

江西赣能股份有限公司丰城发电厂  
5-6号机组（2×700MW）超临界燃煤机组  
生产区标识、标牌整治

技术规范书

2024年09月25日

## 目录

第一部分 概述.....	3
1 总则.....	3
2 规范和标准.....	4
3 工程招标范围.....	4
4 双方责任.....	6
4.1 招标方责任.....	6
4.2 投标方责任.....	6
5 技术要求.....	7
5.1 总体要求.....	7
5.2 人员管理.....	8
第二部分 分述.....	9
1 设备标识类.....	9
1.1 阀门标识牌.....	9
1.2 管道标识.....	11
2 供货范围.....	14
3 交货进度和施工期要求.....	14

# 第一部分 概述

## 1 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现场安全文明生产标准化达标提升项目，包含机组及公用系统所有管道、安全、构建筑物及环境信息类的各种标识、标牌及部分外辅小构件的物资材料提供及现场拆除、安装、挂设、涂刷。

1.2 本技术规范书所列要求及标准为最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用标准，投标方应提供一套满足本技术规范书和所列标准要求的高质量产品及其相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，投标方所供产品必须满足其要求。

1.3 投标方须执行本技术规范书所列标准，当投标方所执行标准与本技术规范书所列标准发生矛盾时，应按照较高标准执行。

1.4 投标方在投标时应对招标方标书提供的每种规格标识、标牌单独报价，报价含安装、辅材等费用。总费用按实际工程量核算。

1.5 投标方有权对制作清单内的制作数量做增加、删减，工程量以实际发生工程量核算。如发生未单独报价工程量，此部分工程量单价双方以招标方物资供应部询价结果为准。

1.6 在签订合同之后（投料生产前），招标方有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，投标方派技术人员根据现场情况按清单对设计进行前期策划，投标方应在设计上给予修改。

1.7 从投标阶段至合同执行完毕所有技术资料均采用国际单位制。

1.8 只有招标方有权修改本技术规范书，本技术规范书与合同正文具有同等效力。

1.9 企业资质包括但不限于：企业情况、营业执照、税务登记证、机构代码证三证及其它许可证明；业绩要求：完成火力发电机组单机容量 600MW 及以上容量机组一台标识、标牌制作、安装业绩。

## 2 规范和标准

本技术规范中涉及的所有规范、标准（包括一切有效的补充或附录）均为最新版本，若发现本规范书与参照的文献之间有不一致之处，投标方应向招标方书面说明，并由招标方最后决定。投标人提供的设备和配套件要符合以下标准但不局限于以下标准，如投标方使用本规范书以外的规范和标准，应征得招标方的同意。

《安全标志及其使用导则》（GB 2894—2008）

《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231—2003）

《火力发电企业生产安全设施配置》（DL/T 1123-2009）

《火力发电厂保温油漆设计规程》（DL/T5072-2009）

《图形符号 安全色和安全标志 第 1 部分：工作场所和公共区域中安全标志的设计原则》（GB/T 2893.1—2013）

《发电企业安全设施配置规范手册》

《火电厂现场安全文明生产标准化验评细则》

《火力发电企业现场安全文明生产标准化管理基本规范及标准》

## 3 工程招标范围

3.1 根据江西赣能股份有限公司丰城发电厂现场安全文明生产标准化



达标提升项目要求，归纳为以下工作内容：

- (1) 需要完善的阀门牌，详细内容见附件 1。
- (2) 需要完善的色标色环、介质流向，详细内容见附件 2。
- (3) 以上工作所需的脚手架。

### 3.2 招标方与投标方供货范围及界限

- (1) 色标色环、介质流向由投标方提供并施工。
- (2) 设备标识、阀门牌由投标方提供并施工。

3.3 以上所有项目施工所需搭设脚手架、升降车、升降平台、吊笼等的安全措施费用，由投标方承担。

3.2.4 现场升降车、升降平台数量应保证不少于各 2 台，施工高峰期应视情况增加相应升降车、升降平台数量。

3.2.5 脚手架数量因现场评估较难，投标方暂按 2000 m<sup>2</sup>脚手架进行报价，最后以工程量据实结算。原则上脚手架工程量计算公式为：正面投影面积\*跨数（即：长\*宽\*跨数），如遇特殊脚手架，经招标项目负责人认可，现场签证工程量。每跨按 1.5 米计算。

