



项目编号：YTAQ-JXJS(验收)-25021701

江西新创阀门机械有限公司

年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目

安全验收评价报告

湖南省运通安全科技有限公司

APJ-(湘)-029

二〇二五年二月

江西双创阀门机械有限公司
年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目

安全验收评价报告

法定代表人：杨 杨

技术负责人：邱志刚

项目负责人：赖卫东

评价报告完成日期：2025 年 2 月

（安全评价机构公章）



安全评价机构 资质证书

(副本) (1-1)

统一社会信用代码: 91430111MA7D4A6686

机构名称: 湖南省运通安全科技有限公司

办公地址: 长沙市雨花区同升街道环保中路188号四期9栋402、501、502

法定代表人: 杨杨

证书编号: APJ-(湘)-029

首次发证: 2024年03月29日

有效期至: 2029年03月28日

业务范围: 金属、非金属矿及其他矿采选业; 陆上油气管道运输业; 石油加工业, 化学原料, 化学品及医药制造业; 烟花爆竹制造业; 金属冶炼。

发证机关盖章

2024年 3 月 29 日

江西新创阀门机械有限公司

(年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目)

安全验收评价报告评价人员

	姓 名	专业能力	资格证书号	从业登记 编号	签 字
项目负责人	赖卫东	安全	0800000000204017	007029	赖卫东
	汤旭辉	机械	1702004010103755	040811	汤旭辉
项目组成员	周吾文	金属冶炼 安全	11000000000202048	020665	周吾文
	师群芳	有色金属	0800000000204218	007376	师群芳
报告编制人	周吾文	金属冶炼 安全	11000000000202048	020665	周吾文
	赖卫东	安全	0800000000204017	007029	赖卫东
报告审核人	刘学俊	电气	0800000000205879	009094	刘学俊
过程控制 负责人	彭 涛	安全	1800000000200500	034486	彭涛
技术负责人	邱志刚	冶金	0800000000102003	005695	邱志刚

前言

江西新创阀门机械有限公司（以下简称“本公司”），成立于2023年03月15日，是一家专业生产各类阀门构件的企业，法定代表人为：林淑敏，统一社会信用代码：91360281MACC78HB86；本项目营业范围为：一般项目：模具制造，通用零部件制造，锻件及粉末冶金制品制造，货物进出口，普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造），再生资源回收（除生产性废旧金属），淬火加工，金属表面处理及热处理加工，铸造机械制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

江西新创阀门机械有限公司投资50000万元，建设年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目，该项目总占地面积为39145m²约为58.7亩。项目于2023年03月23日取得《江西省企业投资项目备案通知书》（项目统一代码为：2303-360281-04-01-165161），根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），该项目所属类别为“[C3441]通用设备制造业”，符合国家产业政策。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），该项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类行业。因此，该项目符合国家的相关产业政策。

该项目生产所使用的原辅材料为覆膜砂不锈钢、覆膜砂碳钢、覆膜砂、石英砂、酚醛树脂（粘接剂）、乌洛托品（硬化剂）、硬脂酸钙（润滑剂）、机油、天然气等，项目主要工艺为（1）覆膜砂再生工艺：破碎、筛分→磁选→焙烧→冷却→研磨→筛分→加热→混砂配料→振动破碎→砂冷却→筛分。（2）铸件生产工艺：制芯成型→熔化→浇注、冷却→落砂→切割→焊接→打磨→退火→机加工等。根据《危险化学品目录（2022调整版）》，该项目涉及的危险化学品为：燃料天然气、以及发电机使用到的柴油等，本项目涉及的重点监管的危险化学品为：天然气。根据《危险化学品重大危险源

辨识》（GB18218-2018），本项目生产单元和储存单元均不构成重大危险源。

该项目在生产过程中存在的危险因素包括火灾、其他爆炸、中毒和窒息、起重伤害、触电、机械伤害、物体打击、高处坠落、车辆伤害、灼烫、淹溺、坍塌和其他伤害等，主要存在的有害因素包括高温、粉尘、噪声以及不良采光等。

企业于2024年1月委托博俊安全技术有限公司对该项目编制了《江西新创阀门机械有限公司年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目安全预评价报告》并通过了专家评审。

企业于2024年10月委托中弘鑫设计有限公司对该项目编制了《江西新创阀门机械有限公司年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目安全设施设计》并通过了专家评审。

依照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安监总局令第36号、国家安监总局令第77号修正）的有关规定，江西新创阀门机械有限公司于2025年1月委托湖南省运通安全科技有限公司（以下简称“我公司”）对该项目进行安全验收评价，我公司安全评价资质业务范围：金属、非金属矿及其他矿采选业；石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业；烟花爆竹制造业；金属冶炼。

依据安全评价程序，我公司组织有关人员对该项目进行了风险分析，经分析后接受了该项目的委托书，签订了《技术服务合同书》，并对《技术服务合同书》进行了内部审查，成立了安全评价小组、编制了该项目的评价大纲，按计划对该项目建设现场的实际情况进行了实地考察。通过对相关资料的审查分析，并按照《安全评价通则》（AQ8001-2007）和《安全验收评价导则》（AQ8003-2007）的要求编制了本评价报告。

为了保证评价报告质量，报告形成初稿后，我公司对评价报告进行了内部审核、技术负责人审核、过程控制负责人审核。根据三级审核意见，评价组对报告进行了修改，最后经技术负责人确认，法人代表审定形成了报告出版稿。

与评价相关资料由江西新创阀门机械有限公司提供，并对其真实性和有效性负责。在报告编制过程中，我们得到了江西新创阀门机械有限公司等单位的领导及专家的大力支持，在此表示感谢！

湖南省运通安全科技有限公司

2025 年 2 月

目 录

第一章编制说明	1
1.1 评价目的	1
1.2 评价原则	1
1.3 评价范围	2
1.4 工作流程	2
1.5 评价依据	4
第二章建设项目概况	9
2.1 建设单位基本情况	9
2.2 建设项目概况	9
2.3 建设项目三同时基本情况	10
2.4 建设项目选址及总平面布置	10
2.3 建设项目建（构）筑物	14
2.4 工艺及设备设施	15
2.5 原辅材料及主要产品情况	22
2.6 公用工程及辅助设施	23
2.7 安全管理	30
2.8 安全生产投入情况	34
2.9 试运行情况	35
第三章建设项目过程危险源及危险和有害因素分析	36
3.1 主要物料危险、有害因素分析	36
3.2 生产过程中危险、有害因素辨识	45
3.4 主要设备危险、有害因素辨识	59
3.5 公用工程及辅助设施危险、有害因素辨识	63
3.6 自然灾害的危险性分析	66
3.7 设备检修过程危险、有害因素分析	68
3.8 有限空间的危险有害因素分析	69
3.9 安全管理方面的危险有害因素分析	70

3.10 危险化学品重大危险源辨识	71
3.11 主要危险有害、因素分布情况	73
3.12 事故案例	74
第四章评价单元确定和评价方法简介	79
4.1 评价单元划分原则	79
4.2 划分该项目评价单元	79
4.3 评价方法选择	79
4.4 安全评价方法介绍	80
第五章安全符合性评价	85
5.1 项目选址与周边环境符合性评价	85
5.2 厂区总平面布置及建构筑物符合性评价	88
5.3 生产工艺系统符合性评价	93
5.4 公用辅助工程符合性评价	96
5.5 作业条件危险性评价 (LEC)	100
5.6 危险度评价	101
5.7 安全管理单元符合性评价	102
5.8 特种设备符合性评价	106
5.9 设计单位、施工单位和监理单位符合性评价	108
5.10 该项目《安全设施设计》安全设施落实情况	108
5.11 工贸企业重大事故隐患检查表	110
第六章安全对策措施落实情况	112
6.1 安全设施设计措施落实情况	112
6.2 存在问题及整改建议	134
6.3 建议	135
第七章评价结论与建议	137
7.1 主要单元评价结果	137
7.2 符合性评价结论	138
7.3 综合评价结论	140

第一章编制说明

1.1 评价目的

安全评价的目的是查找、分析和预测工程、系统存在的危险、有害因素及可能导致的危险、危害后果和程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防，以达到最低事故率、最少损失和最优的安全投资效益。

项目安全验收评价将按照安全系统工程的方法，综合运用国内外科学的评价方法，分析、评价项目生产装置、公用工程潜在的危险、有害因素及其危险等级与可接受程度，得出安全验收评价结论，并提出切实可行的、合理的安全技术、教育和管理等方面的安全对策措施。在提高项目的本质安全度和安全管理水平方面，为建设单位、设计单位提供决策参考和依据；为安全生产主管部门对项目安全审查、项目安全设施设计审查提供依据；为建设项目的审批部门的核准提供决策参考和依据。

1.2 评价原则

本报告按国家有关法律、法规和标准、规章，规范要求对该项目进行评价，遵循下列原则：

- 1、认真贯彻国家现行安全生产法律、法规，严格执行国家标准与规范，力求评价的科学性与公正性。
- 2、采用科学、适用的评价技术方法，力求使评价结果客观，符合扩建项目的生产实际。

3、深入现场，深入实际，充分发挥评价人员和有关专家的专业技术优势，在全面分析危险、有害因素的基础上，提出较为有效的安全对策措施。

4、诚信、负责，为企业服务。

1.3 评价范围

本次评价范围为江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目的总图及平面布置、主体建（构）筑物、生产工艺、设施设备、公用辅助工程的安全设施等公用辅助配套设施的安全状况以及建设项目的选址、周边环境、总体布局、生产工艺；内容包括建设项目生产过程中危险有害因素分析，安全条件以及工艺、设备设施的安全可靠性和安全生产方面管理等。具体包括：

(1) B10 生产车间（2/3）、B12 生产车间、门卫等生产或者辅助生产性建构筑物。

(2) 土地征用及厂区道路、绿化

(3) 生产设备

(4) 公用设施包括工业供水系统、供配电系统、消防系统、物质储存和运输等辅助配套的相关技术设施。

(5) 项目周边安全环境和建设场址安全条件、企业安全管理体系的建立以及新建项目安全管理的需要条件等。

凡涉及该项目的环保、防雷、消防等方面，则应执行国家有关标准和规定，以政府部门、鉴定机构颁发的文件为准，不在本次验收范围内。

1.4 工作流程

安全验收评价报告程序一般包括：准备阶段；危险、有害因素识别与分析；确定安全验收评价报告单元；选择安全评价方法；定性、定量评价；安全对策措施及建议；安全评价结果；编制安全评价报告。

本项目安全评价工作大体的程序如下：

安全验收评价报告工作大体可分为三个阶段：第一阶段为准备阶段，主要收集有关资料，进行初步的项目分析和危险、有害因素识别，选择评价方法；第二阶段为实施评价阶段，对项目安全情况进行类比调查，运用适合的评价方法对建设项目的危险、有害因素进行定性或定量分析，预测其发生的可能性、危险程度和事故后果。提出安全对策措施及建议，与设计及投资方进行交流等；第三阶段为报告的编制阶段，主要是汇总第一，第二阶段所得到的各种资料、数据，综合分析，提出评价结果与建议，完成安全评价报告编制，本次安全验收评价程序见图 1-1。

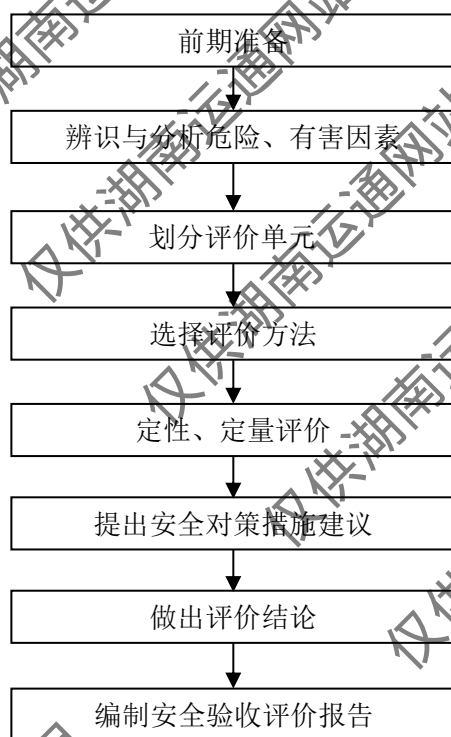


图 1-1 安全验收评价程序框图

1.5 评价依据

1.5.1 主要法律法规

序号	名称	发布文号
1	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令[2021]第 88 号
2	《中华人民共和国劳动法》	中华人民共和国主席令[2018]第 24 号
3	《中华人民共和国环境保护法》	中华人民共和国主席令[2014]第 9 号
4	《中华人民共和国消防法》	1998 年 4 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委 员会第二次会议通过,根据 2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委 员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》 修正
5	《中华人民共和国特种设备安全法》	中华人民共和国主席令[2013]第 4 号
6	《中华人民共和国大气污染防治法》	中华人民共和国主席令第 16 号,根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代 表大会常务委员会第六次会议《关于修改 〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十 五部法律的决定》第二次修正
7	《中华人民共和国突发事件应对法》2024 修 订	中华人民共和国主席令第 25 号,《中华 人民共和国突发事件应对法》已由中华人 民共和国第十四届全国人民代表大会常 务委员会第十次会议于 2024 年 6 月 28 日 修订通过
8	《安全生产许可证条例》	国务院第 653 号令 2014.7.29
9	《危险化学品安全管理条例》	国务院令[2013]第 645 号
10	《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》	国务院令[2002]第 352 号
11	《特种设备安全监察条例》	国务院令第 373 号
12	《建设工程安全生产管理条例》	国务院令[2003]第 393 号
13	《工伤保险条例》(2010 修订)	(2003 年 4 月 27 日中华人民共和国国务院 令第 375 号公布 根据 2010 年 12 月 20 日《国务院关于修改〈工伤保险条例〉 的决定》修订)
14	《关于加强建设项目安全设施“三同时”工作 的通知》	发改投资〔2003〕1346 号
15	《建设项目安全设施“三同时”监督管理办 法》	国家安全生产监督管理总局令第 77 号
16	《冶金企业和有色金属企业安全生产规定》	国家安全生产监督管理总局令第 91 号
17	《关于冶金起重机械整治工作有关意见的通 知》	质检办特〔2007〕375 号
18	《起重机械安全监察规定》	国家质检总局令第 92 号

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价

19	《特种设备作业人员监督管理办法》	国家质量监督检验检疫总局令第 140 号 (2011 年 7 月 1 日实施)
20	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》	国家安全生产监督管理总局令第 30 号, 自 2010 年 7 月 1 日起施行
21	《用人单位劳动防护用品管理规范》	安监总厅安健〔2015〕124 号
22	《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》	公安部令第 61 号(2002 年 11 月 14 日实施)
23	《生产安全事故应急预案管理办法》	应急管理部令第 2 号(2019 年 9 月 1 日起施行)
24	《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2023 版)》	应急部(2023)10 号
25	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布,自 2024 年 2 月 1 日起施行
26	《淘汰落后安全技术装备目录(2015 年第一批)》	安监总科技(2015)75 号
27	《淘汰落后安全技术工艺、设备目录(2016 年)》	安监总科技(2016)137 号
28	《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录(2017 年)》	国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部公告(2017)第 19 号
29	《工贸企业有限空间作业安全规定(2023 年)》	应急部(2023)13 号
30	《危险化学品目录(2022 调整版)》	应急部等十部委公告[2022]第 8 号
31	《易制爆危险化学品目录(2017 年版)》	国家公安部发布
32	《重点监管的危险化工工艺目录》	2013 年完整版
33	《重点监管的危险化学品目录》	2013 年完整版
34	《特别管控危险化学品目录》	应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号
35	《江西省安全生产条例》	2023 年 7 月 26 日江西省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修订
36	《江西省特种设备安全监察条例(2021 年修正)》	2011 年 5 月 27 日江西省第十一届人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过
37	《江西省消防条例》	江西省第十三届人民代表大会常务委员会第 81 号,第二十五次会议于 2020 年 11 月 25 日通过,现予公布,自公布之日起施行
38	《江西省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见》	赣府发〔2010〕32 号
39	《关于加强全省建设项目安全设施“三同时”工作的通知	赣安监管政法字〔2014〕136 号
40	江西省安委会关于印发安全生产专项整治三年行动实施方案的通知	赣安〔2020〕6 号
41	江西省人民政府关于进一步加强防震减灾工作的意见	赣府发〔2010〕30 号
42	江西省安全生产委员会关于印发江西省企业安全生产主体责任履职报告与检查暂行办法的通知	赣安〔2018〕40 号

1.5.2 标准、规范

序号	名 称	标 准 号
1	建筑设计防火规范	GB50016-2014 (2018 年版)
2	消防设施通用规范	GB55036-2022
3	建筑防火通用规范	GB55037-2022
4	工业企业总平面设计规范	GB50187-2012
5	生产过程安全卫生要求总则	GB/T 12801-2008
6	工业企业设计卫生标准	GBZ1-2010
7	生产设备安全卫生设计总则	GB 5083-2023
8	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
9	工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识	GB7231-2003
10	安全色	GB2893-2008
11	图形符号安全色和安全标志第 5 部分：安全标志使用原则与要求	GB/T2893. 5-2020
12	化学品分类和危险性公示通则	GB13690-2009
13	危险化学品仓库储存通则	GB15603-2022
14	个体防护装备配备规范第 1 部分：总则	GB39800. 1-2020
15	机械安全 防止人体部位挤压的最小间距	GB/T12265-2021
16	机械安全 防护上下肢触及危险区的安全距离	GB/T23821-2022
17	工业场所有害因素职业接触限值-化学有害因素	GBZ2. 1-2019
18	工业场所有害因素职业接触限值-物理因素	GBZ2. 2-2007
19	工业企业噪声控制设计规范	GB/T50087-2013
20	工业金属管道工程施工规范	GB50235-2010
21	现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范	GB50236-2011
22	压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范	GB50275-2010
23	机械设备安装工程施工及验收通用规范	GB50231-2009
24	工业设备及管道绝热工程设计规范	GB50264-2013
25	固定式压力容器安全技术监察规程	TSG21-2016
26	职业性接触毒物危害程度分级	GBZ/T 230-2010
27	工业金属管道设计规范	GB50316-2000 (2008 年版)
28	室外给水设计标准	GB50013-2018
29	室外排水设计标准	GB50014-2021
30	建筑给水排水设计标准	GB50015-2019
31	工业循环水冷却设计规范	GB/T50102-2014
32	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
33	消防安全标志设置要求	GB15630-1995
34	建筑采光设计标准	GB50033-2013
35	建筑工程抗震设防分类标准	GB50223-2008
36	混凝土结构设计规范 (2015 年版)	GB/T 50010-2010[2024 年版]

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价

37	建筑结构荷载规范	GB50009-2012
38	建筑抗震设计规范（附条文说明）（2016 年版）	GB/T 50011-2010[2016 年版]
39	钢结构焊接规范	GB50661-2011
40	钢结构防火涂料	GB14907-2018
41	给水排水工程构筑物结构设计规范	GB50069-2002
42	20KV 及以下变电所设计规范	GB50053-2013
43	电气设备安全设计导则	GB/T25295-2010
44	供配电系统设计规范	GB50052-2009
45	系统接地的型式及安全技术要求	GB14050-2008
46	交流电气装置的接地设计规范	GB/T50065-2011
47	建筑物防雷设计规范	GB50057-2010
48	消防给水及消火栓系统技术规范	GB 50974-2014
49	建筑照明设计标准	GB/T 50034-2024
50	建筑电气工程施工质量验收规范	GB50303-2015
51	低压配电设计规范	GB50054-2011
52	电力装置的继电保护和自动装置设计规范	GB/T 50062-2008
53	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
54	控制室设计规范	HG/T20508-2014
55	构筑物抗震设计规范	GB50191-2012
56	钢结构防火涂料应用技术规范	T/CECS 24-2020
57	工作场所职业病危害警示标识	GBZ158-2003
58	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
59	钢结构防火涂料应用技术规范	T/CE24-2020
60	气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定	GB/T34525-2017
61	城镇燃气设计规范	GB50028-2006（2020 修订版）
62	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准	GB/T50493-2019
63	机械安全 防护装置	GB/T 8196-2018
64	机械安全 机械电气设备	GB5226-2002
65	机械安全 指示 标志和操作	GB182009-2000
66	机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求	GB18196-2018
67	机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件	GB/T 5226.1-2019
68	机械安全防止意外启动	GB/T 19670-2023
69	机械安全控制系统有关安全部件第 1 部分：设计通则	GB/T 16855.1-2018
70	机械安全防止上下肢触及危险区的安全距离	GB/T 23821-2022
71	铸造机械安全要求	GB20905-2007
72	抛（喷）丸设备 安全要求	JB10144-1999
73	铸造机械通用技术条件	GB/T 25711-2023
74	工业阀门 压力试验	GB/T13927-2022
75	工业阀门的逸散性试验	GB/T26481-2022

76	通用阀门 不锈钢铸件技术条件	GB/T12230-2023
----	----------------	----------------

1.5.3 其他资料

- 1、《江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全预评价》博俊安全技术有限公司编制并通过了专家评审。
- 2、《江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全设施设计》中弘鑫设计有限公司编制并通过了专家评审。
- 3、江西新创阀门机械有限公司提供相关的其他技术资料。

第二章建设项目概况

2.1 建设单位基本情况

江西新创阀门机械有限公司（以下简称“本公司”），成立于 2023 年 03 月 15 日，是一家专业生产各类阀门构件的企业，法定代表人为：林淑敏，统一社会信用代码：91360281MACC78HB86；本项目营业范围为：一般项目：模具制造，通用零部件制造，锻件及粉末冶金制品制造，货物进出口，普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造），再生资源回收（除生产性废旧金属），淬火加工，金属表面处理及热处理加工，铸造机械制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2.2 建设项目概况

2.2.1 建设项目概况

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目概况如下：

建设项目名称：江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目

项目行业分类：[C3441]通用设备制造业

建设单位：江西新创阀门机械有限公司

建设项目性质：新建项目

建设项目场址：江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配件镇

建设项目投资情况：50000 万元人民币。

2.3 建设项目三同时基本情况

项目依照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》要求严格落实“三同时”要求，具体情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目“三同时”基本情况

序号	内容	履行情况
1	项目立项批复	项目于 2023 年 03 月 22 日取得《江西省企业投资项目备案通知书》（项目统一代码为：2303-360281-04-01-165161）
2	建设项目安全设施“三同时”	企业于 2024 年 1 月委托博俊安全技术有限公司对该项目编制了《江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全预评价》并通过了专家评审。 企业于 2024 年 10 月委托中弘鑫设计有限公司对该项目编制了《江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全设施设计》并通过了专家评审。
3	安全设施设计单位	中弘鑫设计有限公司；化工石化医药行业乙级；电力行业乙级；冶金行业乙级；机械行业乙级；轻纺行业（轻工工程）乙级；建材行业乙级；市政行业乙级；农林行业（农业工程）乙级；农林行业（林业工程）乙级；建筑行业乙级；环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置工程）专项乙级；可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务；证书编号：A352015164
4	监理单位	湖南明泰项目管理有限公司；电力工程监理甲级，市政公用工程监理甲级，房屋建筑工程监理甲级，化工石油工程监理甲级；证书编号：E143002964
5	施工单位的资质	江西衢通建业建筑工程有限公司； 建筑工程施工总承包贰级，证书编号：D236229953；
6	防雷检测	2024 年 1 月 31 日，由江西爱劳电气安全技术有限公司对建构筑物进行了防雷检测，检测结果：合格，报告编号为：1152020001 雷检字[2024]JDZ026
7	试运行情况	该项目于 2024 年 11 月底开始进行项目试运行，试运行期间各生产系统运行状况良好，安全设施运行效果良好，日常安全管理措施能保证正常试运行生产，未出现安全生产事故。
8	设计变更情况	无设计变更情况。

2.4 建设项目选址及总平面布置

2.4.1 地理位置

建设项目位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房，中心地理坐标为 E117° 9′ 54.353″，N29° 0′ 37.958″。根据现场踏勘，项目用地为工业建设用地，故符合国家产业及土地政策，符合园区产业布局要求，厂址周边均无居民区、重要公共场所，无自然保护区及名胜古迹等。厂址具有较好的地质条件及交通条件，并且具有稳定可靠的供水、供电条件。项目地理位置见图 2-1。



图 2-1 项目具体地理位置图

2.4.2 地理地貌

乐平地处黄山和怀玉山余脉向鄱阳湖平原过渡地带，境内以丘陵山岗旱地为主。市区海拔 18.2 至 32.6 米。东北南边沿多山，历居山主峰海拔 789.2

米，为全市最高点。地势东高西低，地形大致呈三个梯级：北、东、南三方边缘为低山丘陵梯级，高程在海拔 200-500 米之间；中部是平原与丘陵交错梯级，高程在海拔 100-200 米之间；西部乐安江及大支流沿岸为平原梯级（亦称“乐平盆地”），高程在海拔 20-60 米之间。市境内地形地貌多样，低山丘陵地带多石灰岩，有不少岩溶山洞，如洪岩、汪家岩、中堡岩、梅岩、涌山岩。

2.4.3 地震烈度

根据《中国地震烈度区划图》（GB18306-2015），该项目建设场地地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期 0.35s，地震动峰值加速度分区与地震动基本烈度对照为 VI 度。

2.4.4 气象条件

乐平属亚热带湿润性季风气候区，冷暖交替，温暖湿润，雨量充沛，四季分明。2017 年，年平均气温 18.9 摄氏度，最热月份为 7 月，月均温为 30.8℃；极端最高气温 40.0℃，极端最低气温 2.6℃；全年降水总量 1918.2 毫米，全年日照为 1745.2 小时。不利气候主要是晚春有寒潮袭境，中夏多暴雨洪涝，伏秋少雨干旱，晚秋有寒露风入侵，多以东北风为主，冬季西北风较大。

乐平境内水系属长江流域鄱阳湖水系，一河（乐安河）七水（泊水、官庄水、长乐水、建节水、车溪水、安殷水、潘溪水）呈羽状分布于全境。泊水、官庄水、长乐水、建节水、车溪水、安殷水、潘溪水系乐安河的支流。

乐安河由东向西贯穿全境，属饶河南支，发源于婺源，流经德兴西北部后，由名口镇戴村进入乐平，全长 279 公里，乐平境内干流长 83.2 公里，流域面积 1944 平方公里。

2.4.5 建设项目周边情况

江西新创阀门机械有限公司位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房，中心地理坐标为 E117°9'54.353"，N29°0'37.958"。根据现场踏勘，项目东侧为纵二路（工业园道路），项目南侧为 B8 号厂房，项目西侧为 B9、B11 号厂房，项目北侧为永乐路（工业园道路）。

厂址周边安全距离范围内无医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；无饮用水源、水厂以及水源保护区；无车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；无基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；无河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；无军事禁区、军事管理区，具体见表 2-2。

表 2-2 周边企业和居民分布情况一览表

名称	相对位置	相邻建、构筑物、工艺装置设施名称	实际间距 (m)	规范要求间距 (m)	备注	符合性
门卫(民用)	东侧	纵二路	10	5	《公路安全保护条例》第十一条	符合
B10 厂房(丁类)	南侧	B8 号厂房(丁类)	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
B10、B12 厂房(丁类)	西侧	B9、B11 号厂房(丁类)	20	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
B12#厂房(丁类)	北侧	永乐路	26	5	《公路安全保护条例》第十一条	符合

2.4.6 总图及平面布置

项目位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房。厂区占地面积约 39145m²。

项目整体用地情况呈“矩形”布置，东至西长，南至北窄，东侧设置有厂区主要出入口，自东侧出入口进入厂区，项目厂区整体用地北面设置 B12 厂房，南侧设置 B10 厂房，配电房位于厂区西侧，B12 厂房自东向西布置有办公区、机加工区、覆膜再生生产线、成品仓库、原材仓库；B10 厂房设置自南向北布置有 1 号铸造生产线、打磨、焊接、抛丸生产区、2 号铸造生产线。厂内设置环形道路，主要道路宽度不小于 15m，次要道路宽度不小于 10m，转弯半径不小于 9m，满足消防要求。厂内设有三个出入口，西侧为厂区生活出入口，西南侧为主要出入口，人流、物流分开设置。

具体布置详见附图总平面布置图。

2.3 建设项目建（构）筑物

该项目主要建构筑物见表 2-2。

表 2-2 主要建（构）筑物一览表

序号	建构筑物名称	结构形式	火灾类别	耐火等级	占地面积/m ²	层数	最多允许层数	防火分区最大允许面积/m ²		检查结果	检查依据	备注
								单层	多层			
1	B10 生产车间	钢结构	丁类	二级	9717.3	1	不限	不限	不限	符合	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1	使用 B10 厂房的 2/3
2	B12 生产车间	钢结构	丁类	二级	12446	1	不限	不限	不限	符合	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1	

3	门卫	砖混结构	民用	二级	20	1	≤ 24m	2500	符合	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1
---	----	------	----	----	----	---	-------	------	----	---

2.4 工艺及设备设施

2.4.1 建设项目生产工艺流程

1、铸件生产工艺流程概述

(1) 制芯成型

将覆膜砂倒入模具内，而后送至射芯机，利用射芯机内压力系统将模具压实同时加热系统通过对模具表面进行加热处理（140℃），从而使模具内覆膜砂固化，形成铸件模型。

(2) 熔化

采用中频炉对不锈钢、碳钢进行熔化至液态，该工段能源采用电能，熔化温度约为 1400~1600℃。中频炉工作过程中，需用冷却水进行循环控制温度，在工作结束后也需要用冷却水冷却中频炉。

(3) 浇注、冷却

转动感应炉将熔化的金属液由感应炉出口流入钢水包，然后用行车将钢水包移动至浇筑区将铁水浇入铸件模型。经浇注好的浇注件自然冷却，冷却时间约为 20 分钟。

(4) 落砂

工件冷却后，放入振动式落砂机，将砂模和铸件分离。落砂后的铸件从振动式落砂机取出，废砂经连接的管道进入砂再生系统。

(5) 切割

使用机器人切割机将落砂后的浇筑半成品切割铸件浇冒口。

(6) 焊接

使用自动电焊机等对少部分不良铸件表面进行修整、焊补。

(7) 打磨

使用自动打磨机对铸件进行打磨，去除铸件表面毛刺。

(8) 退火

铸件进入热处理炉（退火炉）退火，提高铸件的耐磨耗性、耐蚀性、韧性及物理特性。退火温度约 880℃，退火时 0.3 小时，退火炉采用电加热。

(9) 抛丸

抛丸机主要去除产品表面的氧化皮、粘砂等，因工件表面会有少许金属与空气接触而形成氧化层，需利用抛丸机对其进行处理，抛丸加工过程是利用抛丸机抛出的高速钢砂弹丸冲击在工件表面，使构件各表面上的氧化皮等迅速脱落，获得一定粗糙度的光洁表面。

(10) 机加工

经抛丸处理过的铸件按照需要再使用机加工设备（数控车床/数控立式立式加工中心等对铸件进行机加工。

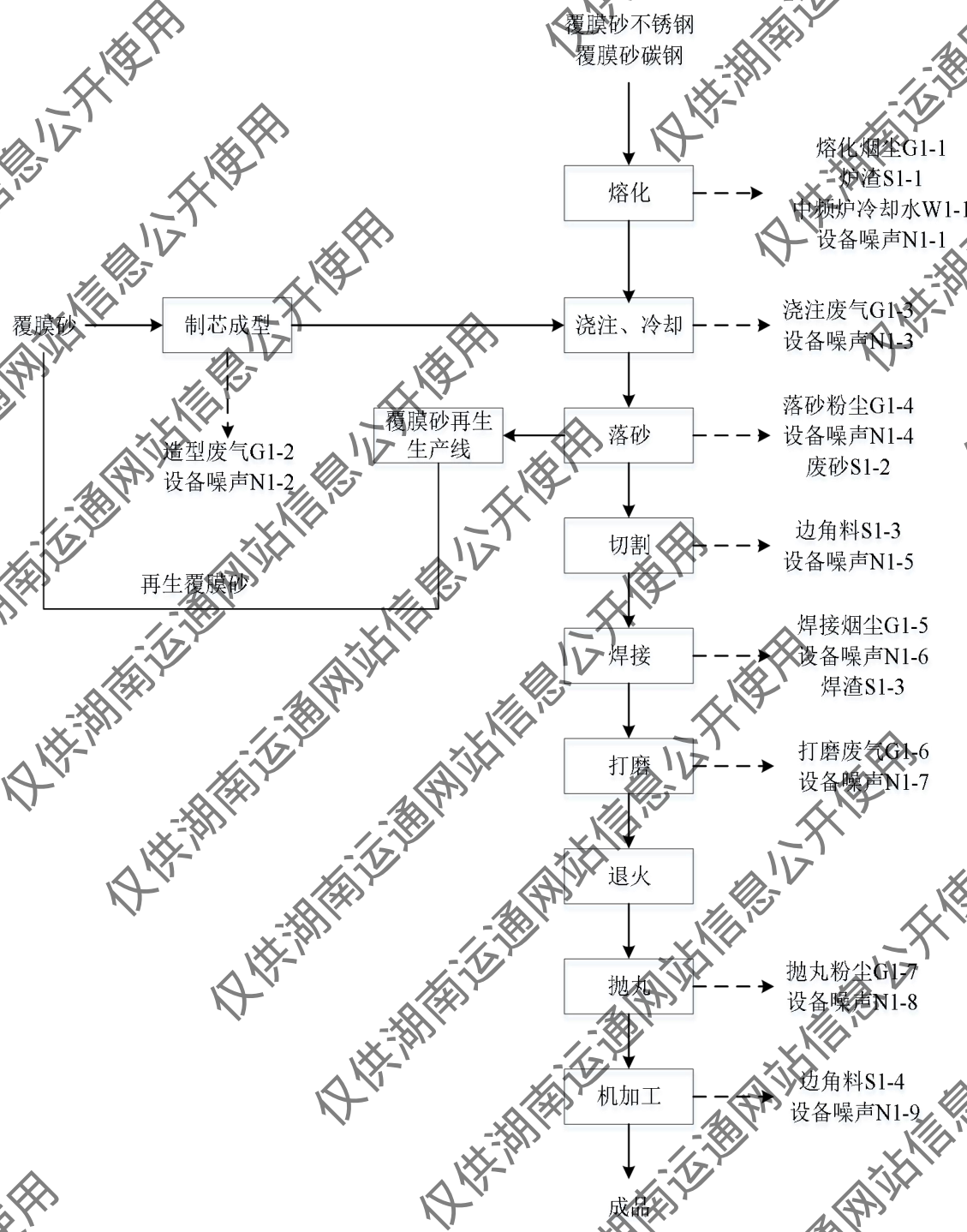


图 2-2 铸件生产工艺流程图

2.4.2 覆膜砂再生生产工艺

(1) 破碎、筛分

回收的废砂经斗式提升机输送至废砂箱上方料斗，投入废砂箱，废砂箱底部通过密闭管道连接输送机，废砂经输送机密闭上料至振动破碎筛中，废砂在振动破碎筛中破碎成较小的废砂颗粒，破碎过程密闭

(2) 磁选

利用斗式提升机将筛分后的物料送入磁选机进行第一道磁选，去除铁块、铁屑、铁渣等金属杂质，磁选过程密闭。第一道磁选后物料利用斗式提升机将物料送入磁选机进行第二道磁选，进一步分离废砂中的金属屑。

(3) 焙烧

利用斗式提升机将磁选后的旧砂送入中间贮砂斗，贮砂斗下的螺旋给料机根据焙烧炉的处理能力及炉内工况连续均匀的将旧砂加进砂预热器，旧砂经预热后进入焙烧炉内，以天然气为燃料，燃烧器喷出火焰对砂粒进行焙烧，焙烧炉带有温度感应器，可将炉内温度实时显示于控制屏，若温度过高或过低，可通过控制燃烧器的天然气流量，进而控制焙烧温度使焙烧温度始终维持在 $780^{\circ}\text{C}\sim 900^{\circ}\text{C}$ 之间；焙烧炉内的旧砂在炉底高压鼓风的作用下，呈沸腾状态上下运动，并相互冲击和摩擦。在 $780^{\circ}\text{C}\sim 900^{\circ}\text{C}$ 的高温燃烧条件下，酚醛树脂不完全燃烧，会产生少量的有机废气。

(5) 冷却

将焙烧后的产品，通过重力作用进入沸腾冷却床进行冷却处理，冷却过程中采用循环水进行冷却，其中冷却水采用冷却床内部的冷却水盘管间接冷却。

(6) 研磨

冷却后的物料经斗式提升机提升至卧式三级碾磨机进行研磨成更小的颗粒。

(7) 筛分

为保证废砂粒径要求，研磨后的物料经斗式提升机送入振动分筛机筛分，筛分后经密闭输送系统输送至储料库暂存。

(8) 加热

将原砂和再生砂经密闭式皮带机投料口称重后进入密闭提升机，提升至缓冲库后进入直烧式加热器。

本项目采用直烧式加热器对原料直接加热，燃料为天然气，加热温度约为 $110^{\circ}\text{C}\sim 130^{\circ}\text{C}$ ，加热时间 3min。目的主要是通过加热砂，提供表面的温度使混砂过程加入的酚醛树脂等原料固体软化成可流动的粘弹态，最终在机械力的作用下包裹在砂的表面。

(9) 混砂配料

达到加热温度的砂由密闭管道进入双旋式混砂机内。加热后的砂在混砂机内搅拌过程中，温度约 90°C 时，先加入酚醛树脂，加入树脂 90s 后，再加入乌洛托品溶液，40s 后加入硬脂酸钙、石墨粉，具体配料根据用户所需用覆膜砂的强度来确定，进行搅拌，搅拌均匀，完成混砂。混砂目的是使酚醛树脂、乌洛托品、硬脂酸钙、石墨粉等添加剂均匀的附着在砂表面。

(10) 振动破碎

由于热的覆膜砂在高温时容易结块，所以覆膜砂需要破碎分散。混合后的热覆膜砂由封闭式溜槽进入下部的破碎机内进行破碎分散。

(5) 砂冷却

振动破碎后的覆膜砂经密闭管道进入沸腾冷却床进行冷却，冷却过程全密闭进行，本项目冷却采用循环水间接冷却，冷却后（约 30℃）的覆膜砂通过密闭溜槽进入筛分机。

（6）筛分

冷却后（约 30℃）的覆膜砂通过密闭溜槽进入筛分机进行筛分，筛下物料即半成品覆膜砂，半成品覆膜砂经斗提机提升至成品库进行暂存，筛上物料进入循环，直到成为半成品覆膜砂。

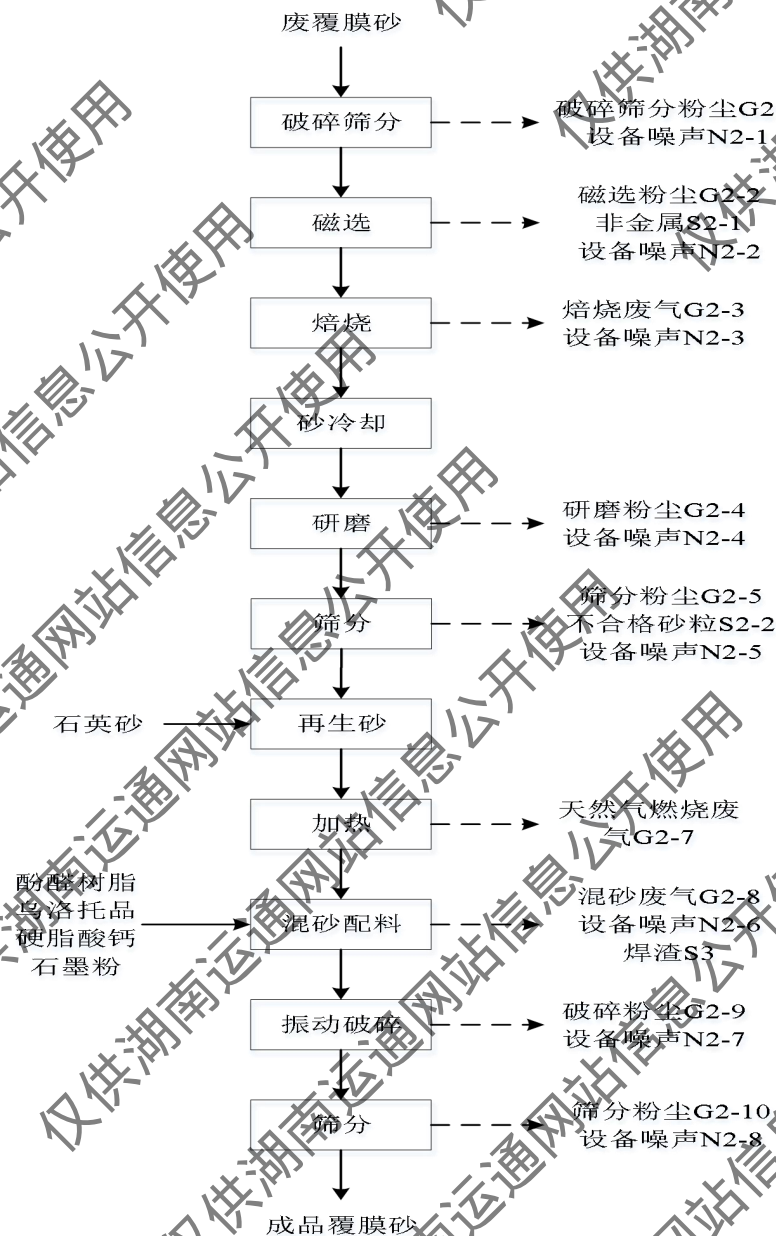


图 2-3 覆膜砂再生生产工艺流程图

2.4.4 主要设备、设施、特种设备及主要安全附件

建设项目主要设备一览表见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

生产工艺	主要生产单元	生产设备	设备编号	规格型号	数量（台）
精密铸造	熔化	中频炉	ZPL-0.5	0.5T	3
			ZPL-0.75	0.75T	3
			ZPL-1	1T	2

