

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河北恩凯来通信科技有限公司
搬迁扩建项目
建设单位(盖章): 河北恩凯来通信科技有限公司
编制日期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北恩凯来通信科技有限公司搬迁扩建项目		
项目代码	2503-130195-89-05-963257		
建设单位联系人	齐玉全	联系方式	
建设地点	河北省石家庄市藁城区石家庄经济技术开发区松江路 139 号		
地理坐标	经度：114 度 42 分 42.986 秒，纬度：38 度 00 分 5.511 秒		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造 C3833 光缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造 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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	石家庄经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	石开审投备〔2026〕082 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：藁城区高端制造产业园总体规划		

	(2) 审批机关：石家庄市藁城区人民政府 (3) 审批文件名称及文号： ①石家庄市藁城区人民政府关于设立“藁城区高端制造产业园”的意见； ②石家庄市藁城区人民政府关于《藁城区高端制造产业园名称变更及重新规划的决定》。
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件：《藁城区高端制造产业园总体规划环境影响报告书》 (2) 审批机关：石家庄市生态环境局 (3) 审批文件名称及文号：《关于转送藁城区高端制造产业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》（〔2023〕-3）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 (1) 规划概况 石家庄市藁城区人民政府根据国家产业发展政策和科技发展规划，围绕促进藁城区产业结构优化升级和战略性调整，经研究决定，设立“藁城区高端制造产业园”，藁城区高端制造产业园的建设、运行和日常管理由石家庄经济技术开发区管理委员会负责。 藁城区高端制造产业园规划范围为南二环东延线（世纪大道）以南、东三环以东、机场路以西、化工园区边界以北区域和东三环以西、化工园区边界以东、丰产路以南、世纪大道以北区域，规划总面积 10.2561 平方公里。规划期限 2021—2030 年。 (2) 产业定位 藁城区高端制造产业园主导发展产业包括高端装备制造、战略新兴、高端医药等产业。 ②承接京津转移产业 关注北京非首都功能疏解，吸引京津转移产业，承接符合国家产业政策和园区规划产业定位的企业，企业在技术上具有高端、超前、示范、创新的特性，能促进提升园区创新研发能力。 ③培育新兴创新产业 结合转型趋势，利用低效空间，学习深圳天安数码城经验，依靠市场化要素推动低效用地实现创新转型，而不仅仅依靠招商。鼓励企业利用低效空间转型为研发培训、众创空间，具有文化创意等功能，促进创新产业的发展，实现创新驱动。

	本项目位于藁城区石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康源生物科技园项目 22#厂房，石家庄中南高科·丽康高科生物科技产业园位于石家庄经济技术开发区藁城区高端制造产业园内。中南高科·丽康高科生物科技产业园定位集生产、研发、办公于一体的高端生态创新型产业园区，结合区域主导产业。 根据藁城区高端制造产业园产业布局规划图及土地利用规划图，项目所在地为科研孵化区，用地性质为生产研发（工业）用地。本项目主要进行光纤跳线和拉锥跳线生产，属于其他电子元件制造和电线、电缆、光缆及电工器材制造行业，符合藁城区高端制造产业园智能制造产业规划，符合藁城区高端制造产业园产业定位及规划要求。 （3）园区基础设施规划 ①给水工程规划 规划区由石家庄经济技术开发区地表水厂供水，规划期末总供水规模 30 万 m³/d，地表水厂水源为南水北调来水，满足规划区用水需求。 本项目用水由石家庄经济技术开发区供水管网提供，可满足本项目用水需求。 ②排水工程规划 规划依托石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂），现状处理规模 10 万 m³/d，规划远期扩建处理规模达到 20 万 m³/d。污水处理厂出水水质达到《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）中的重点控制区排放限值。 本项目厂区均位于石家庄兴蓉环境发展有限责任公司收水范围内，石家庄兴蓉环境发展有限责任公司服务范围为现状石家庄经济技术开发区范围及开发区部分工业企业，总服务面积 5.9km²，污水处理规模为 10 万 m³/d。设计进水水质指标如下：COD≤300mg/L；BOD₅≤120mg/L；SS≤100mg/L，TN≤40mg/L，氨氮≤15mg/L，TP≤2mg/L，pH 6~9（无量纲）。设计出水指标：COD≤40mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，TN≤15mg/L，氨氮≤2.0mg/L，TP≤0.4mg/L，pH:6~9（无量纲），出水水质达到河北省地方标准《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）重点控制区排放限制值，同时满足《石家庄市人民政府办公厅关于印发 2018 年汪洋沟污染治理实施方案通知》的要求。2 万 m³/d 再生水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T
--	--

