

报告编号：HNDL-AP（验收）-2024-109



新余市华江新润智能科技有限公司
年产 70 万件羽绒服智能制造项目
安全验收评价报告

（备案稿）

湖南德立安全环保科技有限公司

资质证书编号：APJ-(湘)-010

二〇二四年十一月二日

新余市华江新润智能科技有限公司
年产 70 万件羽绒服智能制造项目

安全验收评价报告

（备案稿）

法定代表人：唐景文

技术负责人：唐景文

项目负责人：胡 威

二〇二四年十一月二日

（评价机构公章）

评价人员

项目名称	新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全验收评价报告（备案稿）			
职 务	姓 名	证书编号	从业信息卡号	签 名
项目负责人	胡威	1600000000200297	029049	
项目组成员	胡威	1600000000200297	029049	
	范文峰	0800000000203956	007086	
	张小明	0800000000303250	016224	
报告编制人	胡威	1600000000200297	029049	
技术负责人	唐景文	S011044000110191001107	030532	
报告审核人	张瑞华	1700000000200784	030518	
过程控制负责人	朱英翹	1800000000300918	033448	

安全评价技术服务承诺书

一、在该项目安全评价活动过程中，我单位严格遵守《安全生产法》及相关法律、法规和标准的要求。

二、在该项目安全评价活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证了技术服务活动的客观公正性。

三、我单位按照实事求是的原则，对该项目进行安全评价，确保出具的报告均真实有效。

四、我单位对该项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

湖南德立安全环保科技有限公司（公章）

2024 年 11 月 2 日

规范安全生产中介行为的九条禁令

赣安监管规划字〔2017〕178 号

一、禁止从事安全生产和职业卫生服务的中介服务机构（以下统称中介机构）租借资质证书、非法挂靠、转包服务项目的行为；

二、禁止中介机构假借、冒用他人名义要求服务对象接受有偿服务，或者恶意低价竞争以及采取串标、围标等不正当竞争手段，扰乱技术服务市场秩序的行为；

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

六、禁止安全生产监管部门及其工作人员要求生产经营单位接受指定的中介机构开展技术服务的行为；

七、禁止安全生产监管部门及其工作人员没有法律依据组织由生产经营单位或机构支付费用的行政性评审的行为；

八、禁止安全生产监管部门及其工作人员干预市场定价，违规擅自出台技术服务收费标准的行为；

九、禁止安全生产监管部门及其工作人员参与、擅自干预中介机构从业活动，或者有获取不正当利益的行为。

前 言

新余市华江新润智能科技有限公司成立于 2019 年 04 月 22 日，注册地位于江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地 2 号楼二楼，法定代表人为钟燕燕，注册资金 2000 万元，统一社会信用代码：91360521MA38JNCJ8U。经营范围包括一般项目：货物进出口，技术进出口（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） 一般项目：软件开发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息技术咨询服务，计算机软硬件及外围设备制造，计算机软硬件及辅助设备批发，计算机软硬件及辅助设备零售，机械设备销售，服装制造，服饰制造，服装服饰零售，服装服饰批发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

新余市华江新润智能科技有限公司与分宜七仙女服饰有限公司两家公司虽然法律上独立，但实际控制人(即夫妻双方)通过共同决策和管理，确保了两家公司的运营和发展。两家公司为同一组织机构管理和使用同一生产场地。新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目归新余市华江新润智能科技有限公司所有，实际项目安全生产管理由分宜七仙女服饰有限公司负责。

本项目建设内容为 1#厂房（二层）、综合厂房、消防控制室（含消防泵房、柴油发电机房）、门卫室（含配电房）。1#厂房占地面积 1170 m²（1#厂房一层已外租给分宜县慕海服饰加工厂，车间用途为制衣），综合厂房占地面积 1640 m²（含办公区），消防控制室占地面积 60 m²，门卫室 30 m²。新购电脑横机、缝盘机、锁钉机缝纫机，项目建成达产后，形成年产 70 万件羽绒服，200 万件针织衫，10 万件棉袄规模。项目总投资 8000 万元。项目于 2021 年 01 月 12 日经分宜县发展和改革委员会取得《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目备案通知书》，项目统一代码为：2019-360521-18-03-012170。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019 年修改版和《应急

管理部办公厅关于修订《冶金有色建材机械轻工纺织烟草商贸行业安全监管分类标准（试行）》的通知》应急厅〔2019〕17 号文，该项目属于纺织行业（C1821-运动休闲针织服装制造）和轻工行业（C1942 羽毛（绒）制品加工）。

根据《江西省安监局办公室关于冶金等工贸行业建设项目安全设施“三同时”工作有关问题的复函》，2015 年 5 月 1 日以后开工建设或投入生产和使用的建设项目，完善项目可行性研究、设计、施工及竣工验收等阶段安全设施“三同时”管理档案，新余市华江新润智能科技有限公司于 2023 年 4 月编制了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全生产条件和设施综合分析报告》，并于 2024 年 1 月委托中裕工程集团有限公司编制了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》。项目经施工建设完工后，达到了生产设计要求。试运行期间存在的问题均得到了及时有效的处理，各项系统及设备设施运行正常。企业安全设施及安全管理工作得到了较好的落实，本项目试运行阶段未发生人员伤亡及设备损坏事故。总体来说，本项目试运行情况良好。

受新余市华江新润智能科技有限公司委托，湖南德立安全环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目进行安全验收评价。我公司安全评价资质业务范围：煤炭开采业；金属矿、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；金属冶炼等等。

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》、《安全验收评价导则》及竣工验收的有关要求，湖南德立安全环保科技有限公司于 2024 年 6 月安排相关专业的评价人员对该项目进行了现场踏勘，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全验收评价报告》。

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，修改完毕后组织专家进行现场评审，最后经专家评审意见通过后，由技术负责人确认，法人代表审定后形成了报告备案稿。

评价涉及的有关原始资料数据由委托单位提供，并对其内容的真实性负责。本次安全评价结论是在被评价单位现有安全生产条件下作出的，一旦企业管理体系、现场条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，本次评价以 2024 年 11 月 2 日为评价基准日，评价范围的界定及参数的选取等，均以该基准日前检查情况及提供资料为基准。

本报告未采用胶装形式无效；本报告未盖“湖南德立安全环保科技有限公司”公章无效；本报告涂改、缺页无效；本报告报告编制人、项目负责人、报告审核人、技术负责人、过程控制负责人和报告审定人未签字无效；复制本报告无重新加盖印章无效。报告未盖骑缝章封页或修改后的报告未盖骑缝章再次封页无效。

在报告编制过程中，我们得到了新余市华江新润智能科技有限公司等单位的领导及专家的大力支持，在此一并表示感谢！

目 录

第一章 概述	1
1.1 安全验收评价依据.....	1
1.2 评价原则.....	11
1.3 评价内容.....	12
1.4 评价范围.....	12
1.5 评价程序.....	13
第二章 项目概况	15
2.1 建设单位及项目概况.....	15
2.2 建设项目地址及周围环境、自然条件.....	16
2.3 产品方案.....	20
2.4 总图及平面布置和运输.....	21
2.5 生产工艺及设备.....	24
2.6 公辅设施.....	26
2.7 土建.....	33
2.8 建设单位安全生产管理.....	35
2.9 三同时执行情况.....	39
2.10 安全设施费用投入.....	39
2.11 试生产情况.....	40
2.12 安全设施一览表.....	40
第三章 主要危险、有害因素识别	42
3.1 物料的危险、有害因素分析.....	42
3.2 生产过程中主要危险、有害因素分析.....	46
3.3 公辅设施危险、有害因素分析.....	58
3.4 建筑场地布置危险、有害因素辨识.....	63
3.5 自然环境及周边环境危险、有害因素辨识.....	65
3.6 有限空间作业危险性分析.....	66
3.7 工贸企业有限空间重点监管目录辨识.....	67
3.8 主要危险、有害因素分析结果汇总.....	67
第四章 评价单元划分与评价方法选择	68
4.1 评价单元的划分.....	68
4.2 评价方法选择.....	68
第五章 定性、定量评价	72
5.1 “三同时”管理单元符合性评价.....	72
5.2 总平面布置单元符合性评价.....	73
5.3 危险物料安全措施单元符合性评价.....	79
5.4 工艺流程及设备设施单元符合性评价.....	81
5.5 公用和辅助设施单元符合性评价.....	86
5.6 特种设备单元符合性评价.....	96

5.7 安全生产管理单元符合性评价	98
5.8 重大生产安全事故隐患判定	100
5.9 项目设计阶段提出的对策措施落实情况	103
第六章 安全对策措施建议	111
6.2 存在的问题及整改情况	111
6.3 提高安全生产水平的建议	113
第七章 安全验收评价结论	118
7.1 安全状况综合评价	118
7.2 安全验收评价结论	119
附件目录	121

第一章 概述

1.1 安全验收评价依据

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，确保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。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》等国家相关的安全标准，新余市华江新润智能科技有限公司委托湖南德立安全环保科技有限公司对公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目进行安全验收评价。

1.1.1 安全验收评价依据的法规、标准

新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目进行安全验收评价依据相关的法规、技术文件、技术标准和规范进行。

1.1.1.1 国家法律

- 1、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕第 25 号公布）；
- 2、《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2002〕第 70 号公布，主席令〔2021〕第 88 号修订）；
- 3、《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令〔2013〕第 4 号公布）；
- 4、《中华人民共和国消防法》（主席令〔1998〕第 4 号公布，主席令〔2021〕第 81 号修订）；
- 5、《中华人民共和国建筑法》（主席令〔1997〕第 91 号公布，主席令〔2019〕第 29 号修订）；
- 6、《中华人民共和国劳动法》（主席令〔1994〕第 28 号公布，主席令〔2018〕第 24 号修订）；
- 7、《中华人民共和国电力法》（主席令〔1995〕第 60 号公布，主席令〔2018〕第 23 号修订）；
- 8、《中华人民共和国气象法》（主席令〔1999〕第 23 号公布，主席令〔2016〕第 57 号修订）；

9、《中华人民共和国防洪法》（主席令〔1997〕第 88 号公布，主席令〔2016〕第 48 号修订）；

10、《中华人民共和国防震减灾法》（主席令〔1997〕第 94 号公布，主席令〔2008〕第 7 号修订）。

1.1.1.2 行政法规

1、《生产安全事故应急条例》（国务院令〔2019〕第 708 号发布）；

2、《易制毒化学品管理条例》（国务院令〔2005〕第 445 号发布，国务院令〔2018〕第 703 号修订）；

3、《气象灾害防御条例》（国务院令〔2010〕第 570 号发布，国务院令〔2017〕第 687 号修订）；

4、《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2002〕第 344 号发布，国务院令〔2013〕第 645 号修订）；

5、《女职工劳动保护特别规定》（国务院令〔2012〕第 619 号发布）；

6、《监控化学品管理条例》（国务院令〔1995〕第 190 号发布，国务院令〔2011〕第 588 号修订）；

7、《电力设施保护条例》（国务院〔1987〕发布，国务院令〔2011〕第 588 号修订）；

8、《建设工程安全生产管理条例》（国务院令〔2003〕第 393 号发布）；

9、《公路安全保护条例》（国务院令〔2011〕第 593 号发布）；

10、《工伤保险条例》（国务院令〔2003〕第 375 号发布，国务院令〔2010〕第 586 号修订）；

11、《特种设备安全监察条例》（国务院令〔2003〕第 373 号发布，国务院令〔2009〕第 549 号修订）；

12、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕第 493 号发布）；

13、《劳动保障监察条例》（国务院令〔2004〕第 423 号发布）；

14、《地质灾害防治条例》（国务院令〔2003〕第 394 号发布）。

1.1.1.3 地方法规

1、《江西省安全生产条例》（2019 年 9 月 28 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议修订，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修订，2023 年 9 月 1 日起施行）；

2、《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》（（2018 年 10 月 10 日省人民政府令第 238 号发布，2021 年 6 月 9 日省人民政府令第 250 号第一次修正））；

3、《江西省特种设备安全条例》（2017 年 11 月 30 日江西省第十二届人民代表大会常务委员会第三十六次会议通过，2018 年 3 月 1 日起施行）；

4、《江西省消防条例》(1995 年 12 月 20 日江西省第八届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过，2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第六次修正)；

5、《江西省突发事件应对条例》（2013 年 7 月 27 日江西省第十二届人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2013 年 9 月 1 日起施行）；

6、《江西省实施<工伤保险条例>办法》（2013 年 5 月 6 日省政府令第 204 号公布，自 2013 年 7 月 1 日起施行）；

7、《江西省劳动保障监察条例》（2003 年 9 月 26 日江西省第十届人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2021 年 7 月 28 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议第二次修正）；

8、《江西省地质灾害防治条例》（2013 年 7 月 27 日江西省第十二届人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2013 年 10 月 01 日起施行）。

1.1.1.4 部门规章

1、《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令〔2006〕第 3 号发布，国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第 80 号第二次修正）；

2、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（原国家安全生产监

督管理总局令〔2010〕第 30 号公布，原国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第 80 号第二次修正）；

3、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全监管总局令〔2010〕第 36 号公布，国家安全生产监督管理总局令〔2015〕第 77 号令修正）；

4、《工贸企业有限空间作业安全规定》（中华人民共和国应急管理部令〔2023〕第 13 号，自 2024 年 1 月 1 日起施行）；

5、《生产安全事故应急预案管理办法》（原国家安全监管总局令〔2016〕第 88 号公布，应急管理部〔2019〕第 2 号令修正）；

6、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会〔2023〕第 7 号令）；

7、《危险化学品目录(2015 版)》国家安监总局等 10 部委公告 2015 年第 5 号公告，《调整〈危险化学品目录(2015 版)〉》(应急管理部等十部委公告 2022 年第 8 号)；

8、《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号，2020 年 4 月 23 日工业和信息化部第 15 次部务会议审议通过）；

9、《易制爆危险化学品名录（2017 版）》（公安部 2017 年 5 月 11 日）；

10、《特别管控危险化学品目录（第一版）》（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）；

11、《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》（公安部令〔2001〕第 61 号）；

12、《仓库防火安全管理规则》（公安部令〔1990〕第 6 号）；

13、《防雷减灾管理办法》（中国气象局令第 24 号）；

14、《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质检总局令第 140 号）；

15、《特种设备安全监督检查办法》（2022 年 5 月 26 日国家市场监督管理总局令第 57 号公布，自 2022 年 7 月 1 日起施行）；

16、《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住房和城乡建设部令〔2020〕第 51 号公布，住房和城乡建设部令〔2023〕第 58 号修改）

- 17、《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第 10 号）；
- 18、《〈中华人民共和国监控化学品管理条例〉实施细则》（2018 年 7 月 2 日中华人民共和国工业和信息化部令第 48 号公布，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- 19、《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安监总局令第 36 号）；
- 20、《租赁厂房和仓库消防安全管理办法（试行）》（国家消防救援局，消防〔2023〕72 号）。

1.1.1.5 规范性文件

- 1、《国务院关于加强安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2 号）；
- 2、《国务院关于加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）；
- 3、《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》（2016 年 12 月 9 日）；
- 4、《国务院关于加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24 号）；
- 5、《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29 号）；
- 6、《国务院安委会关于进一步加强生产安全事故应急处置工作的通知》（安委〔2013〕8 号）；
- 7、《国务院安委会办公室关于进一步加强安全生产应急预案管理工作的通知》（安委办〔2015〕11 号）；
- 8、《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）；
- 9、《江西省人民政府关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的实施意见》（赣府发〔2012〕14 号）；
- 10、《江西省人民政府办公厅关于进一步加强工业园区安全生产工作的意见》（赣府厅发〔2016〕66 号）；
- 11、《中共江西省委江西省人民政府关于推进安全生产领域改革发展

的实施意见》（赣发〔2017〕27号）；

12、《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）；

13、《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142号）；

14、《国家安全监管总局关于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）；

15、《应急管理部办公厅关于修改<危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）>涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300号）；

16、《关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》（财资〔2022〕136号）；

17、《高毒物品目录》（卫法监发〔2003〕142号）；

18、《质检总局关于修订<特种设备目录>的公告》（国家质量监督检验检疫总局 2014 年第 114 号）

19、《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）；

20、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）》（安监总科技〔2016〕137号）；

21、《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）；

22、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工业和信息化部工产业〔2010〕第 122 号）；

23、《国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知》（安监总厅安健〔2018〕3号）；

24、《江西省产业结构调整及工业园区产业发展导向目录》（赣府厅发〔2006〕50号文）；

25、《江西省安全生产委员会关于印发江西省企业安全生产标准化建

设指导意见的通知》（赣安〔2018〕14号）；

26、《江西省安委会关于印发江西省加强重点行业领域安全生产若干规定的通知》（赣安〔2018〕28号）；

27、《江西省安委会关于印发江西省生产经营单位安全生产分类分级监督管理办法的通知》（赣安〔2018〕29号）；

28、《江西省安委会办公室关于印发江西省安全风险分级管控体系建设通用指南的通知》（赣安办字〔2016〕55号）；

29、《江西省安委会办公室关于印发企业安全生产资料建档通用要求的通知》（赣安办字〔2016〕53号）；

30、《工贸安全生产治本攻坚三年行动方案》（2024-2026年）（安委办〔2024〕1号）；

31、《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册(2016版)》(安监总管四〔2016〕31号)；

32、《有限空间作业安全指导手册》（应急厅函〔2020〕299号）；

33、《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80号）；

34、国家安全监管总局办公厅关于印发《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》；

35、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》的通知（安监总厅管四〔2015〕84号）；

36、《应急管理部办公厅关于印发工贸企业有限空间重点监管目录的通知》（应急厅〔2023〕37号）；

37、《江西省安全生产委员会关于加强有限空间作业安全管理的指导意见》（赣安〔2024〕9号）；

38、《江西省生产经营单位安全生产主体责任规定》（赣府厅发〔2024〕20号）；

39、《江西省安全生产委员会关于印发江西省管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全实施细则的通知》（赣安〔2024〕

11 号）；

40、《江西省加强安全生产巡查督查检查工作的办法》（赣办发(2024]22 号）；

41、《江西省安全生产责任追究办法(试行)》（赣办发〔2024]21 号）。

1.1.1.6 安全标准、规范、规程

- 1、《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012)；
- 2、《工业企业设计卫生标准》 (GBZ1-2010)；
- 3、《建筑结构荷载规范》 (GB50009-2012)；
- 4、《建筑设计防火规范（2018 版）》 (GB50016-2014)；
- 5、《建筑防火通用规范》 (GB 55037-2022)；
- 6、《建筑采光设计标准》 (GB 50033-2013)；
- 7、《建筑照明设计标准》 (GB/T 50034-2024)；
- 8、《民用建筑设计统一标准》 (GB50352-2019)；
- 9、《机械安全 生产设备安全通则》 (GB/T35076-2018)；
- 10、《机械安全 局部排气通风系统 安全要求》 (GB/T35077-2018)；
- 11、《机械安全 防火与消防》 (GB/T 23819-2018)；
- 12、《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)；
- 13、《机械安全 固定式直梯的安全设计规范》 (GB/T31254-2014)；
- 14、《机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离（GB/T 23821-2022））；
- 15、《机械安全 机器的整体照明》 (GB/T28780-2012)；
- 16、《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)；
- 17、《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》 (GB4053.1-2009)；
- 18、《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯》 (GB4053.2-2009)；

- 19、《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）；
- 20、《场（厂）内机动车辆安全检验技术要求》（GB/T 16178-2011）；
- 21、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 22、《20KV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）；
- 23、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 24、《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；
- 25、《3~110kV 高压配电装置设计规范》（GB50060-2008）；
- 26、《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB/T50062-2008）；
- 27、《用电安全导则》（GB/T13869-2017）；
- 28、《电气设备安全设计导则》（GB/T25295-2010）；
- 29、《电力安全工作规程 电力线路部分》（GB26859-2011）；
- 30、《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
- 31、《剩余电流动作保护装置安装和运行》（GB/T 13955-2017）；
- 32、《高压电力用户用电安全》（GB/T31989-2015）；
- 33、《漏电保护器安装和运行》（GB13955-2017）；
- 34、《配电变压器运行规程》（DL/T 1102-2021）；
- 35、《高压配电装置设计规范》（DL/T5352-2018）；
- 36、《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 37、《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）；
- 38、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）；
- 39、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）；
- 40、《建筑抗震设计规范（2024 年版）》（GB50011-2010）；
- 41、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- 42、《构筑物抗震设计规范》（GB50191-2012）；
- 43、《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- 44、《防雷安全管理规范》（QX/T309-2017）；
- 45、《焊接与切割安全》（GB9448-1999）；

- 46、《火灾分类》 (GB/T4968-2008);
- 47、《室内消火栓》 (GB3445-2018) ;
- 48、《重大火灾隐患判定方法》 (GB35181-2017) ;
- 49、《消防安全标志 第 1 部分：标志》 (GB13495.1-2015) ;
- 50、《消防安全标志设置要求》 (GB15630-1995) ;
- 51、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 (GB 51309-2018) ;
- 52、《消防给水及消火栓系统技术规范》 (GB50974-2014) ;
- 53、《消防设施通用规范》 (GB 55036-2022) ;
- 54、《建筑灭火器配置设计规范》 (GB50140-2005) ;
- 55、《固定式压力容器安全技术监察规程》 (TSG21-2016) ;
- 56、《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》 (GB39800.1-2020) ;
- 57、《企业职工伤亡事故分类》 (GB6441-1986) ;
- 58、《生产过程危险和有害因素分类与代码》 (GB/T13861-2022) ;
- 59、《企业安全生产标准化基本规范》 (GB/T33000-2016) ;
- 60、《生产设备安全卫生设计总则》 (GB 5083-2023) ;
- 61、《生产过程安全卫生要求总则》 (GB/T12801-2008) ;
- 62、《安全色》 (GB2893-2008) ;
- 63、《安全标志及其使用导则》 (GB 2894-2008) ;
- 64、《安全色和安全标志 安全标志的分类、性能和耐久性》 (GB/T26443-2010) ;
- 65、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 (GB/T29639-2020) ;
- 66、《生产安全事故应急演练基本规范》 (AQ/T9007-2019) ;
- 67、《生产安全事故应急演练评估规范》 (AQ/T9009-2015) ;
- 68、《国民经济行业分类》 (GB/T 4754-2017/XG1-2019) ;
- 69、《中国地震动参数区划图》 (GB18306-2015) ;
- 70、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》 (GB4387-2008) ;
- 71、《火灾自动报警系统设计规范》 (GB56116-2013) ;

- 72、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084-2017）；
- 73、《羽绒服装》（GB/T14272-2021）；
- 74、《纺织工程设计防火规范》（GB50565-2010）；
- 75、《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002-2007）；
- 76、《纺织工业职业安全卫生设施设计标准》（GB50477-2017）；
- 77、《服装工厂设计规范》（2023年版）（GB 50705-2012）；
- 78、《机械电气安全机械电气设备第31部分：缝纫机、缝制单元和缝制系统的特殊安全和EMC要求》（GB/T 5226.31-2017）；
- 79、《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）。

1.1.2 评价技术导则

- （1）《安全评价通则》（AQ8001-2007）；
- （2）《安全验收评价导则》（AQ8003-2007）。

1.1.3 该项目主要技术资料及参考资料

- （1）《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目备案通知书》，（统一项目代码：2019-360521-18-03-012170）；
- （2）《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全生产条件和设施综合分析报告》，新余市华江新润智能科技有限公司，2023 年 4 月；
- （3）《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》，中裕工程集团有限公司，2024 年 1 月；
- （4）新余市华江新润智能科技有限公司提供的各类特种设备检测报告及安全管理机构设置等文件。

1.2 评价原则

严格执行国家有关安全和职业卫生方面的法律、法规及标准规范，本着“诚信、服务；公正、客观；科学、严谨；规范、提高”的服务质量方针，开展安全验收评价工作。该项目安全验收评价报告编制过程中，参与评价

人员严格遵循以下原则：

1、合法原则。评价严格依照国家法律、法规、规范和标准进行；评价机构和评价人员具备国家规定的相应资质和从业资格。

2、客观公正原则。评价所依据的基础资料都来自现场收集、测量、检查和业主提供；评价依据都是国家法律、法规、技术标准、规范和正式出版图书；评价方法为通用的、成熟的方法；评价人员与业主单位无利益关系。

1.3 评价内容

1) 检查建设项目的安全设施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

2) 评价建设项目及与之配套的安全设施是否符合国家有关安全生产的法律、法规和标准。

3) 从整体上评价建设项目的运行状况和安全管理是否正常、安全、可靠。

1.4 评价范围

安全验收评价的对象：新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目。

安全验收评价的范围：评价该项目的厂址、总体布局及生产装置、储运设施以及配套的辅助设施等，评价该企业安全管理模式对确保安全生产的适应性，明确安全生产责任制、安全管理机构及安全管理人员、安全生产制度等安全管理相关内容是否满足安全生产法律法规和技术标准的要求。评价该企业安全保障体系的系统性、充分性和有效性，明确其是否满足企业实际安全生产的需要。识别该企业生产过程中的危险、有害因素，采用定量、定性的评价方法进行分析评价，确定其危险度，并提出合理可行的安全对策及建议。

本次验收评价的具体范围包括：新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目的 1#厂房（二层）、综合厂房（含办公区）、

消防控制室（含消防泵房、柴油发电机房）、门卫室（含配电房）的生产安全设备设施、配套的相关辅助、公用工程设施，安全管理和设施设计落实情况。1#厂房一层已外租给其他企业不在本次验收范围内。除此之外的安全设施及安全管理不在本次评价范围之内。本项目所涉及到的地质勘察、环境保护、职业卫生、场外运输等不在本次评价范围之内，以政府有关部门认可的技术文件为准。若本项目总平面布置、生产工艺或设施发生重大变化，应重新进行评价。

1.5 评价程序

建设项目安全验收评价程序分为：前期准备；辨识与分析危险、有害因素；划分评价单元；选择评价方法；定性、定量评价；提出安全对策措施建议；做出安全验收评价结论；编制安全验收评价报告等。

安全验收评价程序框图见图 1.5-1。

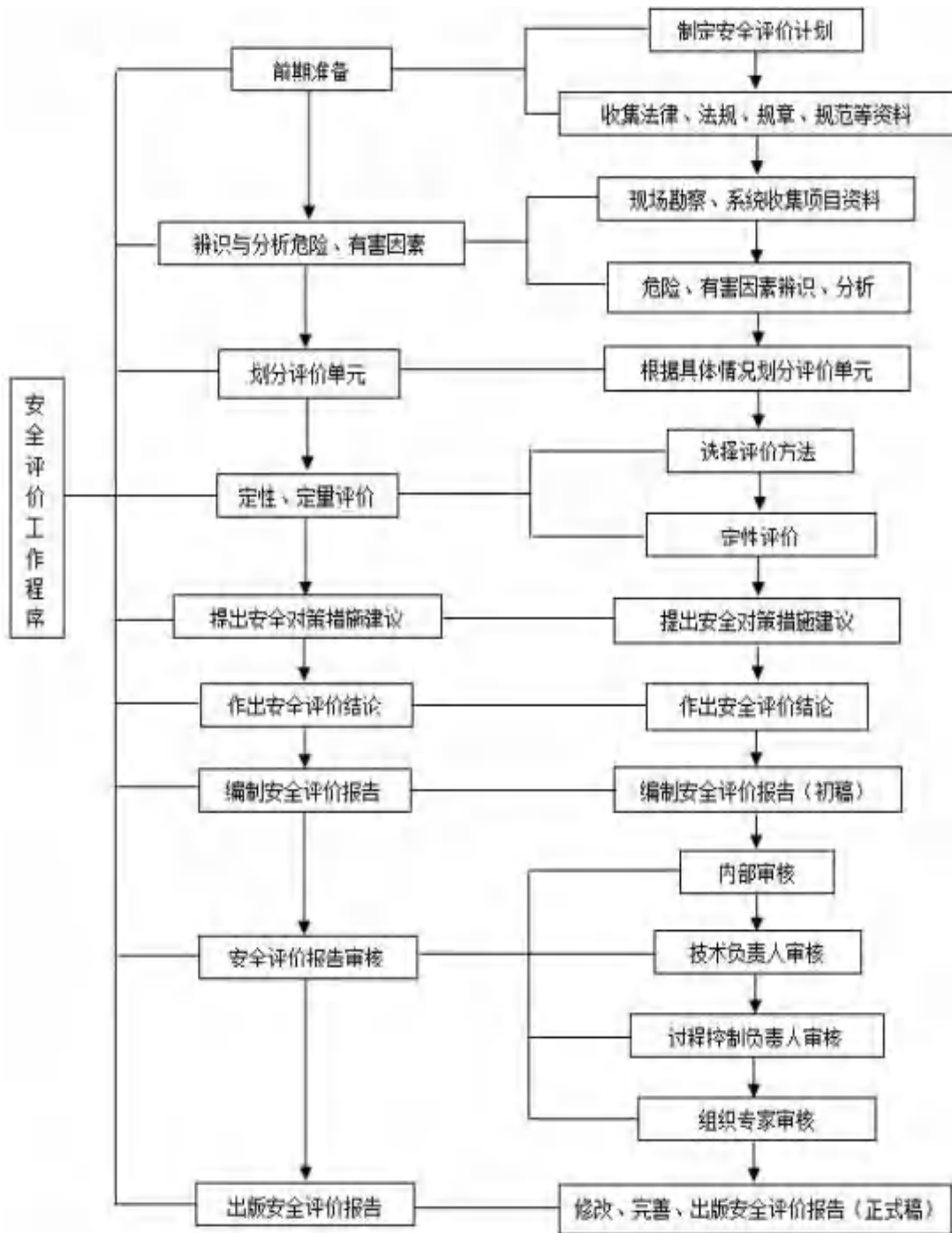


图 1.5-1 安全验收评价程序框图

第二章 项目概况

2.1 建设单位及项目概况

2.1.1 建设单位简介

新余市华江新润智能科技有限公司成立于 2019 年 04 月 22 日，注册地位于江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地 2 号楼二楼，法定代表人为钟燕燕，注册资金 2000 万元，统一社会信用代码：91360521MA38JNCJ8U。经营范围包括一般项目：货物进出口，技术进出口（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）一般项目：软件开发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息技术咨询服务，计算机软硬件及外围设备制造，计算机软硬件及辅助设备批发，计算机软硬件及辅助设备零售，机械设备销售，服装制造，服饰制造，服装服饰零售，服装服饰批发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

