

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目

建设单位（盖章）：长春电捷科技有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制



## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	a2z39m		
建设项目名称	长春电捷科技有限公司年产10万km智能网联车用线缆项目		
建设项目类别	35--077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称	[REDACTED]		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人	[REDACTED]		
主要负责人	[REDACTED]		
直接负责人	[REDACTED]		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称	[REDACTED]		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	[REDACTED]
刘凯鑫	03520240522000000020	BH059351	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	[REDACTED]
刘凯鑫	全文	BH059351	

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用

报审使用

仅用于环评报审使用

仅用于环评报审使用



## 个人参保证明

个人基本信息

账户类别：一般账户

姓名	刘凯鑫	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	
性别	女	出生日期	1991-01-14	个人编号	3020549911
生存状态	正常	参工时间	2012-10-01		
二级单位名称					

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林省安全生产检测检验股份有限公司	2012-10	2012-10	2026-03	114
城乡居民基本养老保险	终止缴费	十六村	2011-07	无	无	0
失业保险	参保缴费	吉林省安全生产检测检验股份有限公司	2012-10	2012-10	2026-03	114
工伤保险	参保缴费	吉林省安全生产检测检验股份有限公司	2022-11	2012-11	2026-03	111

待遇领取情况

退休单位：

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)

长春市社会保险事业管理局

特证证明

参保证明

专用章

## 【温馨提示】

- 1、以上信息均截止到打印日期为止。
- 2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (<https://ggfw.jlsi.jl.gov.cn/>) 网站查询。
- 3、此表可以在12个月内通过登录以上网站验证区输入打印编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人：网上经办\_刘凯鑫 经办时间 2026-04-15

打印时间 2026-04-15

## 长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目 修改清单

序号	专家意见	修改内容
1	核实项目选址所处区域，明确与中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单符合性分析的必要性。补充项目与长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案符合性分析内容。其他符合性分析中提到简化分析，进一步论证本项目与简化分析条件的符合性。	P10、P11、P12
2	核实项目名称与生产规模。项目名称年产 10 万 km，生产规模是 32 万 km。	P14
3	核实硅胶线生产流程及产排污环节。其中，绝缘挤出之后还有硫化过程，挤出应该有有机废气产生；绕包采用的是铝箔，不是镀锡铜丝；护套挤出后是否有硫化，文字描述中没有，但图上有硫化废气。核实单绝缘线生产流程及产排污环节，其中挤出工序是否产生有机废气，涉及原料 PVC 的，是否产生氯化氢气体？核实充电线生产工艺流程及产排污环节，明确两段挤出是否产生有机废气。	P21、P22、P34、 P35、P36、P37
4	核实各生产线废气源强，强化无组织废气污染防治措施。排放不同种类污染物的废气不建议共用一个排气筒，有稀释排放嫌疑。核实各股废气执行的排放标准。	P34、P35、P36、 P37、p38、P42
5	核实噪声源强及空间坐标，复核噪声预测结果；核实固废产生的种类、数量及处置方案。补充生活垃圾固废代码。依据企业危废产生量，明确企业危废暂存间只是贮存点，按照 8.3 危废贮存点的环境管理要求明确其建设要求，5 点即可。	P44、P45、P46、 P47、P48、P49、 P50、P52
6	强化环境风险防范措施，完善环境保护措施监督检查清单，核实环境监测计划，规范附图附件。	P54、P55、P56、 P58、P59
7	专家其他合理化建议。	全文



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	长春高新技术产业开发区大健康产业园 101 号房		
地理坐标	(125 度 12 分 23.324 秒, 43 度 45 分 23.461 秒)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	30.22
环保投资占比（%）	0.30	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	7423.75
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>2006 年，原吉林省环保局印发《关于长春高新区新建区扩区区域环境影响报告书的批复》（吉环建字〔2006〕122 号），其中，长春高新技术产业开发区(省级代管范围)规划面积约 28.26 平方公里，四至范围为：硅谷大街以东，102 国道(超达路)以南八一水库以西，绕城高速公路以北。长春高新技术产业开发区分区规划(部分区域)(2018-2030)中将长春高新技术产业开发区规划总面积(包含国家级开发区)调整为 51.93 平方公里，调整后的总面积已在省</p>		

	<p>商务厅备案。四至范围为：东至卫明街，并与南关区隔永春河相望，南与永春镇接壤，西起长沈铁路，与长春汽车产业开发区比邻，北起电台街、卫星路。规划年限为 2018 年-2030 年，其中，近期为 2018 年-2025 年，远期为 2026 年-2030 年。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p><u>文件名称：《长春高新技术开发区分区规划（2018-2030）（部分区域）环境影响报告书》</u></p> <p><u>召集审查机关：吉林省生态环境厅</u></p> <p><u>审查文件名称及文号：吉林省生态环境厅关于《长春高新技术产业开发区分区规划（2018-2030）（部分区域）环境影响报告书》审查意见的函（吉环函〔2019〕556号）</u></p> <p><u>文件名称：《长春高新技术产业开发区区域规划环境影响跟踪评价报告书》</u></p> <p><u>召集审查机关：吉林省生态环境厅</u></p> <p><u>审查文件名称及文号：吉林省生态环境厅关于《长春高新技术产业开发区区域规划环境影响跟踪评价报告书》的审查意见（吉环环评字〔2021〕44号）</u></p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p><u>本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园 101 号房，根据长春市高新技术产业开发区分区规划（2018-2030 年），规划依据高新南区的优势产业、区位特点、资源条件等，打造“一基地、五片区”的整体产业空间布局。本项目位于南部产业片区中生物与医药业（II）板块，南部产业片区发展以生物与医药产业、汽车及零部件、智能制造等先进装备制造业为主导产业，动漫及相关产业、软件及外包服务产业为辅助产业的综合产业园区。长春捷翼汽车科技股份有限公司为满足企业战略发展与产能布局需求，设立长春电捷科技有限公司子公司，规划建设年产 10 万 km 智能网联车用线缆生产线项目，本项目属于电线电缆生产线建设项目，属于先进装备制造业配套产业，符合长春高新技术产业开发区南部产业片区产业结构总体要求，与生物与医药业（II）</u></p>

板块内以生物医药为主的企业定位并无实质性冲突。

同时，根据长春高新技术产业开发区管委会出具的《关于长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆建设项目落位的情况说明》，为有效盘活国有资产，优化园区产业结构，管委会拟对该园区产业规划进行重新调整定位，规划转型为汽车零部件产业园区，并同步调整规划环境影响评价内容。同意长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目入驻长春新区发展集团有限公司生物医药大健康产业园（一期）二号厂房及仓库开展智能网联车用线缆生产经营活动。同时要求企业在生产使用期间，严格承诺环评手续合规、环保排放达到园区控制标准，若不满足管控要求，主管部门将对该公司进行严肃处理。

基于上述要求，长春电捷科技有限公司承诺严格履行环评审批法定流程，保障临时生产阶段污染物排放合规达标。

本项目地理位置详见附图 1，项目与开发区区位关系详见附图 2、附图 3；房屋租赁协议详见附件 1。

## 1、产业政策符合性分析

本项目生产车载电线电缆，属于电线制造，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其规定限制及淘汰类、禁止类产业项目，认为允许类建设项目，符合国家有关法律、法规和政策规定。

## 2、与“三线一单”相符性分析

### （1）与生态保护红线符合性分析

根据省委办公厅省政府办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（2024年6月11日），本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园101号房，厂区中心点坐标为东经125° 12' 23.324"，北纬43° 45' 23.461"，用地性质为工业用地。项目用地范围不在生态红线范围内。

### （2）与“环境质量底线”符合性分析

#### ①大气环境质量底线

根据吉林省生态环境厅官网公布的《吉林省2025年生态环境状况公报》，长春市为不达标区，2030年前环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，2030年12月31日后，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。

本项目运营后主要废气污染物为挤出废气及喷码废气，在采取相应的污染防治措施后，对周边环境的影响是可接受的，不会对周边的环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，因此，本项目的建设不会突破环境质量底线。

#### ②水环境质量底线

项目所在地主要河流为新凯河，其水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV、V类标准要求。

本项目产生的生活污水经市政污水管网排入长春西部污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排放，生产冷却用水循环使用不外排，不会突破水环境质量底线。

#### ③土壤环境质量底线

本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园101号房，项目厂房均采取防渗措施，不存在污染土壤的途径，不会突破土壤环境质量底线。

综合分析，本项目的建设不会突破项目所在地的大气环境质量底线、水环境质量底线、土壤环境风险防控底线。

### （3）与“资源利用上线”符合性分析

#### ①水资源利用上线

本项目利用市政自来水为项目提供用水，用水为生活用水及生产冷却水，用水量较小，且项目所在地不属于生态用水补给区、地下水开采重点管控区，符合水资源利用上线要求。

#### ②土地资源利用上线

本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园101号房，不占用基本农田，符合土地资源利用上限要求。

#### ③能源资源上线

本项目不在禁燃区，项目使用的主要能源为电能，电力资源由市政电网供给，本项目资源消耗量相对于区域内资源利用总量较少，故本项目符合资源利用上线要求。

#### ④岸线利用上线

项目所在地不在岸线管控范围内。

### （4）负面清单符合性分析

根据《长春市人民政府办公厅关于印发长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24号），项目不属于“国家重点生态功能区产业准入负面清单”中限制类及禁止类。因此项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

### （5）生态环境准入清单符合性分析

根据省委办公厅省政府办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（2024年6月11日）及吉林省人民政府关于加强吉林省生态环境分区管控的实施意见，“三线一单”数据应用平台落图结果图可知，本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园101号房，属于长春高新技术产业开发区，管控单元编码为ZH22010420002。



图1-1 吉林省“三线一单”数据应用平台落图

按照吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号），其中包括吉林省、重点流域（松花江流域）、长春市总体准入要求，拟建项目与上述准入要求的符合性详见下表。

表 1 生态环境准入要求

吉林省总体准入要求		
管控领域	环境准入及管控要求	符合性
空间布局约束	<p>禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。</p> <p>列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于国家允许建设的项目。</p>
	<p>强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。</p> <p>严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷</p>	

	<p>铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。</p> <p>严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。</p>	
	<p>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。</p> <p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。</p> <p>严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。</p>	本项目不属于重点行业高VOCs排放的建设项目。
	<p>进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。</p>	本项目不涉及。
污 染 物 排 放 管 控	<p>落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。</p>	本项目不涉及。
	<p>空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	项目位于长春市，属于空气质量不达标区，执行大气污染物特别排放限值。
	<p>推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。</p>	本项目不涉及。
	<p>推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水体的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。</p>	本项目生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河，长春西部污水处理厂已于2020年11月进行提标改造，现已运行。
	<p>规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运行。</p>	本项目不涉及。
	环 境 风 险 防 控	<p>到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。</p>
资 源 利 用 要 求	<p>巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。</p>	本项目建设区域不涉及饮用水水源保护区。
	<p>推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p>	本项目生活污水经市政污水管网排入长春西部污水处理厂处理。
	<p>按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土</p>	本项目不涉及。

	地保护条例》实施黑土地保护加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目不涉及。
	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及。
二、重点流域总体准入要求		
管 控 领 域	环境准入及管控要求（松花江流域）	符合性
空 间 布 局 约 束	合理规划松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等产业发展。	本项目不涉及。
	辉发河、饮马河、伊通河等重点支流及查干湖、松花湖等重要湿地要实施生态修复、合理建设生态隔离带。	本项目不涉及。
污 染 物 排 放 管 控	严格执行《吉林省松花江流域水污染防治条例》。 推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。 加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。 加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。 严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。 加大查干湖农田退水污染防治，推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设，形成岸上、水面和水下“立体防护网”。 开展规模化养殖场标准化建设，防治畜禽养殖污染。	本项目生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河。
环 境 风 险 防 控	防范沿江环境风险，优化松花江干流和嫩江、辉发河、饮马河、伊通河等重点江河沿岸现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，做好突发水污染事件的风险防控。 加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急能力建设及相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和安全。	本项目布局合理，不涉及危险化学品仓储。 项目选址不涉及饮用水水源地。
资 源 利 用 要 求	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。 统筹流域来水、水利工程与任务，因地制宜实施生态补水。按照流域生态流量调控方案，统筹调控新立城、石头口门水库及辉发河上游蓄水、引水等水利工程供水能力和供水任务，保障饮马河、伊通河、辉发河等重点河流生态流量。 落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度。	本项目不涉及。
三、长春市总体管控要求		
管 控	管控要求	符合性

类别		
空间布局约束	功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台，建设世界级汽车产业基地；依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台，建设世界级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、	本项目不涉及。
	远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。	
污染物排放管控	环境质量目标 大气环境质量持续改善。2025年全市PM2.5年均浓度达到30微克/立方米，优良天数比例达到90%；2035年继续改善（沙尘影响不计入）。	符合，项目产生的废气经处理后均达标排放。
	水环境质量持续改善。2025年，全市水生态环境质量全面改善，劣V类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于III类水体比例达到62.5%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035年，全市水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	符合。项目废水经市政管网排入长春西部污水处理厂，不加重水体污染负荷。
	实施20蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	项目不建设锅炉，冬季供暖采用集中供热供给。
	全面推行清产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。	符合。本项目采用先进适用的清洁生产原料、工艺、技术。
	加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	本项目不涉及。
资源利用要求	水资源 2025年用水量控制在30.20亿立方米内，2035年用水量控制在34.5亿立方米。	符合，项目采用市政供水，用水量小，不会突破水资源利用上线。
	土地资源 2025年耕地保有量不低于17858.88平方千米；永久基本农田保护面积不低于14766.90平方千米；城镇开发边界控制在1475.54平方千米以内。	符合，项目租用园区内现有厂房进行生产，不会突破土地资源上线。
	能源 2025年，煤炭消费总量控制在2711万吨以内。	项目生产用电，工艺简单，耗能低。
	其他 探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废	本项目不涉及。

旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。

**表 2 长春高新技术产业开发区生态环境准入清单**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	符合性
ZH22010420002	长春高新技术产业开发区	2-重点管控	空间布局约束	<p>功能定位：创新经济发展示范区、新一轮东北振兴重要引擎、体制机制改革先行区。</p> <p>主导产业：光电子与信息产业、汽车及零部件产业、动漫及相关产业、生物与医药产业、文化创意、信息软件及检测服务业、电气机械和设备制造业、软件及服务外包产业、先进装备制造业、新能源产业、新材料产业。</p> <p>1 禁止《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目；严格限制《产业结构调整指导目录》中的“限制类”项目入区。</p> <p>2 禁止《外商投资产业指导目录》中禁止外商投资的项目；严格限制《外商投资产业指导目录》中限制外商投资的项目入区。</p> <p>3 禁止不符合开发区总体规划或产业规划项目入区。</p> <p>4 禁止新建水环境污染严重的项目；严格限制涉重企业入区，新增的重金属总量须征得相关主管部门批准后，方可实施。</p>	<p>符合，本项目不属于其规定限制及淘汰类、禁止类产业项目，为允许类建设项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；本项目不属于高耗水、高污染项目；本项目不属于外商投资项目；在开发区承诺调整规划的情况下，本项目满足开发区准入要求。</p>
			污染物排放管控	<p>1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。</p> <p>2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。</p> <p>3 一体推进重点行业大气污染深度治</p>	<p>符合，本项目挤出废气、喷码废气采用集气罩收集，经布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放，能够达标排放。</p>

			<p>理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。</p> <p>4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。</p>	
		<p>环境 风险 防 控</p>	<p>1 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。</p> <p>3 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。</p> <p>4 严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。</p>	<p>符合，本项目将按照环评要求落实污染防治措施、风险防控措施，符合管控分区的相关要求。</p>
		<p>资 源 开 发 效 率</p>	<p>1 完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。</p> <p>2 禁燃区内禁止燃用的高污染燃料按照《高污染燃料目录》中的第II类执行；禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施（单台额定功率 29MW 及以上的集中供热锅炉、热电联产锅炉除外）；在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的单台出力小于 20 蒸吨/小时（14MW/小时）的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施，应当改用集中供热或者改用天然气、电等清洁能源；未在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的，可以改用生物质成型燃料或者其他清洁能源，以淘汰燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施。</p> <p>3 积极推进区内供热（汽）管网建设，</p>	<p>符合，本项目冬季采用集中供热，符合要求。</p>

尽快实现开发区集中供热。在实现开发区集中供热之前，应采用电加热或清洁能源作为过渡热源。园区新建供热设施执行特别排放限值或按省、市相关政策文件执行相关要求。

综上，本项目符合生态环境准入清单，符合“三线一单”总体要求。

#### 4、环评类别判定

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，本项目需编制环境影响报告表。

#### 5、其他符合性分析

项目与关于印发《长春市挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（长气办[2019]3 号）相符性分析。

根据《长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案》中规定：“新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区，对新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，全面加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”及“加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含 VOCs 废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”

本项目属于电线、电缆制造行业，项目为新建，在开发区承诺调整规划的情况下，满足开发区准入要求。项目生产线均位于密闭车间，厂房有机废气经集气罩收集，通过布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，原仓库有机废气经集气罩收集，通过喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，确保达标排放，符合《方案》要求。

本项目符合土地利用规划，用地性质为工业用地，不属于集中“自然保护区”、“风景名胜区”、“世界文化和自然遗产地”、“饮用水水源保护区”

等需要特殊保护区域。企业在严格落实各项污染防治措施的前提下，各污染物均可达标排放，对周围环境质量影响较小，总体来看，本项目选址从环保角度上讲是合理的。

本项目为非重点、非重污染行业。项目冷却水循环使用，不外排，喷淋塔废液暂存于危废间中，委托有资质单位处置，生活污水经长春高新技术产业开发区污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河。主要废气为挤塑和喷码过程产生的颗粒物及挥发性有机物，采用布袋除尘器及喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒共两个，经预测，能够满足相应排放标准要求，符合《长春市人民政府办公厅关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》(长府办发(2021)14号)中长春市空气质量巩固提升行动方案文件要求，符合《空气质量持续改善行动计划》实施方案中，聚焦细颗粒物从源头到末端的精准、科学、依法治污，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

项目所选用的水性油墨属于低 VOCs 油墨，生产过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集（集气效率 90%）后经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后排放，符合《长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案》中推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料的要求，符合《关于进一步做好挥发性有机物治理突出问题排查工作的通知》（吉环大气字[2022]13号），废气治理技术符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、工程内容及项目组成

本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园 101 号房，租用长春新区生物医药大健康产业园区现有闲置厂房进行生产，分别为生产车间（二）一层部分、二层、三层和仓库一层，建筑面积为 12741.42 m<sup>2</sup>，101 号房东侧隔园区内部路为厂房、北侧为空地、西南侧 440m 处为宋家村、西侧、南侧为空地。