3.2.6 安全措施使用应根据现场实际情况提出。原则上能使用更安全、更高效的方式的（如升降车和升降平台），优先使用，不得使用工艺更为复杂如脚手架、吊笼等安全措施。

3.2.7 投标方需按照附件内的工程量，对每个分项进行分项报价，最终完成情况据实结算。

## 4 双方责任

### 4.1 招标方责任

4.1.1 负责提供需要制作的标识标牌、结构件等的估算数量、规格及材质要求清单，提供制作详细清单。

4.1.2 负责指定标识标牌等的安装位置。

4.1.3 有权按照国家和电力行业及招标方有关安全生产、劳动职业卫生的法规、制度在生产区域内对投标方进行监督和管理，并通过扣款的形式对投标方的违规行为进行约束。

4.1.4 有权追究因投标方在招标方生产区域内的人员违反有关安全规定和作业程序给招标方造成的一切损失。

4.1.5 投标方最终下料制作前所有的标识标牌等样式由招标方最终确认，投标方制作清单内所有类别标识标牌一块以供招标方确认后方可大批量制作。

### 4.2 投标方责任

4.2.1 负责按照招标方提供的清单，生产、供应符合本规范书要求和国家相关标准、规范的标识标牌和固定需要材料、配件和工具。若本规范书要求与国家相关标准规范不符，投标方应向招标方提出，由招标方最终确认。

4.2.2 负责标识标牌、介质流向等物资的运输，投标方必须保证配件材料要求并符合规定质量要求。

4.2.3 投标方应严格管理，保证进入工地现场人员遵守国家和招标方的各项安全生产工作规定，接受招标方的监督和管理；如因违反招标

方各项安全生产工作规定和作业程序而导致一切后果由投标方自负。

## 5 技术要求

### 5.1 总体要求

5.1.1 所有要求用不锈钢的金属标识标牌、支架、固定配件均采用等级不低于 304 号不锈钢，具有良好的抗腐蚀性；所有反光膜选用 3M 品牌或“相当于”的七年工程级反光膜；所有 ABS 材料选用台塑品牌或“相当于”（招标方认可）；所有固定用的胶材选用 3M 品牌或“相当于”的耐高温胶。

5.1.2 所有户外的及其他要求用不锈钢的标识标牌除材质要选用

5.1.1 要求外，还应采用 7 年工程级 3M 或“相当于”产品反光膜贴膜防腐，且投标方在投标文件中应详细列出该防腐措施。

5.1.3 所有安全标识标牌采用膜膜相贴工艺；所有构建筑物标牌采用膜膜相贴工艺；

5.1.4 所有标识标牌中的字体、颜色、形状、大小等应严格按照国家能源局《火力发电企业安全设施规范配置》（DL/T 1123-2009）标准执行。

5.1.6 投标方应按招标方要求提供配套配件。

5.1.7 标识标牌等表面应光滑、平整、无变形，具有较强的耐温、耐腐蚀性，保证不褪色、不老化、不起壳；

5.1.8 各标识标牌的尺寸必须符合要求，标识标牌的内容、字体、字体颜色及底色符合要求，并严格按招标方提供的清册及版式的要求制作，根据内容、字体的大小按标牌尺寸合理设计，同一标牌的字体应



大小协调，排列整齐。投标方负责所有标识标牌能为招标方按技术规范要求正常使用。

5.1.9 管道、罐体等设备（设施）的色环、箭头标志、介质名称等数量应根据提供清单进行现场测绘为准，并应符合相关标准规范。

## 5.2 人员管理

5.2.1 投标人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，同时必须满足招标人提出的要求，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，未经招标人许可的人员调整视为违反合同规定，招标人有权进行考核和终止合同。