2.1.2 建设项目简介

项目名称：年产 70 万件羽绒服智能制造项目

项目建筑面积：5680m²

建设性质：新建

行业代码：“C1821-运动休闲针织服装制造、C1942 羽毛（绒）制品加工”

建设地点：江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地

项目行业安全监管分类：纺织行业和轻工行业

设计单位：中裕工程集团有限公司（轻纺行业乙级资质）

项目总投资：8000 万元人民币，其中安全设施投资约 160 万元。安全设施投资概算占总投资概算的比例约为 2%。

项目建设内容为：1#厂房（二层）、综合厂房、消防控制室（含消防泵房、柴油发电机房）、门卫室（含配电房）。1#厂房占地面积 1170 m²（1#

厂房一层已外租给分宜县慕海服饰加工厂，不在本次验收范围内），二层建筑面积为 1170 m²，综合厂房占地面积 1640 m²（含办公区，两层建筑面积 316.2 m²），消防控制室占地面积 60 m²，门卫室 30 m²。新购电脑横机、缝盘机、锁钉机缝纫机，项目建成达产后，形成年产 70 万件羽绒服，200 万件针织衫，10 万件棉袄规模；该建设项目于 2021 年 01 月 12 日经分宜县发展和改革委员会取得《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目备案通知书》，项目统一代码为：（2019-360521-18-03-012170）。

新余市华江新润智能科技有限公司于 2023 年 4 月编制了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全生产条件和设施综合分析报告》，并于 2024 年 1 月委托中裕工程集团有限公司编制了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》。

新余市华江新润智能科技有限公司与分宜七仙女服饰有限公司两家公司虽然法律上独立，但实际控制人(即夫妻双方)通过共同决策和管理，确保了两家公司的运营和发展。两家公司为同一组织机构管理和使用同一生产场地。新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目归新余市华江新润智能科技有限公司所有，实际项目安全生产管理由分宜七仙女服饰有限公司负责。

2.2 建设项目地址及周围环境、自然条件

2.2.1 项目地址及交通环境

该项目建设地点位于江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地，属新余市分宜县管辖。项目厂房中心地理位置坐标为：E:114°59'18.81"，N:27°49'34.46"。项目所在地紧东兴路；距离东环大道约 130m 左右，与周边企业相容，交通条件较为便捷。项目地理位置见图 2.2-1。



图 2.2-1 项目地理位置图

2.2.2 项目周边环境

该项目厂房建设于江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地，厂区东面约 58m 左右为江西铃韵麻纺织品有限公司针纺织品生产厂房（丙类）；南面隔东兴路约 35m 为分宜宏艳门窗有限公司门窗制造加工生产厂房（丁类）；西面约 15m 为水库；北面为 8m 空地。厂区门口紧邻东兴路，交通较为便利。

表 2.2-1 项目周边情况一览表

方位	本项目建筑物	厂外周边设施	实际距离(m)	规范要求间距(m)	备注
东侧	1#厂房(丙类)(二级)	江西铃韵麻纺织品有限公司生产厂房(丙类)	58	10《建筑设计防火规范》表 3.4.1	符合
北侧	综合厂房(丙类)(二级)	空地	8	--	--
西侧	综合厂房(丙类)(二级)	水库	15	--	--
南侧	门卫室	分宜宏艳门窗有限公司厂房(丁类)	35	10《建筑设计防火规范》表 3.4.1	符合

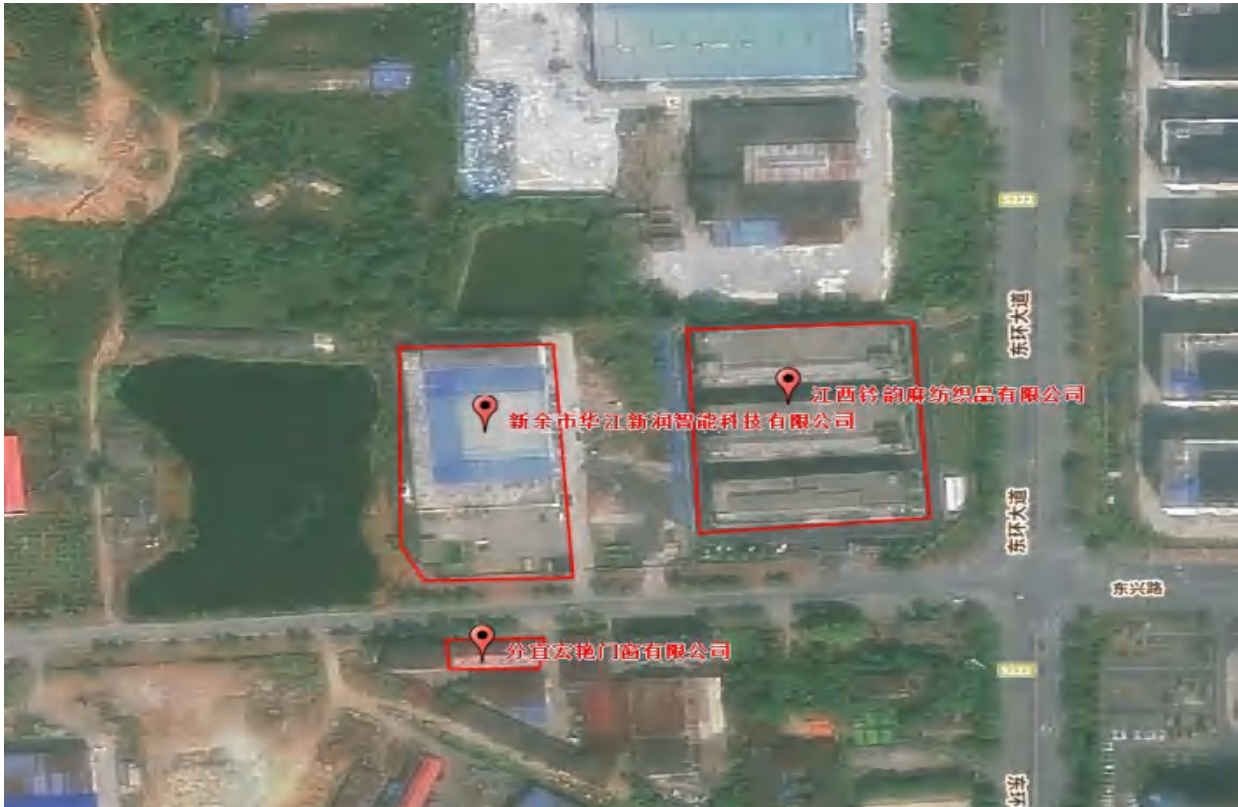


图 2.2-2 项目厂房周边企业情况图

2.2.3 自然条件

(1) 气象条件

分宜县属亚热带湿润性气候，具有四季分明、气候温和、日照充足、雨量充沛、无霜期长、严冬较短的特征。3月下旬初至5月下旬中为春季，气温回升，雨水增加，冷暖多变，常有低温阴雨天气。5月下旬中至9月下旬中为夏季，初夏(5月下旬中至6月底)温度适宜，雨水充沛；盛夏(7-8月)天气炎热，常有干旱。9月下旬中至11月下旬初为秋季，晴天多雨天少，有干旱，9月下旬多秋寒(寒露风)。该地年平均气温 17.7℃，一月平均气温 5.3℃，七月平均气温 29.5℃，极端最低气温-7.2℃，极端最高气温 40.0℃，年平均相对湿度 80%。年平均降雨量 1594.8mm，第二季度占 46%，年平均蒸发量 1497.8mm。历年平均日照时数为 1655.4 小时，年平均日照百分率为 38%。年平均无霜期 283 天。分宜县的年平均雷暴日天数为 59.4d，属于高雷区。

分宜县四周环山，风力微弱，多二级风，多年平均风速为 2.5m/s，风

速大于 7 级风(17m/s)以上日期平均每年 1.3 天，新余市主导风向为东北风。10 月份以后因北方冷空气自鄱阳湖侵入我省，沿赣江、袁河运行至新余市，使分宜县风向多呈东北、东北偏北。夏季受夏季亚热带风高控制，而南部武功山余脉阻挡高气压，高气压只能从湖南沿袁河侵袭本市，故常多南、西南偏南风。

（2）水文

袁河是流经新余市的主要河流，属赣江水系，横贯东西，境内河段长 116.9 公里。袁河发源于萍乡市武功山北麓，自西向东，经萍乡、宜春两市，在分宜县的洋江乡车田村进入新余市，从渝水区的新溪乡龙尾周村出境，于樟树市张家山的荷埠馆注入赣江。市内各小河溪水，大都以南北向注入袁河，整个水系呈叶脉状。袁河在新余境内有 17 条支流：塔前江、界水河、周宇江（即划江）、天水江、孔目江、雷陂江、安和江、白杨江、陈家江（即板桥江）、蒙河、姚家江、南安江、杨桥江、凤阳河、新祉河、苑坑河、陂源河。

（3）地质、地貌等

项目所在地为分宜县城东工业园，分宜县境地处武功山东北麓和鄱阳湖平原边缘，属丘陵、平原区。除西北、西南部有大量丘陵和低山、中部和东部有海拔 30~50m 的河谷平原外，几乎全境都是逶迤起伏的低丘岗地。山地面积约占总面积的 3%，丘陵占 11%，低丘岗地 70%，平原占 14%，水域占 2%。地势周南高中低、西高东低。山峰以境西北的蒙山为最高，海拔 1004m。

分宜县为丘陵地区，地势北高南低，西高东低。辖区内北部马颈凹为最高点，海拔 572.6 米；东南边缘社背村小溪边最低，海拔 70 米。

项目区地势平坦，高差小，土地较为平整。

据 GB18306-2015 附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》及附录 D《关于地震基本烈度向地震参数过渡的说明》中，新余市分宜县地区地震动峰值加速度 0.05g，其对应地震烈度 VI 度。区域内新构造运动反映不明显，构造基本稳定。

2.3 产品方案

2.3.1 建设规模

建设性质及规模：该项目为新建工程，生产规模为年产 70 万件羽绒服，200 万件针织衫，10 万件棉袄规模。

2.3.2 产品品种

新余市华江新润智能科技有限公司在江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地，投资建设年产 70 万件羽绒服智能制造项目。

该项目产品为羽绒服、针织衫、棉袄，其产品方案见表 2.3-1。

表 2.3-1 产品方案

序号	产品名称	单位/年	年产量	规格	备注
1	羽绒服	万件/a	70	按订单规格	暂存于 1#厂房 2 层成品暂存区
2	针织衫	万件/a	200	按订单规格	暂存于综合厂房 2 层成品暂存区
3	棉袄	万件/a	10	按订单规格	暂存于 1#厂房 2 层成品暂存区

2.3.3 主要原辅料消耗

该项目涉及的原辅料、能源介质的名称、数量情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 原辅料、能源介质消耗名称、数量一览表

序号	类别	原辅材料名称	年消耗数量	存储数量	单位	类型及规格	火灾类别	备注
1	原辅材料	麻类材料、面料	95	8	万米	固体	丙类	羽绒服生产原辅料；存于综合厂房的原辅料储存区
2		胆布	37	3.5	万米	固体	丙类	
3		衬布	20	1.8	万米	固体	丙类	
4		拉链	15	1.25	万条	固体	丙类	
5		纽扣	190	16	万个	固体	丙类	
6		纱线	1220	102	吨	固体	丙类	针织衫原料；存于综合厂房的原辅料储存区
7		棉布	2000	167	匹	固体	丙类	棉袄原料；存于综合厂房的原辅料储存区
8		工业盐	1.5	0.2	吨	固体	戊类	润滑水质，存于 1#厂房一层北面物料堆放区
9		平滑剂	2	0.2	吨	液体	丁类	洗涤辅料、存于 1#厂房物料堆放区
10		生物质颗粒	150	2	吨	固体	丙类	蒸汽锅炉燃料、1#厂房暂存物料堆放区
11	能源	水	4500	/	m ³ /a	--	--	接自园区市政水管网
12		电	40	/	万 kw h/a	--	--	接自园区电网

13		柴油	2	0.016	吨	液体	乙类	存放在柴油发电机房的储油箱内
----	--	----	---	-------	---	----	----	----------------

2.4 总图及平面布置和运输

2.4.1 总图及平面布置

新余市华江新润智能科技有限公司厂区呈方形布局。厂区设 2 个出入口，出入口位于南侧紧邻东兴路，1#厂房布置于厂区中间，综合厂房三面围绕 1#厂房；消防控制室（含消防泵房、柴油发电机房）于厂区西南角；门卫室（含配电房）位于厂区南面主要出入口处。

本项目总图布置既考虑了生产工艺的要求，同时又兼顾了环境方面的要求，因此总图布置较为合理。

新余市华江新润智能科技有限公司总平面布置图

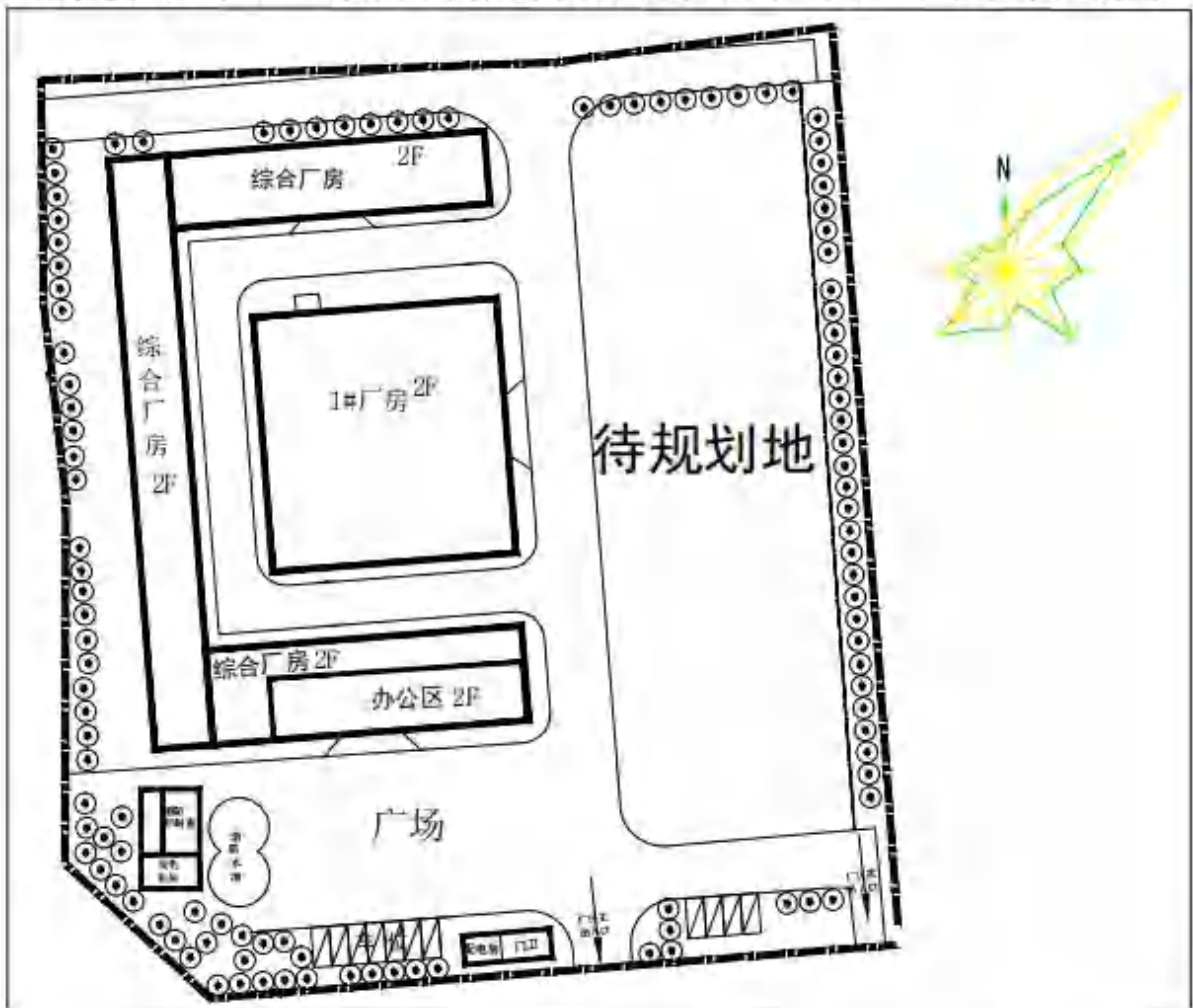


图 2.4-1 厂区总平面布置图

2.4.2 主要建（构）筑物

1、该项目主要建构筑物详见表 2.4-1。

表 2.4-1 该项目主要建构筑物一览表

序号	项目	单位	建筑面积	层数	高度 (m)	建筑结构	火灾类别	耐火等级	防火分区	备注
1	1#厂房	m ²	2340	二层	8	钢结构	丙类	二级	2	一层 8 个安全出口, 二层两个安全出口
2	综合厂房	m ²	3280	二层	9	框架结构	丙类	二级	2	一层 6 个安全出口, 二层 3 个安全出口
3	消防控制室	m ²	60	一层	3	砖混	丁类	二级	1	三个安全出口
4	门卫室	m ²	30	一层	3	砖混	民建	二级	1	2 个安全出口
5	消防水池	--	162	半地下	深度 2	框架	--	--	--	--

注：本次验收 1#厂房范围仅为二层，一层外租不在本次验收范围内。

2、主要建（构）筑物之间的间距情况见表 2.4-2。

表 2.4-2 主要建（构）筑物之间的间距情况表

序号	建筑、装置、设施	方位	建筑、装置、设施	实际距离	规范距离	结论	依据规范
1	1#厂房 (丙类)	东	厂区围墙	45m	5m	符合	《建筑设计防火规范》3.4.12
		南	综合厂房 (丙类)	10m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
		西	综合厂房 (丙类)	10m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
		北	综合厂房 (丙类)	10m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
2	综合厂房	东	1#厂房 (丙类)	10m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
		南	消防控制室 (丁类)	11m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
			门卫室	35m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
		西	空地	--	--	--	--
		北	厂区围墙	5m	5m	符合	《建筑设计防火规范》3.4.12
3	门卫室	东	空地	--	--	--	--

	(民建)	南	空地	--	--	--	--
		西	厂内空地	--	--	--	--
		北	综合厂房（丙类）	35m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1
4	消防控制室(丁类)	东	消防水池	1.5m	--	--	--
		南	厂区围墙	5m	5m	符合	《建筑设计防火规范》3.4.12
		西	厂区围墙	5m	5m	符合	《建筑设计防火规范》3.4.12
		北	综合厂房（丙类）	11m	10m	符合	《建筑设计防火规范》表 3.4.1

说明：表 2.4-2 主要建构筑物之间防火间距表参照依据为《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018 版第 3.4.1 条，因该规范第 3.4.1 条在 2023 年 6 月 1 日已废止，但其他规范和《服装工厂设计规范》（GB50705-2012（2023 年版））未对其主要建构筑物的防火间距做出明确要求，故本报告仍参考《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018 版原第 3.4.1 条执行。

3、工艺布置

本项目1#厂房共2层，厂房一层为已外租给其他纺织加工企业，二层由西至东依次为楼梯、缝纫机作业区、烫台、手工工作台、卫生间，共设置了二个安全出口。综合厂房一层由西至东依次为楼梯、套口机、空气储罐、电脑横机共60台、倒毛机，办公区，闲置区，共设有6个安全出口。综合厂房二层由西至东依次为楼梯、电脑横机共43台、办公区，闲置区，共设有3个安全出口。整体布置根据工序承上启下，避免工序交叉的同时，又满足了各个工序之间衔接紧凑，最大限度的利用了厂房的空间。

2.4.3 运输方式

本项目使用到大量散装原材料经汽车运到综合厂房的一层原料区储存，半成品暂存放在综合厂房二层，成品存放在 1#厂房的二层成品存放区，原料、半成品和成品通过液压升降平台在主厂房内转运。

本项目的柴油发电机使用的柴油储存在柴油发电机房内单独的储油隔间内油箱储存，储油隔间用防火墙与柴油发电机房分隔。

1#厂房沿从 1#厂房沿厂房的四周设置环形通道，路宽最窄处为 6m，转弯半径大于 9m，设置的厂内道路的转弯半径便于车辆通行，成品由汽车经

厂区道路至南侧的厂区出口外运。

2.5 生产工艺及设备

2.5.1 生产工艺

1、针织衫、毛衣生产工艺简述：

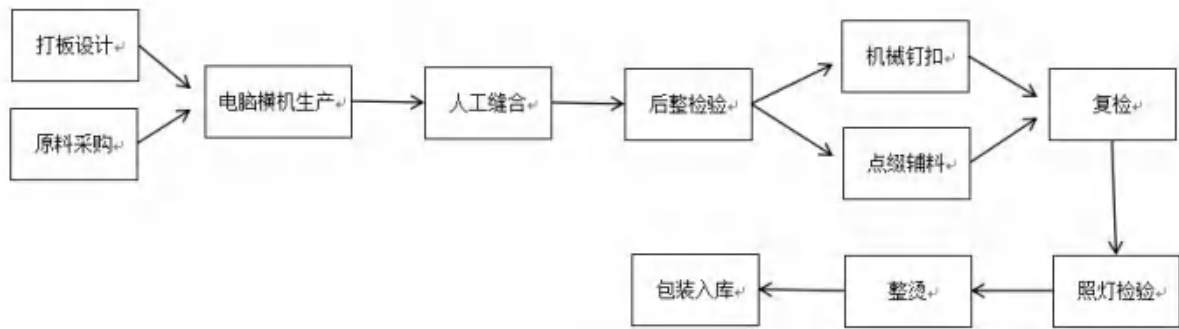


图2.5-1针织衫生产工艺流程图

生产工艺简述：

- (1) 原材料:外购原材料纱线、原料检验、准备工序。
- (2) 打板设计: 样衣试制、规格设计。
- (3) 电脑横机生产: 编织前应由保全工进行机器的调试,符合工艺密度的要求,在进行编织;操作工要按工艺或磁盘、质量要求编织出符合要求的衣片并使之成形。
- (4) 人工缝合: 手缝工要按工艺要求进行手工缝合。
- (5) 后整检验: 将缝合好的服饰逐一进行检验。
- (6) 机械钉扣: 按照工艺的要求进行机械打眼钉扣。
- (7) 点缀辅料: 按照工艺的要求进行辅料点缀。
- (8) 复检: 将完成钉扣及辅料点缀的服饰再次进行检验。
- (9) 照灯检验: 这道工序是综合前几道工序的瑕疵检验,并对此修补。
- (10) 整烫: 蒸烫工要按工艺要求整烫,要达到指示书要求的尺寸并对成衣烫平和整理外观。
- (11) 包装入库:对合格的成品进行打包入库。

2、棉袄生产工艺简述：

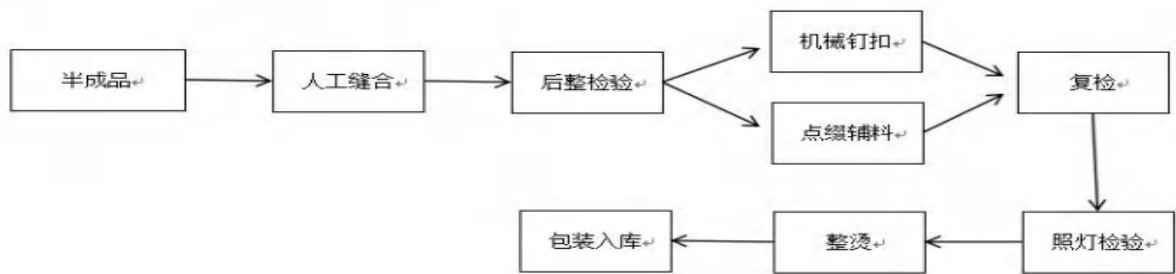


图2. 5-2棉袄生产工艺流程图

生产工艺简述：

- (1) 半成品:将外购的半成品进行检验，准备工序。
- (2) 人工缝合:手缝工要按工艺要求进行手工缝合。
- (3) 后整检验:将缝合好的服饰逐一进行检验。
- (4) 机械钉扣:按照工艺的要求进行机械打眼钉扣。
- (5) 点缀辅料:按照工艺的要求进行辅料点缀。
- (6) 复检:将完成钉扣及辅料点缀的服饰再次进行检验。
- (7) 照灯检验:这道工序是综合前几道工序的瑕疵检验，并对此修补。
- (8) 整烫:蒸烫工要按工艺要求整烫，要达到指示书要求的尺寸并对成衣烫平和整理外观。
- (9) 包装入库:对合格的成品进行打包入库。

3、羽绒服生产工艺简述：

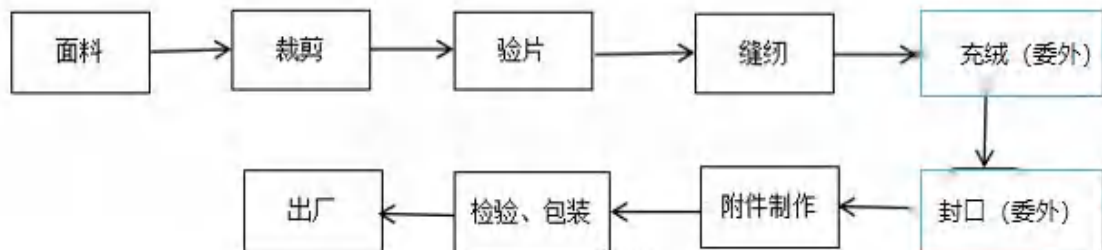


图2. 5-3羽绒服生产工艺流程图

生产工艺简述：

本项目使用的面辅料全部外购，客户订单后，首先由裁剪机进行样衣裁剪，确定样衣后厂家将统一定制面、辅料。经检验合格后对面料进行缝纫，后将羽绒填入衣物中（委外），并进行封口（委外）。最后再对服饰细节进行附件的制作。产品经检验合格后包装。

2.5.2 生产设备

1、项目主要设备见表 2.5-1:

表 2.5-1 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量/台	备注
1	烫台	/	30	羽绒服生产设备；均为外购
2	熨斗	/	30	
3	裁床	/	2	
4	电脑横机	/	131	针织衫生产设备；均为外购
5	套口机	/	30	
6	倒毛机	/	5	
7	烘干机	/	2	
8	洗衣机	/	2	
9	钉扣机	/	4	
10	钮门机	/	2	
11	钉牌机	/	1	
12	锁边机	/	3	
13	脱毛机	/	1	
14	裁床	/	2	棉袄生产设备；均为外购
15	缝纫机	/	80	
16	蒸汽锅炉（D级）	0.2t/h	1	外购
17	螺杆式空压机	ZQ-10A	1	外购
18	液压升降平台	0.45t	2	/

2、该项目特种设备如下表:

表 2.5-2 特种设备一览表

序号	名称	单位	类别	数量	操作压力 MPa	操作温度 °C	安全附件	生产场所	备注
压力容器									
1	储气罐	台	I	1	1.26	常温	安全阀、压力指示	综合厂房	碳钢，0.6m ³

2.6 公辅设施

2.6.1 供配电

1、供电电源及用电负荷

该项目电源从工业园电网 10kVA 进线引入，在厂区东南角设置 1 台容量为 250KVA 的室外变压器，由厂外进线分别经室外变压器变压后电压为 380/220V 进入厂内南面配电房内的总配电柜再采用动力线路从配电柜放射式为厂内各用电点供电。按照现行《供配电系统设计规范》GB50052-2009 的规定，公司的用电设备属一、二、三级负荷（其中应急照明、火灾报警系统为一级负荷、消防供电为二级负荷，其余为三级负荷）。由于采用低压配电，配电电流较大（线路损耗大），故采用放射式配电系统。配电干线采用电缆敷设，室外电缆走线，地层采用直接埋地或穿管埋地；楼层采用穿钢管。支线配电线路，选用全塑 BV-500 型铜芯电线。

生产车间照明：室内照明配线主要采用 BV 型铜导线通过线槽敷设到厂房各层，线槽到灯具处穿管敷设；车间内照明采用集中控制，办公区采用单灯控制。大面积照明场所的灯具采用交叉供电方式供电，应急照明采用应急照明集中电源供电，厂区消防控制室内的消防控制系统采用独立 UPS 电源（12V/8A）供应。厂区的二级负荷设置了 1 台 300KW 的柴油发电机作为备用电源，能满足厂区二级负荷的供电要求。

厂区道路照明采用电缆单回路供电，控制点设在低压照明配电柜。厂区的照明导线选用铜芯塑料绝缘电线，穿线管根据现场及使用要求使用明敷方式。

该项目用电负荷计算如表 2.6-1

表 2.6-1 本项目主厂房用电负荷一览表

序号	用电单位名称	负荷性质	设备容量 (kw)	需要系数 KX	COSΦ	tanΦ	计算负荷		
							P30 (KW)	Q30 (KVAR)	S30 (KVA)
1	生产厂房	动力	210	0.8	0.7	1.02	168	171	240
2	照明	照明	30	0.8	0.7	1.02	24	24	34
3	以上小计		240	0.80	0.70	1.02	192	196	274
4	380V 侧未补偿时的总		240	0.72	0.70	1.02	173	182	247