本项目建设车载电线电缆生产线，项目建成后预计年产车载电线电缆 10 万 km。

本项目工程内容详见下表，项目地理位置详见附图 1，项目周围环境状况、车间平面布局详见附图 5、附图 6。

表 3 项目组成表

工程组成	工程内容	建设内容	
建设内容	主体工程	生产区由三部分组成，分别位于原仓库一层及厂房二层、三层。原仓库占地面积约 3100 m <sup>2</sup> ，拟建设挤出生产线、笼绞生产线和连续挤压生产线各两条，绕包生产线一条，由东向西布置，主要产品为充电线、XLPO/XLPE 单绝缘线；厂房占地面积约为 4100 m <sup>2</sup> ，二层作为本项目主要生产区，建筑面积 4100 m <sup>2</sup> ，拟建设挤出生产线五条，编织机生产线和绕包生产线各一条，挤出生产线由北向南布置，编织机及绕包生产线在厂房二层南侧布置，主要产品为硅胶线、XLPO/XLPE 单绝缘线、PVC 单绝缘线；厂房三层建筑面积 4100 m <sup>2</sup> ，拟建设挤出生产线三条，由东向西布置，主要产品为 PVC 单绝缘线。全部生产线建成后，年产车载电线电缆 10 万 km。	
	辅助工程	冷却水系统	挤出线带循环冷却水系统，每条挤出线含 3m <sup>3</sup> 水箱一个。
		办公区域	位于厂房三层，包含办公室、会议室、洽谈室及茶水间等。
		危险废物暂存间	占地面积约 5 m <sup>2</sup> ，位于原仓库楼西南侧，为撬装式一体结构，地面防渗处理，用于喷淋塔废液、废油墨瓶、废活性炭、废机油及废机油包装桶分区暂存。
储运工程	原料区	厂房三层中部，占地面积约为 2800 m <sup>2</sup> ，以及原仓库一层东侧，占地面积约为 230 m <sup>2</sup> ，内设化学品柜，用于单独存放化学品氢氧化钠。化学品柜选用耐腐蚀材质，采用防火防爆防泄漏设计，双锁管理，并设置配套标识，放在通风良好、远离火源的区域，与其他原料用过道隔开。	
	废品区	位于原仓库一层东北角。	
	成品区	位于厂房一层西侧，占地面积约 910 m <sup>2</sup> 。	
	半成品区	位于各生产线附近空地。	
公用工程	供水	项目用水主要由市政管网供给。	
	排水	职工生活污水经厂区内市政污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河。	

环保工程	供电	用电引自市政电网。
	供热	本项目生产用热由设备本身电加热，冬季采用集中供热。
	废水处理	<b>生产废水：</b> 生产工艺冷却水循环使用，不外排；喷淋塔废液暂存于危废间中，委托有资质单位处置。
		<b>生活污水：</b> 经污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河。
	废气处理	厂房喷码及挤出工序产生的废气经集气罩收集后再经布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；原仓库喷码及挤出工序产生的废气经集气罩收集后再经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放；危废暂存间中，危险废物暂存过程中产生的有机废气经活性炭吸附处理后排放。
固体废物处理	<b>一般固体废物：</b> 生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。废包装物、废边角料、布袋除尘器回收尘及不合格产品收集后交由专业回收单位处理。 <b>危险废物：</b> 喷淋塔废液、废油墨瓶、废活性炭、废机油及废机油包装桶暂存于危险废物暂存间（5m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处理。	
噪声措施	设备选用低噪声设备，采用降噪、减振及厂房隔音等措施。	

## 2、主要产品及产能

项目主要生产车载电线电缆，项目建成后预计年产车载电线电缆10万km。

表4 本项目产品方案

序号	产品名称	产品产量	单位
1	车载电线电缆	10	万 km/a

## 3、主要生产设施及设备参数

本项目所有设备均使用电能，本项目主要设备见下表。

表5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	数量（台）	年运行时间（h）
1	300连续挤压生产线	/	1	8064
2	350连续挤压生产线	/	1	8064
3	笼绞生产线#1	/	1	8064
4	笼绞生产线#2	/	1	8064
5	悬臂式单绞机	/	1	8064
6	65+35挤出生产线	/	4	8064
7	90PVC挤出生产线#2	/	1	8064
8	绕包生产线#2	/	1	8064
9	90+65PVC挤出生产线	/	1	8064
10	100+65硅橡胶挤出生产线	/	1	8064
11	90硅橡胶挤出生产线	/	1	8064
12	90PVC挤出生产线#1	/	1	8064
13	120挤出生产线	/	1	8064
14	编织机生产线	/	1	8064
15	绕包生产线#1	/	1	8064

16	束丝机	630	1	4140
17	双螺杆挤出机	/	1	8064
18	空压机	55kW	1	8064
19	空压机	75kW	1	8064
20	喷码机	喷墨	12	8064

#### 4、主要原辅材料

##### (1) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表。

表 6 主要原辅材料一览表

主要、辅助材料名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	存储位置	用途	规格	来源
铜导体	5000	150	原料区	生产线缆 (3900t 在厂房使用, 1100t 在原仓库使用)	净重 ≤ 2200kg/轴	外部采购
铝导体	1800	100	原料区	生产线缆 (1300t 在厂房使用, 500t 在原仓库使用)	净重 ≤ 700kg/轴	外部采购
PVC	900	30	原料区	生产线缆 (在厂房使用)	25kg/袋 1000kg/托	外部采购
TPU/TPE	500	25	原料区	生产线缆 (在原仓库使用)	25kg/袋 1000kg/托	外部采购
SIR	850	30	原料区	生产线缆 (在厂房使用)	20kg/箱 净重 ≤ 960kg/托	外部采购
XLPO/XLPE	500	20	原料区	生产线缆 (250t 在厂房使用, 250t 在原仓库使用)	25kg/袋 1000kg/托	外部采购
水性油墨	0.012	0.012	原料区	标识 (0.008t 在厂房使用, 0.004t 在原仓库使用)	/	外部采购
无纺布	23	10	原料区	生产线缆 (15.5t 在厂房使用, 7.5t 在原仓库使用)	/	外部采购
硅胶固化添加剂 BLUSILPA 2000	12	4	原料区	生产线缆 (厂房)	/	外部采购
填充绳	80	10	原料区	生产线缆 (55t 在厂房使用, 25t 在原仓库使用)	/	外部采购
氢氧化钠	3	0.25	化学品柜	喷淋 (1.5t 在厂房使用, 1.5t 在原仓库使用)	/	外部采购

(2) 辅助材料理化性质

本项目辅助材料主要成分见下表。

**表7 辅助材料主要成分**

名称	理化性质
聚氯乙烯颗粒 (PVC)	PVC 主要成分为聚氯乙烯, 聚氯乙烯对光、热稳定性较差。受热分解出氯化氢气体使其变色。阳光中的紫外线和氧会使其发生光氧化分解, 因而使聚氯乙烯的柔性下降, 最后发脆。
热塑性聚氨酯弹性体 (TPU/TPE)	主要分为聚酯型和聚醚型, 它硬度范围宽(60HA-85HD)、耐磨、耐油, 透明, 弹性好, 在日用品、体育用品、玩具、装饰材料等领域得到广泛应用, 无卤阻燃 TPU 还可以代替软质 PVC 以满足越来越多领域的环保要求。所谓弹性体是指玻璃化温度低于室温度, 断裂伸长率>50%, 外力撤除后复原性比较好的高分子材料。聚氨酯弹性体是弹性体中比较特殊的一大类, 聚氨酯弹性体的硬度范围很宽, 性能范围很宽, 可加热塑化, 化学结构上没有或很少交联, 其分子基本是线性的, 然而却存在一定的物理交联。这类聚氨酯称为 TPU。TPE 是一种热塑性弹性体材料, 具有高强度, 高回弹性, 可注塑加工的特征, 应用范围广泛, 环保无毒安全, 有优良的着色性。触感柔软, 耐候性, 抗疲劳性和耐温性, 加工性能优越, 无须硫化, 可以循环使用降低成本, 既可以二次注塑成型, 与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合, 也可以单独成型。
硅橡胶 (SIR)	硅橡胶聚合物具有比碳元素更加稳定的硅元素。硅橡胶的性能特点为: ①耐高温; ②在-73℃下仍具有柔软性; ③良好的电性能; ④良好的压缩应变; ⑤在较宽的温度范围内耐撕裂性好, 稳定性强。暴露于分解温度下, 聚合物会形成 SiO <sub>2</sub> , 但仍可用作电绝缘体。硅橡胶可作为高纯度涂料用于半导体连接、高温电缆电线护套料。其室温硫化时间为 24h。可按室温粘度进行分类, 其粘度范围最低为 1.5Pa·s (通用型), 最高粘度为 700Pa·s, 然而, 绝大多数在 12~40Pa·s 之间。在-65℃~+200℃较宽的温度范围内, 室温硫化硅橡胶具有较低的模量, 致使硅橡胶适用于做热周期和振动条件下的电气部件灌封材料。由于其模量低, 在灌封电气部件中应力也小。
XLPO/XLPE	XLPO 是指交联聚烯烃, 通常指乙烯、丙烯或高级烯烃的聚合物经过交联剂后制成, XLPO 的特性是它不含卤素。XLPE (交联聚乙烯) 是一种属于聚烯烃类别的化合物。
水性油墨	水性油墨主要成分为, 42-48%水性丙烯酸树脂、0.5-0.1%助剂、8-15%颜料红、40-60%的水组成, 具有可燃性, 相对密度 (水=1) 为 1.10, 蒸气密度<1。根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中“水性油墨-网印油墨”的“挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为 ≤30%”, 根据水性油墨的 VOCs 检验报告可知, 项目使用的水性油墨符合环保要求, 属于低 VOCs 油墨。水性油墨检验报告见附件。
硅胶固化添加剂 BLUSILPA 2000	硅胶固化添加剂 BLUSILPA 2000 (主要成分为 92~85%聚二甲基硅氧烷, 8~15%四甲基二硅氧烷) 是一种双组分的硅胶固化添加剂, 固化过程中两个组分同时使用, 固化温度低, 固化时间短, 最终制品无气味且能满足 ROHS 和 FDA 标准的要求。
氢氧化钠	白色片状、颗粒状或块状固体, 工业品常为白色不透明固体。极易溶于水, 易溶于乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚。

## 5、劳动定员及工作制度

劳动定员100人，年工作天数336天，两班制，每班12h/d，不在项目内食宿洗浴。

## 6、公用工程

### (1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水及生产用水。

#### ①生活用水

项目建成后共计职工100人，用水量约50L/人·日，则生活用水量约为5m<sup>3</sup>/d（1680m<sup>3</sup>/a）。

#### ②生产用水

项目建成后生产用水主要为冷却用水、喷淋塔用水。

本项目挤出工序中需要水冷却，为间接冷却，冷却水循环使用，不外排，但需在使用过程中进行定期补充新鲜水，根据建设单位提供的资料，设计每条生产线循环水量3m<sup>3</sup>/h，总循环水量36m<sup>3</sup>/h，冷却水循环过程存在一定量的蒸发损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），补充水量按循环水量的1-2%确定，本项目取1%。本项目挤出工序年工作8064h，则运营期每条生产线需补充水量为0.72m<sup>3</sup>/d（241.92m<sup>3</sup>/a），总补充水量为8.64m<sup>3</sup>/d（2903.04m<sup>3</sup>/a）。首次运行时添加水量约36m<sup>3</sup>（循环水箱有效容积约3m<sup>3</sup>，共十二条挤出生产线）。

本项目设喷淋塔2座，单座水箱容积1m<sup>3</sup>，循环水量合计2m<sup>3</sup>/h。补充水量按循环水量的1%计，则补充水量约为0.02m<sup>3</sup>/h（约0.48m<sup>3</sup>/d，约160m<sup>3</sup>/a，按年运行330天计）。

喷淋液采用2%氢氧化钠溶液，初次投加需在水箱中配满喷淋液，两个水箱总容积2m<sup>3</sup>，需片碱约40kg。运行过程中，氢氧化钠随补充水同步补入，补碱量约0.4kg/h（约9.6kg/d，约3.17t/a）。

喷淋塔废液每年更换一次，每次废液产生量约2t（两个水箱总容积），作为危险废物委托有资质单位处置。

项目总用水总量为4743.04m<sup>3</sup>/a（首年运行水量4779.04m<sup>3</sup>/a），项目用水来源为市政自来水，可满足项目用水需求。

(2) 排水

冷却水循环使用，冷却循环补水全部损耗；喷淋塔吸收液循环使用，废液每年更换一次，喷淋塔废液为危险废物，暂存于危废间中，委托有资质单位处置。生活污水排污系数按80%计算，则排水量为4t/d（1344t/a），经厂区内污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（北京）（DB11/890-2012）中新（改、扩）建城镇污水处理厂B标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入新凯河，后进伊通河。本项目日常运营给排水情况详见下图。

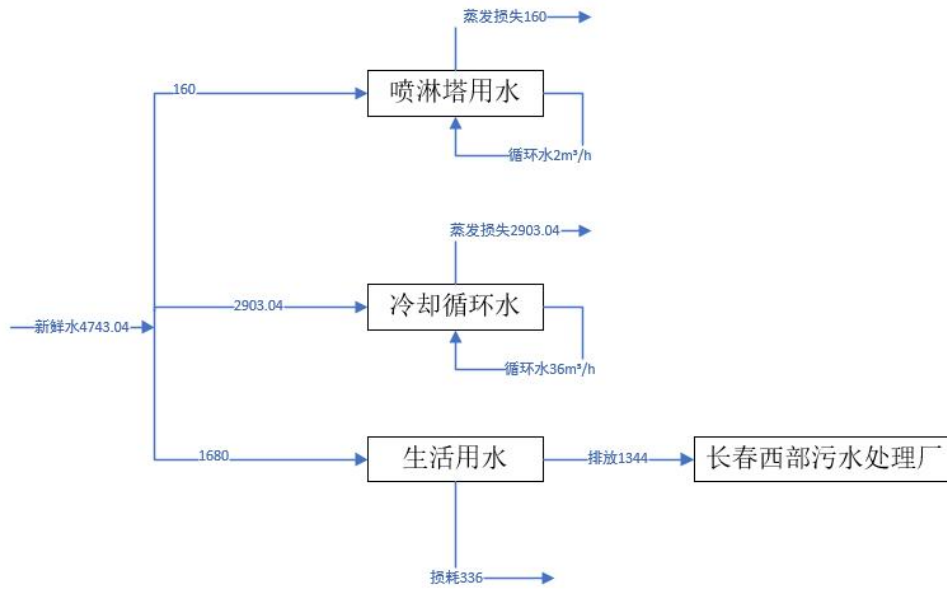


图 2-1 本项目给排水平衡图（单位 m³/a）

(2) 供电

本项目供电全部接自当地电网提供，可以满足项目用电需要。

(3) 供热

本项目生产用热由设备本身电加热，冬季采用集中供热，能够满足项目用热需求。

工艺流程

1、工艺流程简述（图示）

(1) 硅胶线生产工艺流程

① 导体绞丝

和 产 排 污 环 节	<p>将数根符合要求的细铜丝放进绞线机定向交叉互绕，最终成为一个整体的绞合线芯。此工序产生少量废铜丝。</p> <p>②绝缘挤出</p> <p>将硅胶固化添加剂 <u>BLUSILPA 2000</u>（主要成分为 92~85%聚二甲基硅氧烷，8~15%四甲基二硅氧烷）与硅橡胶一并加热混炼，温度范围 120~140℃，将混炼好的硅橡胶挤包至绞合线芯上。混炼后的硅橡胶裁成条状后经负压抽料系统送至挤塑机加料筒中，基本无粉尘产生。进入料筒后再经螺杆带进螺筒，螺杆及螺筒采用冷水冷却，条状原料在螺筒内逐渐粘合，从前端喂料口到后端挤出口全程采用冷水冷却，挤包在绞合线芯后进入固化炉，温度范围 350~120℃，采用电加热并逐级降低，固化后的线缆通过冷水冷却后收线备用。仅在产品刚挤出调试时会产生少量废料。</p> <p><u>该过程中涉及的硅胶固化添加剂 BLUSILPA 2000 及硅橡胶在混炼过程中发生交联反应，在固化炉中发生固化反应，上述原辅材料均不含硫成分，反应过程中不产生 H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、硫醇类、硫醚类等含硫化合物。</u></p> <p>③编织</p> <p>通过编织产线机组将镀锡铜丝编织成管状套在绝缘半成品上。编织是将若干根镀锡铜丝按一定规则和一定的方向编织在绝缘外围，组成具有金属网屏蔽层的过程。</p> <p>④绕包</p> <p>在编织层外加铝箔金属屏蔽层，增强其对外的抗电磁干扰能力，也可以减弱本身产生的电磁对外部的干扰。</p> <p>⑤护套挤出</p> <p>在绕包铝箔半成品外面挤包一层硅橡胶保护层，保护电线电缆的绝缘层，防止环境因素侵蚀，提高电线电缆的机械强度、防化学腐蚀、防潮、防水浸入、提高阻燃等性能，挤出工序同上。</p> <p>⑥喷码</p> <p>使用紫外线喷码机/油墨喷码机于电缆表面喷制产品标识。此工序产生喷码废气。</p>
----------------------------	--

### ⑦检验

将挤包外护后的电缆通过火花机进行火花试验，主要功能是用频率电压检测电线电缆产品是否有漏铜破皮，表皮杂质，绝缘耐压等。

### ⑧收线、包装

外购已加工成型的线盘，通过框绞机自带的牵引设备将绞合线整齐缠绕在线盘上形成交货盘。并对已成盘的绞线人工外包覆一层带有企业标识的包装膜，避免运输过程中对线缆造成损伤。

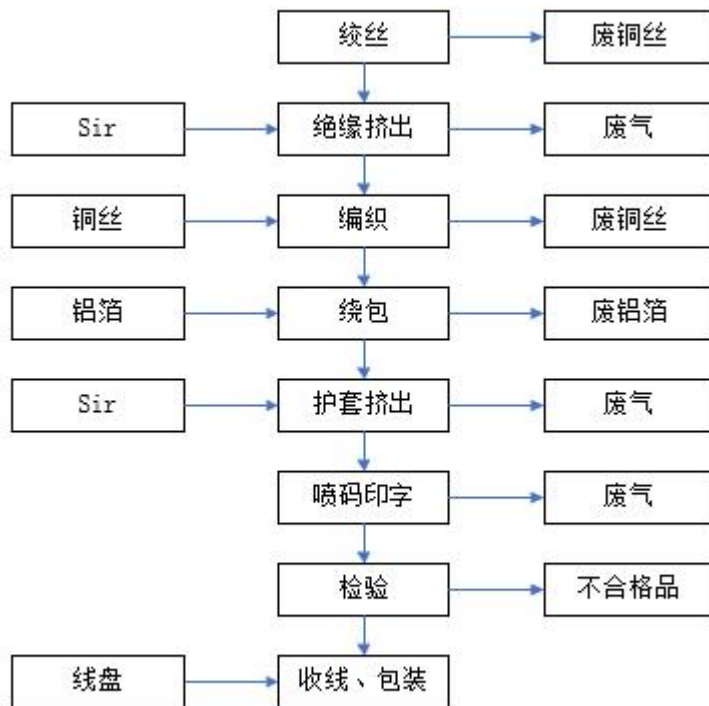


图 2-2 硅胶线生产流程图

## (2) 单绝缘线生产工艺流程

### ①导体绞丝

将数根符合要求的细铜丝放进绞线机定向交叉互绕，最终成为一个整体的绞合线芯。此工序产生少量废铜丝。

### ②绝缘挤出

将胶料于下料桶进入螺杆中，熔融状态下至机头挤出，包裹在导体上。基本

无粉尘产生。于机头挤出后，经过水槽冷却，固化后的线缆通过冷却后收线备用，仅在产品挤出时会产生少量废料。

### ③喷码

使用紫外线喷码机/油墨喷码机于电缆表面喷制产品标识。此工序产生喷码废气/废油墨。

### ④检验

将挤包外护后的电缆通过火花机进行火花试验，主要功能是用频率电压检测电线电缆产品是否有漏铜破皮，表皮杂质，绝缘耐压等。

### ⑤收线、包装

外购已加工成型的线盘，通过框绞机自带的牵引设备将绞合线整齐缠绕在线盘上形成交货盘。并对已成盘的绞线人工外包覆一层带有企业标识的包装膜，避免运输过程中对线缆造成损伤。