5.2.2 投标人必须委派具有专业技术能力的人员参加施工作业。

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

5.2.4 所有施工人员有相应的专业技能，有一定电厂现场施工的经验，身体健康、精神饱满、着装整齐、佩戴工作证。

5.2.5 特殊工种作业人员必须持有在有效期内相应的资质证书。高空作业、起重、电焊等特种作业，必须符合相关的国家技术标准和工艺质量要求。

5.2.6 投标方所有施工人员具备不少于 120 万元的保险且提供健康证明。

5.2.7 本项目要求配备项目经理或技术负责人 1 名、安全员 1 名（安全 C 证），项目安排工作人员不少于 4 人（根据工程进度需要增减），且满足项目工期要求，管理人员不得兼任其他项目工作。



5.2.8 投标方应提前安排项目经理接洽前期施工人员入厂事宜，施工人员必须在开工前三天到厂办理相关手续。

## 第二部分 分述

### 1 设备标识类

#### 1.1 阀门标识牌

所有阀门标识牌材质为不低于 304 号不锈钢，采用分体支架结构。支架材质 304 号不锈钢，使用红字红框，字体统一使用黑体。文字上下、左右距离边框间隙相等标识牌厚度不小于 1.0mm 足厚；除化学专业采用滴塑反光工艺保证防腐外，其他标识牌采用蚀刻工艺。

热机阀门牌参数（单位：mm）

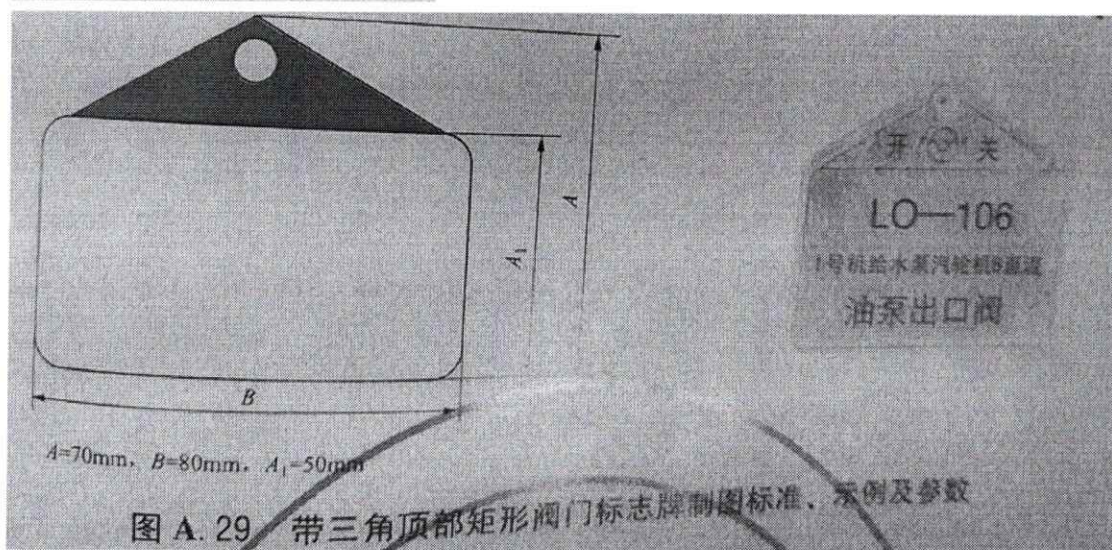
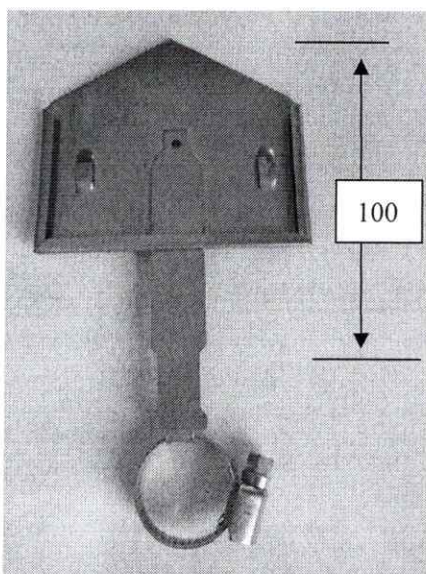
参 数 种 类	A	B	A1
	甲	70	80
乙	50	55	35