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价

	造型	射芯机	SXJ-01~80	FPC700	80
	热处理	退火炉	THL-01~04		4
	落砂	振动落砂机	LSJ-01~02		2
	机加工	锯床	-	-	35
	浇注	摇臂	-	-	5
	浇注	浇注机	-	-	6
机加工	抛丸	抛丸机	PWJ-01~15	Q387	15
	机加工	数控车床	SK-01~40		40
	机加工	普车	PC-01~10		10
	机加工	数控立车	SKLC-01~5		5
	机加工	立式加工中心	CNC-01~10		10
	切割	机器人切割机	QGJ-01~08	BJX	8
	焊接	自动电焊机	HJJ-01~10		10
覆膜砂再生	破碎	再生破碎机	ZPSJ-01	S3000	1
		破碎机	PSJ-01	PS	1
	磁选	磁选机	CXJ-01~02	S953Z	2
	物料输送	提升机	D150TSJ-01~05	D150	5
		皮带机	PDJ-01	PD500	1
		提升机	D160PWJ-01~03	D160	3
	给料	螺旋给料机	GLJ-01	S3320	1
	焙烧	卧式焙烧炉	BSL-01	ZPS-3	1
	冷却	沸腾式冷却床	LQC-01~02	S280-II, FT	2
		空气冷却器	LPQ-01	ZI98	1
	振动筛分	振动分筛机	ZDFXJ-01	S303	1
	研磨	卧式三级碾磨机	SJNMJ-01	YM	1
	加热	直烧式加热器	JRQ-01	ZY250	1
	混砂	双旋式混砂机	HSJ-01	SZ250	1
	储存	成品库 10T	10THC-01	SK	1
公辅设施	发电	柴油发电机	/	100kW	1

建设项目特种设备一览表见 2-4。

表 2-4 特种设备及安全附件一览表

序号	设备名称	型号或功率	数量/台	备注
1	压缩空气储气罐	1m ³	2	压力表、安全阀
2	2T 行车	/	20	上下行程限位器，防脱钩装置等
3	叉车	/	4	

2.5 原辅材料及主要产品情况

原辅材料清单见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	包装方式及规格, 形态	最大储存量	包装规格	来源	运输方式
1	覆膜砂不锈钢	6050t	散装, 固态	100t	/	外购	汽运
2	覆膜砂碳钢	12000t	散装, 固态	300t	/	外购	汽运
3	覆膜砂	18000t	袋装, 固态	4000t	1T/袋	外购	汽运
4	酚醛树脂 (粘接剂)	500t	桶装, 液态	50t	50KG/桶	外购	汽运
5	乌洛托品 (硬化剂)	766t	袋装, 固态	5t	50KG/袋	外购	汽运
6	硬脂酸钙 (润滑剂)	60t	袋装, 固态	5t	50KG/袋	外购	汽运
7	机油	5t	桶装, 液态	0.5t	250KG/桶	外购	汽运
能源消耗							
1	电	400 万 kW·h	/	/	/	园区供电管网	
2	水	30268m ³	/	/	/	园区供水管网	管道运输
3	天然气	28.2 万 m ³	/	/	/	园区供气管网	管道运输

2.6 公用工程及辅助设施

2.6.1 供配电

1、供电电源及负荷

(1) 本项目电源从国家电网乐平市供电公司引来一路 10KV 高压线路, 再通过 YJV22-10kV 型高压电力电缆输送至配电室的变压器变压后分配设施, 再分配到车间各用电设备。项目配有 4 台 SCB13-1600/0.4KV 干式变压器和 1 台节能型 250KV 的 SCB13-250/0.4KV 干式变压器, 配电方式为放射式, 配电

电压为 380/220V。外部供电条件能够满足项目需求。根据《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）规定本项目的生产用电负荷等级为三级负荷，本项目应急照明、设备冷却循环水供给系统为二级负荷，项目可燃气体报警器为一级负荷，应急照明自带 UPS 电源，可燃气体报警装置配备不间断电源。满足二级、一级负荷保障。

（2）供电设施

1) 本项目消防用电由园区内变配电所用 WDZCN-YJY22-0.6/1.0KV 型电力电缆引入，普通负荷电源由本厂区内变配电所用 WDZC-YJY22-0.6/1.0KV 型电力电缆引入，220/380V 电压配电。

2) 项目 10kV 电源接线方式采用单母线不分段；低压大功率用电设备电源接线方式为放射式；低压小功率用电设备电源接线方式为放射式和树干式。

（3）配电系统电压

1) 高压电源—10KV,50HZ

2) 低压动力电源—380V/220V,50HZ

3) 照明系统—380/220V

（4）用电负荷等级

该项目可燃气体报警为一级负荷，该项目的应急照明灯、应急疏散指示灯、冷却循环水泵为二级用电负荷；根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）10.1.1、10.1.2 和 10.1.3，该项目室外消防设计流量为 20L/S 小于 30L/S 可知，该项目消防泵可按三级消防负荷考虑。其它生产辅助装置用电为三级负荷。配电房内放置高低压配电柜，由低压开关柜分若干回路采用电缆直埋式引至生产区各用电场所。在车间设置低压控制柜（箱），向有关用电设备放射式供电，现场设置机旁控制按钮。带电导体系统的型式采用三相五线制，低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统。为保证项目二级用电负荷，应

急照明以及可燃气体报警装置用电需求设置 UPS 电源作为备用电源；为满足项目冷却循环水泵（总负载 85KW）用电设置 100KW 柴油发电机作为备用电源。

用电负荷计算一览表见表 2-6。

表 2-6 用电负荷计算一览表

序号	用电设备组名称	回路编号	设备容量	Kx	cosφ	tgφ	计 算 负 荷			
							P30 (KW)	Q30 (KVAR)	S30 (KVA)	I30 (A)
1	生产车间	1WL1	9197.8	0.7	0.85	0.619	6438.5	3990.2	7574.7	11508.1
	同时系数 KΣ	0.85	车间干系 KΣ=0.9~1； 低压母线 KΣ=0.8~0.9							
	有功负荷系数 α	0.75	α≈0.7~0.8 （平均负荷与计算负荷之比）							
	无功负荷系数 β	0.8	β≈0.75~0.85 （平均负荷与计算负荷之比）							
	总 计（补偿前）		9197.8		0.83	0.661	5472.7	3391.7	6438.5	9781.9
	总 计（补偿后）		9197.8		0.92	0.425	5472.7	2331.4	5948.6	9037.6
	无功补偿容量 (KVar)							964.8		
	变压器选择 (KVA)								6650	
	变压器负载率								0.895	

2.6.2 给排水

（1）水源、供水情况

本项目位于江西省景德镇市乐平市金山工业区，园区内给水由市政给水管网供给，市政供水官管网为 DN200，压力设定 0.35MPa，厂区内采用生活、生产和消防联合给水管道系统。

（2）排水系统

本工程采用雨污分流制，污水废水来自洗手池生活污水，运输车辆抑尘洒水及地面冲洗用水，厂房做水沟收集厂房废水，排入厂房专用沉淀池，经过沉淀池处理后排入乐安河。

2.6.3 消防系统

1) 消防水计算

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.2.2 条，本项目同一时间内的火灾次数为一次。根据项目建筑火灾危险性和建筑体积分析，本项目 B12 厂房车间火灾类别为丁类。占地面积 $S=12446\text{ m}^2$ ，高 $H=12\text{ m}$ ，体积 $V=149352\text{ m}^3$ ， $V>50000\text{ m}^3$ ，根据《建筑设计防火规范》第 8.1.2 及第 8.2.2 条规定，该项目可不设置室内消火栓系统，但宜设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3.2 条， $V>50000\text{ m}^3$ ，室外消火栓用水量为 20 L/s ，火灾延续时间按 2 小时计算，消防水量为： $2\times 3600\times 20\times 10^{-3}=144\text{ m}^3$ 。该项目从市政供水管网接入供水管径为 DN200，压力为 0.35 MPa ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），城镇供水管网流速设计为 1.5 m/s ，则计算单位小时的供水流量 $V=0.785\times 0.2\times 0.2\times 3600\times 1.5=169.56\text{ m}^3$ ，2 小时供水量合计为 339.12 m^3 ，因此满足消防用水量需求。

2) 灭火器的设置

根据《建筑灭火器配置设计规范》的要求，在 B10 厂房、B12 厂房、辅助设备车间内等建构筑物的室内布置一定数量的二氧化碳灭火器、手提式干粉灭火器。

3) 消防供水设置

项目消防供水依托于乐平市工业园市政供水管网供给，可满足厂内消防用水要求。

本项目主要建筑物灭火器配置情况见表 2-7。

表 2-7 消防器材配备一览表

序号	名称	规格	灭火剂种类	数量 (个)	地点
----	----	----	-------	--------	----

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价

1	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC4	磷酸铵盐	98	B10、B12 厂房
2	二氧化碳灭火器	MT/3	二氧化碳	2	低压配电室
3	二氧化碳灭火器	MT/3	二氧化碳	2	发电机房
4	室内消火栓	DN65	水	49	厂内
5	型室外消火栓	SS100	水	11	厂区

3、消防验收情况

本项目位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇标准化厂房内，消防系统依抵于园区自有系统，且未改变全区原有规划类别，厂房规划类别为丁类，现有厂房火灾类别为丁类，消防验收由园区负责。

2.6.4 防雷、接地情况

(1) 依据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010，该项目位于地址位于江西省景德镇市乐平市金山工业区(永泰汽摩机电工业小镇)，本项目 B10 厂房、B12 厂房，乐平市年均雷暴日 70，雷击次数为 0.483 次/年，计算年雷击次数 $0.483 > 0.25$ ，本项目 B10 厂房、B12 厂房建、构筑物按第二类防雷考虑，供配电系统采用 TN-S 系统。

(2) 所有电气设备及电气线路在正常情况下不带电的金属外壳均应按规程接地。

(3) 本工程采用 TN-S 接地保护方式。所有接地系统如防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地及自控仪表、信息系统的接地等，共用接地装置，其接地电阻不大于 4Ω ，如达不到，应增大接地极或采用相应的降阻措施

(4) 防雷设计：本项目生产车间的结构为钢结构、轻钢屋面。在屋顶采用 $\phi 12$ 热镀锌圆钢作接闪带，也可采用接闪网、接闪带或接闪杆混合组成的

接闪器。屋顶接闪带连接线网格不大于 $10\text{m} \times 10\text{m}$ 或 $12\text{m} \times 8\text{m}$ 。利用钢结构柱作为引下线，引下线间距不大于 18m 。引下线上与屋顶钢梁焊接，钢梁与接闪带焊接，下与接地扁钢连通，屋顶上所有凸起的金属构筑物或管道等，均应与屋面焊接，所有防雷及接地构件均应热镀锌，焊接处须防腐处理。

(5) 防雷电感应：站内所金属有设备、管道、构架、平台、电缆金属外皮等金属物均与接地装置可靠连接。

(6) 防雷电波侵入：低压电缆埋地敷设，电缆金属外皮均接到接地装置上，所有管道在进出建筑物时与接地装置相连，管道分支处、直行管道每隔 25m 接地一次。

(7) 防雷击电磁脉冲：低压电磁脉冲主要侵害对象为计算机信息系统，信息系统进线处设置相应等级电涌保护器，信息系统的配电线路首、末端与电子器件连接时，均应装设与电子器件耐压水平相适应的电涌保护器。

(8) 本工程在生产过程中，因气体在设备、管道中高速流动而产生静电，静电电荷有可能高达数千伏，有可能产生静电放电火花，引燃泄漏的可燃气体，防止静电火花最根本的方法是设备管道作良好的接地，设备每台至少两处接地。

本项目于 2024 年 1 月 31 日，由江西爱劳电气安全技术有限公司对建构筑物进行了防雷检测，检测结果：合格，报告编号为：1152020001 雷检字 [2024]JDZ026。

2.6.5 供气

(1) 天然气

本项目天然气通过园区燃气管网统一供应，本项目天然气年用量约为 28.2 万立方米。

(2) 压缩空气

本项目生产过程中需使用到压缩空气，空压站内设置 1 套固定式空气压缩机，以及配套的缓冲罐，供气压力为 0.8MPa。

(3) 本项目设备焊接、设备维修使用到的气体产品主要为氩气，供应方式为从当地气体供应商处订购。

2.6.6 自动控制

1、自动化水平及控制方案

(1) 中频炉监测系统及作业系统

项目中频炉熔炼作业采用电控柜进行 PLC 控制，中频炉水冷系统的监测系统集中在中频炉旁的控制室集中显示，报警装置现场安装。

(2) 天然气控制

焙烧炉、退火炉以天然气为原料，采用自动点火和熄火保护，采用 PLC 控制系统，设置加热时间，到时自动停止加热。

(3) 空气压缩系统：自带 PLC 控制系统和就地仪表（压力表）显示相结合。

(4) 机加工设备

数控车床、锯床等其他机加工设备自带 PLC 控制系统。

(5) 可燃、有毒气体报警系统

隔爆型可燃气体报警控制器（以下简称控制器）为壁挂式，用于配接点型可燃气体探测器或有毒有害（氧气）气体探测器，构成可燃气体（或有毒

气体)监测报警系统,报警时闭合输出触点。报警信号接至 24 小时有人值班门卫控制室。

2、仪表选型

在满足工艺要求的前提下,以先进、可靠、经济和使用方便为原则,尽可能选用系列化、标准化的仪表,以提高仪表互换性。在仪表材质的选用上,与工艺介质接触部分的仪表材质不低于仪表所在工艺设备或管道的材质。同时尽可能集中选用一个厂家或地区的产品,以利以后的采购和维护。

2.6.7 安全设施

- 1、天然气使用区域设置了防爆式可燃气体报警装置。
- 2、生产厂房根据规范要求设置防雷系统,保证系统安全运行,设置了安全警示标志。
- 3、厂内行车均设置了上下限位器、防脱钩装置、重载保护器、防碰撞装置等相关安全设施。
- 4、厂内中频炉设置了中频炉冷却水系统,对于炉体进出水温度、流量差的检测报警,并设置了连锁报警系统。
- 5、严格火源管理,管道进行良好的静电跨接。在可能产生可燃性气体和与空气混合构成爆炸性混合物及可能产生有毒、有害气体的地点,根据生产要求,设置了防毒、排风设施,保证了良好的通风换气。
- 6、厂内配备柴油发电机,保证了厂内设备的相关二级负荷。

2.7 安全管理

2.7.1 人员持证情况

1、实行总经理负责制的经营管理制度。生产由总经理全面负责。总经理下设生产部、销售部、财务部、行政部及安全生产管理部门。企业在综合管理部或者生产部设置安全管理人员，并由综合管理部为首设置安全管理机构。

2、项目劳动定员、工作班制等有关情况：定员 150 人，其中管理技术人员 20 人，技术人员 30 人（含研发团队），生产人员 100 人，生产部门：300 天/年；三班/天，每天生产 24 小时。管理部门：300 天/年，1 班/天，8 小时/班。

厂内主要负责人、安全管理人员均持证上岗。项目特种作业人员均持证上岗，相关人员持证情况见表 2-8。

表 2-8 相关人员持证情况一览表

姓名	证书类型	证书编号	证书有效期
尤文碧	主要负责人	330324198110202835	2023.11.6-2026.11.5
王婕	安全管理人员	612401198111268529	2023.11.6-2026.11.5
王会付	焊接与热切割作业	JJ24031020199	2024.3.21-2030.3.20
陈金成	焊工	HB230441918	2024.1.12-2030.1.11
俞远春	叉车	341127197011021015	2024.06-2028.05
余锦贤	特种设备管理人员	330324198003060392	2024.06-2028.05
程豪	叉车	341127199509223414	2024.06-2028.05
兰建平	叉车	330328198202252210	2024.06-2028.05

2.7.2 安全管理制度及操作规程

该公司贯彻“一岗双责”、“谁主管、谁负责”、“属地管理”、“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任制。

该公司编制有安全生产责任制，明确公司各级别人员安全生产责任，各职能部门安全生产职责。

该公司制定有详细和完善的考核培训制度。

该公司为企业从业在岗人员均购买了工伤保险，并按法律、规范标准的要求为企业从业人员提供相应的劳动保护用品，建立有健全的劳动保护用品管理制度。

该公司制定了严格的安全检查制度，认真执行公司月查、班组周查、岗位日查的三级安全检查制度，并积极配合上级公司的监督检查，严格落实各项安全生产管理制度和各岗位安全职责。

该公司安全生产管理制度清单见表 2-9。

表 2-9 安全生产管理制度清单一览表

序号	类型	文件名称	备注
1	安全生产目标	安全生产目标管理制度	
2	组织机构和职责	安全环保领导小组管理制度	
3		安全生产责任制管理制度	
4		安全目标考核管理细则	
5		安全生产责任制	
6		安全会议制度	
7		值班管理制度	
8	安全投入管理	安全费用提取和使用管理制度	
9		工伤保险制度	
10	法律法规和安全管理	环境、职业健康安全法律法规和标准	
11		规范管理制度	
12		安全生产文件和档案管理制度	
13	教育管理制度	安全档案管理办法	
14		安全教育培训管理制度	
15	生产设备设施管理	建设项目“三同时”管理制度	
16		设备设施安全管理制度	
17		特种设备管理制度	
18		消防设施与器材管理制度	
19		防雷、防静电管理规定	
20		危险作业许可制度	
21	作业安全	动火作业安全管理制度	
22		临时用电作业安全管理制度	
23		有限空间作业安全管理制度	
24		高处作业安全管理制度	
25		吊装作业安全管理制度	
26		动土作业安全管理制度	
27		断路作业安全管理制度	
28		盲板抽堵作业安全管理制度	
29		设备检修作业安全管理制度	
30		交叉作业安全管理制度	
		进出仓作业安全管理制度	

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价

31		多人作业安全管理制度	
32		危险化学品管理制度	
33		天然气安全管理制度	
34		特种作业人员管理制度	
35		变更作业管理制度	
36		安全目视化管理制度	
37		安全标志管理制度	
38		安全防护设施管理制度	
39		操作牌管理制度	
40		消防安全管理制度	
41	隐患排查和治理	供应商安全管理制度	
42		承包商安全管理制度	
43		人员、车辆出入管理规定	
44		厂内交通安全管理制度	
45		交接班管理制度	
46		安全检查及隐患治理管理制度	
47		安全生产隐患整改闭环管理制度	
48		职业健康管理制度	
49		劳动防护用品管理制度	
50		职业病防护设施维护检修制度	
51	职业健康管理	职业病防治宣传教育培训制度	
52		职业病危害监测及检测评价管理制度	
53		职业健康监护及档案管理制度	
54		女工保护管理制度	
55	应急救援管理	应急救援管理制度	
56		应急救援物质管理制度	
57		药品管理制度	
58	事故报告、调查和处理	事故报告及调查处理管理制度	
59	绩效评定和持续改进	安全生产标准化绩效评定管理制度	
60		“三违”奖惩管理规定	

2.7.3 安全操作规程

该公司建立了较为完善的安全生产管理体系，制定有重大危险源相关的管理制度和岗位操作规程，规范对重大危险源的日常管理、监控工作。

该公司制定了严格的安全检查制度，认真执行公司月查、班组周查、岗位日查的三级安全检查制度，并积极配合上级公司的监督检查，严格落实各项安全操作规程。

2.7.4 人员培训

企业由安全环保部门对项目所涉及的运行人员进行“两票三制”制度学习，对班长进行安全专项培训，对生产运行人员以及巡线员进行天然气泄漏应急演练培训，对运行人员还进行作业安全、危险源辨识及防范措施、消防应急演练、有限空间作业安全培训、有限空间应急演练、习惯性违章专项学习、公司安全制度学习、化学品使用安全培训、生产工艺安全培训等，对企业所有员工开设安全月活动，并针对巡线员进行事故案例学习培训、培训情况。

2.7.5 应急预案

该公司已编制事故应急救援预案，并在乐平市应急管理局进行了备案，并组织了应急预案的演练，在演练后，对急预案进行评估，找出存在的不足并进行修改。修改后的应急预案有及时通知相关部门和有关人员，预案应急演练有相应演练记录。应急预案演练情况及备案文件见附件。

2.8 安全生产投入情况

江西新创阀门机械有限公司为全面贯彻落实安全设施“三同时”要求，自开工建设之日起，到竣工验收时为止，对安全生产方面不断加大投入。该项目建设总投资 50000 万元，其中固定资产投资 28868.00 万元，流动资金 10000 万元，本项目安全投入主要包括安全设施（含消防设施）等费用，安全投资约 195 万元，占建设总投资额的 0.39%，具体见表 2-10。

表 2-10 安全生产投入一览表

项目	项目名称	投资（万元）	说明
专项安全设备及设施	通排风	5	
	防雷设施、保护接地系统	15	含检测费用

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价

	防护栏杆、防撞柱、防护罩(网)	5	
	防火涂料	50	
	事故照明、应急照明、指示灯	3	
	防噪声设施、防爆设施	80	包括减振基础、软连接、隔声器等
	安全标志、安全色、职业卫生标识	2	
事故应急措施费用	个人防护用品	10	工装、防护手套、耳塞等个人防护装备
	应急救援器材	10	急救器材、防毒面具、急救药品等
	消防灭火器材	10	灭火器、消火栓、灭火器箱
	事故应急救援演练	3	
其它	安全教育、培训、取证	2	
合计:		195 万	

2.9 试运行情况

该项目于 2024 年 11 月开始进行设备调试并开始项目试运行, 该项目自建成以来, 所有设备设施及公用设施能完全符合本项目的正常运转, 同时公司为项目配备的应急事故防护设备, 项目生产工艺条件稳定, 所配套的生产设备运转良好, 各种辅助系统及安全设施运转良好, 试生产至今无发生任何安全及生产事故。

第三章建设项目过程危险源及危险和有害因素分析

危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。有害因素是指影响人的身体健康，导致疾病或对物造成慢性损害的因素。对危险、有害因素进行分类，是进行危险、有害因素分析的基础。

该项目危险、有害因素辨识与分析的主要依据为《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）、《企业职工伤亡事故分类》（GB/T 6441-86）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）等标准。

危险、有害因素辨识是对该项目的自然条件、生产作业过程、设备和设施、物料的贮运等可能存在的危险、有害因素，以及能量失控产生的危险、有害因素进行辨识分析。

危险有害因素辨识与分析的目的是通过危险、有害因素的辨识和对其性质、种类、条件、级别及可能产生的后果的分析，提出相应的对策措施，以控制事故和职业危害的发生，或将危险和有害因素降低到可接受程度，从而保障作业人员的安全和健康。

3.1 主要物料危险、有害因素分析

该项目生产所使用的覆膜砂不锈钢、覆膜砂碳钢、覆膜砂、酚醛树脂（粘接剂）、乌洛托品（硬化剂）、硬脂酸钙（润滑剂）、机油、天然气等。根据《危险化学品目录（2022 调整版）》，该项目涉及的危险化学品为：乌洛托品（硬化剂）、燃料天然气、以及发电机使用到的柴油等，主要原辅材料理化特性见下表。

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性
----	----	------	-------

1	天然气	蒸气能与空气形成爆炸性混合物;遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化磷、氯气、次氯酸、三氯化氮、液氧、二氯化氮、强氧化剂接触剧烈反应	易燃、易爆 与空气混合 能形成爆炸 性混合物
2	柴油	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快,容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。 有害燃烧产物:一氧化碳、二氧化碳。	可燃,与空气 可形成爆炸 性混合物
3	酚醛树脂(硬化剂)	含量 $\geq 98.2\%$, 又称电木, 化学式: $C_7H_6O_2$, 固体外观为黄色、透明、无定形块状固体, 因含有游离苯酚而呈微红色, 固体比重约 1.7, 不溶于水, 溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。分为热塑性和热固性两类, 一般铸造用为热塑性酚醛树脂, 由过量的苯酚和一定的甲醛在酸性条件下缩聚而成, 软化点温度约 $80\sim 90^{\circ}\text{C}$, 其最重要的特征就是耐高温性, 热分解温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ 以上, 与其他树脂系统相比, 酚醛树脂具有低烟低毒的优势。详见 MSDS	遇明火、高热 可燃
4	乌洛托品(固化剂)	即六亚甲基四胺, 化学式: $(CH_2)_6N_4$, 外观为白色细粒状结晶粉末或无色有光泽的菱形结晶体, 密度: $1.33\text{g}/\text{cm}^3$, 熔点 263°C , 超过该温度即升华并分解, 但不熔融。溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳等, 不溶于乙醚、石油醚、芳烃等。	可燃, 具有腐 蚀性, 对皮 肤有刺激作 用
5	硬脂酸钙	别称十八酸钙盐, 化学式: $C_{36}H_{70}CaO_4$, CAS 号: 1592-23-0 外观为白色结晶粉末, 不溶于水, 微溶于热的乙醇和乙醚, 相对密度: $1.08\sim 1.12\text{g}/\text{cm}^3$, 熔点 179.5°C , 加热 400°C 缓慢分解, 遇强酸分解为硬脂酸和相应的钙盐, 有吸湿性。	遇明火、高热 可燃
6	覆膜砂	砂粒表面在造型前即覆有一层固体树脂膜的型砂或芯砂。主要为二氧化硅 99.21%, 其他成分占 0.79%。原砂是构成覆膜砂的主体, 热塑性酚醛树脂为粘结剂能增加颗粒间的粘结力增加材料成型的力学强度, 乌洛托品为固化剂增快固化速度, 硬脂酸钙为润滑剂能防止结块, 并提高覆膜砂的流动性及脱模性, 添加剂的主要作用是改善覆膜砂的性能如耐高温、增韧、防粘等。详见 MSDS	

3.1.1 危险化学品辨识

根据《危险化学品目录(2022 调整版)》, 该项目涉及的危险化学品为:

乌洛托品(硬化剂)、燃料天然气、以及发电机使用到的柴油等。

3.1.2 特殊危险化学品辨识

1、剧毒化学品

根据《剧毒化学品目录》(2015 版)的规定, 本项目不涉及剧毒化学品物质。

2、根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号）的规定，本项目未涉及易制毒化学品。

3、根据《高毒物品目录》（2003 年版）的规定，，本项目涉及的危险化学品中没有涉及的高毒化学品。

4、根据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）的规定，该项目涉及的乌洛托品（硬化剂）属于易制爆危险化学品。

5、根据《国家安监总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）和《国家安监总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）的规定，该项目天然气属于重点监管的危险化学品。

6、根据《监控化学品管理条例》（国务院令第 190 号）的规定，本项目中不涉及监控化学品。

本项目所涉及的物料危险特性见表 3-1。

表 3-1 建设项目涉及的危险化学品的危险、有害特性汇总

序号	品名	危险货物编号	CAS 号	火险分级	闪点	备注
1	天然气	21007	-	甲	-	安全技术说明见表 3-2
2	柴油	-	-	丙类	$\geq 60^{\circ}\text{C}$	安全技术说明见表 3-3
3	乌洛托品 (硬化剂)	41528	100-97-0	乙	250°C 闭杯	安全技术说明见表 3-4

表 3-2 天然气理化特性表

天然气；沼气	
标识	中文名：天然气；沼气
	英文名：Natural gas
	分子式：
	分子量：
	CAS 号：
	RTECS 号：
	UN 编号：1971
	危险货物编号：21007
	IMDG 规则页码：
理化性质	外观与性状：无色、无臭气体。
	主要用途：是重要的有机化工原料，可用作制造炭黑、合成氨、甲醇以及其它有机化合物，亦是优良的燃料。
	熔点：
	沸点：-160
	相对密度(水=1)：约 0.45(液化)
	相对密度(空气=1)：
	饱和蒸气压(kPa)：
	溶解性：溶于水。
	临界温度(℃)：
	临界压力(MPa)：
	燃烧热(kJ/mol)：
	避免接触的条件：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃。最大爆炸压力：(100kPa)：6.8
	建规火险分级：甲
	闪点(℃)：无资料
	自燃温度(℃)：引燃温度(℃)：482~632
	爆炸下限(V%)：
	爆炸上限(V%)：14
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性：稳定
	聚合危害：不能出现
包装与储运	禁忌物：强氧化剂、卤素。
	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。
	危险性类别：第 2.1 类 易燃气体
	危险货物包装标志：4
	包装类别：II
	储运注意事项：易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。气温不宜超过 30℃。

毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制订标准 前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV—TWA: 未制订标准 美国 TLV—STEL: 未制订标准
	侵入途径:	吸入
	毒性:	
	健康危害:	急性中毒时, 可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状, 步态不稳, 昏迷过程久者, 醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气管道者可出现神经衰弱综合征。
急救	皮肤接触:	
	眼睛接触:	
	吸入:	脱离有毒环境, 至空气新鲜处, 给氧, 对症治疗。注意防治脑水肿。
	食入:	
防护措施	工程控制:	密闭操作, 提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩带供气式呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿防静电工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。
泄漏处置:		切断火源。戴自给式呼吸器, 穿一般消防防护服。合理通风, 禁止泄漏物进入受限的空间(如下水道等), 以避免发生爆炸。切断气源, 喷洒雾状水稀释, 抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

表 3-3 柴油理化特性表

柴油		
标识	中文名:	柴油
	英文名:	Diesel oil; Diesel fuel
	分子式:	
	分子量:	
	CAS 号:	
	RTECS 号:	HZ1770000
	UN 编号:	
	危险货物编号:	
理化性质	IMDG 规则页码:	
	外观与性状:	稍有粘性的棕色液体。
	主要用途:	用作柴油机的燃料。
	熔点:	-18
	沸点:	282-338
	相对密度(水=1):	0. 87-0. 9

燃 烧 爆 炸 危 险 性	相对密度(空气=1):	
	饱和蒸汽压(kPa):	
	溶解性:	
	临界温度(℃):	
	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	乙
	闪点(℃):	38
	自燃温度(℃):	引燃温度(℃): 257
	爆炸下限(V%):	无资料
	爆炸上限(V%):	无资料
	危险特性:	遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
包 装 与 储 运	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、卤素。
	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土。
	危险性类别:	第 3.3 类 高闪点易燃液体
	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆放不可过高,应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。装卸时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装要控制流速,注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。
	接触限值:	中国 MAC: 未制订标准 前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV—TWA: 未制订标准 美国 TLV—STEL: 未制订标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	具有刺激作用
	健康危害:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮,吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头晕及头痛。
急 救 防 护	皮肤接触:	脱去污染的衣着,用肥皂和大量清水清洗污染皮肤。
	眼睛接触:	立即翻开上下眼睑,用流动清水冲洗,至少 15 分钟。就医。
	吸入:	脱离现场。脱去污染的衣着,至空气新鲜处,就医。防治吸入性肺炎。
	食入:	误服者饮牛奶或植物油,洗胃并灌肠。就医。
	工程控制:	密闭操作,注意通风。
	呼吸系统防护:	一般不需特殊防护,但建议特殊情况下,佩带供气式呼吸器。
	眼睛防护:	必要时戴安全防护眼镜。
护	防护服:	穿工作服。

措	手防护:	必要时戴防护手套。
施	其他:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
	泄漏处置:	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

表 3-4 乌洛托品理化特性表

六甲撑四胺；乌洛托品；六亚甲基四胺；四氮六甲环；促进剂 H		
标识	中文名：	六甲撑四胺；乌洛托品；六亚甲基四胺；四氮六甲环；促进剂 H
	英文名：	Hexamethylenetetramine；Urotropine
	分子式：	C6H12N4
	分子量：	140.18
	CAS 号：	100-97-0
	RTECS 号：	MN4725000
	UN 编号：	1328
	危险货物编号：	41528
	IMDG 规则页码：	4150
	外观与性状：	白色细粒状结晶，味初甜后苦。
理化性质	主要用途：	用作纺织品的防缩整理剂、亚氯酸钠漂白活化剂、防水剂 CR 的缓冲剂等。
	熔点：	263(升华)
	沸点：	无资料
	相对密度(水=1)：	1.21
	相对密度(空气=1)：	无资料
	饱和蒸气压(kPa)：	无资料
	溶解性：	溶于水、氯仿、四氯化碳、乙醇，不溶于乙醚、石油醚、芳烃。
	临界温度(℃)：	
	临界压力(MPa)：	
	燃烧热(kJ/mol)：	289
燃烧爆炸危险性	避免接触的条件：	
	燃烧性：	易燃
	建规火险分级：	乙
	闪点(℃)：	250℃ 闭杯
	自燃温度(℃)：	250℃
	爆炸下限(V%)：	无资料
	爆炸上限(V%)：	无资料
	危险特性：	遇明火、高热可燃。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。受热分解出有毒的氧化氮烟气。有腐蚀性。与硝酸纤维大面积接触会引起燃烧。与丙烯醛、丙烯腈、叔丁基硝基乙炔、环氧乙烷、异丙基氯甲酸酯、苯甲酸酐、三异丁基铝不能配伍。与过氧化钠接触剧烈反应。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。
	燃烧(分解)产物：	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。
	稳定性：	稳定
包装与储运	聚合危害：	不能出现
	禁忌物：	强氧化剂、强酸。
	灭火方法：	泡沫、二氧化碳、雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
	危险性类别：	第 4.1 类 易燃固体
	危险货物包装标志：	8

运	包装类别：	III
	储运注意事项：	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 ERG 指南：133 ERG 指南分类：易燃固体
	接触限值：	中国 MAC：未制定标准 苏联 MAC：未制定标准 美国 TWA：未制定标准 美国 STEL：未制定标准
毒性危害	侵入途径：	吸入 食入
	毒性：	LD50：9200mg/kg (大鼠静脉) LC50：
	健康危害：	生产条件下，主要引起皮炎和湿疹。有致敏作用。刺激眼睛、皮肤和呼吸道。吸入引起肺水肿，可迟发 24 小时，严重病例有死亡的危险，长期接触 Rn 报道有致突变资料，此外还可能引起皮炎。 健康危害 (蓝色)：2
急救	皮肤接触：	脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。在医生指导下擦去皮肤已凝固的熔融物。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
	眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。
	吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
	食入：	误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护措施	工程控制：	密闭操作，局部排风。
	呼吸系统防护：	高浓度环境中，佩带防毒口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。高于 NIOSH 和 A 浓度或尚未建立 REL 任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机械过滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护：	可采用安全面罩。
	防护服：	穿相应的防护服。
	手防护：	戴防护手套。
	其他：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处置：		隔离泄漏污染区，周围设置警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好面罩，穿一般消防防护服。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。
		环境信息： 有毒物质控制法：40CFR716. 120 (d)

3.1.3 重点监管的化工工艺辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（原安监总管三[2009]116 号）及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（原安监总管三规定[2012]3 号）规定，危险化学品的生产企业涉及的高危工艺是指硝化、氯化、氟化、氨化、磺化、加氢、重氮化、氧化、过氧化、裂解、聚合、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺等具有较高危险性的生产工艺，故本项目不涉及重点监管工艺。

3.2 生产过程中危险、有害因素辨识

根据《企业职工伤亡事故分类》GB/T 6441-1986 的规定，按照物质的危险、有害因素和类比装置现场调查、了解的资料分析，对本工程存在危险因素进行分析辨识。该项目生产过程中项目主要存在的危险因素有火灾、其他爆炸、触电、机械伤害、物体打击、高处坠落、容器爆炸、灼烫、中毒和窒息、起重伤害、坍塌、淹溺、车辆伤害、其他伤害等，根据《职业危害因素分类目录》主要存在的有害因素有高温及热辐射、粉尘、噪声等。

具体分析如下：

3.3.1 火灾、其他爆炸

本项目发生火灾危险的可能性如下：

1、焙烧炉发生火灾、其他爆炸危险的可能性如下：

1) 生产作业时炉内因意外熄火，导致窑炉内存有残余天然气，且未进行空气置换，二次点火时可能产生火灾、爆炸事故。

2) 炉内的送风机突然停电，天然气不能完全燃烧，部分天然气从烧嘴窜入空气管道，发生爆炸。

3) 天然气设备停产后，未将天然气处理干净，又未经爆炸试验，动火发生爆炸。

4) 准备投产的车间天然气管道，与有天然气的管道没有用堵盲板隔断，天然气由闸阀漏入新管道，未经空气分析检查，动火发生爆炸。

5) 天然气设备着火时，未切断天然气来源，发生回火爆炸。

6) 主管、分管连接处漏气或控制阀门漏气，遇到火花等发生爆炸。

7) 天然气管道破裂导致天然气外泄，且没有在第一时间察觉天然气泄漏，在密闭空间内天然气与空气混合形成爆炸性混合物，遇明火、高热等，可引起火灾、爆炸事故。

2、中频炉发生火灾、其他爆炸危险的可能性如下：

1) 开炉作业中金属液体冲刷局部炉壁，耐材剥落，发生炉体烧穿下；耐材熔塌，发生炉体烧穿，金属液体与冷却水接触，发生爆炸，高温液体灼伤人员。

2) 炉内金属液体翻出，金属液体结壳，熔炼过程发生喷爆。

3) 装料作业：炉料潮湿，入炉过程发生喷爆；炉料粉率太大，金属液体大翻或喷爆；装料速度太快，金属液体大翻或喷爆。

4) 中频炉炉料满溢飞溅，可能导致人员灼烫，高温熔融金属飞溅遇上可燃物料可能引起火灾，熔融金属如遇冷（潮湿）时可能引起爆炸。

5) 熔融金属液体在泄漏到含有水的场所，可能发生水体局部沸腾，发生熔融金属液爆炸事故；中频炉熔融金属液体在装置内意外加入了水，可能

发生熔融金属液体爆炸。

6) 出料作业：出料过程金属液体喷出、溢出，高温液体灼伤人员。

7) 冷却水系统故障：冷却水系统因停电且无二级负荷，造成进、出水差故障，进、出水温度无法监控，导致炉体冷却效果差，或无法造成炉体冷却，造成炉体烧穿，从而发生火灾、其他爆炸事故。

3、浇铸作业及钢水转运过程中可能造成火灾、其他爆炸的可能性如下：

1) 在浇铸过程中，被浇铸的模具未进行预热，可能会发生其他爆炸事故。

2) 钢水在转运过程中，如钢包未预热或钢包、助力壁等未进行定期探伤检测，或设备本身存在问题，均可能引起火灾、钢水爆炸事故。

3) 如中频炉前方地坑中未做好防水处理，或屋面漏水，导致钢水遇水，均可能造成钢水爆炸事故。

4、电力电缆火灾

本公司设有一定量的电力电缆，这些电缆分别连接着各个电气设备。如电缆连接处接触不良、电缆自身故障引起短路、长时间超负荷运行等，可能引起电气火灾。

5、电气设备火灾

由于电气设备过载、短路、过负荷、老化、散热不良、三线二相运行、保护装置失效、维护不好、粉尘堆积导致接触电阻增大等，可引发火灾；在具有火灾爆炸危险场所的配电装置、电动机以及各种照明设备设置不符合防爆要求，可能导致火灾。

3.3.2 触电

电力是现代工业最主要的能源之一，被广泛采用。根据项目的工艺和设备情况，将该项目的主要电气危险因素划分为：触电和雷电危害等几个部分。

1、触电危险

触电事故的伤害是由电流的能量造成。触电可分为电击和电伤两种情况。

电击：分布在配电线路以及在生产过程中使用的各种电气拖动设备、移动电气设备、照明线路及照明、生活电器等，上述环节均存在直接接触电击及间接接触电击的可能。电击危险因素的产生原因：

- 1) 电气线路或电气设备在设计、安装上存在缺陷，或在运行中，缺乏必要的检修维护，使设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳、绝缘老化、绝缘击穿、绝缘损害等隐患；
- 2) 没有设置必要的安全技术措施（如保护接零、漏电保护、安全电压、等电位联结等），使安全措施失效；
- 3) 电气设备运行管理不当，安全管理制度不完善；没有必要的安全组织措施；
- 4) 专业电工或机电设备操作人员的操作失误，或违章作业等。

电伤：分布在变配电所、配电线路、配电柜、开关等。电伤危险因素的产生原因：

- 1) 带负荷（特别是感性负荷）拉开裸露的闸刀开关；
- 2) 误操作引起短路；
- 3) 线路短路、开启式熔断器熔断时，炽热的金属微粒飞溅；
- 4) 人体过于接近带电体等。人体接触高、低压电源会造成触电伤害，雷击也可能产生类似后果。电气事故主要包括由电流、电磁场和某些电路故障等直接或间接造成的人员伤亡、设备损坏以及引起火灾事故等。

触电事故的种类有：

- 1、人直接与带电体接触；
- 2、与绝缘损坏的电气设备接触；
- 3、与带电体的距离小于安全距离；
- 4、跨步电压触电。

该项目设置室外变配电箱。有电机、变配电设备、动力和照明线路、照明电器、消防设备等，以保证各类设备运行、照明的需要。如果开关等电气材料本身存有缺陷，或设备保护接地失效；操作人员思想麻痹或操作失误；防护装置缺陷和失效；操作高压开关不使用绝缘工具等；无证人员上岗作业，不按照安全操作规程操作或违章作业、违章指挥等，人员安全教育培训不够或缺乏安全用电常识，均易发生人员触电事故。

非电气人员进行电气作业，电气设备标识不明等，可能发生触电事故或带负荷拉闸引起电弧烧伤，并可能引起二次事故。

触电事故是一种在各行各业都有发生的人员伤亡较多的事故类型。发生此类事故的主要原因有：

- 1、电气安全标准、规范不够完善；
- 2、专业人员素质有待提高；
- 3、防触电设备缺乏，如触电报警器、验电器、接地不良等；
- 4、技术措施方面有待提高，如验电、挂电线，警告牌和遮栏等；
- 5、重视程度不够。缺乏有效的组织措施和技术措施，甚至有些单位和个人忽视此类措施；
- 6、各种电源线路安装不规范，人体接触裸线或明线头而造成触电；
- 7、中频炉中的循环水冷系统与感应线圈之间未设置隔断，当循环水发生泄漏时，会导致触电事故的发生，其主要是因为水或蒸汽等造成电源绝缘部分导电，电流到人体易接触的金属部件上造成触电，中频炉操作区域未敷设耐高温绝缘垫和操作人员未穿戴绝缘鞋等易造成触电危险；