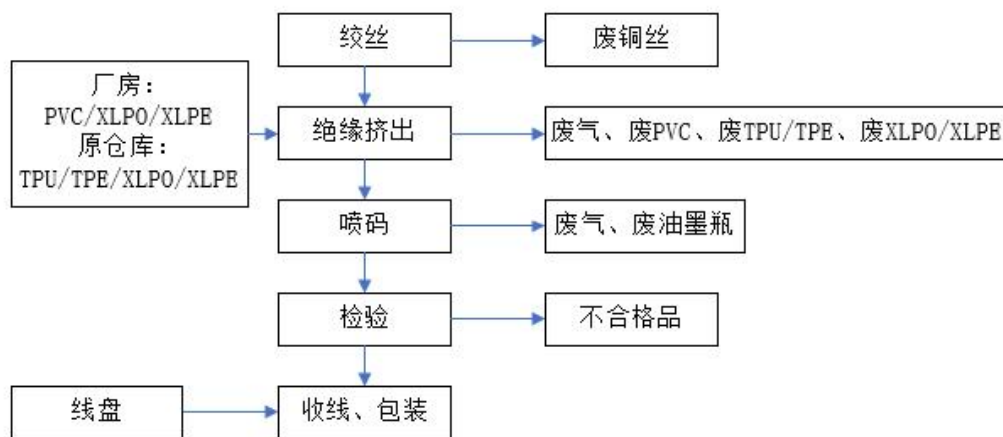


图 2-3 单绝缘线生产流程图

## (3) 充电线生产工艺流程

### ①导体绞丝

将数根符合要求的细铜丝放进绞线机定向交叉互绕，最终成为一个整体的绞合线芯。此工序产生少量废铜丝。

### ②绝缘挤出

将胶料于下料桶进入螺杆中，熔融状态下至机头挤出，包裹在导体上。基本无粉尘产生。于机头挤出后，经过水槽冷却，固化后的线缆通过冷却后收线备用，

仅在产品挤出时会产生少量废料。

### ③成缆

通过成缆机组将多根绝缘芯线或单元芯线绞合成圆形线缆，必要时需使用填充绳辅助成品圆整，此工序仅有少量废填充绳产生。

### ④绕包

绞合后芯线需考虑防潮与后道工序使用便利性，需进行无纺布进行绕包，此工序仅有废无纺布产生。

### ⑤护套挤出

在绕包半成品外面挤包一层保护层，保护电线电缆的绝缘层，防止环境因素侵蚀，提高电线电缆的机械强度、防化学腐蚀、防潮、防水浸入、提高阻燃等性能，挤出工序同上。

### ⑥喷码

使用紫外线喷码机/油墨喷码机于电缆表面喷制产品标识。此工序产生喷码废气/废油墨。

### ⑦检验

将挤包外护后的电缆通过火花机进行火花试验，主要功能是用频率电压检测电线电缆产品是否有漏铜破皮，表皮杂质，绝缘耐压等。

### ⑧收线、包装

外购已加工成型的线盘，通过框绞机自带的牵引设备将绞合线整齐缠绕在线盘上形成交货盘。并对已成盘的绞线人工外包覆一层带有企业标识的包装膜，避免运输过程中对线缆造成损伤。

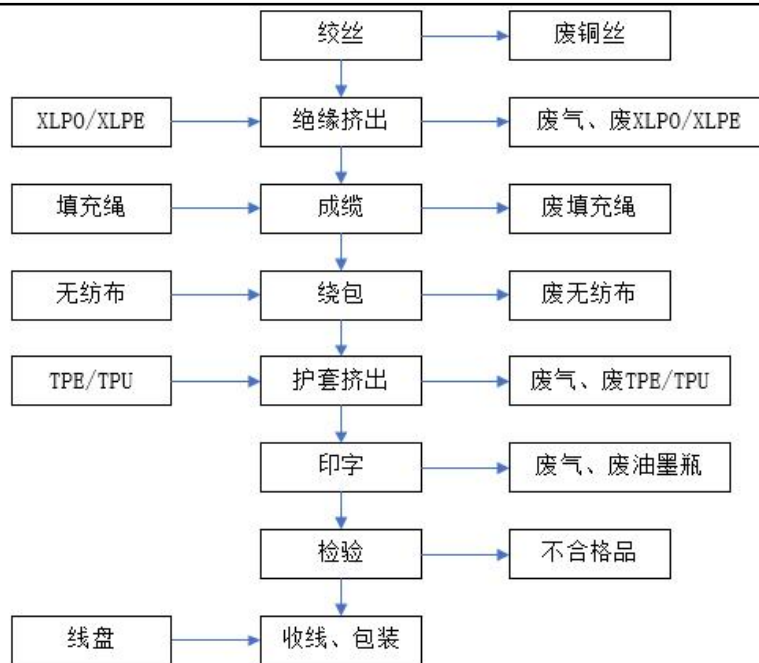


图 2-4 充电线生产流程图

## 2、产污节点

根据工艺流程，确定本项目产污节点及拟采取的污染防治措施详见下表。

表8 项目生产运营期污染源拟采取的污染防治措施一览表

类别	编号	名称	产生工段	污染物	产生特征	拟采取的措施
废气	G1	挤出废气	挤出工序	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、氯乙烯、臭气浓度	连续	集气罩收集+布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附+15m 排气筒
	G2	喷码废气	喷码工序	非甲烷总烃	连续	
噪声	N	/	全工段	噪声	连续	选用低噪声设备，厂房隔声
固体废物	S1	/	原料包装	废包装物	间歇	收集后暂存于车间废品区，定期交由专业回收单位处理
	S2	/	编织	废铜丝	间歇	
	S3	/	绕包	废铝箔	间歇	
	S4	/	挤出	废 PVC	间歇	
	S5	/	挤出	废 XLPO/XLPE	间歇	
	S6	/	挤出	废 TPE/TPU	间歇	
	S7	/	挤出	废 SIR	间歇	
	S8	/	废气处理	布袋除尘器回收尘	间歇	
	S9	/	成缆	废填充绳	间歇	
	S10	/	绕包	废无纺布	间歇	
	S11	/	检测	不合格产品	间歇	

工艺流程和产排污环节

	S12	/	废气处理	废活性炭	间歇	收集后暂存于危废暂存间，定期由资质单位处理
	S13	/	喷码	废油墨瓶	间歇	
	S14	/	设备维护	废机油	间歇	
	S15	/	设备维护	废机油包装桶	间歇	
	S16	/	废气处理	喷淋塔废液	间歇	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用现有闲置厂房进行生产，为新建项目，无与本项目有关的污染物情况及主要环境问题。</p>					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”根据吉林省生态环境厅发布的吉林省 2025 年环境状况公报，长春市 2025 年各项基本污染物中除 PM<sub>2.5</sub> 外均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值及过渡阶段标准限值，PM<sub>2.5</sub> 现状浓度超标，区域为不达标区。区域空气质量现状评价详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 10 长春市空气质量现状评价表（2025 年） 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">现状浓度</th> <th style="width: 15%;">GB3095-2026《环境空气质量标准》二级标准限值</th> <th style="width: 15%;">GB3095-2026《环境空气质量标准》过渡阶段标准限值</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>34.7</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>90百分位数日平均</td> <td>0.129</td> <td>0.16</td> <td>0.16</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95百分位数日平均</td> <td>0.9</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2026《环境空气质量标准》二级标准限值	GB3095-2026《环境空气质量标准》过渡阶段标准限值	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	20	60	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	30	40	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50	50	60	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34.7	25	30	不达标	O <sub>3</sub>	90百分位数日平均	0.129	0.16	0.16	达标	CO	95百分位数日平均	0.9	4	4	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2026《环境空气质量标准》二级标准限值	GB3095-2026《环境空气质量标准》过渡阶段标准限值	达标情况																																					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	20	60	达标																																						
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	30	40	达标																																						
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50	50	60	达标																																						
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34.7	25	30	不达标																																						
O <sub>3</sub>	90百分位数日平均	0.129	0.16	0.16	达标																																						
CO	95百分位数日平均	0.9	4	4	达标																																						
<p>(2) 特征污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有</p>																																											

标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物为氯化氢、氯乙烯和非甲烷总烃，无国家、地方环境空气质量标准，因此，未对其进行监测和引用。

## 2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2 规定，本项目废水排入市政管网，故本项目地表水评价等级为三级 B，根据“6.6.2 区域水污染源调查”相关内容，本项目不进行地表水区域环境质量评价。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）地表水环境质量现状评价调查原则的有关要求。优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目无外排生产工艺废水，职工生活污水污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河，最终汇入伊通河。

根据吉林省生态环境厅发布的环境公报《吉林省 2025 年生态环境状况公报》：全省水环境质量持续改善。全省 109 个国家考核断面 10，I~III类水质断面 100 个，占 91.7%，同比上升 2.7 个百分点；IV类水质断面 9 个，占 8.3%，同比下降 2.7 个百分点；无V类、劣V类水质断面，同比持平。地下水环境质量总体保持稳定。

## 3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，由于厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需噪声现状监测，本项目与长春市声功能区划图关系详见附图 7。

## 4、地下水环境质量概况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关规定，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开

展现状调查以留作背景值。”

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 可知，本项目属于IV类项目，且本项目厂区及周边地面均已硬化。正常条件下无直接对地下水污染途径，故本次不开展地下水现状调查。

#### **5、土壤环境质量概况**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关规定，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目类别不在目录类别内，本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园 101 号房，属于工业用地，且周围 50 米范围内无土壤环境敏感点，因此土壤环境敏感程度为不敏感，且本项目不存在土壤环境污染途径，项目所在厂房已做防渗硬化处理，故本次不开展土壤现状调查。

#### **6、生态环境质量概况**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的相关规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目租用园区现有厂房进行建设，地面已做防渗硬化。用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中对环境保护目标要求，大气环境：明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；地下水：明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

经调查，厂界外50m范围内不涉及声环境保护目标；厂界外500m范围内无热水、矿泉水、温泉、集中式地下饮用水水源保护区等特殊地下水资源；厂界西南侧440m处为宋家村，为农村地区中人群较集中的区域，属于大气环境保护目标。

项目涉及主要环境保护目标详见下表，项目区域环境敏感目标分布图详见附图5。

**表 9 主要环境保护目标一览表**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	东经	北纬					
环境空气							
宋家村	125.199629969	43.753958969	居民	350人	(GB3095-2026)《环境空气质量标准》中的二类区	西南	440m
地表水	新凯河				(GB3838-2002)《地表水环境质量标准》IV、V类标准	西	9600m
声环境	50m内无声环境敏感保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区	/	/
地下水	500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水敏感保护目标						

环境保护目标

污染物排放控

- 1、废气**  
(1) 施工期废气

制标准	<p>施工期粉尘、扬尘等无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math> 的标准要求。</p> <p>（2）运营期废气</p> <p>本项目产生的有组织废气主要为挤出废气、喷码废气。</p> <p>厂房挤出废气包含 PVC 颗粒挤出废气、硅橡胶颗粒挤出废气、XLPO/XLPE 颗粒挤出废气、喷码废气，因实际生产过程中几股废气无法区分，经同一排气筒排放，因此 DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值；</p> <p>DA001 排气筒颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值；</p> <p>DA001 排气筒氯化氢和氯乙烯有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放标准；</p> <p>DA001 排气筒臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 浓度限值；</p> <p>原仓库挤出废气包含 TPU/TPE 挤出废气、XLPO/XLPE 颗粒挤出废气、喷码废气，因实际生产过程中几股废气无法区分，经同一排气筒排放，因此 DA002 排气筒非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）新污染源二级标准；</p> <p>DA002 排气筒臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 浓度限值；</p> <p>厂界非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 限值；</p> <p>厂界颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 限值；</p> <p>厂界氯化氢和氯乙烯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值；</p> <p>厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</p>
-----	---

表 1 二级新扩改建厂界标准值；

本项目排气筒高度高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7 其它规定 7.1 排气筒高度须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”

执行标准详见下表。

表 10 项目废气排放标准

污染物	排气筒 (m)	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	污染物 排放监 控位置	排放标准
非甲烷总 烃	/	10	/	DA001	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5 限值
氯化氢	15	100	0.26		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源二级标准
氯乙烯	15	36	0.77		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 浓度限值
臭气浓度	15	2000 无量纲	/		《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5 限值
颗粒物	/	12	/	DA002	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 新污染源二级标准
非甲烷总 烃	15	120	10		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 浓度限值
臭气浓度	15	2000 无量纲	/	边界	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6 限值
非甲烷总 烃	/	4.0	/		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放浓度监控 限值
氯化氢	/	0.20	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值
氯乙烯	/	0.60	/		《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6 限值
臭气浓度	/	20 无量纲	/		
颗粒物	/	1.0	/		

表 11 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物	排放限值	无组织排放监控浓度限值	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织控制 排放标准》(GB37822-2019) 特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、噪声

(1) 施工期噪声

本项目施工期场界环境噪声应执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中标准限值,详见下表。

**表12 建筑施工噪声排放限值 单位: dB (A)**

标准值		标准来源
昼间	夜间	
70	55	GB12523-2025《建筑施工噪声排放标准》

(2) 运营期噪声

根据长春市声环境功能区划,本项目厂区位于3类声环境功能区,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,详见下表。

**表13 工业企业厂界环境噪声排放限值**

类别	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
3类区	65	55	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

**3、废水**

本项目无外排生产废水,生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂进行处理,确定企业排水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,排放标准限值见下表。

**表14 污水排放综合标准 单位: mg/L (pH 除外)**

序号	项目	三级标准	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
2	SS	400	
3	COD	500	
4	BOD <sub>5</sub>	300	
5	氨氮	--	

根据全国排污许可证管理信息平台许可信息公开,长春西部污水处理厂已于2020年11月进行提标改造,现已运行,改造后COD、BOD<sub>5</sub>、SS、总氮、氨氮、总磷等污染物执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(北京)(DB11/890-2012)中新(改、扩)建城镇污水处理厂B标准,其余执行《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，处理达标后排入新凯河。排放标准限值见下表。

**表 15 长春西部污水处理厂废水排放标准** 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	排放限值	标准
pH	6-9	《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（北京）（DB11/890-2012）中新（改、扩）建城镇污水处理厂 B 标准 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准
COD	30	
BOD <sub>5</sub>	6	
SS	5	
NH <sub>3</sub> -N	1.5	
总磷	0.3	
总氮	15	
动植物油	1	
粪大肠菌群	1000（MPN/L）	

#### 4、固体废物

本项目一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

由工程分析可知，本项目废水排放仅有新增职工生活污水，生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂进行处理，项目废水中 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放总量已纳入污水处理厂总量，故本项目无需申请 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标；生产过程中有少量挥发性有机物逸出，以非甲烷总烃计，因此本评价重点控制的主要污染物为非甲烷总烃。

根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。其中执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目。本项目不属于重点行业，且根据《排污许可证申请与核发技术规范》确定，项目均为一般排放口，故本项目执行其他行业排放管理。根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，

其他行业主要污染物总量核审管理采用“在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理”的方式。

综上所述，本项目在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于既有闲置厂房内，主要工程内容为厂房装修及设备基础，不涉及新建厂房，工程量较小，对环境的影响较小。施工期环境保护措施主要包括：</p> <p>1、施工废水治理措施</p> <p>施工期的施工人员生活污水排入市政污水管网。</p> <p>2、废气防治措施</p> <p>施工废气（主要为设备运输过程扬尘），通过洒水降尘方式减少。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>设备进场安装会产生施工噪声，施工单位应首先选用低噪声的机械设备。或选用做过降噪技术处理和改装的施工机械设备，尽量减少设备安装过程产生施工噪声。</p> <p>4、固体废物处置措施</p> <p>本项目施工过程中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处理，避免施工期固体废物造成二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河；厂房中喷码及挤出工序产生的废气经集气罩收集后再经布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；原仓库中喷码及挤出工序产生的废气经集气罩收集后再经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；生产车间隔声，选用低噪声设备，加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声产生；生活垃圾集中收集后定期由环卫部门处理；废包装物、废铜丝、废铝箔、废 PVC、废 XLPO/XLPE、废 TPE/TPU、废 SIR、废填充绳、废无纺布、不合格产品收集后交由专业回收单位处理；废活性炭、废油墨瓶、废机油、废机油包装桶、喷淋塔废液均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。项目各项环保治理工艺成熟可靠，处理效率稳定，可长期稳定达标排放，不会对相邻企业生产车间原料、产品、</p>

厂区环境造成腐蚀、沾染、异味干扰。

### 1、废水

#### (1) 废水产生情况

项目冷却用水循环使用，冷却补充水全部损耗，不外排。

项目喷淋塔吸收液循环使用，一年一换，喷淋塔废液暂存于危废间中，委托有资质单位处置。

项目排水主要为生活污水。生活污水量按用水量的80%计，则生活污水排放量为4t/d（1344t/a），生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河。结合公用工程给排水计算结果，并参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告2021年第24号）中《生活源产排污核算系数手册》及《排水工程（第四版，下册）》中“典型生活污水水质”，生活污水主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷，产生浓度分别为350mg/L、180mg/L、36.5mg/L、48.7mg/L、4.42mg/L。

本项目各废水中污染物产生及排放情况见下表。

**表 16 本项目废水中各污染物产生及排放情况一览表**

污染物名称		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷
生活污水 1344t/a	浓度（mg/L）	350	180	36.5	48.7	4.42
	产生量（t/a）	0.47	0.24	0.05	0.07	0.006

**表 17 废水排放口基本情况**

排放口 编号	排放口 名称	污染 物种 类	排放口地理坐标		排放 去向	本项目排放口排放 标准	污水处理厂排放标 准
			经度	纬度			
DW001	原仓 库生 活污 水排 口	COD	125.205462758	43.756829487	长春 西部 污水 处理 厂	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 中三级标准	《城镇污水处理厂 水污染物排放标 准》（北京） （DB11/890-2012） 中新（改、扩）建 城镇污水处理厂 B 标准
		BOD <sub>5</sub>					
DW002	厂房 生活 污水 排口	总磷	125.206452494	43.756199168			
		总氮					
		氨氮					