	负荷同时系数取 $k_p = 0.90$, $k_q = 0.93$							
5	380V 侧无功补偿容量 (KVAR)						-125	
6	380V 侧补偿后总负荷			0.95	0.33	173	57	182
7	S11 型变压器损耗			—		3	11	
8	工厂 10KV 侧总负荷			0.93	0.39	176	68	188

负载率=实际容量/额定容量*100%=188/250*100%=75.2%。

表 2.6-2 该项目二级用电负荷一览表

序号	名称	数量 (台)	功率 (KW)	备注
1	消防控制系统	1 套	20	自带 UPS 电源
2	消防水泵	2 (一用一备)	30	
3	喷淋水泵	2 (一用一备)	45	
合计			95	

2、配电方案

1) 供电:

项目厂区设有 250KVA 变压器 1 台, 厂房设备工作容量为 210KW, 照明设备工作容量为 30KW, 设备能够满足本项目生产用电需要。

本项目从厂区的变压器变压成 380/220V 低压接至主厂房的每层低压配电柜, 由主厂房的每层低压配电柜向有关用电场所、设备放射式供电, 现场设置机旁控制按钮。

380/220V 供配电系统采用 TN-S 系统, 供电的电缆金属外皮或电缆金属保护管两端均接地, 在供配电系统的电源端安装与设备耐压水平相适应的过电压(电涌)保护器。

高压电力电缆选用交联聚乙烯电缆 YJV22-12KV 型, 动力电力电缆选用 ZR-YJV22-1KV; ZR-VV-1KV 型; 控制电缆选用 ZR-KVV-500V 型。

2) 敷设方式:

该项目变压器设置在新余市华江新润智能科技有限公司厂区东南角围墙处, 变压器降压后接到南面配电房内的配电柜, 由配电柜向用电设备(或现场控制箱)放射式供电。

本项目供电系统采用电力电缆放射式配电。动力及控制电缆穿管沿墙、柱或钢平台敷设至各用电设备, 照明线路穿管沿墙敷设, 为了减少电力备

用电对照明线路电压波动的影响，照明电源与电力电源分开。

3) 照明:

该项目在走廊和楼梯等疏散部位设置应急疏散照明灯；在变配电室等重要场所设置应急照明灯。所有应急照明灯具内设蓄电池。厂区外线选用 YJV22-1KV 电缆，沿道路直埋地敷设，道路照明选用 JTY 型高压钠灯，全厂路灯统一控制。配电线路采用 BV 型、ZRBV 型穿钢管敷设。

4) 继电保护及电气过载保护设施：按常规设置过载、过电流、短路等电气保护装置外，装设漏电流超过预定值时自动切断电源的漏电保护器，以防止电气设备、线路过载、断路等故障导致引起电气火灾。并设置浪涌保护吸收器。

5) 该项目在配电房内新购置有绝缘鞋、绝缘手套等绝缘工具，并在有效期内。

3、防雷、防静电

1) 防雷等级：根据防雷检测报告可知该项目 1#厂房、综合厂房（办公区）等级属于第三类防雷建筑物，1#厂房、综合厂房（办公区）防雷检测报告结论为：合格，有效期至 2025 年 6 月 3 日。报告编号：1152017005 雷检字[2024180010057]。

2) 防雷措施

该项目综合厂房（办公区）利用沿屋面女儿墙、屋脊及屋面四周布设、架设高度为 0.2m 的 $\phi 12\text{mm}$ 镀锌圆钢作为防雷接闪带，接闪带为 5m \times 5m 的网格；并利用结构柱内对角主筋做引下线。1#厂房利用金属屋面彩钢板作为防雷接闪器；并利用建筑物结构柱内主钢筋作为防雷引下线，沿建筑物四周均匀对称布设，防雷引下线间距为 19.53m。

3) 防静电接地

该项目 1#厂房、综合厂房（含办公区）防雷接地保护方式采用 TN-S 接地保护方式。采用 -40 \times 4 热镀锌扁钢作水平连接条，水平连接条距外墙 3m，埋深 -0.8m。采用 L50 \times 50 \times 5 热镀锌角钢作接地极，接地极水平间距大于 5m。接地装置和全厂防雷接地、电气接地、保护接地、静电接地共用接

地网。接地电阻为 3.8 欧姆。所有设备上的电机均利用专用 PE 线作接地线。室外设备的金属外壳均与室外接地干线作可靠连接。

2.6.2 给排水

该项目供水由江西省新余市分宜县城东工业园区给水管网供给，水源来自市政给水管网。生活用水来自自来水厂统一管网，由外部给水管引入进水管（DN150），厂区内水管 DN100，压力 0.3Mpa。由于用水水质不同，厂区实行生活、生产和消防分开的给水系统。消防用水管道单独由厂外园区给水管网引入 DN150 消防管网。

1、生活及生产给水系统

给水系统由江西省新余市分宜县城东工业园区给水管网直供。厂区给水管网采用生产、生活合一系统的供水方式，在厂区内成枝状供水，从而保证供水水压的平衡及用水的要求。

本项目员工人数 90 人，生活用水量依据《服装工厂设计规范》（GB50705-2012（2023 版））第 6.2.5 条 30L/人·天计算，年工作时间为 300 天，则生活用水量 2.7m³/d（810m³/a）。生产用水主要用于蒸汽锅炉和整烫工艺用水，年用水量 2.9 万 m³/a。

生产用水主要为蒸汽锅炉和整烫工艺用水，由江西省新余市分宜县城东工业园区给水管网供给。生活给水主要是厂区员工日常生活办公用水等（包括饮用水、卫生间等用水），由江西省新余市分宜县城东工业园区给水管网供给。本项目年总用水量为生产用水、冲洗用水、生活用水和不可预见水之和，共计 2.981 万 m³/a。

2、排水系统

为了尽量减少对环境污染，达到国家污水排放要求，节约投资，本工程清水和污水实行清污分流，根据排水来源及排水水质，排水划分为生产污水排水系统、生活污水排水系统及雨水排水系统。

1) 生活污水

本项目员工人数 90 人，生活用水量依据《服装工厂设计规范》

（GB50705-2012（2023 版））第 6.2.5 条 30L/人·天计算，年工作时间为 300 天，则生活用水量 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $810\text{m}^3/\text{a}$ ）。污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 $648\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，入园区污水处理厂处理，达标后，排入袁河。

2) 生产污水

根据生产工艺及工程分析可知该项目在生产过程中不产生外排的生产废水。

3) 消防废水系统

消防时消防废水通过园区雨水明沟收集，后经阀门切换，先进入园区污水处理厂，待水质检测合格后，方可排放或者经处理达标后排放。

2.6.3 消防

该项目的消防建设工程于 2021 年 07 月 08 日经分宜县工业园区管理委员会验收合格（编号：2021070800102）（注：该项目在消防验收中未被分宜县公安消防大队抽检中，故由分宜县工业园区管理委员组织验收），（详见附件）。

1、本项目在综合厂房南面和 1#厂房北面设置了 2 个室外消火栓；1#厂房二层设有 4 个室内消火栓；综合厂房内一层设置了 8 个室内消火栓，二层设置有 7 个室内消火栓。综合厂房内的每层都设置了自动喷水灭火系统，企业在厂区南面的消防控制室地下一层设置了消防泵房，消防泵房内配备了 2 台 30KW 的消防水泵（一用一备）和 2 台 45KW 的喷淋水泵（一用一备）以及一个 324m^3 的消防水池。

2、厂房灭火器配置：灭火器配置按 A 类火灾中危险级考虑，每处灭火器配置 2 具，灭火器级别为 2A；灭火剂采用磷酸铵盐干粉，灭火剂充装量为 4Kg，型号：MF/ABC4。1#厂房共配备灭火器 20 具，综合厂房每层 20 具。

3、消防用水总量以《消防给水及消防栓系统技术规范》GB50974-2016 为计算依据，同一时间内发生火灾次数按一次计算，本项目最大消防用水

建筑为综合厂房，该建筑火灾危险性为丙类，室外消防用水量 25L/S(建筑体积 $1640 \times 9 = 14760\text{m}^3$ ， $5000\text{m}^3 < 14760\text{m}^3 < 20000\text{m}^3$)，其室内消火栓用水量为 20L/s，总消火栓用水量为 45L/s，同一时间内的火灾次数为一次。火灾延续时间 3 个小时，其消防用水量 $45 \times 3.6 \times 3 = 486\text{m}^3$ 。

根据《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）表 5.0.1 民用建筑和厂房的湿式系统设计基本参数，每一层净空高度 $\leq 8\text{m}$ ，喷水强度为 30L/s。根据《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）5.0.16 除本规范另有规定外，自动喷水灭火系统的持续喷水时间应按火灾延续时间不小于 1h 确定。本项目自动喷水灭火系统的消防水量为 $30 \times 3.6 \times 1 = 108\text{m}^3$ ，故本项目室内、室外、喷淋消防水量总计为 594m^3 。本项目市政消防水量 $V = 3.14 \times (0.15 \div 2)^2 \times 3600 \times 1.5 \times 3 = 286\text{m}^3$ ，采用消防水池（容量为 324m^3 ）为消防供水补充水源， $286 + 324 = 610\text{m}^3 > 594\text{m}^3$ ，满足消防用水需求。

表 2.5-5 消防设施器材台账

序号	使用单位	位置	规格	名称	数量	备注
1	综合厂房	一层	干粉 4Kg	灭火器	20 具	
			SN65	室内消防栓	8 个	
2	综合厂房	二层	干粉 4Kg	灭火器	20 具	
			SN65	室内消防栓	7 个	
3	1#厂房	二层	干粉 4Kg	灭火器	20 具	
			SN65	室内消防栓	4 个	
4	消防控制室	一层	干粉 4Kg	气溶胶灭火装置	2 个	
5	门卫室	一层	干粉 4Kg	灭火器	4 具	
6	厂区	综合厂房南面与 1#厂房北面	DN65	室外消防栓	2 个	
7	综合厂房	每层	/	自动喷淋	一套	
8	厂区	综合厂房南面	324m^3	消防水池	1 个	

消防控制室

综合厂房南面室外设置的消防控制室，消防控制室设置了设有单独的安全出口，消防控制室设有火灾自动报警控制设备和消防控制设备，用于接收、显示、处理火灾报警信号，控制相关消防设施，具有消防联动功能。消防控制室内设置的消防设备包括火灾报警控制器、消防联动控制器。消防控制室图形业示装置、消防专用电话总机、消防应急广播控制装置。消

防应急照明和疏散指示系统控制装置、消防电源监控器等设备，并且设有一部用于火灾报警的外线电话。

火灾自动报警系统

本项目在厂区设置了火灾自动报警系统，实现对重要的生产工序、设备的火灾监视、报警和灭火控制。系统按集中报警方式进行火灾自动报警系统设计，系统由火灾自动报警、火灾警报装置、消防联动控制及消防专用电话四部份组成。

火灾报警控制器、消防专用电话总机设置在线 UPS 不间断电源。

火灾警报器的设置：综合厂房每个报警区域内在每个出入口都设置了火灾警报器。

烟雾报警器的设置：综合厂房每层都在天花板上设置了烟雾报警器，覆盖范围为每层的办公、生产区域。

本项目消防控制线引入消防控制室，消防控制室位于综合厂房南面，由 24H 专人值班，消防控制室并设置了事故声光报警器，烟雾报警器。

2.6.4 供气、供热

综合厂房的一层设置 1 台 GBF45-8 螺杆式压缩空气压缩机和 1 个 0.8MPa、0.6m³ 空气储罐，主要供应设备的开关启动和清扫设备。空气储罐设置了安全阀和压力表。

该项目在 1#厂房室外北面设置有一台蒸汽量为 0.2t/h 的生物质燃料锅炉。为整烫工艺提供蒸汽。

2.6.5 通风、除尘

1#厂房、综合厂房采用自然通风与机械通风相结合的通风方式，利用建筑外墙可开启的外窗、门进行自然通风，满足工艺生产、设备、安全及防暑降温的要求。

2.6.5 供热

该项目整烫工艺主要通过热水锅炉输送的蒸汽，锅炉供热水温度控制

80°C。热水锅炉使用生物质颗粒燃烧加热。

2.6.6 通讯监控

厂内各生产车间、主要的物料区和主要路段及门卫设有安防视频监控装置，企业主要负责人、安全管理人员、现场负责人均配置移动电话。

2.6.7 通风、除尘

1#厂房、综合厂房采用自然通风与机械通风相结合的通风方式，利用建筑外墙可开启的外窗、门进行自然通风，满足工艺生产、设备、安全及防暑降温的要求。

2.7 土建

2.7.1 安全设施设计单位、施工、监理单位

安全设施设计单位：中裕工程集团有限公司，轻纺行业乙级。

施工单位：江西宏浩建设发展有限公司，建筑工程施工总承包贰级。

监理单位：分宜县工程建设监理有限责任公司，房屋建筑工程监理乙级。

2.7.2 抗震设防

据 GB18306—2015 附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》及附录 D《关于地震基本烈度向地震参数过渡的说明》，新余市分宜县地区地震动峰值加速度 0.05g，其对应地震烈度 VI 度。区域内新构造运动反映不明显，构造基本稳定，本项目建筑物按 6 度抗震设防烈度建造。

2.7.3 防火分区

本项目综合厂房为框架结构，墙体为砖混防火墙（厚度为 260mm），一层为生产厂房，与二层以混凝土楼板分隔，故作为一个防火分区，一层和二层，之间为混凝土现浇楼板（厚度为 200mm），楼梯间与楼层之间设置了防火门，故二层单独作为一个防火分区，其中一层办公区二层与一层、二层生产区有实体防火墙分隔并设置有防火门故一层办公区作为一个防火分

区，将综合厂房分为 3 个防火分区，1#厂房二层楼梯间与楼层之间设置了防火门，故二层单独作为一个防火分区。门卫室与配电房之间有实体防火墙分隔。消防控制室与柴油发电机房之间有实体防火墙分隔。

建筑物的防火分区情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 该项目建筑防火分区情况

序号	建筑名称	火灾危险性	耐火等级	建筑总面积 ^{m²}	防火分区数量	防火分区最大允许建筑面积（m ² ）	是否符合
1	1#厂房	丙类	二级	2340	2	8000	符合
2	综合厂房（含办公区）	丙类	二级	2963.8	2	8000	符合
		民用建筑	二级	316.2	1	2500	符合
3	门卫室（含配电房）	民建	二级	15	1	2500	符合
		丙类	二级	15	1	8000	符合
4	消防控制室（柴油发电机房）	丁类	二级	40	1	4000	符合
		丙类	二级	20	1	8000	符合

2.7.4 安全疏散

该项目 1#厂房、综合厂房防火等级与火灾危险性类别为二级丙类，根据《建筑设计防火规范（2018 版）》GB50016-2014 表 3.7.4 可知项目厂房内任一点至最近安全出口的直线距离不应大于 60m，1#厂房、综合厂房每层设置有 2 个安全出口；消防控制室分隔为三间，每间设置有 1 个安全出口（实体防火墙进行了分隔）；门卫室分隔为两间，每间设置有 1 个安全出口（实体防火墙进行了分隔）。

2.8 建设单位安全生产管理

2.8.1 安全生产管理机构与及制度

企业成立了安全生产领导小组，负责该公司的安全管理工作。该项目与分宜七仙女服饰有限公司两家公司虽然法律上独立，但实际控制人(即夫妻双方)通过共同决策和管理，确保了两家公司的运营和发展。两家公司为同一组织机构管理和使用同一生产场地。新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目归新余市华江新润智能科技有限公司所有，实际项目安全生产管理由分宜七仙女服饰有限公司负责；两家公司之

间签订了安全管理协议。该项目 1#厂房一层出租给分宜县慕海服饰加工厂做为衣服加工生产车间，与该企业签订了安全管理协议明确了各自的安全管理职责和义务。

企业建立了安全生产管理制度和岗位责任制，安全生产管理制度有：安全生产目标管理制度、安全生产责任制管理制度、安全管理机构组建与人员任命制度、安全生产责任制的制定、安全投入管理制度、安全技术措施审批制度、安全技术措施专项费用管理制度、安全生产费用提取、使用管理制度、员工工伤保险、安全教育培训管理制度、安全生产规章制度和操作规程管理制度、安全生产考核制度、特种设备安全管理制度、特种作业人员管理制、消防安全管理制度、项目新、改、扩建“三同时”管理制度、生产设备、设施安全管理制度、生产设备、设施验收管理制度、动火作业安全管理制度、电器安全管理制度、作业安全管理制度、进入有限空间作业管理制度、高处作业管理制度、起重吊装作业管理制度、交叉作业管理规定、高温作业安全管理制度、警示标志和安全防护管理制度、“三违”行为管理制度、危险物品及重大危险源管理制度、事故隐患排查管理制度、危险源（重大）辨识与风险评价管理制度、职业危害告知制度、建设项目安全健康管理制度、应急救援管理制度、安全事故管理制度、粉尘清扫制度。

岗位责任制有：企业主要负责人安全生产职责、企业安全生产管理人员安全生产职责、企业分管安全负责人安全生产职责、生产厂长安全生产职责、行政主管安全生产职责、品质主管安全生产职责、财务主管安全生产职责、生产车间负责人安全生产职责、生产车间安全员安全生产职责、班组长安全生产职责、班组安全员安全生产职责、库房管理岗位安全生产职责、企业从业人员安全生产职责、电工岗位职责、空压机工岗位责任制、员工安全生产责任制。

安全操作规程有：烫台安全操作规程、缝纫机安全操作规程、熨斗安全操作规程、裁床安全操作规程、电脑横机安全操作规程、套口机安全操作规程、蒸汽锅炉安全操作规程、倒毛机安全操作规程、烘干机安全操作

规程、钮门机安全操作规程、锁边机安全操作规程、空压机安全操作规程。

2.8.2 工作制度及劳动定员

根据公司，项目生产工艺，项目产量要求等，办公和行政人员实行白班 8 小时工作制，生产期间一线工人实行二班二运转工作制，每班 8 小时，全年 300 个工作日，年作业时 2400 小时。依据生产工艺和产能要求定员 90 人。

2.8.3 生产安全事故应急预案

本项目建立了事故应急救援体系，成立了相应的组织机构，对应急人员进行了分工，并明确了职责，针对该企业的实际情况和国家有关安全法律法规的要求，进行了应急策划和应急准备，配备了部分应急救援器材，编制了生产事故应急救援综合应急预案（备案编号:360521-2024-18）。

表 2.8-1 应急救援物资、装备台账

序号	物资器材装备名称	单位	数量	
1	急救药箱	个	2	
2	安全帽	顶	4	
3	消防铁锹	把	1	
4	消防桶	个	1	
5	救援绳	根	1	
6	防毒面罩	个	4	
7	安全带	根	1	
8	手提式干粉灭火器	瓶	10	
9	强力探照灯	个	1	
10	消防靴	双	4	
11	消防服	套	4	

2.8.4 劳动防护用品的配备

按照《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》（GB 39800.1-2020）的要求，该公司为工作人员配备劳动防护用品，在生产车间内生产岗位设置防护用品专柜，统一配备必要的劳动安全防护用品等。劳动防护用品配

备情况如下：

表 2.8-2 劳动防护用品、器材一览表

序号	工程类型	劳动防护用品、器材及使用期限	
		一般防护用品	特殊防护用品
1	电工	普通防护服（12）	保护足趾安全鞋（12）
		普通防护手套（n）	绝缘鞋（12）
			防坠落护具（n）
		绝缘手套（n）	防尘口罩（n）
		普通工作鞋（12）	防冲击眼护具（n）
2	维修工	普通防护服（18）	保护足趾安全鞋（18）
		普通防护手套（n）	防高温手套（n）
			防冲击眼护具（n）
			防尘口罩（n）
3	其他工作人员	普通防护服（12）	保护足趾安全鞋（12）
		普通工作鞋（12）	防面防砸安全靴（18）
		普通防护手套（n）	防尘口罩（n）
		防噪声耳塞（耳罩）（n）	防高温手套（n）

2.8.5 安全培训教育

公司主要负责人和安全管理人員经相关部门培训取证。公司对从业人员进行了安全培训教育。公司还应进一步加强对从业人员的培训教育，使员工熟练掌握和提高技术技能和安全知识。（特种作业人员操作证见附件）

企业为员工购买了工伤保险。（详见附件）

表 2.8-2 主要负责人和安全管理人員一览表

序号	姓名	种类	证号	发证机构	有效期至	备注
1	王磊	主要负责人	第 202310055 号	新余市昌泰安全生产培训中心	2026.5.21	
2	钟燕燕	安全管理人員	第 202410152 号	新余市昌泰安全生产培训中心	2027.5.28	
3	胡春林	安全管理人員	第 202410153 号	新余市昌泰安全生产培训中心	2027.5.28	
4	秦再兴	低压电工	T36052119710506 2818	新余市应急管理局	2026.07.02	

5	严根生	低压电工	T36052119750102 0070	江西省应急管理厅	2029.08.17	
6	胡春林	消防设施操作人员	243600302340184 3	应急管理部消防救援局	长期	

2.9 三同时执行情况

该建设项目于 2021 年 01 月 12 日经分宜县发展和改革委员会取得《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目投资备案书》，项目统一代码为：(2019-360521-18-03-012170)。

企业于 2023 年 4 月完成了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全生产条件和设施综合分析报告》，并于 2024 年 1 月委托中裕工程集团有限公司编制了《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》，于 2024 年 6 月委托湖南德立安全环保科技有限公司对新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目进行安全验收评价。

2.10 安全设施费用投入

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。该项目配备了相应的安全设施，根据投资额抽取一定比例作为安全经费。安全生产投入约 160 万元，并为全体员工购置了工伤保险。

表 2.10-1 安全费用总台账

序号	名称	费用（万元）	备注
1	防腐、防漏设施	22	地面、楼面、钢结构、踢脚线等
2	安全附件	11.8	含阀门、液位计、温度计、压力表等
3	保温材料	10.3	
4	控制系统	22	
5	通风、收尘、空气调节、事故风机等措施	21.4	
6	事故供水系统	10.6	
7	消防管网	22	
8	灭火器	2.3	
10	应急照明及防雷接地	11.6	

11	安全警示标识	3	
12	安全培训费用、安全检测设施费用	8	
13	劳动安全卫生评价费	12	
14	个人防护用品	3	防护服、安全帽、手套等
15	合计	160	约占总投资的 2%

2.11 试生产情况

该项目 2024 年 4 月开始试生产，在试生产前对系统的设备、管道及相关安全设施，均按照国家有关标准、规范的要求，进行了仔细检查确认，保证设备、管道及安全设施等的安全状况符合试生产要求。

该项目试运行生产期间，设备、设施运转一切正常、良好，未出现因设备故障而造成停产的事故；未发现操作工人违章作业的行为，表现出较好的安全性及可靠性。

2.12 安全设施一览表

主要安全设施一览表

序号	安全设施名称	安装部位及设置情况	型号/要求	安装数量	备注
一	预防事故设施				
1	检测、报警设施				
	压力表	空气储罐、蒸汽锅炉	表盘型	3 套	由设备厂家成套提供
	温度检测报警器	蒸汽锅炉、整烫机、熨斗	采用数显声光报警	74 套	
	压力检测报警系统	蒸汽锅炉		1 套	
	移动式有毒气体检测设备	受限空间作业时使用	R10 型	2 套	密闭空间操作前检测时使用
2	设备安全防护设施				
	安全阀	空气储罐		1 套	
	重量检测装置	液压升降平台	/	2 套	
	高度传感器	液压升降平台	/	2 套	
	加速度传感器	液压升降平台	/	2 套	
	门锁检测器	液压升降平台	/	2 套	
	防护罩、防护屏	各车间设备旋转部件、机泵、风机等	与设备开关联锁	若干	由设备厂家成套提供
	防雷	车间等建构筑物	/	若干	

序号	安全设施名称	安装部位及设置情况	型号/要求	安装数量	备注
	防腐	公共设备及管道、电气仪表设施、管道等	/	若干	
	电器过载保护设施	厂区车间配电设备、设施等	/	若干	由设备厂家成套提供
3	作业场所防护设施				
	防静电	电气设备设施等采用防静电接地	/	若干	
	防噪音	输送泵等选用低噪音设备	/	/	
	通风（除尘、排毒）	生产车间采用自然和机械排风	/	若干	
	防滑	车间地面、操作平台	/	若干	
	防护栏（网）	车间平台、重点危险设备设施周围	踢脚线需一并设置	若干	
4	安全警示标志				
	指示、警示作业	全厂生产场所	/	若干	
二	控制事故设施				
1	紧急处理设施				
	UPS 备用电源	检测装置、应急照明设置	能持续供电大于 30min	一台设备独立配备一套备用电源	
	柴油发电机	配电房	300KVA	1 套	
三	减少与消除事故影响设施				
1	灭火设施				
	消防水管网	厂区设置消防管网	DN150	若干	
	灭火器	各车间	MF/ABC4	40 个	
		配电房	MT5	2 个	
	消火栓	室外	SS150/65	2 个	
		室内	SS150/65	19 个	
2	应急救援设施				
	受伤人员医疗抢救装备	生产场所及安全科设置了急救箱、急救包，配备一定数量的急救药品	/	若干	
3	逃生避难设施				
	安全通道（梯）	车间设置安全通道或出入口，其数量及位置需符合建规要求	外开形式	4 条	
4	个体防护用品				
	防尘口罩	依岗位定，每班每人至少 1 个	/	若干	
	劳保服	各场所	/	600 套	一人两套
	劳保鞋	职工	/	300 双	一人一双

第三章 主要危险、有害因素识别

3.1 物料的危险、有害因素分析

3.1.1 存在的主要危险、有害物料

该项目使用的原辅材料主要有：麻类材料、面料、胆布、衬布、拉链、纱线、棉布、柴油、工业盐、平滑剂等。

根据《危险化学品目录(2015 版)》国家安监总局等 10 部委公告 2015 年第 5 号公告《调整〈危险化学品目录(2015 版)〉》(应急管理部等十部委公告 2022 年第 8 号)以及企业所提供的资料辨识可知,该项目原辅材料中的柴油属于危险化学品。

根据《危险化学品目录(2015 版)》国家安监总局等 10 部委公告 2015 年第 5 号公告《调整〈危险化学品目录(2015 版)〉》(应急管理部等十部委公告 2022 年第 8 号),《化学品分类和标签》(GB30000-2013)、《化学品分类和危险性公示 通则》(GB13690-2009)等规范,该项目涉及的危险化学品危险特性分别见表 3.1-1。

表 3.1-1 危险化学品危险特性数据表

序号	品名	危险化学品 序号	CAS 号	危险性类别	储存量	产生/使用工序
1	柴油	1647	68334-30-5	易燃液体, 类别 3	16kg	柴油发电机

1、柴油

表 3.1-2 柴油的危险特性及理化性质表

标识	中文名	柴油		危险货物编号	/
	英文名	diesel oil		UN 编号	/
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。			
	熔点(℃)	<29.56	相对密度(水=1)	0.85	
	沸点(℃)	180~370	饱和蒸汽压(KPa)	/	
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。			
	毒性	LD ₅₀ : LC ₅₀ :			

害	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、头昏及头痛。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用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。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。		
	闪点(°C)	≥55	爆炸上限 (v%)	6.5		
	引燃温度(°C)	350~380	爆炸下限 (v%)	0.6		
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触有可能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。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。公路运输时要按规定路线行驶。 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。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不出现
	禁忌物	强氧化剂、卤素。				
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉灭火，用水灭火无效。				

3.1.2 危险化学品辨识

1、易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品的分类和品种目录（2021 版）》（国办函〔2021〕58 号），该项目不涉及易制毒化学品。

2、监控化学品辨识

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）进行辨识，该项目不涉及监控化学品。

3、剧毒化学品辨识

根据《危险化学品目录(2015 版)》国家安监总局等 10 部委公告 2015

年第 5 号公告《调整〈危险化学品目录(2015 版)〉》(应急管理部等十部委公告 2022 年第 8 号)辨识，该项目不涉及剧毒化学品。

4、易制爆化学品辨识

根据公安部编制《易制爆危险化学品目录》（2017 年版）的辨识，该项目不涉及易制爆化学品。

5、重点监管危险化学品辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）和《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）进行辨识，该项目不涉及重点监管的危险化学品。

6、特别管控危险化学品

根据应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号《特别管控危险化学品目录（第一版）》的规定，该项目不涉及特别管控化学品。

3.1.3 重大危险源辨识

危险化学品重大危险源是指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。《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对重大危险源类别的规定，将危险物质分为爆炸品、易燃气体、毒性气体、易燃液体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质、氧化性物质、有机过氧化物、毒性物质等九大类。标准给出了物质的名称及其临界量。这里所说的临界量是指：对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定位重大危险源。《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定重大危险源辨识指标为：单元内存在危险化学品的数量等于或超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

1、单元内存在的危险化学品为单一品种，则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，则定位重大危险源。

2、单元内存在的危险化学品多品种时，则按照下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量，t。

该项目危险化学品重大危险源分析：按照《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 辨识单元的划分方法，因此该公司危险化学品重大危险源辨识单元划分如下：

储存单元划分为：柴油发电机房

表 3.2-1 本公司危险化学品重大危险源辨识单元划分表

危险化学品重大危险源辨识单元	单元类别
柴油发电机房	储存单元

分析：参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)规定，重大危险源的辨识依据是物质的危险特性及其数量。本项目涉及的柴油属于重大危险源辨识范围内的物质，柴油属于《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 易燃液体 W5.4，临界量为 5000 吨。

表 3.10- 2 危险化学品重大危险源辨识表

单元		物质	临界量 Q (t)	存放量 q (t)	比值	单元计算值	是否构成重大危险源
储存单元	柴油发电机房	柴油	5000	0.016	0.0000032	0.0000032 < 1	否

由上表可知该项目涉及的危险化学品数量未达到临界量，因而不构成《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 规定的危险化学品重大危险源。