8、埋入地下的电缆因交通、土建施工等原因漏电时，接触漏电点的人员产生跨步电压而产生触电；

9、对各种电器维护检修时或使用各种移动式电动工具时，违规操作而发生触电。

所以，保障电气系统的安全并要求作业人员严守操作规程，对保证生产安全也是很重要的。

2、雷电危险：该项目的建筑为第二类防雷建筑物，在雷雨天存在被直接雷击和感应雷击的危险。从雷电防护的角度分析，雷电危险因素的产生原因主要有：

①防雷装置设计不合理；

②防雷装置安装存在缺陷；

③防雷装置失效，防雷接地体接地电阻不符合要求；

④缺乏必要的人身防雷安全知识等。

3.3.3 机械伤害

机械伤害主要指机械设备运动(静止)部件、工具、加工件直接与人体接触引起的伤害。该项目中各类电机、机加工设备转动机械的外露往复运动部分和剪切冲压部分都有可能对人体造成机械伤害。该项目在生产过程中要使用大量机械设备，因此，在生产、组装等工艺过程中都存在着较大的机械伤害危险性。发生机械伤害的原因很多，但违规操作机械设备和工人缺乏自我保护意识是主要原因。

(1) 机械伤害危险性分析

该项目生产工艺中涉及到的机械加工设备主要有抛丸机、振壳机、切割机、注塑机等，此类机械造成的机械伤害的主要方式包括夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等。另外，空压机也有造成机械伤害的可能性。

(2) 造成机械伤害事故原因

主要是操作人员未按操作规程操作机械设备和工人未按规定穿戴劳动保护用品、自我保护意识不强造成的。操作人员不遵守安全规程，头发或服装卷进或夹入旋转部件及直线运动部件。例如，留长发的操作者未戴护发帽，而使长发卷入丝杠或线盘，未穿工作服使得领带、袖口或头巾等卷进机械传动部位，使手、臂或身体的其它部位绞伤。如果发生机械伤害将会严重影响工作人员的健康，影响生产的正常运行，严重者还可造成人员伤亡和财产损失。

本公司使用的抛丸机、振动落砂机、切割机等设备，如设备故障、安全联锁装置和安全防护装置缺陷或失效、使用不当、违章作业等，可能造成机械伤害。

3.3.4 物体打击

物体在重力或外力作用下产生运动时，直接接触人体会造成人员伤害，该项目主要在生产、运输、检修作业过程中，如果金属材料、机械零部件坠落、飞出、碰撞，工具使用、放置不当，作业人员思想麻痹、注意力不集中、配合不当等，可能发生物体打击事故。若该设备的转（运）动部件卡压工件不牢固或转（运）动设备的转动部件飞出等，均有可能造成物体打击事件的发生。

操作人员在高处作业过程中违反操作规程乱放工具等物件而导致落下打击下面人员等，也有可能造成物体打击事件的发生。

3.3.5 车辆伤害

车辆伤害是指企业机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、飞落、挤压伤亡事故，不包括起重设备提升、牵引车辆和车辆停驶时发生的事故。该项目原料和产品等均由汽车运输，因此，正常生产过程时厂内机动车

辆来往频繁，有可能因车辆违章行驶造成车辆伤害；厂内机动车辆在厂内作业行驶，如违章搭人、装运物资不当影响驾驶人员视线，另外道路参数，视线不良；缺少行车安全警示标志；车辆或驾驶人员的管理等方面的缺陷；驾驶人员违章作业或无证上岗等可能造成人员车辆伤害事故。

3.3.6 中毒和窒息

公司生产中所使用的氟气，如发生泄漏造成周围工作环境浓度过高，发生工作人员可能会发生中毒和窒息事故。

项目焙烧炉使用到天然气，在日常运行过程中，如发生天然气管道损坏或密封圈老化，造成天然气泄漏，在一定空间内积聚大量的天然气，可能会造成工作岗位人员中毒和窒息事故。

中频炉在熔炼作业时，会产生熔炼废气，如投料、浇注人员，在作业过程中未佩戴个人防护用品，长时间吸入或短时间内大量吸入熔炼烟气，会造成中毒和窒息事故。

3.3.7 容器爆炸

容器爆炸是指压力容器的物理状态参数（温度、压力、体积）迅速发生变化，在瞬间放出的能量以冲击波能量、碎片能量和容器残余变形能量表现出来，可致房屋倒塌，设备损坏，人员伤亡。

容器爆炸的主要原因：

- 1、容器的设计、制造质量不符合要求；
- 2、容器维护保养不好，腐蚀严重穿孔或金属材料疲劳，蠕变出现裂缝造成超压或承压能力降低；
- 3、容器压力表、安全阀等安全附件失效；过量运行；

4、容器、管道未经定期检测而超期使用；

5、碰撞、撞击、倾覆及其他外力作用可引起容器爆炸。

本公司涉及的储气罐、工业气瓶等都属于压力容器，工作时带有一定压力。如果压力容器及安全附件未定期检测、超过设计寿命使用、置于阳光暴晒之下、周边存在高温热源、储存保管不符合规范要求、使用不当等，可能发生容器爆炸。

3.3.8 起重伤害

本公司设有 2T 的行车，在调运原料、设备等过程中，由于设备故障、操作不当、防护不当等原因，易发生起重伤害。一般来说，导致起重伤害的危险因素有以下几种：

1、长期起吊作业会使吊钩出现裂纹或断裂。如果吊钩没有及时更换很容易发生起重伤害事故。

2、起吊作业使用的钢丝绳因疲劳，断股，挤压变形，插头钢丝绳松动等，日常检查不到位，存在事故隐患，在起吊重物过程中易发生重物意外坠落，导致起重伤害事故。

3、吊具卸件时与工件不垂直，容易发生压伤或擦伤。

4、起吊过程中，由于捆扎不牢或重物重心偏移，发生重物坠落伤人事故。

5、使用长度和固定状态不符合要求，连接方法不正确；钢丝绳末端固定不当。

6、吊钩等取物装置处于最低位时，钢丝绳在卷筒上缠绕圈数过少；钢丝绳润滑状况不好；滑轮与护罩缺陷或转动不灵；滑轮直径与钢丝绳直径不匹配。

7、制动器工作不可靠，磨损件超标使用，制动力矩达不到要求；制动闸瓦与制动轮各处间隙不等；制动器各处的转动销轴转动不灵，存在退位、卡位、锈死等现象。

8、各类行程限位、限量开关与联锁保护装置存在缺陷；紧急停止开关、缓冲器、终端止挡器等停车保护装置及超负荷限制器、防冲撞装置等使用无效。

9、各类防护罩、盖、栏、护板等不符合要求。

10、电气故障，如短路、断路、过压、过流、失压及闭锁等保护装置失效；电气设备与线路的安装不符合规范要求，存在临时线或老化的线路与设备。

11、各类吊索管理无序。

12、司机、操作人员违反操作规程或操作失误。

13、起重机械行走路线无标示或道路不符合要求。

14、安全管理制度不健全、不落实。

3.3.9 高处坠落

高处坠落是指危险重力势能差引起的伤害事故。适用于平台等高于地面的坠落。该项目在生产过程中发生高处坠落的可能性较小，检维修过程中（例如：电线的检维修、起重机的检维修以及照明设备的更换等）。平台等作业空间狭窄，若采光和照度不足，场地地面乱、通道不畅、油垢湿滑、结冰等，

可能会造成作业人员滑倒、绊倒而引发高处坠落事故。由于安全管理不严，没有行之有效的安全制约手段，对违章指挥、违章作业、对使用的工器具、设备等未达到安全标准要求，未做到及时发现和及时处置，从而导致高处坠落事故的发生。对从事高处作业的维修和巡查人员未进行安全教育和安全技术培训，作业人员不能认识和掌握高处坠落事故规律和事故危害，不具备预防、控制事故能力，执行安全操作规程不到位，当发现他人有违章作业的异常行为，或发现与高处作业相关的物体和防护措施有异常状态时，不能及时加以制止和纠正而导致高处坠落事故发生。

3.3.10 灼烫

灼烫是指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤（酸、碱、盐、有机物引起的体内外的灼伤）和物理灼伤（光、放射性物质引起的体内外的灼伤）。

生产运行过程中，存在高温设备及介质（如中频炉、金属熔融液体）。在中频炉熔化金属液体作业、金属液体的转运过程中人体直接接触高温物体介质等高温载体可引起物理烫伤。存在高温介质的设备的外表表面隔热层隔热效果不良或无警示标志，造成人体直接接触到高温物体的表面，或高温介质因设备、管道、等泄漏直接接触人体可能造成灼伤事故。

操作人员的温控、取样或添加物料技术不佳，导致金属飞溅；电炉中掉入大块物料，导致液体金属飞溅。转运金属液体时倾覆，均可能导致人员灼伤事故。

在浇注阀门过程前，需要将模具预热，送至焙烧炉内烘烤，预热后的模具也可能造成高温灼烫事故。

3.3.11 淹溺

项目在厂内设置有循环水池，为设备冷却用水供给，且深度大于 2m，如在检修过程后，未将盖板还原，可能会导致人员坠落，导致淹溺事故。

3.3.12 坍塌

坍塌是指物体在外力或重力作用下，超过自身强度极限或因结构稳定性破坏而造成的事故。项目厂房跨度大，一般发生的坍塌事故有如下几种类型：

- 1) 土石塌方。造成土石塌方的原因有地面情况不明、违章挖掘、脚手架设计错误、基本差不能承担负载、结构元件质量差。
- 2) 基础发生沉降或不均匀下沉，以其房屋开裂倒塌。
- 3) 墙、柱裂缝，倾斜失稳等引起房屋破坏，其原因主要有房屋不合理，计算上发生错误，结构强度、刚度严重不足；砂浆、混凝土标号低于设计标号要求，材料没有达到有关规定的要求；施工质量低劣；地震及其他外力作用。
- 4) 地质构造发生变化，产生滑坡，房屋随之倒塌。
- 5) 由于建筑质量问题及地震等原因有可能造成各建筑物坍塌，设备倾覆，不但会造成巨大的经济损失，还会造成其内或周围的人员伤亡。
- 6) 厂房内原料、辅料堆垛超高，堆垛的结构不合理也会造成坍塌伤人。
- 7) 进出厂房的车辆不按要求行驶或因驾驶员失误造成的车辆碰撞厂房而造成的厂房坍塌。
- 8) 厂房发生火灾时，造成厂房以及周边的建构物因火灾造成变形，有坍塌的危险。

3.3.13 其他伤害

人员接触原材料、工件的毛刺边，会造成人员手部刺割伤害。管理不到位，场所混乱，金属碎屑有割伤脚部的危险。在防雷、抗震等方面设施设计有缺陷、管理不到位、措施未落实，也会受到雷击、地震危害的影响，从而引发伤害、火灾等事故。大型建、构筑物、设备如果处于地层基础薄弱的场所（如填方区），基础未按地基承载能力设计或未设计施工，造成建、构筑物，设备发生不均匀沉降，引起建、构筑物开裂甚至倒塌、设备变形、损坏而引起事故的发生。

有限空间，是指封闭或者部分封闭，与外界相对隔离，出入口较为狭窄，作业人员不能长时间在内工作，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。该项目焙烧炉、污水处理池、中频炉内等属于有限空间，进行作业时有限空间作业应当严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则。检测指标包括氧浓度、易燃易爆物质（可燃性气体）浓度、有毒有害气体浓度。检测应符合相关国家标准或者行业标准的规定。未经通风和检测合格，任何人员不得进入有限空间作业。检测的时间不得早于作业开始前 30 分钟。

在有限空间作业过程中，企业应当对作业场所中的危险因素进行定时检测或者连续监测。作业中断超过 30 分钟，作业人员再次进入有限空间作业前，应当重新通风、检测合格后方可进入。

在生产过程中，由于作业安排不合理、劳动管理不善，操作工人负荷超限，心理异常，辨识功能缺失，均可造成一定的危害。

3.3.14 噪声及振动

噪声伤害主要表现在早期可引起听觉功能敏感性下降,引起听力暂时性位移,继而发展到听力损失,甚至造成耳聋,或引起神经衰弱,心血管病及消化系统等疾病的高发。噪声干扰影响信息交流,听不清谈话或信号,促使误操作发生率上升,甚至引发工伤事故。

长期接触工业噪声可引起操作工人身体发生多方面健康损害及职业病。引起工人耳鸣、耳痛、头晕、烦躁、失眠、记忆力减退等症状,能引起内耳听觉神经细胞的功能异常、器质性损伤而出现暂时性听阈位移、永久性听阈位移、高频听力损失、语频听力损伤直至噪声性耳聋,引起神经系统、心血管系统、消化系统、内分泌系统出现非特异不良改变,引起工人操作时注意力下降,身体灵敏性和协调性下降、工作效率和质量降低,误操作发生率上升,将导致事故的可能性增加。

本公司中打磨机、切割机等设备在工作中会产生噪声。噪音对人体有很大影响,若长期在超过一定的分贝值环境中工作,听力会受到严重影响,能使人精神紊乱,危害身心健康。

3.3.15 高温及热辐射

工业高温环境是生产劳动中经常遇到的,尤其在有自然高温条件和工业热源叠加的场所。自然高温环境系由日光辐射引起,主要出现于夏季。本公司处于江南亚热带季风地区,常年夏季气温高,持续时间长。

在高温作业环境下作业,人的体温往往有不同程度的增加,人体为维持正常体温,体表血管反射性扩张,皮肤血流量增加,皮肤温度增高,通过辐

射和对流使皮肤的散热增加。同时汗腺增加汗液分泌功能，通过汗液蒸发使人体散热增加。

由于汗的主要成分为水，同时含有一定量的无机盐和维生素，所以大量出汗对人体的水盐代谢产生显着的影响，同时对微量元素和维生素代谢也产生一定的影响。当水分丧失达到体重的 5%—8%，而未能及时得到补充时，就可能出现无力、口渴、尿少、脉搏增快、体温升高、水盐平衡失调等症状，使工作效率降低，操作人员的工作能力、动作的准确性、协调性、反应速度及注意力均降低，严重情况下将导致人员中暑，或因为人员的协调能力的降低从而发生工伤事故。

本公司在浇注、焙烧等岗位存在高温环境，在夏季高温时可能会导致工人中暑，引起眩晕等不良反应，不利于工人的身体健康，也会降低工作效率，高湿会导致关节炎。

3.3.12 粉尘

项目在日常的生产、检修、维护设备时，涉及到制壳、振壳等项工艺。会产生大量粉尘，可随呼吸进入呼吸道，长期吸入粉尘可使人体免疫能力下降，自我保护功能受损，而使过量粉尘沉积，酿成肺组织损伤，形成肺尘埃沉着病（尘肺病）、肺粉尘沉着症，引起支气管哮喘及其他肺部疾病；接触生产性粉尘除可引起上述呼吸系统的疾病，还可引起眼睛及皮肤的病变。

3.4 主要设备危险、有害因素辨识

3.4.1 主要设备危险有害因素分布情况

一、中频炉的危险、有害因素

本项目熔钢使用中频炉，其熔化温度可达 1500℃以上，若中频炉在制造过程时，没有严格按照工艺要求对所需，钢材、耐火材料进行选材，中频炉施工过程中没有建立分项验收，在投入使用后，可能因选材不当、施工质量不过关等因素，造成中频炉出现裂缝，引起金属液体泄漏引发高温烫伤事故。

中频炉的工作温度高达 1500℃以上，若中频炉是在长期的高温作用下工作，若耐火材料选用不当，轻则影响中频炉的寿命，严重者则可能发生重大事故。中频炉循环冷却水中断，可能发生中频炉内部电气设备、原配件高温下损坏，甚至烧穿炉体，导致金属液体外漏。

本项目中频炉配备有冷却水系统，如设备冷却水未设置出水温度、进出水流量差监测报警装置，或者开路水冷元件未设置进水流量、压力监测报警装置，或未监测开路水冷元件出水温度的，可能会造成中频炉冷却过快或过慢，造成炉内钢水凝固或温度过高，造成炉体设备损坏和发生炉体烧穿，遇水发生钢水爆炸。

中频炉熔炼后钢水通过钢包进行转运；如在盛装钢水前，钢包未进行预热，直接倒入钢水，可能会造成钢水爆炸；或在倒入钢水时，超过钢包容量的 80%，或未控制钢水倒入量，导致满包或钢水溢出和飞溅，可能会导致，火灾、灼烫事故。

浇注作业过程中，可能存在的位于有害因素如下：

1、火灾、其他爆炸

红热的铸件、飞溅铁水等一旦遇到易燃易爆物品，极易引发火灾和爆炸事故，且模具未提前预热或存在潮湿情况下，会发生钢水爆炸。

2、灼烫

浇注时稍有不慎，就可能被熔融金属烫伤；经过熔炼炉时，可能被飞溅的铁水烫伤；经过高温铸件时，也可能被烫伤。

3、机械伤害

铸造作业过程中，机械设备、工具或工件的非正常选择和使用，人的违章操作等，都可导致机械伤害。如吊运臂挤压，设备修理时误启动导致砸伤、碰伤。

二、焙烧炉的危险、有害因素分析

焙烧炉设备的危险性可能产生于设备、设施的设计、选材、现场安装等各个阶段，焙烧炉设备的危险分析具体如下：

（1）基础设计不适当，如焙烧炉设备的地基下沉，会导致附属的天然气管道变形、错位，甚至是破损、断裂，导致天然气泄漏；

（2）焙烧炉选材不当，隔热措施不到位，导致设备表面温度过高，引发各类烫伤事故；同时还会导致生产场所内环境温度过高，影响员工的安全操作，高温环境还会加速现场电气仪表老化，从而引发各类事故；

（3）布置不合理，如天然气管道、引风机管道等没有弹性连接，因振动而使管道破裂；

（4）选用机械不合适，如引风机转速过高，不耐高温等；

（5）施工安装精度不高，如管道连接不严密，管道焊接质量差等，运行过程有发生天然气泄漏的危险；

（6）焙烧炉及天然气管道的安全附件设置不到位，如燃气管道无防回火的阻火器，无熄火保护装置、无燃气高低压检测报警、无可燃气体检测报

警器、无压力表等，或者安全设施为定期检查、检验，不能正常工作，均能导致事故。

3.4.2 特种设备危险性辨识

1、空气储罐

(1) 设备选材不当、设计不合理等设备本身质量不合格会使设备不能承受工作压力发生容器爆炸事故。

(2) 压力容器安全附件如安全阀、温度表、压力表等不全或不可靠，工艺控制不好造成超压发生物理爆炸；或因设备材质、焊接方式、过期未检等造成承压能力下降引起的物理爆炸。

(3) 压力容器维修不当，如无防腐，设备养护方案缺失或不当，导致设备性能下降而发生物理爆炸。

(4) 在压力容器运行时，如操作人员在压力容器运行时操作不合理，不按照规章制度操作，工作人员安全意识不足，工作不负责任，值班、检修不按规定进行，最终导致事故的发生。

(5) 由于压力容器设备材料质量问题，受压、受热元件强度不够造成超温、超压因素造成的爆炸事故。

(6) 本项目使用的压力容器压力较高，如果操作不当或安全附件失灵，易造成物理爆炸。

(7) 设备超期未检修检测，带病运行或因操作失误等原因引起超压会因设备承受不了正常的工作压力而导致发生物理爆炸事故。

2、起重设备

在项目施工及检修过程中要使用到起重设备，若未安装限位器或限位器安装不当、吊钩及钢丝绳未定期检验合格、起吊重量超过额定重量或违章指挥、操作人员违章作业均有可能造成吊物与设备挤压、吊物吊具坠落打击伤害等事故。

3.5 公用工程及辅助设施危险、有害因素辨识

该项目公用工程主要包括：供配电系统、给排水系统、控制系统、供气系统等。

3.5.1 变配电系统危险性分析

1、若开关柜五防功能失效引起误操作或无防护措施造成人员误入带电间隔，会发生人身触电事故。

2、人与电气设备带电部位安全距离不足，人体过分接近高低压带电设备，容易造成触电伤亡事故，必须确保最小安全间距或采取防止直接接触电的安全措施，如绝缘、间距、屏护等。

3、变、配电装置、电动机等电气设备缺少安全防护接地措施，这些电气设备的金属壳体、金属构架正常时不带电，发生故障（绝缘击穿、接地）时金属可导电产生危险的接触电压，一旦人体碰触时，即会发生触电事故，对人体生命安全构成严重威胁。

4、过载时的电流强度大，接触不良，接触处的电阻大，会导致过热而引发电气火灾。

5、无漏电保护装置或失灵，操作不当，违章作业造成触电事故的发生。

6、下列因素易引发电气火灾：

(1) 因电气短路，使电器、电线温度急剧上升引起火灾。

(2) 电气过载导致绝缘材料过热起火。

(3) 接触不良、打火，导致接触电阻过高，接头过热起火。

7、电气设备若触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护、绝缘、电气隔离、屏保、电气安全距离不足，会引起触电事故的发生。

8、若不根据作业环境和条件选择安全电压，或安全电压和设施不符合规定要求可导致触电事故的发生。

9、项目选址处在靠近长江边的沿江地带，每年均有一定的雷雨天气。雷击发生后，电气架空线、架空金属管道上产生的冲击电压沿线路、管道的两个方向迅速传播，这种雷电冲击电压的传播方式称为雷电波入侵，其传播速度为 $30 \text{ m}/\mu\text{s}$ （在电缆中的传播速度为 $150 \text{ m}/\mu\text{s}$ ）。这种雷电波入侵往往破坏控制系统，损坏电气设备，若系统没有符合规范的防雷、接地装置，一旦遭雷击可能产生雷击火灾、爆炸，也能造成人员触电伤亡、设备和设施损坏。

10、检修时措施不完善造成人身伤害。

(1) 在配电装置上检修时，缺乏防止人体坠落的安全措施。如安全带及其他防护用品，会造成高处坠落等伤害事故。

(2) 检修人员使用不合格的绝缘安全用具和防护用品；检修时安全技术措施不完善；检修结束人员未撤离，联系不周误送电；安全措施有误引起反送电，都有可能造成人员触电伤亡事故的发生。

3.5.2 控制系统危险性分析

该项目装置生产过程采用 PLC 控制系统进行监测、监控，实现了计算机对整个生产过程的集中控制，所有需要集中检查的工艺参数的信号从现场通过电缆直接送入控制室，使整个生产过程始终处于受控状态。

- 1、控制系统信号电缆敷设不合理、质量不好，电缆故障或失火；系统停电，控制系统后备电源失效；
- 2、静电、雷电是计算机系统安全操作的潜在危险，静电放电的电磁波可能干扰计算机的运行，瞬间的高压放电可能使系统的半导体元件损坏。
- 3、停电会造成计算机数据丢失，系统紊乱，一次仪表操作失误，自动联锁过程错误动作等危险。
- 4、如系统软件的抗干扰、自诊断、自恢复能力差；控制系统失灵、保护拒动；重要操作按钮不能满足各种工况下的要求；
- 5、与外界联网或用不安全软件可能导致病毒侵害，或黑客闯入，导致控制系统错误控制，产生重大经济损失，甚至生产瘫痪。

上述情况均有可能发生控制系统瘫痪。自动控制系统是该项目生产系统重要的组成部分，起着神经中枢作用。控制系统的局部失灵，将使生产控制失灵，生产流程紊乱，导致生产线局部或整体瘫痪。

3.5.3 压缩空气系统危险性分析

针对供气设施主要危险有害因素分析如下：

- 1、当压缩空气系统发生故障，供气停止后，会影响生产装置的仪表及控制系统，导致停产并造成较大的经济损失。

2、压缩空气管道，若运行时发生超压，导致发生爆炸，将释放出威力极大的爆破能，会产生管道超压爆炸的危险。若压缩空气供应不足，压力不够，会影响到该项目正常生产，也会影响装置的安全吹扫及仪表的正常运行。

3.5.4 给排水系统危险性分析

- 1、水池周边缺少防护装置，有可能发生淹溺事故。
- 2、水泵等机械设备检修过程有可能发生触电、机械伤害等事故。
- 3、如厂区排水系统无效，在雨季可能会造成厂内内涝，对设备等造成影响。
- 4、项目设有冷却水循环系统，如给排水系统出问题，或因供水、循环水设备损坏，可能会造成炉体烧穿，造成钢水泄漏，可能会发生灼热、其他爆炸、火灾等事故。

3.6 自然灾害的危险性分析

3.6.1 雷电影响

在雷雨季节，露天设备遭到雷击时，不但会设备受损，还有可能发生火灾，造成人员伤亡。

该项目部分设备比较高，且露天布置，生产装置、建筑物和人员可能遭受雷击，造成建筑，特别是电气设备损坏，导致火灾以及人员触电身亡等事故。

3.6.2 雨水、洪涝影响

据该项目所在地的地理位置、气象条件等自然状况，该区域雨水量大，在雨季有可能发生洪涝灾害，使厂区淹水，电器受潮，环境湿度大，并可能引发二次事故。建议做好防汛应急预案，必须予以高度重视。

乐平地区夏季有可能发生暴雨天气，暴雨期间若厂区排水能力不足，会遭受水灾。

如发生厂内洪涝，厂内给排水系统出现问题，可能会造成雨水倒灌进入厂内，可能会造成炉下应急坑等区域潮湿，严重时可能会发生爆炸事故、造成设备损坏，人员伤亡。

3.6.3 风灾影响

该地区每年会受到强风的影响，并伴随暴雨，会对支撑不牢固的户外设施造成损坏，从而造成人员伤亡，交通堵塞等事故。强风不仅对生产区域、公用工程设备、设施会造成破坏，还会引发二次事故。

3.6.4 地震影响

该地区地震基本烈度为 VII 度，如建设时各类建筑物、构筑物未采取有效的抗震措施，一旦发生地震，对该项目生产装置、工艺管道等均有一定的影响。

3.6.5 高温影响

乐平地区夏季炎热，持续的酷暑会使设备过热导致火灾以及人员中暑等事故。但该项目基本实现了自动化控制，操作人员基本在室内控制，操作室均设有空调系统。因此，在正常的室内操作过程中不存在高温作业。

另外，高温对露天的装置、储罐有一定的影响。

3.6.6 冰冻、雪霜影响

该项目所在地冬季比较冷，如室外管道未采取有效的保温措施，容易发生冻裂管道的事故。

该项目各类原料和产品的运输主要靠公路运输，因此在冰冻、雪霜、大雾等天气时有可能对产品的运输、装卸等过程有一定的影响。

且冰雪、冬季时节，也可能造成冷却水管结冰，冻住，也可能造成冷却水系统故障，严重时可能会造成事故。

3.7 设备检修过程危险、有害因素分析

该项目检修时的危险作业主要有动火作业，进入设备作业，临时用电、动土作业等。

1、动火作业若未做好事先防范准备工作，如气体分析、设置盲板、开动火证、专人监护等，往往易造成火灾、爆炸事故。

2、高处作业若未系安全带，未戴安全帽等易造成坠落，物体打击等事故。

3、进入设备若未做气体分析、戴防毒面具等容易产生中毒、窒息事故。

4、临时用电若未设置警示标志，未戴绝缘装备等易发生触电事故。

5、动土作业若未了解地下状况，容易造成管线破裂、物料泄漏，破坏电缆等事故，从而造成其他二次事故。

6、设备检维修工作中还存在物体打击、机械伤害、起重伤害、砸伤甚至火灾、中毒、爆炸等事故发生。

7、其他作业危险还有：电焊机触电、烫伤，刺目危险；氧炔焊接切割时的火灾、爆炸、烫伤；使用易产生火花的工具在易燃、易爆区作业而导致火灾、爆炸危险；机械设备失误启动造成机械伤害等。

3.8 有限空间的危险有害因素分析

谓有限空间，是指一个被围封容易产生缺氧、职业中毒和职业危害的空间，必须满足三个条件：一是空间足够大，工作人员可以完全进入，并完成指定的工作；二是出入口较为狭窄；三是并非为长时间工作而设计。

有限空间内的氧气不足是经常遇到的情况，氧气不足的原因很多，如被密度大的气体挤占、燃烧、氧化、微生物行为、吸收和吸附、工作行为等都可能影响氧气含量。工作人员进入后，可由于缺氧而窒息，而超过常量的氧气可能会加速燃烧或其他化学反应；

在有限空间中常见的可燃气体包括：甲烷、天然气、氢气、挥发性有机化合物等。这些可燃气体和蒸气来自地下管道间泄漏、容器内部残存、细菌分解、工作产物等等，如遇引火源包括：产生热量的工作活动、焊接、切割等作业、打火工具、光源、电动工具、电子仪器等，可能发生爆炸危险；

有限空间内可能会存在很多有毒气体，既可以是在有限空间内已经存在的，也可能是在工作过程中产生的。聚积于有限空间的常见有害气体有硫化氢、一氧化碳、甲烷、沼气等，这些都对作业人员构成中毒威胁；

有限空间内作业时所用机械设备，若安全防护装置不当而失效或操作失误，运转部件触及人体或设备发生破坏，碎片飞出，都有可能发生机械伤害事故。在具有湿滑的表面的有限空间作业，有导致人员摔伤、磕碰等危险；

作业现场电气防护装置失效或误操作，电气线路短路、超负荷运转、雷击等都有可能发生电流对人体的伤害，而造成伤亡事故的危險；

未制定有限空间作业的操作规程、操作人员无章可循而盲目作业，操作人员在未明了作业环境情况下贸然进入有限空间作业场所，误操作生产设备、作业人员未配置必要的安全防护装备等，都有可能导致事故的发生。

安全管理制度的缺失、有关施工部门没有编制专项施工方案、没有应急救援预案或未制定相应的安全措施，缺乏岗前教育及进入有限空间作业人员的防护装备与设施得不到维护和维修，是造成该类事故发生的重要原因。

3.9 安全管理方面的危险有害因素分析

安全管理在企业的安全生产工作中起着重要的作用，人的因素是安全管理的主要因素，在安全管理中，如果存在如下几个方面的缺陷，就可能给安全生产带来潜在的危險。

1、生产车间劳动环境较差，劳动强度较大，从业人员易产生疲劳；疲劳状态下的人，感觉反应慢，观察能力低，注意力不易集中，思维变慢，易出差错，操作能力下降，易引发生产安全事故。

2、安全生产责任制不落实，工艺、设备、安全操作规程、规章制度未建立或不完善。

3、管理人员缺乏相应的知识，或安全生产管理知识和管理能力，难免会出现指挥错误、导致生产安全事故的发生，如果安全生产法治观念淡薄，会出现土瞎指挥。

4、如果从业人员不具备相应的安全技术知识，岗位安全防护措施知识，以及应急知识，或者安全生产意识差，均会导致违章作业。

5、安全管理机构和人员配置不完善。特别是未按有关规定设置安全机构，配备不足，将造成安全管理失控。

6、安全培训、教育和考核存在缺陷，安全法规的宣传和执行不利；实施监督与日常检查不到位。

7、安全资金投入不够，安全设施不完善，安全隐患得不到及时整改。

8、未制定或事故应急救援预案不完善，或流于形式，未组织演练。

3.10 危险化学品重大危险源辨识

3.10.1 危险化学品重大危险源辨识依据

危险化学品重大危险源辨识的依据采用国家标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）。

危险化学品重大危险源：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

生产单元：危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单位：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立单元，仓库以独立库房（独立建构筑物）为界限划分为独立的单元。

3.10.2 重大危险源临界量确定方法及辨识指标

在（GB 18218-2018）表 1 内的危险化学品，其临界量按表 1 确定；

未在（GB 18218-2018）表 1 范围内的危险化学品，按表 2 确定临界量；若一种危险化学品具有多种危险性，按其中最低的临界量确定。

生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为危险化学品重大危险源。

生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按以下公式计算，若满足该公式，则定为重大危险源：

$$S = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨(t)；
 $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。

3.10.3 危险化学品重大危险源辨识及计算

根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 本项目生产过程中涉及的危险化学品中，天然气、柴油在重大危险源辨识范围内，但柴油仅为发电机用，存量远远低于临界量，故不对柴油进行辨识。

本项目分为1个生产单元：

本项目使用的为管道天然气，不在厂区储存，最大存储量以在线量计。在线量计算根据 GB/T 22723《天然气能量的测定》标准，天然气的能量测定是基于随时间而变化的气体流量 $Q_b(t)$ 和发热量 $H_s(t)$ 在测定时间内的积分。计算时间 $t_0 \sim t_1$ 内流过的能量 E ，本项目天然气调压阀与上级截止阀管道以200m计，管径100mm，天然气流动时间 $t_0 \sim t_1$ 约为1min，计算可以表示为：

$$E = \int_{t_0}^{t_1} Q_b(t) \times H_s(t) \times dt = \int_{t_0}^{t_1} \frac{Z_b}{Z} \times \frac{T_b P(t)}{T(t) P_b} \times H_s(t) \times dt$$

式中：

E ——天然气的能量总量，单位：MJ。

Q_b ——天然气基准条件下的体积流量，单位： m^3 ；本项目取标况
 $0.15 m^3/h$ 。

H_s ——天然气单位高位发热量，单位： MJ/m^3 ；本项目取常值

$35.59 MJ/m^3$ 。

P ——天然气压力，单位：MPa；本项目取常值 $2\text{MJ}/\text{m}^3$ 。

T ——天然气温度，单位：K；本项目取常温值 298.15K 。

Z ——天然气压缩因子，本项目取理想气体压缩因子值 1。

表 3-13 天然气重大危险源辨识情况

单元划分	危险化学品名称	危险性分类	临界量 $Q_n(\text{t})$	在线最大量 $q_n(\text{t})$	是否构成重大危险源
生产单元	天然气管道 天然气	表 1 (续)	50	0.01256	$\Sigma nq_n/Q_n = q_1/Q_1 + \dots + q_n/Q_n = 0.0002512 < 1$ 不构成

因此，本项目生产单元内的危险化学品均不构成危险化学品重大危险源。

3.10.4 危险化学品重大危险源辨识结论

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 标准规定，经辨识确认：该项目不构成危险化学品重大危险源。

3.11 主要危险有害因素分布情况

进一步分析可知，项目中的危险、有害因素有火灾、容器爆炸、中毒和窒息、触电、机械伤害、物体打击、起重伤害、车辆伤害、高处坠落、灼烫、淹溺、其它伤害及粉尘、噪声、高温等。该项目的主要危险和有害因素见表 3-14。

表 3-14 主要危险、有害因素分布一览表

序号	类别/部位	火灾爆炸	高处坠落	车辆伤害	机械伤害	中毒和窒息	物体打击	容器爆炸	触电	灼烫	淹溺	坍塌	起重伤害	其他伤害	噪声	高温	粉尘
1	B10 厂房	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	B12 厂房	√	√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√		√
3	门卫								√					√			

注：“√”为存在此种危险、有害因素可能性较大，“/”为不存在此种危险、有害因素可能性很小。

3.12 事故案例

3.12.1 机械伤害事故案例

1、事故经过

2009 年 12 月 25 日，攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司中试线建设指挥部组织对在建的攀钢 5 kt/a 高品质富钛料中试线进行热负荷投料试车，该院钛研究所职工叶某某（男，35 岁、大学本科学历、工程师、工龄 11 年、本岗位工龄 3 年）、金某某，以及炼钢厂杜某某（科长）负责 LSY 螺旋送料机运行情况的工作（螺旋送料机位于该试验线西头第六平台）。上午 10 时 20 分左右叶某某发现螺旋送料机的进料管堵料处理孔向外冒蒸汽，便通知中控室增大除尘风机抽风量，风量增大后螺旋送料机进料管堵料处理孔冒蒸汽的现象消失，但叶某某却发现螺旋送料机进料管的堵料处理孔往外滴水。于是叶某某走上观察平台，将右手伸入螺旋送料机进料管的堵料处理孔内进行检查。突然叶某某感到右手被送料螺旋绞住，叶某某因疼痛大叫一声，本能的将被绞伤的右手奋力拽出，随即在旁边的杜某某迅速扶着叶某某撤离第六平台现场，用对讲机通知院中试线建设指挥部，经现场紧急包扎后于 10 时 35 分叶某某被送往攀钢总医院救治。同时院中试线建设指挥部立即组织人员拆解螺旋输送管寻找断指，11 时 30 分左右找到叶某某离断的手指并马上送往攀钢总医院，攀钢总医院对叶某某进行了及时有效救治。攀钢总医院诊断为：右手第 2-5 指绞伤，2-4 指毁损伤，右手小指开放粉碎骨折，骨缺损，伸肌腱损伤。

2、事故原因及性质：

直接原因：违章作业是此次事故的直接原因。叶某某违反机械操作基本安全要求“机械设备在运转时，严禁用手调整，也不得用手测量零件，或进行润滑、清扫杂物等，如必须进行时，则应关停机械设备之后进行”之规定，在未停机的情况下，将手伸入堵料处理孔进行检查，是造成事故的直接原因。

间接原因：安全互保对于金某没有及时发现和制止叶某某的违章行为，未达到安全互保目的，中试线富钛料项目部对热负荷试车过程中可能出现的意外情况认识不全面，试验线热负荷试车方案中的相关安全应急处置措施不完善。

事故性质：经过调查组认真、详细的调查和分析，认为此次事故没有故意、蓄意伤害的行为，没有违章指挥的行为，属于生产安全意外事故。

3、预防措施：

强化安全互保对于工作，细化职责。在工作中切实做到相互督促，杜绝违章作业，杜绝事故发生。

加强安全教育培训，开展员工安全教育，提高员工安全技能，强化员工安全意识。学习安全生产规章制度，熟练掌握安全操作规程；针对企业涉及的危化品、水、电、气、风等介质的相关安全特点，进行专项安全教育培训，确保人身设备安全。

3.12.2 天然气管道爆炸事故案例

2000 年 2 月 19 日零时 06 分，山东三力工业集团有限公司濮阳分公司发生地下废弃天然气管线爆炸事故，造成 15 人死亡，56 人受伤，其中重伤 13 人，直接经济损失 342.6 万元。

一、企业概况

1998 年 8 月，在文留镇第二化工厂原厂址上独资建设的高硼硅玻璃企业，有三个车间，设有安全科、生产科等 9 个科室，其中发生爆炸的三车间共有职工 128 人，分三班运转。

该公司第三车间位于生产区的东部。三车间共有 5#、6#两座玻璃炉窑，4 座退火炉设计规模为年产 8000 吨玻璃拉管。每座炉窑建有四条玻璃拉管生产线，有蓄热室、工作池、料道、风机、燃烧系统、电熔化等部门组成；其炉窑所需热能来源于燃烧系统和电熔化两部分产生的热量。燃烧系统由供风系统和低压天然气（0.05Mpa）系统组成，车间用电为常规用电和电熔化用电。车间内在 5#、6#炉南侧有一条东西走向，长 27.6 米、深 1.53 米、宽 1.23 米的主电缆沟。在 5#、6#炉中间有一条南北走向，长 15.8 米、深 1.52 米、宽 0.96 米的电缆沟。东西与南北电缆沟相连接，连接处有一个 1.2 米*0.73 米的人孔。整个电缆沟上覆盖 30 厘米厚的水泥现浇层地面，共有北、中、西 3 个人孔。

在第三车间建设前，公司发现地下有一条中原油田废弃的 529 毫米天然气管线，距地面 0.77 米。在做 5#炉基础时，该公司将废弃的 529 毫米管线进行了处理，割除 20 余米，其西北端口在车间外，东南端口距 5#炉蓄热室东南角 1.25 米处，两端口均由三力公司焊工焊接盲板封堵。

二、事故经过

2000 年 2 月 18 日晚 10 时 37 分，三车间电缆沟内可燃气体爆燃，将车间内电缆沟中间人孔和西侧人孔盖板冲开，车间主任张尤鹤发现后，一边派人通知领导，一边赶往配电室通知停电。电工申英强与张尤鹤先后到三车间

救火。公司领导接到通知后也相继赶到现场，组织人员继续扑救电缆沟内的火。由于火源在电缆沟内，难于扑救，公司打电话通知文留镇政府，请求支援。文留镇政府立即与中原油田采油一厂消防队联系，晚 10 时 50 分，油田采油一厂消防队赶到现场投入救火。控制住火势后一名消防队员从中间人孔下到电缆沟内用水枪扑救电缆沟内的火，随着火势的减弱，看见电缆沟北墙缝隙处有火苗窜出。晚 11 时 58 分火被扑灭。由于车间停电，供风系统无法运转，炉窑燃烧系统不能正常工作。公司员工为防止炉窑内高温玻璃液降温过快引起生产事故，按操作规程利用供气备用系统加热护炉。2 月 19 日 0 时 06 分，三车间 5#炉东侧发生爆炸，当场死亡 12 人，受伤 59 人，在送往医院途中又有一人死亡，抢救过程中，因伤势严重，经抢救无效死亡 2 人。

三、事故原因分析

根据现场勘查及物证技术鉴定结果可以确定，529 毫米管线在废弃时管道内存有残留天然气，在该公司三车间施工处理管线时又进入了部分空气。由于电缆沟着火，火焰烘烤横穿电缆沟内的废弃 529 毫米管线外壁，使管线内温度达到了天然气和氧气的反应温度，管线内的天然气和氧气发生氧化反应，放出大量热量，致使管线内气体压力升高，超过了废弃 529 毫米管线端口焊接盲板的承受压力，盲板炸飞，可燃气体冲出 529 毫米管线。由于 5#炉蓄热室墙体的阻挡，喷出的可燃气体向上和反向扩散。又因为管线内原来混入的氧气有限，从管道内喷出的气体中仍含有大量反应过剩的天然气体，遇炉窑明火再次发生爆炸，导致了这次恶性事故的发生。因此，事故發生的主要原因是：

1.三力公司在施工时对地下 529 毫米废弃天然气管道处理不当,盲板封堵焊接质量差,随着蓄热室周围温度升高,管道内残余的天然气受热升温形成正压,穿过其端口盲板焊接气孔进入电缆沟。电缆沟内积聚达到爆燃浓度,并沿电缆沟穿孔进入 6#炉常规电控柜,6#炉常规电控柜内空气开关电热作用引燃天然气,是造成电缆沟着火的直接原因。