#### (2) 废水污染治理措施

项目生活污水排入市政污水管网，依托长春西部污水处理厂处理。

### （3）达标排放情况及环境影响

长春西部污水处理厂处理能力20万m<sup>3</sup>/d，其处理后出水COD、BOD<sub>5</sub>、SS、总氮、氨氮、总磷等污染物执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（北京）（DB11/890-2012）中新（改、扩）建城镇污水处理厂B标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，处理达标后排入新凯河。

长春西部污水处理厂构筑物包括纤维束滤池、反洗设备间、滤池间、粗格栅间、细格栅间、进水泵房、曝气沉砂池、膜格栅间、侧流地及生化池、MBR膜池及膜设备间、加药间、臭氧催化高级氧化池、臭氧制备车间、液氧站、紫外线消毒间、污泥脱水间及污泥贮池等，长春西部污水处理厂已通过竣工环境保护验收，运行稳定。

长春西部污水处理厂进水要求：有行业标准的需满足行业标准，无行业标准的需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

本项目主要排放生活污水，污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，项目日最大排水量4t/d（1344t/a），长春西部污水处理厂仍有余量，有能力及规模处理本项目污水，本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园101号房，属于污水厂收水范围，项目所在区域已铺设污水管网，废水经污水处理厂处理后达到排放限值标准，最终排入新凯河。因此污水依托可行。

### （4）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇污水处理设施的生活污水不需监测，仅说明排放去向，本项目无生产废水外排，仅生活污水，因此仅说明生活污水排放去向，不进行自行监测。

## 2、废气

根据本项目工艺特点，生产过程废气排放源主要是挤出工序及喷码工序产生的颗粒物、挥发性有机物、恶臭气体等。项目使用PVC颗粒、TPU/TPE颗粒、

SIR 颗粒挤出过程中，产生有机废气时，会伴有少量恶臭气体的产生。因恶臭气体的产生量极小，只对其进行定性分析，挤出工序产生的恶臭气体随非甲烷总烃被收集后经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放，未被收集的恶臭气体在保持车间通风的情况下无组织排放。

(1) PVC 挤出生产线废气源强

①有组织

本项目 PVC 挤出生产线主要产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。根据《292 塑料制品业系数手册》中产污系数，非甲烷总烃为 2.70 千克/吨-原料。PVC 挤出生产线原料用量为 900t/a，经计算，非甲烷总烃产生量为 2.43t/a。生产线上方设置集气罩，风量为 2000m<sup>3</sup>/h，共三个，集气效率为 90%，废气经收集后汇集到 1 根管道内，经喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃去除率为 85%，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。PVC 材料 90℃ 加热条件下即可产生氯化氢及氯乙烯气体，温度越高分解越快，参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影等，中国卫生检验杂志，2008（04）），称取 25g 聚氯乙烯粉末于 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中，在 90℃~250℃ 区间逐步提高加热温度，在不同加热温度平衡 0.5h 后，用 100μL 进样针抽取 100μL 热解气体进样分析的结果，实验结果表明加热温度越高，HCl、氯乙烯产生量越大。本生产线会产生 HCl、氯乙烯废气，根据企业提供的资料可知，生产使用 PVC 原料为 900t/a，按照本生产线操作平均温度 250℃ 计，HCl 产生系数为 25.62×10<sup>-8</sup>t/原料，氯乙烯产生系数为 30.68×10<sup>-8</sup>t/原料，则生产过程中 HCl 产生量为 2.3058×10<sup>-4</sup>t/a，产生速率为 2.86×10<sup>-5</sup>kg/h；氯乙烯产生量为 2.7612×10<sup>-4</sup>t/a，产生速率为 3.42×10<sup>-5</sup>kg/h，废气收集后经喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，氯化氢去除率为 90%，氯乙烯去除率为 75%。

该生产线运行时间为 8064h，经计算，非甲烷总烃排放量为 0.328t/a，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 6.78mg/m<sup>3</sup>；HCl 排放量为 2.08×10<sup>-5</sup>t/a，排放速率为 2.6×10<sup>-6</sup>t/a，排放浓度为 0.0004mg/m<sup>3</sup>；氯乙烯排放量为 6.21×10<sup>-5</sup>t/a，排放速率为 7.7×10<sup>-6</sup>t/a，排放浓度为 0.0013mg/m<sup>3</sup>。

②无组织

本项目PVC挤出生产线非甲烷总烃无组织排放量为0.243t/a，排放速率为0.03kg/h；氯化氢无组织排放量为 $2.3058 \times 10^{-5}$ t/a，排放速率为 $2.85 \times 10^{-6}$ kg/h；氯乙烯无组织排放量为 $2.7612 \times 10^{-5}$ t/a，排放速率为 $3.42 \times 10^{-6}$ kg/h，排放量较小，厂房为密闭车间，对周围环境影响较小。

(2) 硅橡胶挤出生产线废气源强

①有组织

本项目硅橡胶生产线中主要产生的污染物为挤出及混炼固化过程产生的颗粒物、挥发性有机物（按非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2919其他橡胶制品制造行业系数表中“其他橡胶制品”混炼，硫化工艺颗粒物产污系数12.60kg/吨三胶-原料计算，硅橡胶生产线原料使用量为850t/a，经计算，硅橡胶生产线混炼固化工序颗粒物产生量为3.57t/a，产生速率为0.4427kg/h，通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器采用耐化学腐蚀材料，如玻璃纤维等，集气效率约为90%，处理效率约为96%，根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127）平板硫化19#及挤出6#中产物系数，硫化工序非甲烷总烃为325mg/kg胶料，挤出工序非甲烷总烃为11.9mg/kg胶料，由于本项目硅橡胶为交联固化反应，参照平板硫化系数，本生产线硅橡胶用量为850t/a，工艺上方设置集气罩，风量为3000m<sup>3</sup>/h，共两个，集气效率为90%，经管道进入喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理。喷淋塔+二级活性炭吸附装置去除非甲烷总烃效率为85%，处理后气体通过15m高排气筒(DA001)有组织排放。经计算，交联固化工序非甲烷总烃产生量为0.276t/a，产生浓度为5.7mg/m<sup>3</sup>；挤出工序非甲烷总烃产生量为0.01t/a，产生浓度为0.21mg/m<sup>3</sup>。

该生产线运行时间为8064h，经计算，颗粒物有组织排放量为0.13t/a，排放速率为0.0161kg/h，排放浓度为2.687mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃有组织排放量为0.037t/a，排放速率为0.005kg/h，排放浓度为0.76mg/m<sup>3</sup>。

②无组织

本项目硅橡胶挤出生产线颗粒物无组织排放量为0.357t/a，排放速率为0.04kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为0.0277t/a，排放速率为0.003kg/h，排放量较小，厂房为密闭车间，对周围环境影响较小。

### (3) TPU/TPE挤出生产线废气源强

#### ①有组织

本项目TPU/TPE挤出生产线主要产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。TPU/TPE分解温度为270℃，本生产线操作温度为120~250℃，该温度下TPU/TPE不分解。根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127）挤出6#产污系数，非甲烷总烃为11.9mg/kg胶料，本生产线TPU/TPE用量为500t/a，经计算，非甲烷总烃产生量为0.006t/a，产生浓度为0.19mg/m<sup>3</sup>。生产线上方设置集气罩，风量为2000m<sup>3</sup>/h，共两个，集气效率为90%，废气经收集后汇集到1根管道内，经喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃去除率为85%，处理后通过15m高排气筒（DA002）有组织排放。

该生产线运行时间为8064h，经计算，非甲烷总烃排放量为0.0008t/a，排放速率为0.0001kg/h，排放浓度为0.026mg/m<sup>3</sup>。

#### ②无组织

本项目TPU/TPE挤出生产线非甲烷总烃无组织排放量为0.0006t/a，排放速率为7.4×10<sup>-5</sup>kg/h，排放量较小，原仓库为密闭车间，对周围环境影响较小。

### (4) XLPO/XLPE挤出生产线废气源强

#### ①有组织

本项目XLPO/XLPE挤出生产线主要产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。XLPO/XLPE耐250℃高温，本生产线操作温度为120~250℃，该温度下XLPO/XLPE不分解。根据《292塑料制品业系数手册》中产污系数，非甲烷总烃为2.70千克/吨-原料。XLPO/XLPE挤出生产线在厂房三层及原仓库一层均有布设，厂房原料用量为250t/a，原仓库原料用量为250t，经计算，厂房XLPO/XLPE挤出生产线非甲烷总烃产生量为0.675t/a，原仓库XLPO/XLPE挤出生产线非甲烷总烃产生量为0.675t/a。生产线上方设置集气罩，风量为2000m<sup>3</sup>/h，各设置两个，集

气效率为90%，废气经收集后各汇集到1根管道内，厂房XLPO/XLPE挤出生产线产生的废气经喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃去除率为85%，原仓库XLPO/XLPE挤出生产线产生的废气经喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃去除率为85%，处理后分别通过15m高排气筒（DA001、DA002）有组织排放。

该生产线运行时间均为8064h，经计算，厂房XLPO/XLPE挤出生产线非甲烷总烃排放量为0.091t/a，排放速率为0.011kg/h，排放浓度为2.83mg/m<sup>3</sup>；原仓库XLPO/XLPE挤出生产线非甲烷总烃排放量为0.091t/a，排放速率为0.011kg/h，排放浓度为2.83mg/m<sup>3</sup>。

#### ②无组织

本项目厂房XLPO/XLPE挤出生产线非甲烷总烃无组织排放量为0.0675t/a，排放速率为0.008kg/h；原仓库XLPO/XLPE挤出生产线非甲烷总烃无组织排放量为0.0675t/a，排放速率为0.008kg/h，排放量较小，厂房及原仓库为密闭车间，对周围环境影响较小。

#### （5）印字废气源强

##### ①有组织

本项目在喷码工序会产生有机废气，以非甲烷总烃计，采用水性油墨，根据水性油墨VOCs检测报告，VOC含量为1%，厂房年使用量为0.008t，则有机废气产生量为0.00008t/a，产生速率为0.00001kg/h，生产线上方设置集气罩，集气效率为90%，废气经收集后汇集到1根管道内，经布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃去除率为85%，处理后通过15m高排气筒（DA001）有组织排放；原仓库年使用量为0.004t，则有机废气产生量为0.00004t/a，产生速率为0.000005kg/h，生产线上方设置集气罩，集气效率为90%，废气经收集后汇集到1根管道内，经喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃去除率为85%，处理后通过15m高排气筒（DA002）有组织排放。

根据企业提供的资料，喷码机运行时间均为8064h，经计算，厂房喷码工序非甲烷总烃排放量为0.00001t/a，排放速率为0.000001kg/h，排放浓度为

0.00006mg/m<sup>3</sup>；原仓库喷码工序非甲烷总烃排放量为0.000005t/a，排放速率为0.0000006kg/h，排放浓度为0.00008mg/m<sup>3</sup>。

②无组织

本项目厂房喷码工序非甲烷总烃无组织排放量为0.000008t/a，排放速率为0.000001kg/h；原仓库喷码工序非甲烷总烃无组织排放量为0.000004t/a，排放速率为0.0000005kg/h，排放量较小，厂房及原仓库为密闭车间，对周围环境影响较小。

综上，厂房排气筒（DA001）非甲烷总烃排放量为0.456t/a，排放浓度为3.53mg/m<sup>3</sup>；颗粒物排放量为0.13t/a，排放速率为0.02kg/h；HCL排放量为1.56×10<sup>-4</sup>t/a，排放浓度为0.003mg/m<sup>3</sup>；氯乙烯排放量为为1.86×10<sup>-4</sup>t/a，排放浓度为0.004mg/m<sup>3</sup>；原仓库排气筒（DA002）非甲烷总烃排放量为0.0918t/a，排放浓度为1.42mg/m<sup>3</sup>。

厂房非甲烷总烃无组织排放量为0.3391t/a，排放速率为0.04kg/h；颗粒物无组织排放量为0.357t/a，排放速率为0.04kg/h；氯化氢无组织排放量为2.3058×10<sup>-5</sup>t/a，排放速率为2.85×10<sup>-6</sup>kg/h；氯乙烯无组织排放量为2.7612×10<sup>-5</sup>t/a，排放速率为3.42×10<sup>-6</sup>kg/h；原仓库非甲烷总烃无组织排放量为0.0681t/a，排放速率为0.008kg/h，排放量较小，厂房及原仓库为密闭车间，对周围环境影响较小。

（6）集气效率及治理措施处理效率

本项目集气效率按90%计。本项目厂房有机废气通过喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理后达标排放，原仓库有机废气通过喷淋塔+二级活性炭吸附装置进行处理后达标排放，根据环办综合函（2022）350号《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》明确，一次性活性炭吸附VOCs去除率50%，本项目采用喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理有机废气，二级活性炭两套装置串联使用，综合处理效率约为75%，喷淋塔+二级活性炭综合处理效率约为85%。

项目挤出过程会产生少量特殊气味，生产过程中散发至大气环境中，以臭气浓度表征。挤出机设置集气罩收集废气，配套喷淋塔+二级活性炭吸附废气处理

设施处理有机废气，同时对臭气浓度具有去除效果。

废气收集后污染物的产排情况如下表所示。

表 18 废气污染物源强核算结果一览表

运营期 环境影响 和保护 措施	产排 污环 节	污染 物种 类	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			治理措施			排放情况			排放方式	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	工 艺	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)		排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )
	PVC 挤出 生产 线	NMH C	6000	2.43	0.3013	50.22	集 气 罩 收 集 + 布 袋 除 尘 器 + 喷 淋 塔 + 二 级 活 性 炭 吸	90	85	是	0.328	0.04	6.78	DA001
		HCl		2.3058×10 <sup>-4</sup>	2.86×10 <sup>-5</sup>	0.00477			90	是	2.08×10 <sup>-5</sup>	2.6×10 <sup>-6</sup>	0.0004	
		氯乙 烯		2.7612×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-5</sup>	0.00571			75	/	6.21×10 <sup>-5</sup>	7.7×10 <sup>-6</sup>	0.0013	
	硅橡 胶挤 出生 产线	NMH C	6000	0.286	0.0355	5.91			85	是	0.037	0.005	0.76	
		颗粒 物		3.57	0.4427	73.78			96	是	0.13	0.0161	2.687	

	XLP O/X LPE 挤出 生产 线 (厂 房)	NMH C	4000	0.675	0.0837	20.93	附		85	是	0.091	0.011	2.83	
	喷码 工序 (厂 房)	NMH C	16000	0.00008	0.00001	0.0006			85	是	0.00001	0.00000 1	0.00006	
	无组 织 (厂 房)	NMH C	/	0.3391	/	/	加强 车间 通 风, 定 期 清 扫	/	/	/	0.3391	/	/	无组织
		颗粒 物		0.357	/	/					0.357	/		
		HCl		$2.3058 \times 10^{-5}$	/	/					$2.3058 \times 10^{-5}$	/		
		氯乙 烯		$2.7612 \times 10^{-5}$	/	/					$2.7612 \times 10^{-5}$	/		
	TPU /TPE 挤出 生产 线	NMH C	4000	0.006	0.0007	0.19	集气 罩收 集+ 喷淋 塔+ 二级	90	85	是	0.0008	0.0001	0.026	DA002
XLP O/X LPE 挤出 生产 线	NMH C	4000	0.675	0.0837	20.93	85		是	0.091	0.011	2.83			

(原 仓库)						活 性 炭 吸 附							
喷 码 工 序 ( 原 仓 库)	NMHC	8000	0.00004	0.000005	0.0006			85	是	0.000005	0.000006	0.00008	
无 组 织 ( 原 仓 库)	NMHC	/	0.0681	/	/	加 强 车 间 通 风	/	/	/	0.0681	/	/	无 组 织

2.2排放口情况

表 19 本项目废气排放口基本情况一览表

名称	地理坐标		高度	内径	温度	编号	排放口类型
	经度	纬度	m	m	°C		
厂房废气排放口	125.206393620	43.756271520	15	0.8	常温	DA001	一般排放口
原仓库废气排放口	125.205823706	43.756687674	15	0.8	常温	DA002	一般排放口

### 2.3非正常工况

本项目涉及的非正常工况主要为废气收集治理设施失效，项目在运行期加强废气设施维护，非正常工况发生可能性较低，主要包括治理设施破损、失效，治理效率降低为20%。

本环评要求企业定期对设备进行维护，发现问题及时停止生产，维修设备，待设备正常运行后再开工。

**表 20 废气非正常工况排放情况表**

非正常排放源	污染物名称	非正常工况	源强 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	NMHC	环保设备故障	0.42	26.25	1h	≤1次	更换活性炭
DA002	NMHC	环保设备故障	0.08	10	1h	≤1次	更换活性炭

### 2.4废气污染防治技术可行性分析

本项目采用喷淋塔+活性炭吸附方式对有组织废气中的挥发性有机物进行处理，当挥发性有机物与水接触时，会有部分挥发性有机物从气相转移到液相；当挥发性有机物与活性炭接触时，通过吸附作用，挥发性有机物分子被固定在活性炭表面的微孔中，从而达到净化有机废气的目的。参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020）中附录 A.2 塑料制品业排污单位塑料制品制造废气污染防治可行技术参考表中可行技术，本项目采用喷淋塔+活性炭吸附方式对挤出废气进行处理属于可行技术。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法），本项目使用活性炭需满足以上参数要求。针对项目产生的氯化氢气体，喷淋塔能起到显著处理作用，碱液喷淋塔治理氯化氢废气主要基于酸碱中和反应原理。氯化氢气体极易溶于水，且在水中会解离出氢离子（H<sup>+</sup>）和氯离子（Cl<sup>-</sup>），呈现酸性。而碱液选用氢氧化钠（NaOH）溶液，氢氧化钠在水中解离出钠离子（Na<sup>+</sup>）和氢

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

氧根离子（OH<sup>-</sup>）。当含有氯化氢的废气进入碱液喷淋塔后，与塔内喷洒的碱液充分接触，发生酸碱中和反应，氯化氢被碱液吸收转化为氯化钠（NaCl）和水，从而实现废气的净化。碱液喷淋主要用于去除废气中的酸性气体，通过碱液与酸性气体发生化学反应，将其转化为盐类物质，从而达到净化废气的目的。酸性气体可能会对活性炭造成腐蚀，尤其是在潮湿的环境下，酸性气体溶解在水中形成酸性溶液，会与活性炭发生化学反应，破坏活性炭的结构，缩短其使用寿命。先采用碱液喷淋去除酸性气体，可以有效减少酸性气体对活性炭的腐蚀，且能够降低项目废气的温度，使进入活性炭吸附装置的废气温度低于40℃，喷淋塔配有干燥设施（如除雾等），不会影响活性炭吸附装置运行稳定性。本项目布袋除尘器拟采用耐化学腐蚀材料，如玻璃纤维等，氯化氢气体不会腐蚀布袋，不会影响布袋除尘器运行稳定性，因此本项目选用的废气污染防治技术可行。

#### 2.5 废气排放环境影响

项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。根据《吉林省2025年生态环境状况公报》数据表明，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

项目DA001排气筒有组织排放非甲烷总烃及颗粒物排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限值；HCl、氯乙烯排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2浓度限值。