3.2 生产过程中主要危险、有害因素分析

项目采用国内通用的工艺技术，技术成熟可靠，工艺和设备不属于国家淘汰及落后的工艺和设备。

按照《企业职工伤亡事故分类》GB6441-1986 划分的 20 个危险、有害因素规定，对该项目存在危险因素进行分析辨识。该项目主要危险、有害因素为火灾、触电、机械伤害、锅炉爆炸、容器爆炸、起重伤害、车辆伤害、高处坠落、物体打击、灼烫、坍塌、淹溺、中毒和窒息等危险因素和噪声振动、高温、粉尘等。

3.2.1 火灾

1、本项目生产过程中涉及的包装纸箱、布料、面料、线缆、成品、生物物质颗粒、办公用品等均可燃，如遇从业人员在禁烟区域吸烟、乱丢烟头，可能引发火灾事故。

2、熨斗在使用完后未放置在指定位置或装置上，导致熨斗长时间高温点燃可燃物，导致火灾事故发生。

3、原料、成品存储区域内抽烟，点火等，易发生火灾。

4、本项目使用柴油发电机时发生泄漏柴油，遇明火可能发生火灾事故。

5、本项目发生火灾时火灾报警系统和自动灭火系统失灵，未动作，会导致火灾火情加剧，造成重大损失。

6、电气火灾

本项目区域内布置有相当数量的电气设备，生产过程中漏电、短路、雷击等，均有可能造成火灾、触电事故。

1) 电线火灾危险性分析

电线的绝缘材料、保护层如浸渍纸、漆布、橡胶、塑料等均属可燃物质，具有火灾危险性。引起电线火灾的原因有外部起火引起的着火、有电线本身缺陷引起的着火。

外部起火引起电线着火的原因主要有几个方面：

(1) 开关设备及其他电气设备短路或接触电阻过大产生高温起火将附近电线引燃；

(2) 安装施工和检修时高温焊渣等掉到电线上引起着火；

(3) 其他可燃、易燃物质着火后将附近电线引燃。

2) 电线本身缺陷引起电线着火的原因：

(1) 电线本身在制造时有缺陷，在敷设时保护铅皮损坏或在运行中电线绝缘受到机械损伤，引起电线相间或相与铅皮之间的绝缘击穿而发生电弧。电弧高温能引燃电线内的绝缘材料和电线外层的麻布等。

(2) 电线长期受水、酸和其他有腐蚀性气体或液体腐蚀使保护层破坏，绝缘强度降低，引起电线短路起火。

(3) 在长时间运行中，由于过负荷、过热等原因使电线绝缘加速老化、干枯，绝缘强度降低，引起电线相间或对地击穿短路起火。

(4) 电线外护套破损或密封不良，使电线发生水渗浸受潮，导致绝缘击穿短路。

(5) 过电压使电线绝缘击穿发生短路起火。

(6) 安装时电线的曲率半径过小，致使绝缘折断受损发生短路。

(7) 电线终端接头和中间接头接触不良发生爆炸短路事故，引起电线着火。

3) 其他电气设备火灾危险性分析

厂区使用的常用电气设备包括开关、电动机、照明灯具、机械设备等火灾危险性较大的电气设备。这些电气设备安装存在缺陷，或运行时发生短路、过载、接触不良、漏电等导致过热，可能会引燃绝缘材料或其它可燃物质，造成火灾事故的发生。

本项目中 1#厂房、综合厂房、消防控制室（含柴油发电机房、消防水泵房）、门卫室（含配电房）均存在火灾危险。

3.2.2 触电

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。

电击是指电流通过人体而产生的化学效应、机械效应、热效应及生理效应而导致的伤害。电击主要分布在配电线路以及生产过程中使用的电气设备、移动电气设备、照明线路及照明电器等部位。

电伤是指电对人体外部造成局部伤害，即由电流的热效应、化学效应、机械效应对人体外部组织或器官的伤害，如电灼伤、金属溅伤、电烙印。电伤分布在变配电所、配电线路、配电柜、开关等部位。

本项目的生产和人员生活离不开电力，这不仅指电气照明，更主要的是电动机械和电动工具。参与生产的大部分人员都接触电，触电事故是多发事故。项目的供电系统高、低压电气设备和各种机械设备的附属电气设备和各类用电器等，数量很多，如配电盘、配电柜、开关柜、各种电机等。触电的主要原因有：

1、在运行过程中，由于设备故障或操作失误等原因，不可避免地存在触电危险。

2、因生产设施具有高功率的特点，设备的线路容易受损；露天线路，因环境条件恶劣更容易腐蚀老化，设施中有多种配电箱、电机及各种规格的配电盘等电气设备，若电气设备发生事故或电器安装不规范，缺少接地或接零，或接地接零损坏失效，会发生触电伤害事故。

3、另外设备外壳意外带电（在正常情况下，电气设备的外壳是不带电的，但当线路故障或绝缘破损时，设备外壳意外带电，接触这此漏电或带电的设备外壳时，就会发生触电危险）、与带电体的距离过小（当人体与带电体的距离过小，虽然未与带电体相接触，但由于空气的绝缘强度小于电场强度，空气击穿，可能发生触电事故。电气安全规程中，对不同电压等级的电气设备，都规定了最小允许安全间距）、电气设施绝缘损坏等也可造成触电伤害。

4、引起触电事故的主要原因，除了电气设备缺陷、设计不周等技术因素外，很多是由于违章指挥、违章操作等人为因素引起的。

常见的有：

1) 电线、电气设施的绝缘或外壳损坏、设备漏电，电气设备接地损坏或没接地线。

2) 使用的电动工具金属外壳不接地，操作时不戴绝缘手套。

3) 使用移动的配电箱、板及所用导线不符合要求，未使用漏电保护器，不戴绝缘手套。

4) 乱接不符合要求的临时线，标志缺陷（如裸露带电部分附近的警告牌、刀闸的开合警告牌不明显，就可能导致作业人员疏忽大意，进而发生触电，误合刀闸等人身或设备事故）。

5) 不办理操作票或不执行监护制度，不使用或使用不合格绝缘工具和电气工具。

6) 检修电气设备工作完毕，未办理工作票终结手续，就对检修设备恢复送电。

7) 在带电设备附近进行作业，不符合安全距离的规定要求或无监护措施。

8) 跨越安全围栏或超越安全警戒线；工作人员走错间隔误碰带电设备；在带电设备附近使用钢卷尺等进行测量或携带金属超高物体在带电设备下行走。

9) 线路检修时不装设或未按规定装设接地线，装设地线不验电。

10) 工作人员擅自扩大工作范围，在电缆沟、隧道、夹层或金属容器内工作时不使用安全电压行灯照明。

本项目在整个生产过程中都存在大量的用电设备，若工人操作不当，违规作业，或设备未安装防静电措施，将造成电路短路，造成人员触电。

3.2.3 机械伤害

机械伤害是指机械设备运动（静止）部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等形式的伤害。具体分析如下：

1、机械设备的危险部位无安全防护装置或防护罩损坏，人员不小心触

及到高速运转机械设备的危险部位，如机械的齿轮等，被夹击、碰撞、剪切、卷入、绞伤、碾伤、割伤或刺伤。

2、加工机械周围的废料未随时清理，被废料拌倒，发生事故。

3、机械运转中操作人员擅离岗位或把机械交给别人操作，无关人员进入作业区和操作室。

4、人不小心接触到机械设备的突出部分（螺栓、手柄）、设备边缘的锋利飞边和粗糙表面、锐利的角和翘起的铭牌等都容易造成伤害。

5、从业人员留长发、围巾、衣摆等卷入机械转动部位，造成人员伤亡。

6、从业人员违章操作，或者对操作规程不熟悉，可能造成机械损坏进而引发机械伤害。

本项目中各类机械设备如缝纫机、电脑横机、裁剪机等在正常生产作业时从业人员进行操作和巡检，在此过程中人员接触机械设备概率高，由于机械故障、误启动、违反操作规程等原因，可能会造成机械伤害。

3.2.4 锅炉爆炸

锅炉是一种压力容器，经常在高温高压下运行，如果管理不善，使用不当，使锅炉超过设定压力运行，或锅炉严重缺水、结垢导致锅炉过热，锅炉严重腐蚀、材质差、先天性缺陷没有得到及时处理等，有可能导致锅炉爆炸等恶性事故发生。锅炉爆炸后会形成强大的气浪冲击和大量沸水外溅，不仅使锅炉本体遭到毁坏，而且周围的设备和建筑物也会受到严重的破坏造成人员伤亡和财产损失的严重后果。

项目容易引起锅炉爆炸的环境主要有：锅炉作业区。

引起锅炉爆炸的原因主要有：

1) 选材不当、结构设计不合理、焊接接头设计不当、安全附件不全或使用不当，计算或使用方法错误。

2) 材料不符合设计要求、焊接、热处理等制造工艺不当、组装方法不当、无损检测漏检、压力试验差错。

3) 安全装置不全或不起作用：缺乏监制与监测，造成锅炉缺水或超过

设计规定的最高工作蒸汽压力和温度。

4) 安全附件失修以及检维修时材料代用错误、施工质量不符合要求。

5) 操作人员缺乏必要的基本知识，违章操作。

6) 在锅炉停用期间，由于放置的时间过长，没有对其进行认真的维护和保养，或者维护保养方法不当，空气中的氧和二氧化碳就会对锅炉金属表面进行腐蚀，锅炉房内湿度过大，也会加剧腐蚀。即使锅炉在允许工作压力以下运行，也会导致爆炸事故的发生。

3.2.5 容器爆炸

该项目使用的储气罐为带压容器，如果操作压力较高、安全附件失效等可能会由于内压异常升高，易发生容器爆炸。一般压力容器发生事故是由于以下原因造成的：

①容器本身质量差：设计结构不合理，用材不当，制造质量差，容器本身存在先天性缺陷；年久失修，容器器壁被腐蚀，强度不够。

②容器内部的压力过高：出气管道堵塞，引起容器内压升高。

③操作人员缺乏必要的基本知识，违章操作。

④如果压力表、安全阀等安全附件失效，破损，就无法对压力、进行有效的监控，一旦指标超出安全范围，很可能发生容器爆炸事故。

3.2.6 起重伤害

该项目 1#厂房、综合厂房使用的液压升降平台运输物料存在起重伤害的危险。对发生起重伤害的主要原因分析如下：

1) 钢丝绳折断

钢丝绳发生折断的原因很多，其主要和常见的原因是：操作前没有对钢丝绳进行安全技术检验或认真检查，对已断丝的钢丝绳没有按钢丝绳报废标准处理或降低负荷使用，吊运时严重超负荷等。

2) 起重设备带病运转

设备带病运转，不仅缩短了起重设备的使用寿命或修理周期，更为严重的是设备在带病运转过程中，可以导致发生许多设备和人身事故。

3) 未定期进行检测检验

该项目所使用的液压升降平台，若未定期进行检测检验，日常的维护保养不到位，超期使用，可能因相关设备设施的隐患而导致起重伤害等恶性事故的发生。

3.2.7 车辆伤害

车辆伤害是指企业机动车辆在行使中引起的人体坠落和物体倒塌、下落、挤压伤亡事故；通常可因道路不良、视线不良、缺少行车安全警示标志、限速标志和道路指示以及车辆或驾驶员的管理等方面的缺陷均可能引发车辆伤害事故。

该项目原料、包装物和成品均通过汽车运输运输，在厂区内运行过程中可能导致车辆伤害，造成车辆伤害主要原因如下：

1. 违章驾车

指事故的当事人，由于思想方面的原因而导致的错误操作行为，不按有关规定行驶，扰乱该项目正常的运行，致使事故发生。如酒后驾车，疲劳驾车，非驾驶员驾车，超速行驶，争道抢行，违章超车，违章装载等原因造成的车辆伤害事故。

2. 疏忽大意

指当事人由于心理或生理方面的原因，没有及时、正确的观察和判断道路情况，而造成失误，如情绪急躁、精神分散、心理烦乱、身体不适等都可能造成注意力下降，反应迟钝，表现出瞭望观察不周，遇到情况采取措施不及时或不当；也有的只凭主观想象判断情况，或过高地估计自己的经验技术，过分自信，引起操作失误导致事故。

3. 车况不良

车辆的安全装置如转向、制动、喇叭、照明；后视镜和转向指示灯等不齐全有效；车辆维护修理不及时，带“病”行驶。

4. 道路环境

道路因物料无序堆放导致通道狭窄，因建筑物或自然环境影响造成视

线不良等。

5.管理因素

车辆安全行驶制度不落实，管理规章制度或操作规程不健全，非驾驶员驾车，车辆维修不及时，交通信号、标志、设施缺陷。

3.2.8 高处坠落

一般距坠落基准面 2m 以上的作业均为高处作业。对厂房、车间等高于 2m 以上的建筑物进行维修、清理等作业时会发生高处坠落。

在高处作业时，由于无防护措施、防护措施不完备或损坏等原因，造成作业人员坠落等危及人员身体和生命安全的危险因素。其主要原因如下：

1、距地面垂高超过 2m 的地方作业时，没有按要求使用安全绳或二人同时使用一条安全绳。

2、高处作业平台、直梯、斜梯等高处作业区域无防护设施或防护设施设计、制作不符合要求。

3、高处平台、通道等无防滑措施或防滑措施设计不符合要求。

4、高处作业平台底部有漏洞，未安装盖板。

5、作业人员疏忽大意，或疲劳过度。

6、安全防护设施损坏、安全保护设施不完善或在缺乏保护装置情况下违章作业。

7、作业人员未佩戴安全帽。

8、没有按要求穿防滑性能良好的软底鞋。

9、高处作业安全管理不到位，或工作责任心不强，主观判断失误。

10、大风、暴雨（雪）、沙尘暴、夜暗（或照明不良）等不良作业条件下作业。

11、安全管理存在缺陷等。

12、从业人员因为其他原因攀爬物料、设备、房屋、车辆顶部时，都有可能引发高处坠落事故。

3.2.9 物体打击

物体打击，是指物体在重力或其他外力的作用下产生运动，打击人体造成人身伤亡事故。对该项目导致物体打击的原因分析如下：

1、备品备件在搬运过程中，如果操作不当，存在物体打击的危险；在进行操作、检修过程中，移动机械、设备也存在物体打击危险。

2、传动部分如未设安全防护罩，可能发生物料、飞剪断裂造成物料飞出伤人事故；

3、设备运行速度加快，可能发生物料飞出伤人，人员受到物料冲击等危险；

4、高空平台、通道上堆物或者高空装置零件破损，造成物料或装置部件坠落，对下层作业人员造成物体打击；

5、高空抛物，未划定警戒线，无人监护；

6、建（构）筑物倒塌、支架搭设和拆除时违章作业；

7、物件设备摆放不稳，倾覆；

8、易滚动物件堆放不符合要求或堆放无防滚动措施等；

9、其他可能导致事故的原因。

3.2.10 灼烫

灼烫伤害是指火焰烧伤、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）、物理灼伤（光、放射性物质引起的体内外的灼伤）。

1、该项目生产过程中灼烫危险主要存在于生物质锅炉、蒸汽管道、熨斗、整烫机、烫台等设备在工艺上会产生高温，以及这些设备发生损坏，受热设备表面保温层防护破损，就有可能发生人员高温灼烫伤害。

2、该项目整烫工序中，所用设备在作业中会产生高温，若不小心触碰，将造成高温灼烫伤害。

3.2.11 坍塌

坍塌是指在外力或重力作用下，超过自身的强度极限或因结构稳定性

破坏而造成的事故。厂址选择在不良地质地带、建（构）筑物防震设计不当、建（构）筑物施工质量差，承重梁柱损坏均能造成建（构）筑物坍塌。原辅料、产品等若堆放高度较高，在堆垛和取用过程中若操作不当，可能发生垛堆突然坍塌倾倒，会将操作人员严重砸伤和掩埋，甚至死亡。

1、检维修过程需搭设脚手架时，若搭设人员不按规范要求搭设、使用和拆除，脚手架材质不符合要求，使用前未进行必要的检查等，有可能造成脚手架坍塌。

2、该项目厂区车辆进入频繁，特别是各物料卸车、装车场所，如道路宽度不足，未设安全警示标识、停车限位器等，车辆可能撞击建筑物造成建筑物坍塌的事故。

3、该项目地质情况不良，可能会发生建（构）筑物倒塌、塌陷事故，对设备及人员造成危害；建（构）筑物设计不合理，或施工质量不合格，或年久失修，可能造成建（构）筑物坍塌。

4、成品、半成品堆放如未做好防护措施遇到外力碰撞可导致的坍塌。

3.2.12 淹溺

淹溺又称溺水，是人淹没于水或其他液体介质中并受到伤害的状况。水充满呼吸道和肺泡引起缺氧窒息；吸收到血液循环的水引起血液渗透压改变、电解质紊乱和组织损害；最后造成呼吸停止和心脏停搏而死亡。

淹溺产生的原因：

- （1）站立不当，工作时不慎掉入池中，造成溺水；
- （2）作业现场存在地面湿滑或存在绊脚物品，摔入池中；
- （3）作业现场缺少警示标志、安全防护或防护设施不达标，人员摔入池中。

该项目厂区设有消防水池，若水池未设置盖板或池边未设置防护栏杆，在照明条件差（特别是在夜间）的情况下，易造成人员的滑跌、绊倒等跌入水池，发生淹溺事故。

3.2.13 中毒和窒息

1、人员中毒后，应急救援不合理或方法不当，可造成救援人员的中毒，导致中毒事故的扩大。

2、人员未进行培训合格、管理不严、违章作业，防护不当或误操作也是造成人员中毒的因素之一。

3、厂区内 1#厂房和综合厂房生产区如发生火灾会产生大量烟雾，如未及时疏散人员可造成人员中毒和窒息。

4、工业盐中含有氯化钾、氯化钠、硫酸盐等，具有一定的毒性，如果长期接触，可能会对身体造成一定的损伤。

5、该项目维修人员进入有限空间检维修（如化粪池、消防水池等），有限空间的限制，若未做好准备就贸然进入，可能会发生中毒和窒息事故。因此作业人员从事有限空间作业时，应先进行气体置换，做好通风工作，待测定有毒有害物质浓度符合规定要求，氧含量合格后，在有人监护且正确穿戴好劳动防护用品的情况下，方可进行作业。否则，作业人员会受到中毒和窒息的危险。

3.2.14 噪声危害

生产过程装备有多种多台机械电气设备，在运行过程中均可产生不同程度的噪声。噪声类别多以机械噪声为主，伴有部分空气动力噪声。而噪声传播形式又多以面源式无组织状态排放，对环境构成危害。噪声主要来源于电机、压缩机等。该项目噪声危害的噪声主要来源一是空压机、风机等设备工作时振动产生的机械性噪声；二是变压器等电气设备产生的电磁噪声。

噪声是一种无规律的频率波动范围很大的声波，长期接触可导致人员听力下降，心理情绪不稳，生理功能不良，影响从业人员健康。同时噪声可致人注意力分散，情绪失常而增加失误的机率，诱发机械事故发生。

噪声的危害主要为分散人的注意力，使人容易疲劳，反应迟钝，影响工作效率，还会使工作出差错；长期在强噪声下工作，会引起听觉疲劳，

听力下降，耳器官会发生器质性病变，出现噪声性耳聋；噪声对神经系统的危害主要为神经衰弱综合症，表现为头痛、头晕、失眠、多梦、记忆力减退等，神经衰弱的阳性检出率随噪声强度的增高而增加；对消化系统造成影响，可能引起胃功能紊乱、食欲不振、肌无力等。另外，噪声对视力等也有一定的影响。在生产过程中，噪声可干扰影响信息交流，听不清谈话和信号，增加误操作的发生，引发其它伤害事故。

3.2.15 高温

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迭加的场所。自然高温环境系由日光辐射引起，主要出现于夏季。该项目处于亚热带季风地区，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和维生素，所以大量出汗对人体的水盐代谢产生显著的影响，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。该项目易产生高温的主要情况如下：

1、夏季，车间长期处于高温环境下，使人体散热困难，加剧了生理调节机能的紧张活动，让人感到不适，而且会大量出汗，造成人体水分、盐的大量排出而影响健康，甚至会发生中暑。

2、夏季，若操作人员在室外进行长时间进行生产运输或操作，会发生中暑事件。

3、锅炉作业区、整烫、熨斗、蒸汽管道等作业周边属于工业热源迭加

的场所，操作人员长时间处于此高温环境下，使人体散热困难，加剧了生理调节机能的紧张活动，让人感到不适，而且会大量出汗，造成人体水分、盐的大量排出而影响健康。

3.2.16 粉尘

粉尘是指能够较长时间悬浮在空气中的固体细微颗粒，其粒径大都在 0.01~20 微米之间，绝大多数为 0.5~5 微米。细小的粉尘被吸入人体后会激活血液中的血小板，从而增加血液的凝固性。生产性粉尘是指生产过程中所产生的粉尘，主要产生于布料裁切作业场所。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》辨识，本项目存在可燃性粉尘为麻类材料、面料在裁切时产生的粉尘，但数量非常少，厂房自然通风，不存在粉尘爆炸危险环境，不需要采用粉尘防爆电气。

3.3 公辅设施危险、有害因素分析

3.3.1 供配电系统危险性分析

供配电系统包括厂区内外高低压供配电系统，通过对供配电系统工艺分析、同类工程的调查和同类事故案例分析，确定其存在的主要危险、有害因素有：触电、火灾等。

1) 触电

触电事故是人触及带电部位造成的事故，分为电击和电伤。电击是电流直接作用于人体造成的伤害，包括正常状态下的电击和故障状态下的电击以及雷击。电伤害分为电弧灼伤、电流灼伤、皮肤金属化、电烙印、机械性损伤、电光眼等伤害。

造成触电伤害的主要原因包括：

(1) 绝缘破坏或失效、安全间距不够、未装设遮拦与护屏、漏电保护装置失效、接地不良等。

(2) 如果厂区内高压、低压配电线路敷设不规范，电气设备或线路的绝缘与电压等级不匹配、超期限服役、使用的环境条件差、运行条件差等因素导致绝缘破坏。

(3) 与电气设备没有必要的安全间距。

(4) 变压器、高压配电柜等位置没有防护围栏或围墙，或与带电体的安全间距不够，未悬挂相关的安全警示标志。

(5) 变压器、电机、配电装置的金属构架、配线的钢管及电缆的外皮等如果接地（或接零）不良或不健全；均可能导致人员受到电击或电灼伤。

(6) 应根据当地雷暴活动情况对配电房的架空线路设置防雷保护线、避雷器，避雷器与变压器的间距也应符合相关标准的要求，否则极有可能由于雷电侵入造成电击、火灾爆炸事故。

(7) 高低压配电设施接地不良，无避雷设施，可能由于雷电入侵引发电击、电气火灾事故。

(8) 生产过程中产生的粉尘会使电气设备及电缆产生积尘，进而导致爬电、短路和污闪，会影响室外电器设备的安全可靠运行。

(9) 检修过程停送电不严格执行工作票制度和监护制度、作业人员不持证上岗、不按要求穿戴劳动防护用品、操作设备无明显的标志（包括：命名、编号、分合指示，旋转方向、切换位置的指示及设备相色等）、高压电气设备未安装完善的防误操作闭锁装置等也可导致触电危害。

(10) 用电设备送电前，未发出送电信号即送电，可能导致触电事故的发生。

(11) 带电设备运行时，没有设置必要的隔离设施和警示设施，人员无接触造成触电。

(12) 直接用绝缘棒或经传动机构拉、合刀闸，未戴绝缘手套；或清理带电运行的设备卫生时，身上有导体，可能会造成触电伤害。

(13) 供电运行规章制度、操作规程、安全警示标志、安全生产记录，安全防护设施不健全都可能引发触电及其它安全生产事故的发生。

(14) 配电设备无“五防”措施，因小动物进入而引起电器事故进而可能引发其它安全事故。

(15) 电工属特种作业人员，必须持证上岗，否则会因不懂安全用电而造成触电及引发其它安全生产事故。

2) 火灾

(1) 因电气设备过负荷造成电气线路过载运行，致使线路过热，导致电气火灾发生。

(2) 供电线路的电力电缆的接头部位截面积过小，导致线路运行时接头部位过热易引发电气火灾。

(3) 电气线路发生短路，造成导线的发热量剧增，导致绝缘燃烧，甚至使金属导线熔化，引燃邻近的易燃、可燃物质造成火灾。

(4) 电气设备绝缘损坏或老化，绝缘损坏或老化会使绝缘性能降低甚至丧失，造成短路、漏电、从而造成引发火灾。

(5) 电气连接点处理不好，致使连接点接触电阻过大，连接部位局部过热，金属变色甚至熔化，引起绝缘材料、可燃物质的燃烧，造成电气火灾。

(6) 电气系统没有可靠的防雷接地装置，在遭遇雷电袭击时发生火灾。雷电的危害类型除直击雷外，还有感应雷（含静电和电磁感），雷电反击，雷电波的侵入和球雷等，这些雷电危害形式的共同特点就是放电时总要伴随机械力，高温和强烈火花的产生。使建筑物破坏,输电线或电气设备损坏。

(7) 防静电接地没有或不良，也可能会引发电气火灾。静电是物体中正负电荷处于静止状态下的电。随着静电电荷不断积聚而形成很高的电位，在一定条件下，则对金属物或地放电，产生有足够能量的强烈火花，引燃周围的易燃、可燃物质，从而引发火灾。

(8) 变压器火灾。变压器在运行过程中冷却不良，温度过高；在室内违章动火；进线线路无避雷设施等，也都可能引发电气火灾事故。

3.3.2 给排水系统危险性分析

该项目使用的生产用水和生活用水，消防用水，供水为市政供水管网直接接入，供水管网主管网管径符合需求标准，该项目采用雨污分流方式，分设雨水管网和污水管网；通过对给排水工艺分析、同类工程的调查和同

类事故案例分析，确定其存在的主要危险、有害因素有机械伤害、触电、淹溺、噪声与振动等。

（1）机械伤害

装置中的各种电机、水泵等转动设备，如果没有防护装置或防护失效、误操作、违章作业，作业人员在检修和操作时接近机械传动部位，均可能发生机械伤害事故。

（2）淹溺

消防池若无安全防护设施、警示标志或排水沟上部负载过大或疏于管理，有人员在其周围活动或作业时，均可能发生淹溺事故。

（3）触电

电线裸露、绝缘破坏、设备外壳带电（电气接地不良）容易引起触电事故的发生；电气作业如不按照安全用电操作规程作业，可能发生触电事故。

（4）噪声与振动

各类电机工作时噪声较大，对作业人员的身心健康有一定的影响。

此外，如果在出现紧急事故需用水处理时而出现供水压力较小以及断水事故等时，会导致事故的扩大；如果在消防用水时出现供水压力较小以及断水事故等，会导致事故的无法控制。

3.3.3 供气、供热系统的危险性分析

该项目的空气压缩机提供的压缩空气对综合厂房工艺进行供气。通过对供气系统设施工艺分析、同类工程的调查和同类事故案例分析，确定其存在的主要危险、有害因素有：容器爆炸、锅炉爆炸、机械伤害、噪声危害等。

1) 容器爆炸

该项目供气系统一旦发生故障、损坏或瘫痪，可能引发容器爆炸等事故，从而引发人员伤害和财产损失。

2) 锅炉爆炸

该项目供热系统一旦发生故障、损坏或瘫痪，可能引发锅炉爆炸等事故，从而引发人员伤害和财产损失。

3) 机械伤害

本系统存在电机裸露转动设备，易发生机械伤害。各系统产生机械伤害的原因较类似。

4) 噪声危害

空气压缩机在运行过程中会产生噪声。

3.3.4 防雷系统缺陷危险性分析

雷电是常见的自然现象，雷击电压可高达几十万伏至数百万伏，瞬时电流可高达数十万安培，放电时温度可高达 30000°C。

雷电的破坏作用主要是雷电流引起的，根据雷电产生的危害特点，雷电以三种形式出现，即直接雷击、感应雷击和雷电波，其危害分析如下：

1) 雷击是由直接雷击造成的，由于它瞬间放出的电流相当大，产生的高温高压引起爆炸、火灾和建筑物倒塌，造成人畜伤亡事故；

2) 感应雷的主要危害是由电流沿着金属导线或导体形成雷电冲击波，并进入建筑物内造成用户的仪器设备或家用电器的损坏，在一定的条件下还会造成人员伤亡和火灾等重大雷击事故。在雷击事故中 90%是感应雷造成的。在电子设备、供电设备、通信广播、计算机网络的信息传输等领域都是感应雷的主要袭击对象；

3) 雷电波是由于雷击而在架空线路或空中金属管道上产生的冲击电压，沿线路或管道的两个方面迅速传播，其传播速度为 300m/μs（在电缆中为 150m/μs），若侵入建筑内可造成配电装置和电气线路绝缘层击穿产生短路或使建筑物的易燃易爆物品燃烧和爆炸；

4) 雷击能破坏建筑物和设备，可能导致火灾和爆炸事故发生或造成人员伤亡，但雷击出现的机率不大，作用时间短暂；

5) 若防雷设计不合理、施工不规范、接地电阻值不符合规范要求，则雷电过电压在雷电波及范围内会严重破坏建筑物及设备设施，并可能危及

人身安全乃至有致命的危险，巨大的雷电流流入地下，会在雷击点及其连接的金属部分产生极高的对地电压，可能导致接触电压或跨步电压的触电事故；雷电流的热效应还能引起电气火灾及爆炸。

3.3.5 消防系统缺陷危险性分析

消防设施是保证建筑物消防安全和人员疏散安全的重要设施，一旦消防系统发生故障、损坏或瘫痪，厂区发生火灾事故时，将会加长厂区火灾事故的延续时间，进而加重财产损失和人员伤亡。

