

327

采购申请

采购申请部门: 锅炉检修班

申请人: 高峰

申请时间: 2024年03月22日

编号: 11745

零件号	名称	规格型号	计量单位	数量	费用来源	用途	备注
	#7、8炉吸收塔油漆防腐项目		项	1.00	三期-主营业务成本-修理费-安全生产费-工程费-安全生产达标-锅炉-工程费		
项目基本情况: #7、8炉吸收塔油漆防腐项目 项目工期: 2024年05月16日-2024年06月30日							
项目类型: 工程类		项目性质: 一般项目			业务类型: -		
技术要求: 详见附件							
审批意见							
设备管理部专工 (自选)	签字: 同意			签字: 吴华亮	日期: 2024/3/23	9:38:2	
设备管理部经理	签字: 同意。			签字: 徐欢涛	日期: 2024/3/23	10:02:4	
生产技术部专工 (自选)	签字: 同意。			签字: 李鹏	日期: 2024/3/24	8:43:0	
生产技术部经理	签字: 同意。			签字: 江卫国	日期: 2024/3/24	9:33:4	
计划经营发展部副经理	签字: 同意, 列安全生产费, 拟询价。			签字: 余炜	日期: 2024/3/25	9:21:3	
计划经营发展部经理	签字: 同意。			签字: 于晓平	日期: 2024/3/25	8:54:3	
设备管理部分管领导	签字: 同意。			签字: 匡仁钦	日期: 2024/3/25	9:36:2	
计划经营发展部分管领导	签字: 同意。			签字: 宋弘景	日期: 2024/3/25	20:32:2	
总经理	签字: 同意。			签字: 魏建宏	日期: 2024/3/26	10:02:4	

江西赣能股份有限公司丰城发电厂
技术协议(方案/规范)审批单

2024年3月20日

项目名称	#7、8炉吸收塔油漆防腐项目		
项目编号		项目负责人	高峰
相关专业意见	【同意】 吴华亮 2024-03-20		
项目管理部门意见	【同意】 徐欢涛 2024-03-21		
生技部专工意见	【同意】 李鹏 2024-03-22		
生产技术部意见	【同意】 江卫国 2024-03-22		
项目分管领导意见	【同意】 匡仁钦 2024-03-22		
附件 (技术协议/规范书)	📄 技术评分表(施工).docx (12KB) 📄 #7、8炉吸收塔油漆防腐项目3.21.docx (82KB)		

江西赣能股份有限公司丰城发电厂

#7、8 炉吸收塔油漆防腐项目

技术说明书

二〇二四年三月九日

一、项目概况

#7、8 锅炉自投产以来，吸收塔外部面漆一直未刷涂，罐体、支架遭到腐蚀，存在一定的安全隐患，且外观脏乱远远不能满足安全文明生产达标要求。为推进生产现场安全生产标准化建设，现计划对#7、8 炉吸收塔及进行油漆整治，保持#7、8 炉吸收塔及色标整齐一致，美观清洁。

二、项目内容

2.1 项目清单：详见附表 1：工程量清单。

2.2 施工过程所需主材（包含油漆、稀释剂、固化剂）由投标方提供。

2.3 施工工器具、安全防护器具及其他消耗性材料（如毛刷）等均由投标方提供。

2.4 投标方按照招标方管理要求进行油漆储存、领用、报废，产生的油漆桶均为危废，由投标方按规定自费处置。

2.5 升降车、吊车等施工机械均由投标方负责。

三、项目时间

本项目计划工期：2024 年 05 月 16 日-2024 年 06 月 30 日，投标方应严格按照工期进度要求进行施工。

四、技术要求

4.1 表面除锈

4.1.1 表面除锈应达到 St2 或 St3 级，分区要求详见附表 1：工程量清单。

(1) St2 级:金属表面无灰尘和附着物;金属表面应无可见的油脂和污垢，并且没有附着不牢的氧化皮、铁锈、污染物和油漆涂层等;处理后表面呈现暗淡的金属光泽。

(2) St3 级:钢材表面应无可见的油脂和污垢，并且没有附着不牢的氧化皮、铁锈和油漆涂层等附着物。除锈等级应比 St2 更为彻底，底材显露部分的表面应具有比较明显的金属光泽