2.由于电缆沟着火,火焰烘烤横穿电缆沟内的废弃的 529 毫米管线外壁 1 小时 21 分,使管线内温度达到了天然气和氧气的反应温度,放出大量热量,致使管线内气体压力升高,超过了废弃的 529 毫米管线端口焊接盲板承受压力,盲板炸飞,可燃气体冲出废弃的 529 毫米管线,由于 5#炉蓄热室墙体阻挡,喷出的可燃气体向上和反向扩散,遇炉窑明火再次发生爆燃,是造成这次特大伤亡事故的直接原因。

3.由于现场人员误认为电缆沟着火是电缆短路起火,对废弃管道发生爆炸预料不到,在电缆沟发生火灾造成车间停电的情况下,当班职工加热护炉,未及时撤离现场,是造成这次事故伤亡人数较多的主要原因。

第四章评价单元确定和评价方法简介

4.1 评价单元划分原则

评价单元一般以生产工艺、工艺装置、物料的特点特征与危险、有害因素的类别、分布进行划分，常见的评价单元划分原则和方法有：

- 1、以危险、有害因素类别为主划分评价单元；
- 2、以装置、设施和工艺流程的特征划分评价单元；
- 3、安全管理、外部周边情况单独划分为评价单元。

4.2 划分该项目评价单元

评价单元的划分既可以危险、有害因素的类别进行划分，也可以装置、设施和工艺流程的特征来划分；或者将两者结合起来进行划分。

根据企业提供的有关技术资料和工程的现场调研资料，在工程主要危险危害因素分析的基础上，本评价划分为五大评价单元：

具体如下：

- 1、项目选址与周边环境单元；
- 2、厂区总平面布置及建构筑物单元；
- 3、生产工艺系统单元；
- 4、公用辅助工程单元；
- 5、安全管理、作业环境单元；
- 6、特种设备单元。

4.3 评价方法选择

根据本评价项目的危险、有害因素的具体特点或实际情况，本评价项目采用安全检查表、危险度评价、作业条件危险性等方法进行分析评价，并运用直观经验以及系统工程的原理和方法辨识出影响系统安全的各种事件（包括人、机、物、环境）出现的条件以及可能导致的后果，进而提出安全对策措施，使危险危害降到人们可以接受的程度。

项目特点及工艺特点划分上述单元，具体评价单元与评价方法的对应见

表 4-1

表 4-1 评价单元与评价方法的对应关系一览表

评价方法、评价单元	安全检查表法	作业条件危险性分析法	危险度评价法
厂址及周边环境单元	✓		
总平面布置及构筑物单元	✓		✓
生产工艺系统单元	✓	✓	
公用辅助工程单元	✓		
安全管理、作业环境单元	✓		
特种设备			

4.4 安全评价方法介绍

4.4.1 安全检查表法

验收评价主要采用安全检查表方法进行评价。

为了查找工程、系统中各种设备设施、物料、工件、操作、管理和组织措施中的危险、有害因素，事先把检查对象加以分解，将大系统分割成若干小的子系统，将检查项目列表逐项检查，避免遗漏，这种表称为安全检查表，又称为安全检查表法。

本项目主要以国家相关的安全法律、法规、标准、规范为依据，在大量收集评价单元中的资料的基础上，用安全检查表对评价单元中的人员、设备、

作业场所及对项目周边环境、安全生产管理等方面进行对照判别，进行符合性检查。

4.4.2 作业条件危险性分析法

作业条件危险性评价法是一种简单易行的评价操作人员在具有潜在危险性环境中作业时的危险性的半定量评价方法。

作业条件危险性评价法用与系统风险有关的三种因素指标值之积来评价操作人员伤亡风险大小，这三种因素是 L：事故发生的可能性；E：人员暴露于危险环境中的频繁程度；C：一旦发生事故可能造成的后果。给三种因素的不同等级分别确定不同的分值，再以三个分值的乘积 D 来评价作业条件危险性的大小。即： $D=L \times E \times C$ 。

1、评价步骤

评价步骤为：

- (1) 以类比作业条件比较为基础，由熟悉作业条件的人员组成评价小组；
- (2) 由评价小组成员按照标准给 L、E、C 分别打分，取各组的平均值作为 L、E、C 的计算分值，用计算的危险性分值 D 来评价作业条件的危险性等级。

2、赋分标准

(1) 事故发生的可能性 (L)

事故发生的可能性用概率来表示时，绝对不可能发生的事故频率为 0，而必然发生的事故概率为 1。然而，从系统安全的角度考虑，绝对不发生的故事是不可能的，所以人为地将发生事故的可能性极小的分值定为 0.1，而

必然要发生的事故的分值定为 10, 以此为基础介于这两者之间的指定为若干中间值。见表 4-2。

表 4-2 事故或危险事件发生的可能性 (L)

分值	事故或危险情况发生可能性	分值	事故或危险情况发生可能性
10	完全会被预料到	0.5	可以设想, 但高度不可能
5	相当可能	0.2	极不可能
3	不经常, 但可能	0.1	实际上不可能
1	完全意外, 极少可能		

(2) 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

人员暴露于危险环境中的时间越多, 受到伤害的可能性越大, 相应的危险性也越大。规定人员连续出现在危险环境的情况分值为 10, 而非常罕见地出现在危险环境中的情况分值为 0.5, 介于两者之间的各种情况规定若干个中间值。见表 4-3。

表 4-3 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

分值	出现于危险环境的情况	分值	出现于危险环境的情况
10	连续暴露于潜在危险环境	2	每月暴露一次
6	逐日在工作时间内暴露	1	每年几次出现在潜在危险环境
3	每周一次或偶然地暴露	0.5	非常罕见地暴露

(3) 发生事故可能造成的后果 (C)

事故造成的人员伤亡和财产损失的范围变化很大, 所以规定分数值为 1—100。把需要治疗的轻微伤害或较小财产损失的分数值规定为 1, 造成多人死亡或重大财产损失的分数值规定为 100, 介于两者之间的情况规定若干个中间值。见表 4-4。

表 4-4 发生事故或危险事件可能造成的后果 (C)

分值	可能结果	分值	可能结果
100	大灾难, 许多人死亡	7	严重, 严重伤害
40	灾难, 数人死亡	3	重大, 致残
15	非常严重, 一人死亡	1	引人注目, 需要救护

3、危险等级划分标准

根据经验，危险性分值在 20 分以下为低危险性，这样的危险比日常生活中骑自行车去上班还要安全些，如果危险性分值在 70—160 之间，有显著的危险性，需要采取措施整改；如果危险性分值在 160—320 之间，有高度危险性，必须立即整改；如果危险性分值大于 320，极度危险，应立即停止作业，彻底整改。按危险性分值划分危险性等级的标准见表 4-5。

表 4-5 危险性等级划分标准（D）

分值	危险程度	分值	危险程度
>320	极其危险，不能继续作业	20—70	可能危险，需要注意
160—320	高度危险，需要立即整改	<20	稍有危险，或许可以接受
70—160	显著危险，需要整改		

4.4.3 危险度评价法

危险度评价法是根据日本劳动省“六阶段法”的定量评价表，结合我国《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（2018 版）、《压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T 20660-2017）等有关标准、规程，编制了“危险度评价取值表”。规定单元危险度由物质、容量、温度、压力和操作 5 个项目共同确定。其危险性分别按 A=10 分，B=5 分，C=2 分，D=0 分赋值计分，由累计分值确定单元危险度。危险度评价取值表见表 4.4-7。

表 4.4-7 危险度评价取值表

分值项目	A（10 分）	B（5 分）	C（2 分）	D（0 分）
物质	甲类可燃气体； 甲 A 类物质及液态烃类； 甲类固体； 极度危害介质	乙类气体； 甲 B、乙 A 类可燃液体； 乙类固体； 高度危害介质	乙 B、丙 A、丙 B 类可燃液体； 丙类固体； 中、轻度危害介质	不属 A、B、C 项之物质
容量	气体 1000m ³ 以上 液体 100m ³ 以上	气体 500~1000 m ³ 液体 50~100 m ³	气体 100~500 m ³ 液体 10~50 m ³	气体 <100 m ³ 液体 <10 m ³
温度	1000℃ 以上使用，其操作温度在燃点以上	1000℃ 以上使用，但操作温度在燃点以下； 在 250~1000℃ 使用，其操作温度在燃点以上	在 250~1000℃ 使用，但操作温度在燃点以下； 在低于在 250℃ 使用，其操作温度在燃点以上	在低于在 250℃ 使用，其操作温度在燃点以下

压力	100MPa	20~100 MPa	1~20 MPa	1 Mpa 以下
操作	临界放热和特别剧烈的反应操作 在爆炸极限范围内或其附近操作	中等放热反应； 系统进入空气或不纯物质，可能发生危险的操作； 使用粉状或雾状物质，有可能发生粉尘爆炸的操作 单批式操作	轻微放热反应； 在精制过程中伴有化学反应； 单批式操作，但开始使用机械进行程序操作； 有一定危险的操作	无危险地操作

危险度分级见表 4.4-8。

表 4.4-8 危险度分级表

总分值	≥16 分	11~15 分	≤10 分
等级	I	II	III
危险程度	高度危险	中度危险	低度危险

第五章安全符合性评价

5.1 项目选址与周边环境符合性评价

5.1.1 选址条件评价

江西新创阀门机械有限公司位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房，中心地理坐标为 E117° 9' 54.353"，N29° 0' 37.958"。根据现场踏勘，项目东侧为纵二路（工业园道路），项目南侧为 B8 号厂房，项目西侧为 B9、B11 号厂房，项目北侧为永乐路（工业园道路）。

该项目厂址选择采用安全检查表法评价根据《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012、《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010 等要求，编制选址安全检查表，编制选址安全检查表，具体见表 5-1。

表 5-1 选址安全检查表

序号	检查内容	法律、法规、标准等依据	检查情况	检查结果
一	厂址选择			
1	厂址选择应符合国家的工业布局、城镇（乡）总体规划及土地利用总体规划的要求。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.1 条	本次项目为新建项目，项目所在地工业布局符合相关规划	符合要求
2	厂址选择应对原料、燃料及辅助材料的来源、产品流向、建设条件、经济、社会、人文、城镇土地利用现状与规划、环境保护、文物古迹、占地拆迁、对外协作、施工条件等各种因素进行深入的调查研究，并应进行多方案技术经济比较后确定。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.3 条	各方面条件优良，满足政府规划的要求	符合要求
3	原料、燃料或产品运输量（特别）大的工业企业，厂址宜靠近原料、燃料基地或产品主要销售地及协作条件好的地区。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 3.0.4 条	燃料天然气通过管道输送，原料等就近地区购买	符合要求
4	厂址应有便利和经济的交通运输条件，与厂外铁路、公路的连接，应便	《工业企业总平面设计规范》	项目选址所在地有便利和经济的交通	符合要求

	捷、工程量小。临近江、河、湖、海的厂址，通航条件满足企业运输要求时，应尽量利用水运，且厂址宜靠近适合建设码头的地段。	GB50187-2012 第 3.0.5 条	运输条件	
5	厂址应具有满足生产、生活及发展所必需的水源和电源。水源和电源与厂址之间的管线连接应尽量短捷，且用水、用电量（特别）大的工业企业宜靠近水源及电源地。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.6 条	依托工业园区，水源和电源有保障	符合要求
6	厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带，应符合下列规定： 1、当厂址不可避免不受洪水、潮水或内涝威胁的地带时，必须采取防洪、排涝措施； 2、凡受江、河、潮、海洪水、潮水或山洪威胁的工业企业，防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201 的有关规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.12 条	所处区域不受洪水、潮水威胁	符合要求
7	下列地段和地区不应选为厂址： 1、发震断层和抗震设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区； 2、有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段； 3、采矿陷落（错动）区地表界限内； 4、爆破危险界限内； 5、坝或堤决溃后可能淹没的地区； 6、有严重放射性物质污染影响区； 7、生活居住区、文教区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区和其他需要特别保护的区域； 8、对飞机起落、电台通讯、电视转播、雷达导航和重要的天文、气象、地震观察以及军事设施等规定有影响的范围内； 9、很严重的自重湿陷性黄土地段，厚度大的新近堆积黄土地段和高压缩性的饱和黄土地段等地质条件恶劣地段； 10、具有开采价值的矿藏区； 11、受海啸或湖涌危害的地区。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.13 条	不在左侧所述区域内	符合要求
8	工业企业选址宜避开自然疫源地；对于因建设工程需要等原因不能避开的，应设计具体的疫情综合预防控制措施。	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.1.2 条	未涉及左侧所述区域	符合要求
9	工业企业选址宜避开可能产生或存在危害健康的场所和设施，如垃圾填埋场、污水处理厂、气体输送管道，以及水、土壤可能已被原工业企业污染的地区；建设工程需要难以避开的，应首先进行卫生学评估，并根据	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.1.3 条	不涉及	符合要求

	评估结果采取必要的控制措施。			
10	向大气排放有害物质的工业企业应设在地夏季最小频率风向被保护对象的上风侧，并应符合国家规定的卫生防护距离要求（参照附录 B），以避免与周边地区产生相互影响。对于目前国家尚未规定卫生防护距离要求的，宜进行健康影响评估，并根据实际评估结果作出判定。	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.1.4 条	位于最小频率风向 上风侧	符合要求
二	总体规划			
1	工业企业总体规划，应结合工业企业所在区域的技术经济、自然条件等进行编制，并应满足生产、运输、防震、防洪、防火、安全、卫生、环境保护和职工生活设施的需要，经多方案技术经济比较后，择优确定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 4.1.1 条	符合当地经济发展要求，厂址选择满足要求。	符合要求
2	工业企业总体规划，应符合城乡总体规划和土地利用总体规划的要求。有条件时，规划应与城乡和邻近工业企业在生产、交通运输、动力公用、机修和器材供应、综合利用及生活设施等方面进行协作。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 4.1.2 条	厂区所在位置符合总体规划的要求，所在园区符合相关要求。	符合要求
3	工业企业总体规划，应贯彻节约集约用地的原则，并应严格执行国家规定的土地使用审批程序，应利用荒地、劣地及非耕地，不应占用基本农田。分期建设时，总体规划应正确处理近期和远期的关系，近期应集中布置，远期应预留发展，应分期征地，并应合理有效利用土地。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 4.1.4 条	本项目总体规划能合理有效利用土地	符合要求
4	联合企业中不同类型的工厂，应按生产性质、相互关系、协作条件等因素分区集中布置。对产生有害气体、烟、雾、粉尘等有害物质的工厂，应采取处理措施。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 4.1.5 条	本建设项目装置工艺技术成熟	符合要求

检查结果：共检查 14 项，符合项 14 项。

评价小结：

- 1、项目进行了备案，厂址符合工业布局，办理了相关手续。
- 2、厂址有便利和经济的交通运输条件，与厂外公路的连接便捷、工程量小。
- 3、项目所在地具有满足生产及发展所必需的水源和电源。

4、该项目选址无不良地质结构，基本不受洪水的影响，工业园区建设完善的排水系统，不受内涝的影响。

5.1.2 周边情况评价

江西新创阀门机械有限公司位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房，中心地理坐标为 E117° 9' 54.353"，N29° 0' 37.958"。根据现场踏勘，项目东侧为纵二路（工业园道路），项目南侧为 B8 号厂房，项目西侧为 B9、B11 号厂房，项目北侧为永乐路（工业园道路），具体见表 5-2。

表 5-2 周边企业和周边企业情况一览表

名称	相对位置	相邻建、构筑物、工艺装置设施名称	实际间距 (m)	规范要求间距 (m)	备注	符合性
门卫(民用)	东侧	纵二路	10	5	《公路安全保护条例》第十一条	符合
B10 厂房(丁类)	南侧	B8 号厂房(丁类)	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
B10、B12 厂房(丁类)	西侧	B9、B11 号厂房(丁类)	20	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
B12#厂房(丁类)	北侧	永乐路	26	5	《公路安全保护条例》第十一条	符合

评价小结：本项目选址与周边建构筑物符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等相关规范的要求。

5.2 厂区总平面布置及建构筑物符合性评价

5.2.1 总图布置评价

根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 版））、《建筑防火通用规范》GB55037-2022

等要求,检查该建设项目功能分区、建构筑物 and 设施布局、安全间距、厂区道路、管廊、竖向布置、人流/物流出入口,具体见表 5-3。

表 5-3 总平面布置、建构筑物检查表

序号	检查内容	选用标准	检查情况	结果
一、总平面布置				
1	总平面布置,应在总体规划的基础上,根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护,以及防火、安全、卫生、节能、施工、检修、厂区发展等要求,结合场地自然条件,经技术经济比较后择优确定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.1 条	符合根据生产要求,结合场地自然条件,经技术经济比较择优确定。	符合要求
2	总平面布置应节约集约用地,提高土地利用率。布置时应符合下列要求: 1 在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下,建筑物、构筑物等设施,应采用联合、集中、多层布置; 2 应按企业规模和功能分区,合理地确定通道宽度; 3 厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整; 4 功能分区内各项设施的布置,应紧凑、合理。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.2 条	功能分区及各类设施布置合理,紧凑	符合要求
3	总平面布置,应充分利用地形、地势、工程地质及水文地质条件,合理地布置建筑物、构筑物和有关设施,并应减少土(石)方工程量和基础工程费用。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.5 条	充分利用地形。	符合要求
4	总平面布置,应结合当地气象条件,使建筑物具有良好的朝向、采光和自然通风条件。高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物,应避免西晒。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.6 条	考虑了采光、通风等条件	符合要求
5	平面布置应采取防止高温、有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境和人身安全的危害的安全保障措施,并应符合现行国家有关工业企业卫生设计标准的规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.7 条	布置符合国家有关工业企业卫生设计标准的规定	符合要求
6	总平面布置,应合理地组织货流和人流,并应符合下列要求: 1 运输线路的布置,应保证物流顺畅、径路短捷、不折返; 2 应避免运输繁忙的铁路与道路平面交叉; 3 应使人、货分流,应避免运输繁忙的货流与人流交叉; 4 应避免进出厂的主要货流与企业外部交通干线的平面交叉。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.8 条	符合相关要求	符合要求
7	大型建筑物、构筑物,重型设备和生产装置等,应布置在土质均匀、地基承载力较大的地段;对较大、较深的地下建筑物、构筑物,宜布置在地下水位较低的填方地段。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.2.1 条	布置在土质均匀、地基承载力较大的地段	符合要求
8	产生高温、有害气体、烟、雾、粉尘的生产设施,应布置在厂区全年最小频率风向的上风侧,且地	《工业企业总平面设计规范》	按要求布置	符合要求

	势开阔、通风条件良好的地段，应避免采用封闭式或半封闭式的布置形式。产生高温的生产设施的长轴，宜与夏季盛行风向垂直或呈不小于 45 度角布置。	GB50187-2012 第 5.2.3 条		
9	需要大宗原料、燃料的生产设施，宜与其原料、燃料的贮存及加工辅助设施靠近布置，并应位于原料、燃料的贮存及加工辅助设施全年最小频率风向的下风侧。生产大宗产品的设施宜靠近其产品储存和运输设施布置。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.2.6 条	本项目原料等均就近设置，位置符合相关要求	符合要求
11	产生高噪声的生产设施，总图宜符合下列要求： 1 宜相对集中布置在远离人员集中和有安静要求的场所； 2 产生高噪声的车间应与低噪声的车间分开布置； 3 产生噪声生产设施的周围宜布置对噪声较不敏感、高大、朝向有利于隔声的建筑物、构筑物 and 堆场等； 4 产生高噪声的生产设施与相邻设施的防噪声间距，应符合国家现行的有关噪声卫生防护距离的规定； 5 厂区内各类地点及厂界处的噪声限制值和总平面布置中的噪声控制，尚应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087-2013 的有关规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.2.5 条	功能分区明确，生产区域与办公区域隔离。	符合要求
12	动力及公用设施的布置，宜位于其负荷中心，或靠近主要用户。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.3.1 条	公用设施靠近布置。	符合要求
13	库房与堆场，应根据贮存物料的性质、货流出入方向、供应对象、贮存面积、运输方式等因素，按不同类别相对集中布置，并为运输、装卸、管理创造有利条件，且应符合国家现行的防火、安全、卫生标准的有关规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.6.1 条	按不同类别相对集中布置。	符合要求
14	行政办公及生活服务设施的布置，应位于厂区全年最小频率风向的下风侧，并应符合下列要求： 1 应布置在便于行政办公、环境洁净、靠近主要人流出入口、与城镇和居住区联系方便的位置； 2 行政办公及生活服务设施的用地面积，不得超过工业项目总用地面积的 7%。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.7.1 条	不涉及	/
15	工业企业厂区总平面布置功能分区原则应遵循：分期建设项目宜一次整体规划，使各单体建筑均在其功能区内有序合理，避免分期建设时破坏原功能分区；行政办公用房应设置在非生产区；生产车间及与生产有关的辅助用房应布置在生产区内；产生有害物质的建筑（部位）与环境质量较高要求的有较高洁净要求的建筑（部位）应有适当的间隔或分隔。	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.2.1.3 条	本次项目未分期建设	符合要求
16	生产区宜选在大气污染物扩散条件好的地段，布置在当地全年最小频率风向的上风侧；产生并散发化学和生物等有害物质的车间，宜位于相邻车间当地全年最小频率风向的上风侧；非生产区布置在当地全年最小频率风向的下风侧，辅助生产	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.2.1.4 条	按要求布置	符合要求

	区布置在两者之间。			
17	工业企业的总平面布置，在满足主体工程需要的前提下，宜将可能产生严重职业性有害因素的设施远离产生一般职业性有害因素的其他设施。应将车间按有无危害、危害的类型及其危害浓度（强度）分开；在产生职业性有害因素的车间与其他车间及生活区之间宜设一定的卫生防护绿化带。	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.2.1.5 条	装置集中布置在一个区域内，项目危害性较小。	符合要求
18	厂内各建构筑物之间的防火距离应满足 GB50016-2014 等的要求。	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）	现场各建构筑物之间的防火距离满足要求。	符合要求
二、道路				
1	厂内道路的布置，应符合下列要求： 一、满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求； 二、划分功能分区，并与区内主要建筑物轴线平行或垂直，宜呈环形布置； 三、与竖向设计相协调，有利于场地及道路的雨水排除； 四、与厂外道路连接方便、短捷。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.3.1 条	环形道路，与厂外道路连接方便、短捷，与竖向设计相协调。	符合要求
2	消防车道的布置，应符合下列要求： 1 道路宜呈环状布置； 2 车道宽度不应小于 4.0m；	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.4.11 条	呈环状布置，车道宽度不小于 4m。	符合要求
3	厂区围墙的结构形式和高度，应根据企业性质、规模确定。围墙至建筑物的距离不小于 5m，距道路不小于 1.0m。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.7.5 条	设置有围墙。与建筑物、道路的距离满足要求。	符合要求
4	工厂、库房区内应设置消防车道。	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）第 6.0.6 条	设置消防车道。	符合要求
5	消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m。	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 6.0.9 条（2018 版）	净宽度不小于 4.0m。	符合要求
6	环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）第 6.0.10 条	厂区均设环形消防车道，环形连接。	符合要求

检查结果：共检查 24 项，符合项 24 项。

评价小结：根据《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年修订）等要求，本项目总平面布置符合相关法律法规、标准的要求。

5.2.2 建构筑物单元评价

主要对照《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）的要求，对项目进行检查，具体情况见表 5-4、5-5。

表 5-4 主要装置与周边其他建设项目建（构）物防火间距一览表

名称	相对位置	相邻建、构筑物、工艺装置设施名称	实际间距 (m)	规范要求间距 (m)	检查依据	备注
B10 生产车间	东侧	围墙	24	5	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.12	符合
	南侧	B8 号厂房	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	西侧	B9 号厂房	20	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	北侧	B12 号厂房	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
B12 生产车间	东侧	围墙	24	5	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.12	符合
	南侧	B10 厂房	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	西侧	B11 号厂房	20	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	北侧	围墙	23	5	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.12	符合

表 5-5 厂房的耐火等级、层数、面积检查表

序号	建构筑物名称	结构形式	火灾类别	耐火等级	占地面积/m ²	层数	最多允许层数	防火分区最大允许面积(m ²)		检查结果	检查依据	备注
								单层	多层			
1	B10	钢	丁	二	9717.3	1	不限	不限	不限	符	《建筑设计防火规	使用 B10 厂房的 2/3

生产 车间	结 构	类 级						合	范》GB50016-2014 (2018 版) 第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1
2 生产 车间	B12 钢 结 构	丁 类 二 级	12446	1	不限	不限	不限	符 合	《建筑设计防火规 范》GB50016-2014 (2018 版) 第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1
3 门卫	砖 混 结 构	民 用 一 级	20	1	24m		2500	符 合	《建筑设计防火规 范》GB50016-2014 (2018 版) 第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1

评价小结：根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）本项目周边环境条件、自然条件和平面布置基本符合有关规范标准的要求，项目所在区域无不良气候条件；项目周边有其他企业，但是企业间彼此影响安全生产的可能性较小，综合分析该建设项目厂址选择、周边环境和总平面布置符合安全生产要求，但应制定各种危害有害因素的应急措施。

5.3 生产工艺系统符合性评价

5.3.1 产业政策符合性评价

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），该项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类行业。项目建设符合国家和地方的产业政策。项目生产工艺具有较高的安全性，不过企业若无良好的安全技术防范措施和安全管理措施依然有发生恶性事故的可能。项目生产工艺步骤简单、成熟可靠。

5.3.2 常规防护设施和措施评价

表 5-6 常规防护设施和措施检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结论
1	各类管路外表应涂识别色，流向箭头，以表示管内流体状态和流向。	工业管路的基本识别色、识别符号和安全标识 GB7231-2003	按要求设置	符合
2	工作场所应按《安全色》《安全标识》设立警示标志。	工业管路的基本识别色、识别符号和安全标识 GB7231-2003	按要求设置	符合
3	有较大危险因素的生产经营场所有关设施、设备应设置明显的安全警示标志	安全生产法第 35 条	在危险性较大的场所或设施处设置安全警示标志	符合
4	危险化学品的生产、储存、使用单位，应当在生产储存和场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态	危险化学品安全管理条例第 18 条	符合相关要求	符合
5	作业场所采光、照明应符合相应标准的要求	建筑采光设计标准 GB 50033-2013 工业企业照明设计规范 GB/T 50034-2024	按要求配置照明	符合
6	操作人员进行操作、维护、调节、检查的工作位置，距坠落基准面高差超过 2m，且有坠落危险的场所，应配置供站立的平台和防坠落的栏杆、安全盖板、防护板等。	《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》GB/T 8196-2018	设置栏杆、护栏等	符合
7	梯子、平台和栏杆的设计，应按《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》GB 4053.1-2009《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯》GB 4053.2-2009《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》GB 4053.3-2009《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》GB 4053.3-2009 有关标准执行。	《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》GB/T 8196-2018	钢斜梯和工作平台符合	符合

8	梯子、平台和易滑倒的操作通道地面应有防滑措施。	《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》GB/T 8196-2018	防滑钢板	符合
9	经常操作的阀门宜设在便于操作的位置。	《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》GB/T 8196-2018	项目作业现场无阀门等	符合
10	1) 操作人员进行操作、维护、调节、检查的工作位置,距坠落基准面高差超过 2m,且有坠落危险的场所,应配置供站立的平台和防坠落的栏杆、安全盖板、防护板等。楼梯、平台和栏杆应符合相应的国家标准。 梯子、平台和易滑倒的操作通道地面应有防滑措施。 2) 工作场所的井、坑、孔、洞或沟道等有坠落危险的应设防护栏杆或盖板。 3) 经常操作的阀门宜设在便于操作的位置	《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分: 钢 斜 梯 》GB4053.2-2009 《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分: 工业防护栏杆及钢平台》GB4053.3-2009	已设置防护栏。	符合
11	以操作人员的操作位置所在平面为基准,凡高度在 2m 以内的所有传动、转动部位,必须设置安全防护装置。	《生产设备安全卫生设计总则》GB 5083-2023	已设置安全防护装置	符合

经检查,该项目的常规防护设施和措施可满足安全生产的要求。

5.3.3 危险化学品安全技术措施符合性评价

该项目不涉及危险化工工艺,不涉及易制毒危险化学品,不涉及剧毒危险化学品,不涉及特别管控危险化学品。该项目焙烧炉使用的天然气属于重点监管危险化学品,该项目涉及的乌洛托品(硬化剂)属于易制爆危险化学品。

按要求在天然气使用区域设置了防爆式可燃气体报警器，焙烧炉设置了燃气高低压报警和熄火报警等装置，可以保证天然气在使用过程中的安全要求。

针对乌洛托品（硬化剂）等，企业建立了专门的管理制度，做到了双人双锁、双人收发，并设置了监控设备以及防盗措施等。

评价小结：本项目危险化学用品储存、采取的安全技术措施符合相关规范、标准要求。

5.4 公用辅助工程符合性评价

5.4.1 给排水符合性评价

（1）水源、供水情况

本项目位于江西省景德镇市乐平市金山工业区，园区内给水由市政给水管网供给，市政供水官管为 DN200，压力设定 0.35MPa，厂区内采用生活、生产和消防联合给水管网系统。

（2）排水系统

本工程采用雨污分流制，污水废水来自洗手池生活污水、运输车辆抑尘洒水及地面冲洗用水，厂房做水沟收集厂房废水，排入厂房专用沉淀池，经过沉淀池处理后排入乐安河。

评价小结：项目给排水条件能达到用水要求。

5.4.2 供配电符合性评价

（1）本项目电源从国家电网乐平市供电公司引来一路 10KV 高压线路，再通过 YJV22-10kV 型高压电力电缆输送至配电室的变压器变压后分配设施，再分配到车间各用电设备。项目配有 4 台 SCB13-1600/0.4KV 干式变压

器和 1 台节能型 250KV 的 SCB13-250/0.4KV 干式变压器，配电方式为放射式，配电电压为 380/220V。外部供电条件能够满足项目需求。根据《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）规定本项目的生产用电负荷等级为三级负荷，本项目应急照明、设备冷却循环水供给系统、中频炉用电为二级负荷，项目可燃气体报警器为一级负荷，应急照明自带 UPS 电源，可燃气体报警装置配备不间断电源。满足二级、一级负荷保障。

（2）供电设施

1）本项目消防用电由园区内变配电所用 WDZCN-YJY22-0.6/1.0KV 型电力电缆引入，普通负荷电源由本厂区内变配电所用 WDZC-YJY22-0.6/1.0KV 型电力电缆引入，220/380V 电压配电。

2）项目 10kV 电源接线方式采用单母线不分段；低压大功率用电设备电源接线方式为放射式；低压小功率用电设备电源接线方式为放射式和树干式。

（3）配电系统电压

1）高压电源—10KV,50HZ

2）低压动力电源—380V/220V,50HZ

3）照明系统—380/220V

（4）用电负荷等级

该项目可燃气体报警为一级负荷，该项目的应急照明灯、应急疏散指示灯、冷却循环水泵为二级用电负荷；根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）10.1.1、10.1.2 和 10.1.3，该项目室外消防设计流量为 20L/S 小于 30L/S 可知，该项目消防泵可按三级消防负荷考虑。其它生产辅助装置用电

为三级负荷。配电房内放置高低压配电柜，由低压开关柜分若干回路采用电缆直埋式引至生产区各用电场所。在车间设置低压控制柜（箱），向有关用电设备放射式供电，现场设置机旁控制按钮。带电导体系统的型式采用三相五线制，低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统。为保证项目二级用电负荷，应急照明以及可燃气体报警装置用电需求设置 UPS 电源作为备用电源；为满足项目冷却循环水泵（总负载 85KW）用电设置 100KW 柴油发电机作为备用电源，柴油发电机为移动式暂时设置在配电房内。

评价小结：本项目供配电能满足项目需求。

5.4.3 消防系统符合性评价

1. 消防水计算

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.2.2 条，本项目同一时间内的火灾次数为一次。根据项目建筑火灾危险性和建筑体积分析，本项目 B12 厂房车间火灾类别为丁类。占地面积 $S=12446\text{m}^2$ ，高 $H=12\text{m}$ ，体积 $V=149352\text{m}^3$ ， $V>50000\text{m}^3$ ，根据《建筑设计防火规范》第 8.1.2 及第 8.2.2 条规定，该项目可不设置室内消火栓系统，但宜设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3.2 条， $V>50000\text{m}^3$ ，室外消火栓用水量为 20L/s ，火灾延续时间按 2 小时计算，消防水量为： $2\times 3600\times 20\times 10^{-3}=144\text{m}^3$ 。该项目从市政供水管网接入供水管径为 DN200，压力为 0.35MPa，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），城镇供水管流速设计为 1.5m/s ，则计算单位小时的供水流量 $V=0.785\times 0.2\times 0.2\times 3600\times 1.5=169.56\text{m}^3$ ，2 小时供水量合计为 339.12m^3 ，因此满足消防用水量需求。

2) 灭火器的设置

根据《建筑灭火器配置设计规范》的要求,在 B10 厂房、B12 厂房、辅助设备车间内等建构筑物的室内布置一定数量的二氧化碳灭火器、手提式干粉灭火器。

3) 消防供水设置

项目消防供水依托于乐平市工业园市政供水管网供给,可满厂内消防用水要求。

本项目主要建筑物灭火器配置情况见表 5-6。

表 5-6 消防器材配备一览表

序号	名称	规格	灭火剂种类	数量(个)	地点
1	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC4	磷酸铵盐	98	B10、B12 厂房
2	二氧化碳灭火器	MT/3	二氧化碳	2	低压配电室
3	二氧化碳灭火器	MT/3	二氧化碳	2	发电机房
4	室内消火栓	DN65	水	49	厂内
5	型室外消火栓	SS100	水	11	厂区

评价小结:本项目消防系统能满足项目需求,符合相关法律法规的要求。

5.4.4 防雷接地的符合性评价

2024 年 1 月 31 日,由江西爱劳电气安全技术有限公司对建构筑物进行了防雷检测,检测结果:合格,报告编号为:LI52020001 雷检字[2024]JDZ026。

5.4.5 供气符合性评价

(1) 天然气

本项目天然气通过园区燃气管网统一供应,本项目天然气年用量约为 28.2 万立方米。

(2) 压缩空气

本项目生产过程中需使用到压缩空气，空压站内设置 1 套固定式空气压缩机，供气压力为 0.8MPa。

(3) 本项目设备焊接、设备维修使用到的气体产品主要为氩气，供应方式为从当地气体供应商处订购。

5.5 作业条件危险性评价 (LEC)

5.5.1 评价单元

根据本建设工程生产工艺过程及分析，确定评价单元为：B10 生产车间

(2/3)、B12 生产车间、门卫、检维修作业及配套配电房。

5.5.2 作业条件危险性评价法的计算结果

以 B10 生产车间 (2/3) 单元的火灾爆炸事故为例说明 LEC 法的取值及计算过程。各单元计算结果及等级划分见表 5-7。

1) 事故发生的可能性 L：B10 生产车间 (2/3) 单元主要存在火灾、其他爆炸危险。在安全设施完备、严格按规程作业时一般不会发生事故，故属“可以设想，但高度不可能”，故其分值 $L=0.5$ ；

2) 暴露于危险环境的频繁程度 E：工人每天都需要定期进行现场巡视，因此为每天工作时间暴露，故取 $E=6$ ；

3) 发生事故产生的后果 C：发生火灾、爆炸事故，可能造成人员死亡或重大的财产损失。故取 $C=15$ 。

$D=L \times E \times C=0.5 \times 6 \times 15=45$ 。属“可能危险，需要注意”范围。

表 5-7 各单元危险评价表

序	评价单元	危险源及潜在危险	$D=L \times E \times C$	危险等级
---	------	----------	-------------------------	------

号			L	E	C	D	
1	B12 生产车间	火灾、其他爆炸	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		中毒和窒息	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		机械伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		高处坠落	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		触电	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		容器爆炸	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		起重伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		淹溺	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		坍塌	0.2	6	7	8.4	稍有危险、可以接受
		噪声	0.5	6	3	9	稍有危险、可以接受
		粉尘	0.5	6	3	9	稍有危险、可以接受
2	B10 生产车间 (2/3)	火灾、爆炸	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		中毒和窒息	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		机械伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		高处坠落	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		触电	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
		起重伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		噪声	0.5	6	3	9	稍有危险、可以接受
		粉尘	0.5	6	3	9	稍有危险、可以接受
		坍塌	0.2	6	7	8.4	稍有危险、可以接受
3	配电房	火灾、爆炸	0.2	6	7	8.4	稍有危险、可以接受
		触电	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
4	门卫	触电	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
5	检维修作业	火灾、爆炸	0.2	6	7	8.4	稍有危险、可以接受
		触电	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意

评价小结：由表 5-7 的评价结果可以看出，在选定的 5 个单元作业条件的危险等级在“可能危险，需要注意”或“稍有危险、可以接受”的危险范围内。

5.6 危险度评价

根据危险度评价方法的内容和适用情况,该项目选择危险性较大的生产车间单元的操作进行危险度评价。按我国危险度评价法,五项指数取值、计算,具体评价见表 5-8、5-9:

表 5-8 装置单元危险度评价表

项目	评价	装置(或系统)的实际情况描述	危险度评价取值	备注
天然气使用				
物质		天然气	10	
容量		管道输送,不储存	0	
温度		在低于 250℃使用,其操作温度在燃点以下	10	
压力		1 Mpa 以下	0	
操作		可能发生危险的操作	2	
危险度评价总分值			22	

表 5-9 装置单元危险度汇总

单元	物料	容量	温度	压力	操作	总分	危险度
生产厂房	10	0	10	0	2	22	1 级(高度危险)

评价小结:由上表可以看出,该项目天然气使用的危险度为高度危险;但企业针对本项目天然气使用设置了可燃气体报警、切断阀、管道法兰跨接等其他安全技术措施,制定了关于天然气使用等安全操作规程、应急预案等,并配备了相应的应急救援物资,故该项目天然气使用风险可控。

5.7 安全管理单元符合性评价

对该项目的安全管理情况是否符合规范、标准的要求进行评价,评价结果见表 5-10、5-11、5-12。

表 5-10 三同时符合性安全检查表

序号	检查内容	检查依据	检查记录	检查结果
1	生产经营单位新建、改建、新建工程项目(以下统称建设项目)的安全设施,必须与主体工程同时设计、同时	《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国第 88 号主席令	该项目的安全设施,与主体工程同时设计、同时施工、	符合要

	施工，同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。		同时投入生产和使用。安全设施投资纳入了建设项目概算。	符合要求
2	建设项目安全设施设计应当由取得相应设计资质的设计单位进行，设计单位对建设项目安全设施设计负责。	建设项目安全设施“三同时”监督管理办法第十一条	该项目设计单位及安全专篇的编制单位为中弘鑫设计有限公司。	符合要求
3	凡新建、改建、新建的建设项目，从可行性研究至竣工验收、投入生产和使用，都必须严格按照建设项目安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的要求进行建设与管理，安全设施投资应当纳入建设项目概算。	《国家发展改革委员会、国家安全生产监督管理局关于加强建设项目安全设施“三同时”工作的通知》（国家发展改革委员会、国家安全生产监督管理局发改投资）	该项目的安全设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资纳入了建设项目概算。	符合要求
4	建设项目安全设施的施工应当由取得相应工程施工资质的施工单位进行。	建设项目安全设施“三同时”监督管理办法第十八条	施工单位为江西衢通建业建筑工程有限公司，有相应工程施工资质。	符合要求
5	生产经营单位应委托具有相应资质的安全评价机构，对其建设项目进行安全预评价，并编制预评价报告。本办法第七条规定以外的其他建设项目，生产经营单位应对其安全生产条件和设施进行综合分析，形成书面报告备查。	建设项目安全设施“三同时”监督管理办法第七条、九条	该项目已进行安全预评价报告，由博俊安全技术有限公司出具	符合要求
6	建设项目安全设施竣工或者试运行完成后，生产经营单位应当委托具有相应资质的安全评价机构对安全设施进行验收评价，并编制建设项目安全验收评价报告	建设项目安全设施“三同时”监督管理办法第二十三条	本次评价为安全验收评价	符合要求

5.11 安全管理检查表

序号	检查项目和内容	检查依据	检查记录	检查结果
1	参加生产的各类人员，应掌握本专业及本岗位的生产技能，并经安全、卫生培训和考核，合格后方可上岗工作	《生产过程安全卫生要求总则》	该公司对从业人员进行了安全生产教育和培训，并经考核，合格方准许上岗，能够熟练掌握本专业及本岗位的生产技能	符合要求
2	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、建筑施工单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后方可任职。	《中华人民共和国安全生产法》	该公司主要负责人和安全生产管理人员已报名参加培训考试。	符合要求

3	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《中华人民共和国安全生产法》	该公司对从业人员进行了安全生产教育和培训，并经考核，合格方准许上岗。	符合要求
4	国家对严重危及生产安全的工艺、设备实行淘汰制度。生产经营单位不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。	《中华人民共和国安全生产法》	该项目没有使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。	符合要求
5	生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。 生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和有关部门备案。	《中华人民共和国安全生产法》	该项目不构成重大危险源。	符合要求
6	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口，禁止封闭、堵塞生产经营场所或者员工宿舍的出口。	《中华人民共和国安全生产法》	该项目生产区域内无员工宿舍；	符合要求
7	生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人。检查及处理情况应当记录在案。	《中华人民共和国安全生产法》	检查及处理情况及时	符合要求
8	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	《中华人民共和国安全生产法》	该项目有用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	符合要求
9	生产区与非生产区分开设置，并符合国家标准或者行业标准规定的距离；	《生产企业安全生产许可证实施办法》第九条	生产区与非生产区分开设置，其距离符合国家标准或者行业标准规定	符合要求
10	企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员必须具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，依法参加安全生产培训，并经考核	《中华人民共和国安全生产法》	企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。	符合要求