3.4 建筑场地布置危险、有害因素辨识

3.4.1 总平面布置

总平面布置方面的危险有害因素体现在功能分区、防火间距和安全距离等方面，厂区总平面布置如不合理，可能潜在下列危险：

1) 如果厂区功能分区不明确，工艺流程不顺，物流运输折返，不但投资增加，还存在火灾、爆炸、触电、车辆伤害、噪音干扰等危险有害因素。

2) 如果厂房安全出口的数量及设置情况平面位置不合理或与其它区域安全间距不够，不但影响自身安全，还将威胁相邻区域安全。

3) 平面布置对建（构）筑物采光、通风、防火间距如不能满足要求，会增加噪声干扰、火灾蔓延扩大等危险。

4) 如果厂区道路不顺畅，物流、人流混合，或路面宽度不够，转弯半径不足，以及消防道路不符合要求，可能引起车辆伤害和火灾危险。

5) 如果管线、管架、管沟平面布置、竖向处理、共沟敷设不合理，可能引起火灾、触电、相互污染等危险。

综上所述，厂区平面布置如果不合理，就会存在火灾、爆炸、触电、车辆伤害、坍塌及噪声等危险有害因素。

3.4.2 道路及运输

厂内道路设计的合理与否直接影响到生产的效率并在很大程度上影响到生产安全。

1) 该项目成品均通过汽车进行对外运输，比较容易发生厂内交通事故。厂内运输的危险因素主要有：道路的布置不合理；道口没有设置警示灯、警示牌等；驾驶人员不按操作规程操作；车辆没有进行定期强制性检验、没有进行登记造册、无证人员驾驶等，道口没有足够的安全视距。

2) 汽车运输过程如路面宽度和坡度不符合要求，道路路基坍塌，超速行驶，安全标志不全、不清，雨、雪、冰、雾引起路况变化，均可能导致撞人、翻车等车辆伤害，并会影响到火灾等事故的救援及事故扩大。

3) 消防通道不能满足要求，发生火灾时不能及时救援，火灾有可能会扩大，同时不利于人员逃生。

4) 人、物流不分，不但会引起交通混乱，影响生产效率，而且会增加车辆伤害的概率。

综上所述，厂内道路设计和布局如果不合理，有可能造成车辆伤害、设备损失等后果，严重时将可能造成意外事故后果的扩大和救援不及时，给生产带来巨大损失。

3.4.3 建构筑物

厂房与生产区域的火灾危险性分类与耐火等级、结构、层数、面积、泄压面积等因素是否符合要求会影响到生产过程的安全性。如果建筑设计不合理可能引发的危险主要有火灾、坍塌等。

地基如果处理不当，将会造成建筑倒塌，人员伤亡危险。建筑物基础如果设计不合理，也会造成建筑倒塌、人员伤亡事故。

各类建筑如果抗震设防烈度太低，一旦地震发生，将会造成严重的建（构）筑物倒塌和人员伤亡事故。

如果建筑物结构设计强度不能满足外力作用要求，势必会造成承重部位开裂、坍塌。

生产过程中有产生强烈噪音的设备，如果建筑设计的隔音措施不当，工作环境将受到严重的噪声干扰。

建筑物的采光如不合理，不但浪费能源，还会由于光线不足引起的各

种危险发生。

本部分可能存在的危险有害因素有：火灾、坍塌、触电、灼烫、高处坠落、物体打击、噪声与振动及其它伤害等。

3.5 自然环境及周边环境危险、有害因素辨识

3.5.1 自然环境

该项目位于江西省新余市分宜县城东工业园区一期小微孵化基地。其自然条件属南方气候条件，其存在的主要危险因素有：雷击、风雨及潮湿空气、地质灾害、冰冻、洪涝灾害。

1) 雷击

本地区属南方多雷雨区，雷击可使设施、建（构）筑物损毁，主生产装置易受雷电袭击，雷击可能造成设备损坏，造成人员伤亡和财产损失；同时雷击可使电气出现故障或损坏电气设备，雷击也可能造成人员伤亡。

2) 风雨及潮湿空气

风雨可能造成人员操作及检修过程发生摔跤或高处坠落事故，大风可能造成固定不牢的设备、设施发生断裂或损坏造成物体打击，夏季高湿度环境，可能造成人员中暑。

3) 地质灾害

地质灾害主要包括不良地质结构，造成建（构）筑物、基础下沉等，发生地震灾害，可能损坏设备，造成人员伤亡。但本项目所在地区的地震基本烈度小于 6 度，其发生强烈地震的可能性极小。根据区域地质调查表明，本区域内无断裂、滑坡、溶洞等不良地质现象。

4) 冰冻

该项目所处地区四季分明，冬夏季节温差较大，在寒冷冬季，可能因低温冰冻对水管等冻结而造成破裂，楼梯打滑造成人员摔跤等。但由于本项目地处江西中部偏西，冰冻期较短，随着气候条件的变化，个别或少数年份甚至未出现冰冻现象。因此，冰冻对本项目的影响较小。

5) 洪涝灾害

该项目处于南方多雨地区，但项目位于园区内，土地较为平坦，且排水设施完善，在雨季引发洪灾的可能性有限。

3.5.2 周边环境

(1) 该项目厂房所在地东面约 58m 左右为江西铃韵麻纺织品有限公司生产厂房（丙类）；南面隔东兴路约 35m 为分宜宏艳门窗有限公司厂房（丁类）；西面约 15m 为水库；北面为 35m 空地，周围距离较远发生火灾等危险事故的可能性较小，对项目的影响有限。

(2) 项目与周边设施（公共设施、工业设施、交通设施等）生产、经营活动和居民生活在安全方面的相互影响。

该项目其余危险、有害因素还包括：火灾、机械伤害、物体打击、车辆伤害、触电等，该项目运行过程中会对周边造成影响的主要危险有害因素有噪声和火灾等。运输车辆的噪声以及设备的振动会产生较大的噪声，噪声对周边环境影响较小，此类危险、有害因素主要对企业内部人员产生作用，作用效果较难外移，但周边居民点、企业与本项目的距离较远，故认为其余危险、有害因素对周边的影响可以接受，可能对厂内作业人员造成影响。

3.6 有限空间作业危险性分析

有限空间，是指封闭或者部分封闭，未被设计为固定工作场所，人员可以进入作业，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。

该项目存在的有限空间作业场所主要有：消防水池、化粪池等空间；作业人员在不了解进入期间可能面临的危害；不了解隔离危害和查证已隔离的程序；不了解危害暴露的形式、征兆和后果；不了解防护装备的使用和限制，如测试、监督、通风、通讯、照明、预防坠落、障碍物、以及进入方法和救援装备；不清楚监护人用来提醒撤离时的沟通方法；不清楚当发现有暴露危险的征兆或症状时，提醒监护人的方法；不清楚何时撤离有限空间，可能导致中毒和窒息事故发生。

3.7 工贸企业有限空间重点监管目录辨识

根据《工贸企业有限空间重点监管目录》（应急厅〔2023〕37号）可知该项目重点监管类的有限空间有：化粪池。

3.8 主要危险、有害因素分析结果汇总

根据该项目技术特点和实际情况，依据主体生产系统、辅助生产系统、公用和辅助设施危险、有害因素的分析，该项目存在的主要危险、有害因素有：火灾、触电、机械伤害、锅炉爆炸、容器爆炸、起重伤害、车辆伤害、高处坠落、物体打击、灼烫、坍塌、淹溺、中毒和窒息等。该项目的自然条件危险因素有：雷击、风雨及潮湿空气、地质灾害、冰冻、洪涝灾害等。该项目主要危险、危害因素分布见表 3.8-1。

表 3.8-1 主要危险、有害因素分布表

序号	危险、有害因素	主要危险场所、部位
1	火灾	包装纸箱、麻类材料、面料、胆布、衬布、羽绒、棉布、纱线、生物质燃料、线缆、办公用品等均可燃，如遇从业人员在禁烟区域吸烟、乱丢烟头，可能引发火灾事故。 针织衫、棉袄、羽绒服成品存储区域内抽烟，点火等，易发生火灾。 本项目使用柴油发电机时发生泄漏，遇明火可能发生火灾事故。 电气线路及设备。
2	触电	电气线路；电机及各种电气设备
3	机械伤害	机械设备运行、检修过程中
4	锅炉爆炸	锅炉作业区
5	容器爆炸	空压机储气罐
6	起重伤害	液压升降平台作业
7	车辆伤害	原辅料和成品的运输、厂区道路
8	高处坠落	高处设备维修、运行过程中
9	物体打击	物料搬运，生产设备运行、检修过程中
10	灼烫	生物质锅炉、蒸汽管道、熨斗、整烫机、烫台等设备和整烫工序
11	坍塌	脚手架、检维修过程、建构筑物等
12	中毒和窒息	有限空间作业
13	自然灾害	全厂区

第四章 评价单元划分与评价方法选择

4.1 评价单元的划分

4.1.1 评价单元划分原则

评价单元的划分一般以系统的生产工艺、工艺装置、物料特点和特征与危险、有害因素的类别、分布等结合起来进行，大致遵循以下原则：

- 1、生产类型或场所相对独立的,应按生产类型或场所划分评价单元;
- 2、具有相似工艺过程的装置（设备）应划分为一个单元;
- 3、场所（地理位置）相邻的装置（设备）应划分为一个单元;
- 4、独立的工艺过程可划分为一个单元;
- 5、具有共性危险因素、有害因素的场所和装置（设备）应划分为一个单元。

4.1.2 该项目评价单元的划分

依据评价单元划分原则，结合行业特点和该项目工程的实际情况，并考虑到安全验收评价的特点，将该项目安全验收评价划分单元如下：

- 1、“三同时”管理单元;
- 2、总平面布置单元;
- 3、危险物料安全措施单元;
- 4、工艺流程及设备设施单元;
- 5、公用和辅助设施单元;
- 6、特种设备单元;
- 7、安全生产管理单元;
- 8、重大生产安全事故隐患判定单元;
- 9、项目设计阶段提出的对策措施落实情况单元。

4.2 评价方法选择

4.2.1 安全评价方法的选择

安全评价方法是对系统的危险、有害因素及其危险、危害程度进行分析和评价的方法，它是进行定性、定量评价的工具。根据的危险、有害因素类型，结合经营企业的特点和被评价对象的具体情况，通过对各种评价方法的反复类比和筛选，本次评价主要采用了安全检查表评价法和作业条件危险性评价法对该项目进行客观、公正的评价，各单元采用的评价方法如表 4.2-1 所示。

本评价组采用的安全评价方法如下表所示。

表 4.2-1 安全评价方法一览表

序号	划分的评价单元	采用的评价方法
1	三同时”管理单元；	安全检查表（SCA）
2	总平面布置单元	安全检查表（SCA）
3	危险物料安全措施单元	安全检查表（SCA）
4	工艺流程及设备设施单元	安全检查表（SCA）
		作业条件危险性评价法（LEC）
5	公用和辅助设施单元	安全检查表（SCA）
6	特种设备单元	安全检查表（SCA）
7	安全生产管理单元	安全检查表（SCA）
8	重大生产安全事故隐患判定单元	安全检查表（SCA）
9	项目设计阶段提出的对策措施落实情况单元	安全检查表（SCA）

4.2.2 评价方法介绍

1、安全检查表法

安全检查表法是为检查某一系统、设备以及各种操作、管理和组织措施中的不安全因素，事先将要检查的项目编制成表，以便进行系统检查。安全检查表分析利用检查条款按照相关的标准、规范对已知的危险类别、设计缺陷以及一般工艺设备、操作、管理有关的潜在危险性和有害性进行判别检查。使用安全检查表分析，能判断每个被检查内容是否符合要求，是评价现已存在的系统符合性的有效工具。安全检查表的分类可以有多种，目前常用的安全检查表有 3 种类型：定性检查表、半定量检查表和否决型检查表。

安全检查表法适用于工程、系统的各个阶段。可以评价物质、工艺和设备，常用于安全验收评价、安全现状评价、专项安全评价中。

2、作业条件危险性分析法

1) 分析方法简介

作业条件危险性分析法是一种简单易行的评价方法，操作人员在具有潜在危险性环境中作业时的危险性的定量分析方法。

作业条件危险性分析法用与系统风险有关的三种因素指标值之积来分析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 来分析作业条件危险性的大小。即： $D=L \times E \times C$ 。

2) 分析步骤

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分析小组；

②由分析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 来分析作业条件的危险性等级。

3) 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，绝对不发生的事事故是不可能的，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 4.2-2。

表 4.2-2 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 4.2-3。

表 4.2-3 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 4.2-4。

表 4.2-4 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

4) 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 4.2-5。

表 4.2-5 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	一般危险，需要注意
160—320	高度危险，需要立即整改	<20	稍有危险，可以接受
70—160	显著危险，需要整改		

第五章 定性、定量评价

5.1 “三同时”管理单元符合性评价

该项目安全设施设计由工程设计轻纺行业专业乙级的中裕工程集团有限公司承担；施工单位由建筑工程施工总承包贰级的江西宏浩建设发展有限公司承担；监理单位由房屋建筑工程监理乙级的分宜县工程建设监理有限责任公司承担；本评价单元主要依据《安全生产法》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等法律、法规并结合该项目的实际情况，编制了针对该项目“三同时”法律法规符合性评价单元的检查表，对照设置的检查项目和内容，进行了检查和评价，具体检查情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 “三同时”管理单元符合性安全检查表

序号	检查内容	检查依据	检查结果	符合性
1	生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（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。	《安全生产法》第三十一条《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第四条	生产经营单位建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，安全设施投资纳入了建设项目概算。	符合
2	生产经营单位应当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》第九条	该项目已由新余市华江新润智能科技有限公司进行了安全生产条件和设施进行综合分析。	符合
3	生产经营单位在建设项目初步设计时，应当委托有相应资质的设计单位对建设项目安全设施同时进行设计，编制安全设施设计。	《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第十条	项目安全设施设计由具有乙级资质的中裕工程集团有限公司承担。	符合
4	建设项目安全设施的施工应当由取得相应资质的施工单位进行，并与建设项目主体工程同时施工。	《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第十七条	按设计要求与主体工程同时进行施工。	符合
5	建设项目竣工后，按照规定建设项目需要试运行（包括生产、使用）的，应当在正式投入生产或者使用前进行试运行。	《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第二十一条	建设项目已进行了试运行。	符合
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》第二十二条	建设单位已委托湖南德立安全环保科技有限公司进行验收评价。	符合

经现场检查，6 个检查项目全部合格，合格率 100%。

评价结论：该建设项目安全设施、设备、装置与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，符合“三同时”监督原则。

5.2 总平面布置单元符合性评价

本节依据《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）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《服装工厂设计规范》（GB50705-2012）2023 版、《纺织工业职业安全卫生设施设计标准》（GB 50477-2017）等法律法规的要求，采用安全检查表法对该项目总平面布置单元符合性进行评价。详见表 5.2-1。

表 5.2-1 总平面布置单元符合性检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
1	厂址选择必须符合工业布局、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	符合工业布局和城镇规划。	符合
2	配套和服务工业企业的居住区、交通运输、动力公用设施、废料场及环境保护工程、施工基地等用地，应与厂区用地同时选择。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.2 条	厂区周边的配套服务设施已完善。	符合
3	厂址选择应对原料和燃料及辅助材料的来源、产品流向、建设条件、经济、社会、人文、环境保护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	厂址选择已对左述各因素进行深入的调查研究，并比较后确定。	符合
4	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。并应有方便、经济的交通运输条件，与厂外铁路、公路、港口的连接，应短捷，且工程量小。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.4 条 第 3.0.5 条	厂址有方便、经济的交通运输条件。	符合
5	厂址应具有满足生产、生活及发展规划所需要电源和给排水条件。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.6 条	满足生产生活及发展规划需要的电源和给排水条件。	符合
6	厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.8 条	工程地质条件和水文条件满足要求。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
7	厂址应满足适宜的地形坡度，尽量避开自然自然地形复杂，自然坡度大的地段，应避免将盆地、积水洼地作为厂址。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.10 条	厂址选址坡度平缓，不属于盆地、积水洼地。	符合
8	厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带；当不可避免时，必须具有可靠的防洪、排涝措施。凡位于受江、河、湖、海洪水、潮水或山洪威胁地带的工业企业，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》的有关规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 3.0.12 条	厂区选址符合要求，不受洪涝灾害。	符合
9	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、自然保护区和其它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 3.0.14	不在本条所述地段和地区。	符合
10	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、施工及检修等要求，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	总平面布置根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输等择优确定。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
11	<p>总平面布置，应节约集约用地，提高土地利用效率。布置时应符合下列要求：</p> <p>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，应联合多层布置；</p> <p>2 应按企业规模和功能分区，合理地确定通道宽度；</p> <p>3 厂区、功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整；</p> <p>4 功能分区内各项设施的布置，应紧凑、合理。</p>	<p>《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.2 条</p>	<p>1、设生产区、原料堆放区和成品堆放区，功能分明，建筑物、构筑物的外形规整；</p> <p>2、功能分区内各项设施的布置，紧凑、合理。</p>	符合
12	<p>厂区的通道宽度，应符合下列要求：</p> <p>1 应符合通道两侧建筑物、构筑物及露天设施对防火、安全与卫生间距的要求；</p> <p>2 应符合铁路、道路与带式输送机通廊等工业运输线路的布置要求；</p> <p>3 应符合各种工程管线等的布置的要求；</p> <p>4 应符合绿化布置的要求；</p> <p>5 应符合施工、安装与检修的要求；</p> <p>6 应符合竖向设计的要求；</p> <p>7 应符合预留发展用地的要求。</p>	<p>《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.1.4 条</p>	<p>厂区通道宽度符合上述要求。</p>	符合
13	<p>总平面布置，应合理地组织货流和人流，并应符合下列要求：</p> <p>1 运输线路的布置，应保证物流顺畅、径路短捷、不折返；</p> <p>2 应避免运输繁忙的铁路与道路平面交叉；</p> <p>3 应使人、货分流，应避免运输繁忙的货流与人流交叉。</p>	<p>《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 5.1.8</p>	<p>1 运输线路的布置，能保证物流顺畅、径路短捷、不折返；</p> <p>2 厂址内无铁路；</p> <p>3 人、货分流。</p>	符合
14	<p>工业企业的建筑物、构筑物之间的防火间距，以及消防通道的设置，应执行现行国家《建筑设计防火规范（2018版）》GB50016 等有关的规定。</p>	<p>《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 5.1.10</p>	<p>建筑物之间防火间距详见表 2.4-2，主厂房沿厂房四周设置了环形消防通道。</p>	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
15	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 5.3.1	靠近主要用户。	符合
16	压缩空气站的布置应位于空气洁净的地段，应避免靠近散发爆炸性、腐蚀性和有害气体及粉尘等场所，并应位于散发爆炸性、腐蚀性和有害气体及粉尘等场所全年最小频率风向的下风侧；	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 5.3.4	附近无散发爆炸性、腐蚀性和有害气体及粉尘等场所。	符合
17	仓库与堆场，应根据储存物料的性质、货流出入方向、供应对象、储存面积、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、防爆、安全、卫生等工程设计标准的有关规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 5.6.1	项目物料按不同类别相对集中布置，为运输、装卸、管理创造有利条件，符合国家现行的防火、防爆、安全、卫生等工程设计标准的有关规定。	符合
18	厂区出入口的位置和数量，应根据企业的生产规模、总体规划、厂区用地面积及总平面布置等因素综合确定，并应符合下列要求： 1 出入口数量不宜少于 2 个； 2 主要人流出入口宜与主要货流出入口分开设置，并位于厂区主干道通往居住区或城镇的一侧；主要货流出入口应位于主要货流方向，应靠近运输繁忙的仓库、堆场，并应与外部运输线路连接方便； 3 铁路出入口应具备良好的了望条件。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 5.7.4 条	厂区出入口数量设置有 2 个；1#厂房一层 8 个安全出口，二层两个安全出口；综合厂房一层 6 个安全出口，二层 3 个安全出口，该项目厂房内任一点至最近安全出口的直线距离均小于 60m；人流出入口和物流出入口分开设置。	符合
19	运输线路的布置，应符合下列要求： 应满足生产要求，物流应顺畅，线路应短捷，人流、货流组织应合理。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.1.3 条	运输线路满足生产要求，物流顺畅。	符合
20	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； 五、建筑工程施工道路应与永久性道路相结合。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.4.1 条	厂内内划分了功能分区。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
21	消防车道的布置，应符合下列要求： 一、道路应成环状布置； 二、车道的宽度，不应小于 4m； 三、应避免与铁路平交。当必须平交时，应设备用车道；两车道之间的距离，不应小于进入厂内最长列车的长度。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.4.11 条	主厂房沿厂房四周设置了环形消防车道，宽度最窄为 10 米	符合
22	人行道的布置，应符合下列要求： 一、人行道的宽度，不宜小于 1.0m；沿主干道布置时，不宜小于 1.5m。当人行道的宽度超过 1.5m 时，宜按 0.5m 的倍数递增； 二、人行道边缘至建筑物外墙的净距，当屋面为有组织排水时，不宜小于 1.0m；当屋面为无组织排水时，不宜小于 1.5m； 三、当人行道的边缘至准轨铁路中心线的距离小于 3.75m 时，以及处于危险地段的人行道，应设置防护栏杆。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.4.12 条	车间内人行道宽度 1.5m，符合左述要求。	符合
23	厂区内道路的互相交叉，宜采用平面交叉。平面交叉，应设置在直线路段，并宜正交。当需要斜交时，交叉角不宜小于 45°。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 6.4.13 条	车间内交叉道路采用平面交叉，满足人流和货流的通行。	符合
24	厂房的安全出口应分散布置，每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5m	《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014, 2018 年版) 3.7.1	1#厂房一层 8 个安全出口，二层两个安全出口；综合厂房一层 6 个安全出口，二层 3 个安全出口，安全出口最近边缘之间的水平距离大于 5m。	符合
25	工业与民用建筑周围、工厂厂区内、仓库库区内、城市轨道交通的车辆基地内、其他地下工程的地面出入口附近，均应设置可通行消防车并与外部公路或街道连通的道路。	《建筑防火通用规范》 (GB55037-2022) 第 3.4.1 条	厂区的主厂房外的道路都可通行消防车并与外部公路相连	符合
26	服装工厂的总平面设计应符合当地的工业布局和城镇总体规划，并应满足服装生产要求；同时应通过多方案比较，确定技术先进、经济合理、满足环保及安全要求的总平面设计方案。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 4.1.1	服装工厂的总平面设计符合分宜县城东工业园的工业布局和城镇总体规划，并满足服装生产要求；同时通过多方案比较，确定技术先进、经济合理、满足环保及安全要求的总平面设计方案。	符合
27	服装工厂的总平面布置应符合下列要求： 1、总平面布置应符合生产工艺流程，	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012)	1、总平面布置符合生产工艺流程，并合理利用土地；生产车间集中	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	<p>并应合理利用土地；生产车间宜集中组合成单层或多、高层联合厂；</p> <p>2、总平面布置应合理划分功能分区，主要生产厂房宜布置在生产流线的中心位置，各种辅助生产设施宜邻近其服务的生产部门布置，动力供应设施宜靠近负荷中心。</p> <p>3、行政管理及生活设施宜分区集中设置；</p> <p>4、原、辅料及成品运输和人员出入口设置应合理、顺畅、方便。</p>	2023 版 4.1.3	<p>组合成了多层联合厂；</p> <p>2、总平面布置合理划分功能分区，主要生产厂房布置在生产流线的中心位置，各种辅助生产设施邻近其服务的生产部门布置，动力供应设施宜靠近负荷中心。</p> <p>3、行政管理及生活设施分区集中设置；</p> <p>4、原、辅料及成品运输和人员出入口设置合理、顺畅、方便。</p>	
28	<p>主厂房应布置在地形、地质条件较好的地段，主厂房与其他建(构)筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定，并应综合交通运输、工程管线敷设等各方面要求布置。</p>	<p>《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 4.2.1</p>	<p>1#厂房、综合厂房布置在地形、地质条件较好的地段，1#厂房、综合厂房与其他建(构)筑物的防火间距符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定，并综合了交通运输、工程管线敷设等各方面要求布置。</p>	符合
29	<p>主要生产车间应按裁剪、缝制、整烫、成品检验和包装等的工艺流程顺序布置。</p>	<p>《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 4.2.2</p>	<p>1#厂房按裁剪、缝制、整烫、成品检验和包装等的工艺流程顺序布置。</p>	符合
30	<p>仓储区应与厂外道路运输相协调，且应避免人流集中地段；仓储区宜设专供货物运输的出入口，并宜缩短运输路线</p>	<p>《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 4.2.6 第 1 条</p>	<p>该项目的仓储区设置在综合厂房的一层，在1#北面设置了专供货物运输的出入口</p>	符合
	<p>动力设施和辅助建(构)筑物布置，应符合下列要求：</p> <p>1、热力站宜靠近生产车间的热负荷中心，可建在车间附房内；</p> <p>2、变配电室宜布置在高压进线方向的地段，并应接近厂区用电负荷中心，也可建在车间附房内；当厂房为多高层时宜布置于底层，有地下层时可布置在地下一层，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定；</p> <p>3、空压站、制冷站宜靠近负荷中心，并应位于全年最小频率风向的下风侧，且站房内应有良好的通风和采光。</p>	<p>《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 4.2.7 第 2、3、4 条</p>	<p>1、热力站靠近生产车间的热负荷中心，建在车间附房内。</p> <p>2、变配电室布置在高压进线方向的地段，并接近厂区用电负荷中心应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定；</p> <p>3、空压站靠近负荷中心，并位于全年最小频率风向的下风侧，空压站内有良好的通风和采光。</p>	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
28	厂内道路宜与主要建筑物轴线平行或垂直，并应成环状布置。厂区道路等级应综合工厂规模、道路类型、使用要求及交通流量等因素确定，主要车行道宽度不宜小于 6m，单车道宽度不宜小于 4m。厂区道路应满足消防车通行的要求。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 4.3.2	厂内道路与主要建筑物轴线平行，并成环状布置。厂区道路等级综合了工厂规模、道路类型、使用要求及交通流量等因素确定，主要车行道宽度不小于 6m，单车道宽度不小于 4m。厂区道路满足消防车通行的要求。	符合
29	总平面设计应有明确的功能分区，厂区内生产区、仓储区、办公生活区应分区明确。辅助设施宜靠近其服务的生产区；有污染的生产设施和储存易燃易爆有毒物品的堆场、储罐、库房应远离办公生活区，并宜布置在厂区全年最小频率风向的上风侧；仓储区中原料、成品、化学品、包装材料库等宜做到分类集中布置。	《纺织工业职业安全卫生设施设计标准》 (GB 50477-2017) 3.3.2	该项目总平面设计厂区内生产区、仓储区、办公生活区分区明确。辅助设施靠近其服务的生产区。	符合
30	厂区建筑物的平面布置与空间布局应有天然采光和自然通风条件，并应符合现行国家职业卫生标准《工业企业设计卫生标准》GBZ 1 的有关规定。	《纺织工业职业安全卫生设施设计标准》 (GB 50477-2017) 3.3.3	厂区建筑物有天然采光和自然通风条件。	符合
31	公路、非本厂使用的架空电力线路及输油(输气)管道不应穿越厂区。	《纺织工程设计防火规范》 (GB50565-2010) 4.1.6	该项目厂区无公路、非本厂使用的架空电力线路及输油(输气)管道穿越厂区。	符合
32	棉、毛、麻纺织厂的原料堆场，化纤浆粕厂的原料堆场，各类纺织工程的废料堆场，煤场等可燃材料的露天堆场(含有棚的堆场)宜布置在明火或散发火花地点的全年最小频率风向的下风侧。	《纺织工程设计防火规范》 (GB50565-2010) 4.2.4	该项目棉、毛、麻纺织原料堆场均暂存室内原辅料暂存区。	符合

评价小结：通过总平面布置单元安全检查表分析可知，共检查 32 项，符合 32 项。该项目总平面布置单元符合相关法律标准及《安全设施设计》的要求。

5.3 危险物料安全措施单元符合性评价

根据《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》、《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）及相应的法律法规，对物料安全措施单元采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 5.3-1。

表 5.3-1 危险物料安全措施单元符合性检查表

序号	检查内容	检查依据	检查结果	符合性
柴油安全使用措施				
1	燃油或燃气锅炉、可燃油油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关、柴油发电机房等独立建造的设备用房与民用建筑贴邻时，应采用防火墙分隔，且不应贴邻建筑中人员密集的场所。	《建筑防火通用规范》 (GB 55037-2022) 4.1.4	该项目柴油发电机房为独立建筑，墙体为防火墙。	符合
2	附设在建筑内的燃油或燃气锅炉房、柴油发电机房，除应符合本规范第 4.1.4 条的规定外，尚应符合下列规定： 1 常（负）压燃油或燃气锅炉房不应位于地下二层及以下，位于屋顶的常（负）压燃气锅炉房与通向屋面的安全出口的最小水平距离不应小于 6m；其他燃油或燃气锅炉房应位于建筑首层的靠外墙部位或地下一层的靠外侧部位，不应贴邻消防救援专用出入口、疏散楼梯（间）或人员的主要疏散通道。 2 建筑内单间储油间的燃油储存量不应大于 1m ³ ；。油箱的通气管设置应满足防火要求，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。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、锅炉间分隔。 3 柴油机的排烟管、柴油机房的通风管、与储油间无关的电气线路等，不应穿过储油间。 4 燃油或燃气管道在设备间内及进入建筑物前，应分别设置具有自动和手动关闭功能的切断阀。	《建筑防火通用规范》 (GB 55037-2022) 4.1.5	该企业柴油存放在柴油发电机房内单独的储油间内的油箱内，储存量为 0.016T。储油间用防火墙与柴油发电机房分隔。	符合
3	远离火源、电弧和高温物体。	《安全设施设计》	柴油远离火源、电弧和高温物体。	符合
4	设备应接地以避免静电。	《安全设施设计》	柴油发电机已接地。	符合
压缩空气安全措施				