4.1.2 除锈后，应用清洁干燥、无油的毛巾或其他工具，除去浮灰和磨料残渣。不得用酸清洗及其它溶液洗涤(包括不得使用防止生锈的缓蚀性洗涤剂)。

4.1.3 表面除锈后应在 4 小时内涂上第一道底漆（或面漆），当表面返锈或污染时，必须重新进行除锈。

4.1.4 如果构件锈蚀严重，经招标方更换后再进行防腐处理。

4.1.5 高空金属表面处理时，每位施工人员都必须佩带一个工具袋，每当使用完某个工具时可随即装入工具袋，除锈时如有较重的工具时，应将此工具用较细的保险绳系在身

上，以免施工中从手中滑落砸到下面的其他人员或物件。

4.1.6 表面处理应满足大气环境的相对湿度低于 70%，金属表面温度不低于露点湿度 3 度。

4.1.7 表面处理完毕，除锈工序验收合格后，才能进行下道工序。

4.2 各层油漆涂刷厚度要求

序号	油漆名称	品牌	产品颜色	干膜厚度(μm)
1	环氧富锌底漆	佐敦、海虹老人、阿克苏贝尔	红色	70
2	环氧云铁中间漆	佐敦、海虹老人、阿克苏贝尔	灰色	70
3	环氧面漆	佐敦、海虹老人、阿克苏贝尔	塔壁：银灰色RAL7001 栏杆：交通蓝RAL5017 交通黄RAL1023	60

4.3 油漆涂装工艺要求

4.3.1 手工刷涂法

(1) 涂刷时，将刷子的 2/3 沾上油漆，沾上漆的刷在桶边刮一下以减少刷子一边的油漆，拿出时，有油漆的一边向上进行涂刷。死角位置涂漆时，用刷尖沾上油漆作来回弹拍涂装。用过的漆刷要及时用稀料洗干净，以免刷毛变硬，刷柄要保持清洁。

(2) 涂装前，金属表面处理后应无灰尘、油污、浮土等。特别注意交叉及阴角处的涂刷。

(3) 油漆使用前，首先应核对油漆的种类、名称以及稀释剂是否符合涂料说明书的技术要求，各项指标合格后方可调制涂装。

(4) 油漆的调制应严格按照说明书的技术要求及配比进行调配，并充分搅拌，使桶底沉淀物混合均匀，放置 15-30 分钟后，使其充分熟化方可使用。工程用量允许的施工时间，应根据说明书的规定控制，在现场调配时，据当天工程量配多少用多少。

(5) 使用油漆时，应边刷涂边搅拌，如有结皮或其他杂物，必须清除掉，方可使用。涂料开桶后，必须密封保存。

(6) 使用稀释剂时，其种类和用量应符合油漆生产的标准规定。

(7) 涂刷时，首先对边角、棱角处、夹缝处进行预涂，必要时采用长杆毛笔进行点涂，以保证漆膜厚薄均匀无漏涂。

(8) 施工环境温度以 15-30 度为宜，相对湿度不宜大于 70%，遇雨、雾、大风等天气不

得进行施工。

(9) 涂层的第一道漆膜干后，方可进行下道涂层的施工。

(10) 涂刷时，尽量减少涂层的往复次数，以免将底层漆膜拉起，按纵横交错方式涂漆以保证漆膜的涂刷质量。

(11) 为充分发挥涂料的耐腐蚀性能，应以漆膜厚度控制施工质量。

(12) 所有涂层不得漏涂，涂层表面应光滑平整，颜色一致无针孔、气泡、流挂、剥落、粉化和破损等缺陷，无明显的刷痕、纹路及阴影条纹。油漆涂刷厚度及总干膜厚度完全满足油漆的技术指标及招标方的要求。