19923-2005)表 1 锅炉补给水标准,主要用于良村热电厂补水,部分用于市政用水,其余外排至汪洋沟。

本项目位于中南高科·丽康高科生物科技产业园 22#厂房,废水排放量 2.4m³/d,中南高科·丽康高科生物科技产业园已与石家庄兴蓉环境发展有限责任公司(石家庄经济技术开发区污水处理厂)签订污水接纳协议,本项目废水为职工生活污水,经中南高科·丽康高科生物科技产业园下水管网排入化粪池处理后,进入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司处理。

③再生水工程规划

依托石家庄经济技术开发区污水处理厂建设再生水厂,规划期末再生水厂规模为 15 万 m³/d。

④供热工程规划

规划热源为石家庄良村热电有限公司,石家庄良村热电有限公司现有 2 台 1110t/h 亚临界中间再热燃煤锅炉、2×300MW 双排气可调抽凝供热发电机组,最大抽汽量 820t/h,同时还提供高温热水用于居民生活用热,供热面积 1300 万平方米,供热能力 2870MW,供热能力能够满足用热需求。

本项目生产用热采用电加热,生活办公用供暖由分体空调提供。

⑤电力工程规划

规划扩建医药 220 千伏变电站,新增一台主变,容量 240 兆瓦,总容量 720 兆瓦,占地面积 1.30 公顷。考虑区外的留村、韩通、石化等 220 千伏站,可以满足规划区需求。

在规划区内建设 4 座 110 千伏公用变电站,分别为南席站、机械园站、西辛庄站、北乐站,每座站主变不低于 2 台,单台主变容量不低于 50 兆伏安。

本项目用电由园区供电系统提供,可满足项目用电需求。

2、与规划环评符合性分析

(1)与园区准入符合性分析

本项目与藁城区高端制造产业园环境准入符合性分析如下:

表 1-1 项目与《藁城区高端制造产业园生态环境准入清单》符合性分析一览表

管控类型	准入内容	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止建设区(地表水、主要交通道路红线区、规划居住区、农用地)严禁建设工业项目;限制建设区严格遵循管制要求;现有居住区(新入驻工	本项目位于藁城区高端制造产业园内,不属于在禁止建设区,限制	符合