	合格，取得安全资格证书。			
11	企业应当按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	《中华人民共和国安全生产法》 第十七条	按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	符合要求
12	企业应当依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	《中华人民共和国安全生产法》	依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	符合要求
13	建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位应当设置安全生产管理机构或者按照不低于从业人员 1% 的比例配备专职安全生产管理人员。煤矿企业至少应当配备 5 名安全生产管理人员。	《江西省安全生产管理条例》	设置安全管理机构，配置 1 名专职安全管理人员	符合要求
14	生产经营单位应当对下列从业人员进行上岗前的安全生产教育和培训：（一）新进从业人员；（二）离岗 1 年以上的或者换岗的从业人员；（三）采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备后的有关从业人员。生产经营单位应当对在岗的从业人员定期进行安全生产教育和培训。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《江西省安全生产管理条例》	进行上岗前的安全生产教育和培训	符合要求
15	生产经营单位的安全生产管理机构或者安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查，对检查中发现的事故隐患等安全问题应当立即处理；不能处理的，应当及时提出处理意见，报本单位有关负责人，并跟踪整改情况，记录在案。	《江西省安全生产管理条例》	进行经常性检查，对检查中发现的事故隐患等安全问题立即处理	符合要求
16	禁止生产经营单位安排未成年人从事接触有毒、有害、易燃、易爆等危险物品的劳动以及其他危险性劳动。	《江西省安全生产管理条例》	未安排未成年人员工	符合要求

主要负责人、安全管理人员均持证上岗。项目特种作业人员均持证上岗，相关人员持证情况见表 5-12。

表 5-12 相关人员持证情况一览表

姓名	证书类型	证书编号	证书有效期
尤文碧	主要负责人	330324198110202835	2023. 11. 6-2026. 11. 5
王婕	安全管理人员	612401198111268529	2023. 11. 6-2026. 11. 5
王会付	焊接与热切割作业	JJ24031020199	2024. 3. 21-2030. 3. 20
陈金成	焊工	HB230441918	2024. 1. 12-2030. 1. 11

俞远春	叉车	341127197011021015	2024.06-2028.05
余锦贤	特种设备管理人员	330324198003060392	2024.06-2028.05
程豪	叉车	341127199509223414	2024.06-2028.05
王建平	叉车	330328198202252210	2024.06-2028.05

评价小结:

- 1、该公司对从业人员进行了安全生产教育和培训，并经考核，合格方准许上岗，能够熟练掌握本专业及本岗位的生产技能。
- 2、该公司按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必需的资金投入。
- 3、该公司向从业人员告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施，并开展教育培训工作。
- 4、该项目依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。
- 5、该公司依法参加工伤社会保险，为从业人员缴纳保险费。

5.8 特种设备符合性评价

特种设备是指涉及生命安全、危险性较大的压力容器、厂内运输车辆等。涉及本项目的特种设备有空气储罐属于简单压力容器，安全阀，压力表属于特种设备安全附件。根据《中华人民共和国特种设备安全法》《压力容器安全技术监察规程》《固定式压力容器安全技术监察规程》《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG 21-2016 定检查表，对该公司的特种设备设施使用、安全管理等是否符合规范、标准的要求进行检查，各类设备检测检验情况具体见表 5-13。

表 5-13 特种设备安全检查表

序号	检查项目和内容	检查依据	实际情况	检查结果
----	---------	------	------	------

序号	检查项目和内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	特种设备使用单位应当使用取得许可生产并经检验合格的特种设备。 禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条	使用的特种设备符合安全技术规范要求。	符合
2	特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十三条	符合要求	符合
3	特种设备使用单位应当建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十四条	建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程	符合
4	特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案应当包括以下内容： (一) 特种设备的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件； (二) 特种设备的定期检验和定期自行检查记录； (三) 特种设备的日常使用状况记录； (四) 特种设备及其附属仪器仪表的维护保养记录； (五) 特种设备的运行故障和事故记录	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十五条	建立特种设备安全技术档案。	符合
5	电梯、客运索道、大型游乐设施等为公众提供服务的特种设备的运营使用单位，应当对特种设备的使用安全负责，设置特种设备安全管理机构或者配备专职的特种设备安全管理人员；其他特种设备使用单位，应当根据情况设置特种设备安全管理机构或者配备专职、兼职的特种设备安全管理人员。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十六条	设置特种设备安全管理人员	符合
6	锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆的作业人员及其相关管理人员（以下统称特种设备作业人员），应当按照国家有关规定经特种设备安全监督管理部门考核合格，取得国家统一格式的特种作业人员证书，方可从事相应的作业或者管理工作。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十七条	作业人员按照国家有关规定经特种设备安全监督管理部门考核合格，取得国家统一格式的特种作业人员证书	符合
7	特种设备使用单位应当对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并做出记录。 特种设备使用单位应当对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并做出记录。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十九条	安全附件未提供检测报告	不符合
8	特种设备安全管理人员应当对特种设备使用状况进行经常性检查，发现问题应当立即处理；情况紧急时，可以决定停止使用特种设备并及时报告本单位有关负责人。	《中华人民共和国特种设备安全法》第四十一条	进行经常性检查	符合

序号	检查项目和内容	检查依据	实际情况	检查结果
9	压力容器的使用单位，应当在工艺操作规程和岗位操作规程中，明确提出压力容器安全操作要求。	《固定式压力容器安全技术监察规程》6.5	制定有具体的特种设备操作规程，并执行操作。	符合

评价结果：

特种设备单元检查 9 项，符合项 8 项，安全阀、压力表未定期进行检测，不符合要求，已提出整改措施。

5.9 设计单位、施工单位和监理单位符合性评价

1、土建设计单位：卓筑工程设计有限公司；工程设计专项资质照明工程设计专项照明工程设计乙级、工程设计专项资质市政行业道路工程乙级、工程设计专项资质市政行业排水工程乙级、工程设计专项资质市政行业给水工程乙级、工程设计专项资质风景园林工程设计专项风景园林工程设计乙级、工程设计专业资质建筑行业建筑工程乙级、工程设计专业资质公路行业公路丙级；证书编号：A261136258

2、监理单位：湖南明泰项目管理有限公司；电力工程监理甲级、市政公用工程监理甲级，房屋建筑工程监理甲级，化工石油工程监理甲级；证书编号：E143002964

3、施工单位的资质：江西衢通建业建筑工程有限公司；建筑工程施工总承包贰级，证书编号：D236229953；

评价小结：本项目设计单位、施工单位、监理单位均符合项目要求。

5.10 该项目《安全设施设计》安全设施落实情况

《安全设施设计》安全设施落实情况见表 5-14。

表 5-14 安全设施设计落实情况一览表

安全设施类别	安全设施	数量	型号	落实情况
减少与消除事故影响设施	MF/ABC4 磷酸铵盐干粉灭火器	98 具	B10、B12 厂房	已落实
	MT/3 二氧化碳灭火器	2 具	车间配电间、发电机房	已落实
	SN65 室内消火栓	2 具	B10、B12 厂房	已落实
	SS100 型室外消火栓	49 套	厂区	已落实
	防脱钩装置	11 套	20 台 2T 行车	已落实
	防护罩	20 个	机械转动部位	已落实
	减速带	若干	厂区出入口	已落实
	限速标志	若干	厂区出入口	已落实
	安全标识	若干	厂区出入口、生产车间	已落实
	应急照明设施	若干	生产车间、配电间、发电机房	已落实
	个体防护装备	若干	储气罐	已落实
	漏炉、压力温度、进出水流量检测报警装置	若干	中频炉及其循环冷却水系统	已落实
	安全制动器	8 套	20 台 2T 行车	已落实
	事故应急池	若干	中频炉前	已落实
	防倾倒措施	若干	检维修气瓶	已落实
	低压、超压报警、紧急自动切断阀放散管、防静电跨接	若干	天然气管道	已落实
	燃气泄漏报警器	若干	人员值守区域（+拖 10 点位）	已落实
	燃气泄漏报警探头	1 套	天然气管线布置区域	已落实

事故排风扇	3	危废间	已落实
防火涂料	若干	厂房钢柱	已落实
阻火器	1	发电机的排烟管，环保设备过滤器后、净化装置前	已落实

评价小结：本次项目对照安全设施设计所提出的安全设施均已落实。

5.11 工贸企业重大事故隐患检查表

根据中华人民共和国应急管理部令第 10 号《工贸企业重大事故隐患判定标准》制定相关检查表，具体检查情况见表 5-15。

表 5-15 重大事故隐患检查表

序号	检查项目	该企业重大隐患安全检查情况	检查结果
专项类重大事故隐患			
1	未对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，或者未定期进行安全检查的	未涉及	/
2	特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的	特种作业人员持证上岗	符合要求
3	金属冶炼企业主要负责人、安全生产管理人员未按照规定经考核合格的	按要求取得相关证书	符合要求
行业类重大事故隐患			
1	会议室、活动室、休息室、操作室、交接班室、更衣室（含澡堂）等 6 类人员聚集场所设置在熔融金属吊运跨的地坪区域内的	不涉及	/
2	生产期间冶炼、精炼和铸造生产区域事故坑、炉下渣坑，以及熔融金属泄漏和喷溅影响范围内的炉前平台、炉基区域、厂房内吊运和地面运输通道等 6 类区域存在积水的	该类区域干燥，不积水	符合要求
3	熔融金属铸造环节未设置紧急排放和应急储存设施的（倾动式熔炼炉、倾动式保温炉、倾动式熔保一体炉、带保温炉的固定式熔炼炉除外）	不涉及	/
4	采用水冷冷却的冶炼窑炉、铸造机（铝加工深井铸造工艺的结晶器除外）、加热炉未设置应急水源的；	不涉及	/
5	熔融金属冶炼炉窑的闭路循环水冷元件未设置出水温度、进出水流量差监测报警装置，或者开路水冷元件未设置进水流量、压力监测报警装置，或者未监测开路水冷元件出水温度的	按要求设置	符合要求

6	铝加工深井铸造工艺的结晶器冷却水系统未设置进水压力、进水流量监测报警装置，或者监测报警装置未与快速切断阀、紧急排放阀、流槽断开装置联锁，或者监测报警装置未与倾动式浇铸炉控制系统联锁的；	不涉及	
7	铝加工深井铸造工艺的浇铸炉铝液出口流槽、流槽与模盘(分配流槽)入口连接处未设置液位监测报警装置，或者固定式浇铸炉的铝液出口未设置机械锁紧装置的	不涉及	/
8	铝加工深井铸造工艺的固定式浇铸炉的铝液流槽未设置紧急排放阀，或者流槽与模盘(分配流槽)入口连接处未设置快速切断阀(断开装置)，或者流槽与模盘(分配流槽)入口连接处的液位监测报警装置未与快速切断阀(断开装置)、紧急排放阀联锁的	不涉及	/
9	铝加工深井铸造工艺的倾动式浇铸炉流槽与模盘(分配流槽)入口连接处未设置快速切断阀(断开装置)，或者流槽与模盘(分配流槽)入口连接处的液位监测报警装置未与浇铸炉倾动控制系统、快速切断阀(断开装置)联锁的	不涉及	/
10	铝加工深井铸造机钢丝绳卷扬系统选用非钢芯钢丝绳，或者未落实钢丝绳定期检查、更换制度的；	不涉及	/
11	可能发生一氧化碳、砷化氢、氯气、硫化氢等 4 种有毒气体泄漏、积聚的场所和部位未设置固定式气体浓度监测报警装置，或者监测数据未接入 24 小时有人值守场所，或者未对可能有砷化氢气体的场所和部位采取同等效果的检测措施的	不涉及	/
12	使用煤气(天然气)并强制送风的燃烧装置的燃气总管未设置压力监测报警装置，或者监测报警装置未与紧急自动切断装置联锁的	按要求设置	符合要求
13	正压煤气输配管线水封式排水器的最高封堵煤气压力小于 30kPa，或者同一煤气管道隔断装置的两侧共用一个排水器，或者不同煤气管道排水器上部的排水管连通，或者不同介质的煤气管道共用一个排水器的	不涉及	/

检查小结：根据工贸企业重大事故隐患判定标准（2023 版）对该企业进行检查，该企业无重大生产安全事故隐患。

第六章安全对策措施落实情况

6.1 安全设施设计措施落实情况

经现场检查，该项目安全设施设计中提出工艺系统、总平面布置、设备及管道、电气、自控仪表及火灾报警、建构筑物事故应急措施及安全管理机构等各方面的安全设施和措施在现场均已得到落实。具体情况见表 6-1。

表 6-1 安全设施设计措施落实情况一览表

序号	安全设施设计中的安全措施	现场情况	是否落实
1	危险物料防范措施		
	天然气的防护措施： 1) 该项目天然气以管道方式运输。 2) 燃气管道及设备的防雷、防静电设计应符合下列要求：进出建筑物的燃气管道的进出口处室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处均应有防雷、防静电接地设施；防雷接地设施的设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的规定；防静电接地设施的设计应符合国家现行标准《化工企业静电接地设计规程》HGJ 28 的规定。用气设备应有并宜设置自动点火装置和熄火保护装置。燃气管道上应安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀；天然气用气点处安装可燃气体报警器并设置现场声光报警装置。项目可燃气体报警信号在门卫控制室集中显示	按要求设置了相关连锁装置，设置了相关报警器	已落实
	柴油的安全措施： 1) 储运条件：储存于阴凉、通风的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备工具和合适的收容材料。 2) 泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用可活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 3) 急救措施：皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：尽快彻底洗胃。就医	柴油放置在柴油发电机房内，按要求落实各项措施	已落实
	酚醛树脂（粘接剂）的安全措施： 1、储存安全措施 酚醛树脂应储存在阴凉、干燥、通风良好的仓库内，远离火源、热源和氧化剂。仓库内的温度应控制在适宜范围内，避免过高或过低的温度影响树脂的稳定性。 储存容器应密封良好，防止树脂泄漏和受潮。不同批次的酚醛树脂应分别存放，并做好标识，以便管理和使用。 仓库内应设置相应的消防设备，如灭火器、消防沙等，以应对可能发生的火灾事故。 2、使用安全措施 在使用酚醛树脂时，应佩戴适当的防护用品，如手套、口罩、护目镜等，以防止树脂接触皮肤、眼睛和呼吸道。 操作场所应保持良好的通风，以排除树脂挥发产生的有害气体。如有必要，可以安装通风设备，加强通风效果。 严格按照使用说明进行操作，控制树脂的用量和使用方法。避免超量使用或不当使用导致安全	按要求落实各项措施	已落实

事故。 在混合和搅拌酚醛树脂时，应使用适当的工具和设备，避免产生静电和火花。同时，要注意搅拌速度和时间，确保树脂充分混合均匀。 3、运输安全措施 酚醛树脂在运输过程中，应采用专用的运输工具和容器，并确保其密封良好，防止泄漏。 运输车辆应符合相关的安全标准，配备必要的消防设备和应急处理设备。驾驶员和押运人员应具备相应的资质和安全知识。 运输过程中应避免碰撞、颠簸和高温暴晒，确保树脂的安全运输。 4、应急处理措施 如果发生酚醛树脂泄漏，应立即采取措施进行清理。可以使用吸附材料如沙子、活性炭等吸附泄漏的树脂，并将其收集起来进行妥善处理。 如不慎接触酚醛树脂，应立即用大量清水冲洗接触部位，并及时就医。如果树脂进入眼睛，应立即用清水冲洗眼睛，并尽快就医。 在发生火灾事故时，应立即使用灭火器、消防沙等进行灭火，并及时报警。同时，要采取措施防止火势蔓延，保护周围人员和财产的安全。	
乌洛托品（硬化剂）安全措施： 1、储存安全 乌洛托品应储存在干燥、通风良好的仓库中，远离火源、热源和易燃物。仓库温度应保持在适宜范围内，避免过高或过低温度影响其稳定性。 储存容器应密封良好，防止乌洛托品受潮、受污染或与空气接触发生氧化反应。不同批次的乌洛托品应分开存放，并做好标识。 仓库内应设置相应的消防设备，如灭火器、消防沙等，以应对可能发生的火灾事故。 2、使用安全 在使用乌洛托品时，操作人员应佩戴适当的防护用品，如手套、口罩、护目镜等，以防止乌洛托品接触皮肤、眼睛和呼吸道。 操作场所应保持良好的通风，以排除乌洛托品挥发产生的有害气体。如有必要，可以安装通风设备，加强通风效果。 严格按照使用说明进行操作，控制乌洛托品的用量和使用方法。避免超量使用或不当使用导致安全事故。 在混合和搅拌乌洛托品时，应使用适当的工具和设备，避免产生静电和火花。同时，要注意搅拌速度和时间，确保乌洛托品充分混合均匀。 3、运输安全 乌洛托品在运输过程中，应采用专用的运输工具和容器，并确保其密封良好，防止泄漏。 运输车辆应符合相关的安全标准，配备必要的消防设备和应急处理设备。驾驶员和押运人员应具备相应的资质和安全知识。 运输过程中应避免碰撞、颠簸和高温暴晒，确保乌洛托品的安全运输。 4、应急处理 如果发生乌洛托品泄漏，应立即采取措施进行清理。可以使用吸附材料如沙子、活性炭等吸附泄漏的乌洛托品，并将其收集起来进行妥善处理。 如不慎接触乌洛托品，应立即用大量清水冲洗接触部位，并及时就医。如果乌洛托品进入眼睛，应立即用清水冲洗眼睛，并尽快就医。 在发生火灾事故时，应立即使用灭火器、消防沙等进行灭火，并及时报警。同时，要采取措施防止火势蔓延，保护周围人员和财产的安全。 5、其他管理要求 (1) 管理方面 1) 建立健全管理制度 2) 制定完善的易制爆化学品管理制度，明确各部门和人员的职责。 3) 包括采购、储存、使用、销售、运输等环节的管理规定。 (2) 人员培训与资质要求 1) 对涉及易制爆化学品的工作人员进行专业培训，使其了解易制爆化学品的特性、危害、安全操作规程和法律法规要求。 2) 工作人员必须具备相应的资质和技能，持证上岗。 (3) 台账管理 1) 建立详细的易制爆化学品台账，记录化学品的种类、数量、来源、用途、流向等信息。 2) 定期对台账进行核对和检查，确保数据的准确性和完整性。 (4) 安全评估与风险控制 1) 对易制爆、易制爆化学品的使用和管理进行安全评估，确定潜在的风险点。 2) 采取相应的风险控制措施，如工程控制、个体防护、管理控制等。 (5) 储存方面	按要求落实各项措施 已落实

	1) 储存设施 易制爆化学品应分别储存在专门的储存设施中, 具备防火、防爆、通风、防潮等功能。储存设施应符合相关标准和规范要求, 设置明显的警示标志。 2) 分类储存 根据易制爆化学品的性质和危险程度, 进行分类储存。不同种类的易制爆化学品应分开存放, 避免相互接触发生反应。 3) 双人双锁管理 易制爆化学品储存设施应实行双人双锁管理, 确保化学品的安全。只有经过授权的人员才能开启储存设施。 (6) 使用方面 1) 操作规程 制定严格的易制爆化学品使用操作规程, 明确使用方法、剂量、注意事项等。操作人员必须严格按照操作规程进行操作, 不得擅自更改。 2) 现场管理 在使用易制爆化学品的场所, 应设置明显的警示标志, 禁止无关人员进入。保持现场整洁, 避免易制爆化学品泄漏和污染环境。 (7) 运输方面 1) 运输资质 选择具有相应运输资质的单位进行易制爆化学品的运输。运输单位和人员应熟悉易制爆化学品的特性和运输要求, 具备应急处置能力。 2) 包装要求 易制爆化学品的包装应符合相关标准和规范要求, 确保包装的密封性和安全性。 3) 包装上应标明化学品的名称、危险性质、急救措施等信息。 (8) 应急方面 1) 应急预案 制定易制爆化学品泄漏、火灾、爆炸等突发事件的应急预案。应急预案应包括应急组织机构、应急响应程序、应急救援措施等内容。 2) 应急设备和物资 配备必要的应急设备和物资, 如灭火器材、泄漏处理设备、个人防护用品等。定期对应急设备和物资进行检查和维护, 确保其完好有效。 3) 应急演练 定期组织易制爆化学品突发事件应急演练, 提高应急处置能力。对演练中发现的问题及时整改和完善。		
	硬脂酸钙(润滑剂) 安全措施: 1、储存安全 硬脂酸钙应储存在干燥、阴凉、通风良好的仓库内。避免阳光直射和高温环境, 防止其受热融化或变质。 储存容器应密封良好, 防止硬脂酸钙吸收空气中的水分或受到污染。不同批次的硬脂酸钙应分开存放, 并做好标识。 仓库内应设置相应的消防设备, 如灭火器、消防沙等, 以应对可能发生的火灾事故。 2、使用安全 操作人员在使用硬脂酸钙时, 应佩戴适当的防护用品, 如手套、口罩、护目镜等, 以防止硬脂酸钙接触皮肤、眼睛和呼吸道。 使用场所应保持良好的通风, 以排除硬脂酸钙可能产生的粉尘。如有必要, 可以安装通风设备, 加强通风效果。 严格按照使用说明进行操作, 控制硬脂酸钙的用量和使用方法, 避免超量使用或不当使用导致安全问题。 在添加硬脂酸钙时, 应缓慢、均匀地进行, 避免产生扬尘。 3、运输安全 硬脂酸钙在运输过程中, 应采用合适的包装和运输工具, 确保其不受损坏和泄漏。 运输车辆应符合相关的安全标准, 配备必要的消防设备和应急处理设备。驾驶员和押运人员应具备相应的资质和专业知识。 运输过程中应避免碰撞、颠簸和高温暴晒, 确保硬脂酸钙的安全运输。 4、应急处理 如果发生硬脂酸钙泄漏, 应立即采取措施进行清理。可以使用扫帚、铲子等工具将泄漏的硬脂酸钙收集起来, 放入合适的容器中进行处理。 如不慎接触硬脂酸钙, 应立即用大量清水冲洗接触部位。如果硬脂酸钙进入眼睛, 应立即用清水冲洗眼睛, 并及时就医。 在发生火灾事故时, 应使用合适的灭火剂进行灭火, 如干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。同时,	按要求落实各项措施	已落实

要采取措施防止火势蔓延，保护周围人员和财产的安全			
入炉料的安全管理措施： 1、原料需保证干燥，不允许有带水或者湿润原料进入中频炉。 3、原料进厂后需分揀确保原料中不混有密闭容器、爆炸危险性物品		按要求投入干燥物料，本项目为钢锭等，不涉及分揀	已落实
物料添加的安全措施： 1、项目入炉料吊运过程路线下方不能设置人行通道。 2、项目油漆漆后添加到手动喷壶过程中应设置泄托盘		本项目入炉料不吊运，无喷漆作业	不涉及
防火、防爆安全对策措施： 1、防火防爆的技术措施主要有： （1）防止形成可燃爆的介质。可以用通风的方法来降低可燃物质的浓度，使它不达到爆炸极限。也可以用不燃或难燃物质防止火灾、爆炸。另外，也可采用限制可燃物的使用量和存放量的措施，使其达不到燃烧、爆炸的危险限度。 （2）防止产生着火源，使火灾、爆炸不具备发生的条件。这方面应严格控制以下 8 种着火源，即冲击摩擦、明火、高温表面、自然发热、绝热压缩、电火花、静电火花、光热射线等。 （3）安装防火防爆安全装置，例如阻火器、防爆片、防爆窗、阻火闸门以及安全阀等，以防止发生火灾和爆炸。 （4）天然气管道法兰区域应设置可燃气体报警器，并将报警器设置在 24h 人员值守区域。 （5）焙烧炉应设置防回火的阻火器、熄火保护装置、天然气高低压检测报警、可燃气体检测报警器、压力表等，应对安全设施为定期检查、检验。 （6）中频炉应设置符合国家要求的冷却水循环系统，应对进、出水流量压差和进、出水温度监测装置。 （7）天然气管道连接法兰区域，电器应设置防爆电气，防爆电气应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 的要求。 （8）中频炉设置区域上部屋面应设置防水措施，且应定期进行维护保养，防止屋面雨水渗入车间，且炉基、炉前平台、地坑均采用防水措施，且保持干燥。 （9）在钢水倒入钢包前，应对钢包进行预热，且所有与钢水接触的工具均应在作业前进行预热；且钢包与机械臂应定期做探伤检测，且每次在转运钢水前，应对机械臂设备、地基等进行检查，在稳定可靠后方可进行转运作业。 2、防火防爆的组织管理措施主要有： （1）加强对防火防爆工作的领导。 （2）开展经常性防火防爆安全教育和安全大检查，提高人们的警惕性，及时发现和整改不安全的隐患。 （3）建立健全防火防爆制度，例如防火防爆责任制度等。 （4）厂区内的一切出入和通往消防设施的通道，不得占用和堵塞。 （5）应建立义务消防组织，并配备有针对性和足够数量的消防器材。 （6）加强值班值宿，严格进行巡回检查。 3、生产工人应遵守以下防火防爆守则： （1）应具有一定的防火防爆知识。并严格执行防火防爆规章制度，严禁违章作业。 （2）应在指定的安全地点吸烟，严禁在工作现场和厂区内吸烟和乱扔烟头。 （3）在工作现场禁止随便动用明火。确需使用时，必须报请主管部门批准，并做好安全防范工作。 （4）作业人员应配备防毒面具、护目镜等个人防护用品		按要求设置了各类安全设施，员工进行了相关培训	已落实
危险化学品中转间物料存储的安全对策措施： （1）本项目中转间内主要存放酚醛树脂、乌洛托品（固化剂）、硬脂酸钙，均为易燃物，且有存在一定毒性，在车间内设置中转间，具体措施如下： （2）根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）中第 3.3.6 条，确定日工作时间内所需用量，规定中转间的危险化学品存量不超过一昼夜的用量，且应靠外墙设置。 （3）中转间应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔。 （4）中转间内的危险化学品应建立好进出库台账，双人双锁，双人收发。 （5）中转间内应按要求设置消防器材，并定期点检保证有效。 （6）中转间内应设置视频监控系统，视频保存时间不应少于 30 天，且视频监控系统应配备不间断电源。 （7）中转间内应配备符合要求的个人防护用品。 （8）中转间外应设置喷淋洗眼装置。 （9）中转间内电气设备应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 的要求。		按要求落实	已落实

	(10) 中转间内应做防渗、不发火地面，且物品应存放至托盘上，防止渗漏，且应做好防静电处理。 (11) 中转间内应设置机械排风。 (12) 乌洛托品（固化剂）储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏		
	周边环境危险因素防范措施 1、雷电影响采取的安全对策措施：依据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的规定，该项目厂房按第二类防雷建（构）筑物进行设计。 2、地震影响采取的安全对策措施 (1) 依据《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011-2010[2024 年版]）附录 A 的规定，乐平市抗震设防烈度为 6 度，本设计建筑按 6 度进行抗震设计。设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组。 (2) 依据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）第 7.3.10 条的规定，该项目建筑为标准设防类。 (3) 依据《混凝土结构设计标准》（GB/T 50010-2010[2024 年版]）表 3.5.3 的规定，混凝土材料的环境等级为二 a 级，混凝土强度等级为 C25。 3、低温影响采取的安全对策措施 冬季闲置存水设备或管道排空；地下给水管道应埋在冰冻线以下；在办公室、操作室内设置空调，以满足工作人员冬季取暖的要求；为从业人员配备了防寒服。 4、高温影响采取的安全对策措施 (1) 为从业人员配备劳动防护用品，作业场所穿戴好劳动保护用品。 (2) 高温季节为职工提供避暑用品含盐清凉饮料（含盐量为 0.4-0.2%）、藿香正气水、清凉油、风油精，饮料水温不高于 15℃，保证工人水盐代谢平衡，预防中暑的发生；高度中暑采用物理降温，用 26℃~29℃温水全身擦浴，电风扇吹风，头部大血管放置冰袋，静脉点滴生理盐水。 (3) 夏季高温季节减少工人的巡检次数和高温接触时间，并避开中午高温时段巡检；日最高气温达到 40℃时，停止工作，缩短员工连续作业时间，制定合理的劳动休息制度，布置合理的工休地点。车间内设置了中央空调，以满足工作人员夏季的舒适性和降温要求。 (4) 及时检查维修高温设备，防止设备高温防护设施损坏伤人；高温设备表面处设置“当心表面高温”安全提示标志，防止高温烫伤危害；操作工穿戴防护用品，防护眼镜、高温防烫手套，作业现场进行正常的换气通风。 5、风灾影响采取的安全对策措施 (1) 依据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）附录 E 表 E.5 的规定，建筑基本风压为 0.45KN/m²，该项目建筑抗风压能力按 50 年一遇的标准设计，抗风压设计值为 0.55KN/m²。依据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）第 8.2.1 条的规定，地面粗糙度类别为 B 类。 (2) 依据《工程结构可靠性设计统一标准》（GB50153-2008）附录 A.1 的规定，建筑结构安全等级为一级，建筑结构的设计使用年限为 50 年。 6、暴雨、洪涝采取的安全对策措施 建设场地周边水利设施齐全，周边防洪排涝系统通畅，厂区内考虑设置有完善的雨水排水系统，建设项目发生洪涝灾害的可能性很小，雨水经厂区雨水管道收集后就近排入市政雨水管网。建筑屋面雨水系统：采用重力流内落内排方式，配电间、控制间及消防控制室等区域屋内雨水立管采用防水材料外包。屋面雨水重现期 P=20 年，屋面雨水设置溢流口。项目熔炼区顶部不能设有天窗、洞口等并对屋顶进行防腐处理，防止因时间久远造成屋顶漏水或者渗水，项目熔炼区上方一旦发现有水雾或者水珠凝聚现象，需立即停炉作业	按要求设施。落实了相关安全近视标志，建筑物等均位于符合相关地质地块上	已落实
	江西新创阀门机械有限公司位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房，中心地理坐标为 E117° 9' 34.353"，N29° 0' 37.938"。根据现场踏勘，项目东侧为纵二路（工业园道路），项目南侧为 B8 号厂房，项目西侧为 B9、B11 号厂房，项目北侧为永乐路（工业园道路）。周边敏感点少，地形较好。该项目厂址附近 1km 内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，江河源头水保护区、五河（赣江、抚河、信江、饶河、修水）干流；项目所在地方圆 100m（距用地边界）范围内无学校、医院、居民区等重要公共场所	与周边企业保证了相关安全距离	已落实
3	总平面布置和建筑设计安全防范措施		
	1、总平面布置 拟建项目位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇 B10、B12 厂房。厂区占地面积约 39145m²。 项目整体用地情况呈“矩形”布置，东至西长，南至北窄，东侧设置有厂区主要出入口，自东侧出入口进入厂区，项目厂区整体用地北面设置 B12 厂房，南侧设置 B10 厂房，配电房位于厂区西侧，B12 厂房自东向西布置有办公区、机加工区、覆膜再生生产线、成品仓库、原材仓库；B10 厂房设置自南向北布置有 1 号铸造生产线、打磨、焊接、抛丸生产区、2 号铸造生产线。厂内设置环形道路，主要道路宽度不小于 15m，次要道路宽度不小于 10m，转弯半径不小于 9m，满足消防要求。厂内设有三个出入口，西侧为厂区生活出入口，西南侧为主要出入口，人流、	按要求进行布置	已落实

物流分开设置。

具体布置见总平面布置图。

2、厂内建（构）筑物间的防火间距

表 5-2 厂内建（构）筑物间的防火间距表

名称	相对位置	相邻建、构筑物、工艺装置设施名称	拟定间距 (m)	规范要求间距 (m)	检查依据	备注
B10 生产车间	东侧	围墙	24	5	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.12	符合
	南侧	B8 号厂房	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	西侧	B9 号厂房	20	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	北侧	B12 号厂房	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
B12 生产车间	东侧	围墙	24	5	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.12	符合
	南侧	B10 厂房	26	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	西侧	B11 号厂房	20	10	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.1	符合
	北侧	围墙	24	5	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014[2018 年版]第 3.4.12	符合

3、竖向布置

项目厂区竖向设计方案采用平坡式设计。坡向为由西南向东北，坡度为 0.3%-0.5%。场地雨水排放采用暗管和明沟相结合的方式排水。厂内雨水经排水暗沟排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳入厂区污水管网。符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的规定。

4、厂区道路布置

厂区内道路采用城市型道路，路面宽 15m，道路内侧转弯半径采用 9m。全部采用水泥砼路面，道路结构为：水泥混凝土面层厚 24cm，水泥稳定碎石基层厚 25cm，15m 厚砂砾石垫层，素土路基夯实（压实度≥95%）。厂区道路布置符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 年版））、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的要求

建筑设计安全防范措施

1、建（构）筑物的耐火等级、防火分区

依据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.3.1 条规定，该项目生产车间的耐火等级、层数和防火分区见下表。

表 5-3 厂房的耐火等级、层数和防火分区表

序号	建筑物名称	结构形式	火灾危险性类别	耐火等级	占地面积/m ²	层数	层高	最多允许层数	防火分区最大允许面积 (m ²)		检查结果	检查依据	备注
									单层	多层			
1	B10 生产车间	钢结构	丁类	一级	9717.31	1	14m	不限	不限	不限	符合	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1	使用 B10 厂房的 2/3

2	B12 生产车间	钢结构 丁类	二级	12446	1	14m	不限	不限	不限	符合	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 版) 第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1
3	门卫	砖混结构 民用	二级	20	1	3.5	≤ 24m	2500		符合	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 版) 第 3.3.2 第 3.2.1 第 3.2.3 第 3.1.1 第 5.1.2 第 5.3.1

2、安全疏散

表 5-4 建筑物安全疏散出口、通道设置

序号	名称	火灾类别	层数 (含平台)	占地面积 (m ²)	安全出口数量设计
1	B10 生产车间	丁类	1	9717.3	7
2	B12 生产车间	丁类	1	12446	
3	门卫	丁类	1	20	

该项目的安全出口数量、宽度及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 版) 的要求。

3、建筑、结构防火保护措施

该项目 B10、B12 厂房为钢结构耐火等级为二级，要求柱的耐火极限为 2.5h，楼板耐火极限为 1h，屋顶承重构件耐火极限不小于 1h。耐火极限小于等于 1.5h 的钢结构刷薄涂型防火涂料，涂料采用不燃性或难燃性材料，涂层厚度大于 3mm，小于等于 7mm，耐火极限大于 1.5h 的钢结构刷厚涂型防火涂料，涂料采用不燃性材料，涂层厚度大于 7mm，小于等于 45mm，其中耐火极限为 2.5h 的钢结构柱涂层厚度不小于 40mm。钢结构防火涂料设计及施工符合《钢结构防火涂料应用技术规程》T/CE24-2020 及《钢结构防火涂料》GB14907-2018 的技术要求。车间内的中转变仓库应采用防火墙和耐火极限不低于 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔。

4、配电房安全措施

(1) 配电间需满足五防一通要求 (防火、防水、防雷、防雪、防小动物、通风良好)；

(2) 配电间地面要设置绝缘垫；

(3) 配电间需设置警示标志 (例如：“触电危险”、“禁止合闸”等)；

(4) 配电间内需配备应急物资 (例如：绝缘手套、绝缘靴、绝缘拉杆、灭火器、应急照明灯等)；

(5) 项目每个配电房需设置两个出入口，每个出入口的门应采用向外开的防火门。

5、建筑防雷、防静电接地设施

该项目 B10、B12 厂房为第二类防雷建筑。该厂房是钢结构架，屋面为金属屋面，利用金属屋面做接闪器，利用建筑物结构柱于内四根 $\phi 12\text{mm}$ 及以上或两根 $\phi 16\text{mm}$ 及以上主筋做防雷引下线，引下线不少于两根，其间距三类不大于 18m。

接地装置利用建筑物基础。利用混凝土基础内两根 $\phi 16$ 钢筋，无基础处采用 40×4 热镀锌扁钢，可靠联结。接地体之间所有焊点，除浇注在混凝土中的以外，均应进行防腐处理。接地电阻应回填土壤或降阻材料。

电气设备保护接地与防雷接地共用接地装置，要求接地电阻值为 10Ω ，待基础施工完成后进行实测，若不满足要求则需外引人工接地极，直至满足要求为止。所有进出该建筑物的金属管道及电缆金属外皮均应就近与防雷接地预埋钢板可靠连接，垂直敷设的金属管道、电缆等金属外壳，其上下两端须与防雷接地装置可靠连接。利用钢柱或栓柱内两根 $\geq \%C16$ 结构钢筋作为引下线，其下端与基础内水平钢筋网焊接连通，周边柱上端于屋面画指标示处与屋面防雷系统连成可靠电气通路。

建筑防雷接地设施的设置符合《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010) 的要求。

6、建筑通风设计

依据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015) 的规定，该项目的厂房采用自然排风，其它办公及生产区域采用自然通风。通风设施的设计符合《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)。

7、柴油发电机房应符合下列要求：

(1) 宜布置设备用房的顶层。

(2) 应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板与其他部位分隔，门应采用

用甲级防火门。 (3) 储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与发电机间分隔；确需在防火隔墙上开门时，应设置甲级防火门。储油间还应设置机械排风通风，柴油要放置在应急泄漏处理托盘。发电机的排烟管配置阻火器引入室外安全处排放			
4		工艺、设备安全防范措施	
(1) 中频炉的安全对策措施 1) 中频炉的水冷构件，应设置流量、温度极限指示及报警器，冷却水低压力报警联锁装置；炉体完整，附属设施安全。 2) 炉前坑内应保持干燥；所有熔炼设备周围的坑必须保持干燥，无积水现象，并且要求在坑的周围设置护栏或者用防护板铺盖。 3) 高度在 2m 以下的一切运动、旋转部件必须安装防护罩、防护栏、防护盖；安全装置使人体与生产中危险部位相隔离，要求其保持正确的安装位置，防止人体意外的进入危险区域。 4) 中频炉应可靠接地。供电设施附件，不应有易造成短路材料与物件。 5) 铸造浇铸区域，不应设置油罐、气瓶等易燃、易爆品仓库货存放点，漏钢事故波及的区域，不应有水与潮湿物品。 6) 应编制浇铸烘干工艺，并严格按照工艺要求执行，浇注前应进行专项检查。 7) 盛装高温熔融金属钢包出现裂纹、壳体焊缝开裂、明显变形等应停止使用，报修或报废。 8) 加料时应避免钢水最高面超出容量界限的 80%，防止防钢水溢出炉口。 操作的注意事项： 1) 开机前检查： 每次开机前应检查水路、电路。确认所有水管均通水畅通并检查电路有无螺丝松动等异常情况。 2) 开机： 接通中频电源柜电源。按控制电源开，控制电源指示灯亮，合上主回路开关，再按逆变启动，直流电压表应显示负电压。然后慢慢将功率给定电位器旋大，同时观察电表，直流电压表指示增大。 ①当直流电压过零后，中频电压、直流电压、有功功率三只表同时增大，并听到中频声响表示启动成功。可将有功给定电位器旋大到所需功率。 ②当直流电压过零后，中频电压、直流电压、有功功率三只表不同进上升并听不到正常的中频声响则表示启动不成功，应将电位器旋至最小后重新启动。 3) 复位： 如设备运行过程中出现过流、过压，则门板上故障指示灯亮。应将电位器旋至最小，按“逆变停止”故障指示灯亮，再按“逆变启动”，然后重新启动。 4) 关机： 将电位器旋至最小，按“逆变停止”然后分开主回路开关，再按“控制电源关”。如设备不再使用，应切断中频电源柜的电源。 5) 设备运行过程中应该经常检查出水是否畅通，如发现出水过小或断水时应立即关机，排除故障后重新开机。 6) 定期在关机后检查中频柜内及电容架上的铜排连接螺有无松动情况，如有松动应将其拧紧。由于电炉有共特性，故使漏电保护且投运不上，使用不当将导致人身触电伤亡与设备损坏事故。 ①严禁私拉乱接。 ②严禁将杂物放进电柜、箱内。 ③上炉台工作必须穿戴上防护用品。 ④检查电炉必须关闭电源，并挂警示牌，另须有两人以上监护，检修完毕先清理工具，巡视通电设备周围确实无人后方可合闸试运行。 ⑤严禁带病，喝酒后上炉台操作。 ⑥捞渣棒不得随意乱放，倾炉开关，测温仪器用后应整理放好。 ⑦电炉整套设备应保持清洁卫生，严禁漏水、水淹现象		中频炉设置了冷却水系统，按要求制定了相关操作规程	
主要工序	主要设备	安全防护措施	
	熔炼工序 中频炉	1、为保证该项目中频炉运行安全，中频炉处需设置事故应急池，事故应急池容积至少设置中频炉炉内铁水容积，且中频炉炉内铁水应保持干燥。 2、中频炉及其循环水冷却水系统需设置漏炉、压力、温度、警装置，且中频炉的循环冷却水与炉内之间采取有效的隔断形式。加强循环冷却水系统日常检查工作，一旦发现发现有渗水停止作业。项目中频炉的漏炉、压力、温度、进出水流量指示在中频炉的控制室内。	各工序步骤均按要求采纳了各项措施建议