1	压缩空气站在厂(矿)内的布置,应根据下列因素,经技术经济方案比较后确定: 1、靠近用气负荷中心; 2、供电、供水合理; 3、有扩建的可能性; 4、避免靠近散发爆炸性、腐蚀性和有毒气体以及粉尘等有害物质的场所,并宜位于上述场所全年最小频率风向的下风侧; 5 压缩空气站与有噪声、振动防护要求场所的间距,应符合国家现行的有关标准规范的规定。	《压缩空气站设计规范》 GB50029-2014 2.0.1	压缩空气站设在综合厂房的楼梯间,车间无爆炸性、腐蚀性和有毒气体以及粉尘等有害物质。	符合
2	空气压缩机的吸气系统应设置吸气过滤器或吸气过滤装置。	《压缩空气站设计规范》 GB50029-2014 2.0.1	已设置过滤装置。	符合
3	压缩空气需保证洁净干燥,气体内无易燃易爆物质混入	《安全设施设计》	压缩空气站处无爆炸、腐蚀性和有毒气体以及粉尘等有害物质。	符合
一般物料存储安全措施				
1	根据物料的性质、用途和特点,将物料进行分类,并制定相应的存储方案。	《安全设施设计》	该项目按照产品需求原辅料按物料的性质、用途和特点分开存放。	符合
2	应保持干燥、通风、无尘、无异味的环境,避免对物料造成损害。	《安全设施设计》	该项目车间内通风效果良好,车间内干燥粉尘少,无异味。	符合
3	对入库物料进行标识,包括物料名称、规格、批次、生产日期等信息。	《安全设施设计》	该项目对入库物料标识了物料名称、规格、批次、生产日期等信息。	符合

评价小结:通过危险物料安全措施单元安全检查表分析可知,该项目危险物料安全措施单元符合相关法律标准及《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)、《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》的要求。

5.4 工艺流程及设备设施单元符合性评价

5.4.1 安全检查表法评价

根据《新余市华江新润科技 有限公司年产 70 万件羽绒服智能

制造项目安全设施设计》、《生产设备安全卫生设计总则》、《服装工厂设计规范》（GB50705-2012）2023 版、《纺织工业企业安全管理规范》（AQ7002-2007）、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）、《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB50016-2014）、《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801-2008 相应的法律法规，对工艺流程及设备设施单元采用安全检查表法进行符合性评价，符合性评价情况如表 5.4-1。

表 5.4-1 工艺流程及设备设施单元符合性检查表

序号	检查内容	检查依据	检查结果	符合性
1	应防止工作人员直接接触具有或能产生危险和有害因素的设备、设施、生产物料、产品和剩余物料。	《生产过程安全卫生要求总则》 GB/T 12801-2008 5.3.1	工艺技术成熟；采用机械化、自动化作业，人员未直接接触。	符合
2	应尽量选用自动化程度高的设备。危险性较大的、重要的关键性生产设备，应由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验。	《生产过程安全卫生要求总则》 GB/T 12801-2008 5.6.1	设备自动化程度比较高。	符合
3	设备本身应具备必要的防护、净化、减振、消音、保险、联锁、信号、监测等可靠的安全、卫生装置。对有突然超压或瞬间爆炸危险的设备，还必须设置符合标准要求的泄压、防爆等安全装置。	《生产过程安全卫生要求总则》 GB/T 12801-2008 5.6.5	设备安全防护装置基本齐全；承压设施设有相应的安全阀。	符合
4	生产设备及其零部件，必须有足够的强度、刚度、稳定性和可靠性。在按规定条件制造、运输、贮存、安装和使用，不得对人员造成危险。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 4.1	有足够的强度、刚度、稳定性和可靠性。	符合
5	生产设备正常生产和使用过程中，不应向工作场所和大气排放超过国家标准规定的有害物质，不应产生超过国家标准规定的噪声、振动、辐射和其他污染。对可能产生的有害因素，必须在设计上采取有效措施加以保护。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 4.2	项目废水、废气未超过国家标准规定。	符合
6	在规定使用期限内、生产设备必须满足使用环境要求，特别是满足防腐、耐磨损、疲劳、抗老化和抵御失效的要求。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 5.1	生产设备满足使用环境、防腐、耐磨损、疲劳、抗老化和抵御失效的要求。	符合
7	生产设备不应在振动、风载或其他可预见的外载作用下倾覆或产生允许范围外的运动。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 5.3.1	生产设备未在振动、风载或其他可预见的外载作用下倾覆或产生允许范围内运动。	符合

8	在不影响使用功能的情况下，生产设备可被人接触到的部分及其零部件应设计成不带易伤人的锐角、利棱、凹凸不平的表面和较突出的部位。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 5.4	生产设备无棱角、毛刺等，符合本条规定。	符合
9	生产设备上供人员作业的工作位置应安全可靠。其工作空间应保证操作人员头、臂、手、腿、足在正常作业总有充分的活动余地。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 5.7	有足够的活动空间。	符合
10	生产设备必须保证操作点和操作区域有足够的照度，但要避免各种频闪效应和眩光现象。对可移动式设备，其灯光设计按有关专业标准执行。其他设备，照明设计按 GB50034 执行。	《生产设备安全卫生设计总则》 GB5083-1999 5.8.1	生产设备和操作区域有足够的照明。	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》 GB5083-1999 6.1.6	高度在 2m 以内的所有传动、转动部位，均设置了安全防护装置。	符合
12	设备布置应便于各工序间的相互联系；排列间距应满足人员操作、成品与半成品运输、设备维修和人员安全疏散的要求，并应紧凑布置。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 3.5.2	设备布置便于各工序间的相互联系；排列间距满足人员操作、成品与半成品运输、设备维修和人员安全疏散的要求，并紧凑布置。	符合
13	服装工厂车间平面运输可选用吊挂传输系统、传送带式传输系统或手推车；垂直运输应采用电梯。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 3.6.2	1#厂房、综合厂房垂直运输采用液压升降平台运输。	符合
14	采暖、通风、空调与动力设计应满足生产工艺和安全卫生要求，并应符合技术先进、经济合理、节能降耗、保护环境、有利于可持续发展的原则。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 7.1.1	该项目采用自然通风，动力设计满足生产工艺和安全卫生的要求。	符合
15	多层及高层服装工厂厂房应设置垂直运输电梯，电梯选型应根据厂房层数、建筑高度与员工人数计算选择，载货梯宜选择额定载重量 1t~2t、额定速度 1.0m/s~1.75m/s 的电梯。高层厂房消防电梯的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。客梯与货梯可合用，并应根据上、下班人数确定速度与载重量。高层服装厂房货梯可根据运输频繁程度及物流量大小分低、高区设置。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 5.2.14	该项目的 1#厂房为多层厂房，在厂房的北面设置了一部液压升降平台，综合厂房为多层厂房，在厂房的南面设置了一部液压升降平台。	符合

16	卧式、移动裁断机(带式、立式裁布机)、铡刀式落料机(切纸机)、裁滚条机、裁橡筋机、折布机、削边机(拉毛机)等专用设备的刀具、钢带必须牢固，非工作部分的刀具、钢带以及旋转部位必须具有安全防护装路。	《纺织工业企业安全管理规范》(AQ7002-2007) 11.2.8.1	该项目的裁布机的刀具固定牢固，旋转部位安装有安全防护装置。	符合
17	平缝机(中速平缝机、高速平缝机、单针链条车、双针链条车、绣花车上袖机、揉肩机等)、包缝机(三线、四线、五线)等缝纫专用生产设备和锁眼机(锁洞机)、钉钮扣机、套结机、开袋机、拷边机、锁边机、验布机、蒸汽合布机、弹子长丝络筒机、帽子压缝机、破碎机、捏合机等设备的传动、旋转部位必须具有齐全、完整、有效的安全防护装路。	《纺织工业企业安全管理规范》(AQ7002-2007) 11.2.8.3	缝纫机等设备的传动、旋转部位具有齐全、完整、有效的安全防护装路。	符合
18	应采用以下一项或几项措施防止静电： a)将一根载流量合适,低阻的接地保护导线与机械部件或者设备连接；在机器适当位置安装静电消除器； b)在操作手册中说明所使用的空调系统应达到的最小湿度。	《纺织机械安全要求》(GB/T 17780.1-2012)5.4.4	该项目从设备采用接地线与设备连接。	符合
19	设备的设计、采购应在符合规定的使用期限内。	《安全设施设计》	设备都是新购的，符合要求	符合
20	生产设备应满足使用环境要求，特别是满足防腐蚀、耐磨损、抗疲劳、抗老化和抵御失效的要求。	《安全设施设计》	生产设备能满足环境要求	符合
21	设备表面、角和棱在不影响使用功能的情况下，被人员接触到的部分及其零部件应设计成没有易伤人的锐角、利棱和凹凸不平的表面。	《安全设施设计》	设备表面都是平面或圆弧面	符合
22	在各工艺设备的危险部位、地坑等设置可靠的防护栏、盖板等，并设置警示语，并要求工人佩戴劳保皮鞋、安全帽、手套及工作服等必需的防护用品。	《安全设施设计》	设备的危险部位、平台都设置了防护栏，都设置了警示标语	符合
23	设备外露转动传动部分应有安全防护装置，并备有紧急停机装置	《安全设施设计》	设备外露转动传动部分安装了安全防护装置，并备有紧急停机装置。	符合
24	凡属于相同的几套设备或同类型的设备或操作性质相似的有关设备，应尽可能的布置在一起	《安全设施设计》	相同的设备都安装在一起	符合

25	裁剪机、缝纫机、热压机、一体式锅炉烫台设备需按要求设置紧急停车装置。	《安全设施设计》	设备都安装了紧急停车装置	符合
26	设备外部高温部分设置防护层，做到可能有灼烫处必有护套，在高温部位适当位置设置跨越平台；	《安全设施设计》	该项目的整烫工艺设备有高温的部位都设置了防护层。	符合
27	生产设备、管道根据物料的特性选择相应的材料，管线的设计，除了减小流动阻力、方便操作以外，应考虑管线振动、脆性破裂、温差应力、失稳、腐蚀破裂及密封泄漏等因素，并采取相应的措施加以控制。管道一般为焊接，设备、管道加强防腐措施。	《安全设施设计》	生产设备、管道都为焊接，水管都为镀锌铁管	符合
28	检修设备时必须严格执行“断电挂牌”制度	《安全设施设计》	检修设备严格执行了“断电挂牌”制度	符合

评价小结：本单元通过安全检查表对该项目工艺流程及设备设施单元进行评价，共检查 28 项，符合 28 项，该项目工艺流程及设备设施单元符合相关法律标准及《安全设施设计》的要求。

5.4.2 作业条件危险性评价

针对新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目所辨识出的主要危险、有害因素引发事故的可能性及其严重程度，采用作业条件危险性分析法进行评价，为厂区运行过程中的风险控制提供方法和依据。

根据企业运行实际情况，对影响作业条件危险性的三个主要因素即事故或危险事件发生的可能性 L、操作人员暴露于危险环境中的频率（时间）E、发生事故或危险事件的可能结果（危险严重度）C，对照表 4.2-2、表 4.2-3、表 4.2-4 进行取值，然后通过计算得到各个主要危险、有害因素相应的风险值 D，最后根据表 4.2-5 确定各个危险、有害因素的作业条件危险程度。

表 5.4-2 作业条件危险性分析

序号	事故风险名称	事故风险类别	事故风险评价				危险程度
			发生的可能性 (L)	暴露频繁程度 (E)	可能造成后果 (C)	危险性等级划分标准 (D)	
1	火灾	物的不安全状态、人的不安全行为	0.5	6	40	120	显著危险
2	触电	物的不安全状态、人的不安全行为	1	6	15	90	显著危险

序号	事故风险名称	事故风险类别	事故风险评价				
			发生的可能性 (L)	暴露频繁程度 (E)	可能造成的后果 (C)	危险性等级划分标准 (D)	危险程度
3	机械伤害	物的不安全状态、人的不安全行为	1	6	15	90	显著危险
4	容器爆炸	物的不安全状态、人的不安全行为	0.5	6	7	21	可能危险
5	锅炉爆炸	物的不安全状态、人的不安全行为	0.5	6	7	21	可能危险
6	起重伤害	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
7	车辆伤害	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
8	高处坠落	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
9	物体打击	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
10	灼烫	物的不安全状态、人的不安全行为	1	6	7	42	可能危险
11	坍塌	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
12	淹溺	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
13	中毒和窒息	物的不安全状态、人的不安全行为	0.5	3	7	10.5	稍有危险
14	噪声	物的不安全状态、人的不安全行为	0.5	3	7	10.5	稍有危险
15	高温	物的不安全状态、人的不安全行为	1	3	7	21	可能危险
16	粉尘	人的不安全行为	0.5	3	7	10.5	稍有危险

评价小结：通过对该项目生产系统进行定性定量分析，火灾、触电、机械伤害为显著危险、企业可采取对该危险性场所加强监控、防范、配备安全设施、重点进行管理降低危险等级的安全措施。锅炉爆炸、容器爆炸、灼烫、起重伤害、车辆伤害、物体打击、坍塌、淹溺、高温、粉尘、为一般危险，需要注意；其他属于稍有危险，也应予以防范。企业应根据作业条件危险性分析结果有针对性的管控危险因素，做到全方位的安全管控。

5.5 公用和辅助设施单元符合性评价

该项目主要公辅设施包括电气、消防等。依据《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施设计》及《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，

2018 年版）等规范的要求，对该项目的消防、电气等公辅工程进行符合性评价。

5.5.1 建筑消防单元符合性评价

依据《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《服装工厂设计规范》2023 版（GB50705-2012）等规范的要求，对该项目的建筑消防单元符合性进行检查。检查结果见表 5.5-1。

表 5.5-1 建筑消防单元符合性检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
1	除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不设置消防救援口外，在建筑的外墙上应设置便于消防救援人员出入的消防救援口，并应符合下列规定： 1 沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于 2 个； 2 无外窗的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第三层起每层设置消防救援口； 3 消防救援口的净高度和净宽度均不应小于 1.0m，当利用门时，净宽度不应小于 0.8m； 4 消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃； 5 消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。	《建筑防火通用规范》 （GB55037-2022） 第 2.2.3 条	厂区每个建筑物都有便于消防救援人员出入的消防救援口，1#厂房、综合厂房不少于 2 个	符合
2	消防水泵房的布置和防火分隔应符合下列规定： 1 单独建造的消防水泵房，耐火等级不应低于二级； 2 附设在建筑内的消防水泵房应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位分隔； 3 除地铁工程、水利水电工程和其他特殊工程中的地下消防水泵房可根据工程要求确定其设置楼层外，其他建筑中的消防水泵房不应设置在建筑的地下三层及以下楼层；	《建筑防火通用规范》 （GB55037-2022） 第 4.1.7 条	该项目消防水泵房布置在消防控制室的地下负一层，与其他部位用现浇水泥板分隔，水泵房的疏散门直通室外，并设有防水淹措施。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	4 消防水泵房的疏散门应直通室外或安全出口； 5 消防水泵房的室内环境温度不应低于 5℃； 6 消防水泵房应采取防水淹等的措施。			
3	消防控制室的布置和防火分隔应符合下列规定： 1 单独建造的消防控制室，耐火等级不应低于二级； 2 附设在建筑内的消防控制室应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板与其他部位分隔； 3 消防控制室应位于建筑的首层或地下一层，疏散门应直通室外或安全出口； 4 消防控制室的环境条件不应干扰或影响消防控制室内火灾报警与控制设备的正常运行； 5 消防控制室内不应敷设或穿过与消防控制室无关的管线； 6 消防控制室应采取防水淹、防潮、防啮齿动物等的措施。	《建筑防火通用规范》 （GB55037-2022） 第 4.1.8 条	该项目的消防控制室单独设置，用防火墙与水泵房、柴油发电机房分隔，消防室内未敷设或穿过与消防控制室无关的管线。	符合
4	除城市轨道交通工程的地上区间和一、二级耐火等级且建筑体积不大于 3000m ³ 的戊类厂房可不设置室外消火栓外，下列建筑或场所应设置室外消火栓系统： 1 建筑占地面积大于 300m ² 的厂房、仓库和民用建筑； 2 用于消防救援和消防车停靠的建筑屋面或高架桥； 3 地铁车站及其附属建筑、车辆基地。	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022） 8.1.5	厂区设置有 2 个室外消火栓。	符合
5	除不适合用水保护或灭火的场所远离城镇且无人值守的独立建筑、散装粮食仓库、金库可不设置室内消火栓系统外，下列建筑应设置室内消火栓系统： 1 建筑占地面积大于 300 m ² 的甲、乙、丙类厂房； 2 建筑占地面积大于 300 m ² 的甲、乙、丙类仓库； 3 高层公共建筑 建筑高度大于 21m 的住宅建筑； 4 特等和甲等剧场,座位数大于 800 个的乙等剧场,座位数大于 800 个的电影院,座位数大于 1200 个的礼堂,座位数大于 1200 个的体育馆等建筑； 5 建筑体积大于 5000m ³ 的下列单、	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022） 8.1.7	1#厂房设置有 4 个室内消火栓；综合厂房设置有 15 个室内消火栓	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	<p>多层建筑:车站、码头、机场的候车(船、机)建筑,展览、商店、旅馆和医疗建筑,老年人照料设施,档案馆,图书馆;</p> <p>6 建筑高度大于 15m 或建筑体积大于 10000 m³的办公建筑、教学建筑及其他单、多层民用建筑;</p> <p>7 建筑面积大于 300 m²的汽车库和修车库;</p> <p>8 建筑面积大于 300 m²且平时使用的人民防空工程;</p> <p>9 地铁工程中的地下区间、控制中心、车站及长度大于 30m 的人行通道,车辆基地内建筑面积大于 300 m²的建筑;</p> <p>10 通行机动车的一、二三类城市交通隧道。</p>			
6	<p>除散装粮食仓库可不设置自动灭火系统外,下列厂房或生产部位、仓库应设置自动灭火系统:</p> <p>1 地上不小于 50000 纱锭的棉纺厂房中的开包、清花车间,不小于 5000 锭的麻纺厂房中的分级、梳麻车间,火柴厂的烤梗、筛选部位;</p> <p>2 地上占地面积大于 1500 m²或总建筑面积大于 3000 m²的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似用途的厂房;</p> <p>3 占地面积大于 1500 m²的地上木器厂房;</p> <p>4 泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位;</p> <p>5 除本条第 1 款~第 4 款规定外的其他乙、丙类高层厂房;</p> <p>6 建筑面积大于 500 m²的地下或半地下丙类生产场所;</p> <p>7 除占地面积不大于 2000 m²的单层棉花仓库外,每座占地面积大于 1000 m²的棉、毛、丝、麻、化纤、毛皮及其制品的地上仓库;</p> <p>8 每座占地面积大于 600 m²的地上火柴仓库;</p> <p>9 邮政建筑内建筑面积大于 500 m²的地上空邮袋库;</p> <p>10 设计温度高于 0℃ 的地上高架冷库,设计温度高于 0℃ 且每个防火分区建筑面积大于 1500 m²的地上非高架冷库;</p> <p>11 除本条第 7 款~第 10 款规定外,其他每座占地面积大于 1500 m²或总建筑面积大于 3000 m²的单、多层丙类仓</p>	<p>《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022） 8.1.8</p>	<p>该项目综合厂房内设有自动灭火系统。</p>	<p>符合</p>

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	<p>库;</p> <p>12 除本条第 7 款~第 11 款规定外,其他丙、丁类地上高架仓库,丙类高层仓库;</p> <p>13 地下或半地下总建筑面积大于 500 m²的丙类仓库。</p>			
7	<p>除散装粮食仓库、原煤仓库可不设置火灾自动报警系统外,下列工业建筑或场所应设置火灾自动报警系统:</p> <p>1 丙类高层厂房;</p> <p>2 地下半地下且建筑面积大于 1000 m²的丙类生产场所;</p> <p>3 地下、半地下且建筑面积大于 1000 m²的丙类仓库;</p> <p>4 丙类高层仓库或丙类高架仓库。</p>	<p>《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)</p> <p>8.3.1</p>	<p>1#厂房、综合厂房内设有火灾自动报警系统。</p>	符合
8	<p>除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外,厂房、丙类仓库、民用建筑、平时使用的人民防空工程等建筑中的下列部位应设置疏散照明:</p> <p>1 安全出口、疏散楼梯(间)、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道、兼作人员疏散的天桥和连廊;</p> <p>2 观众厅、展览厅、多功能厅及其疏散口;</p> <p>3 建筑面积大于 200m²的营业厅、餐厅、演播室、售票厅、候车(机、船)厅等人员密集的场所及其疏散口;</p> <p>4 建筑面积大于 100m²的地下或半地下公共活动场所;</p> <p>5 地铁工程中的车站公共区,自动扶梯、自动人行道,楼梯,连接通道或换乘通道,车辆基地,地下区间内的纵向疏散平台;</p> <p>6 城市交通隧道两侧,人行横通道或人行疏散通道;</p> <p>7 城市综合管廊的人行道及人员出入口;</p> <p>8 城市地下人行通道。</p>	<p>《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)</p> <p>10.1.9</p>	<p>企业疏散楼梯口、安全出口、配电房均设置了应急照明。</p>	符合
9	<p>生产的火灾危险性应根据生产中使用或产生的物质性质及其数量等因素,分为甲、乙、丙、丁、戊类,并应符合表 3.1.1 的规定。</p>	<p>《建筑设计防火规范(2018 版)》</p> <p>GB50016-2014</p> <p>3.1.1</p>	<p>建筑的生产火灾危险性按规范要求划分,1#厂房、综合厂房为丙类。</p>	符合
10	<p>单、多层丙类厂房和多层丁戊类厂房不低于三级。</p> <p>使用或产生丙类液体的厂房和有火花、炽热表面、明火的丁类厂房,其耐火等级均不应低于二级。</p>	<p>《建筑设计防火规范(2018 版)》</p> <p>GB50016-2014</p> <p>3.2.3</p>	<p>厂房为丙类厂房,按二级耐火等级设计和建设。</p>	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
11	厂区围墙与厂区内建筑的间距不宜小于 5m，围墙两侧建筑的间距应满足相应建筑的防火间距要求。	《建筑设计防火规范（2018 版）》 GB50016-2014 3.4.12	根据表 2.4-2 可知，厂内建筑与围墙间距大于 5m。	符合
12	厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于 2 个。	《建筑设计防火规范（2018 版）》 GB50016-2014 3.7.2	1#厂房、综合厂房为丙类，每一层划为一个防火分区，每个防火分区设有 2 个安全出口。	符合
13	工厂、仓库区内应设置消防车道。高层厂房，占地面积大于 3000m ² 的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 1500m ² 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。	《建筑设计防火规范（2018 版）》 （GB50016-2014）7.1.3	厂区内并沿厂房设置了环形消防车道。	符合
14	民用建筑、厂房、仓库、储罐（区）和堆场周围应设置室外消火栓系统	《建筑设计防火规范（2018 版）》 （GB50016-2014）8.1.2	该项目厂房周边设置有室外消防栓。	符合
15	除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： 1 不小于 50000 纱锭的棉纺厂的开包、清花车间，不小于 5000 锭的麻纺厂的分级、梳麻车间，火柴厂的烤梗、筛选部位； 2 占地面积大于 1500m ² 或总建筑面积大于 3000m ² 的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似生产的厂房； 3 占地面积大于 1500m ² 的木器厂房； 4 泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位； 5 高层乙、丙类厂房； 6 建筑面积大于 500m ² 的地下或半地下丙类厂房。	《建筑设计防火规范（2018 版）》 （GB50016-2014）8.3.1	该项目综合厂房内每层设置有自动喷水灭火系统。	符合
16	灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。	《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005 5.1.1	灭火器设置在位置明显和便于取用的地点。	符合
17	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具。 每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具。	《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005 第 6.1 条	厂内一个计算单元内配置灭火器数量满足要求。	符合
18	按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效。	《中华人民共和国消防法》第十六条	配备的灭火器完好有效。	符合
19	室内消火栓系统应符合下列规定：	《消防设施通用	1.室内消火栓的流	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	<p>1.室内消火栓的流量和压力应满足相应建(构)筑物在火灾延续时间内灭火、控火的要求;</p> <p>2.环状消防给水管道应至少有 2 条进水管与室外供水管网连接,当其中一条进水管关闭时,其余进水管应仍能保证全部室内消防用水量;</p> <p>3.在设置室内消火栓的场所内,包括设备层在内的各层均应设置消火栓;</p> <p>4.室内消火栓的设置应方便使用和维护。</p>	<p>《规范》 (GB55036-2022) 3.0.5</p>	<p>量和压力满足建(构)筑物在火灾延续时间内灭火、控火的要求;</p> <p>2.消防给水管道设有 2 路当其中一条进水管关闭时,其余进水管应仍能保证全部室内消防用水量;</p> <p>3.厂房内设置的消火栓数量符合要求;</p> <p>4.室内消火栓的设置方便使用和维护。</p>	
20	<p>消防水池应符合下列规定:</p> <p>1 消防水池的有效容积应满足设计持续供水时间内的消防用水量要求,当消防水池采用两路消防供水且在火灾中连续补水能满足消防用水量要求时,在仅设置室内消火栓系统的情况下,有效容积应大于或等于 50m³,其他情况下应大于或等于 100m³;</p> <p>2 消防用水与其他用水共用的水池,应采取保证水池中的消防用水量不作他用的技术措施;</p> <p>3 消防水池的出水管应保证消防水池有效容积内的水能被全部利用,水池的最低有效水位或消防水泵吸水口的淹没深度应满足消防水泵在最低水位运行安全和实现设计出水量的要求;</p> <p>4 消防水池的水位应能就地和在消防控制室显示,消防水池应设置高低水位报警装置;</p> <p>5 消防水池应设置溢流水管和排水设施, 并应采用间接排水。</p>	<p>《消防设施通用规范》 (GB55036-2022) 3.0.8</p>	<p>1.消防水池容量大于 100m³;</p> <p>2.消防水池用水为专用于消防未做他用;</p> <p>3.水池的最低有效水位或消防水泵吸水口的淹没深度能满足消防水泵在最低水位运行安全和实现设计出水量的要求;</p> <p>4.消防水池的水位可在消防控制室显示,消防水池设置了高低水位报警装置;</p> <p>5.消防水池设置了溢流水管和排水设施, 并采用间接排水。</p>	符合
21	<p>任一层建筑面积大于 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 的制鞋、制衣、玩具、电子等类似用途的厂房应设置火灾自动报警系统。</p>	<p>《建筑设计防火规范(2018 版)》 (GB50016-2014) 8.4.1</p>	<p>综合厂房设置了火灾自动报警系统。</p>	符合
23	<p>火灾自动报警系统的保护对象应根据其使用性质、火灾危险性、疏散和扑救难度等分为特级、一级、二级和三级。</p>	<p>《火灾自动报警设计规范》 GB50116-2013 第 3.3.1 条</p>	<p>1#厂房、综合厂房设置了烟感火灾自动报警器。</p>	符合
24	<p>室内外消火栓给水系统、自动喷水灭火给水系统以及其他灭火设施,应根据服装工厂生产和储存物品的火灾危险性分类和建筑物的耐火等级等因素设置,且应符合现行国家标准《纺织工程设计防火规范》GB 50565、《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防给水及消</p>	<p>《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 6.4.1</p>	<p>该项目设置了室外消火栓 2 个,综合厂房每层都设置了自动喷水灭火系统和室内消火栓及灭火器。</p>	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	火栓系统技术规范》GB50974 和《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 的有关规定。			
25	室内外消火栓系统及自动喷水灭火系统用水量，消火栓布置、喷头布置等应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974 和《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 的有关规定。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 6.4.3	室内消火栓和自动喷水灭火系统布置符合规定。	符合
26	火灾自动报警系统的设置，应按符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和的有关规定；形式选择和设计要求应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定执行。	《服装工厂设计规范》 (GB50705-2012) 2023 版 8.5.1	该项目在综合厂房、1#厂房的每层都设置了火灾报警系统，符合相关规定。	符合
27	感烟火灾探测器和 A1、A2、B 型感温火灾探测器的保护面积和保护半径，应按表 6.2.2 确定；C、D、E、F、G 型感温火灾探测器的保护面积和保护半径，应根据生产企业设计说明书确定，但不应超过表 6.2.2 的规定。	《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116-2013 6.2.2.2	该项目 1#厂房、综合厂房设置了感烟火灾探测器，保护面积和保护半径符合要求。	符合
28	每个防火分区应至少设置一只手动火灾报警按钮。从一个防火分区内的任何位置到最邻近的手动火灾报警按钮的步行距离不应大于 30m。手动火灾报警按钮宜设置在疏散通道或出入口处。列车上设置的手动火灾报警按钮，应设置在每节车厢的出入口和中间部位。	《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116-2013 6.3.1	该项目综合厂房、1#厂房每个防火分区的安全出口都设置了手动报警按钮	符合
29	系统用水应无污染、无腐蚀、无悬浮物。可由市政或企业的生产、消防给水管道供给，也可由消防水池或天然水源供给，并确保持续喷水时间内的用水量。	《自动喷水灭火系统设计规范》 GB50084-2017 10.1.1	该项目自动喷水系统用水为消防泵房的 324m ³ 消防水池提供，满足持续喷水时间内的用水量。	符合
30	采用临时高压给水系统的自动喷水灭火系统，宜设置独立的消防水泵，并按一用一备或二用一备，及最大一台消防水泵的工作性能设置备用泵。当与消火栓系统合用消防水泵时，系统管道应在报警阀前分开。	《自动喷水灭火系统设计规范》 GB50084-2017 10.2.1	该项目在消防控制室的水泵房设置了一用一备的喷淋消防水泵和一用一备的消火栓消防水泵	符合
31	任何单位、个人不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。人员密集场所的门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。	《中华人民共和国消防法》第二十八条	整改前：车间内灭火器、消火栓被围占，遮挡。厂区消防通道被占用； 整改后：车间内灭火器、消火栓周边遮挡物已清理。厂区消防通道被占用部分已清理。	符合