(13) 每道工序施工前要经招标方质检人员检查验收，做好表面干净、无灰尘、无油污等，每一道油漆必须采用漆膜测厚仪测漆膜厚度，涂刷完工后组织竣工验收。

(14) 使用稀释剂时，其余漆类的用量应符合生产厂家的规定标准。配制涂料时，应搅拌均匀。

(15) 待第一度完全干燥后方可涂刷第二度，不得出现分层现象，对于死角部位，要用毛刷进行点涂，不允许有漏涂、漏刷、流淌、流挂等不良现象存在，要达到外观颜色均匀一致、光滑靓丽。养护：自然养护 7-10 日，即可交付使用。

4.3.2 滚涂施工

(1) 滚涂时，将滚桶沾漆后在漆桶刮一下，将有漆的一边向上拿出，并先用这边滚涂，滚涂时就按自上而下，从左到右，先里后外，先难涂后易涂的顺序进行；涂刷时要全面撑握，涂装均匀，一刷压 2/3 刷，保证厚薄一致，不露底，不淌漆，不滴油。

(2) 现场施工时，根据表面机构的不同及时调整涂整施工方法，涂装过程中要经常用干、湿膜测厚仪检测漆膜厚度，保证每层油漆的漆膜厚度达到设计要求，达到全覆盖为止。

(3) 在有雨、雾、较大灰尘等恶劣天气下，不可施工，以免造成涂装量缺陷或涂料浪费。

(4) 涂装时，要待上道漆膜达到表干后，再进行下道涂料的涂装；以防止出现漆膜起皱，桔皮等质量缺陷。出现质量问题后应先查明原因，再根据质量问题种类进行修补，修补完工合格后，再进行下道工序。

(5) 涂刷时不能用力过大，回刷次数不宜过多，涂刷时应纵横涂刷可以增加每层涂料相互粘结，并能补充相互之间涂刷不足之处。

(6) 施工时应按照从上到下的施工顺序，最后一遍面漆涂装应按顺方向涂装。涂装时

应精心操作，达到涂层涂刷均匀一致，无漏涂、起泡、变色、失光等缺陷。

(7) 待第一度完全干燥后方可涂刷第二道，不得出现分层现象。

4.3.3 喷涂施工

(1) 使用多种颜料喷涂时，施工机械每次使用后应彻底清理，以免颜色混和。

(2) 在开始喷涂之前，要确保做好环境保护，防止其他区域设备被污染。

(3) 必须待第一度完全干燥后方可喷涂第二道，以防止出现漆膜起皱，桔皮等质量缺陷。出现质量问题后应先查明原因，再根据质量问题种类进行修补，修补完工合格后，再进行下道工序。