		业项目需满足防护距离要求)；一般农田(开发区土地利用类型调整之前，禁止入区项目占用农用地)	建设区和一般农田。	
	大气环境受体敏感重点管控区	严格限制新建、扩建生产和使用不能达到标准要求的高挥发性有机物含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。	本项目不使用高挥发性有机物含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。	符合
	高端制造产业区划分为四区，其中高端制造产业一区以高端医药产业及研发为主；高端制造产业二区以高端装备制造产业为主；高端制造产业三区以高端医药产业为主；高端制造产业四区以战略新兴产业为主。各区块鼓励发展各自主导产业，限制发展其他产业		本项目属于其他电子元件制造和光缆制造行业，位于高端制造产业四区。	符合
污 染 物 排 放 管 控	水环境工业重点管控区	严格控制高污染、高耗水行业新增产能。对原料药制造、农药等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放量倍量替代；	本项目属于其他电子元件制造和光缆制造行业，为搬迁扩建项目，实行新增主要污染物排放量倍量替代。	符合
	涉挥发性有机物企业排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/2322-2016)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(有行业标准的执行行业标准)。		非甲烷总烃排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	符合
环 境 风 险 防 控	1、园区按照相关要求，建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系，编制园区突发环境事件应急预案；2、涉及环境风险的入区企业应按照相关规定编制突发环境事件应急预案。		本项目涉及环境风险，应编制突发环境事件应急预案。	符合
资 源 利 用 效 率	1、提高污水处理厂中水回用率； 2、鼓励锅炉进行余热利用； 3、新建项目清洁生产应达到国内同行业先进水平； 4、浅层地下水禁采区不得开凿新的取水井，不得新增地下水取水量。		1、不涉及。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	符合
产 业 准 入	进区项目选址符合工业园用地规划要求，产业类别符合国家及园区产业发展方向；鼓励发展高端医药制剂，禁止建设产能过剩的大宗化学原料药；园区鼓励发展符合《河北省战略性新兴产业发展“十四五”规划》的产业项目。		本项目为搬迁扩建项目，符合国家及园区产业发展方向。	符合
其 他 负 面 清 单	《产业结构调整指导目录(2019年本)》中禁止、限制类产业		本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中允许类。	符合
	《禁止用地项目目录(2012年本)》、《限制用地项目目录(2012年本)》、《产业发展与转移指导目录(2018年本)》中禁止的项目、《河北省禁止投资的产业目录》中禁止、限制类		本项目不属于所列禁止、限制类产业。	符合

	产业																		
	列入《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年）》产品项目	本项目未列入《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年）》	符合																
	《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中禁止、限制类产业	本项目不属于禁止、限制类产业。	符合																
	《环境保护综合名录 2021 年版》中“高污染、高环境风险”产品加工项目	本项目不属于“高污染、高环境风险”产品加工项目。	符合																
	《市场准入负面清单（2022 版）》禁止项	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 版）》禁止项。	符合																
	不符合行业准入条件的建设项目	本项目符合行业准入条件。	符合																
	规划实施过程中，国家、省、市颁发的新的禁、限批文件	不涉及国家、省、市颁发的新的禁、限批文件。	符合																
根据上表分析结果，本项目不属于环境准入负面清单中的内容，符合园区环境准入条件。 （2）与规划环评审查意见符合性分析 本项目与规划环评审查意见符合性分析如下： 表 1-2 项目与规划环评审查意见符合性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>规划环评审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。园区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有一定的环保可行性。</td><td>按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管控要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，入园项目应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、河北省和石家庄市“三线一单等文件规定要求。</td><td>本项目符合国家及地方产业政策要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严格空间管控，优化区内空间布局。严</td><td>项目位于园区内，距离</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性	1	按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。园区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有一定的环保可行性。	按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。	符合	2	加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管控要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，入园项目应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、河北省和石家庄市“三线一单等文件规定要求。	本项目符合国家及地方产业政策要求。	符合	3	严格空间管控，优化区内空间布局。严	项目位于园区内，距离	符合
序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性																
1	按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。园区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有一定的环保可行性。	按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。	符合																
2	加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管控要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，入园项目应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、河北省和石家庄市“三线一单等文件规定要求。	本项目符合国家及地方产业政策要求。	符合																
3	严格空间管控，优化区内空间布局。严	项目位于园区内，距离	符合																

		格落实环评报告中空间管控要求，控制园区边界外居民点向园区方向发展，确保区内企业与敏感点保持足够的防护距离，减少突发事件可能对敏感点环境产生的影响。园区应开展隐患排查，杜绝对周边环境敏感点的影响。	最近敏感点为东北430m的岗上镇大同小学。	
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省、石家庄市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定园区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，深入开展挥发性有机物治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。以生态环境质量改善为核心，推进减污降碳协同增效，推动产业绿色转型和高质量发展。	本项目已按要求进行总量核算，严格落实总量削减方案；本项目产生的有机废气采取了合理的治理措施，有机废气污染物可达标排放。	符合
	5	加强规划环评与项目环评联动。入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量核算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	项目符合园区准入条件，符合园区规划，并按要求进行环境影响评价。	符合
	6	加快园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。园区用水由石家庄经济技术开发区地表水厂提供。污水由石家庄经济技术开发区污水处理厂进行处理，出水水质达标后部分回用，部分外排至汪洋沟。园区供热由石家庄良村热电有限公司提供。	项目用水由园区供水管网提供，废水经管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂）。	符合
	7	鼓励园区提高清洁能源汽车运输比例，优化区域运输方式，减轻公路运输产生的不利环境影响。现有涉及大宗物料运输的重点企业应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输；结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，制定应急运输相应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应。	本项目原料运输均委托物流单位进行运输，企业在运营期严格按照秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求开展生产。	符合
	8	加强区域环境污染防治和应急措施。强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化	本项目针对运营期产生的污染物均采取了污染治理措施，针对	符合