##### 1.1.1 阀门牌制作标准

热机阀门牌包括两部分，阀门架子和阀门牌，阀门牌上要有中文名称和设备编码，设备编码写在中文名称的下方，字体为红色黑体。标识牌上部转向带阀门转向标识和介质颜色，介质颜色按《设备设施色彩管理方案》（Q/ZNPD1342-2013）要求执行。

##### 1.1.2 热机阀门标识牌制作要求

- 1.1.2.1 热机阀门标识牌用不锈钢 304 号，厚度为 1.0mm 足厚；
- 1.1.2.2 化学区域采用不锈钢滴塑反光工艺防腐，不锈钢为 304，厚度为 1mm 足厚；反光膜为 3M 七年工程级反光膜；滴塑厚度为 2mm。
- 1.1.2.3 阀门标识牌整体设计安装用成套式，支架和标识牌分开制作，带牌套，不锈钢 304 号一次冲压成型。支脚长度为 100mm，宽度为 15mm，保证其硬度，安装后不会歪斜卷曲（见下图）。图中未标注开关方向，制作需带开关方向。



1.1.3 按照附件内的阀门牌清单要求施工，表内涉及的所有缺失主辅材均由投标方负责。

1.1.3.1 阀门牌安装应牢固，严禁重复安装，严禁铁丝绑扎，严禁安装在隐蔽位置，或被遮挡。

1.1.3.2 安装的标阀门牌要求整齐、水平、美观，固定牢固、清洁无污染，原则上面向主要巡视路线。同排布置的同一类设备标识牌安装的位置和高度必须保持一致。

1.1.3.3 阀门牌应与 KKS 码相对应，不得随意安装、不对应名称安装。

1.1.3.4 阀门牌安装优先采用固定于螺母上，不具备条件时才可用抱箍安装。

## 1.2 管道标识

### 1.2.1 管道标志及设置规范要求

生产现场管道应配置管道标志，包括介质名称、介质流向箭头等内容。

1.2.1.1 介质名称和流向箭头可用黑色或白色油漆涂刷，管道面漆颜色应符合 DL/T 5072 的相关规定。

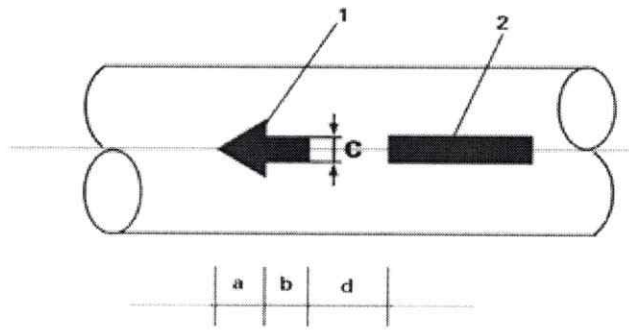
1.2.1.2 当介质流向有两种可能时，应标出两个方向的流向箭头。介质流向箭头的尖角为  $60^{\circ}$ 。

1.2.1.3 管道的介质名称和介质流向箭头的位置和形状按照图例执行。

### 1.2.2 管道标识制图标准

#### 1.2.2.1 图例





1 介质流向箭头 2 介质名称

1.2.2.2 管道标识制图参数表（单位：mm）

管道外径或保温层外径 (mm)	a	b	c	d
≤100	40	60	30	100
101~200	60	90	45	100
201~300	80	120	60	150
301~500	100	150	75	150
>500	120	180	90	200