(4) 现场施工时，根据表面机构的不同及时调整涂整施工方法，涂装过程中要经常用干、湿膜测厚仪检测漆膜厚度，保证每层油漆的漆膜厚度达到设计要求，达到全覆盖为止。

(5) 在有雨、雾、较大灰尘等恶劣天气下，不可施工，以免造成涂装量缺陷或涂料浪费。

(6) 涂装时应精心操作，达到涂层涂刷均匀一致，无漏涂、起泡、变色、失光等缺陷。

五、项目要求

5.1 本次检修投标方应本着“节约成本，应修必修、修必修好”的原则，精心准备，周密策划，确保检修提出的“安健环、进度、质量”目标实现。

5.2 投标方必须在投标文件中针对安健环及文明施工进行统一规划，在投标文件中需对以下各目标进行承诺并详细提出保障措施

5.3 安健环目标：

5.3.1 根据我厂要求，办理施工人工伤保险（人均不少于 120 万）和健康体检证明。

5.3.2 项目施工人员具备与工作内容相符合的资质证明。

5.3.3 不发生人身轻伤及以上事故；

5.3.4 不发生群伤事故；

5.3.5 不发生垮（坍）塌事故；

5.3.6 不发生火灾、爆炸事故；

5.3.7 不发生一般及以上设备事故（含施工机械事故）；

5.3.8 不发生负主要责任的生产性交通事故；

5.3.9 不发生误操作事故；

5.3.10 不发生环境污染事故；

-
- 5.3.11 杜绝无票作业；工作票、操作票合格率达到 100%；
- 5.3.12 不发生严重集体违章事件
- 5.3.13 不发生对社会造成较大影响的事件
- 5.3.14 不发生违反《劳动合同法》有关规定的事件；
- 5.3.15 检修现场做到“工完、料尽、场地清”。
- 5.3.16 实现“零事故、零伤害、零污染”创建一流安全文明施工现场。
- 5.4 质量目标
- 5.4.1 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。
- 5.5 文明施工目标：
- 5.5.1 人员着装、安全帽、安全带等配置要符合规范、统一；
- 5.5.2 施工现场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。
- 4.6 施工产生的空油桶必须由招标方指定地点进行定点存放、警戒标示清晰，施工过程中产生的灰、粉、垃圾杂物等均由投标方自行处理，投标方可临时堆放在招标方指定地点，待项目完工或达到一定清理规模或招标方提出限期清理要求时进行清理。
- 5.7 投标方应具备防水防腐保温工程专业承包三级及以上资质，同时近三年内（2021 年-2023 年）具有不少于 2 个 600MW 火电机组及以上锅炉钢结构油漆防腐业绩，投标方负责提供业绩证明文件。
- 5.8 施工人员要求：
- 5.8.1 本项目高处作业人员必须持“高处作业、安装与拆除作业证”。
- 5.8.2 投标方的作业人员有相应的专业技能，有一定同类型电厂施工经验，身体健康、精神饱满、着装整齐、佩戴工作证。
- 5.8.3 施工人员经过培训合格上岗，所有施工人员应具备 120 万元保险。
- 5.8.4 工作负责人要求：工作负责人应具有指挥及现场安全管控能力，熟悉工作任务、具备人员调动和安排能力，了解现场基本安全管控要求。
- 5.8.5 投标方需遵守并学习招标方相关制度，并服从招标方管理人员技术、质量、安全监督和管理。
- 5.8.6 现场投标方负责人员应经常主动与招标方沟通、汇报工作情况及其他相关事宜，根据招标方审批、制定的《项目质检点签证记录》做好分系统设备油漆质量验收核查记

录，核查合格后方可进行下一系统油漆工作，确保防腐质量。

5.8.7 投标方管理人员必须确保施工期间在工作现场巡查与监护，不得同时担任其他项目任何职责。

六、质量保证条款

6.1 油漆质量验收

6.1.1 投标方对整个项目的任何质量验收不能代替投标方对整个项目的质量保证，投标方必须秉承构筑物施工终生质保的质量管理意识来组织这个项目的施工。

6.1.2 投标方按照自检——一级验收——二级验收——三级验收——最终闭环的程序逐级执行，即自检合格后申请一级验收（投标方内部三级验收：施工员、技术员、负责人），一级验收合格后由一级验收人员申请二级验收（招标方设备管理部项目负责人），二级验收合格后由二级验收人员申请三级验收（招标方生技部、计经发展部、监察审计部等相关人员），部分重大缺陷由招标方项目管理部门提交给上级领导决定后再变换，验收表格闭环后由投标方工作负责人保存。

6.1.3 构件表面采用手工及动力工具除锈，彻底清除表面的铁锈、油污、氧化皮、灰尘等，除锈质量等级应达到 GB/T8923 中 St2 级，为了使涂层与钢基材之间达到最佳机械粘结，除锈处理必须保证足够的粗糙度。