		减量化、资源化原则，妥善利用或处置，确保环境安全。园区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防治措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响。区内现有企业应对厂区内重点区域、重点设施开展隐患排查工作，一旦发现土壤或地下水存在污染迹象，应按照规定开展调查与风险评估工作，根据评估结果采取风险管控或治理与修复等措施。	运营期的环境风险，采取了合理的风险防范措施。	
	9	充分落实公众参与期间各项公众意见，切实保障公众对环境保护的参与权和监督权。规划实施过程中，按照要求每五年组织开展一次规划环境影响的跟踪评价工作。对已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应及时重新或者补充环境影响评价。	切实落实规划环评中环境管理、环境监测计划、清洁生产有关措施。	符合
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 根据原国家环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现分析如下： （1）生态保护红线 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 拟建项目选址位于石家庄经济技术开发区松江路139号中南高科·丽康高科生物科技产业园22#厂房，占地性质为生产研发（工业）用地，不在生态保护红线范围内，满足环环评〔2016〕150号对生态保护红线的要求。			

(2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

《石家庄市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（石政函〔2021〕40号）确定的石家庄市生态环境质量管控主要目标为：到2025年，全市建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，重要生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。空气质量明显好转，PM_{2.5}年均浓度下降为49ug/m³，优良天数比例达到65%，地表水Ⅰ类水质以上断面比例达到22.4%以上，基本消除劣Ⅴ类水体。土壤污染等环境风险得到有效管控，能源资源利用效率稳步提高，生态环境治理体系和治理能力显著提升。

项目区域环境质量底线为：环境空气质量：细颗粒物（PM_{2.5}）2020 年均浓度≤60μg/m³，（PM_{2.5}）2030 年均浓度≤35μg/m³。其他各常规因子平均浓度应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026），非甲烷总体环境质量应能满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》DB13/1577-2012）标准要求；地表水质量：满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水体标准要求；地下水质量：地下水水质不受污染；声环境质量：根据声环境功能区划，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求；土壤环境质量：满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中相应标准要求。

根据工程分析，本项目各产污环节采取了完善的污染防治措施，严格控制污染物排放。废气污染物可达标排放，项目废水为生活污水，经处理后排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理，不会对周围地表水环境产生污染影响；项目不会对地下水环境产生明显影响；厂界的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，在严格落实废气、废水、噪声、固

废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响。项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目用水、用电均由园区提供，租赁现有厂房，不新增占地。本项目未突破资源利用上线。

2、与“石家庄市关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见”符合性分析。

根据《石家庄市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（石政函〔2021〕40号），生态环境管控单元划分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，经对照石家庄市环境管控单元分布图，本项目所在地属于藁城区重点管控单元生态环境准入清单中重点管控单元3。

根据《关于做好 2023 年生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》（石家庄市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室，2024 年 4 月 28 日），本项目与《石家庄市生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析见表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 本项目与石家庄生态环境准入总体要求符合性分析一览表

全市生态环境准入综合管控要求			
重点区域	管控策略	本项目情况	符合性
全市域	1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	1、本项目不属于“两高”项目。该项目已在石家庄经济技术开发区行政审批局备案。 2、本项目位于藁城区高端制造产业园内，为搬迁扩建项	符合