项目DA002排气筒有组织排放非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）新污染源二级标准限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2浓度限值。

项目厂界非甲烷总烃及颗粒物排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6限值；HCl、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值；臭气浓度排放满足《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值。

厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

综上，项目排放的废气均能达标排放，对周边环境保护目标影响较小。

### 3、噪声

#### （1）噪声源强

根据项目提供的资料，项目主要噪声为编织机、绕包机、笼绞机、空压机等机械设备及挤出等工序生产线运作时产生机械噪声，约 75-80dB（A），经隔声等措施可使噪声削减超过 20dB（A）。本项目租赁独栋车间进行生产，车间外即为项目边界，因此项目车间外预测值即为项目厂界贡献值，项目主要产噪设备均位于室内，高噪声设备设置有减振基础，无室外噪声源，本项目主要噪声源强情况详见下表。

表 21 项目室内主要噪声源强																								
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	序号	建筑物名称	声源名称	数量/ 台	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																				东	南	西	北	
	1		300连续挤压生产线	1	80	隔声、 减振	61	122	1	9	12	46	13	61	58	47	58	连续运行	20	41	38	27	38	1
	2		350连续挤压生产线	1	80		55	122	1	17	12	40	13	55	58	48	58		20	35	38	28	38	1
	3		笼绞生产线#1	1	80		43	129	1	28	19	28	13	51	54	51	58		20	31	34	31	38	1
	4		笼绞生产线#2	1	80		35	126	1	37	16	20	13	4 9	5 6	5 4	5 8		20	29	36	34	38	1
	5	原仓库	悬臂式单绞机	1	75		50	118	1	24	8	35	29	4 7	5 7	4 4	4 6		20	27	37	24	26	1
	6		65+35挤出生产线	1	80		25	122	1	46	12	10	13	4 7	5 8	6 0	5 8		20	27	38	40	38	1
	7		90PVC挤出生产线#2	1	80		20	112	1	53	2	5	5	4 6	7 4	6 6	6 6		20	26	54	46	46	1
	8		绕包生产线#2	1	80		35	115	1	39	5	20	38	48	66	54	48		20	28	46	34	28	
	9		空压机 55kW	1	75		51	115	1	22	5	36	47	4 8	6 1	4 4	4 2		20	28	41	24	22	1
	10		空压机 75kW	1	75		55	115	1	18	5	40	47	5 0	6 1	4 3	4 2		20	30	41	23	22	1
	11	厂	90+65PVC挤	1	80		105	112	1	5	47	10	11	6	4	6	5		20	46	27	40	39	1

	房	出生产线										<u>6</u>	<u>7</u>	<u>0</u>	<u>9</u>								
<u>12</u>		<u>100+65 硅橡胶挤出生产线</u>	<u>1</u>	<u>80</u>								<u>6</u>	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>5</u>		<u>20</u>	<u>46</u>	<u>24</u>	<u>50</u>	<u>31</u>	<u>1</u>	
<u>13</u>		<u>90 硅橡胶挤出生产线</u>	<u>1</u>	<u>80</u>	<u>98</u>	<u>103</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>38</u>	<u>3</u>	<u>19</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>4</u>		<u>20</u>	<u>46</u>	<u>30</u>	<u>46</u>	<u>31</u>	<u>1</u>	
<u>14</u>		<u>90PVC 挤出生产线#1</u>	<u>1</u>	<u>80</u>	<u>100</u>	<u>96</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>31</u>	<u>5</u>	<u>28</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>5</u>		<u>20</u>	<u>46</u>	<u>33</u>	<u>46</u>	<u>29</u>	<u>1</u>	
<u>15</u>		<u>120 挤出生产线</u>	<u>1</u>	<u>80</u>	<u>100</u>	<u>87</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>22</u>	<u>5</u>	<u>35</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>4</u>		<u>20</u>	<u>46</u>	<u>35</u>	<u>50</u>	<u>28</u>	<u>1</u>	
<u>16</u>		<u>编织机生产线</u>	<u>1</u>	<u>80</u>	<u>98</u>	<u>82</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>17</u>	<u>3</u>	<u>40</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>4</u>		<u>20</u>	<u>46</u>	<u>31</u>	<u>42</u>	<u>34</u>	<u>26</u>	<u>1</u>
<u>17</u>		<u>绕包生产线#1</u>	<u>1</u>	<u>80</u>	<u>115</u>	<u>73</u>	<u>1</u>	<u>28</u>	<u>8</u>	<u>20</u>	<u>50</u>	<u>51</u>	<u>62</u>	<u>54</u>	<u>46</u>		<u>20</u>	<u>37</u>	<u>42</u>	<u>26</u>	<u>26</u>	<u>1</u>	
<u>18</u>		<u>束丝机</u>	<u>1</u>	<u>70</u>	<u>145</u>	<u>73</u>	<u>1</u>	<u>14</u>	<u>8</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>57</u>	<u>62</u>	<u>46</u>	<u>46</u>		<u>20</u>	<u>18</u>	<u>28</u>	<u>26</u>	<u>17</u>	<u>1</u>	
<u>19</u>		<u>双螺杆挤出机</u>	<u>1</u>	<u>75</u>	<u>111</u>	<u>78</u>	<u>1</u>	<u>42</u>	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>44</u>	<u>38</u>	<u>48</u>	<u>46</u>	<u>37</u>		<u>20</u>	<u>20</u>	<u>33</u>	<u>37</u>	<u>22</u>	<u>1</u>	
					<u>103</u>	<u>78</u>	<u>1</u>	<u>57</u>	<u>13</u>	<u>8</u>	<u>44</u>	<u>40</u>	<u>53</u>	<u>57</u>	<u>42</u>		<u>20</u>	<u>20</u>	<u>33</u>	<u>37</u>	<u>22</u>	<u>1</u>	

注：空间相对位置坐标是以厂界西南角地平面为原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向，正上方为 Z 轴正向。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 厂界达标情况</p> <p>①预测模式</p> <p>预测模式参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 本项目主要噪声源均位于室内, 首先调查主要产噪设施位置、噪声源强、距室内边界距离、边界距厂界距离、建筑物隔声量、运行时段等, 再将各主要噪声源按照距离衰减公式计算出厂房内边界贡献噪声, 然后根据建筑隔声量计算出等效为室外倍频带声压级噪声, 再根据建筑物外距离计算出建筑物外各厂界主要噪声源贡献值, 最后将各厂界, 将各主要噪声源贡献值叠加, 计算出项目噪声贡献值。</p> <p><b>a 室内声源等效为室外的倍频带声压级可按式(1)近似求出:</b></p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$ <p>式中: <math>L_{p1}</math>——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;</p> <p><math>L_{p2}</math>——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB; TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。</p> <p><b>b 点声源几何发散衰减的基本公式是:</b></p> $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (2)$ <p>式中: <math>L_p</math>——预测点处声压级, dB;</p> <p><math>L_p(r_0)</math>——参考位置 <math>r_0</math> 处的声压级, dB;</p> <p><math>r</math>——预测点距声源的距离;</p> <p><math>r_0</math>——参考位置距声源的距离。</p> <p><b>c 各个室外等效声源噪声贡献值 (<math>L_{eqg}</math>) 叠加计算公式:</b></p> $L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (3)$ <p>式中: <math>L_{eqg}</math>——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;</p> <p>T——用于计算等效声级的时间, s;</p> <p>N——室外声源个数, 本项目主要噪声源均在车间内;</p>
----------------------------------	--

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数, 主要产噪设备个数;

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$L_{Ai}$ ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB;

$L_{Aj}$ ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB。

**d** 预测点预测值按贡献值和背景值能量叠加方法计算得到的声级, 详见公式 (4) :

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (4)$$

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB。

### ②预测结果及评价

根据噪声源强, 将车间内噪声源看做整体, 采取预测模式对四周厂界声环境进行预测, 根据导则要求, 新建项目以噪声贡献值作为评价量, 预测结果详见下表。

**表 22 本项目噪声预测结果统计表单位: dB (A)**

预测点	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
本项目对各厂界贡献值	33		15		22		16	
3类限值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表可知, 在采取基础减振、车间隔声等措施后, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 故生产对外界环境影响较小。

### (3) 采取的环保措施

①优化项目平面布置, 主要噪声设备在车间内设置, 通过距离消减可以有效降低厂界的噪声, 有效减少对厂界四周声环境的影响。

②高振动的设备安置减振, 通过建筑物隔声, 降低厂界的噪声。

③厂内所有设备宜选用低噪声型号，高振动设备安装橡胶减振垫等，确保厂界噪声达标排放。

经过以上防治措施，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间65dB（A），夜间55dB（A）），对周边环境影响较小。

#### 4、固体废物

##### （1）生活垃圾

本项目劳动定员为 100 人，按每人每天产生活垃圾 0.5kg 计，则年生活垃圾产生量为 16.8t，废物代码为 990-001-S60，集中收集后送至指定垃圾堆放点，定期由环卫部门处理。

##### （2）一般工业固体废物

本项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为废包装物、废边角料及不合格产品。

废包装物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收单位处理；挤出工序会产生少量废 PVC、废 XLPO/XLPE、废 TPE/TPU，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为 900-003-S17，收集后交由专业回收单位处理。挤出工序还会产生少量废 SIR，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废橡胶，废物代码为 900-006-S17，收集后交由专业回收单位处理；编织工序会产生废铜丝，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废有色金属，废物代码为 900-002-S17，收集后交由专业回收单位处理；绕包工序会产生废铝箔及废无纺布，废铝箔主要成分为铝箔，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-废有色金属，废物代码为 900-002-S17，收集后交由专业回收单位处理；废无纺布主要成分为废纺织物，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW62 可回收物，废物代

码为 900-005-S62，收集后交由专业回收单位处理；成缆工序中会产生少量的废填充绳，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW62 可回收物，废物代码为 900-005-S62，收集后交由专业回收单位处理；不合格品项目产品检测过程中会产生少量的不合格品，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物-报废机械设备或零部件，废物代码为 900-013-S17，收集后外售综合利用。

### （3）危险废物

本项目生产过程产生的危险废物主要为废油墨瓶、废活性炭、废机油及废机油桶。

项目喷码工序会产生废油墨瓶，危废种类为“HW49”，危废代码为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，根据业主提供的资料，废油墨瓶年产生量约为 0.002t/a。收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理；

废气处理过程使用喷淋塔+活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附装置处理效率以 75%计，在废气处理过程中会产生废活性炭，废活性炭产生量约 5.36t/a。为了保证有机废气的去除效率，本环评要求活性炭定期更换，结合企业现有实际生产产能及生态主管部门要求确定。本项目废活性炭危废种类为“HW49”，危废代码为 900-039-49，VOCs 治理过程产生的废活性炭，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理；喷淋塔吸收液一年更换一次，喷淋塔废液产生量约为 2t/a，本项目喷淋塔废液危废种类为“HW49”，危废代码为 900-039-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。

项目在设备日常维护过程中会产生极少量废机油及废机油桶，产生量 0.005t/a，废机油及废机油桶危废种类为“HW08”，危废代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。

本项目运营期固体废物产生环节、名称、属性、编码、主要有毒有害物

质名称、物理性状、环境危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等信息详见下表。

**表 23 本项目固体废物信息一览表**

名称	类别	固体废物代码	产生量 t/a	最大储存量 t	产生工序及装置	周转周期	危险特性	利用处置方式和去向
废包装物	I 废弃资源	900-003-S17	0.3	0.1	原料包装	3次/a	/	收集后暂存于车间废品区，定期交由专业回收单位处理
废铜丝		900-002-S17	0.15	0.03	编织	5次/a	/	
废铝箔		900-002-S17	0.15	0.03	绕包	5次/a	/	
废 PVC		900-003-S17	0.09	0.018	挤出	5次/a	/	
废 XLPO/XLPE		900-003-S17	0.05	0.01	挤出	5次/a	/	
废 TPE/TPU		900-003-S17	0.05	0.01	挤出	5次/a	/	
废 SIR		900-006-S17	0.09	0.018	挤出	5次/a	/	
废填充绳		900-005-S62	0.1	0.02	成缆	5次/a	/	
废无纺布		900-005-S62	0.15	0.03	绕包	5次/a	/	
不合格产品		900-013-S17	1.0	0.2	检测	5次/a	/	
布袋除尘器回收尘	900-099-S59	3.08	0.51	除尘	6次/a	/		
废活性炭	HW49	900-039-49	5.36	0.89	废气处理	6次/a	T	交有资质的单位处置
废油墨瓶	HW49	900-041-49	0.002	0.002	喷码	1次/a	T/In	
废机油	HW08	900-214-08	0.005	0.005	设备维护	1次/a	T/I	
废机油包装桶	HW08	900-249-08	0.002	0.002	设备维护	1次/a	T/In	
喷淋塔废液	HW49	900-041-49	2	2	废气处理	1次/a	T	

注：T 毒性；In 感染性；I 易燃性。

**表 24 项目危险废物贮存场所基本情况**

贮存场所名称	位置	占地面积	危险废物名称	危废代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
--------	----	------	--------	------	------	------	------

危废暂存间	原仓库楼西南侧	5m <sup>2</sup>	废活性炭	HW49 900-039-49	分区贮存	3t	两个月
			废油墨瓶	HW49 900-041-49			一年
			废机油	HW08 900-249-08			
			废机油包装桶	HW49 900-041-49			
			喷淋塔废液	HW49 900-041-49			产生后 48小时内清运

本项目固体废物环境管理要求如下：

（一）一般工业固体废物环境管理要求

一般工业固废仓库的建设遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的要求，提出以下环境管理要求：

①贮存区采取防风防雨防扬尘措施；各类固废应分类收集；

②贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及修改单的要求设置环保图形标志；

③指定专人进行日常管理

（二）危险废物环境管理要求

（1）危险废物暂存间对环境的影响分析

本项目危险废物如若管理不善造成泄漏或遗撒，对大气、地表水、地下水以及土壤均会造成严重的环境影响，同时带来较大的环境风险及隐患。

根据《国家危险废物名录》中的规定，本项目在生产过程中产生的危废需要严格管理，暂存于车间内危险废物暂存间，危险废物暂存间位于废品区内，面积约 5m<sup>2</sup>，委托有资质的单位进行定期回收处理。

（2）危废贮存影响分析

根据项目设计及建设单位提供资料，核算项目建成后年产生危险废物约为 7.369t，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位为危险废物登记管理单位。因此本项目危险废物暂存间按照 GB18597 中贮存点进行管理，根据项目实际情况，本项目共设置 4 个分区用

于分别储存废活性炭、废油墨瓶、废机油（含桶）、喷淋塔废液，每个分区之间设有过道。建设单位对危险废物容器污染控制要求及贮存过程中危险废物暂存间环境管理要求应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行，满足以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。本项目危险废物均由密闭不相容容器承装后置于托盘上方。

⑤贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

⑥贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

⑦贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

⑧贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑨贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑩运输

危险废物转移参照《危险废物转移管理办法》，须按照国家有关规定制

定包含危险废物转移计划在内的危险废物管理计划，报所在县级以上环境保护主管部门备案后，按照规定运行危险废物转移联单；跨省、自治区、直辖市转移危险废物，未经批准，不得转移。

### （三）外委处理

本项目危险废物应委托有资质单位进行处置。

### （四）日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并按要求在信息系统中申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

## 5、地下水环境

项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层，项目占地范围内已进行全面硬底化，生产车间、废品区、危废暂存间均按要求做好防渗措施，地面防渗层渗透系数满足 $<10^{-7}$ cm/s，在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物渗入地下水，故本项目不存在地下水污染途径，项目不会对地下水环境造成不利影响。

## 6、土壤环境

项目占地范围内均已进行了硬化处理，故不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。项目挤出工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度经布袋除尘器、喷淋塔、二级活性炭吸附装置处理达标后由排气筒排放，各污染物排放能够满足相应标准要求，建设单位加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，减轻大气沉降影响。

## 7、环境风险分析

(1) 风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录》（2015版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产过程使用部分原辅材料具有易燃性。

项目生产过程中如果使用及保管不慎，可能导致诸如火灾等危险事故的发生，对事故点附近水环境、大气环境造成一定的污染影响。

(2) 风险潜势初判及评价等级确定

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q：当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下面计算公式计算物质数量与其临界量比值（Q）。

计算公式如下：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 Q<1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100，分别以 Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub> 和 Q<sub>3</sub> 表示。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 进行辨识，按最大存储量计。

则本项目危险物质存放量与临界量对比表如下。

表 25 本项目重大危险源辨识一览表

来源	危险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
机油	油类物质	0.025	2500	0.00001
废机油(含桶)		0.007	2500	0.000003
氯化氢	/	2.6×10 <sup>-6</sup>	2.5	0.000001

氯乙烯	/	$7.7 \times 10^{-6}$	5	0.000002
合计				0.000016

注：本项目氯化氢、氯乙烯仅为生产工艺过程瞬时产生，废气经收集后直接进入废气处理装置处置后排放，厂区内不涉及氯乙烯物料贮存及中间暂存环节。上表中机油、废机油（含桶）按最大储存量计/上表中氯化氢、氯乙烯按一小时排放量计。

本项目属于  $Q < 1$  范围内，环境风险趋势等级为I，不构成重大危险源。

### (3) 环境敏感目标概况

根据风险潜势判断，本项目不设环境风险评价等级和评价范围，仅开展简单分析，厂区周边无地表水体和饮用水水源。

### (4) 风险防范措施

#### 1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援通道。

#### 2) 危险品贮运安全防范措施

对贮存危险品数量构成危险源的贮存地点、设施和贮存量提出要求，与环境保护目标和生态敏感目标的距离符合国家有关规定。

#### 3) 工艺技术方案安全防范措施

有应急救援通道、应急疏散通道。

#### 4) 消防及火灾报警系统

厂区设有消防通道，在生产车间应布有灭火器材，存在火灾隐患的装置区内应设火灾报警系统，火灾自动报警系统由感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮、火灾紧急广播、消防专用电话以及自动灭火系统所需要的现场声光报警、释放显示和控制装置组成。

5) 生产装置尽量采用先进合理、安全可靠的工艺流程，从根本上提高装置的安全性，防止和减少事故的发生。

6) 应根据国家消防法规要求，制定防火防灾规划，明确责任区，针对本企业重点生产装置、重点部位、重要设施等易燃易爆区域，制定灭火作战方案。应配备消防技术装备，消防技术装备主要包括各种性能的灭火剂、防毒剂等，灭火剂的贮量满足消防规定要求。

### 7) 储存防范措施

对各种物料在界区内的储存量、储存周期设计参数等都应该经过科学的计算，以便降低事故发生的概率；实施现场巡回检查制度，定期检修设备，发现问题及时更换零部件，排除事故隐患，防止跑、冒、滴、漏；检修时需切断原料源，并由专人监护、检修。

#### (5) 风险应急措施

##### 1) 泄漏应急处理

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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