已落实

已落实

起重工序		3、中频炉循环冷却水水质要求：PH 值：6~8，电阻率： 杂物、进水温度：5~30℃。 4、为防范中频炉穿炉、穿包从筑炉开始要专人严格管理，一致，禁止有杂物在打结时掉入炉衬中。每次加料前要观察炉孔等可能导致穿炉的现象存在，一旦存在问题，必须处理。备故障或其他因素，造成长时间不能开炉熔炼，应将铁水从盖。 5、该项目中频炉需做好防止雨水滴落到中频炉的措施例如窗等。临时用水点等且一旦发现中频炉作业区域存在湿润或停止熔炼作业。 6、中频炉的冷却水泵要配两台规格相同的主水泵（一用一备）应急冷却水系统（冷却水箱）。当电网供电中断造成主水泵冷却水系统可为炉体提供冷却，避免炉体损坏。	
	钢包	1、高温熔融金属罐和浇包应定期进行检验。罐体、包体内衬严重侵蚀、罐包口严重结壳的，应停止使用。 2、熔融金属浇包主安全卡与吊杆两侧间隙之和不应大于 5mm，包体至少应设置单侧安全卡，容量大于或等于 5t 包体应在两侧安全卡应转动灵活、焊接牢固，安全可靠。 3、设备烤包过后应进行湿度测试必须保证铁水包已烘烤到佳	
	行车	1、根据《TSGQ0002-2016 起重机械安全技术监察规程-桥式起重机》起重量大于 5t 时，电动葫芦除设置一个制动器之外还需上设置一个安全制动器，并设置超速保护装置。 2、起重机应建立严格的点检制度和管理台账。点检制度应包含定期点检，确保各机构运行性能良好，声响与灯光信号和性能完好。检查的重点部位为钢丝绳、压板螺丝、卷筒、滑轮及压板、钢丝绳平衡臂、双制动器、位置限制器、超载限制器的机械限位及电气限位等。对检查出的故障、隐患应及时 3、起重机械应按照 GB/T6067.1 和特种设备安全监督管理的检测检验。 4、冶炼、熔炼、铸造主厂房，地坪应设置宽度不小于 1.5m 走道两侧应有明显的标志线；主厂房及中、重级工作类型厂房应设置双侧贯通的起重机安全走道，轻级工作起重机厂房，全走道，走道宽度应不小于 0.8m。 5、轨道垫铁与轨道和起重机主梁应紧密接触，每级垫铁不超过 100mm，宽度比轨道底宽 10~20mm，两组垫块 10mm；垫铁与钢制起重机主梁牢固焊接，垫铁与轨道截面名义接触面积的 60%，局部间隙不大于 1mm。轨道末端应防起重机从两端出轨。轨道的实际中心线与轨道的几何中心 3mm，龙门吊桥式起重机轨距允许偏差为 ±5mm；轨道 1500；两根轨道相对标高允许偏差为 10mm。	
机加工工序	机床	1、工作前要检查机床各系统是否安全好用，各手轮摇把的位置进刀有无障碍。限位挡应安设准确。 2、每次开车及开动各移动部位时，要注意刀具及各手柄是否快速移动手柄时，要先轻轻开动一下，看移动部位和方向后快速移动手柄。 3、机床开动前，检查镗刀是否装牢，工件是否牢固，压板上的垫铁不宜过高或块数过多。 4、安装刀具时，紧固螺钉和销子不准凸出镗杆回转半径。 5、机床开动时，不准量尺寸、对样板或用手摸加工面。镗孔时贴近加工孔观察吃刀情况，更不准隔着转动的镗杆取东西。 6、使用平旋刀盘式自制刀盘进行切削时，螺钉要上紧，不准	

			看,以防刀盘螺钉和斜铁甩出伤人;要特别注意防止较住衣服		
			7、机床上的光学装置或精密刻度尺应小心使用,保持清洁,不清洁的擦料擦拭,不准任意拆卸和调整光学装置和刻度尺		
		气瓶	8、拆卸带锥度的刀具时,须用标准楔冲下,不准用其他工具 9、启动工作台自动回转时,必须将镗杆缩回,工作台上禁止作一台镗床时,应密切联系,互相配合,并由主"操作人"统一 10、工作结束时,关闭各开关,把机床各手柄扳回空位。		
			气瓶使用时需离明火点至少 15 米的距离;将空瓶、实瓶和并不并有明显区域和标志且不同种类的气瓶要分开存放,存放时气瓶应摆放整齐,数量、号位的标志要明显。要留有可供气道;气瓶的安全附件应齐全,应在规定的检验有效期内并符		
辅助生产		空压系统	1、输气管应避免急弯,打开送风阀前,必须事先通知工作地 2、空气出气口处不准有人工作。 3、储气罐放置地点应通风,严禁日光曝晒和高温烘烤,周围 4、储气罐在运作过程中严禁有金属器械碰撞、及敲打罐体。无杂物。 5、压力表、安全阀、调节器等应定期进行校验,保持灵敏有 6、发现气压表、温度表的指示值突然超过规定或指示不正常发生安全阀不停放气或空压机声响不正常等情况,而且不能车检修。		
		叉车	1、驾驶人员需取证后方可驾驶; 2、叉车的运输量不能超过其额定重量; 3、叉车使用前需等级并每年进行检测。		
		天然气调压柜	调压柜应单独设置在牢固的基础上,柜底距地坪高度宜为 0.2m,物外墙面净距 4.0m,与城镇道路净距 1.0m;体积大于 1.5m³泄压口,爆炸泄压口不应小于上盖或最大柜壁面积的 50%。爆炸泄压口宜设在上盖上;通风口面积可包括在计算爆炸泄压柜的安装位置应能满足调压器安全装置的安装要求;天然气法兰防静电跨接;调压柜的安装位置应使调压柜不被碰撞影响交通;天然气管道上应安装低压和超压报警以及紧急自管应设置放散管。		
该项目的叉车等根据《特种设备目录》属于特种设备,叉车等在设计、制造、安装、改造、维修、使用等过程中应遵守《特种设备安全监察条例》的相关规定做到普通行车两年一检。特种设备应由有资质的单位安装、经检验合格并办理登记后方可使用。 (1) 特种设备出厂时,应当附有安全技术规范要求的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维修说明、监督检验证明等文件。 (2) 特种设备使用单位对在用起重机、叉车等设备时应当至少每月进行一次自行检查,并作出记录。设备使用单位在对在用设备进行自行检查和日常维护保养时发现异常情况的,应当及时处理。 特种设备使用单位应当对在用设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修,并作出记录。 (3) 特种设备出现故障或者发生异常情况,使用单位应当对其进行全面检查,消除事故隐患后,方可重新投入使用。 特种设备不符合能效指标的,特种设备使用单位应当采取相应措施进行整改。 (4) 特种设备存在严重事故隐患,无改造、维修价值,或者超过安全技术规范规定使用年限,设备使用单位应当及时予以报废,并应当向原登记的特种设备安全监督管理部门办理注销。 (5) 特种设备作业人员及其相关管理人员应当按照国家有关规定经特种设备安全监督管理部门考核合格,取得国家统一格式的特种作业人员证书,方可从事相应的作业或者管理工作。 特种设备作业人员在作业中应当严格执行特种设备的操作规程和有关的安全规章制度。设备作业人员在作业过程中发现事故隐患或者其他不安全因素,应当立即向现场安全管理人员和单位有关负责人报告				按要求落实	已落实
起重機安全管理規定 起重機安全技术管理要求 1、每台起重设备必须经有关部门确认的持有司机操作证的专职司机操作。				按要求落实	已落实

	2) 起重机的侧面或其他明显的部位必须挂有从地面上可看清的起重量标牌。 3) 禁止在起重机上存放易燃、易爆等危险物品。 4) 吊具处在下极限位置起升重物时, 卷筒上除固定用的钢丝绳外, 还应有两圈以上的安全圈。 5) 禁止从起重机上往地面上扔任何物品。 6) 工具及备用等必须存放在专用箱中, 禁止散放在大车或小车上。拆换的旧部件应及时送回地面。 7) 到起重机上进行检查或修理时, 起重机必须断电, 并在电源开关处挂上“不准送电”的字样。多机共用同一电源时, 应挂在该起重机的保护配电箱的电源开关上, 并应在被修理的起重机两侧设上挡器、标志牌和信号灯, 必要时设专人守护和指挥, 以防临机碰撞。 8) 必须带电修理时, 应该带上绝缘手套和穿上绝缘靴, 必须使用绝缘手柄的工具。 9) 修理用的照明灯电压应在 36V 以下。 10) 有可能产生导电的电气设备的金属外壳必须接地。 11) 夜间作业必须有充足的照明。 12) 起重机的操纵室中和走台上应备有灭火器, 应设有安全绳, 以备特殊情况时上下车。 13) 每年至少有一次对起重机进行全面的安全技术检查工作。 (2) 起重机安全操作要求 1) 起重机械作业人员必须经过培训考试合格, 取得特种设备安全监察机构颁发的《起重机械作业人员证书》, 方可独立上岗操作。 2) 起重机械作业人员应严格遵守起重机安全及时规程。 3) 起重机械作业人员应了解所用起重机的构造性能, 熟悉其工作原理和操作系统、掌握其安全装置的功用和正确的操作方法。 4) 如有人违反起重机安全技术规程, 起重机械作业人员有权拒绝吊运。 5) 起重机械作业人员应熟记指挥工的指挥信号(手势、哨音、旗语) 并应与指挥工密切配合。 6) 必须出在垂直位置起升重物时, 禁止斜拉斜吊。 7) 禁止起吊埋在地下或冻在他物上的重物。禁止用吊具拖拉车辆。 8) 起重机工作时, 禁止任何人停留在起重机上、小车上、起重机轨道上。 9) 工作停歇时, 不得将起重物悬在空中。 10) 物件起吊时应先稍离地面(200-300mm) 试吊, 确认吊挂平稳, 制动良好, 然后升高, 缓慢运行。 11) 起吊物件必须捆绑平稳牢固, 棱角缺口部位应设衬垫吊位应正确, 起吊件翻身时要掌握重心, 应注意人员动向。 12) 捆绑吊物选择绳索夹角要适当, 不得大于 120°。遇特殊起吊件时应用专用工具。 13) 吊运的重物应在安全通道上运行, 在没有障碍的线路上运行时, 吊具或重物的底面必须起升到离开工作面 2 米以上。 14) 在运行线路上需要越过障碍物时, 吊具和重物的底面应起升到比障碍物高半米以上。 15) 禁止吊运重物从头顶上越过, 禁止任何人到重物下边工作。 16) 禁止利用起重机吊具运送或起升人员。 17) 起重机上的制动器如果是令或者没有调好, 禁止工作。 18) 禁止开车碰撞或推动不明情况的临车。 19) 在正常情况下, 不应依靠各限位开关作为停车用。 20) 在下列情况下, 起重机械作业人员应发出警告信号: a. 起重机启动送电时; b. 在同一层或另一层靠近其他起重机时; c. 在起升或下降载荷时, 或大车小车运行时; d. 载荷在调运工程中接近地面人员时; e. 吊运安全通道上有人工作或走动时; f. 载荷在距地面不高的位置移动时; g. 当吊运过程中设备发生故障时; 21) 起重机械作业人员必须集中精神, 不准与同室其他人闲谈, 不准喝酒、吸烟、和吃东西。 22) 作业前先空车开动各机构, 判断运转是否正常。 23) 必须听从指挥信号, 信号不明或指挥工没有离开危险区域(如指挥工站在重物上或在地面设备与重物之间的狭窄地区) 之前不准开车。 24) 起重机械作业人员只听从指定的指挥工发出的信号。任何人发出的停止信号都得立即停车。 25) 由于受环境或其他因素的影响, 指挥工发出的信号与司机意见不同时, 应发出询问信号, 确认指挥信号与指挥意图一致后在操作。 26) 对捆绑方法不当或吊运中有可能发生危险时, 司机应拒绝吊运, 并提出改进意见。 27) 指挥工虽发出指挥信号, 但不注视重物时, 不应吊运。 28) 有主、副两套吊具的起重机, 应把不工作的吊具升至上限位置, 且不准挂其他辅助吊具。 29) 必须在重物离开工作面 2 米以上时, 才允许开动车和小车。	
--	--	--

	30) 起重机的遥控器应逐级开动, 禁止将遥控器手柄从顺转位置直接反转作为停车用。只有在防止事故发生时方可使用。 31) 起重机大车小车应缓慢靠近终点, 尽量避免碰撞挡驾。应防止与另一台起重机碰撞, 只有在了解周围条件的情况下才允许用空负荷的起重机来缓慢地推动另一台起重机。 32) 在操作过程中, 如果听到有不正常的声音时, 应立即停车断电进行检查, 吊重物时应稳妥放下。 33) 正在工作的起重机, 遇有突然停电或线路电压急剧下降时, 应尽快将各控制器转回零位, 切断操纵室的总开关, 并通知指挥工。如停电重物掉在半空中时, 起重机械作业人员和指挥工不准离开岗位, 要警戒任何人通过危险区。 34) 起升机构制动器在工作中突然失灵时, 要沉着冷静, 必要时将控制器转在低速档上做慢速反复升降动作, 同时开动车或小车, 选择安全地区, 放下重物。 35) 起重机械作业人员应严格执行“十不吊”: a. 超过额定负荷不吊 b. 指挥信号不明, 重量不明, 光线暗淡不吊 c. 吊索和附件捆绑不牢、不符合安全要求不吊 d. 吊挂重物直接加工时不吊 e. 歪拉斜挂不吊 f. 工件上站人或浮放活动物不吊 g. 易燃易爆物品不吊 h. 带有棱角块口物件不吊 i. 埋地物品不吊 j. 违章指挥不吊 36) 出现下列情况之一, 使用单位应当履行以下手续: a. 使用单位(或所有者)发生变更, 新的使用单位(或新的所有者)应当在变更后 30 日内向当地登记部门办理新的登记手续, 同时变更注册登记标志; b. 起重机械停用一年以上的, 使用单位应当在停用后的 30 日内告知原登记部门; c. 报废起重机械的使用单位, 应当在报废后的 30 日内到原登记部门办理使用登记标志注销		
	储气罐安全操作要求: (1) 输气管应避免急弯; 打开送风阀前, 必须先通知工作地点的有关人员。 (2) 空气出气口处不准有人工作。 (3) 储气罐放置地点应通风, 严禁日光曝晒和高温烘烤, 周围严禁堆放杂物。 (4) 储气罐在运作过程中严禁有金属器械碰撞、及敲打罐体。机身保持干净整洁, 无杂物。 (5) 压力表、安全阀、调节器等应定期进行校验, 保持灵敏有效, (6) 发现气压表、温度表的指示值突然超过规定或指示不正常, 发生漏水、漏气, 发生安全阀不停放气或空压机声响不正常等情况, 而且不能调整时, 应立即停车检修。 7、停车时应先降低气压, 排空积水	按要求落实	已落实
	1、动火作业安全控制措施 (1) 作业人员必须持有相应的资格证并按要求穿戴劳动防护用品, 杜绝酒后上岗; 禁止精神状态不佳者进行作业; 所有作业人员必须清楚工作内容和防护措施; 动火作业应设监火人; 动火点应备有灭火器; 作业时, 禁止无关人员进入动火现场, 在进行焊接、切割作业前, 必须清除周围可燃物质, 设置警戒线, 悬挂明显标示, 不得擅自扩大动火范围。 (2) 作业前, 必须将检修设备与系统有效隔离, 把动火设备、管道内的物料排净、冲洗、置换。置换分析合格后, 审批办理《动火作业许可证》及其他相关票证, 《动火作业许可证》由监火人随身携带; 取样分析合格后, 任何人不得改变工艺状态; 在动火作业过程中, 如动火作业间断半小时以上必须重新取样分析。作业人员离开动火现场时, 应及时切断施工使用的电源和熄灭遗留下来的火源, 不留任何隐患; 使用手持工具作业需使用临时电源时, 应通知专业电工进行接线; 作业完成后, 按照工完料净场地清的要求, 做好现场的清洁卫生工作。 (3) 进行切割作业前, 要确定切割区域周围无可燃物。气切割作业时, 要检查切割把、气管完好确保无泄漏; 严禁直接在水泥地面上进行气割作业; 切割作业时, 需设置防护, 防止火花溅落	制定了危险作业管理制度	已落实
	吊装作业安全控制措施 (1) 作业人员必须持有相应的资格证并按要求穿戴劳动防护用品, 杜绝酒后上岗; 禁止精神状态不佳者进行作业; 按照规定及时对起重机具进行检验检测; 每次作业前对所使用的起重机具及绳索进行认真检查。 (2) 作业前, 必须将检修设备与系统有效隔离, 把检修设备、管道内的物料排净、冲洗、置换; 切断设备上与外界连接的电源。审批办理《吊装作业许可证》及其他相关票证, 由作业人员随身携带。所有作业人员必须清楚工作内容和防护措施。严格执行吊装作业方案和相关的管理规定。 (3) 夜间进行吊装作业时, 必须配备充足的照明设施, 恶劣天气禁止进行吊装作业。吊装点距	制定了危险作业管理制度	已落实

	离带电体过近时, 应更换吊装点或联系专业电工对带电体进行断电或采取有效的隔离、绝缘措施; 作业完成后, 按照工完料净场地清的要求, 做好现场的清洁卫生工作		
	动土作业安全控制措施 (1) 审批办理《动土作业许可证》和其他相关票证, 由作业人员随身携带。 (2) 所有作业人员必须清楚工作内容、断路范围和防护措施; 若施工条件、作业范围、作业部位发生变化, 应重新办理《动土作业许可证》; 作业过程中, 施工单位监护人员应制止无关人员进入有危险的区域; 作业结束后, 施工单位应负责清理现场, 撤除现场和路口设置的警戒线、断路标志、围栏、警告牌、警示红灯等。 (3) 作业人员必须按要求穿戴劳动防护用品; 杜绝酒后上岗; 禁止精神状态不佳者进行作业。 (4) 厂区道路上进行动土作业前, 施工单位应在动土点的路口设置警戒线、断路标识等, 为来往的车辆提示绕行线路, 夜间应悬挂警示红灯。 (5) 多人同时挖土应保持一定的安全距离; 严禁采用挖地脚的办法进行挖掘土方, 挖出的土方不准堵塞下水道和窖井; 开挖没有边坡的沟、坑等必须设支撑, 开挖前应清除开挖点的积水, 当挖到地下水位以下时, 要采取排水措施; 对开挖点进行防坡处理和固壁支撑开挖点的上端边缘不准人员站立、行走。现场必须配备防护器具, 作业人员进出口备有梯子或者修砌边坡; 作业人员上下时要铺设跳板	制定了危险作业管理制度	已落实
	临时用电安全控制措施 (1) 作业人员必须持有相应的资格证并按要求穿戴劳动防护用品; 杜绝酒后上岗; 禁止精神状态不佳者进行作业; 按照规定及时对验电设备设施进行检验检测; 每次作业前对所使用的验电设备设施进行认真检查。 (2) 审批办理《临时用电许可证》及其他相关票证, 严格执行电气工作票制度; 所有作业人员必须熟知工作内容和防护措施, 特别是相关人员签署的意见; 电气作业只能由持证合格人员完成, 作业时必须有 2 人以上进行, 其中 1 人进行监护; 作业前, 做相应安全措施, 严格停送电规程。 (3) 作业时防止无关人员进入有危险的区域; 不得进行其他的工作任务。 (4) 临时用电线路架空高度: 在装置内不低于 2.5m, 道路不低于 5m, 室内应固定在墙体上, 地下电缆埋设深度应大于 0.7m; 临时用电线路架空线, 不得在树上或脚手架上架设; 所有临时用电线路, 不得采用裸线; 现场临时用电配电箱、箱应有防雨措施; 应有漏电保护器; 用电设备、线路容量、负荷应符合要求; 严格遵守操作规程, 严禁带负荷拉和隔离开关; 作业完成后, 按照工完料净场地清的要求, 做好现场的清洁卫生工作	制定了危险作业管理制度	已落实
	电气检修作业安全控制措施 (1) 作业前, 切断与设备连接的电源, 做相应安全措施, 严格停送电规程; 工作前验电, 加装临时接地线并采取上锁措施, 在开关箱上或总闸上挂上醒目的“禁止合闸, 有人工作”的标志牌。 (2) 按照规定及时对验电设备设施进行检验检测; 每次作业前对所使用的验电设备设施进行认真检查; 作业完成后, 按照工完料净场地清的要求, 做好现场的清洁卫生工作。作业人员必须持有相应的资格证并按要求穿戴劳动防护用品; 杜绝酒后上岗; 禁止精神状态不佳者进行作业。 (3) 审批办理《电气作业许可证》及其他相关票证, 严格执行电气工作票制度; 所有作业人员必须熟知工作内容和防护措施, 特别是相关人员签署的意见; 电气作业只能由持证合格人员完成, 作业时必须有 2 人以上进行, 其中 1 人进行监护; 严格遵守操作规程, 严禁带负荷拉和隔离开关; 在维护检修和故障处理中, 任何人不得擅自改变、调整保护和自动装置的设定值。 (4) 作业时防止无关人员进入有危险的区域; 不得进行其他的工作任务。	制定了危险作业管理制度	已落实
	转动设备检修作业安全控制措施 (1) 作业人员必须按要求穿戴劳动防护用品; 杜绝酒后上岗; 禁止精神状态不佳者进行作业。 (2) 作业人员应熟知工作内容, 特别是有关部门签署的意见, 在作业前和作业中均要认真执行; 拆卸的零、部件要分区摆放, 妥善保管, 重要部位或部件要派专人值班看守。 (3) 作业完成后, 按照工完料净场地清的要求, 做好现场的清洁卫生工作。 (4) 检修带电设备时, 要切断电源, 并在开关箱上挂“禁止合闸、有人工作”的标示牌; 作业项目负责人应落实该项作业的各项安全措施和办理作业许可证及审批, 并与作业区域安全负责人一起进行安全评估, 制定安全作业方案。需要多工种协同作业时, 必须统一指挥, 令行禁止。 (5) 设备检修后, 应有专人负责试车。试车前必须对现场进行细致的检查, 确认机械运转部位人员全部撤离, 安全防护装置完全恢复。试车过程中要有专人监护。	制定了危险作业管理制度	已落实
	高处作业安全控制措施 (1) 凡在离地面两米以上进行的作业, 都属于高空作业。所有高空作业者, 不论什么工种, 进行作业的时间、地点, 也不论专业或临时, 均应采取相关的安全防范措施。 (2) 从事高空作业的人员, 必须进行身体检查。凡患有高血压、心脏病、癫痫病、恐高症及其他不适应高空作业的人, 一律不准从事高空作业。 (3) 高空作业前, 应仔细检查安全用具, 如安全帽、安全带、梯子、跳板、脚手架等, 如有不符合要求的应立即改进或拒绝登高作业。	制定了危险作业管理制度	已落实

	(4) 所有高空作业人员, 不准穿硬底鞋, 一律使用安全带。安全带一般应高挂低用, 即将安全带绳端的钩子挂在高的地方, 而人在较低处进行作业。 (5) 电焊工在两米以上高空进行焊接时, 必须找适当位置挂好安全带, 确保安全操作。 (6) 进行高空焊割时必须先将下方的易燃、易爆物品移至安全地带, 还要采取相应措施, 确保割下的金属或火花不致伤人或引起火灾事故。 (7) 电焊工所用焊条, 应装在焊条桶内, 随用随取。用剩的焊条头, 应装在铁盒内或找适当的地方放好, 待工作完毕后一同带下。 (8) 高空作业人员不准从高空往地面抛掷物件, 也不准从地面上往高空抛物件, 应使用绳索、吊篮等传递物件。特殊情况下, 如果必须从高空往地面抛掷物件时, 地面应有人看管, 以确保不伤害他人和损坏设备。 (9) 高空作业所用小型机具 (如葫芦、千斤顶等) 应找适当位置放好, 并用绳索、铁丝捆绑牢。 (10) 站在跳板上工作时, 不应站在跳板的端头。同一跳板上站立作业人员不能超过 2 人。 (11) 高空作业区的沿口、洞孔处, 应设置护栏和标志, 以防失足踏空。 (12) 高空作业区的下方地面, 严禁堆放脚手架、跳板或其他杂物, 地面人员应禁止在高空作业区的正下方停留或通行。 (13) 严禁在高空作业时嬉戏打闹。		
	进入有限空间作业安全控制措施 该项目有限空间作业时注意: (1) 完善有限空间辨识, 制作有限空间安全操作规程, 完善有限空间作业审批制度 (2) 污水池清理时, 应先使用便携式氧气浓度检测仪检测密闭空间内氧气浓度一般要求在 0.18-0.23 之间才能作业, 并且作业时应佩戴氧气呼吸器	制定了危险作业管理制度	已落实
	5 电气安全防范措施 1、供电电源及可靠性 项目电源从国家电网乐平市供电公司引来一路 10KV 高压线路, 再通过 YJV22-10KV 型高压电力电缆输送至配电室的变压器变压后分配设施, 再分配到车间各用电设备。项目配有 4 台 SCB13-1600/0.4KV 干式变压器和 1 台节能型 250KV 的 SCB13-250/0.4KV 干式变压器, 配电方式为放射式, 配电电压为 380/220V。外部供电条件能够满足项目需求。 该项目可燃气体报警为一级负荷, 该项目的应急照明灯、应急疏散指示灯、冷却循环水泵为二级用电负荷; 根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 版) 10.1.1、10.1.2 和 10.1.3, 该项目室外消防设计流量为 20L/S 小于 30L/S 可知, 该项目消防泵可按三级消防负荷考虑。其它生产辅助装置用电为三级负荷。该项目冷却循环水泵设置 100KW 的柴油发电机作为备用电源, 可燃气体报警系统、应急照明以及应急疏散指示灯以 UPS 电源做为备用电源。柴油发电机设置自动和手动启动装置, 在配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置。 配电房内放置高低压配电柜, 由低压开关柜分若干回路采用电缆直埋式引至生产区各用电场所。在车间设置低压控制柜 (箱), 向有关用电设备放射式供电, 现场设置机旁控制按钮。带电导体系统的型式采用三相五线制, 低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统。 3、设备选型、设备布置的其他安全措施: (1) 首先尽量选择低噪声设备, 其次采用消声 (如在风机吸气管和排气口安装消声器、隔声、屏蔽 (如设置单独隔声间、安装吸声材料等)、减震和个体防护等措施, 使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准的要求。 (2) 对设备设施考虑完善的人机隔离和安全防护措施, 在关键部位、副跨与地坑、生产槽面等安装摄像监控系统。实时监控防止机械伤人等可能发生的危险。 (3) 超过噪声允许标准的设备设置消声器、室内隔音配置等综合治理。对于大型噪音设备采用设置隔音罩的方式处理, 对于小型噪音设备, 如风机等, 根据噪音产生特点, 设置消音器, 尽量选用低噪声设备。采取噪声控制措施后, 工作场所的噪声级仍不能达到标准要求, 则采取个人防护措施和减少接触噪声时间的措施。 (4) 及时巡查, 清除机械设备的转动部位或照明灯具上的纤维缠绕和积聚	本项目供电符合项目要求,	已落实
	1、电气设施外壳设可靠接地, 防雷接地与电气设备公用接地, 接地电阻为 10Ω。 2、配电系统接地形式采用 TN-S 系统, 并进行总等电位联结。进线控制箱 PE 母排、基础钢筋、柱子钢筋等所有金属管道、设备均应接在 MEB 端子上。进出线电缆外皮做好接地。为防雷电感应, 建筑物内设备、管道、构架等主要金属物, 就近接至基础接地极或电器设备的保护接地装置上。 3、采用三相五线制的零线系统; 低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统。 4、金属设备、管道等都必须设置接地设施, 不允许设备及设备内部构件存在有与大地相绝缘的金属体; 非导体设备、管道等设置间接接地, 或采用静电屏蔽方法, 屏蔽体必须可靠接地。产生静电危害人体安全的作业区, 所有金属用具及门窗部件、移动式金属车辆、梯子等均设置接地设施。	已委托有资质单位进行了防雷检测。	已落实
	应急照明及疏散标志	厂内各区	已

在生产厂房、车间仓库等建筑的主要出入口、通道、楼梯间疏散走道处设置应急照明及疏散指示标志。照明电压 220V，配电支线采用单相三线制，穿镀锌钢管敷设。应急照明灯自带蓄电池，停电时自动启动应急照明，连续应急供电时间控制室不小于 180 分钟，其它区域不小于 30 分钟。疏散照明的出口标志灯和指向标志灯用蓄电池电源	域设置应急照明系统	落实
1、防止电气误操作 (1) 电气设备应有完善的防止电气误操作闭锁装置。 (2) 防误装置应实现“五防”功能：①防止误分、误合断路器；②防止带负荷拉、合隔离开关或手车触头；③防止带电压（合）接地线（接地开关）；④防止带接地线（接地开关）合断路器（隔离开关）；⑤防止误入带电间隔。 (3) 操作控制功能可按远方操作、站控层、间隔层、设备级的分层操作原则考虑。无论设备处在哪一层操作控制，设备的运行状态和选择切换开关的状态都应具备防误闭锁功能。 (4) 无人值班变电站采用在集控站配置中央监控防误闭锁系统时，应实现对受控站远方操作的强制性闭锁。 (5) 通过对受控站电气设备位置信号采集，实现防误闭锁装置主机与现场设备状态的一致性，主站远方遥控操作、就地操作实现“五防”强制闭锁功能。 (6) 采用计算机监控系统时，电气设备的远方和就地操作应具备完善的电气闭锁功能，或间隔内的电气闭锁加覆盖全站的可实现遥控闭锁的微机“五防”功能。若具有前置机操作功能的，亦应具备上述闭锁功能。 (7) 通过对受控站电气设备位置信号采集，实现防误装置主机与现场设备状态的一致性。 (8) 高温场所中使用的电气设备应选用耐热型设备，电气设备和布线的安装应尽量避免靠近高温区，必要时应采取隔热措施。在高温场所使用的电气设备和电线电缆等的允许温升和安全截流量，应根据使用场所的最高环境温度时的温度系数计算校正。在高温场所从事电气作业时，应有良好的通风降温措施。室外作业在一般情况下，当环境温度达到 38℃ 和以上时，可暂停作业。高温场所严禁使用易燃油或挥发性液体，如各种稀释剂等清洗设备。高温场所和高温环境中，应避免带电作业。 (9) 在多尘环境中电气安全防范措施：增大盘、柜裸露母线的电气间隙和爬电距离。如减少盘、柜内的元件数量，裸露连接改为绝缘线连接，使低压配电盘电气间隙增大到 20mm 以上，漏电距离增大到 30mm 以上，个别点达不到时采用局部加强绝缘来处理。增大电气开关的容量。在正常设计选型的基础上增大一至两个数量级，增加电接触面积，减少接触不良现象。采用密封式电气开关设备。在生产现场采用密封式电气开关设备是防尘处理的理想办法。如：把盘式配电设施改为柜式配电设备，开启式控制装置改为密封式控制装置，无触点器件代替触头器件。 2、变配电设施的安全措施 变配电柜上应有“高压危险”的警示牌，无人值守的用电设备旁应树“有电危险”的警示牌。全厂按有关规范要求，设计了工作接地，保护接地，防雷、防静电接地和火灾报警系统接地的联合接地系统。 3、配电房安全措施 (1) 地上电缆和电线均穿聚氯乙烯管敷设。电缆引至配电箱的开孔部分和电缆贯穿隔墙、楼板的孔洞处作防火密封隔离。 (2) 控制线路穿管暗敷时采用阻燃电线，穿聚氯乙烯管明敷时，采用耐火电缆和电线。控制线路与（PE）线可靠连接，连接处的两端采用专用接地卡固定跨接地线，接地线采用 $S \geq 4\text{mm}^2$ 铜芯软导线。 (3) 电缆和绝缘线在楼层间穿聚氯乙烯管时，两端空隙作防火密封隔离。 (4) 电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志。 (5) 防止人体直接、间接和跨步触电（电击、击伤），采取如下防静电措施：接电保护系统，中性点接地的低压电网采用 TN 系统；漏电保护：按照《剩余电流动作保护装置安装和运行》（GB/T 13955-2017）的要求，在电源中性点直接接地的 TN 保护系统中，在规定的设备、场所范围内安装漏电保护器和实现漏电保护器的分级保护。对一旦发生漏电切断电源时，会造成重大经济损失的装置和场所，均安装报警式漏电保护器。配电室长度超过 7 米至少设置两个出入口。 (6) 凡采用安全电压的场所，依照《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）采用安全电压，安全电压标准按《安全电压》（GB3805-1983）。 (7) 高压选用单母线分段运行方式；低压母线选用单母线接线方式，低压供电系统选用 TN 系统；用电设备选用放射式供电方式；现场设置现场控制按钮。操作电压 220V。电源进户选用三相五线制。 (8) 为电气作业、检修人员配备安全工器具，包括绝缘手套，绝缘靴，绝缘杆，绝缘夹钳，绝缘垫，验电器，携带型接地线，临时遮拦标志牌，安全照明灯具。操作、巡检人员配备电力红外测温仪，随时监测电力装置温度。 (9) 电气防潮措施：落地式配电箱的底部抬高，高出地面的高度室内不低于 50mm；其底座周围应采取封闭措施，并能防止鼠、蛇类等小动物进入箱内。直接与室外露天相通的通风孔尚	已落实其他相关电气安全措施	已落实

	应采取防止雨、雪飘入的措施。 4、中频炉防触电安全对策措施 ①在炉体连接接地线。 ②炉台操作面及控制柜周围铺设绝缘设施。 ③各部位裸露铜牌加绝缘防护，如刷绝缘漆、两铜排间加绝缘物隔离等。 ④严格按照规程进行操作，在加炉料、修炉嘴、筑炉、检修等作业时须停电，劳保穿戴齐全（劳保鞋） ⑤在对电容进行检修作业时，须进行放电处理。 ⑥严禁随意触摸中频柜内任何电气元件。 ⑦在带电体周围设隔离带，张贴警示标语		
6	消防安全防范措施 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.2.2 条，本项目同一时间内的火灾次数为一次。根据项目建筑火灾危险性和建筑体积分析，本项目 B12 厂车间火灾类别为丁类。占地面积 $S=12446\text{m}^2$，高 $H=12\text{m}$，体积 $V=149352\text{m}^3$，$V>50000\text{m}^3$，根据《建筑设计防火规范》第 8.1.2 及第 8.2.2 条规定：该项目可不设置室内消火栓系统，但宜设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3.2 条，$V>50000\text{m}^3$，室外消火栓用水量为 20L/s，火灾延续时间按 2 小时计算，消防水量为：$2\times 3600\times 20\times 10^{-3}=144\text{m}^3$。该项目从市政供水管网接入供水管径为 DN200，压力为 0.35MPa，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），城镇供水管流速设计为 1.5m/s，则计算单位小时的供水流量 $V=0.785\times 0.2\times 0.2\times 3600\times 1.5=169.56\text{m}^3$，2 小时供水量合计为 339.12m^3，因此满足消防用水量需求。 灭火器的配备：依据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）第 2.2 条的规定，该项目涉及的火灾分类有：A 类火灾（固体物质火灾）、E 类火灾（电气火灾）。在生产车间等布置适合扑救 A、E 类火灾的磷酸铵盐干粉灭火器，用于扑救小型初期火灾。①该项目厂房一层设置 98 具 MF/ABC4 灭火器；车间每个配电间设置 2 具 MT/3 二氧化碳灭火器；发电机房设置 2 具 MT/3 二氧化碳灭火器	项目所在园区设置了消防系统，符合本项目类型企业使用	已落实
7	职业危害因素控制措施 1、防噪声安全措施 振壳机等在运转时产生较大的噪声，噪声致使听力减弱下降，时间长可引起永久性耳聋，并引发消化不良、呕吐、头痛、血压升高、失眠等全身性症状。采取的噪声控制措施如下： （1）首先控制声源，控制声源的主要措施：1）选用低噪声设备。2）对产生较大振动的设备、管道与基础、支架之间采用柔性连接。3）提高设备加工精度和装配质量，减少机械摩擦与碰撞。 4）采用机械化、自动化程度高的生产工艺和生产设备，实现远距离的监视操作； （2）控制噪声的传播途径：1）同一车间内的机械设备，在工艺条件容许情况下，高低噪声设备分区布置。2）采取吸声、隔声、隔振、减振（阻尼）、消声措施。采用各种封闭、阻断、屏蔽等措施； （3）个人防护：应为劳动者提供个人防护用品，如耳塞、耳罩、防声棉等； （4）制定噪声源设施的维护作业计划，定期对生产场所的噪声进行检测、检查。对噪声源设施、设备定期进行维护、保养，减轻噪声对周围环境的影响。 2、防减振安全措施 振动的防护措施主要有消除或减少振动源，切断或控制振动的转换途径，以及加强个人防护措施等。 （1）从建筑物上防振动。厂房的结构与形式对防止振动有很大作用，为了预防全身振动，建筑厂房采用防振动地基； （2）从机械设备上预防振动。振动设备安装在单独隔离的基座上，设备地基与建筑物地基之间利用减振垫，以隔离振动源； （3）在振动设备下面安装了减振器。	按要求采取了各类防噪声措施	已落实
	降温、隔热措施 1、办公室等长时间有人停留或人员相对集中的房间采用分体冷暖空调机或设置集中空调系统，以改善工作条件。厂房内生产区域加强自然通风或采用机械通风进行通风换气，降低现场温度。 2、为从业人员配备含盐饮料和补充营养和相应的劳动防护用品，作业场所穿戴好劳动防护用品，制定合理的劳动休息制度，布置合理的工休地点	按要求设置了空调	已落实
	防尘、防毒措施 该项目浇冒口机除以及表面修饰过程中产生的粉尘；气瓶使用时易发生中毒窒息。为了防止粉尘与中毒窒息危害，相应的防护措施如下： 1、配备自给式呼吸器或防尘面具，以防止灭火中人员中毒和窒息。 2、有较大危险因素的生产经营场所有关设施、设备设置明显的安全警示标志。 3、操作人员配备橡皮手套、防护眼镜、工作帽及防尘面具，设置操作室、尽量减少操作人员在粉尘环境的时间。各作业场所配备适当的急救药品。	为员工配备个人防护用品	已落实

4、加强安全设施和安全装置（通风、除尘、安全联锁、降温、消防、降噪、标志、防护器材、用具等）的管理，确保所有安全设施、设备的完好、有效																																																																																												
采光、照明的设置及要求 1、建筑采光：建筑采光系统按照《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）的规定要求进行设计。 依据《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）的规定，该项目白天采用自然采光为主，晚间采用照明灯具为主的采光方式。白天光照充足的情况下，依靠自然采光；自然采光不足的作业场所，夜间有人工作的场所及夜间有人、车辆行走的道路均设工作照明。 2、建筑照明：建筑照明系统按照《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）的规定要求进行设计。 依据《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）的规定，该项目选用一般照明方式，照明种类有正常照明和应急疏散照明。 (1) 正常照明 表 5-5 该项目一般照明标准值表	厂内各区域照明情况符合相关要求	已落实																																																																																										
<table><tr><th>房间或场所</th><th>参考平面及其高度</th><th>照度标准值 (Lx)</th><th>UGR</th><th>U0</th><th>Ra</th><th>备注</th></tr><tr><td>生产车间</td><td>0.75m 水平面</td><td>300</td><td>22</td><td>0.60</td><td>80</td><td>--</td></tr><tr><td>配电间</td><td>1.0m 水平面</td><td>200</td><td>--</td><td>0.60</td><td>80</td><td>--</td></tr><tr><td>办公场所</td><td>1.0m 水平面</td><td>300</td><td>--</td><td>0.60</td><td>80</td><td>--</td></tr><tr><td>车间仓库</td><td>1.0m 水平面</td><td>200</td><td>--</td><td>0.60</td><td>80</td><td>--</td></tr><tr><td>发电机房</td><td>1.0m 水平面</td><td>150</td><td>--</td><td>0.60</td><td>80</td><td>--</td></tr></table> (2) 依据《建筑照明设计标准》（GB/T 50034-2024）车间、办公室照明采用金属卤素灯及高效荧光灯。金卤灯自带电容补偿，功率因数达到 0.9，所有荧光灯采用 DALI 电子镇流器，功率因数达到 0.95 以上。照明线路敷设：1）照明箱引出均采用桥架从柜底出线。2）防火线槽内中都设隔板，正常照明和应急照明分别敷设在不同的线槽内。3）车间内的照明线路沿照明桥架敷设。4）穿钢管明敷设的应急照明线路，钢管应刷防火涂料	房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值 (Lx)	UGR	U0	Ra	备注	生产车间	0.75m 水平面	300	22	0.60	80	--	配电间	1.0m 水平面	200	--	0.60	80	--	办公场所	1.0m 水平面	300	--	0.60	80	--	车间仓库	1.0m 水平面	200	--	0.60	80	--	发电机房	1.0m 水平面	150	--	0.60	80	--																																																		
房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值 (Lx)	UGR	U0	Ra	备注																																																																																						
生产车间	0.75m 水平面	300	22	0.60	80	--																																																																																						
配电间	1.0m 水平面	200	--	0.60	80	--																																																																																						
办公场所	1.0m 水平面	300	--	0.60	80	--																																																																																						
车间仓库	1.0m 水平面	200	--	0.60	80	--																																																																																						
发电机房	1.0m 水平面	150	--	0.60	80	--																																																																																						
1、应急防护用品 为了能够及时准确对事故进行现场抢救，依据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号，2021 年 6 月 10 日公布，2021 年 9 月 1 日起施行）第三十七条的规定，生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。应急防护用品具体配备情况见下表。 表 5-6 应急防护用品配备情况表	为员工配备了相应的个人防护用品	已落实																																																																																										
<table><tr><th>序号</th><th>药品名称</th><th>用途</th><th>单位</th><th>数量</th><th>布置位置</th></tr><tr><td>1</td><td>医用纱布</td><td>清除皮肤、粘膜或创面</td><td>Kg</td><td>10</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>2</td><td>创可贴</td><td>止血护创</td><td>盒</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>3</td><td>医用胶布</td><td>粘贴绷带</td><td>个</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>4</td><td>医用双氧水</td><td>清洗伤口</td><td>瓶</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>5</td><td>棉毛巾</td><td>清洗伤口</td><td>块</td><td>10</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>6</td><td>烧伤药膏</td><td>消肿/烫伤</td><td>盒</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>7</td><td>医用棉签</td><td>清洗伤口</td><td>个</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>8</td><td>纱布绷带</td><td>包扎伤口</td><td>个</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>9</td><td>医用手套</td><td>防止施救者被感染</td><td>套</td><td>1</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>10</td><td>医用剪刀</td><td>急救</td><td>把</td><td>1</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>11</td><td>医用镊子</td><td>急救</td><td>个</td><td>1</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>12</td><td>解毒药品</td><td>急救</td><td>瓶</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>13</td><td>医用氧气</td><td>现场紧急处理或施救用</td><td>瓶</td><td>2</td><td>应急柜</td></tr><tr><td>14</td><td>逃生面具</td><td>现场紧急处理或施救用</td><td>套</td><td>3</td><td>应急柜</td></tr></table>	序号	药品名称	用途	单位	数量	布置位置	1	医用纱布	清除皮肤、粘膜或创面	Kg	10	应急柜	2	创可贴	止血护创	盒	2	应急柜	3	医用胶布	粘贴绷带	个	2	应急柜	4	医用双氧水	清洗伤口	瓶	2	应急柜	5	棉毛巾	清洗伤口	块	10	应急柜	6	烧伤药膏	消肿/烫伤	盒	2	应急柜	7	医用棉签	清洗伤口	个	2	应急柜	8	纱布绷带	包扎伤口	个	2	应急柜	9	医用手套	防止施救者被感染	套	1	应急柜	10	医用剪刀	急救	把	1	应急柜	11	医用镊子	急救	个	1	应急柜	12	解毒药品	急救	瓶	2	应急柜	13	医用氧气	现场紧急处理或施救用	瓶	2	应急柜	14	逃生面具	现场紧急处理或施救用	套	3	应急柜		
序号	药品名称	用途	单位	数量	布置位置																																																																																							
1	医用纱布	清除皮肤、粘膜或创面	Kg	10	应急柜																																																																																							
2	创可贴	止血护创	盒	2	应急柜																																																																																							
3	医用胶布	粘贴绷带	个	2	应急柜																																																																																							
4	医用双氧水	清洗伤口	瓶	2	应急柜																																																																																							
5	棉毛巾	清洗伤口	块	10	应急柜																																																																																							
6	烧伤药膏	消肿/烫伤	盒	2	应急柜																																																																																							
7	医用棉签	清洗伤口	个	2	应急柜																																																																																							
8	纱布绷带	包扎伤口	个	2	应急柜																																																																																							
9	医用手套	防止施救者被感染	套	1	应急柜																																																																																							
10	医用剪刀	急救	把	1	应急柜																																																																																							
11	医用镊子	急救	个	1	应急柜																																																																																							
12	解毒药品	急救	瓶	2	应急柜																																																																																							
13	医用氧气	现场紧急处理或施救用	瓶	2	应急柜																																																																																							
14	逃生面具	现场紧急处理或施救用	套	3	应急柜																																																																																							