6.1.4 每一道漆涂敷完，应在不同部位测定涂层的湿膜厚度，并及时对工艺参数进行调整。

6.1.5 每涂完一道漆后进行目视检查，不得有气泡、褶皱、分离起皮、流挂等现象。为便于验收，每道漆要求颜色不同，最终面漆颜色与现场原设备保持一致或按照招标方《全厂建筑和主要设备色彩统一设计原则》要求执行。

6.1.6 外观检查：基层防腐漆外观应平整连续、光滑、无气泡、无漏涂部位，并且不得发粘、脱皮、气泡、斑痕等缺陷存在，方可进行面漆涂刷。

6.1.7 厚度检查：采用无损测厚仪进行测量，试验结构应达到下列要求：

（1）在结构基体上选取若干检测单元（应包括不同部位和构件），以 1m^2 为一个检测区域，每个区域至少抽测两个点，检查布点应均匀，所有检测面积的和应大于或等于涂漆总面积的 5%-10% 进行检查。

（2）每个检测区域有五个以上点不合格的区域进行复涂，若不合格区域不超过 10%，则相应对防腐层不合格的区域进行复涂，若有 5% 以上的区域不合格，则相应在局部位置进行补刷一遍。

6.1.8 粘结力检查：用锋利刀刃垂直划透防腐层，形成边长约为 40mm、夹角约 45 度的 V 形切口，用刀尖从切割线交点挑剥切口内涂层，符合下列条件之一认为粘结力合格：

(1) 实干后只能在刀尖作用处被局部挑起，其他部分的涂层仍然和基材黏结良好，不出现成片挑起或层间剥离情况。

(2) 固化后很难将涂层挑起，挑起处的涂层呈脆性点状断裂，不出现成片挑起或层间剥离情况。

6.2 质量保证

质量保修期：整体工程竣工验收后一年内不能有大面积空鼓、油漆脱落、黄色锈水从漆面渗出等问题，质保期内出现上述不合格情况，投标方接到通知后 48h 以内安排人员到厂进行处理，否则扣除全部质保金。

七、考核

7.1、考核包括安全考核、质量考核、进度考核、文明考核和其他考核五个方面，具体内容详见（大小修或临修承包商的考核细则）。

外包工程安全管理考核标准

序号	考核项目	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

第一部分 外包工程违章及其他考核标准		
序号	考核项目	考核标准
一、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	考核 2000 元/次
2	进入生产现场严禁穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋、带钉的鞋，严禁打赤膊及其他违章着装，违者责令退出现场并考核	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	酒后作业	考核 2000 元/人次
5	未按要求提供各种资质材料和证明文件	考核 500-1000 元/次
6	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
7	危化品使用人员未掌握化学品安全技术说明书（MSDS）	考核 500 元/次

8	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
9	作业区域无有效隔离或未做警示标识	考核 1000 元/次
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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
17	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
18	任意倾倒垃圾或垃圾池堆满垃圾未及时清走	考核 1000 元/次
19	作业区域无有效隔离或未做警示标识	考核 1000 元/次
20	在生产检修现场随意大小便	考核 1000 元/次
21	在生产区禁烟场所吸烟	考核 1000 元/人次
22	在生产区禁烟场所地面有烟头	考核 200 元/个
23	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
24	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
25	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
26	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
27	其他违反安规或相关安全管理制度的	考核 1000-5000 元/次
二、工作票违章		
1	无票作业	考核 10000-20000 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
三、高处作业违章		
1	高处作业不系（挂）安全带	考核 10000 元/人次
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	在高处作业的下方通行或逗留	考核 2000 元/次
6	未经允许在高处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
四、起重作业违章		
1	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
2	起重作业过程中利用吊钩载人，用吊头、抓斗或其它载货设备输送人员	考核 10000 元/次
3	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
4	起吊作业未设置隔离区、警示标志、无专人监护，无关人员在起重工作区域内行走或逗留	考核 1000-5000 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	在起吊物下方站人	考核 1000-2000 元/次
11	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
12	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

