等级。乔木、灌木、绿篱、色块、草坪、果树无明显枯枝、死权、枝条粗壮，过冬前新梢木质化。

1.1 合格的标准为：按所制定的规章制度和操作规程执行，维护及时，无事故发生；保质保量按期完成甲方委派的工作任务。

1.2 不合格的标准为：检查考核二次工作不到位，或者发生事故，给甲方造成影响。

2. 当甲方检查出承包方没按相关要求进行工作时，以甲方业务管理部门出具的意见为依据，在应付承包方维护费用扣除相应的款项。

3. 承包方向甲方提供维护方案及人员配置标准。甲方对承包方的工作进行不定期抽查，由于承包方工作不到位、不尽责而产生的损失由承包方赔偿。甲方对合同约定的工作人数要求进行考勤，每检查少一人次考核 100 元。

4. 合同价款的 20%作为考核款，承包方未按要求开展工作，甲方业务主管部门可实施考核并扣除相应的罚款。

5. 大型树木死亡或频死，除找原树种补种外每颗罚款 500 元。

6. 草坪 10 平方以内枯死，除补种外罚款 200 元；

7. 承包方必须熟悉并掌握甲方的工作票流程及相关规定，因承包方递交的电子工作票不合格而影响正常开工，造成的损失由承包方承担并参照本考核标准第 4、5、6 条考核。

(二) 对生产现场养护工程的考核:

8. 承包方不遵守甲方的规章制度，甲方按规章考核条例对承包方进行考核。

9. 承包方因绿化养护工作受到甲方考核，考核费用由承包方全额承担。不定期对现场卫生养护情况进行检查，每发现一处不合格考核 200 元，并限期整改，否则加倍考核。如发生还不听从甲方管理人员安排，一次考核 500—2000 元。

10. 承包方必须贯彻执行“安全第一、预防为主”的方针，严格执行甲方有关安全规定

及各行业安全工作规程。

11. 如出现安全事故，由承包方原因引起，责任自负并赔偿相关损失。
12. 安全责任：承包方应按国家有关部门的规定，加强现场人员的安全管理，对现场的防火、防爆、防汛、防暑、防冻和防盗等采取严格的安全防护措施，并承担造成事故责任和因此发生的费用。
13. 安全事故处理：如工作现场发生重大伤亡事故时，承包方除立即采取有效的措施外，应立即将事故情况上报有关部门并通知甲方，甲方应为抢救提供方便，费用有责任方承担。
14. 进入现场的工作人员必须经过安全教育和安全培训，合格后方可上岗。
15. 进入厂区的工作人员，不得进入生产现场和重要设施区域，如工作需要确需进入时，必须经甲方同意并按照相关规定办理工作票或联系单。
16. 采取一切合理措施，保护工作现场及周围的环境，避免污染、噪音或由于其工作方法的不当造成的对公共人员和财产等的危害或干扰。

九. 技术差异表

技术差异表

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

注：如果无差异，须填写“无”。

(该部分无需填写，作为招标文件的一部分，由投标人填写)

十. 投标人需要说明的其他问题

安全管理规范书

一、总则

1.1 本规范书适用于国家电投集团郑州燃气发电有限公司厂区内外所有设计施工作业项目的安全管理和要求。

1.2 本规范书作为投标人（供应商）参与招标采购的招标文件的一部分，任一投标人（供应商）中标后，均应遵守。如果不能响应该规范书的要求，将视为不满足招标文件的要求。

1.3 本规范书提出了最低限度的安全管理和要求，并未对一切细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，乙方应保证满足现场安全管理但不限于本规范书的要求。

1.4 如果乙方对本规范书中的条文有异议或对其制造标准有不同见解，应以书面形式提出并做详细说明。

1.5 在合同签定之后，甲方保留对本规范书提出补充要求和修改的权利，乙方应承诺予以配合。如提出修改，具体项目和条件由甲方和乙方双方商定。

二、施工区域简况：

国家电投集团郑州燃气发电有限公司为天然气发电电站，厂区内外施工作业项目现场均要求禁止携带火种和吸烟，按照规定办理作业票。

三、安全目标：

3.1 贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，落实安全生产责任制，实施工程建设全过程、全方位的安全管理，实现人身死亡事故“零目标”。