15	云南白药	现场紧急处理或施救用	瓶	2	应急柜
16	橡皮膏	现场紧急处理或施救用	个	2	应急柜
17	0.9%的生理盐水	清洗伤口	瓶	2	应急柜
18	肥皂	现场紧急处理	个	1	应急柜
19	脱脂棉花	清洗伤口	包	1	应急柜
20	止血带	止血	条	2	应急柜
21	三角巾	受伤的肢体、固定敷料或骨折处	条	2	应急柜
22	高分子急救夹	骨折处理	个	2	应急柜
23	眼药膏	处理眼睛	个	2	应急柜
24	洗眼液	处理眼睛	瓶	2	应急柜
25	清凉油	夏季防暑降温	盒	6	应急柜
26	体温计	测体温	个	2	应急柜
27	袋装面罩或人工呼吸面膜	人工呼吸	个	2	应急柜
28	急救毯	急救	条	2	应急柜
29	藿香正气水	夏季防暑降温	盒	2	应急柜
30	仁丹	夏季防暑降温	瓶	2	应急柜
31	担架	急救	个	1	应急柜
32	对讲机	急救	个	2	应急柜
33	氧含量检测仪	急救	个	1	应急柜

应急防护用品配备符合《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号，2021 年 6 月 10 日公布，2021 年 9 月 1 日起施行）的要求。

2、个体防护装备的配备

为了确保安全生产，依据《个体防护装备配备规范第 1 部分：总则》（GB39800.1-2020）的规定，本设计为从业人员配备了个体防护装备。个体防护装备必须具备“三证”和“一标志”，“三证”是指：生产许可证、安全鉴定证、产品合格证；“一标志”是指安全标志。个体防护装备的具体配备情况见下表。

表 5-7 个体防护装备配备情况表

序号	个人防护用品名称	岗位	发放标准	公司内领用规定
1	绝缘手套	电工	2 双/人	双/月
2	绝缘鞋	电工、中频炉操作工	双/人	双/半年
3	绝缘服	电工	件/人	件/半年
4	安全帽（带电绝缘性能）	电工	顶/人	顶/年
5	防寒服	室外作业	件/人	件/年
6	防寒鞋	室外作业	双/人	双/年
7	电气焊面罩	电气焊作业	个/人	个/半年
8	电焊手套	电气焊作业	2 双/人	双/月
9	阻燃服	电气焊作业	件/人	件/半年

	10	安全帽	标配	顶/人	顶/年
	11	耳塞	标配	副/人	双/月
	12	防尘口罩	标配	副/人	双/月
	13	肥皂	标配	块/人	块/月
	14	防静电手套	调漆、喷漆	双/人	双/月
	15	防静电鞋	调漆、喷漆	双/人	双/月
	16	阻燃防护服	钢包、熔炼	件/人	件/半年
	17	空气呼吸器	喷漆	件/人	件/半年
	18	护目镜	喷漆	件/人	件/半年
	19	防静电服	喷漆、调漆	件/人	件/半年
个体防护装备的配备符合《个体防护装备配备规范第1部分：总则》（GB39800.1-2020）的要求					
8	其他安全防范措施				
	1、压缩空气的安全措施 1) 根据安全操作规程使用压缩空气； 2) 压缩空气管道入口处设置切断阀门、压力表和流量计； 3、储气罐安全措施： (1) 操作人员严格按操作规程进行巡检认真做记录。经常检查安全阀的动作情况，定期进行排水及排污，以防罐体遭受双面腐蚀而影响其安全性能； (2) 每班对储气罐房及罐体进行清洁，保证罐体环境及罐外清洁，以防引起不安全的火灾隐患； (3) 严格执行压力容器的安全管理制度，严格执行压力容器的年检计划，指定完善的工艺和岗位规程，操作人员保证经培训和考核上岗； (4) 压力容器使用的安全阀、压力表等安全附件严格执行周期检定制度。保证这些安全设施在有资质的质检部门取得检验证书和在检定周期内使用。				
	2、防车辆伤害事故的安全措施 (1) 严禁驾驶员酒后驾车、疲劳驾车、争道抢行等违章行为；车辆驾驶人员必须经有资格的培训单位培训并考试合格后方可持证上岗；车辆通过路口时，驾驶人员一定要先望，在没有危险时才能通过；驾驶员及时掌握天气、道路与车辆状况，集中精力安全行驶。车辆的各种机构零件，必须符合技术规范和安全要求，严禁带故障运行；汽车在出入厂区大门时的时速不得超过5km，在厂区道路上行驶，时速不得超过20km； (2) 装载货物的车辆，随车人员应站在指定的安全地点，不得站在车门踏板上，也不得坐在车厢侧板上或坐在驾驶室顶上。不得超载，超高； (3) 在厂区内骑自行车时，严禁双手撒把或速度过快，更不得与机动车辆抢道争快，在厂房内严禁骑自行车。行人看见机动车辆或听到鸣笛声响，必须及时避让，不准明知车辆驶过来而不避让；培养良好的心理素质和应付突然情况的能力，是每位驾驶员必备的职业修养				
	3、防物体打击事故的安全措施 (1) 人员进入检修现场必须按规定佩戴安全帽，采购的安全帽必须是合格的，并应定期对其进行检查； (2) 检修作业过程中小型常用工具必须放在工具袋内，不准往下或向上乱抛材料和工具等物件； (3) 操作使用的机器设备，必须符合质量要求，带“病”设备未修复达标前严禁使用；排除设备故障前，必须停机禁止作业人员在有物件坠落危险的地方休息、聊天； (4) 在规定的安全通道内出入和上下，不得在非规定通道位置行走				
	4、防机械伤害安全措施 (1) 检修机械必须严格执行断电挂禁止合闸警示牌和设专人监护的制度。机械断电后，必须确认其惯性运转已彻底消除后才可进行工作。机械检修完毕，试运转前，必须对现场进行细致检查，确认机械部位人员全部彻底撤离并取牌合闸。检修试车时，严禁有人留在设备内进行点车。 (2) 手直接频繁接触的机械，必须有完好紧急制动装置，该制动按钮位置必须是操作者在机械作业活动范围内随时可触及到；机械设备各传动部位必须有可靠防护装置；作业环境保持整洁卫生。				

(3) 各机械开关布局必须合理, 必须符合两条标准: 一是便于操作者紧急停车, 二是避免误开动其他设备; (4) 对机械进行清理积料、捅卡料、上皮带腊等作业, 应遵守停机断电并警示牌制度; (5) 严禁无关人员进入危险因素大的机械作业现场, 非本机械作业人员因事必须进入的, 要先与当班机械作者取得联系, 有安全措施才可同意进入; (6) 操作各种机械人员必须经过专业培训, 能掌握该设备性能的基础知识, 经考试合格, 持证上岗。上岗作业中, 必须精心操作, 严格执行有关规章制度, 正确使用劳动防护用品, 严禁无证人员开动机械设备; (7) 供电的导线必须正确安装, 不得有任何破损和漏电的地方; (8) 电机绝缘应良好, 其接线板应有盖板防护; (9) 开关、按钮等应完好无损, 其带电部分不得裸露在外; (10) 局部照明应采用安全电压, 禁止使用 110 伏或 220 伏的电压; (11) 操作前应对机械设备进行安全检查, 先空车运转, 确认正常后, 再投入使用; (12) 机械设备在运转时, 严禁用手调整, 不得用手测量零件或进行、润滑、清扫杂物等; (13) 机械设备运转时, 操作者不得离开工作岗位; (14) 工作结束后, 应关闭开关。					
5、安全防护罩的设置 该项目转动部位等需设置安全防护罩。防护罩设计采用网状结构或者由设备自带, 为防止手指误通过而造成伤害, 其开口宽度: 直径、边长或椭圆形孔的短轴尺寸均 12.5mm, 安全距离 92mm, 以达到防止人体的误接触的效果。 安全防护罩的设置符合《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》(GB/T8196-2018) 的要求。		采取了所列措施。		已落实	
6、防护栏的设置: 操作人员进行操作、维护、调节、检查的工作位置, 距坠落基准面高差超过 2m, 且有坠落危险场所均配置供站立的钢平台和防坠落的防护栏杆。楼梯扶手设置了 1.0m 高安全防护栏, 办公楼设置 1.0m 高防护栏杆。防护栏杆、钢平台的设计执行《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分: 工业防护栏杆及钢平台》(GB4053.3-2009); 钢斜梯的设计执行《固定式钢梯及平台安全要求第 2 部分: 钢斜梯》(GB4053.2-2009) 的要求。		采取了所列措施。		已落实	
7、安全标志的设置 (1) 安全标志: 企业应当在有危险因素的生产场所和有关设施、设备上, 设置明显的安全警示标志。按照《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)、《电气安全标志》(GB/T29481-2013) 的要求设置安全标志, 初步设置见下表。 表 5-8 安全标志设置一览表					
序号	安全标志名称	图例	设置范围和地点	数量 (个)	设置范围和地点
1	禁止吸烟		生产车间、配电间等	若干	禁止标志
2	禁止携带火种		生产车间、配电间等	若干	禁止标志
3	禁止烟火		生产车间、配电间等	若干	禁止标志

4	当心机械伤人		机械加工设备	若干	安全警示标志
5	当心火灾		油漆、稀释剂等存放处	若干	安全警示标志
6	当心触电		变配电设施	若干	安全警示标志
7	必须戴防护眼睛		切割焊接作业	若干	安全提示标志
8	必须戴安全帽		生产车间	若干	安全提示标志
9	必须戴防尘口罩		生产车间	若干	安全提示标志

(2) 消防安全标志: 按照《消防安全标志设置要求》(GB15630-1995) 的要求设置消防安全标志, 具体设置如下: 安全疏散通道处设置“紧急出口”标志; 消防道路的醒目处设置“禁止阻塞”标志; 控制室内设置“火警电话”标志; 消防设备存放地点应相应地设置“灭火器”标志。

表 5-11 消防安全标志设置一览表

序号	安全标志名称	图例	设置范围和地点	设置范围和地点
1	紧急出口		安全出口	消防安全标志

2	禁止阻塞		消防通道	消防安全标志
3	火警电话		火灾报警电话处	消防安全标志
4	灭火器		灭火器箱	消防安全标志
5	禁止锁闭		安全门	消防安全标志
6	地上消火栓		室外消火栓	消防安全标志
7	消防水泵接合器		室外消防水泵接合器	消防安全标志

(3) 标志牌的设置高度：标志牌设置的高度，应尽量与人眼的视线高度相一致。悬挂式和柱式的环境信息标志牌的下缘距地面的高度 2m；局部信息标志的设置高度应视具体情况确定。

(4) 使用标志牌的要求：①标志牌不应设在门、窗、架等可移动的物体上，以免这些物体位置移动后，看不见安全标志。标志牌前不得放置妨碍认读的障碍物。标志牌应设在与安全有关的醒目地方，并使大家看见后，有足够的时间来注意它所表示的内容。环境信息标志宜设在有关场所的入口和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备（部件）附近的醒目处。②标志牌的平面与视线夹角应接近 90° 角，观察者位于最大观察距离时，最小夹角 75°。

(5) 标志图形

安全标志和消防安全标志的设置符合《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）、《电气安全标志》（GB/T29481-2013）、《消防安全标志设置要求》（GB15630-1995）的要求。

10、安全色的设置：按照《安全色》（GB2893-2008）和《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2003）第 4.2 条的规定要求设置管路的涂色和安全标识。管路涂色设置见下表。

表 5-12 管道涂色设置表

物质种类	基本识别色	颜色编号	备注
水	绿	G03	工艺水

	消防水	红	Y07	液体		
	空气	灰	B03	气体		
	(1) 管道识别色标识方法：公称直径大于 200mm 的管道，在管道上以宽为 150mm 的色环标识；公称直径小于 200mm 的管道，在管道上以系挂的识别色标牌标识。 (2) 管道的识别符号由物质名称、流向和主要工艺参数等组成，字母、数字的最小字体，箭头的最小外形尺寸，应以能清楚观察识别符号来确定。 安全色的设置符合《安全色》（GB2893-2008）和《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2003）的要求。					
9	事故预防及应急救援措施					
	(1) 编制应急预案并定期演练完善。企业要建立完整的应急预案体系，包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案等。要定期开展各类应急预案的培训和演练，评估预案演练效果并及时完善预案。企业制定的预案要与周边社区、周边企业和地方政府的预案相互衔接，并按规定报当地政府备案。企业要与当地应急体系形成联动机制。 (2) 提高应急响应能力。企业要建立应急响应系统，明确组成人员，并明确每位成员的职责。要建立应急救援专家库，对应急处置提供技术支持。发生紧急情况时，应急处置人员要在规定时间内到达各自岗位，按照应急预案的要求进行处置。要授权应急处置人员在紧急情况下组织装置紧急停车和相关人员撤离。企业要建立应急物资储备制度，加强应急物资储备和动态管理，定期核查并及时补充和更新。				按要求编制了应急预案，已在当地应急局备案	已落实
10	安全管理措施					
	《中华人民共和国安全生产法》（主席令 88 号，2021 年）第二十四条：矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。安全生产管理人员要具备胜任本企业安全生产工作的能力，取得安全培训资格证书，同时享受相当类别管理岗位的待遇。				按要求设置了安全管理人员	已落实
11	采取的其他的的安全对策措施					
	表格中未列明的其他安全对策措施，已按照安全设施设计专篇及安全设施设计变更中所提出的要求进行设置及落实。本报告不再对其他安全对策措施进行详细说明。					

6.2 存在问题及整改建议

依据有关法规、标准和相关装置安全运行的成功经验，并结合评价组勘查现场时的实际情况，江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目生产、储存等场所现场存在一些问题，我公司已针对存在的问题评价组提出相应的对策措施与建议，以进一步提高该公司的安全管理水平。

6.2.1 现场存在的问题

根据《中华人民共和国安全生产法》《江西省安全生产条例》等相关法律法规、技术标准，我公司评价小组赴项目现场勘查，发现现场存在以下问题，具体情况见表 6-2。

表 6-2 本项目事故隐患及整改建议

序号	安全隐患	整改措施及建议	整改紧迫程度
1	未按要求提供安全阀、压力表检测报告	定期对安全阀、压力表等进行检测	高

6.2.2 现场存在的问题整改情况

江西新创阀门机械有限公司根据安全验收评价小组提出的意见，已整改落实到位，具体情况见表 6-3。

表 6-3 事故隐患整改情况一览表

序号	安全隐患	整改措施	落实情况
1	未按要求提供安全阀、压力表检测报告	定期对安全阀、压力表等进行检测	已完成整改，见附件。

6.3 建议

1、设备的维护和保养。公司应对设备进行经常性日常维护保养，并定期进行自检与记录，在检查时发现问题应当及时处理。各种设备的压力表等安全附件应进行定期检验、检修并做记录。

2、在实施动火作业及其他危险作业时，必须严格按照规定执行安全作业票制度。

3、安全管理部门应定期对作业人员进行预防易燃易爆介质伤害的安全教育，制定对火灾、爆炸等事故的抢救与自救的安全规章制度，并定期进行火灾、爆炸事故抢救与自救的演习。

4、每年要对操作规程的适应性和有效性进行确认，至少每 3 年要对操作规程进行审核修订；当工艺技术、设备发生重大变更时，要及时审核修订操作规程。

5、在生产工艺过程中涉及有毒、有害场所作业时，应保证作业场所通风和除尘设备正常运行，并配备口罩等劳保用品且按要求佩戴。

6、该项目的建设运行首先应重点加强对生产线的危险因素的严格控制，注重日常安全管理；其次要建立健全完善的安全生产责任制、安全管理制度、安全技术操作规程并确保其贯彻落实；第三要认真抓好操作及管理人員的安全知识和操作技能的培训，确保人员具有与工程技术水平相适应的技术素质和安全素质，保证安全作业。

7、全面开展“四新”教育，针对本次改造情况开展安全教育培训，对设备、工艺、物料等制定详细的培训计划，保证所有涉及本次项目员工和后续可能参与本次项目的员工进行培训。

第七章评价结论与建议

7.1 主要单元评价结果

1、该项目为：江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目。

2、根据《危险化学品目录（2022 调整版）》，该项目涉及的危险化学品为：乌洛托品（硬化剂）、燃料天然气、以及发电机使用到的柴油等。

3、根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）的规定，天然气属于重点监管的危险化学品。

4、根据《高毒物品目录》（2003 年版）的规定，本项目不涉及高毒物品。

5、根据《各类监控化学品名录》辨识，该项目不涉及第一类、第二类、第三类监控化学品。

6、根据《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 445 号）的规定，该项目未涉及易制毒化学品。

7、根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号）第 23 条规定，和《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）的规定，该项目涉及的乌洛托品（硬化剂）为易制爆化学品。

8、根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，该项目未构成重大危险源。

9、根据《企业职工伤亡事故分类》的规定，该项目在生产作业过程中存在的主要危险因素为：火灾、其他爆炸、触电、机械伤害、物体打击、高处坠落、容器爆炸、灼烫、中毒和窒息、起重伤害、坍塌、淹溺、车辆伤害、其他伤害等，根据《职业危害因素分类目录》主要存在的有害因素有高温及热辐射、粉尘、噪声等。该项目所有设备内部、水池等还存在有限空间的危险因素。

10、作业条件危险性评价法评价结果：该建设工程的作业条件相对较安全，均属于“稍有危险，需要注意”“可接受的风险”的范围。

7.2 符合性评价结论

1、该项目按照建设项目“三同时”的要求，进行了立项审查，设立安全审批、安全预评价等；由具有资质的单位设计、施工安装，在设计、施工过程中能够按照安全条件综合分析报告、安全设施设计要求及国家相关法规、标准、规范的要求进行，对项目存在的危险因素采取了切实可行的安全对策措施，采用先进工艺，加上科学有效的安全管理，可以预防、控制危险、有害因素转化为事故。

2、选址及与厂外民居、公共设施、企业的间距

选址与民居的距离满足安全防护距离的要求，与相邻的企业、道路的距离满足相关标准、规范的要求。

3、总平面布置

总平面布置：厂内道路符合规范规定，建构筑物之间的距离满足防火距离要求。

4、建（构）筑物

湖南省运通安全科技有限公司

建（构）筑物耐火等级不低于二级，充分利用自然采光、通风，设置相应的疏散通道，符合相关规范、标准的要求。

5、工艺及设备、设施

无国家明令淘汰的工艺和设备。设备、设施与工艺条件、内部介质相适应，安全设备、设施齐全，安全附件及检测仪器、仪表定期进行校验，按规定设置了防雷、防静电接地。工艺管理及设备设施符合规范的要求。

6、作业场所

作业场所按规定设置了相应的消防用水系统，配备了相应的灭火器材；配备了防护用品，作业场所符合相关规范的要求。

7、安全设施设计

《安全设施设计》由中弘鑫设计有限公司设计；化工石化医药行业乙级；电力行业乙级；冶金行业乙级；机械行业乙级；轻纺行业（轻工工程）乙级；建材行业乙级；市政行业乙级；农林行业（农业工程）乙级；农林行业（林业工程）乙级；建筑行业乙级；环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置工程）专项乙级；可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务；证书编号：

A352015164。

8、安全管理

（1）安全管理机构健全，人员配备符合要求，安全责任到人，逐级负责；应急预案分工明确，具有可操作性；各岗位安全生产责任制、操作规程、

管理等规章制度健全。其安全生产管理制度符合有关法律、法规、规章的规定。

(2) 安全生产管理制度执行到位，现场检查无违章现象。

7.3 综合评价结论

根据该项目评价结果，结合现场核查发现的隐患情况，企业采取了本报告提出的安全对策措施，隐患和问题已整改到位，符合安全生产条件。

根据上述安全评价结果我们得出如下结论：

- 1、建设项目所在地的安全条件及与周边的安全防护距离达到规范要求。
- 2、建设项目安全设施设计的采纳情况和已采用（取）的安全设施符合要求。
- 3、建设项目调试中表现出来的装置、设备（设施）的安全、可靠性和安全水平符合要求。
- 4、该项目调试期间，未发现设计缺陷和事故隐患。
- 5、经辨识，该项目不构成重大危险源。
- 6、该项目外部安全防护距离范围之内不存在居民区、人员密集区域等环境敏感场所，项目选址符合要求。

综上所述：江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目具备国家现行有关安全生产法律、法规和部门规章及标准规定和要求的安全生产条件，具备安全设施竣工验收条件。

第八章附件

- 1、委托书
- 2、营业执照
- 3、立项批复
- 4、土地使用证明
- 5、主要负责人、安全管理人员证书及特种作业人员证书
- 6、工伤保险缴费证明
- 7、应急预案备案及演练照片
- 8、防雷检测报告
- 9、可燃气体报警器出厂合格证
- 10、设计单位、施工单位及监理单位资质证书
- 11、整改情况
- 12、防火检测报告
- 13、员工教育培训资料
- 14、安全管理机构任命文件
- 15、评价师现场照片
- 16、竣工图及设备布置图

1、委托书

安全评价委托书

湖南运通安全科技有限公司：

为了贯彻《中华人民共和国安全生产法》及相关法律法规，我单位现委托你公司就江西新创阀门机械有限公司年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目进行安全验收评价工作。为了确保安全评价机构客观、公正、合理地进行安全评价，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、所提供的资料真实、完善，有关重大事项提示充分。
- 2、出具的有关证明文件合法、有效。
- 3、所提供的企业安全管理资料客观、真实。
- 4、不予干预贵公司评价工作。

委托单位（盖章）：

江西新创阀门机械有限公司

2025年1月15日

2、营业执照

统一社会信用代码 91360281MACC78HB86		江西新创机械有限公司		注册资本 贰佰万元整	
经营范围 一般项目：模具制造，通用零部件制造，铸件及粉末冶金制品制造，金属制品销售，进出口，普通阀门和流体机械装置制造（不含特种设备制造），金属加工，金属表面处理及热处理加工，有色金属铸造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		法定代表人 林淑敏		成立日期 2023年08月15日	
名称 江西新创机械有限公司		类型 有限责任公司（自然人投资或控股）		住所 江西省景德镇市乐平市农业高新技术示范园乐平汽配小镇	
登记机关		2023年08月15日		国家市场监督管理总局监制	

3、立项批复

江西省企业投资项目备案通知书

江西新创阀门机械有限公司

依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》
(国务院令第 672 号)、《企业投资项目核准和备案管理办法》
(国家发展和改革委员会令 2017 年第 2 号)等有关法律法规，
经审查，贵单位通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的
年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目

项目统一代码为：2303140281-04-01-16161)，符合
项目备案有关规定，现予备案。项目备案信息的真实性、合法性
和完整性由你单位负责。

项目备案后，项目法人发生变更、项目建设地点、规模、内
容发生重大变化或者放弃项目建设的，应当通过江西省投资项目在
线审批监管平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目
建设单位在开工建设前，应当根据相关法律法规规定办理其他相
关手续。

附件：江西省企业投资项目备案登记备案表



线上查验二维码



附件

江西省企业投资项目备案登记信息表



项目名称		年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目				
统一项目代码		2303-360281-04-01-165161				
企业基本情况	项目名称	江西新创门机械有限公司	法人代码	91360281MACC78HB86		
	单位地址	江西省景德镇市乐平市工业园区乐平汽摩配小镇	邮政编码	333300		
	企业登记注册类型	民营及外资控股企业	注册资金(万元)	2000		
	法人代表	林淑敏	联系电话	13587733689		
项目基本情况	项目拟建地址	永泰汽摩配小镇				
	建设内容及规模(产品名称、生产规模、进口设备、生成工艺方案等)	本项目总投资为50000万元,全部由企业自筹。本项目为年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目。项目规划用地面积40000平方米,总建筑面积39145平方米,主要建设内容包括生产车间35000平方米、综合楼(含食堂)4000平方米及门卫室145平方米建筑的土建、安装、给排水、强弱电、消防、暖通(制冷)以及其相关附属配套设施等工程;购置并安装生产线设备,包括射芯机、空压机、磨浆箱、抛丸机、制砂机等;机器人切割机、自动电焊机及变压器;项目主要以覆膜砂不锈钢、覆膜砂碳钢、覆膜砂树脂砂等为原辅材料。				
	所属行业	机械	项目资本金(万元)	50000		
	建设起止年限	2023~2024	项目建筑面积(平方米)	39145		
	项目总用地面积		需要新征土地面积			
项目投资情况	合计(万元)	固定资产投资(万元)		铺底流动资金(万元)	其他(万元)	
		小计	土建	设备		
	50000	28868.00	8632	20236	10000	11532

4、土地使用证明

场 地 证 明

市场监督管理局：

江西新创阀门机械有限公司为园区入园企业，该公司地址设在乐平汽摩配小镇厂区内。（此证明仅供注册）

特此证明！

乐平市农业高新技术示范园



建设项目委托代建合同

甲方：乐平鑫源智能产业运营有限公司

乙方：江西新创西门机械有限公司

丙方：江西鑫通建设工程有限公司

签订日期：2023 年 3 月 12 日

据为准。基础为钢筋混凝土，地面和墙体等建设达到
标准。

2. 乙方具体地址为工业小镇 B10、B12 号房区，具体界址与
积双方实地勘定。

3. 甲方只负责厂房建设，整栋厂房排风系统由乙方自行负责。如
乙方需配电梯，费用由乙方自行承担。

4. 本协议所有款项均以人民币计价，乙方须按本协议约定的时间和金
额付款。逾期则按每逾期一天乙方向甲方支付千分之二（2%）的
违约金。逾期超过一月者，甲方有权单方解除本协议，收回土地
和厂房没收乙方所交预付款，并有权要求乙方赔偿本协议约定的前
期费用总额 20% 的违约金。如出现纠纷，则在纠纷所在地乐平市
人民法院受案处理。

5. 厂房交付日期：厂房于 2023 年 月 日交付乙方使用。

6. 本协议一式三份，双方各执一份（盖章）后生效。

甲方：  乙方： 

甲方：  乙方： 

甲方：  乙方： 

甲方：  乙方： 

甲方：  乙方： 

签订日期 2023 年 月 日

5、主要负责人、安全管理人员证书及特种作业人员证书

 	姓 名：尤文君
	性 别：男
发证单位：	身份证号：330324198110202835
发证日期：2023年11月6日	文化程度：高中
有效 期：自2023年11月6日至2026年11月5日	工作单位：江西新创阀门机械有限公司
证书编号：第 JDZGM2023000530 号	行业类型：工贸企业
	岗位类型：主要负责人

 	姓 名：王 娜
	性 别：女
发证单位：	身份证号：612401198111268529
发证日期：2023年11月6日	文化程度：高中
有效 期：自2023年11月6日至2026年11月5日	工作单位：江西新创阀门机械有限公司
证书编号：第 JDZGM2023000531 号	行业类型：工贸企业
	岗位类型：安全生产管理人员



本证件第一页持证人照片处应当加盖首次发证机关印章，否则无效。

2. 有效期届满的1个月以前，持证人应当申请办理复审。逾期未复审或复审不合格，作业项目到期失效。

3. 证件编号与居民身份证号等身份信息一致。

姓名 余锦贤

证件编号 330324198003060392

发证机关 景德镇市市场监督管理局



考试合格作业项目（取证）				考试合格作业项目（取证）			
项目代号	有效期	发证机关（章）		项目代号	有效期	发证机关（章）	
A	2024	批准日期				批准日期	
	自 2028 年 05 月	2024 年 05 月 20 日			自 年 月	年 月 日	
	至 年 月	年 月 日			至 年 月	年 月 日	
	自 年 月	年 月 日			自 年 月	年 月 日	
	至 年 月	年 月 日			至 年 月	年 月 日	
	自 年 月	年 月 日			自 年 月	年 月 日	
	至 年 月	年 月 日			至 年 月	年 月 日	

说明

1. 本证件第一页持证人照片处应当加盖首次发证机关印章，否则无效。

2. 有效期届满的1个月以前，持证人应申请办理复审。逾期未复审或复审不合格，本业项目到期失效。

3. 证件编号指居民身份证号。

姓名 程豪

证件编号 341127199509223414

发证机关 景德镇市市场监督管理局



考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期限	发证机关（章）
自 2028 年 05 月 至 2028 年 06 月 20 日		
自 年 月 至 年 月		
自 年 月 至 年 月		
自 年 月 至 年 月		
自 年 月 至 年 月		

考试合格作业项目（取证）

项目代号	有效期限	发证机关（章）
自 年 月 至 年 月 日		
自 年 月 至 年 月 日		
自 年 月 至 年 月 日		
自 年 月 至 年 月 日		
自 年 月 至 年 月 日		

6、工伤保险记录

江西省社会保险单位在职职工花名册

单位ID: 3100000003600238

单位名称: 江西新创阀门机械有限公司

打印时间: 2024年07月12日

序号	个人编号	姓名	身份证号	养老保险		工伤保险		补充工伤保险		失业保险	
				当前缴费状态	当前缴费基数	当前缴费状态	当前缴费基数	当前缴费状态	当前缴费基数	当前缴费状态	当前缴费基数
1	500003121813	俞远春	341127197011021015	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659
2	500002850006	尤文碧	330324198110202835	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659
3	880000471409	殷红仙	360281197910222749	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659
4	800168288052	彭秋珍	360281200410262749	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659
5	500002852042	曹桂雨	341337198306111215	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659
6	500002850230	王妮	612401198411268529	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659
7	500002849878	钟文朋	360281198710230028	参保缴费	3659	参保缴费	3659		0	参保缴费	3659





太平养老保险股份有限公司
TAIPING PENSION CO., LTD.

团体人身保险单



本公司依据投保人申请，同意按照下列条件承保：

保单合同号：000166965146188

被保险人人数：51

保险期间：自2024年02月19日零时起至2025年03月18日二十四时止

保险费：28489.55元

交费方式：趸交

交费期数：1

投保人：江西新创阀门机械有限公司

通讯地址：江西省景德镇市乐平市农业高新技术示范园乐平汽摩配小镇

保险利益摘要表（单位：人民币元）

产品名称：全保通第五季B款（行标款）

太平附加盛世团体意外伤害医疗保险

510份

太平盛世团体意外伤害保险A款

1020份

产品名称：全保通第五季意外医疗B款（0免赔100%赔付）

太平附加盛世团体综合医疗保险（2020款）

256份

（本栏以下空白）

公司名称：太平养老保险股份有限公司江西分公司
业务员姓名：冷珊珊
中介机构：太平人寿保险有限公司景德镇中心支公司
全国统一客服热线：95589

公司地址：江西省南昌市红谷滩区会展路135号
业务员执业编号：0000823600000000202000180
中介机构业务员：王春香



董事长

Handwritten signature of the Chairman



000166965146188

太平养老保险股份有限公司
TAIPING PENSION CO., LTD.

被保险人承保名册

投保人:江西南昌润门机械有限公司

保单号:00017081641

投保人数:51

序号	工号	被保险人姓名	证件号码	生日	性别	投保等级	保费(人民币元)
1		彭淑珍	360281197002127	1970-02-12	F	1	257.45
2		汪春英	360281197002124	1970-02-12	F	1	257.45
3		王迎生	36028119621015082	1962-10-15	M	1	257.45
4		广玉	51021619740831560	1974-08-31	F	1	257.45
5		梁建康	33032819640913153	1964-09-13	M	2	584.25
6		许琴	341127197108153428	1971-08-15	F	2	584.25
7		袁明	331127197005113415	1970-05-11	M	2	584.25
8		王明	341127197604043447	1976-04-04	F	2	584.25
9		方红	341127197503073422	1975-03-07	F	2	584.25
10		王红	341127197411193416	1974-11-19	M	2	584.25
11		陈作强	341127197603133413	1976-03-13	M	2	584.25
12		兰建平	33032819621015082	1962-10-15	M	2	584.25
13		杨万坤	522632196512020210	1965-12-02	M	2	584.25
14		杨万雄	522632197508220218	1975-08-22	M	2	584.25
15		袁光兴	522132198809127118	1988-09-12	M	2	584.25
16		杨进文	522632197806106090	1978-06-10	M	2	584.25
17		袁光福	522632198312246071	1983-12-24	M	2	584.25
18		袁光福	522632197902140030	1979-02-14	M	2	584.25
19		卢晓云	591181198808011016	1988-08-01	M	2	584.25
20		卢晓云	533521197102101232	1971-02-10	M	2	584.25
21		梁汉白	330328196809131533	1968-09-13	M	2	584.25
22		伍王龙	533521198403030217	1984-03-03	M	2	584.25
23		杜机玉	341182200102030409	2001-02-09	F	2	584.25
24		陈渡	341182199311263415	1993-11-26	M	2	584.25
25		程豪	341127199509223414	1995-09-22	M	2	584.25
26		程玉传	34112719720220341X	1972-02-20	M	2	584.25

保险费合计(人民币元):28489.50

保险费合计(人民币元):28489.50

业务员:00017081641

打印日期:2024年03月21日



000166565146188



中国太平
CHINA TAIPING

95539

太平养老保险股份有限公司
TAIPING PENSION CO., LTD.

被保险人承保名册

保单号: 50000005146188
投保人数: 51

投保人: 江西新创阀门机械有限公司

序号	工号	被保险人姓名	证件号码	生日	性别	职别等级	保费(人民币)
27		徐晓斌	360281198309154073	1983-09-15	M		584.25
28		徐晓斌	360281199210227011	1992-10-22	M	2	584.25
29		胡序东	52262198101130021	1981-01-13	F	2	584.25
30		叶泽鑫	360281198811304014	1988-11-30	M	2	584.25
31		孙启胜	36028119620222172	1962-02-22	M	2	584.25
32		谢瑞峰	360281197212183871	1972-12-18	M	2	584.25
33		汪华	360281197910306033	1979-10-31	M	2	584.25
34		黎胜朝	360281200108093583	2001-08-09	M	2	584.25
35		吴广森	360281196709126013	1967-09-12	M	2	584.25
36		魏进华	360281198108054012	1981-08-05	M	2	584.25
37		李强	360281199909166056	1999-09-16	M	2	584.25
38		汪学明	360281196807023050	1968-07-02	M	2	584.25
39		江学明	360281192206013038	1922-06-01	M	2	584.25
40		陶登生	36028119551214070	1955-12-14	M	2	584.25
41		周银	360281196909093912	1969-09-09	M	2	584.25
42		段天兵	360281198203025712	1982-03-02	M	2	584.25
43		段玉平	341127196812191058	1968-12-19	F	2	584.25
44		赵守玲	341127197502094033	1975-02-08	F	2	584.25
45		王德强	341127196412011016	1964-12-01	M	2	584.25
46		王德	330302197202084810	1972-02-08	M	2	584.25
47		江俊	360281197904178032	1979-04-17	M	2	584.25
48		江俊	341127199004181217	1990-04-18	M	2	584.25
49		盛炳霞	360281198203064015	1982-03-06	M	2	584.25
50		江勇	34112719660615121X	1966-06-15	M	2	584.25
51		卢殿兵	533523200305261215	2003-05-26	M	2	584.25

本单保险费合计(人民币元): 4606.25
保险费合计(人民币元): 28460.62
业务员: 3300017081641

打印日期: 2024年03月21日



7、应急预案备案及演练照片

江西新创阀门机械有限公司
生产安全事故应急预案

备案日期：2025 年 1 月 9 日

单位名称	江西新创阀门机械有限公司		
单位地址	金山工业园	邮政编码	333300
主要负责人	林淑敏	经办人	俞远春
联系电话	17306779442	传真	
报备意见	你单位上报的： 《江西新创阀门机械有限公司生产安全事故应急预案》经审查符合要求，准予备案。 受理单位盖章 2025 年 1 月 9 日		



8、防雷检测报告

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

检测资质等级	甲级
检测资质证号	1152020001

江西省雷电防护装置 检测报告

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

委托单位: 江西双创阀门机械有限公司

项目名称: 江西双创阀门机械有限公司 B10、B12 厂房

报告有效期至: 2025 年 01 月 31 日

检测单位: 江西爱劳电气安全技术有限公司

地址: 江西省南昌市青云谱区新溪桥南一路 27 号金坊小区 5# 办公商

业楼 605 室

邮编: 330000

联系电话: 0791-88443096

江西省气象局监制

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

说 明

1、根据国家有关法律、法规制度,投入使用后的雷电防护装置实行定期检测制度。雷电防护装置检测每年一次,易燃易爆场所的雷电防护装置每半年检测一次。

2、本报告由检测单位用计算机打印,严禁涂改,经涂改的报告无效。

3、本报告应有检测人员、校核人、签发人签名,并加盖检测单位公章和骑缝章,否则无效。

4、未经检测单位书面批准,不得复制本报告。复制本报告未重新加盖检测单位公章的无效。

5、对检测报告有异议者,请在收到检测报告之日起十五日内向检测单位或当地气象主管部门提出,逾期不予受理。

6、遭受雷电灾害的单位和个人,请及时向当地气象主管机构报告,以便做好事故调查鉴定和分析工作。

7、本报告一式三份,两份送受检测单位,一份留检测单位存档。

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

雷电防护装置检测报告总表

项目名称	江西新创阀门机械有限公司 B10、B12厂房		
项目地址	江西省景德镇市乐平市金山工业区		
委托单位	江西新创阀门机械有限公司		
委托单位地址	江西省景德镇市乐平市金山工业区		
联系人	王军	联系电话	18079822888
经度	117° 16' 40"	纬度	29° 00' 30"
检测依据	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015		
项目附近雷电活动情况	年均雷暴日 59.2, 雷电中易发区, 无雷灾历史		
检测结论			
序号	单体名称	检测结论	
1	B10厂房	合格	
2	B12厂房	合格	
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
/	/	/	
检测日期	2024 年 01 月 17 日		
报告签发日期	2024 年 01 月 31 日		
签发人	 黄序斌		

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

建筑物雷电防护装置检测表

单体名称	B10 厂房				
检测日期	2024 年 01 月 17 日		天气情况	晴	
检测设备	序号	设备名称	规格型号	出厂编号	检定有效期
	1	接地电阻测试仪	MS2302	MSDGC08923	2024.05.10
	2	等电位测试仪	VC4109	183171672	2024.05.10
	3	游标卡尺	60*150)mm/0.02mm	AL-KC-001	2024.05.10
	4	推拉力计	NK-500	808417	2024.05.10
	5	钢卷尺	D42320	2810211	2024.05.10
	6	防雷元件测试仪	PC-20	170012869	2024.05.10
单体基本情况	长 (m)		267.98		
	宽 (m)		202.42		
	高 (m)		12.0		
	使用性质		一般性工业建筑		
	年预计雷击次数 N (次/a)		0.6146		
	防雷分类		第二类		
技术评定	本次所检项目参数符合《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第二类防直击雷技术规范要求及《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015 要求。				
检测人	杨 斌		审核人	王 俊	

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

建筑物雷电防护装置检测表

检测项目 1: 接闪器 1			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器类型/高度 (m)	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	金属屋面/12.0	合格
保护对象/高度 (m)		建筑物、人/12.0	
布设位置	GB50057-2010 第 4.3.1 条, 4.4.1 条	架设在金属构件上	合格
材料规格	圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$; 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2\text{mm}$	彩钢板厚 $\geq 0.5\text{mm}$	合格
敷设方式	明敷/暗敷	明敷	合格
锈蚀情况	锈蚀截面 $\leq 1/3$	良好	合格
网格宽度 (m)	第二类: $\leq 10\text{m}\times 10\text{m}$ 或 $12\text{m}\times 8\text{m}$ 第三类: $\leq 20\text{m}\times 20\text{m}$ 或 $24\text{m}\times 16\text{m}$	/	/
支架间距/高度 (mm)	扁钢间距 $\leq 500\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$; 圆钢间距 $\leq 200\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$	/	/
安装工艺	焊接良好, 防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架能承受 49N 拉力	采用铆钉、螺栓连接, 连接良好, 并与金属构件可靠连接, 焊接良好, 金属构件与柱内主筋焊接, 焊接良好, 防腐措施完善	合格
保护效果	保护范围应有效覆盖保护对象	能保护	合格