根据管道外径或保温层外径确定箭头、箭尾、高度大小，介质名称字体大小。

管径 (mm)	字高	字间距
100~200	80	20
200~300	100	25
300~500	120	30
500	150	38



### 1.2.3 安装要求

1.2.3.1 管道、罐体等设备（设施）的色环、箭头标识、介质名称、参数等数量应根据提供清单进行现场测绘为准，并应符合相关标准规范。

1.2.3.2 管道标识采用刻字、贴膜后刷漆工艺，采用反光油漆；对于暗深色管道，采用白色，浅色管道使用黑色。

1.2.3.3 管道标识同个层面要求高度一致，整体印刷美观，文字排列整齐，文字间隔相等。

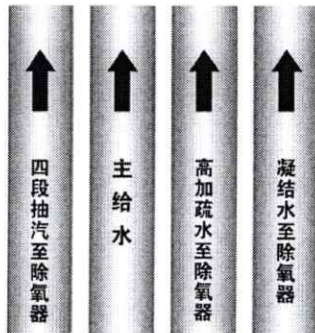
1.2.3.4 长度在 10 米以上管道每隔 10 米标记一次；各管道穿层或穿墙处均要标记；管道弯头、穿墙处及管道密集、难以辨别的部位，必须涂刷介质名称和介质流向箭头。

1.2.3.5 按照附件的色标色环、介质流向清单要求施工，本部分涉及的所有主辅材均由投标方负责。

1.2.3.6 没有保温层管道，其介质及流向标识采用喷反光油漆方式，有保温层的管道，其介质名称及流向采用贴反光膜方式；介质名称和流向箭头可用黑色或白色油漆涂刷，对于暗深色管道，采取白色，浅色管道使用黑色。

1.2.3.7 管道标识同个层面要求高度一致，整体印刷美观，文字排列整齐，文字间隔相等。

### 1.2.4 图例：



## 2 供货范围

供货范围依据供货清单（包括但不限于清单）供货。虽然在供货清单中未列出，但确实是招标方供货范围内应该有的，并且是保证设备标牌美观和适用所必需的，均在投标方供货范围中，应由投标方提供。

投标方提供的设备标牌应是全新的，且技术先进、成熟可靠。

制作清单见附件（包括但不限于清单）。

## 3 交货进度和施工期要求

### 3.1 总则

3.1.1 投标方应严格按照合同交货进度交货，设备交货进度、交货顺序满足工程进度、顺序的要求，招标方有权根据工程实际进度情况对设备的具体交货时间、顺序作适当的调整，如有重大调整，招标方提前 90 天书面通知投标方。投标方应按招标方书面通知要求的时间供

货，并不发生任何费用，投标方应根据招标方提供的交货进度要求提供详细的交货计划。本项目施工计划于 2024 年\*\*月\*\*日至\*\*月\*\*日，共计 45 天（具体开工时间根据我方生产安排确定）。施工人员应在接到我方通知后提前 5 天到场培训，施工方必须在开工前 15 天必须将三措两案交给我方审核，否则我方有权考核。

3.1.2 交货日期指该套设备最后一批设备到达本工程现场的日期。设备到达现场后，投标方及时派人到现场办理交接手续。

3.1.3 投标方应在投标书的技术文本中列出包括本工程设备在内的设备投产计划，并进行详细说明。

3.1.4 投标方在制作前，到现场针对招标方提供的制作清单进行前期策划，确定安装位置。

3.1.5 施工期要求：合同签订日起 45 天内完成。

### 3.2 交货时间

序号	设备名称	交货日期
1		
2		

### 3.3 管理要求

3.3.1 施工方在开工前应提前安排有关人员熟悉项目相关资料，与相关专业建立对接，再次明确工程量及要求，办理相关的入场手续、人员培训、方案报批、开工报告等相关手续。