##### 2) 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒渗透工作服。

手防护：戴乳胶手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

##### 3) 急救措施

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：饮足量温水，催吐，就医。

灭火方法：喷水保持火场容器冷却。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

(6) 风险评价结论

综上所述，本项目存在一定的风险，风险度在可接受的范围以内。建设单位需从设备的采用到严格安全管理系统的建立、安全部门的审核等方面提出行之有效的方案。防患于未然，杜绝事故的发生，给本项目正常运营创造必要条件。建议在落实本评价提出的风险事故防范措施及建议的同时，还要落实有关安全生产管理措施，必须加强风险防范措施的设计和管理，建立完善的风险防范应急预案，并保证其有效运行，将环境风险事故危害降低到最低程度。

**表 26 建设项目环境风险简单分析内容一览表**

建设项目名称	长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目			
建设地点	(吉林)省	(长春)市	高新技术产业开发区	
地理坐标	经度	125°12'23.324"	纬度	43°45'23.461"
主要危险物质及分布	危险废物(危废暂存间)			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目危险物质可能会发生泄漏，能及时在厂区内处理；泄漏对周围地面和建筑造成腐蚀，可能污染地表水、地下水环境；若遇明火、高热产生燃烧，火灾燃烧为不充分燃烧，会伴生一氧化碳等大气污染物排放，在灭火过程中还会产生大量的消防废水，如处理不当会造成水体污染。			
风险防范措施要求	<p>①本项目在平面布置中，应严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施及项目内设备之间的防火间距要满足规范要求。</p> <p>②车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。</p> <p>③加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质。加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。</p> <p>④车间应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸露、破损等。加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅。</p> <p>⑤在车间内配备一定数目的小型移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查筒内或瓶内干粉是否结块，CO<sub>2</sub>是否充足。</p>			

### 8、排污许可证衔接内容

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目与排污许可证衔接情况详见下表。

**表 27 本项目与排污许可证衔接情况表**

行业类别（一级）	行业类别（二级）	重点管理	简化管理	登记管理	本项目判定
三十三、电气机械和器材制造业 38	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	本项目不涉及通用工序重点及简化管理，因此属于登记管理

本项目建成前应根据管理办法规定，进行排污许可登记管理。

### 9、污染源监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目进行排污许可登记管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及相关环境监测技术规范的要求，未对排污许可登记管理项目进行自行监测要求，本环评参照以上标准中简化管理一般排放口完善项目污染源监测计划。

**表 28 运行期环境监测计划表**

环境要素		监测点位	监测项目	监测时间及频率	实施机构	负责机构
声环境		厂界四周	Leq (A)	1次/季度，每次连续1天，昼夜各二次	建设单位	第三方检测单位
废气	有组织	DA001	臭气浓度	1次/年		
			非甲烷总烃			
			氯化氢			
			氯乙烯			
			颗粒物			
	DA002	臭气浓度	1次/年			
非甲烷总烃						
无组织	厂界上风向设置1个点，下风向设置3个点	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯	1次/年			

<p>废水</p>	<p>DW001</p>	<p>pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、 SS、氨氮、总磷、总氮、 石油类</p>	<p>/</p>		
<p>固体废物</p>	<p>各类固体废物的产生量与去向：填写产生量报表并 说明去向和处置情况</p>				

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	非甲烷总烃	集气罩收集+布袋除尘器+喷淋塔+二级活性炭吸附+15m高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5限值	
		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5限值	
		氯化氢、氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2浓度限值	
	DA002	非甲烷总烃	集气罩收集+喷淋塔+二级活性炭吸附+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)新污染源二级标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2浓度限值	
	无组织		非甲烷总烃	--	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6限值
			臭气浓度	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建限值
			颗粒物	-	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6限值
			氯化氢	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度监控限值
氯乙烯			--		
地表水环境	生活污水	pH COD BOD <sub>5</sub> 氨氮 总磷 总氮	经市政污水管网排入长春西部污水处理厂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、总氮、氨氮、总磷等污染物执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(北京)(DB11/890-2012)中新(改、扩)建城镇污水处理厂B标准,其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准	

声环境	噪声	等效连续 A 声级	低噪设备、 基础减震、 安装减震 垫，厂房隔 音等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中 3 类 标准限值要求
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>运营后固废主要为员工生活垃圾、废包装物、废铜丝、废铝箔、废 PVC、废 XLPO/XLPE、废 TPE/TPU、废 Sir、废填充绳、废无纺布、不合格产品、布袋除尘器回收尘、废活性炭、废油墨瓶、废机油、废机油包装桶、喷淋塔废液。</p> <p>生活垃圾集中收集后定期由环卫部门处理；废包装物、废铜丝、废铝箔、废 PVC、废 XLPO/XLPE、废 TPE/TPU、废填充绳、废无纺布、不合格产品、布袋除尘器回收尘收集后交由专业回收单位处理；废活性炭、废油墨瓶、废机油、废机油包装桶、喷淋塔废液均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>车间内地面硬化，危废暂存间地面做硬化、防渗处理。</p>			
生态保护措施	<p>无</p>			
环境风险防范措施	<p>1、本项目在平面布置中，应严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施及项目内设备之间的防火间距要满足规范要求。</p> <p>2、车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。</p> <p>3、加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质。加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。</p> <p>4、车间应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸露、破损等。加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅。</p> <p>5、配备一定数目的小型移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。</p>			

	<p>同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查筒内或瓶内干粉是否结块，CO<sub>2</sub>是否充足。</p> <p>6、按照相关标准建设危废暂存间，采取防雨防渗等措施，健全管理制度，在危废暂存间出现问题时第一时间进行处理。</p>
其他环境管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。</p> <p>为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。</p> <p>本环境管理与监测计划将依据环评提出的主要环境问题、工程拟采取的环保措施，对该项目提出合理的环境管理和监测计划。</p> <p>1、环境管理的目的和意义</p> <p>环境管理的目的是对损坏环境质量的人为活动施加影响，以协调经济与环境的关系，既达到发展经济满足人类的需要，又不超出环境容量的限制。拟建工程对环境的影响主要来自施工期、运行期的各种作业活动。运营期的各种作业活动，会给自然环境和人们的生产生活带来较大的影响，为最大限度地减轻施工作业及运营过程中对环境的影响，建立科学有效的环境管理体制，落实各项环保措施显得尤为重要。通过建立环境管理体系，增强员工环保意识、规范企业管理、推行清洁生产，实现污染预防，以实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。</p> <p>2、环境管理目标</p> <p>环境管理计划的制定和实施是工程在施工期和运行期环保措施得以落实的重要保证。通过环境管理，可以使工程建设和环境保护得以同步实施，使地方环保部门具有可监督的依据。通过环保措施的实施及环境管理，使项目建设对周围环境带来的不利影响降至最低程度。</p> <p>(1) 监督和检查施工期对生态环境、声环境、水环境和环境空气</p>

的影响，把对周围环境的影响减少到最低程度。

(2) 确保运行期环境保护设施达到设计要求，确保废水、废气经相应处理措施后达标排放，确保设备噪声经隔音减振后达到相应标准。

### 3、环境管理机构及职责

#### (1) 环境管理机构

环境管理机构分为外部环境管理机构和内部环境管理机构。外部环境管理机构指政府性环境管理机构，主要有国家生态环境部、吉林省生态环境厅、长春市生态环境局、长春市生态环境局长春新区分局等；内部环境管理机构是指企业内部所建立的环境保护专门机构。

本项目施工期和运行期由公司为本项目的内部环境管理机构。长春市生态环境局长春新区分局为项目的外部环境管理机构，对项目进行环境监督管理和卫生监督管理。管理机构应有领导负责环保工作，应有专人统一组织项目的环境管理及监控工作。

内部环境管理机构作为企业管理体系中的一部分，应与之相协调统一。实行主任领导下的“一人主管，分工负责；职能部门，各负其责；落实基层，监督考核”的原则，建立以领导为核心，安全环保科为基础的全员责任制的环境管理体系。使环境管理贯穿于机构管理的整个过程，并落实到各个层次，分解到生产的各个环节，把机构管理与环境管理紧密地结合起来，不但要建立完善的企业管理体系和各种规章制度，也要建立完善的环境管理体系和各种规章制度，使机构的环境管理工作真正落到实处。

根据实际情况，本项目建成后应设置兼职环境管理机构，定员 2 人，可设兼职主管 1 名，兼职员工 1 名，由主管业务的领导直接管理，同时在废水治理设施、废气治理设施、噪声治理设施、固体废物处理处置等主要排污岗位也应设置兼职环保员，负责对环保设施操作进行维护保养、污染物排放情况进行监督检查，同时要做好记录，建立排污档案。人员从公司内部人员兼职。

#### (2) 环境管理机构职责

①遵守国家、地方的有关法律、法规以及其它相关规定，结合该项目的特征，制定切实有效的环保管理制度，并落实到各部门、各岗位，使环保工作有章可循。

②建立健全项目营运期间的污染源档案，环保设施运行情况档案，按月统计污染物排放情况并编制好有关数据报表并存档。

③对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，并做好记录存档。

④做好环境保护，安全宣传以及相关技术培训等工作，增强全体员工的环境保护意识，加强环境法治观念。

⑤加强管理，建立废水、废气非正常排放的应急制度和响应措施，将非正常排放的影响降至最低。

⑥接受并配合当地环境保护主管部门对项目废气、废水、噪声、固废等污染源排放情况及固废处置情况进行监督监测，并将检查结果及时反馈给上级主管部门，制订环境保护规划和目标，协调各部门的关系，调查处理内外污染事故与纠纷。

## 二、排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》、国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。



图 5-1 环境保护图形标志

### 三、自主验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。验收期限一般不超过3个月，建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会公开下列信息：

（一）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

（二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

（三）验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

（四）建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

### 四、排污许可相关要求

纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的排污单位，按照规定的时限申请并取得排污许可证。即：新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证，本项目为登记管理。

## 六、结论

本项目选址合理，符合国家产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，只要建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.955t/a	/	0.955t/a	/
		颗粒物	/	/	/	0.487t/a	/	0.487t/a	/
		氯化氢	/	/	/	4.39×10 <sup>-5</sup> t/a	/	4.39×10 <sup>-5</sup> t/a	/
		氯乙烯	/	/	/	8.97×10 <sup>-5</sup> t/a	/	8.97×10 <sup>-5</sup> t/a	/
废水		COD	/	/	/	0.47t/a	/	0.47t/a	/
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	/
		氨氮	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
		总氮	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	/
		总磷	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
一般工业 固体废物		废包装物	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
		废铜丝	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
		废铝箔	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
		废 PVC	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/
		废 XLPO/XLPE	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
		废 TPE/TPU	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
		废 SIR	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/
		废填充绳	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
		废无纺布	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
		不合格产品	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	/
	布袋除尘器回收				3.08t/a		3.08t/a		

	尘							
危险废物	废活性炭	/	/	/	5.36t/a	/	5.36t/a	/
	废油墨瓶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	废机油	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废机油包装桶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	喷淋塔废液	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 租赁协议

生物医药大健康产业园区项目  
房屋租赁合同

### 生物医药大健康产业园区项目

### 房屋租赁合同

出租人（甲方）：长春新发投资有限公司

承租人（乙方）：长春捷翼汽车科技股份有限公司

鉴于

1、甲方系长春新区生物医药大健康产业园区的授权管理单位，有权将长春新区生物医药大健康产业园区内物业对外出租，并与承租人签订租赁合同；

2、乙方拟在本合同项下租赁物业上投资设立项目公司（以下简称“项目公司”），开展生产经营、仓储，项目公司为租赁厂房的实际使用主体；

3、因项目公司设立流程客观限制，双方同意先由乙方签署本协议，待项目公司完成工商注册登记后，项目公司向甲方出具同意受让本合同项下全部权利义务的承诺书，各方不再另行签署权利义务转让协议，项目公司直接承接本协议项下乙方的全部权利与义务；

双方经充分协商，本着诚实信用、互惠互利的原则，就租赁物业

使用事宜，达成一致意见，签订本合同。

责任衔接与过渡：

1、项目公司设立前，由捷翼科技代行本协议项下承租方的全部权利义务；

2、项目公司取得工商注册登记的营业执照副本之日起，即正式成为本协议的实际承租方，直接承接本协议项下乙方的全部权利与义务；

### 第一条 租赁物业

甲方将长春新区生物医药大健康产业园区项目的生产车间(二)一层部分、二层、三层和仓库一层，建筑面积 12741.42 m<sup>2</sup>（面积以最终测绘报告为准）提供给乙方使用，作为乙方 2026 年起一期项目生产使用。

甲方将长春新区生物医药大健康产业园区项目的仓库二至四层，建筑面积（面积以最终测绘报告为准）提供给乙方使用，作为乙方 2029 年起二期项目生产使用，所有缴费均以实际租赁为准。

### 第二条 租赁用途

乙方使用租赁物业的用途为：**【生产经营】**，未经甲方书面同意，不得擅自变更用途。

### 第三条 租赁物业的交付

1. 租赁物业的设计、施工、设施安装完成，并通过行管部门验收合格后，甲方依据此合同将租赁物业交付乙方使用。

2. 租赁物业交付时，甲方应按照乙方提出的装修需求清单（详见附件一）进行物业的装修改造，且向乙方提供完整的竣工图纸及符合国家法律法规规定的竣工验收证明文件的复印件，经乙方验收合格后，双方指派工作人员共同现场确认、办理交接事宜，并签署《交接单》。

3. 甲方应及时完成房屋产权登记事宜，并向乙方提供登记证明文件的复印件。

4. 交付乙方的所有材料上，应有甲方公章并经其授权代表签字。

5. 租赁期限内产生的水、电、气、热、物业管理费等相关费用，由乙方承担。

#### 第四条 租赁期限、租金支付及履约保证金

1. 租赁期限：本合同项下租赁物业租赁计费周期为【10年】，自2026年1月1日至2035年12月31日；根据《长春新区管理委员会关于印发长春新区国有产业园高质量发展实施方案（试行）》（长新管发【2025】7号），

#### 2. 租金标准及支付规则

3. 通讯信息如下：

甲方的收件地址为：

联系人：

联系电话：

电子邮箱：

乙方的收件地址为：长春市高新区超强西街 2399 号

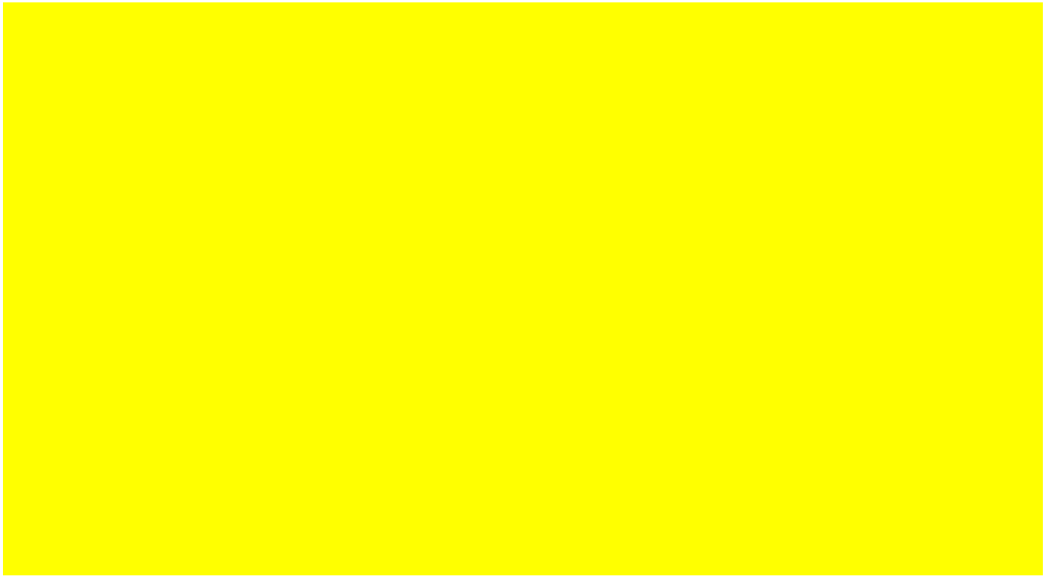
#### 第十五条 争议解决方式

本合同项下发生纠纷，双方应当友好协商解决；协商不成，双方均可向租赁物业所在地人民法院提起诉讼。

#### 第十六条 合同生效

1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

2. 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。



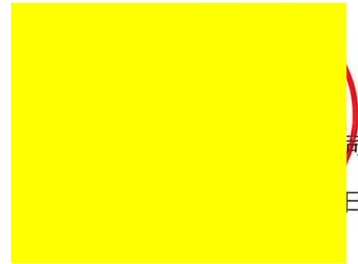
## 附件 2 土地证及权利人与出租人关系证明

吉 (2024 ) 长春市 不动产权第 0184030 号

权利人	长春新区发展集团有限公司
共有情况	单独所有
坐落	高新开发区卓越大街以东，东至规划工业用地，西至卓越大街，南至成绿路，北至规划工业用地
不动产单元号	220104 011187 6800461 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	38209.00m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2070年07月14日止
权利其他状况	

# 证明

长春新发投资有限公司, 为长春新区发展集团有限公司下属二级子公司。



# 附件 3 营业执照



# 附件 4 水性油墨检验报告

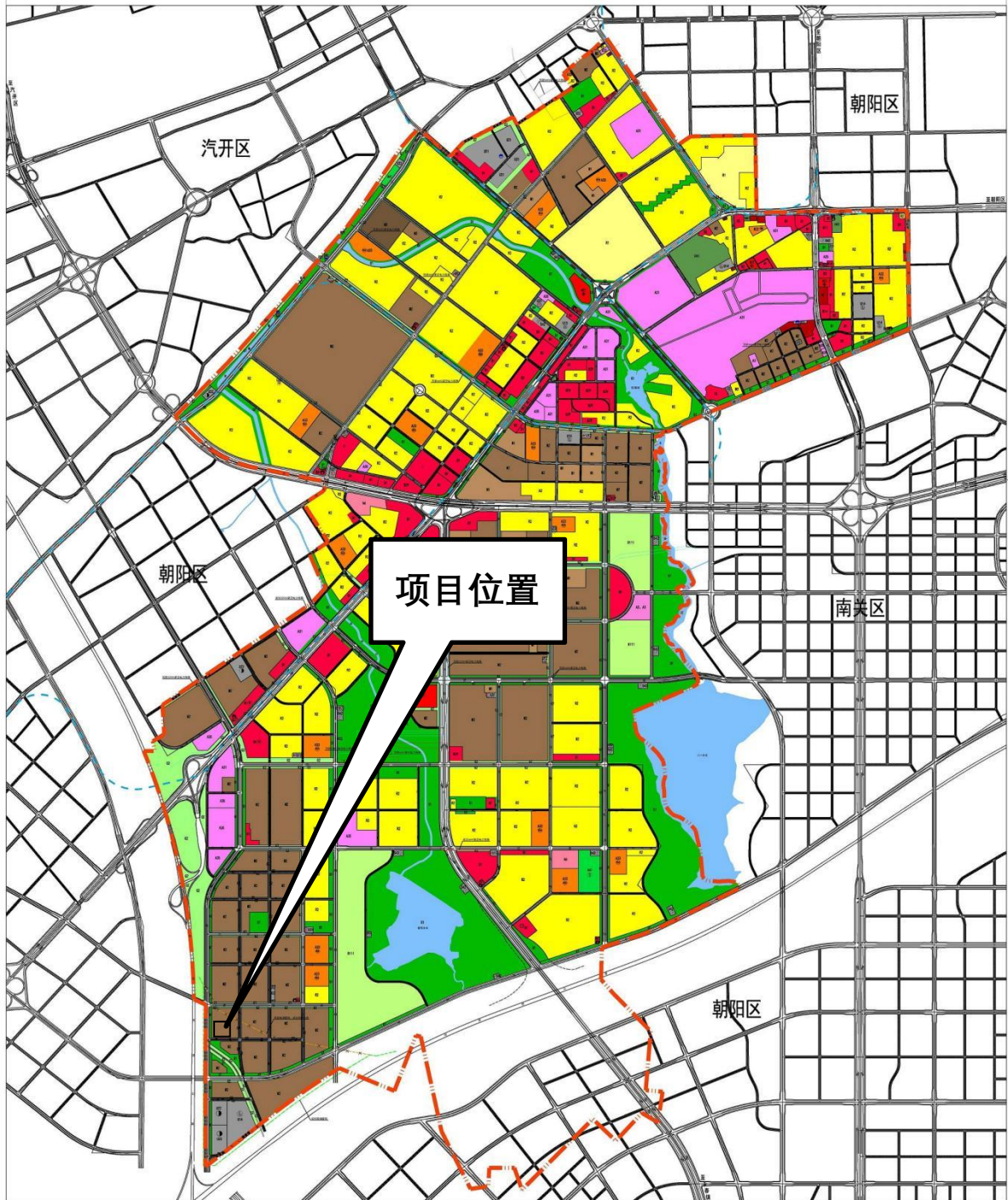
**化学工业合成材料老化质量监督检验中心**  
 The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic  
 Material Ageing of Chemical Industry  
  中国认可  
 检测  
 TESTING  
 CNAS L1135  
 160014231687  
**检验报告 Test Report**