13	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
14	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
15	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
16	人员未经培训擅自操作吊篮	考核 1000-3000 元/次
17	未经验收即使用吊篮	考核 1000-5000 元/次
18	其他未按规定进行起吊作业的情况	考核 1000-5000 元/次
五、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
六、动火作业		
1	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	安放在露天的气瓶,没有采取防曝晒措施	考核 1000 元/次
8	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
9	动火作业前未清理周围的可燃物、易燃物;作业过程中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
10	气瓶附件不齐全或损坏	考核 1000 元/次
11	气瓶超过检验期,气瓶标识不全	考核 1000 元/次
12	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
13	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	考核 1000 元/次

	漏气，接头处未用专门的卡子卡紧	
14	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
15	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
16	其他未按规定开展动火作业的情况	考核 1000-5000 元/次
七、临时用电作业		
1	临时用电未经审批，私拉私设电源	考核 1000-3000 元/次
2	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
3	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
4	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
5	接入金属容器内部的负荷未设漏电保护器，漏电保护器、电源连接器和控制箱放在容器内	考核 1000-3000 元/次
6	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
7	室外临时电源、动力照明配电箱未固定牢固，未可靠接地，未采取防水、防潮措施，电源箱门未上锁	考核 1000-3000 元/次
8	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
9	未定期对漏电保安器进行试验检查	考核 1000 元/人次
10	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
11	电气设备停电作业,约时停送电	考核 5000-10000 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
八、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保护用品。如不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
九、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、受限空间作业		
1	无应急报警、通讯、营救等设施	考核 1000 元-3000/次
2	受限空间作业入口未张贴在警示标识	考核 1000 元/次
3	受限空间入口未设登记簿或登记不符合规范	考核 1000-2000 元/次
4	未接受限空间作业管理规定进行受限空间内部可能存在的有毒有害、易燃易爆气体及氧气含量等检测	考核 1000-3000 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	在有限空间作业过程中，未采取通风措施保持空气流通，或采用纯氧通风换气	考核 2000 元/次
8	其他违反受限空间管理规定的行为	考核 1000-5000 元/次
十一、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	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
十二、管理性、指挥性违章		
1	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
2	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
3	新设备投运或设备改造、技改后，没有编制或修改相关规程，致使设备的运行、操作、维护无章可循	考核 1000 元/次
4	现场规程未按规定定期进行复查、修订及发布	考核 1000 元/次
5	没有按规定设置安全监督机构和配置安全员	考核 2000 元/次

6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	对重发性违章没有采取有力措施加以制止	考核 1000-5000 元/次
12	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
13	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
14	无视相关安全要求违章指挥,默认或强令工人违章作业、冒险作业等	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
十三、特种作业		
1	特种作业人员、特种设备操作人员、特种设备管理人员等未持证上岗	考核 2000-5000 元/人次
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	考核 5000 元

	进行及时处理，每推迟一天	
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	每人/每天考核 1000 元

	厂、缺少	
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
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。	