评价小结：本单元通过安全检查表对建筑消防单元进行评价，共检查 31 项，符合 31 项，该项目建筑消防单元符合相关法律标准及《安全设施设计》的要求。

5.5.2 电气设施单元符合性评价

依据《低压配电设计规范》（GB50054-2011）、《服装工厂设计规范》2023 版（GB50705-2012）、《用电安全导则》GB/T13869-2017、及《安全设施设计》等规范的要求，运用安全检查表评价方法对该项目的电气设施单元符合性进行评价。检查结果见表 5.5-2。

表 5.5-2 电气设施单元符合性评价表

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
一	电气设施			
1	配电室的位置应靠近用电负荷中心，设置在尘埃少、腐蚀介质少、周围环境干燥和无剧烈振动的场所，并宜留有发展余地。	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 4.1.1 条	本项目在 1#厂房、综合厂房的每层设置配电柜，设置的配电柜靠近用电负荷中心。	符合
2	配电线路应装设短路保护和过负荷保护。	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 6.1.1 条	配电线路设有短路保护和过负荷保护。	符合
3	正常环境的屋内场所除建筑物顶棚及地沟内外，可采用直敷布线，当导线垂直敷设时，距地面低于 1.8m 段的导线，应用导管保护。	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 7.2.1 条	现场线路敷设已穿管设置。	符合
4	电气作业人员进行电气作业前应熟悉作业环境，并根据作业的类型和性质采取相应的防护措施；进行电气作业时，所使用的电工个体防护用品应保证合格并与作业活动相适应。	《用电安全导则》GB/T13869-2017 第 9 条	电气工作人员配备了相应的个体防护用品。	符合
5	变压器室、配电室、电容器室等房间应设置防止雨、雪和蛇、鼠等小动物从采光窗、通风窗、门、电缆沟等处进入室内的设施。	《20kV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013 第 6.2.4 条	整改前：配电房窗户未设置金属防护网，配电房门口未设挡鼠板。 整改后：配电房窗户已设置金属防护网；配电房门口已设挡鼠板。	符合
6	从事电气作业中的特种作业人员应经专门的安全作业培训，在取得相应特种作业操作资格证书后，方可上岗。	《用电安全导则》GB/T13869-2017 第 9 条	电气工作人员持证上岗。	符合
7	车间内应设消防应急照明和疏散指示系统。系统设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309 的有关规定设置疏散标志灯。	《服装工厂设计规范》（GB50705-2012）2023 版 8.3.6	综合厂房、1#厂房都设置了应急照明和疏散指示标志。	符合
8	电熨斗（吊瓶熨斗）等定型工具、设备应当	《纺织工业企业安	电熨斗等定型工具符	符合

	符合移动电具安全设计要求，电线、插头、温控、指示等应完好无损、绝缘可靠，使用三芯纱包线，长度不得超过 3m 并安装漏电保护装置。	《全管理规范》 (AQ7002-2007) 11.2.8.4	合移动电具的要求。	
9	电气设备的安装、检修、拆除和维护保养以及高压、高空作业的每一个工作点必须实行“双人操作制”，一人作业，一人监护，同时应当落实可靠的安全措施。	《纺织工业企业安全管理规范》 (AQ7002-2007) 12.1.4.2	该项目配备了两名电工，作业时实行“双人操作制”。	符合
10	所有移动式设备的电源插座回路均装设漏电保护装置。在建筑物内应将 PE 干线、接地极的接地干线、公用管道、建筑物金属构件等可导电体进行等电位连接。采用遮拦、护罩、箱匣等防护措施，防止人体接触带电体。室内外电线、所有漏电设备及其检修作业留有安全距离。	《安全设施设计》	现场检查：部分配电箱未跨接； 整改后：配电箱门已与柜体跨接。	符合
11	发电机房的设备采用静电接地措施，发电机房的电源电缆需采用良好的耐火、耐高温性能。	《安全设施设计》	发电机设置了接地装置	符合
12	电缆进入建筑物时，进行防火封堵处理	《安全设施设计》	现场检查配电房内电缆进入建筑物，进行了防火封堵处理。	符合
二	防雷、防静电			
1	所有用电设备的金属外壳均应有良好的接地装置，按维修周期进行检查。使用中严禁拆除接地装置。	《棉纺织企业安全生产规程》(AQ 7003-2007) 8.6.7	所有用电设备的金属外壳均有良好的接地装置。	符合
2	棉纺织企业的建筑物、构筑物都应按规定设置避雷装置，定期检测，确保完好有效。	《棉纺织企业安全生产规程》(AQ 7003-2007) 8.6.9	该项目建筑物、构筑物都按规定设置了避雷装置，定期进行了检测。	符合
3	建筑物应根据建筑物的重要性、使用性质、发生雷电事故的可能性和后果，按防雷要求分为三类。	《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010 第 3.0.1 条	根据该企业 2024 年 6 月 2 日委托江西赣象防雷检测中心有限公司新余分公司进行防雷检测并出具的合格防雷检测报告可知该项目防雷类别为第三类。	符合
4	各类防雷建筑物应设防直击雷的外部防雷装置，并应采取防闪电电涌侵入的措施。	《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010 第 4.1.1 条	已按要求设置防雷设施	符合
5	第三类防雷建筑物外部防雷的措施宜采用装设在建筑物上的接闪网、接闪带或接闪杆，也可采用由接闪网、接闪带和接闪杆混合组成的接闪器。	《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010 第 4.4.1 条	根据防雷报告可知该项目厂房采用接闪带。	符合
6	专设引下线不应少于 2 根，并应沿建筑物四周和内庭院四周均匀对称布置，其间距沿周长计算不应大于 25m。当建筑物的跨度较大，无法在跨距中间设引下线时，应在跨距两端设引下线并减小其他引下线的间距，专设引下线的平均间距不应大于 25m。	《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010 第 4.4.3 条	引下线按照该要求进行设置。	符合
7	防直击雷的专设引下线距出入口或人行道边沿不宜小于 3m。	《建筑物防雷设计规范》	距离大于 3m。	符合

		GB50057-2010 第 5.4.7 条		
8	避雷装置安全检测工作由有关部门批准的检测单位每年定期进行。	《安全设施设计》	2024 年 6 月 2 日委托江西赣象防雷检测中心有限公司新余分公司进行防雷检测为合格。	符合

评价小结：本单元通过安全检查表对电气设施单元进行评价，该项目电气设施单元符合相关法律标准及《安全设施设计》的要求。

5.6 特种设备单元符合性评价

该项目的特种设备包含压力容器等，依据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》等规范的要求，对该项目的特种设备单元符合性采用安全检查表进行评价。检查结果见表 5.6-1。

表 5.6-1 特种设备单元符合性检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
1	特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。特种设备检验机构接到定期检验要求后，应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验。特种设备使用单位应当将定期检验标志置于该特种设备的显著位置。未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用	《中华人民共和国特种设备安全法》 第 40 条	企业特种设备在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求	符合
2	特种设备生产、使用单位应当建立健全特种设备安全管理制度和岗位安全责任制度。	《特种设备安全监察条例》第 5 条	建立有特种设备管理制度和岗位安全责任制。	符合
3	特种设备出厂时，应当附有安全技术规范要求的的设计文件，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。	《特种设备安全监察条例》第 15 条	特种设备技术文件资料齐全。	符合
4	特种设备使用单位应当使用符合安全技术规范要求的特种设备。	《特种设备安全监察条例》第 24 条	特种设备检验合格。	符合
5	特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。	《特种设备安全监察条例》第 26 条	建立有安全技术档案。	符合
6	特种设备使用单位应当对在用特种设备进行经常性日常维护保养，并作出记录。	《特种设备安全监察条例》第 27 条	有特种设备定期检查维护保养的记录。	符合
7	特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前 1 个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。	《特种设备安全监察条例》第 28 条	空压机储气罐的安全阀和压力表已定期检测	符合
8	压力容器使用单位对在用压力容器的安全检查，应当至少每月进行一次自行检查，并作出记录。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 6.3 条	企业制定了压力容器检测制度，定期对压力容器进行自行检查。	符合
9	压力容器应当根据设计要求装设超压泄放装	《固定式压力容器	压力容器上装设了	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	置（安全阀或者爆破片装置）。	安全技术监察规程》第 8.2 条	安全阀。	
10	压力容器工作压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应当装设减压阀，如因介质条件减压阀无法可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减少阀或调节阀的低压侧应当装设安全阀和压力表。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.2 条	设置了调压装置、安全阀和压力表。	符合
11	安全阀、爆破片装置应由持有相应的特种设备制造许可证的单位生产。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.1 条	安全阀的生产单位持有相应的特种设备制造许可证。	符合
12	安全阀、爆破片、紧急切断阀等需要型式试验的安全附件，应当经过国家质检总局核准的型式试验机构进行型式试验并且取得型式试验证明文件。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.1 条	有型式试验相关证明文件。	符合
13	安全附件出厂时应当随带产品质量证明，并且在产品上装设牢固的金属铭牌。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.1 条	安全附件有产品合格证明，有牢固的铭牌。	符合
14	安全附件应制定定期检验制度，安全附件的定期检验应按照《压力容器定期检验规则》与相关安全技术规范的规定进行。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.1 条	安全附件定期检测合格	符合
15	安全阀、爆破片的排放能力应当大于或等于压力容器的安全泄放量。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.3.1 条	安全阀的排放能力大于压力容器的安全泄放量。	符合
16	安全阀的整定压力一般不大于该压力容器的设计压力。设计图样或者铭牌上标注有最高允许工作压力的，也可采用最高允许压力确定安全阀的整定压力。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.3.2 条	安全阀的开启或弹跳压力小于压力容器的设计压力。	符合
17	弹簧式安全阀应当有防止随变拧动调整螺钉的铅封装置。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.3.4 条	有防止随变拧动调整螺钉的铅封装置。	符合
18	安全阀的安装应符合以下要求： ①安全阀应当铅直安装在压力容器液面以上的气相空间部分，或者装设在与压力容器气相空间相连的管道上。 ②力容器与安全阀之间的连接管和管件的通孔，其截面积不得小于安全阀的进口截面积，其接管应当尽量短而直。 ④、安全阀与压力容器之间一般不宜装设截止阀门；为实现安全阀的在线校验，可在安全阀与压力容器之间装设爆破片装置；对于盛装毒性程度为极度、高度、中度危害介质，易爆介质，腐蚀、粘性介质或者贵重介质的压力容器，为便于安全阀的清洗与更换，经过使用单位主管压力容器的安全技术负责人批准，并且制定可靠的防范措施后，方可在安全阀（爆破片装置）与压力容器之间装设截止阀，压力容器正常运行期间截止阀必须保证全开（加铅封或锁定），截止阀的结	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.3.5 条	安全阀装设在与压力容器气相空间相连的管道上。压力容器与安全阀之间的连接管和管件的通孔，其截面积与安全阀的进口截面积相适应。安全阀的设置比较规范。安全阀进行校验后再安装使用。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
	构和通径不得妨碍安全阀的安全泄放。 ⑤、新安全阀应当校验合格后才能安装使用。			
19	压力表的选用和安装应符合以下要求： ①、压力表的选用应与压力容器内的介质相应。 ②、设计压力小于 1.6 MPa 的压力容器使用的压力表，其精度不得低于 2.5 级；设计压力大于或等于 1.6 MPa 的压力容器使用的压力表，其精度不得低于 1.6 级。 ③、压力表的表盘刻度极限值应当为最大允许工作压力的 1.5~3.0 倍，表盘直径不得小于 100mm。 ④、压力表的校验和维护应当符合国家计量部门的有关规定，压力表安装前应当进行校验，在刻度盘上应当划出指示工作压力的红线，注明下次校验的日期，压力表校验后应当加铅封。 ⑤、压力表的装设位置应当便于操作人员观察和清洗，并且应当避免受到辐射热、冻结或者震动等不利影响。 ⑥、压力表与压力容器之间应当装设三通旋塞或者针形阀（三通旋塞或者针形阀应当有开启标记和锁紧装置），并且不得连接其他用途的任何配件或者接管。	《固定式压力容器安全技术监察规程》第 8.4 条	压力表的选用与压力容器内的介质相应。 压力表的精度符合规范要求。压力表的表盘刻度极限值符合安全要求。压力表在安装前进行了校验。压力表的装设位置比较合理。	符合

评价小结：该项目的压力容器均由具有相应资质的厂家制作。压力容器的安全阀、压力表等安全附件定期进行校验，保证其在发生事故时，能正常工作。

综上所述，评价组认为该项目的特种设备单元符合安全要求。

5.7 安全生产管理单元符合性评价

根据《中华人民共和国安全生产法》等编制安全检查表，对该项目安全管理单元符合性进行对照检查。检查结果详见表 5.7-1。

表 5.7-1 安全生产管理单元符合性检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	检查结果
1	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控	《安全生产法》第四条	企业制定了各部门和人员的安全生产责任制，制定了比较完善的安全管理制度；加大了对安全生产资金、物资、人员的人投入保障力度，构建了安全风险分级管控和	符合

	和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。		隐患排查治理双重预防体系	
2	生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。	《安全生产法》 第五条	企业主要负责人对安全生产工作全面负责，企业安全管理人员以及各部门负责人对职责范围内的安全生产工作负责。	符合
3	生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责： （一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设； （二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程； （三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； （四）保证本单位安全生产投入的有效实施； （五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （七）及时、如实报告生产安全事故。	《安全生产法》 第二十一条	企业制定了主要负责人安全生产职责，规定了主要负责人的相关安全责任。	符合
4	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。	《安全生产法》 第二十四条	企业依托分宜县七仙女服饰成立的安全生产管理机构，并配备有兼职的安全生产管理人员。	符合
5	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。	《安全生产法》 第二十七条	主要负责人、安全管理人员均取得了安全培训合格证书。	符合
6	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，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《安全生产法》 第二十八条	企业制定了教育培训管理制度，对按制度员工进行了安全生产教育和培训并建档记录。	符合
7	生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培	《安全生产法》 第三十条	低压电工已取得特种作业操作证，并在有效	符合

	训，取得相应资格，方可上岗作业。		期内。	
8	生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《安全生产法》第三十五条	设置了警示标志。	符合
9	生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《安全生产法》第四十一条	建立了安全风险分级管控制度，建立了隐患排查制度。	符合
10	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。	《安全生产法》第四十五条	配备了劳保用品，员工能正确使用。	符合
11	生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。 国家鼓励生产经营单位投保安全生产责任保险；属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，应当投保安全生产责任保险。	《安全生产法》第五十一条	企业为员工购买了工伤保险。	符合
12	生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	《安全生产法》第八十一条	企业制定了厂区事故应急预案。	符合

评价结论：通过对安全管理单元评价后认为：企业建立健全了安全管理网络，制订了完善的安全管理制度并得到了较好的实施，员工的安全意识较强，特种作业人员做到持证上岗，日常安全管理规范、有效，试生产期间未发生重大伤亡事故，安全生产管理单元基本能满足安全生产的要求。

5.8 重大生产安全事故隐患判定

根据《工贸企业重大事故隐患判定标准》（中华人民共和国应急管理部第 10 号令）对该项目可能存在的重大生产安全事故隐患进行检查，如表 5.8-1 所示。

表 5.8-1 工贸行业重大生产安全事故隐患判定检查表

序号	检查项目	检查依据	实际情况	结论
----	------	------	------	----

序号	检查项目	检查依据	实际情况	结论
一	工贸企业重大事故隐患			
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；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	与承租单位签订了安全管理协议	符合
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；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	特种作业人员电工都已取证	符合
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。	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	本项目非金属冶炼，但主要负责人、安全管理人员都已取证	符合
二	纺织企业类重大事故隐患			
1	纱、线、织物加工的烧毛、开幅、烘干等热定型工艺的汽化室、燃气贮罐、储油罐、热煤炉，未与生产加工等人员聚集场所隔开或者单独设置的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
2	保险粉、双氧水、次氯酸钠、亚氯酸钠、雕白粉（吊白块）与禁忌物料混合储存，或者保险粉储存场所未采取防水防潮措施的。	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
三	轻工企业类重大事故隐患			
1	食品制造企业烘制、油炸设备未设置防过热自动切断装置的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
2	白酒勾兑、灌装场所和酒库未设置固定式乙醇蒸气浓度监测报警装置，或者监测报警装置未与通风设施联锁的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
3	纸浆制造、造纸企业使用蒸气、明火直接加热钢瓶汽化液氯的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
4	日用玻璃、陶瓷制造企业采用预混燃烧方式的燃气窑炉（热发生炉煤气窑炉除外）的燃气总管未设置管道压力监测报警装置，或者监测报警装置未与紧急自动切断装置联锁的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
5	日用玻璃制造企业玻璃窑炉的冷却保护系统未设置监测报警装置的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
6	使用非水性漆的调漆间、喷漆室未设置固定式可燃气体浓度监测报警装置或者通风设施的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
7	锂离子电池储存仓库未对故障电池采取有效物理隔离措施的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
四	存在粉尘爆炸危险的工贸企业			
1	粉尘爆炸危险场所设置在非框架结构的多层建（构）筑物内，或者粉尘爆炸危险场所内设有员工宿舍、会议室、办公室、休息室等人员聚集场所的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及粉尘爆炸的危险场所	无关项

序号	检查项目	检查依据	实际情况	结论
2	不同类别的可燃性粉尘、可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，或者不同建（构）筑物、不同防火分区共用一套除尘系统、除尘系统互联互通的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
3	干式除尘系统未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
4	铝镁等金属粉尘除尘系统采用正压除尘方式，或者其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，未采取火花探测消除等防范点燃源措施的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
5	除尘系统采用重力沉降室除尘，或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
6	铝镁等金属粉尘、木质粉尘的干式除尘系统未设置锁气卸灰装置的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
7	除尘器、收尘仓等划分为 20 区的粉尘爆炸危险场所电气设备不符合防爆要求的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
8	粉碎、研磨、造粒等易产生机械点燃源的工艺设备前，未设置铁、石等杂物去除装置，或者木制品加工企业与砂光机连接的风管未设置火花探测消除装置的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
9	遇湿自燃金属粉尘收集、堆放、储存场所未采取通风等防止氢气积聚措施，或者干式收集、堆放、储存场所未采取防水、防潮措施的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	不涉及	无关项
10	未落实粉尘清理制度，造成作业现场积尘严重的。	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	落实了日常作业场所的粉尘清扫制度	符合
五	有限空间作业的工贸企业			
1	未对有限空间进行辨识、建立安全管理台账，并且未设置明显的安全警示标志的；	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	该企业以对有限空间进行辨识，建立了台账，并张贴了安全警示标志	符合
2	未落实有限空间作业审批，或者未执行“先通风、再检测、后作业”要求，或者作业现场未设置监护人员的。	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	严格落实	符合
六	各行业			
1	直接关系到生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效。	《工贸企业重大事故隐患判定标准》	本项目设置的应急照明、火灾报警器，均正常使用	符合

经现场检查，该项目不存在工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准中所列的重大生产安全事故隐患。

5.9 项目设计阶段提出的对策措施落实情况

项目安全设施设计专篇提出的安全对策措施采纳落实情况见表 5.9-1。

表 5.9-1 项目设计阶段对策措施落实情况

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
危险物料安全措施	<p>1、柴油安全运输和使用措施</p> <p>1) 存放于干燥阴凉处，且需通风情况良好，本项目柴油储存在柴油发电机内。</p> <p>2) 避免阳光直射，远离火源及电源。</p> <p>(2) 安全运输要求</p> <p>1) 确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输车辆应配备泄漏应急处理设备；</p> <p>2) 严禁与酸类、金属粉末、食用化学品等混装混运；</p> <p>3) 运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；</p> <p>(3) 安全使用要求</p> <p>1) 柴油应在通风的环境下使用，使用后密封储存。</p> <p>2) 远离火源、电弧和高温物体。</p> <p>3) 设备应接地以避免静电。</p>	已落实
工艺流程及设备设施	<p>设备选型、设备布置的安全措施：</p> <p>(1) 设备的设计、采购应在符合规定的使用期限内。</p> <p>(2) 生产设备应满足使用环境要求，特别是满足防腐蚀、耐磨损、抗疲劳、抗老化和抵御失效的要求。</p> <p>(3) 设备表面、角和棱在不影响使用功能的情况下，被人员接触到的部分及其零部件应设计成没有易伤人的锐角、利棱和凹凸不平的表面。</p> <p>(4) 在各工艺设备的危险部位、地坑等设置可靠的防护栏、盖板等，并设置警示语，并要求工人佩戴劳保皮鞋、安全帽、手套及工作服等必需的防护用品。</p> <p>(5) 在不同作业场所，设计相应的照明，以保证工人能够清楚地看到工具、制品、材料等。</p> <p>(6) 制订合理的设备、设施维护保养周期，确保安全装置和保险装置正常使用。</p> <p>(7) 设备外露转动传动部分应有安全防护装置，并备有紧急停机装置；</p> <p>(8) 切实遵守安全规程。</p> <p>(9) 车间设备布置应遵循以下几点要求：</p> <p>1) 在布置设备时应满足工艺流程顺序，要保证水平方向和垂直方向的连续性；</p> <p>2) 凡属于相同的几套设备或同类型的设备或操作性质相似的有关设备，应尽可能的布置在一起；</p> <p>3) 设备布置时除了要考虑设备本身所占的地位外，必须有足够的操作、通行及检修需要的位置；</p> <p>4) 要考虑相同设备或相似设备互换的可能性；</p> <p>5) 要尽可能的缩短设备间管线；</p> <p>6) 传动装置要求安装安全防护装置的位置；</p> <p>7) 车间里要留堆放原料、成品和包装材料的空地。</p>	已落实
	<p>主要工艺、设备、设施安全措施</p> <p>1、缝纫机、裁床</p> <p>1) 设备在安装时，基础需牢固，地脚螺栓预留孔的位置需准确；</p> <p>2) 安装时，设备的机体应做到平直，机座水平度应符合国家的有关标准规范的要求；</p> <p>3) 安装后各部位螺栓应紧固，无松动现象；</p> <p>4) 设备在安装调试完成以后，需严格按照国家的有关标准规范进行工艺线的试运</p>	已落实

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	<p>行，合格后方可验收投入生产使用。</p> <p>防火措施：</p> <p>（1）控制与消除火源</p> <p>①加强管理，严格执行动火证制度，加强动火防范措施；</p> <p>②按标准装置避雷设施，并定期检查；</p> <p>③加强通风，有效防止易燃易爆气体聚集；</p> <p>④严格执行防静电措施，尤其是厂区配电柜需采用防静电接地措施；配电柜柜身右下角设计防静电接地传导端口，方便连接防静电接地导线，接地导线另一端连接接地母线或者接地棒独立接地，不能与用电线路中的工作接地相连接，同时，保护接地线应采用焊接、压接、螺栓联结或其他可靠方法联结，严禁缠绕或挂钩。</p> <p>⑤严禁在易发生火灾的敏感区域吸烟，建议在园区合理位置设置专门的公共吸烟区域；</p> <p>⑥发电机房的设备采用静电接地措施，发电机房的电源电缆需采用良好的耐火、耐高温性能。</p> <p>（2）严格控制设备及其安装质量</p> <p>①严格要求并控制设备的材质和制作、安装质量，设备、管线制造和安装单位必须由有资质的单位承担；</p> <p>②工程监理部门切实管理，严格检查并及时记录，验收时有建设方、监理方与业主和检测部门的签章文件；</p> <p>③压力容器、管道及其仪表要定期检验、检测、试压；</p> <p>④对设备、管线、泵、阀、报警器监测仪表定期检、保、修；</p> <p>⑤设备及电气按规范和标准安装，静电接地系统严格检验使其在安全工作范围，设备和电气设施定期检修，保证完好状态。</p> <p>⑥不准在危险区域进行明火作业。如必须动火，应做好安全准备，执行动火审批制度。</p> <p>（3）加强管理、严格工艺</p> <p>①生产装置中的设备、容器、操作平台、管线、建筑物的金属构件应接地，接地电阻符合安全要求。</p> <p>②经常对密封件和轴承的运行情况检查，防止泄露和机器摩擦生热；</p> <p>③作业场所使用的危险品均加贴安全标签或加以标识；杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），严守工艺规定，防止工艺参数发生变化；</p> <p>④检修时做好隔离、清洗置换、通风，动火等作业必须在严格监护下进行；</p> <p>⑤加强培训、教育、考核工作，经常性检查有否违章、违纪现象；</p> <p>⑥安全设施（包括消防设施、遥控装置等）保持齐全完好；</p> <p>⑦设备、管线、泵、阀、报警器监测仪表定期检、保、修；</p> <p>⑧引进的生产设备以成套为主，需要有详细的技术说明书，安全技术说明应当下发至生产一线员工并组织学习贯彻。</p>	已落实
	<p>防机械伤害</p> <p>（1）设备转动部分设置防护罩（如外露轴等），做到有轴必有套、有轮必有罩；轮、轴旋转部位的周围应设置防护栅栏。</p> <p>（2）工作时注意力要集中，要注意观察，如有意外发生，需按操作规程停车后再进行处理；</p> <p>（3）正确穿戴好劳动防护用品；</p> <p>（4）作业过程中严格遵守操作规程，严禁人员带病上岗、醉酒上岗、疲劳上岗；</p> <p>（5）机器设备要定期检查、检修，保证其完好状态，严禁设备带病运行，带病作业。</p>	已落实
	<p>防尘、防毒</p> <p>（1）加强检查、检测有毒有害物质有否跑、冒、滴、漏；</p> <p>（2）定期加强教育、培训职工掌握烟尘废气的性质、窒息的原因及其急救法；制</p>	已落实

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	定安全技术规程及作业安全规程； （3）要求职工严格遵守各种规章制度、操作规程、作业规程； （4）车间传达室需配备相应的防护器材、急救药品，以便发生事故时，应急救援时使用。	
	防物体打击 （1）高处需要的物件必须合理摆放并固定牢靠，防止发生坍塌； （2）及时发现并清除、加固可能倒塌的设备、设施； （3）保证检修作业场所、吊装场所有足够的空间，并设置安全警示标志； （4）堆垛要齐、稳、牢，防止发生坍塌； （5）严禁上下抛接检修工具、螺栓等物件； （6）对于容易发生物体打击的区域，需设立警示标志； （7）加强对员工的安全意识教育，杜绝“三违”； （8）加强防止物体打击的检查和安全管理，及时发现并及时处理； （9）作业人员、进入现场的其他人员都应穿戴必要的防护用品，特别是安全帽。	已落实
	防烫伤、灼伤 （1）设备外部高温部分设置防护层，做到可能有灼烫处必有护套，在高温部位适当位置设置跨越平台； （2）正确穿戴好劳动防护用品，工作时注意力要集中，要注意观察； （3）安全警示标志醒目； （4）作业过程中严格遵守操作规程； （5）对员工进行安全教育，让员工掌握应急处理方法。	已落实
	防坠落 （1）登高作业人员必须在身心健康状态下登高作业，必须严格执行“十不登高”； （2）登高作业人员必须穿戴防滑鞋、紧身工作服、安全帽，系好安全带； （3）按规定搭设脚手架等安全设施； （4）在屋顶等高处作业须设防护栏杆、安全网； （5）下层交叉作业须搭设严密牢固之中间隔板、罩棚作隔离； （6）临边、洞口要做到“有洞必有盖”“有边必有栏”以防坠落； （7）安全带、安全网、栏杆、护墙、平台要定期检查确保完好； （8）六级以上大风天气不安排高处作业，暴雨、雷电、霜冻、大雾、积雪等恶劣气候条件下尽可能避免高处作业； （9）可以在地面做的作业，尽量不要安排在高处做，即“尽可能高处作业平地做” （10）加强对登高作业人员的安全教育、培训、考核工作； （11）坚决杜绝登高作业中的“三违”。	已落实
	采取的其他安全措施 （1）泵出口装止逆阀及压力表。 （2）生产设备、管道根据物料的特性选择相应的材料，管线的设计，除了减小流动阻力、方便操作以外，应考虑管线振动、脆性破裂、温差应力、失稳、腐蚀破裂及密封泄漏等因素，并采取相应的措施加以控制。管道一般为焊接，设备、管道加强防腐措施。 （3）生产设备均采用独立的砼基础。 （4）设备、管道和泵的阀门安装位置不妨碍本身的拆装、检修和生产操作，阀门的数量保证每台设备或机组均能可靠地隔断。 （5）阀门有开、关旋转方向和开、关程度的指示，旋塞有明显的开、关方向标志。 （6）投料口需设置车挡。	已落实
	设备设施、检修维修的安全防范措施 （1）检修工作时按规定穿戴好劳动防护用品。 （2）检修设备时必须严格执行“断电挂牌”制度。	已落实