No. FX17100057 共 2 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	柔版水性油墨	样品编号 Sample Number	S17100006-2
委托单位 Client	惠州市中之星色彩科技有限公司	检验类别 Classification of Test	委托检验
生产单位 Manufacturing	惠州市中之星色彩科技有限公司	生产批号 Batch Number	20171017002
送样日期 Sampling Date	2017年10月18日	生产日期 Producing Date	---
样品等级 Sample Grade	---	型号/商标 Type/Trademark	---/---
样品数量 Sample Numbers	300 g	合同编号 Contract Number	S17100006
检验项目 Test Item	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	液体瓶装, 密封良好
检验依据 Test Method	GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 气相色谱法》		
检验结论 Result	经检验, 该样品挥发性有机化合物 (VOC) 含量为10g/L。  <div style="text-align: right;">                       (检验报告专用章)                      签发日期: 2017年10月31日                      检验检测专用章                 </div>		

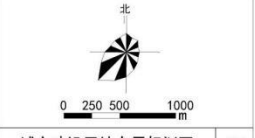


# 长春高新技术产业开发区分区规划修编（2018-2030年）



图例

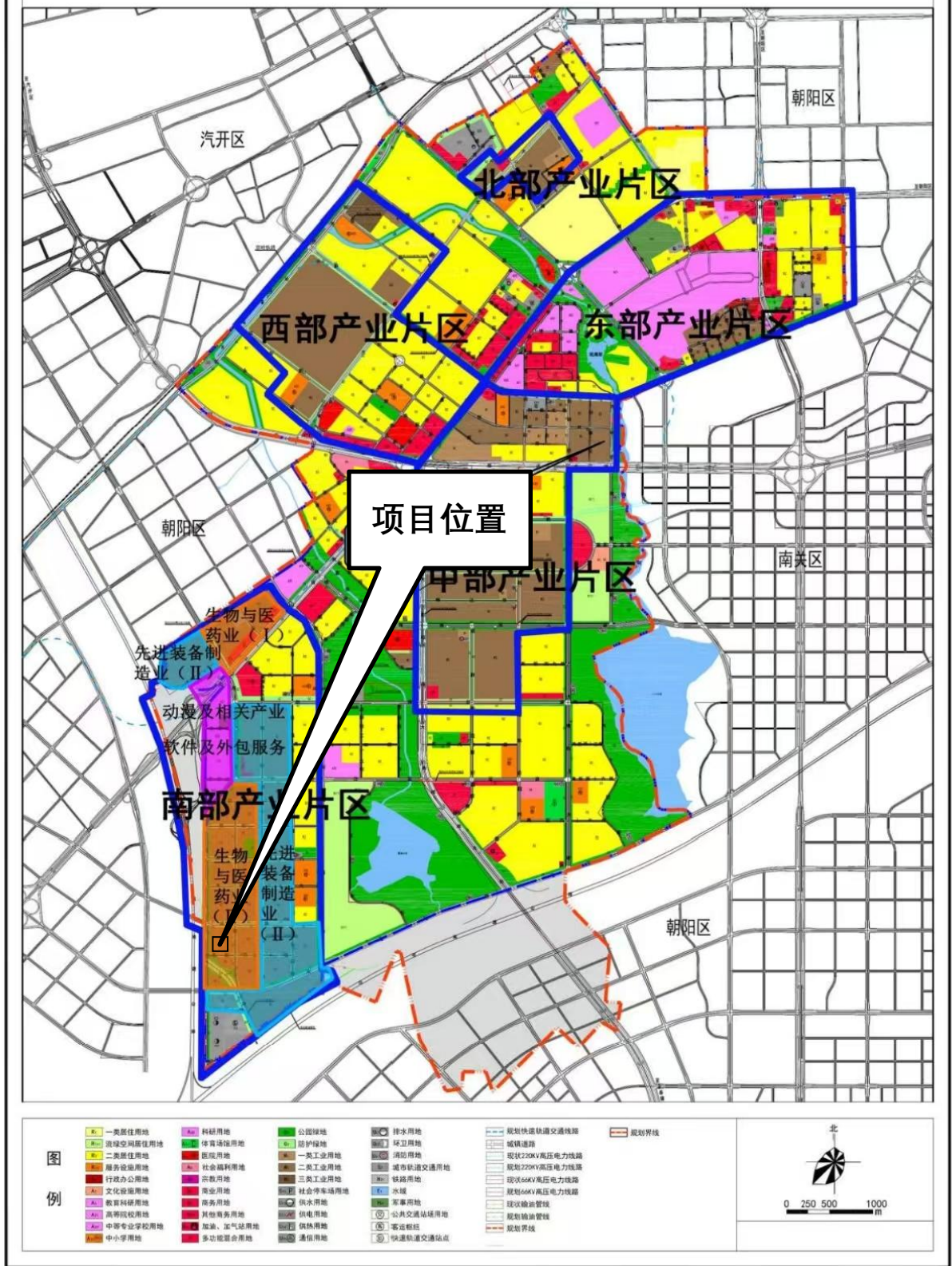
- |              |              |            |              |               |
|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|
| A1 一类居住用地    | A2 科研用地      | G 公园绿地     | U1 排水用地      | 规划快速轨道交通线路    |
| A21 流绿空间居住用地 | A3 体育场馆用地    | G1 防护绿地    | U2 环卫用地      | 城镇道路          |
| A22 二类居住用地   | A4 医院用地      | W1 一类工业用地  | U3 消防用地      | 现状220KV高压电力线路 |
| A3 服务设施用地    | A5 社会福利用地    | W2 二类工业用地  | U4 城市轨道交通用地  | 规划220KV高压电力线路 |
| A4 行政办公用地    | A6 宗教用地      | W3 三类工业用地  | U5 铁路用地      | 现状66KV高压电力线路  |
| A5 文化设施用地    | A7 商业用地      | W4 社会停车场用地 | U6 水域        | 规划66KV高压电力线路  |
| A6 教育科研用地    | A8 商务用地      | U7 供水用地    | U7 军事用地      | 现状油管线         |
| A7 高等院校用地    | A9 其他商务用地    | U8 供电用地    | U8 公共交通站场用地  | 规划油管线         |
| A8 中等专业学校用地  | A10 加油、加气站用地 | U9 供热用地    | U9 客运站       | 规划界址          |
| A9 中小学用地     | A11 多功能混合用地  | U10 通信用地   | U10 快速轨道交通站点 |               |