3.1.1 不发生人身重伤及以上事故；

3.1.2 不发生一般及以上火灾事故；

3.1.3 不发生脚手架跨塌和起重设施倒塌事故；

3.1.4 不发生一般及以上设备事故；

3.1.5 不发生水淹厂房事故；

3.1.6 不发生一般及以上责任性交通事故。

3.1.7 杜绝发生环境污染事故；

3.1.8 不发生有严重社会影响的安全事件；

四、安全文明生产管理基本要求

4.1 投标单位中标后，应派出资质合格的项目负责人担任项目经理，经书面授权后作为项目安全第一责任人（需加盖法人公章）常驻施工现场协调工作。

4.1.1 安全经费保障：投标人须足额考虑安全文明措施费，保障安全文明施工。

4.1.2 安全人员保障：中标人应按规定设置项目安全文明施工的管理机构，安全人员应具有相应的资格证书；作业点应有安全管理人不间断监护和管理。

4.1.2.1 施工人员 100 人以上时应设安全监察机构，按施工人数的 1% 配备专职安监人员（至少 2 人）；

4.1.2.2 施工人员 30 人及以上应设专职安全员；

4.1.2.3 施工人员 30 人以下设兼职安全员。

4.1.2.4 对于特种作业人员，应具有权威的主管部门颁发的作业证书。

4.1.2.5 应按国家规定为员工办理工伤保险或购买人身意外伤害保险。参与施工的职工应身体健康，满足施工要求。严禁录用有职业禁忌症者，严禁使用老弱、病残者和童工，现场使用的临时工男性不超过 55 岁，女性不超过 50 岁。

4.2 在投标文件中，投标人应针对工程实际情况编制安全文明施工措施、应急预案、安全技术措施。对达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案和安全技术措施。

4.2.1 投标人中标后应根据季节、施工进度等情况，定期组织安全施工、文明施工检查，认真消除事故隐患。对安全施工、文明施工的薄弱环节认真及时地进行整改，不断完善和规范安全防护设施，并做好记录。

4.2.2 投标人应对施工人员三级安全教育和安全技术交底，进行安全技术培训及安全规程学习考试，并经常性组织安全教育和技术培训。所属作业人员（含临时工、农民工）应学会现场救火、人身急救等常规的自救方法。

4.2.3 进入现场工作的人员应按统一着装（要求为棉质工作服，禁止着化纤服装、便装，安全帽和工作服应有投标单位名称明显标示以便于管理），必须向所有作业人员发放必要的劳动防护用品，并监督正确使用和佩带。

4.2.4 乙方应在业主指定的区域范围内工作（安全协议签订时明确），未经许可不得到其他区域内。

4.2.4.1 应对责任区内各种危及人身、机械设备安全的行为进行管理，有权紧急停止严重危及人身、机械、设备安全单位的施工，并及时报告业主方。

4.2.4.2 在工作中应对责任区违章作业、野蛮施工、损坏安全设施标志等不符合文明施工和环境保护要求的行为进行管理；

4.3 乙方负责本项目自身原因导致的事故处理，承担使用人员工伤（工亡）事故的赔偿责任。按“四不放过”的原则，配合事故调查，落实对事故责任者的处理意见。

4.3.1 凡由乙方责任造成的事故（含工伤），由乙方承担全部经济损失和事故责任。

4.3.2 发生安全事件后，乙方必须按程序报告给业主方项目归属部门和安监部门，必须按照“四不放过”的原则调查处理，并按规定统计上报，严禁弄虚作假，隐瞒不报。

4.3.3 发生安全事故，乙方应立即进行停工整顿，按照合同约定赔偿损失。对于需要双方落实防范措施必须经过验收确认，办理复工手续，方可复工。

4.4 负责施工产生的垃圾（废弃物）的处置，工作过程中如需在厂区临时堆放，需与业主方协调确定临时堆放点，工作结束前应负责外运处置完毕。

4.5 乙方所有人员入厂前必须到业主方（监理单位）备案，并严格执行施工现场安全保卫管理规定。

4.6 必须在取得业主方许可开工的书面通知之后方可开工，开工前必须对施工现场的作业环境、工器具安全状况、现场安全措施执行情况进行认真检查，并向工作人员进行安全交底，符合要求后方可作业。否则由此造成的安全责任由乙方全部承担。

4.7 乙方现场负责人必须按要求参加招标方的安全例会和各种安全活动。并组织开展所负责项目的安全文明施工、安全活动、安全交底、安全工作例会和安全检查等。

4.8 乙方应配备满足施工需要的、符合安全规定的施工机械、工器具及安全防护设施和安全用具，操作使用人员应培训合格。

4.8.1 乙方应加强大型施工机械的管理，超出规定使用年限的大型施工机械禁止进场，大型施工机械进场前必须持相关证件到招标方或监理单位备案。

4.8.2 乙方应加强特种设备及特种作业人员的管理，严格资格准入制度，所有特种设备必须经政府主管部门检验合格，特种作业人员必须持证上岗。

4.9 工程严禁违法转包、分包，如有分包，乙方必须将分包单位的资质等情况及时报给业主方，经审核合格后方可签订合同，进入工地施工。分包单位的安全文明施工管理均由乙方安监机构负责统一管理，所有安全责任由乙方承担，严禁以包代管。