检测项目 1: 接闪器 2			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器类型/高度 (m)	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	接闪带	合格
保护对象/高度 (m)		建筑物、人/12.0	-
布设位置	GB50057-2010 第 4.3.1 条, 4.4.1 条	沿屋顶四周敷设	合格
材料规格	圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$; 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2\text{mm}$	$\Phi 12$ 圆钢	合格
敷设方式	明敷/暗敷	明敷	合格
锈蚀情况	锈蚀截面 $\leq 1/3$	良好	合格
网格宽度 (m)	第二类: $\leq 10\text{m}\times 10\text{m}$ 或 $12\text{m}\times 8\text{m}$ 第三类: $\leq 20\text{m}\times 20\text{m}$ 或 $24\text{m}\times 16\text{m}$	暗敷	/
支架间距/高度 (mm)	扁钢间距 $\leq 500\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$; 圆钢间距 $\leq 1000\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$	圆钢间距 1000mm 且高度 150mm	合格
安装工艺	焊接良好, 防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架能承受 49N 拉力	焊接良好, 防松零件齐全, 与屋顶金属构架连接良好, 固定牢靠, 平正顺直, 支架能承受 65N 拉力, 防腐措施镀锌	合格
保护效果	保护范围应有效覆盖保护对象	能保护	合格

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

建筑物雷电防护装置检测表

检测项目 2: 屋顶金属构件、设备、管线等电位					
材料、设备、管线名称	过渡电阻 (Ω)		连接材料及规格		单项评定
	标准/要点	检测结果	标准/要点	检测结果	
/	与雷电防护装置电气连接, 过渡电阻 ≤ 0.2 Ω; 固定的线槽、桥架、金属管电气连接处过渡电阻 ≤ 0.2 Ω; 金属管道等长金属体始末端之间电阻 ≤ 3 Ω	/	Fe 或 Cu, 截面积 ≥ 50mm ²	/	/
/		/		/	/
/		/		/	/
/		/		/	/
注: 屋顶金属等电位检测的设施包括但不限于: 金属支架 (广告牌、扶梯、护栏、线槽、线盒、配线架、桥架、彩钢瓦楞)、玻璃幕墙、金属水管、电缆桥架、金属管、金属水箱、冷却塔、卫星接收天线、太阳能电源组件、太阳能热水器、电气设备金属外壳 (如: 配电箱、配电柜、控制柜、水泵、风机、中央空调)					

检测项目 3: 引下线			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
敷设方式	利用建筑物内主钢筋或其他金属构件暗敷/明敷	利用建筑物内主钢筋	合格
布设情况	专设引下线沿建筑物四周内庭院均匀对称布设		
数量 (根)	建筑物至少 2 根	110	合格
间距 (m)	第二类平均间距 $\leq 18\text{m}$; 第三类平均间距 $\leq 25\text{m}$	平均间距 8.5	合格
材料规格	明敷: 圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$, 扁钢截面积 $\geq 50\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2.5\text{mm}$; 暗敷: 圆钢直径 $\geq 10\text{mm}$, 扁钢截面积 $\geq 60\text{mm}^2$ 且厚度 $\geq 2.5\text{mm}$	2 根 Fe $\geq 16\text{mm}$ 柱内主筋	合格
断接点 (测试板)	GB50057-2010 第 5.3.6 条	/	/
支架间距/高度 (mm)	明敷: 扁钢间距 $\leq 500\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$, 圆钢间距 $\leq 1000\text{mm}$ 且高度 $\geq 150\text{mm}$		
防接触电压措施	GB 50057-2010 第 4.5.6 条第 1 款	符合 GB 50057-2010 第 4.5.6 条第 1 款第 1 条规定	合格

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

建筑物雷电防护装置检测表

检测项目 4: 防侧击雷			
门窗、幕墙、装饰板、折栏及其他凸出金属物名称	过渡电阻或接地电阻 (Ω)		单项评定
	标准/要点	检测结果	
/	第二、三类分Ⅰ区, 60m 起, 与雷电防护装置保持电气导通, 过渡电阻 $\leq 0.2 \Omega$	/	/
/		/	/
/		/	/
/		/	/

检测项目 5: 接地装置			
检测、检查项目	标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接地装置类型	自然接地/人工接地/混合接地	自然接地	合格
是否共用接地	共用接地		
与相邻接地体电气连通 (Ω)	当相邻建筑物之间有 30kV 通信电缆连通时, 应将接地装置互相连接, 连接的接地装置之间电阻 $\leq 1 \Omega$		/
接地电阻 (Ω)	应按 50Hz 电气装置的接地电阻确定且不应大于按人身安全所确定的接地电阻值	最大 1.2	合格
防跨步电压措施	GB 50057—2010 4.5.6 条款第 2 款	符合 GB 50057—2010 第 4.5.6 条款第 2 款第 1 条规定	合格

检测项目 6-室内设备、管线与防雷装置等电位连接					
名称	接地电阻 (Ω)		连接材料及规格		单项评定
	标准/要点	检测结果	标准/要点	检测结果	
/	与雷电防护装置电气连接, 过渡电阻 $\leq 0.2\Omega$; 固定的线槽(盒)、桥架、金属管电气连接处过渡电阻 $\leq 0.24\Omega$; 金属管道等长金属体始末端之间电阻 $\leq 3\Omega$, 接地电阻 $\leq 4\Omega$	/	铜截面积 $\geq 5\text{mm}^2$ 铝截面积 $\geq 10\text{mm}^2$ 钢截面积 $\geq 16\text{mm}^2$	/	/
/		/		/	/
/		/		/	/
/		/		/	/
/		/		/	/
/		/		/	/
注: 室内需要等电位连接的设施包含不限于: 配电箱(柜)、控制柜、配电架、桥架、线槽(盒)、电梯轨道(轿厢)、金属支架、金属外壳、电缆铠装金属管、电缆屏蔽层、金属水箱、柴油发电机组、光纤加强金属芯线、金属挡板、金属台面、静电地板、屏蔽网、电气设备金属外壳(如: 交换机、调压/稳压器、UPS 电源、计算机主机、水泵、风机)等					

建筑物雷电防护装置检测表

检测项目 7: 电源线路 SPD						
序号	1	2	3	4	5	6
级别	/	/	/	/	/	/
安装位置	/	/	/	/	/	/
产品名称	/	/	/	/	/	/
U_n (V)	/	/	/	/	/	/
电流 I_n/I_{max} (kA)	/	/	/	/	/	/
U_c (kV)	/	/	/	/	/	/
I_{imp} (kA)	/	/	/	/	/	/
U_{max} (V)	/	/	/	/	/	/
连线长度(m)	/	/	/	/	/	/
连线材料规格 (mm ²)	/	/	/	/	/	/
过渡电阻(Ω)	/	/	/	/	/	/
状态指示器	/	/	/	/	/	/
过电流保护	/	/	/	/	/	/
标准/要点	1. U_n 取值符合 GB50057-2010 附录 J 中表 J.1 规定; 2. $I_{max} \geq 12.5$ kA, II 级试验 SPD $I_n \geq 5$ kA, III 级试验 SPD $I_n \geq 3$ kA; 3. $U_n \leq 2.5$ kV, 且 $U_n < U_c$ (设备额定冲击电压额定值), 并留有 20% 裕量; 4. $I_{imp} \leq 20$ kA, 交流 SPD 中 $U_{max}/U_n \leq 1.5$, 直流 SPD 中 $U_{max}/U_n \leq 1.15$; 5. 连线两端长度之和不大于 0.5m; 6. 连线材料规格要求: I 级试验产品 铜 ≥ 6 mm ² , II 级试验产品 铜 ≥ 2.5 mm ² , III 级试验产品 铜 ≥ 1.5 mm ² ; 7. 连接导线的过渡电阻 $\leq 0.2 \Omega$; 8. 过电流保护要求: SPD 前端安装空气开关、熔断器等过电流保护装置或在前端集成 SCB。					
单项评定						

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

建筑物雷电防护装置检测

检测项目 8: 信号线路 SPD

编号	1	2	3	4	5	6	7
安装位置及线路	/	/	/	/	/	/	/
产品型号	/	/	/	/	/	/	/
U _n (kV)	/	/	/	/	/	/	/
I _{imp} (kA) 或 U _c (kV)	/	/	/	/	/	/	/
U _n (kV)	/	/	/	/	/	/	/
插入损耗 (dB)	/	/	/	/	/	/	/
连线长度 (m)	/	/	/	/	/	/	/
连线材料规格 (mm ²)	/	/	/	/	/	/	/
过渡电阻 (Ω)	/	/	/	/	/	/	/
绝缘电阻 (MΩ)	/	/	/	/	/	/	/
标准/要点	1. U_n取值符合 GB 1431-2015 表 6, 应大于被保护上的最大工作电压 1.2 倍; 2. 在 LPZ0A 区或 LPZ0B 区与 LPZ1 区交界处应选用 I_{imp} 值为 0.5kA~5kA (10/350 μs 或 10/250 μs) 的 SPD 或 4kV (10/700 μs) 的 SPD; 在 LPZ1 区与 LPZ2 区交界处应选用 U_c 值为 0.5kV~1kV (1.2/50 μs) 的 SPD 或 0.25kA~5kA (8/20 μs) 的 SPD; 在 LPZ2 区与 LPZ3 区交界处应选用 0.5kV~1kV (1.2/50 μs) 的 SPD 或 0.25kA~0.5kA (8/20 μs) 的 SPD; 3. U_n < U_c (设备耐冲击电压额定值); 4. 天馈线路 SPD 插入损耗 ≤ 0.3 dB; 5. 连线长度应不大于 0.5m; 6. 连线材料规格: DI 类 SPD, Cu ≥ 1.2mm², 其他类 SPD, Cu 可小于 1.2mm²; 7. 连接导线的过渡电阻 ≤ 0.2Ω; 8. 绝缘电阻值 ≥ 50 MΩ						
单项评定	/						

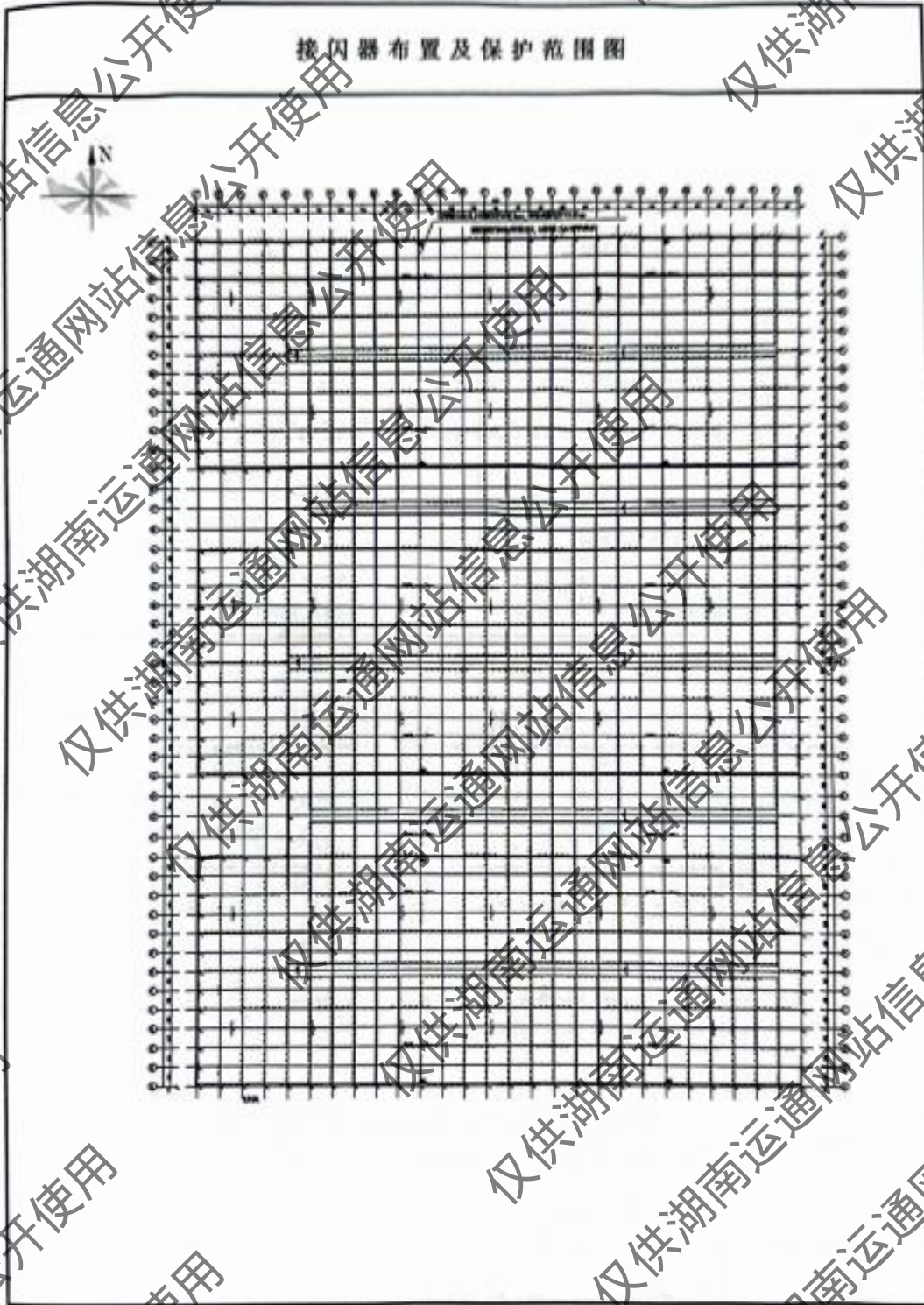
建筑物雷电防护装置检测表

[illegible]

报告编号: 1152020001 雷检字[2024]JDZ026

建筑物雷电防护装置检测表

接闪器布置及保护范围图



9、可燃气体报警器出厂合格证

 安可信 ® 成都安可信电子股份有限公司 CHENGDU ACTION ELECTRONICS JOINT-STOCK CO., LTD				
产品出厂检验报告 THE FACTORY INSPECTION REPORT				
产品信息 Product Information	产品名称 Product Name	可燃气体报警控制器		
	执行标准 Product Standard	GB16808-2008		
	产品型号 Product Model	AEC2303a	产品编号 Product Number	
检验项目 Inspection Items	外观: Appearance	合格 Qualified	基本功能: Basic Function	合格 Qualified
	绝缘电阻: Insulation resistance	合格 Qualified	浓度显示功能: Concentration display	合格 Qualified
	电气强度: Electrical strength	合格 Qualified	故障报警功能: Failure alarming function	合格 Qualified
	通讯功能: Communication	合格 Qualified		
	报警功能: Alarm Function	合格 Qualified		
	包装: Packaging	合格 Qualified		
检验判定 Inspection Result	本产品经严格检验判定为: 合格			
	检验人员 Quality Inspector	李峰芝	检验日期 Inspection Date	2024.08

产品合格证
PRODUCT QUALITY CERTIFICATE

产品名称:
Product Name

可燃气体报警控制器

执行标准:
Product Standard

GB16808-2008

产品型号:
Product Model

AEC2303a

检验人员:
Quality Inspector

②

消防标签粘贴处



62102AA3501356

10、设计单位、施工单位及监理单位资质证书



建筑业企业资质证书

企业名称：江西衢通建业建筑工程有限公司

详细地址：江西省景德镇市乐平市金山工业区

统一社会信用代码：91360222MA37PHR62M 法定代表人：江军华

注册资本：800万元人民币

经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：D236229953

有效期：2025年09月30日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包贰级(2024/09/30)



证书信息通过支付宝搜索“赣服通”或
微信搜索“江西住建云平台”
小程序扫描二维码查询

发证机关：

2024年09月30日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

江西住建云平台查询网址：<http://zjy.jxjt.gov.cn/>



营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码
91610132MAB0GG8F17

名称	卓原工程设计有限公司	注册资本	伍仟万元人民币
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)(独资)	成立日期	2020年05月19日
法定代表人	龙健	住所	陕西省西安市新城区长乐西路128号华东万悦城2号楼1单元11层05室

经营范围
一般项目：工程管理服务；专业设计服务；人防工程设计；咨询；规划服务；工程造价咨询服务；工程和技术研究和试验发展；水利设施管理；水环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；环保咨询服务；园林绿化工程施工；水利相关咨询服务；对外承包工程；规划设计管理；劳务派遣（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；国土空间规划编制；建设工程质量检测；建设工程监理；建设工程施工；建筑智能化系统设计；地质灾害治理工程设计；测绘服务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘察；文物保护工程；文物保护工程勘察；住宅室内装饰装修；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。



登记机关

2023年08月24日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>



工程设计资质证书

证书编号：A261136258

企业名称：卓筑工程设计有限公司

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资质等级：工程设计专项资质照明工程设计专项 照明工程设计 乙级
工程设计专项资质市政行业 道路工程 乙级
工程设计专项资质市政行业 排水工程 乙级
工程设计专项资质市政行业 给水工程 乙级
工程设计专项资质风景园林工程设计专项 风景园林工程设计 乙级
工程设计专业资质建筑行业 建筑工程 乙级
工程设计专业资质公路行业 公路 丙级

有效期：2025年12月31日



企业最新信息
可通过扫描二维码查询

下载时间：2022-03-28

发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

2021年02月22日

企业名称	湖南明泰项目管理有限公司		
详细地址	长沙市芙蓉区芙蓉南路819号万坤商业广场3楼3-1305室		
建立时间	2014年07月03日		
注册资本	5000万元人民币		
统一社会信用代码 (9位统一社会信用)	914301117170831088		
企业性质	其他有限责任公司		
证书编号	E143013064-4/2		
有效期	2014年11月09日		
法定代表人	饶静	职务	法人代表
单位负责人	陈斌	职务	总经理
项目负责人	陈年春	职称或职业资格	高级工程师
备注:	原企业名称: 长沙市明泰项目管理有限公司 原发证日期: 2014年11月09日		

经营范围

房屋建筑工程监理甲级; 化工石油工程监理甲级; 电力工程监理甲级; 市政公用工程监理甲级; 可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。*****

中华人民共和国住房和城乡建设部

住房和城乡建设部

2014年11月29日

No.EF 0186831

证书延	企业变更栏
有效期至: 年 月 日	法定代表人(章): 周求军 单位负责人(章): 周求军
核准机关(章): 年 月 日	变更机关(章): 年 月 日
有效期至: 年 月 日	变更机关(章): 年 月 日
核准机关(章): 年 月 日	变更机关(章): 年 月 日

11、整改情况

LPYD (LPYD) 04-2023

安全阀校验报告

用户

报告编号: LPYD20240164

使用单位	江西新创阀门机械有限公司		
单位地址	乐平市金山工业园汽摩小镇		
联系人	邵长金	联系电话	13907983685
设备代码	-	安装位置	储罐顶部
安全阀类型	☒ 弹簧式 ☐ 先导式 ☐ 重锤式 ☐ 静重式		安全阀型号
工作压力	≤ 0.84 MPa	工作介质	空气
要求整定压力	0.84 MPa	执行标准	TS6 21001 GB/T12243
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.84 MPa	密封试验压力	0.76 MPa
校验结果	合格		
维护检修情况说明: 无 (以下空白)			
校验日期	2024 年 01 月 30 日	下次校验日期	2025 年 01 月 30 日
校验: 柴新林 日期 2024 年 01 月 30 日		机构核准编号: LPYD136010-2027	
审核: 柴文清 日期 2024 年 01 月 30 日		(校验机构校验专用章) 检验专用章	

LPYD (J) 04-2023

安全阀校验报告

报告编号: LPYD20240165

使用单位	江西新创阀门机械有限公司		
单位地址	乐平市金山工业园汽摩小镇		
联系人	邵长金	联系电话	13907983685
设备代码	-	安装位置	储罐顶部
安全阀类型	☒ 弹簧式 ☐ 先导式 ☐ 重锤式 ☐ 静重式	安全阀型号	A27W-10T
工作压力	≤ 0.84 MPa	工作介质	空气
要求整定压力	0.84 MPa	执行标准	TSG ZF001 GB/T12243
校验方式	离线校验	校验介质	氮气
整定压力	0.84 MPa	密封试验压力	0.76 MPa
校验结果	合格		
维护检修情况说明: 无 (以上空白)			
校验日期	2024 年 01 月 30 日	下次检验日期	2025 年 01 月 30 日
校验: 柴秋林 日期 2024 年 01 月 30 日		机构核准编号: J136010-2027 (校验机构校验专用章) 检验专用章 3602810043561	
审核: 柴友清 日期 2024 年 01 月 30 日			

12、防火检测报告

TDBG-142

科学

高效

公正

诚信

报告编号: JXDGJG2501004-BG



检 测 报 告

报告编号: JXDGJG2501004-BG

检测项目: 钢结构防火涂层厚度检测

工程名称: 年产18000吨精密铸造成品加工生产线

委托单位: 江西新创阀门机械有限公司

检测日期: 2025年01月10日

报告日期: 2025年01月12日

江西通达检测技术开发有限公司



TD05-142

☞

科学 高效 公正 诚信

报告编号: JXTDGJG2501004-BG

江西通达检测技术开发有限公司

钢结构防火涂层厚度检测报告

工程名称: 年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线

报告编号: JXTDGJG2501004-BG

现场检测: 胡志 刘信煌

报告编制: 胡志

审核: 徐智东

批准: 胡同维

检测单位: 江西通达检测技术开发有限公司

委托单位: 江西新创阀门机械有限公司

施工单位: 乐平市瑞靖劳务有限公司

监理单位: 湖南明泰项目管理有限公司

工程地点: 江西省乐平市

江西通达检测技术开发有限公司

钢结构防火涂层厚度检测报告

报告编号	JXTD-GC3501004-BG		委托日期	2024 年 12 月 23 日	
样品名称	室内膨胀型钢结构防火涂料		检测日期	2025 年 01 月 10 日	
委托单位	江西新创阀门机械有限公司		报告日期	2025 年 01 月 12 日	
施工单位	乐平市瑞靖劳务有限公司		委 托 人	林淑敏	
见证单位	湖南明泰项目管理有限公司		见 证 人	范跃进	
样品厂家			样品状态	完好	
检测设备	涂层测厚仪 LT100-F10		检测类别	抽样检测	
检测依据	GB 50205-2020		检测环境	温度: 12℃ 湿度: 62%	
检测项目	钢结构防火涂层厚度检测				
序号	技术要求	构件编号	检测结果 (mm)	单项判定	
01	≥4.3mm	22/AP 轴钢柱	4.4	合格	
02	≥4.3mm	20/AK 轴钢柱	4.5	合格	
03	≥4.3mm	24/AP 轴钢柱	4.3	合格	
04	≥4.3mm	11/AT 轴钢柱	4.6	合格	
05	≥4.3mm	15/AP 轴钢柱	4.7	合格	
06	≥4.3mm	13/AK 轴钢柱	4.5	合格	
07	≥4.3mm	16/AB 轴钢柱	4.5	合格	
08	≥4.3mm	12/AB 轴钢柱	4.6	合格	
09	≥4.3mm	10/AT 轴钢柱	4.4	合格	
10	≥4.3mm	7/AP 轴钢柱	4.5	合格	
11	≥4.3mm	9/AB 轴钢柱	4.5	合格	
12	≥4.3mm	6/AK 轴钢柱	4.7	合格	
检测结论	合格				
说明	A. 如对本报告有异议, 请于报告签发之日起 15 日内提出。 B. 本报告未加盖检测报告专用章无效, 批准、审核、检测人签字无效。 C. 本报告以原件为准, 复印件仅供参考, 不作为有效凭证。				

T08G-142

科学 高效 公正 诚信

报告编号: JXTDGJG2501004-96

江西通达检测技术开发有限公司

钢结构防火涂层厚度检测报告

报告编号	JXTD-GJG2501004-BG	委托日期	2024 年 12 月 23 日	
样品名称	室内膨胀型钢结构防火涂料	检测日期	2025 年 01 月 10 日	
委托单位	江西南创阀门机械有限公司	报告日期	2025 年 01 月 12 日	
施工单位	乐平市瑞靖劳务有限公司	委 托 人	林淑敏	
见证单位	湖南明泰项目管理有限公司	见 证 人	范跃进	
样品厂家		样品状态	完好	
检测仪器	涂层测厚仪 LT100-F10	检测类别	抽样检测	
检测依据	GB 50205-2020	检测环境	温度: 12℃ 湿度: 62%	
检测项目	钢结构防火涂层厚度检测			
序号	技术要求	构件编号	检测结果 (mm)	单项判定
13	≥4.3mm	4/AF 轴钢柱	4.5	合格
	≥4.3mm	1/AP 轴钢柱	4.5	合格
15	≥4.3mm	3/AT 轴钢柱	4.5	合格
16	≥4.3mm	4/AP 轴钢柱	4.7	合格
17	≥4.3mm	5/AP 轴钢柱	4.4	合格
18	≥2.4mm	3/AT-AX 轴钢梁	2.6	合格
19	≥2.4mm	2/W-AB 轴钢梁	2.6	合格
20	≥2.4mm	8/AP-AB 轴钢梁	2.7	合格
21	≥2.4mm	4/AB-AF 轴钢梁	2.5	合格
22	≥2.4mm	6/AP-AK 轴钢梁	2.5	合格
23	≥2.4mm	12/AT-AX 轴钢梁	2.8	合格
24	≥2.4mm	10/AP-AT 轴钢梁	2.8	合格
检 测 结 论				
A. 如对本报告有异议, 请于报告签发日起 15 日内提出。 【说明】 B. 本报告未加盖检测报告专用章无效。批准、审核、检测人员无效。 C. 本报告以原件为准, 复印件仅供参考, 不作为有效凭证。				

江西通达检测技术开发有限公司

钢结构防火涂层厚度检测报告

报告编号	JXTDGI62501004-BG	委托日期	2024 年 12 月 23 日	
样品名称	室内膨胀型钢结构防火涂料	检测日期	2025 年 01 月 10 日	
委托单位	江西新创阀门机械有限公司	报告日期	2025 年 01 月 23 日	
施工单位	乐平市瑞靖劳务有限公司	委 托 人	林淑敏	
见证单位	湖南明泰项目管理有限公司	见 证 人	范跃进	
样品厂家		样品状态	完好	
检测仪器	涂层测厚仪 LT100-F10	检测类别	抽样检测	
检测依据	GB 50205-2020	检测环境	温度: 12℃ 湿度: 62%	
检测项目	钢结构防火涂层厚度检测			
序号	技术要求	构件编号	检测结果 (mm)	单项判定
25	≥2.4mm	22/AP-AT 轴钢梁	2.6	合格
26	≥2.4mm	20/AK-AP 轴钢梁	2.4	合格
27	≥2.4mm	18/AF-AX 轴钢梁	2.5	合格
28	≥2.4mm	16/AF-AX 轴钢梁	2.7	合格
29	≥2.4mm	14/W-AB 轴钢梁	2.5	合格
30	≥2.4mm	7/W-AB 轴钢梁	2.6	合格
31	≥2.4mm	9/AB-AX 轴钢梁	2.4	合格
32	≥2.4mm	11/AB-AK 轴钢梁	2.9	合格
33	≥2.4mm	13/AK-AP 轴钢梁	2.5	合格
34	≥2.4mm	15/AP-AT 轴钢梁	2.6	合格
35	≥2.4mm	17/AT-AX 轴钢梁	2.5	合格
36	≥2.4mm	24/AP-AK 轴钢梁	2.5	合格
检测结论	合格			
说明	A. 如对本报告有异议, 请于报告签发之日起 15 日内提出。 B. 本报告未加盖检测报告专用章无效。批准、审核、检测人签字无效。 C. 本报告以原件为准, 复印件仅供参考, 不作为有效凭证。			

13、教育培训资料



11月25日下午3:40时，公司召开部分车间员工安全生产工作会议，以会代训，会上还布置了其它工作。

江西新创机械有限公司会议记录

会议时间	2024.11.27	会议地点	新创餐厅
会议主题	安全生产工作会议 (五楼会议室)		
主持人	喻长	记录人	程可乾
参会人员	喻长 陈平 陈波 杜机王 陈宇 陈金 康小 程程 汪焱 黎重 梅子 李金 李金 李金 黄国炳 熊志 袁有 王汪 华		
会议内容	一、喻长： 今天召集五楼、金楼两车间主任开会，主要是针对上次提出的安全隐患，要严格按照规范操作，特别是五楼车间，要严格遵守安全操作规程，送气时操作制度，要集中精力不走神，任何时间都不可以		



2024 年 11 月 22 日下午 3 时，公司召开生产车间员工安全
全生产工作会议。

江西新创机械有限公司会议记录

会议时间	2017年11月20日	会议地点	综合楼六楼
会议主题	安全生产会议		
主持人	王光	记录人	程开松
参会人员	王光 喻五 曹成亮 彭冬琴 余祥生 王幸元 喻敏 王光文 何世明 盛炳超 陈胜 钟玉毛 程开松 王光 陈有峰		
会议内容	一、喻五发言： 安全生产一切，安全重于泰山。安全第一，预防为主。所以要求在生产岗位必须穿好鞋，穿好衣服，带好安全帽，戴好安全带。每一位员工必须遵守安全规章制度，严格执行上下班途中禁止开车。特别强调的是在上下班途中，要严格遵守交通规则，禁止酒后驾车，禁止疲劳驾车，禁止无证驾车。要严格遵守交通规则，禁止酒后驾车，禁止疲劳驾车，禁止无证驾车。 2. 上下班打卡。要严格按照公司规定，自觉遵守。每天4次打卡，一卡，一律不准代打卡，如发现		

14、安全管理机构任命文件

江西双创阀门机械有限公司

(2025)第03号

关于“成立安全生产办公室”和“任命安全管理员”的通知

公司各部门、车间：

为加强公司安全生产管理，实现公司安全生产管理目标，经公司研究决定，特设立安全生产办公室(简称安全办)为公司日常安全管理机构。

安全办负责安全生产管理具体工作，监督公司各类安全管理制度的有效实施，监督检查、指导、协调各部门和作业现场的安全生产工作，调查处理公司重特大事故应急救援工作和事故、办理结案等工作，组织安全生产例会并督促各部门按会议决议事项开展工作，牵头承办各类安全生产管理相关的活动、会议。请各部门全力协助安全办的工作。

任命尤文碧同志为我公司安全生产主要负责人。负责领导本公司的安全生产工作，对分管的安全工作负领导责任，领导和支持安全部门开展工作。

任命王健同志为公司专职安全生产管理人员，负责本公司的日常安全生产工作，协助安全生产主要负责人开展工作。

请以上人员认真履行安全管理职责，并做好公司内部安全生产管理的监督与考核工作。

任期为一年(从2025年01月1日至2025年12月31日)，本任命自2025年1月1日生效。

特此通知!

江西双创阀门机械有限公司

二〇二五年一月一日

主题词：安全生产 安全员

报 送：总经理 各部门

江西双创阀门机械有限公司安全办 2025年1月1日印发

15、评价师照片



（评价师左一：赖卫东 评价师右一：周磊文 企业管理人员右二）



(评价师左一：赖卫东 评价师右一：周吾文 企业管理人员右二)



（评价师左一：赖卫东 评价师右一：周吾文 企业管理人员右二）

综合经济技术指标(A区)			
项目	单位	设计指标	备注
建设规模	㎡	297204.27	
其中:生产用房	㎡	266124	
总建筑面积	㎡	119039.27	
其中:生产用房	㎡	119039.27	
容积率		1.04	
建筑密度	%	21.02	
绿地率	%	21.02	
消防车道	条	477	每100㎡:0.75条
综合经济技术指标(B区)			
项目	单位	设计指标	备注
建设规模	㎡	279142.99	
其中:生产用房	㎡	229295.99	
总建筑面积	㎡	754167.26	
其中:生产用房	㎡	229125.08	
容积率		1.04	
建筑密度	%	21.02	
绿地率	%	21.02	
消防车道	条	477	每100㎡:0.75条
综合经济技术指标(C区)			
项目	单位	设计指标	备注
建设规模	㎡	254991.43	
其中:生产用房	㎡	211197.92	
总建筑面积	㎡	191816.08	
其中:生产用房	㎡	191816.08	
容积率		1.04	
建筑密度	%	21.02	
绿地率	%	21.02	
消防车道	条	364	每100㎡:0.75条
综合经济技术指标(宿舍区)			
项目	单位	设计指标	备注
建设规模	㎡	87606.10	
其中:宿舍	㎡	85497.6	
总建筑面积	㎡	85497.6	
容积率		1.04	
建筑密度	%	21.02	
绿地率	%	21.02	
消防车道	条	472	其中宿舍区:0.75条



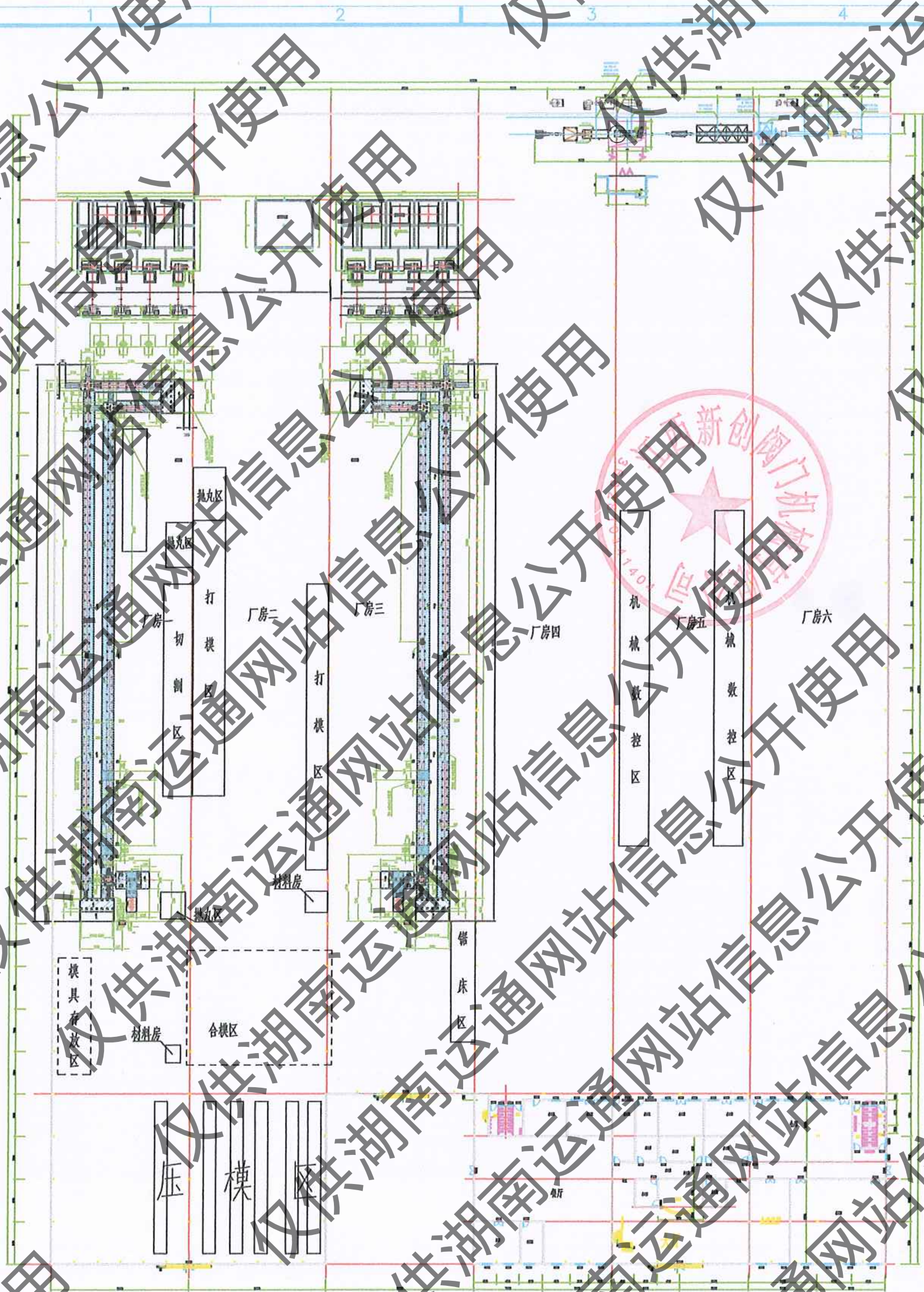
消防总图 1:1500

本次设计范围

首次设计	李远成	何开选	孔正西
校对			
审核			
设计单位	江西新创阀门机械有限公司		
项目名称	年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目		
比例	1:1	日期	2024.10
图号			
项目	ZHXSJ-JX2410005	第1张	共13张

中弘鑫源有限公司

总平面布置图



R0	首次	李远康	何开进	刘正磊
版次	说明	设计	校对	审核
 中弘鑫设计有限公司		建设单位	江西新创阀门机械有限公司	
图名		项目名称	年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目	
项目编号		比例	1:1000	日期
ZHXSJ-JX2410005		第 2 张共 43 张	图号	2024.10

江西新创阀门机械有限公司年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目 安全设施竣工验收专家组意见

根据《中华人民共和国安全生产法》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》及国家有关部门关于加强建设项目安全设施“三同时”的有关规定，2025年02月14日，江西新创阀门机械有限公司组织有关单位和专家，对《江西新创阀门机械有限公司年产18000吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价报告》（简称《报告》）进行评审。会上建设单位对项目建设情况作了介绍，评价单位湖南省运通安全科技有限公司对《报告》编制情况作了说明，与会人员审查了有关资料，经充分讨论，形成以下验收意见：

一、项目位于江西省景德镇市乐平市农业高科技示范园乐平汽摩配小镇，本次项目主要包含B10和B12厂房。项目涉及的危险化学品为天然气，不涉及重点监管的危险工艺，不构成危险化学品重大危险源；该项目主要危险有害因素为火灾爆炸、灼烫、机械伤害、起重伤害、触电、高处坠落、中毒和窒息、车辆伤害、物体打击、淹溺、坍塌、其他伤害等。

二、该项目验收评价报告由湖南省运通安全科技有限公司编制，《报告》介绍了项目基本情况，对项目存在的危险性进行了分析，引用的国家标准、行业标准及其他规范性文件基本准确，进行了危险有害因素辨识，并进行了定性定量评价，列出了项目存在的安全隐患并提出整改建议。但《报告》还应进一步完善：

- 1、核实生产人员人数，补充安全生产管理机构及安全生产管理人员文件；
- 2、补充特种作业人员证书；
- 3、补充压缩空气缓冲罐；
- 4、补充人员培训照片资料；
- 5、补充应急预案演练资料；

6、专家提出的其它意见，

三、建设项目的安全设施与主体工程符合“三同时”要求，项目安全设施设计为中弘鑫设计有限公司，主要设备由设备生产厂家负责安装，企业设置了安全管理机构，制定了安全管理制度，编制了事故应急救援预案，主要安全设施建设基本完成，安全设施运行基本正常，

四、建设项目的安全设施，还存在以下方面的不足，希望进一步整改完善：

- 1、厂区门口应设置应急柜并放置安全帽；
- 2、吊钩应有防脱落设施；
- 3、完善受限空间告示牌及其内容；
- 4、配电房设置挡鼠板及二氧化碳灭火器；
- 5、专家组提出的其它意见，

综上所述，与会专家建议：《报告》应修改完善后通过评审，建设单位对上述安全隐患整改合格后通过竣工验收。

专家（签字）：



2025年02月14日

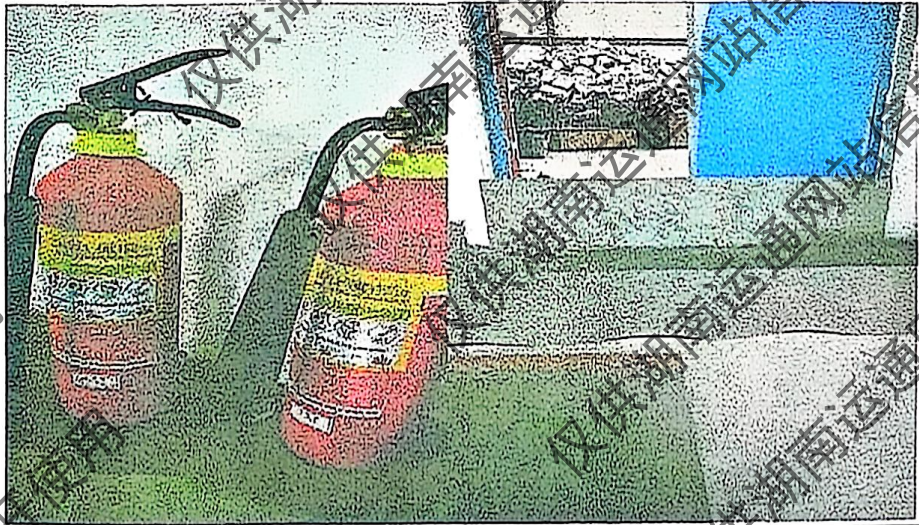
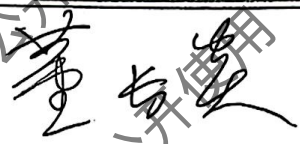
安全验收评价评审会签名表

评审日期: 2023年2月14日

江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目
安全设施竣工验收意见回复表

根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规和文件的要求，2026 年 2 月 14 日，江西新创阀门机械有限公司组织有关单位和专家对《江西新创阀门机械有限公司年产 18000 吨精密铸造成品加工生产线项目安全验收评价报告》（以下简称《验收评价》）进行了评审，专家出具了评审意见。我单位经认真研究，对该项目的“安全验收评价报告”进行了相关的修改，现将修改情况列表对照如下：

序号	审查意见回复
1	核实生产人员人数，补充安全生产管理机构及安全生产管理人员文件； 回复：已核实企业生产人员人数，补充了安全生产管理机构，详见报告 2.7.2 章节，补充了安全生产管理人员文件，详见附件。
2	补充特种作业人员证书； 回复：已补充特种作业人员证书，详见附件。
3	补充压缩空气缓冲罐； 回复：已补充压缩空气缓冲罐相关内容。
4	补充人员培训照片资料； 回复：已补充完善，详见附件。
5	补充应急演练演练资料； 回复：已补充完善，详见附件。
6	专家提出的其它意见； 回复：已对照修改专家提出的其他意见。
	现场问题
	厂区门口应设置应急柜并放置安全帽
1	

2	吊钩应有防脱钩设施 
3	完善受限空间告知牌及其内容 
4	配电房设置挡鼠板及二氧化碳灭火器 
专家组 签字	 2021年2月21日