城市建设用地布局规划图 07  
头条@东居网长春

附图 2 土地利用现状图

# 长春高新技术产业开发区分区规划（2018-2030年）



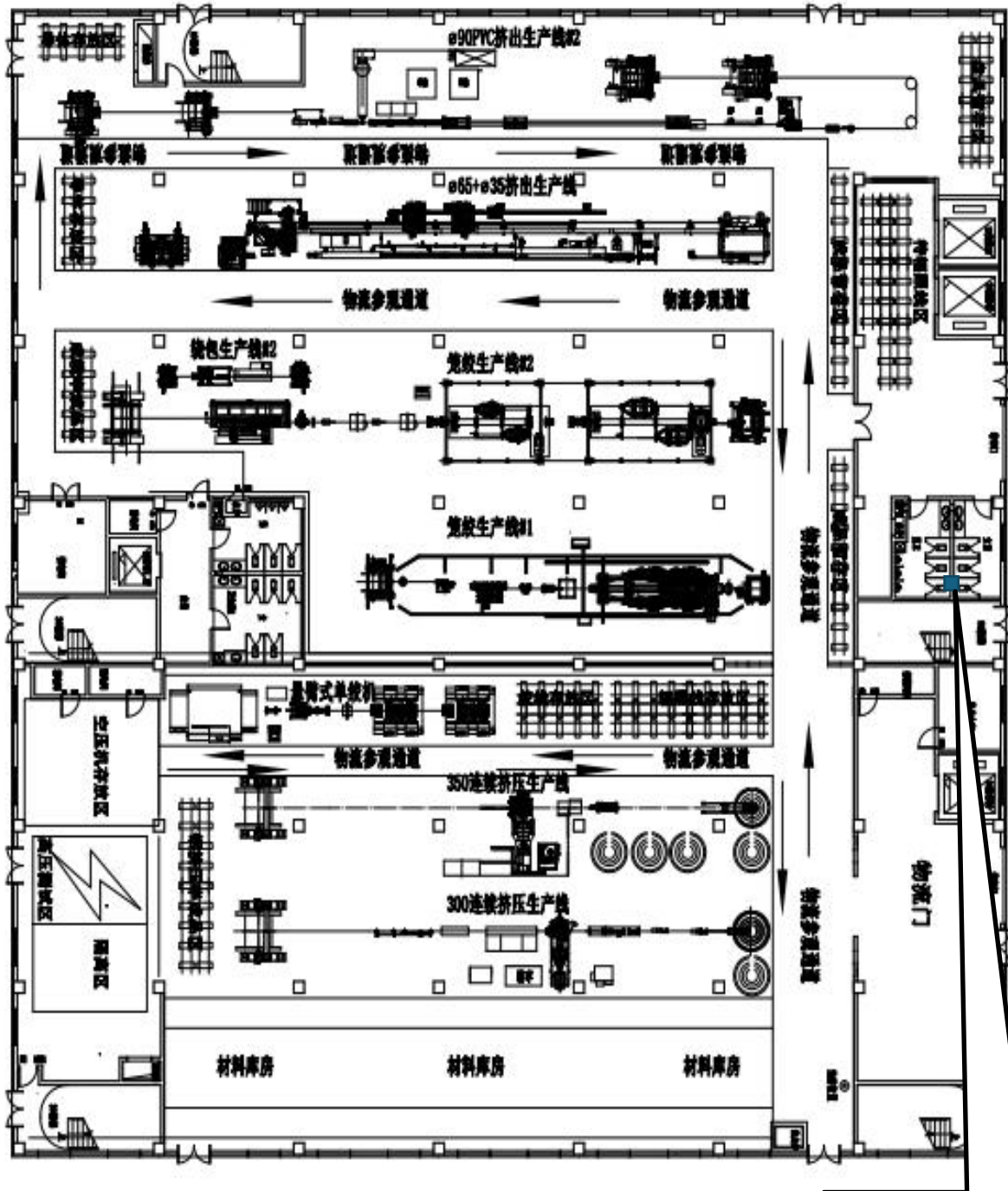
附图3 长春高新区产业结构空间布局图



附图 4 本项目与长春市“三线一单”环境管控单元相对位置图

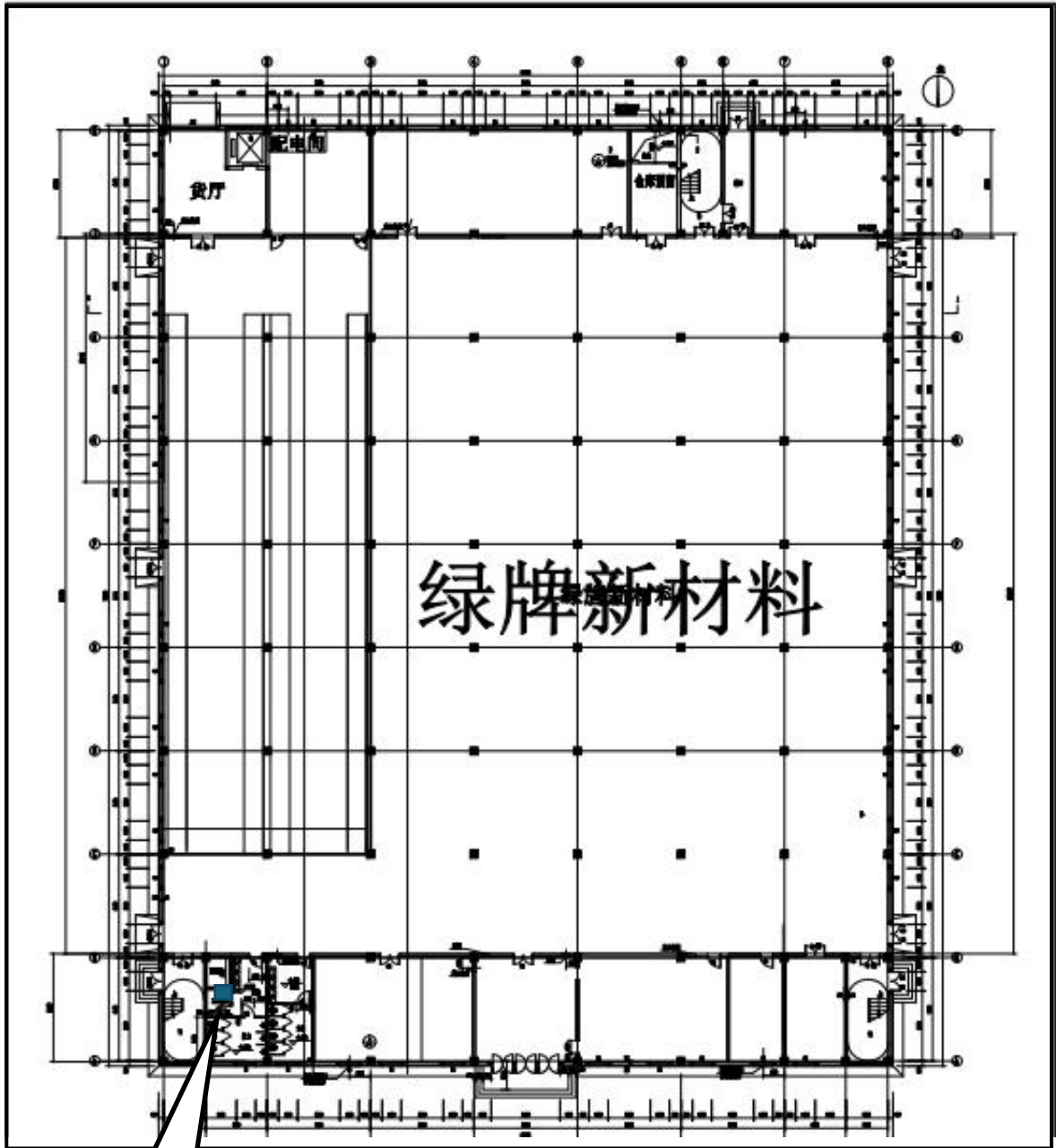


附图 5 项目地理位置及大气环境保护目标范围图



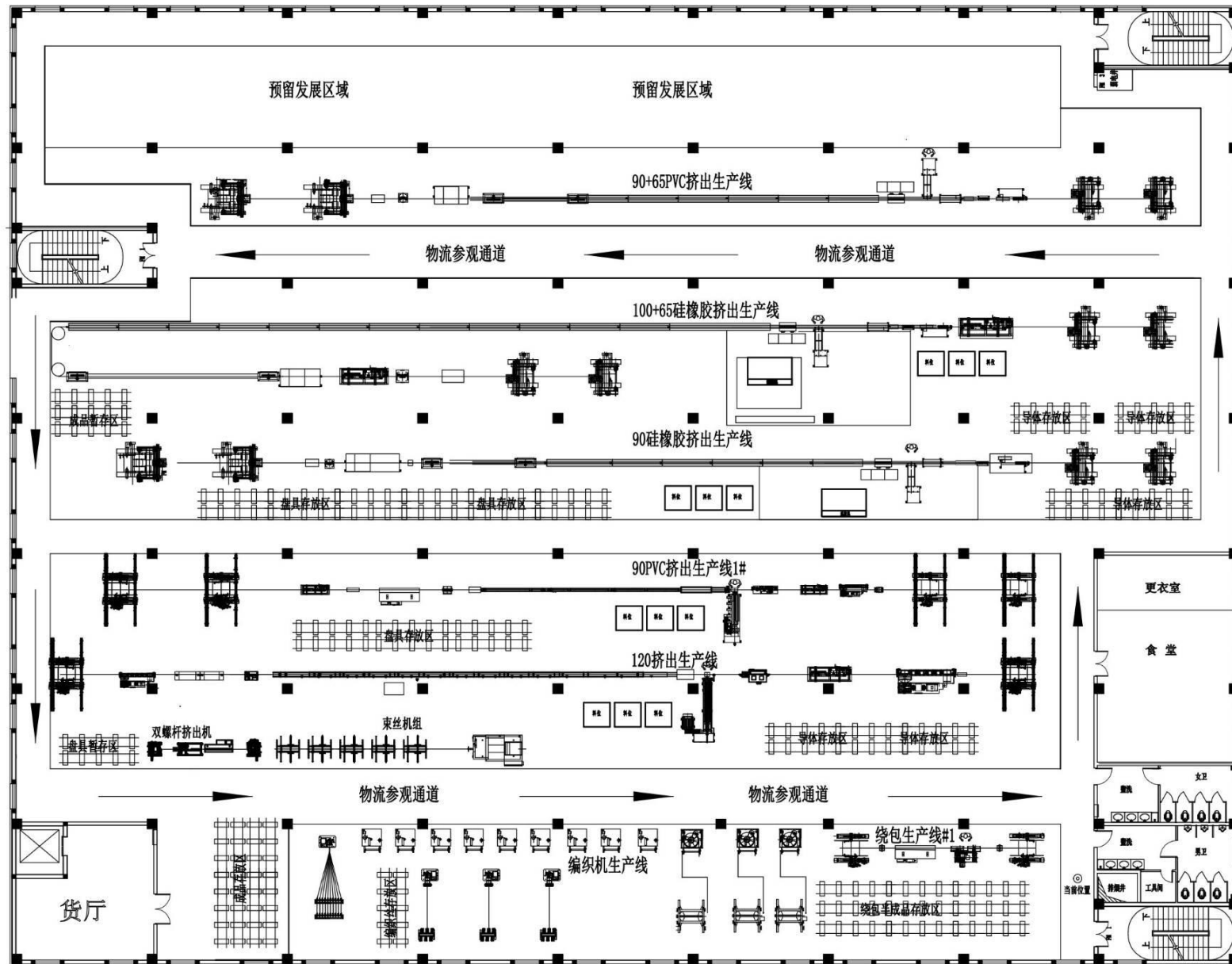
附图 6.1 项目平面布置图（原仓库）

废水排放口

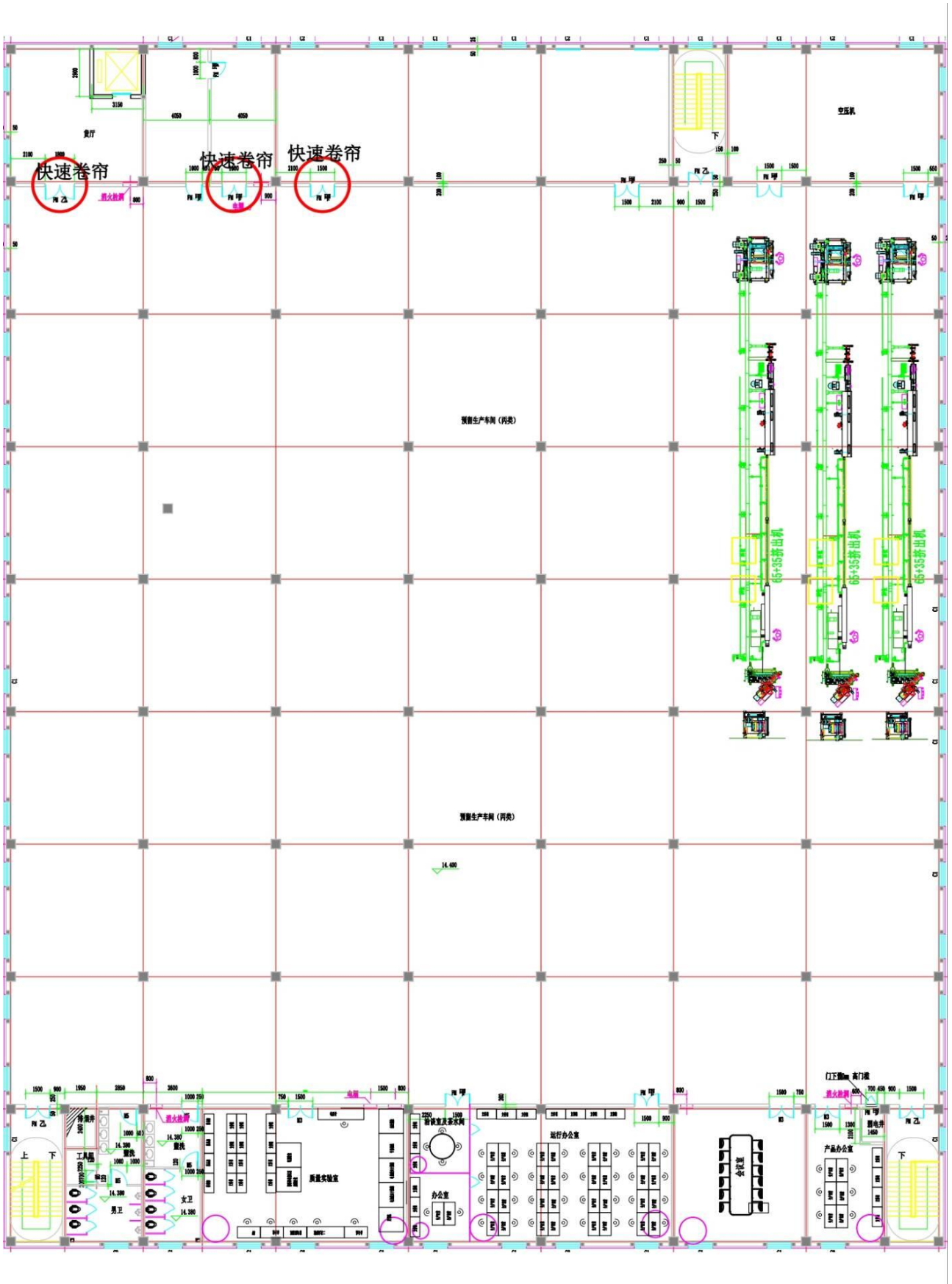


废水排放口

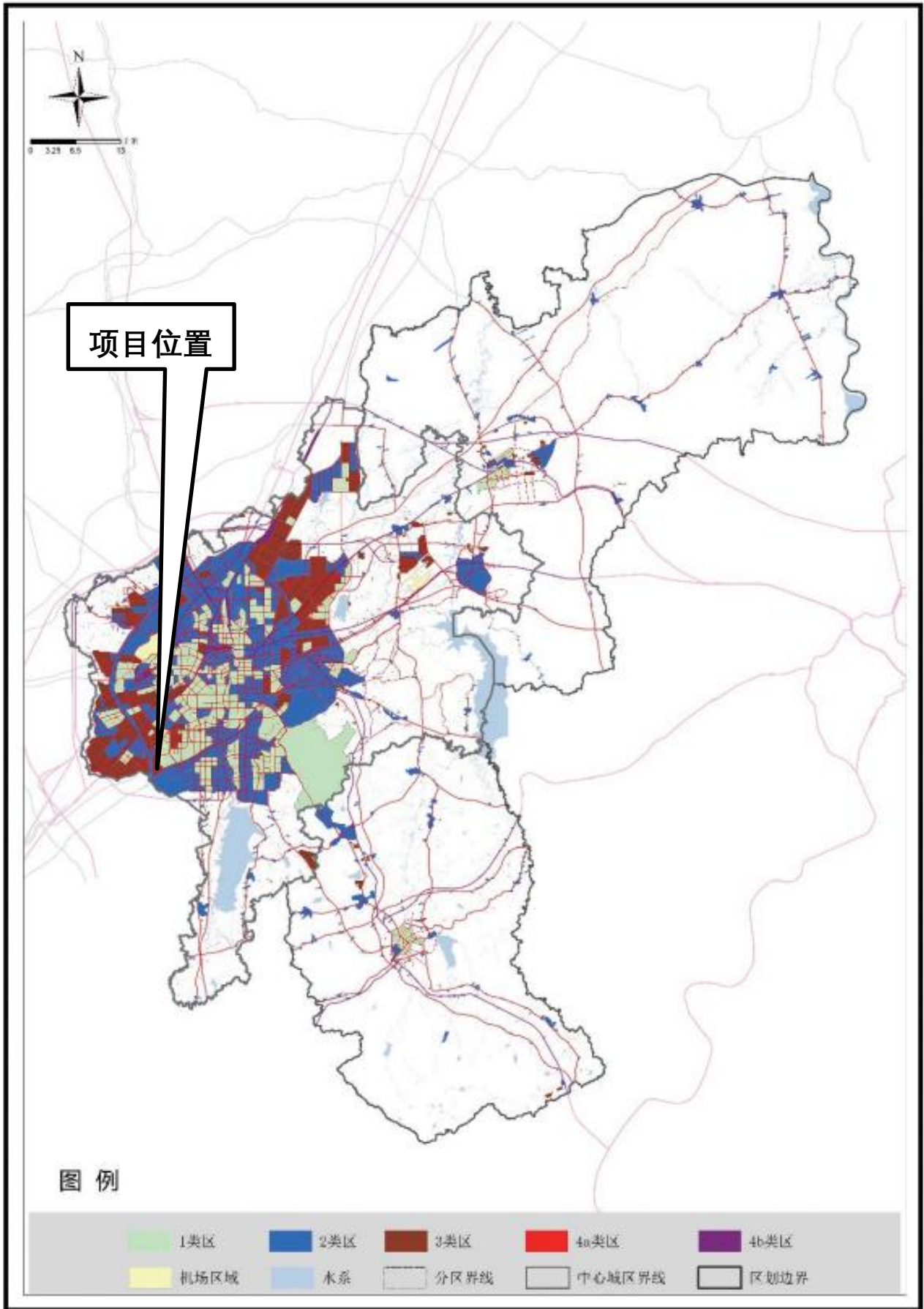
附图 6.2 项目平面布置图（厂房一层）



附图 6.3 项目平面布置图 (厂房二层)



附图 6.4 项目平面布置图 (厂房三层)



附图 7 长春市声功能区划图

# 长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目 环境影响报告表技术评估专家评审意见

2026 年 4 月，长春市生态环境局长春新区分局组织专家函审了《长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目环境影响评价报告表》。该报告表由吉林省安全生产检测检验股份有限公司编制，建设单位为长春电捷科技有限公司，聘请了 3 名相关专业的技术专家组成评估审查组。

专家按照环评技术导则和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，认真审查了《长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目环境影响评价报告表》，根据专家函审意见形成如下技术评估意见：

## 一、项目基本情况及环境可行性

### 1、项目基本情况

项目名称：长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目

建设地点：本项目位于长春高新技术产业开发区大健康产业园 101 号房。厂区中心经纬度：东经 125 度 12 分 23.324 秒，北纬 43 度 45 分 23.461 秒。项目租用园区现有闲置厂房进行生产，东侧隔园区内部路为厂房、北侧、南侧及西侧均为空地，目前无对环境空气质量要求较高的企业。项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 15 万元，环保投资占总投资 0.15%。

### 2、建设规模及内容

本项目总占地面积为 7423.75 m<sup>2</sup>，主要建筑物有厂房及库房。

本项目年产车载电线电缆 32 万 Km。

### 3、主要环境保护防治对策及环境影响内容

#### (1)施工期生态环境保护措施

废气污染防治措施：施工场地洒水降尘；运输车辆要严格控制车速，以减少粉尘的产生。

废水污染防治措施：本工程施工期废水主要为施工人员生活污水，生活污水排入市政污水管网，不会对地表水环境产生影响。

噪声污染防治措施：设备进场安装会产生施工噪声，施工单位应首先选用低噪声的机械设备。或选用做过降噪技术处理和改装的施工机械设备，尽量减少设备安装过程产生施工噪声。施工期噪声对周围声环境影响不大，且施工期噪声对周围声环境的影响是暂时性的，待施工结束影响也将消失。

固废污染防治措施：本项目施工过程中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处理，避免施工期固体废物造成二次污染。

## (2)运营期生态环境保护措施

废气：喷码及挤出工序产生的废气经集气罩收集后再经布袋除尘器除尘及二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。

废水：本项目生活污水经污水管网排入长春西部污水处理厂，处理达标后排入新凯河。

噪声：生产车间隔声，选用低噪声设备；加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声产生。

固体废物：生活垃圾集中收集后定期由环卫部门处理；废包装物、废边角料及不合格产品收集后交由专业回收单位处理；废油墨瓶、废机油及废活性炭均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

## 4、环境可行性分析

该项目符合国家产业政策，符合吉林省及长春市生态环境分区管控及生态环境准入要求，虽然项目选址处为生物与医药板块，与开发区规划不符，但开发区管委会同意临时入驻 3 年。如建设单位能严格落实报告中提出的各项污染防治措施及风险防范措施，项目对环境的影响可以接受，具有环境可行性。

### 二、环境影响报告表质量技术评估意见

专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。报告表质量合格。

### 三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、核实项目选址所处区域，明确与中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单符合性分析的必要性。补充项目与长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案符合性分析内容。其他符合性分析中提到简化分析，进一步论证本项目与简化分析条件的符合性。

2、核实项目名称与生产规模。项目名称年产 10 万 km，生产规模是 32 万 km。

3、核实硅胶线生产流程及产排污环节。其中，绝缘挤出之后还有硫化过程，挤出应该有有机废气产生；绕包采用的是铝箔，不是镀锡铜丝；护套挤出后是否有硫化，文字描述中没有，但图上有硫化废气。核实单绝缘线生产流程生产流程及产排污环节，其中挤出工序是否产生有机废气，涉及原料 PVC 的，是否产生氯化氢气体？核实充电线生产工艺流程及产排污环节，明确两段挤出是否产生有机废气。

4、核实各生产线废气源强，强化无组织废气污染防治措施。排放不同种类污染物的废气不建议共用一个排气筒，有稀释排放嫌疑。核实各股废气执行的排放标准。

5、核实噪声源强及空间坐标，复核噪声预测结果；核实固废产生的种类、数量及处置方案。补充生活垃圾固废代码。依据企业危废产生量，明确企业危废暂存间只是贮存点，按照 8.3 危废贮存点的环境管理要求明确其建设要求，5 点即可。

6、强化环境风险防范措施，完善环境保护措施监督检查清单，核实环境监测计划，规范附图附件。

7、专家其他合理化建议。

专家组组长

2020 年 4 月

建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称：长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线  
缆项目

建设单位：长春电捷科技有限公司

编制单位：吉林省安全生产检测检验股份有限公司

编制主持人：\_\_\_\_\_

评审考核人：李海毅

职务/职称：副教授

所在单位：吉林大学

评审日期：2026 年 月 日

## 建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总分	100	65

## 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

### 一、环境可行性

该项目符合国家产业政策，符合吉林省及长春市生态环境分区管控及生态环境准入要求，虽然项目选址处为生物与医药板块，与开发区规划不符，但开发区管委会同意临时入驻3年。如建设单位能严格落实报告中提出的各项污染防治措施及风险防范措施，项目对环境的影响可以接受，具有环境可行性。

### 二、修改完善建议

1、核实项目选址所处区域，明确与中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单符合性分析的必要性。其他符合性分析中提到简化分析，进一步论证本项目与简化分析条件的符合性。

2、核实项目名称与生产规模。项目名称年产10万km，生产规模是32万km。

3、核实硅胶线生产流程及产排污环节。其中，绝缘挤出之后还有硫化过程，挤出应该有有机废气产生；绕包采用的是铝箔，不是镀锡铜丝；护套挤出后是否有硫化，文字描述中没有，但图上有硫化废气。核实单绝缘线生产流程及产排污环节，其中挤出工序是否产生有机废气，涉及原料PVC的，是否产生氯化氢气体？核实充电线生产工艺流程及产排污环节，明确两段挤出是否产生有机废气。

4、核实各生产线废气源强，强化无组织废气污染防治措施。排放不同种类污染物的废气不建议共用一个排气筒，有稀释排放嫌疑。

5、核实噪声源强及空间坐标，复核噪声预测结果；核实固废产生的种类、数量及处置方案。补充生活垃圾固废代码。依据企业危废产生量，明确企业危废暂存间只是贮存点，按照8.3危废贮存点的环境管理要求明确其建设要求，5点即可。

6、强化环境风险防范措施，完善环境保护措施监督检查清单，核实环境监测计划，规范附图附件。

附件 3

建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称：长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用  
线缆项目

建设单位：长春电捷科技有限公司

编制单位：

编制主持人：

评审考核人：

职务/职称：研究员

所在单位：长春市环境工程评估中心

评审日期： 年 月 日

## 建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总 分	100	65

## 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

### 一、项目环境可行性

该项目为长春电捷科技有限公司年产 10 万 km 智能网联车用线缆项目，其建设符合国家产业政策，符合规划要求，在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可以接受的，从环境保护角度看，项目建设可行。

### 二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本复核环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，同意项目通过技术审查。

### 三、修改补充建议

1、结合项目所在区域产业定位情况、周边企业分布情况及项目环境影响，充实项目规划符合性及选址合理性分析内容，明确企业生产年限，若长期生产，建议开发区调整区域规划；补充项目与长春市挥发性有机物污染防治工作实施方案符合性分析内容。

2、橡胶生产加工过程产生的废气污染物应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》，因与其它废气经同一排气筒排放，故从严执行，文中应予以说明；复核西部污水处理厂出水水质标准（是否已进行超低排放改造）。

3、细化工程分析内容，细化产品方案，说明硅胶线挤出后进入硫化炉作用（是否有硫化反应？），并复核该工序废气污染物产生种类，完善其达标排放分析内容；分析项目冷却水是否需要定期排放。

4、核准废气污染物产生种类，复核各类废气污染物源强，细化源强计算过程，细化集气集气措施，复核集气效率及污染物去除效率。

5、复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

6、复核固体废物产生种类及产生量，核准危险废物暂存场所建设类型（是否为贮存库），并明确是否设置废气收集处理设施。

7、核准风险物质种类及储存量，完善环境风险评价内容。

专家签字：



## 建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	63

## 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

### 一、项目环境可行性

项目建设符合国家产业政策，在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目建设不会对区域环境质量产生较大影响，可以为环境所接受，从环境保护的角度来看，项目建设可行。

### 二、报告表的总体评价

该报告编制依据比较充分，评价目的明确，评价重点较突出，内容基本全面，工程概况与环境现状清楚，预测与评价结果比较可信，提出的污染防治措施可行，评价结论基本正确。

### 三、报告表修改补充建议

1、明确本项目所在开发区功能分区、产业定位及发展方向，细化本项目选址周边企业的行业类别及生产工况，补充开发区准入证明及房租租赁合同，进一步充实项目与规划符合性分析及选址合理性分析。明确本项目临时入驻期满后如新址仍未确定情况下后续计划及要求，补充相关承诺说明。

2、更新吉林省 2024 年生态环境状况公报内容，复核表 2 内容（中韩（长春）国际合作示范区生态环境准入清单？）。

3、补充项目占地面积及占地性质、补充占地类型相关佐证材料，补充用地规划符合性分析。

4、细化工程组成表，补充项目总建筑面积及各区域建筑面积，细化危险废物暂存间建设内容。复核产品产量，复核原辅材料、储存位置及其理化性。

5、细化工艺流程，核实是否涉及硅橡胶混炼工序，复核产排污节点及污染源。复核环境保护目标，更新环境空气质量标准。

6、明确各排气筒中各项废气污染物排放限值。复核厂界污染物排放标准及厂区内非甲烷总烃无组织排放控制标准。复核废水排放标准及确定依据。

7、复核生活污水排口（DW001）坐标位置及排放标准（表 17）。复核废气污染物源强及核算依据，补充风机风量、污染物效率及处理效率，补充危险废物暂存间环境影响分析。细化废气无组织排放达标性分析。细化布袋除尘器材质及设计要求（HCL 是否腐蚀布袋）。

8、复核噪声预测参数及降噪措施的降噪效果，进一步复核噪声预测结果。

9、核实废包装桶产污环节，是否进入危险废物贮存场所。明确危险废物暂存间类型及其建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析。更新《危险废物转移管理办法（修订草案）（征求意见稿）》，该办法已发布实施。细化土壤及地下水污染防治措施，细化分区防渗要求。

10、复核环境风险物质及Q值，完善环境风险防范措施，更新危险废物环境保护图形标志。

11、完善环境保护措施监督检查清单及污染物排放量汇总表。完善附图附件。

专家签



年 月 日