4.10 乙方应针对本工程施工特点及技术要求的措施，认真做好危险源的辨识、评价工作，针对危险性较大的工作制定防范措施，并严格执行。

4.10.1 乙方应加强对施工中危险化学品运输、装卸和贮存的管理，设置独立、合格的危险化学品贮存仓库，按规定进行管理。

4.10.2 根据环境保护的有关规定和业主方有关废弃物处置的要求，采用先进适用的污染防治技术减少或杜绝环境污染。

4.10.3 乙方应消减施工过程中污染源或减少污染物排放，采用无毒、低毒、低污染替代材料，对废弃的危险化学品应交物资供应商统一集中处置或采取政府环保部门规定的其他有效的措施进行处理，尽可能回收利用并统一处理废物料。

4.10.4 在工程施工期间，乙方应及时清除垃圾、废料、积油、积水，保证现场整洁。

4.11 乙方应做好施工作业区及仓库区材料贮存、堆放的定置管理，确保现场整洁畅通。做到施工材料文明装卸、不污染环境。

4.12 乙方应按安全文明施工策划的要求设置符合标准的安全标志、标线、施工照明、围栏及警卫等安全、防护设施。

五、安全文明生产管理专项要求

5.1 投标人必须具有招标文件要求的专项资格条件要求的资质及其证书。

5.2 电气作业人员、登高作业人员、起重设备司机在进场施工开始前，向业主提供资格证书。

5.3 高空作业项目，投标人必须提供详细的安全施工保证技术方案。

六、安全文明生产考核

6.1 乙方发生施工违章作业、安全事故等情况产生的罚款和违约金从履约保证金（银行保函方式）或质保金中扣除。

6.2 乙方应采取安全技术措施保障施工安全，如果在履约过程中发生事故，业主方将从合同款中扣除相应的合同款；全部合同款不足扣罚的直接列入黑名单管理，禁止在河南公司系统参加后续投标）。

6.2.1 发生设备事故，除赔偿业主方全部损失外，考核 10~20 万元；发生人身死亡事故，考核 20 万元/人；

6.2.2 发生人身重伤，考核 10 万元/人；

6.2.3 发生人身轻伤或一类障碍考核 3 万元/人；

6.2.4 发生人身伤害未遂事件或二类障碍考核 3000~5000 元/人；

6.2.5 发生其他异常（险兆）事件考核 2000~3000 元。

6.3 乙方应遵守业主方的安全生产相关规定，如果违反规定应按业主方安全管理制度考核标准进行考核。

6.3.1 常见违章考核标准：吸烟、着装不规范、高处作业人员随手上、下抛掷工具、使用中的氧气瓶、乙炔瓶放置间距不符合规定要求等，每人次扣罚 200 元；

6.3.2 进入生产现场不按规定佩戴安全帽、使用未经验收的脚手架作业、高处作业不系安全带（绳），使用不合格的安全带（绳）等，每人次扣罚 500 元；

6.3.3 携带火种进入易燃易爆区域、擅自变更已经审核的工作票措施，或扩大工作范围、动火作业不按规定办理动火工作票等，每人次扣罚 1000 元。

七、乙方安全文明施工的义务告知

7.1 有开展相互救援的义务，对受到伤害的人员（包括非本单位人员）进行紧急救护和提供救护条件。

7.2 严格执行招标方的安全生产、文明生产的管理制度，接受业主方（监理单位）的管理和处罚。

7.3 有配合业主方和相关方进行事故调查的义务。

7.4 有义务按照上级要求接受业主方（监理单位）临时交办的安全文明施工环境保护工作任务。

八、安全协议签订及相关安全手续办理流程及要求

8.1 中标单位需在签订合同后，到业主方安全监督管理部门签订安全协议、办理相关安全手续完毕，方可进场开始工作。具体流程及要求如下：

8.1.1 提供营业执照和资质证书复印件、合同复印件。

8.1.2 施工人员及管理人员身份证及身份证复印件、提供现场工作负责人及安全负责人的联系方式，如有特种作业、还需提交特种作业人员及设备资格证原件及复印件。提供施工人员体检证明及意外伤害保险证明原件及复印件。原件审核后发还，复印件存档。

8.2 接受业主方组织的外委施工人员进场前安全教育培训，进行安全考试，并经考试合格。

8.3 签署安全教育承诺书，外委进场人员学习安全承诺书有关内容并在上签字。

8.4 填写安全教育三级培训卡、外委施工人员登记、变更表、特种作业登记表。

8.5 办理开工许可单，办理开工许可单后，方可进场施工。

8.6 施工人员出入证办理需由项目责任部门出具证明，经业主方安全监督管理部门审查后，到业主方综合部办理出入证手续。施工人员应一人一证并随身携带备查。人员变更应重新办理出入证。