附表 1：工程量清单：

序号	检修项目名称	项目内容	是否高空作业
1	7号吸收塔塔壁防腐 (工艺：除锈 ST2+面漆，喷涂)	升降车作业（烟道（14m）以下，吸收塔东侧、南侧）。面积 414m ² 平台作业（平台（含 0 米）上方 2 米区域）。面积 454m ² 滑板作业。面积 1632m ²	是 否 是
2	7号吸收塔加强筋板防腐 (工艺：除锈 ST3+底漆+中间漆+面漆，刷涂)	升降车作业（烟道（14m）以下，吸收塔东侧、南侧）。面积 150m ² 滑板作业。面积 550m ²	是 是
3	7号吸收塔楼梯及平台支撑 (工艺：除锈 ST3+底漆+中间漆+面漆，刷涂)	滑板作业。面积 500m ² 升降车作业（烟道（14m）以下，吸收塔东侧、南侧）。面积 100m ² 平台作业（楼梯支撑）。面积 200m ²	是 是 否
4	7号吸收塔踢脚板 (工艺：除锈 ST2+面漆，刷涂)	平台作业（楼梯支撑）。面积 60m ² 滑板作业。面积 370m ²	否 是
5	7号吸收塔塔壁焊缝（30cm 宽） (工艺：底漆+中间漆，打磨跟面漆含在塔壁防腐内，刷涂或喷涂。)	升降车作业（烟道（14m）以下，吸收塔东侧、南侧）。面积 70m ² 平台作业（楼梯支撑）。面积 50m ²	是 否
6	8号吸收塔塔壁防腐 (工艺：除锈 ST2+面漆，喷涂)	升降车作业（烟道（14m）以下，吸收塔东侧、南侧）。面积 414m ² 平台作业（平台（含 0 米）上方 2 米区域）。面积 454m ²	是 否

		滑板作业。面积 1632m ²	是
7	8 号吸收塔加强筋板防腐 (工艺: 除锈 ST3+底漆+中间漆+面漆, 刷涂)	升降车作业 (烟道 (14m) 以下, 吸收塔东侧、南侧)。面积 150m ² 滑板作业。面积 550m ²	是
8	8 号吸收塔楼梯及平台支撑 (工艺: 除锈 ST3+底漆+中间漆+面漆, 刷涂)	滑板作业。面积 500m ² 升降车作业 (烟道 (14m) 以下, 吸收塔东侧、北侧)。面积 100m ² 平台作业 (楼梯支撑)。面积 200m ²	是
9	8 号吸收塔踢脚板 (工艺: 除锈 ST2+面漆, 刷涂)	平台作业 (楼梯支撑)。面积 60m ²	否
10	8 号吸收塔栏杆 (工艺: 除锈 ST2+面漆, 刷涂)	平台作业 (楼梯支撑)。面积 150m ²	否
11	8 号吸收塔塔壁焊缝 (30cm 宽) (工艺: 底漆+中间漆, 打磨跟面漆含在塔壁防腐内, 刷涂或喷涂。)	滑板作业。面积 370m ² 升降车作业 (烟道 (14m) 以下, 吸收塔东侧、南侧)。面积 70m ² 平台作业 (楼梯支撑)。面积 50m ²	是
备注: 以上工程量为暂估数量, 最终结算以实际工程量为准。			

技术评分表

序号	内 容	标准分	评分标准	得分
1	现场组织机构	10	组织机构健全，人员配置能够满足工程需求	
2	近三年施工业绩（2021年-2023年）	10	提供超过2个600MW机组油漆防腐项目业绩，每增加一个加2分，最多加10分	
3	施工进度保证措施	10	满足招标方要求有进度图，施工主要节点安排合理，科学可行，计划详实。	
4	劳动力计划	10	人员配备满足招标方要求（专业人员配备、特种作业人员配置、施工人员经验资质及技能）	
5	质量保证体系和保证措施	10	有详实的质量保证措施，有主要施工质检点计划。无质量保证措施不得分。	
6	安全保证体系和保证措施	15	安全管理体系健全、安全保障、监督措施完善得，有针对现场主要风险点（高处作业、高空落物等）的安全保障措施和安全投入计划并承诺落实。	
7	文明施工措施	5	有明确的定置管理措施、定置摆放要求。有针对现场文明施工制定相应的保证措施，对保证措施提出具体监督办法和承诺。	
8	成品保护措施	5	有明确的成品保护要求及措施，度对保保护措施提出具体监督办法和承诺。	
9	主要施工方案及措施	20	施工方案切合实际、科学合理、可行性高，有针对高空坠落、高空落物、高温、暴雨、防火措施和防误碰相关设备等风险性较大的专项措施。	
10	物资管理方案及措施	5	有明确的物资管理方案、定置摆放要求。有对管理方案提出具体监督办法和承诺。	