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	<p>(3) 检修设备前必须进行放空处理。</p> <p>(4) 进入设备前，对可能意外启动的设备和涌入的物料、高温气体、有毒有害气体等采取隔离措施，落实防止高处坠落、坍塌等安全措施。</p> <p>(5) 拆卸设备时，拆卸力量应均匀，避免用力过大而造成碰伤等现象。</p> <p>(6) 交叉作业时勤于观察，以防物体坠落伤人。</p> <p>(7) 拆卸设备时，应按顺序进行，对拆卸件的相对位置作出标记和记录，并妥善保管。</p> <p>(8) 检修相互联系的机件时，必须先将相连的机件卡住，使其不能滑动后方可检修。</p> <p>(9) 两米以上高空作业，必须开具登高作业票，必须全过程使用安全带，并在使用前对其认真检查。高空作业上下传递物品，应使用传递绳，禁止抛扔。使用梯子登高作业应至少两个，梯子要坚固可靠，并且注意防滑或歪斜。</p> <p>(10) 检修完毕后，应清点工具，防止工具留在机器内。</p> <p>(11) 设备试车前要先确认一切正常后，方可试车，交付使用。认真填写检修纪录，并将拆卸的设备配件撤回，能再使用的入库摆放整齐，不得留在现场，搞好环境卫生方可收工。</p> <p>(12) 进行受限空间或动火作业应有受限空间作业证和动火作业证。</p> <p>(13) 在检查、维修时，对断开动力源之后仍有可能存在残余能量的生产设备，设计上必须保证其能量可被安全释放或消除。</p>	
<p>特种设备安全措施</p>	<p>空气储罐</p> <p>(1) 空气储罐用料的质量及规格，应符合国家的相应标准的规定；材料的生产经国家监察机构认可批准，并附有生产单位加盖单位质量证明章的材料质量证明书；</p> <p>(2) 空气储罐稳及压力管道用材料的力学性能、弯曲性能和冲击试验要求，应符合《压力容器》GB150 的有关规定；</p> <p>(3) 设计单位资格应符合《压力容器设计单位资格管理与监督规则》的规定；</p> <p>(4) 生产制造单位，应委托取得相应压力容器制造许可证的单位进行生产制造，其产品必须附有制造厂的“产品质量证明书”和当地压力容器监检机构签发的“监检证书”；</p> <p>(5) 安装单位必须取得相应的制造资格的单位或者是经安装单位所在地的省级安全监察机构批准的安单位进行安装；</p> <p>(6) 空气储罐器等压力容器使用前必须办理注册登记手续，申领使用证。</p> <p>(7) 压力容器按《钢制压力容器》GB150.4-2011 规范每 3 年至少进行一次定期检验，检验单位及检验人员应是取得省级或者国家监察机构的资格认可和经资格鉴定考核合格并接受当地安全监察机构监督，严格按照批准与授权的检验范围从事检验工作的检验单位及检验人员；</p> <p>(8) 使用的安全阀，爆破片装置、压力表应符合《压力容器安全技术监察规程》的有关规范；安全阀、压力表应齐全、灵敏、可靠、准确。安全阀的整定压力一般不大于该压力容器的设计压力。设计图样或者铭牌上注明有最高允许工作压力，也可以采用最高允许工作压力确定安全阀的整定压力，安全阀的排放能力，应当大于或者等于压力容器的安全泄放量；压力表精度不低于 2.5 级，气压表表盘刻度极限值应当为最大允许工作压力的 1.5~3 倍，表盘直径不小于 100mm。压力表安装前应当进行检定，压力表刻度盘应标明最高压力警界红线，注明下次校验日期并铅封。</p> <p>(9) 依据《建筑设计防火规范》以及本项目的工艺特点，本建设项目中涉及的空气储罐等压力容器需采用独立建筑，空压机房内最高环境温度不应高于 40° C，且应设置通风或降温措施。</p> <p>(10) 压缩空气管道采用 20#无缝钢管，阀门采用钢制球阀；管道入口处设置切断阀门、压力表和流量计；室外压缩空气管道架空敷设，支架形式采用钢管高支架</p>	<p>已落实</p>

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	<p>或沿建筑物墙、柱钢支架，支架底层净高$\geq 5m$。</p> <p>（11）压力容器应设有超高压的联锁限压报警装置，必须要保证在出现低于或高于设定值时能报警并连锁自动停机。</p> <p>（12）空气储罐要防止贮气罐本体因出气管故障，使基础地脚松动产生疲劳裂纹；防止贮气罐本体接触或接近腐蚀性气体及液体；防止罐内积存废油和污水产生严重腐蚀所发生的爆破事故。</p> <p>（13）空气储罐连接的空压机组旁应装设紧急停车按钮保护装置，空气管道的连接，除设备、阀门等处用法兰或螺纹连接外，宜采用焊接；压缩空气管道在用气建筑物入口处，应设置切断阀门、压力表和流量计；对输送饱和和压缩空气的管道，应设置油水分离器。</p> <p>（14）压缩空气管道需防雷接地时，应符合现行的国家标准《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定；</p> <p>（15）压缩空气机在室内吸气时，压缩空气站机器间的外墙应设置进风口，其流通面积应满足空气压缩机吸气和设备冷却的要求。</p>	
	<p>货梯</p> <p>（1）货梯的设计、制造和安装单位应由取得相关资质的单位进行；</p> <p>（2）货梯在运行过程中应由专人值守负责；</p> <p>（3）货梯应定期维修保养，保证电梯的正常运行，并定期请进行检测；</p> <p>（4）货梯井道应由无孔的墙、底板和顶板完全封闭起来，一般只允:层门开口；通往井道的检修门、井道安全门及检修活板门的开口；火灾情况下，气体和烟雾的排气口；通风口；井道与机房或与滑轮间之间必要的功能性开口；电梯之间隔板上的开孔等。</p> <p>（5）货梯井道应为货梯专用，井道内不得装设与货梯无关的设备、电缆等；货梯井道内应设置永久性的电气照明的电气照明装置，即使在所有的门关闭时，在轿顶面以上和底坑地面以上 1m 处的照度均至少为 50lx。</p> <p>（6）货梯驱动主机及其附属设备和滑轮应设置在一个专用房间内，该房间应有实体的墙壁、房顶、门，只有经过批准的人员才能接近，闲人不得入内；房间内需设置火灾探测器和一定数量的灭火器；房间内应设置有永久性的电气照明，照度不应小于 200lx。</p> <p>（7）进入轿厢的井道开口处应装设无孔的层门，门关闭后，门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙应尽可能小；对于乘客货梯，此运动间隙不得大于 6mm，对于载货电梯，此间隙不得大于 8mm。</p> <p>（8）层门的设计应防止正常运行中脱轨、机械卡阻或行程终端时错位；层门及其周围的设计应尽可能减少由于人员、衣服或其他物件被夹住而造成损坏或伤害的危险。</p> <p>（9）轿厢在运动前应将层门有效地锁闭在合适的位置；每个层门均应设置能从外面借助于一个开锁三角孔相配的钥匙将门开启，钥匙需由专人保管。</p> <p>（10）为防止不可排除的人员乘用可能发生的超载，轿厢面积应予以限制，额定载重量和轿厢最大有效面积的关系可参照《电梯制造与安装安全规范》第 8 章表 1 的规定。</p> <p>（11）轿厢应由轿壁地板和轿顶完全封闭，只允许有下列开口：使用人员正常出入口；轿厢安全窗和轿厢安全门；通风口等。轿壁、轿厢地板和轿顶应具有足够的机械强度，以承受在电梯正常运行、安全钳动作或者轿厢撞击缓冲器的作用力。</p> <p>（12）货梯用钢丝绳应符合下列规定：钢丝绳的公称直径不小于 12mm；钢丝的抗拉强度、延伸率、圆度、柔性等应满足国家有关标准的规定。</p> <p>（13）轿厢应装有能在下行时动作的安全钳，在达到限速器动作速度时，甚至在悬挂装置断裂的情况下，安全钳应能加紧导轨使装有额定载重量的轿厢制停并保持静止状态。</p> <p>（14）导轨及其附件和接头应能承受施加的荷载和力，以保证电梯安全运行；轿</p>	<p>该 项 目 设 置 的 液 压 升 降 平 台 载 重 量 为 0.45t 不 属 于 特 种 设 备。</p>

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	<p>厢、对重各自应至少由两根刚性的钢质导轨导向；缓冲器应设置在轿厢和对重的行程底部极限位置。</p> <p>（15）货梯应设置极限开关，极限开关应设置在尽可能接近端站时起作用而无误动作危险的位置上，极限开关应在轿厢或对重接触缓冲器之前起作用，并在缓冲器被压缩期间保持其动作状态。</p> <p>（16）货梯必须设有制动系统，在出现下述情况时能自动动作：动力电源失电，控制电路电源失电。</p>	
职业危害	<p>根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（总局令第90号）的有关规定，建议建设单位委托有相应资质的单位办理“建设项目职业卫生三同时”手续，其余的有关职业病防护设施参照“建设项目职业卫生三同时”手续相关要求执行。</p>	未落实
	<p>电气设备保护设施</p> <p>（1）户外安装的绝缘子等采取必要的加强绝缘措施。</p> <p>（2）大型电气设备如变压器，安装时采用抗震加固，防止滑动。</p> <p>（3）电缆敷设时尽量在环境温度>0℃时进行，以避免损伤电缆。</p>	已落实
	<p>电气设备保护设施</p> <p>（1）户外安装的高压设备、绝缘子等采取必要的加强绝缘措施。</p> <p>（2）大型电气设备如变压器，安装时采用抗震加固，防止滑动。</p> <p>（3）电缆敷设时尽量在环境温度>0℃时进行，以避免损伤电缆。</p> <p>（4）发电机房安全措施</p> <p>1) 发电机房设置防静电脚垫,进出口设置防火门，采用机械通风防止可燃气体聚集。</p> <p>2) 发电机房设置二氧化碳灭火器。</p> <p>3) 发电机房的设备采用静电接地措施，发电机房的电源电缆需采用良好的耐火、耐高温性能。</p>	发电机房设置了二氧化碳灭火器，其余的已落实
公用和辅助设施	<p>电气设备主要防火设施</p> <p>（1）电缆密集场所或高温场所敷设需采用阻燃电缆或耐高温电缆；</p> <p>（2）电缆进入建筑物时，进行防火封堵处理；</p> <p>（3）电气设备非带电金属应可靠接地保护。电气设备检修时应停电作业，应有对应的作业程序和安全防护措施，设置安全标识。</p>	已落实
	<p>电气设备的防雷防静电接地</p> <p>本项目主厂房为三类防雷。</p> <p>本项目屋面需敷设接闪带作防雷接闪器，接闪带网格尺寸不大于 20m*20m 或 24m*16m；利用建筑物柱内钢筋作防雷引下线，接地装置利用车间基础为接地体，接地电阻不大于 10 欧姆。</p>	已落实
	<p>消防安全防范措施</p> <p>1) 加强消防器材的保养、管理工作有极为重要的意义，可以确保火灾发生后每一个灭火器都能确实有效的用于灭火，在第一时间扑灭初期火灾，减少人员伤亡、物资损失。</p> <p>①消防器材由专人负责管理和保养，并动员员工一起做好消防器材的管理和保养工作。</p> <p>②消防器材要专物专用，不能用于与消防无关的方面。</p> <p>③定期检查保养消防器材。检查存放地点是否适当，机件是否损坏或出现故障，灭火药剂是否过期等。消防器材使用后，要立即保养、补充。对消防泵机要经常发动、定期检验，保持机械性能良好，以便随时都能投入使用。</p> <p>④消防器材设置在明显的地方，设置醒目标志牌，便于取用。消防器材的附近不能堆放杂物，保持通畅。</p> <p>⑤灭火器的摆放要稳固，其铭牌朝外。手提式灭火器设置在灭火器箱内或挂钩、</p>	已落实

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	<p>托架上，其顶部离地面高度不大于 1.50m；底部离地面高度不小于 0.08m。灭火器箱不得上锁。</p> <p>⑥灭火器在运输和存放中，避免倒放、雨淋、曝晒、强辐射和接触腐蚀性物质。</p> <p>⑦灭火器的存放环境温度在-10℃~45℃范围内。</p> <p>⑧灭火器放置处，保持干燥通风，防止筒体受潮腐蚀。避免日光曝晒和强辐射热，以免影响灭火器正常使用。</p> <p>⑨灭火器按制造厂规定的要求和检查周期进行定期检查。</p>	
	<p>管理及制度方面</p> <p>(1) 本项目安全生产管理工作由公司兼职安全管理人员在企业主要负责人的领导下负责。车间工业卫生监测可定期委托当地有关部门进行。</p> <p>(2) 建立和完善有关规章制度，定期向职工发放劳动防护用品，配备应急防护用品，加强对职工的劳动保护和工业卫生教育。职工上班应穿戴必要的防护用品，认真遵守劳保卫生规程，自觉采取个人防护措施。</p> <p>(3) 新职工入厂前，必须经过健康检查，对不适合从事工作者，不得录用。从业人员必须定期进行健康检查。</p> <p>(4) 企业依托当地医疗机构，建立职工医疗普查制度，以保证职工在生病及受伤时能得到及时救治。</p> <p>(5) 根据《工作场所职业病危害警示标识》的规定，在各装置区设置相应的作业岗位职业病危害告知卡或告知牌。</p> <p>(6) 企业应根据当地气候特点采取必要的防暑降温和防冻避寒措施。</p> <p>(7) 制定完善的事故应急预案，建立健全事故管理规章制度和事故应急领导小组。</p> <p>(8) 每年投入一定的资金以保证卫生条件。</p>	已落实
其他	<p>安全警示标志</p> <p>(1) 厂内交通道路应设置路牌、安全警告标志牌等设施，并定期维修保养，保持清晰。</p> <p>(2) 生产场所作业地点的紧急通道和紧急出口均应设置明显的标志和指示箭头。</p> <p>(3) 在危险作业地点应在作业处设置安全警示标志。</p> <p>(4) 在阀门比较集中，易因误操作而引发事故时，应在阀门附近标明输送物质名称、符号或设明显标志。</p> <p>(5) 各类管道按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》、《图形符号安全色与安全标志》要求涂刷相应的色标和明显的流向标志。</p> <p>(6) 母线护网、高压设备围栏、变配电设备遮拦等屏护设施上根据各自屏护对象特征设置相应警示标志。</p> <p>(7) 高处作业时设置安全信号和标志。</p> <p>(8) 危险源，有毒、缺氧、存在高空坠落等危险作业地点应在醒目的地方设置安全警示标志。</p>	已落实
	<p>防护栏设施：</p> <p>(1) 当平台、通道及作业场所距基准面高度小于 2m 时，防护栏杆高度应不低于 900 mm。在距基准面高度大于等于 2m 并小于 20m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1050mm。在距基准面高度不小于 20m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1200mm。</p> <p>(2) 栏杆的全部构件设计采用 A3F 钢制作；</p> <p>(3) 栏杆的结构设计全部采用焊接，焊接要求应符合《钢结构焊接规范》。当不便焊接时也可用螺栓连接，但必须保证结构强度。</p> <p>(4) 所有构件表面应光滑、无毛刺，安装后不应有歪斜、扭曲、变形及其他缺陷。</p> <p>(5) 立柱和扶手设计采用外径 ϕ 33.5mm 的钢管，立柱间距设计为 800mm。</p> <p>(6) 横杆设计采用 30×4 扁钢。横杆与上下构件的间距设计为 380mm。</p> <p>(7) 挡板设计采用 100×3 扁钢。</p> <p>(8) 室外栏杆的挡板与平台面的间隙宜为 10mm。室内不留间隙。</p>	已落实

序号	项目设计阶段提出的对策措施	采纳、落实情况
	<p>(9) 栏杆端部设置立柱或与建筑物牢固连接。</p> <p>(10) 栏杆设计涂防锈漆,并按 GB2894-2008《安全标志及其使用导则》涂表面漆。强度检验的要求:栏杆整体组装后,在所有相邻两根立柱间的扶手中点处,从水平方向垂直施加 50kg/m² 的荷载,持续 2min,卸载后不得有损坏和永久变形。</p>	
	<p>防滑设施: 项目的生产车间设计采用防滑地面。另外,企业在日常的安全管理中应重视清洁工作,防止地面油腻和积水、积泥等。</p>	已落实
	<p>卫生防护及安全技术</p> <p>(1) 对于噪声较大的工段,设隔音操作室或操作工人戴防噪耳塞。</p> <p>(2) 各操作台设置栏杆、各梯子设置扶手、各机械设备运转处设置安全罩,保证操作人员及设备安全。</p> <p>(3) 企业应编制高处作业规程,并按照规程进行作业。在距坠落高度基准面 2m 以上(含 2m)的高处作业时,必须佩戴安全带、安全帽。</p> <p>(4) 检修设备应在关闭启动装置、切断动力电源和设备完全停止运转后进行,并应对紧靠设备的运动部件和带电器件设置护栏。</p> <p>(5) 作业前必须认真检查工作场地,确认电器、机械设备、工具和防护设施处于安全状态,方准作业。</p>	已落实
	<p>(1) 电气人员作业时必须将劳保防护用品穿戴整齐,双脚踩在绝缘皮上作业,高压开关现场操作时,应按规定穿戴绝缘防护用品和防电弧服。</p> <p>(2) 高压停送电,必须严格遵守作业制度,电气设备启动应尽量采用远方操作,操作时操作人员和监护人员应撤离至安全区域,防止发生事故对人员造成伤害,待设备运行稳定时方可至柜前查看数据和信号。</p> <p>(3) 设备启动时,除操作人员在操作面执行操作外,其余人员应撤至安全区域,待设备运行稳定时方可检查运转设备。</p> <p>(4) 设备送电前,电气操作人员应赴现场进行检查核实,要确保设备上无杂物,接线完好,固定螺丝紧固,接地线完好,并认真填写停送电联络单。电气操作人员送电时,现场人员应撤离至安全区域,在电气操作人员执行停送电操作时,严禁现场操作工启动设备。</p> <p>(5) 设备发现异常情况无法处理时,应及时汇报领导、调度,不得擅自处理。</p> <p>(6) 电气人员作业时严禁带电作业,严禁冒险作业。</p> <p>(7) 电气人员所使用工具必须保证绝缘良好,如绝缘破损应立刻停止使用,严禁使用绝缘破损工具作业。</p> <p>(8) 电气人员检修作业时必须双人操作(一人操作另一人监护),作业前必须做到停电、验电、挂标示牌。</p> <p>(9) 遇有电气设备跳闸时,应对用电设备进行必要的检查(有无堵转、绝缘是否完好、线路是否正常等),检查无误排除故障后方可重新送电。</p>	已落实

第六章 安全对策措施建议

6.1 存在的问题及整改情况

评价组通过对新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目生产现场进行现场检查；并经过企业管理人员的相关介绍以及查阅了企业提供的相关技术资料，提出了一些现场需要整改的问题如表 6.1-1 所示。企业对此高度重视，并按照“五落实”原则对评价组提出的问题进行了认真整改，于 2024 年 7 月 20 日向评价组反馈了现场整改情况。经评价组核查，所有问题已整改，详见附件。

表 6.1-1 存在问题及整改情况表

序号	现场问题	整改（改进）建议	整改前现场照片	整改后现场照片	整改情况
1	车间内配电箱箱门与箱体未用铜线跨接	建议企业车间内配电箱箱门与箱体用铜线做跨接，防止漏电导致人员触电。			已整改
2	配电房内放置杂物以及可燃物；未设置防虫网；未设置挡鼠板。	配电房内严禁放置杂物以及可燃物；应设置防虫网；应设置挡鼠板。			已整改
3	车间内灭火器、消火栓被围占，遮挡。消防通道被占用。	车间内灭火器、消火栓严禁被围占，遮挡。消防通道严禁被占用。			已整改
4	消防水泵房楼梯未设置防护栏。	消防水泵房楼梯应设置防护栏。			已整改

6.2 提高安全生产水平的建议

6.2.1 建议补充的安全管理方面的对策措施

一、企业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，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

二、生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。特种作业人员的范围由国务院应急管理部门会同国务院有关部门确定。

三、企业的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。

四、企业的主要负责人对本单位安全生产工作应负有下列职责：

1) 建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；

2) 组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；

3) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；

4) 保证本单位安全生产投入的有效实施；

5) 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；

6) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

7) 及时、如实报告生产安全事故。

五、企业应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。

六、企业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。

七、企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

八、企业应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

九、企业应以安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防体制建设为抓手，实现企业安全生产管理的科学决策，实现企业安全检查工作的动态监控，实现企业危险源管理的智能化，实现应急预案管理的规范化。

十、企业应根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）编制企业生产安全事故应急预案，并递交新余市分宜县应急管理局备案，每年至少举行一次专项应急预案的应急演练，每半年至少举行一次现场处置方案的应急演练。

十一、对作业场所职业危害因素定期进行监测，根据监测结果制定治理措施并监督相关部门落实治理措施，对治理结果进行验收；保证作业场所职业病危害因素浓度低于国家标准规定以下。完善职业病危害告知。教育岗位的员工熟知岗位危害因素，并学会一般急救方法。定期为员工进行岗前、岗中、岗后职防体检；建立职工医疗普查制度，并为有毒有害岗位人员建立健全健康监护档案。

企业应根据设计专篇要求委托有相应资质的单位编制《建设项目职业卫生专篇》。

十二、企业应按照《中华人民共和国安全生产法》的要求，为企业员工购买工伤保险，并足额缴纳保险费用。

6.2.2 建议补充的安全技术方面的对策措施

一、企业应按照《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）的规定合理布置厂区各个功能建筑物，合理安排车流、人流。

二、企业应按照《建筑设计防火规范 2018 版》（GB50016-2014）的要求，合理设置防火分区，企业对主厂房加强日常管理，巡查，对厂房内的电气、电线电缆等加强检查，发现问题立即处理，确保厂房内无火灾隐患。

三、建议企业建立长效的防火安全管理体系，明确各级人员的职责和任务，加强日常巡查和隐患排查，定期组织应急疏散演练和培训，不断提高员工的应急疏散能力和防火安全意识。

（1）加强防火安全教育，明确防火责任人和各级人员的职责和任务；

（2）按照国家标准配置灭火器、消防栓等消防设备，定期检查消防设备的有效性，确保在紧急情况下能够正常使用。经常检查火灾自动报警系统，确保运行正常，发生火灾时能及时发现火情；

（3）确保疏散通道畅通无阻，不得堆放杂物，在紧急情况下，确保疏散通道不被占用，能够快速疏散人员；

（4）在疏散通道显眼位置设置明显的疏散通道标识和应急照明设施，定期检查应急疏散标识和应急照明是否有效，确保疏散时能起到指导疏散的作用；

（5）定期组织应急疏散演练，提高员工应急疏散能力。

四、企业应按照《安全色》、《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）的规定完善厂区内安全警示色、警示标志。包括限速、限高标志，整个作业现场的工业梯台安全色应符合《安全色》规定要求。

五、所有设备维修必须严格执行安全操作规程并根据安全检修的要求切断物料来源和传动设备电源并分别做好排尽物料、可靠隔离等工作，必要时还应设置安全界标或栅栏。

六、对于高噪声设备，在满足工艺流程要求的前提下，宜将高噪声设

备相对集中，并采取相应的隔声、吸声、消声、减振等控制措施。

七、对国家有强检要求的设备货梯及储气罐压力表、安全阀等附件设施在投入使用前应经法定检验机构检验合格后方可投入使用。防雷电装置、压力容器、起重机械、压力表、安全阀等安全附件、火灾报警设备应定期检验、校验，并有记录。同时，必须加强安全管理，确保安全设施有效。

生产设备、管道、管件、电气、仪表等应选购有生产资质厂家的产品，并应附有产品合格证。在运行当中应加强维护保养。仪表应能及时、准确地对工艺参数进行监测，出现异常情况时能迅速显示、报警或自动调节。

八、为各岗位从业人员配备适当的防护用具，如口罩、眼罩、手套、安全帽等，各岗位作业人员进入工作场所应正确配戴劳动防护用品。

九、当设置便于操作、巡检和维修作业的扶梯、工作平台、防护栏杆、安全盖板等安全设施时；栏杆、扶梯、孔、洞、踏步等应按国家标准设计，满足设计规范要求。

十、凡容易发生危险事故的场所，应设置安全标志。无法直接感知处应设置声、光、色或者声光结合的事故报警信号装置。

十一、车间工艺应流畅，各功能区域之间应以区域线分开，做到功能分区。

十二、生产设备本身应具有必要的强度、刚度和稳定性。应符合安全人机工程的原则，最大限度地减轻劳动者的体力、脑力消耗以及精神紧张状态。合理地采用机械化、自动化及有效的安全防护装置。

十三、该项目使用的设备和装置中危险性比较大的设备在使用过程中应采取以下对策措施：

1) 有可能造成缠绕、吸入或卷入、刺割等危险的运动部件和传动装置应设置防护罩，防护罩的安全距离应符合《机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离》（GB/T 23821-2022）的相关规定，并确保有效。

2) 转动部位的连接销、刀排的突出高度应符合标准。

3) 设备维护检修时应使用能量锁定装置。

4) 在高噪声设备附近设就地隔声操作室，尽量采用远距离操作，现场

巡检佩戴护耳器或耳塞。

5) 产生高噪声的设备尽量选用优质名牌的低噪声型号，并对供货商提出限制噪声的要求。

6) 针对该项目产生高温的设备（如熨斗、锅炉），员工在作业时要按章操作，做好个体防护，企业应为员工配备相应的防护用品。

7) 临时用电及停、送电一定要实行工作票制度，没经批准，不得乱拉临时用电线路。

8) 应按《用电安全导则》（GB13869-2017）、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）等标准规范的要求，对电气设备的外露可导电体（电机金属外壳、配电柜、金属柜架等），应采用保护接地的安全措施。

9) 高处作业或检修作业时，作业人员应系安全带、戴安全帽，并设置防护网，严禁单人进行高处作业。

10) 电缆头、电缆沟内电缆应涂阻火涂料，在电缆沟内不得与其他管沟相通，保持良好通风，并设火灾报警系统。

11) 在各电缆出、入口处，用专用耐火堵料将所有的孔洞封堵，在其他物件进出口处也要以不同方式进行封堵，以防小动物入内，以免发生短路事故。

12) 特殊防护用品必须到国家认可的生产厂家或销售网点购买，确保产品质量安全可靠。

13) 各工作平台及防护栏杆的设计应符合（GB4053.1-2009）、（GB4053.2-2009）、（GB4053.3-2009）标准的要求，工作平台地面及爬梯台应附有防滑措施，并保持清洁。

14) 厂区门口应设置限速标识牌，特种设备操作人员应持证上岗。

15) 消防器材应定期检验，厂区内加强消防器材的配备。

16) 厂区内消防疏散通道应保持通畅，严禁占用。

17) 门口设置防撞标识、限速、限高标识。

18) 制定粉尘清扫制度，对个工位和车间的积尘定期清扫。

第七章 安全验收评价结论

7.1 安全状况综合评价

该项目安全设施设计由工程设计轻纺行业专业乙级的中裕工程集团有限公司承担；施工单位由建筑工程施工总承包贰级的江西宏浩建设发展有限公司承担；监理单位由房屋建筑工程监理乙级的分宜县工程建设监理有限责任公司承担。

新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目于 2021 年 01 月 12 日经分宜县发展和改革委员会取得《新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目投资备案书》，项目统一代码为：(2019-360521-18-03-012170)，项目工艺、安全、设备等各项指标基本达到设计要求，各项安全设施均运行正常，具备了安全竣工验收条件。

该项目生产过程中存在的主要危险、有害因素为火灾、触电、机械伤害、锅炉爆炸、容器爆炸、起重伤害、车辆伤害、高处坠落、物体打击、灼烫、坍塌、淹溺、中毒和窒息等危险因素和噪声振动、高温、粉尘等。

该项目使用的危险化学品有：柴油，经《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 辨识储存数量未达到临界量，该项目未构成危险化学品重大危险源。

评价组采用“安全检查表法”对各评价单元进行分析评价，其评价结果为：

- “三同时”管理单元：符合安全要求；
- 总平面布置单元：符合安全要求；
- 危险物料安全措施单元：符合安全要求；
- 工艺流程及设备设施单元：符合安全要求；
- 公用和辅助设施单元：符合安全要求；
- 特种设备单元：符合安全要求；
- 安全生产管理单元：符合安全要求；
- 重大生产安全事故隐患判定单元：符合安全要求；

安全设施设计专篇对策措施落实情况单元：符合安全要求。

通过安全评价分析表明，该建设项目的工艺、设备选型合理，满足生产和储存的需要；作业场所比较规范，防火间距符合要求；与生产装置的工艺、设备配套的辅助装置、电气设施、安全措施等方面基本到位，可以满足安全生产的要求。在试生产过程中各工艺技术可靠、装置设备运行全部正常、已采用的安全设施有效，没有发生生产安全事故。由此可见，该项目存在的主要危险有害因素完全可以通过现有的和本报告提出的安全管理措施与安全技术措施得到有效的控制，可以消除事故隐患或减少事故的发生。

7.2 安全验收评价结论

通过对新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目安全设施竣工情况进行评价，认为：新余市华江新润智能科技有限公司年产 70 万件羽绒服智能制造项目的安全设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，安全设施达到了国家有关法律、法规及国家标准规范的要求，工程试生产运行状况正常，安全管理活动有效，安全生产条件能满足安全生产活动要求，具备安全验收条件。

（正文完）

湖南德立安全环保科技有限公司

（备案稿）

二〇二四年十一月二日

现场检查照片



附件目录

- 1.安全评价委托书
- 2.企业法人营业执照
- 3.项目备案通知书
- 4.情况说明
- 5.安全管理协议
- 6.建设工程规划许可证
- 7.安全设施设计单位、施工单位、监理单位资质证明
- 8.安全生产条件和设施综合分析报告、安全设施设计报告封面与专家评审意见
- 9.主要负责人、安全管理人员证
- 10.特种作业人员操作证
- 11.保险缴费证明
- 12.消防验收备案凭证
- 13.项目竣工验收报告
- 14.企业管理资料
 - 1) 安全管理机构、任命文件
 - 2) 安全管理规章制度、操作规程、安全生产责任制
 - 3) 生产安全事故应急预案备案表、封面、目录、应急演练
 - 4) 特种设备检测报告
 - 5) 防雷检测报告
 - 6) 安全培训记录
 - 7) 劳保用品发放记录
- 15.整改意见及回复
- 16.专家评审意见及整改回复和修改意见对照表
- 17.图纸