3.3.2 在项目开工前 7 日（我方以书面或电话通知检修开工日期）施工人员进入现场准备开始施工，可按工程计划分批入厂。

3.3.3 项目开工前 5 天，特殊工种的资质证明原件必须安健环部及设备管理部审验并提供复印件备案，特种作业人员证件必须随身携带。



3.3.4 项目开工前 1 天，前期相关准备工作、入厂培训、工作负责人考试、资质审查、施工方案批复、安全交底完成。

3.3.5 项目开工前 1 天，施工方派专人到检修现场熟悉检修电源布置情况，合理进行施工的电源规划，安排有资质人员进行电源拆接线工作。

3.3.6 施工方项目部各级管理人员必须始终在施工现场，各尽其责；技术质量负责人、安全员、监护人员、特殊工种人员必须做好自己的本职工作，不得从事与本职工作无关的工作。

3.3.7 施工方施工过程需每日前将今日工作完成情况及明日工作计划进行编写并告知项目管理人员。

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

3.3.8.1 人员着装、安全帽、安全带、反光背心等配置要符合规范、统一；

3.3.8.2 现场平面布置、定制管理合理、美观、统一；严格执行定制管理；

3.3.8.3 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、检修机具摆放整齐、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）；

### 3.4 售后服务

投标方应提供相应售后服务承诺书，免费保修期不少于一年。



### 3.5 验收

3.5.1 投标方将所供货物运至招标方指定地点后，招标方将组织相关人员根据要求对货物进行验收，并填报验收单。

3.5.2 竣工验收均按照我方提供的标准执行，若遇我方没有提供质量和验收标准的项目，则按照国家电力行业有关标准或厂家标准执行。

3.5.3 项目施工方应建立、健全质量保证体系，完成内部的三级验收，并接受和配合我方专业管理人员进行监督、检查和验收工作；

3.5.4 项目竣工验收时，如达不到规定质量标准，应分清责任，属施工原因造成的，应返工并内部验收合格后再进行验收，竣工日期以最后验收合格日期为准。如仍达不到质量标准，我方有权另外安排队伍进行维修，所发生的维修费全部由项目施工方负担；

3.5.5 本工程保质期为施工完成后，如项目完成后的一年内出现因施工质量造成的任何问题，均追究项目施工方的责任，同时项目施工方需在接到我方通知之日后立即派人处理。

### 3.6 性能考核

3.6.1 投标方提供的标识标牌等在数量、规格、内容、质量等方面如不符合招标方要求，视为无效牌，招标方不支付无效牌的一切费用，投标方应在两周内重新免费制作、更换，直至满足技术规范要求。

3.6.2 若投标方提供的标识标牌与技术规范要求的材质不符，投标方应在2周内重新免费制作、更换，直至满足技术规范要求，并支付该批标识标牌价格两倍的违约金。

3.6.3 投标方提供的标识标牌等未达到本技术规范规定的现场使用要

求时，投标方应在招标方提出整改要求 1 周内整改完毕，若未能按时完成整改，投标方还应支付违约金人民币 1 万元/次。

### 3.7 考核

3.7.1 投标方人员在现场工作期间应遵守招标方安全文明生产管理规定，发现违章按丰城发电厂安全文明生产考核条例进行考核。

3.7.2 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。

3.7.3 招标方严格按相关管理制度进行考核，施工方必须无条件接受。

3.7.4 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；重复发生的事件我方有权进行加倍考核。

3.7.5 项目施工过程中考核采取考核通知单形式；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。

3.7.6 招标方现场管理考核条款内没有涉及的考核内容，招标方有权参照相关考核条款执行，从严从重部分考核以合同条款和招标方管理制度为准。

3.7.7 考核费用按招标方要求进行上交或扣除。

附：

### 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

### 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	考核 1000—2000 元/次



	的零件不落地，污油腻物不落地），违者按要求考核	
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、无散落零件、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，没有采取防晒晒措施	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、裂缝或漏气，接头处未用专门的卡子卡紧	考核 1000 元/次
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、电源联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，未采取防雨水、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
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、通知不及时的	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的工作，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	