			目，符合园区规划。	
	石家庄市划定的高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	1、本项目生产加热采用电设备，生活供暖由用电空调提供。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	符合
	地下水重点管控区	落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。	本项目不开采地下水，用水由当地供水管网集中供水。	符合
全市生态空间总体管控要求				
属性	管控	管控要求	本项目情况	符合性
	禁止开发建设活动	1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 2、自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规执行。	1、本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科技生物科技产业园，不在生态保护红线内。 2、不涉及。	符合
生态保护红线	有限人为活动	1、自然保护区核心区外，在符合法律法规的情况下，除国家重大战略外，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 ①管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 ②原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动，修筑生产生活设施。 ③经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。	1、本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科技生物科技产业园，不涉及自然保护区，不涉及上述人为活动。满足生态保护红线要求。 2、不涉及。	

			④按规定对人工商品林进行抚育采伐，或提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 ⑤不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 ⑥必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 ⑦地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 ⑧依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 ⑨根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定(条约)开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。 ⑩法律法规规定允许的其他人为活动。 2、对审批中发现涉及生态保护红线和相关法定保护区的输气管线、铁路等线性项目，指导督促项目优化调整选线、主动避让；确实无法避让的，要求建设单位采取无害化穿(跨)越方式，或依法依规向有关行政主管部门履行穿越法定保护区的行政许可手续、强化减缓和补偿措施。 3、涉及饮用水水源地保护区的区域，还应		
--	--	--	---	--	--

水环境工业污染重点管控区		严格执行《水污染防治法》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求(HJ773-2015)》相关要求。			
	全市水环境总体管控要求				
	分类	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
		空间布局约束	1、全面落实《产业结构调整指导目录》中淘汰和限制措施。 2、积极推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。推进工业园区污染整治、规范企业排水。	1、本项目为其他电子元件制造和光缆制造行业，不属于限制和淘汰类。 2、本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。 3、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 4、企业、学校、科研院所、医疗机构、检验检测机构等单位的实验室、检验室、化验室等产生的酸液、碱液及其他有毒有害废液，应当按照国家和省有关规定进行处理后达标排放或者单独收集、安全处置。	1、本项目为其他电子元件制造和光缆制造项目，不属于高污染、高耗水行业、产能过剩产业，也不属于造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业。 2、不涉及。 3、本项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后，由污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）处理。 4、不涉及。	符合
	大气环境总体准入要求				
	管控类型	准入要求		本项目情况	符合性
	空间布局约束	1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。	1、本项目为其他电子元件制造和光缆制造项目，不涉及上	符合	

		2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。 3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。 4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。 5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。 6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。 7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油(醇基燃料)锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。 8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。	述行业。 2 本项目不属于重点行业。 3、项目不属于水泥、燃煤燃油发电、钢铁等项目。 4、不涉及。 5、不涉及 6、不涉及 7、不涉及 8、不涉及	
	污染物排放管控	1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36 号)相关要求。 2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。 3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。 4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重	1、本项目不属于重点行业，不涉及需要削减的污染物。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。 5、不涉及。 6、不涉及。 7、不涉及。 8、不涉及。 9、不涉及。	符合

		点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。 5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。 6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。 7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。 8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。 9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。		
	环境风险管控	1.完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	本项目不涉及。	符合
	全市土壤环境总体的管控要求			
	属性	管控要求	本项目情况	符合性
	建设用地风险管控和修复	1、依法推进建设用地土壤污染状况调查评估。以用途变更为“一住两公”地块，以及腾退工矿企业用地为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。 2、对土壤污染状况调查报告评审表明污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人应当按照国务院生态环境主管部门的规定进行土壤污染风险评估。 3、对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中需要实施修复的地块，土壤污染责任人应当结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案，报地方人民政府生态环境主管部门备案并实施。 4、风险管控、修复活动结束后，需要实施后期管理的，土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。	拟利用现有厂房，不新建建筑物，项目用地符合规划，不涉及管控要求内容。	符合

		5、各县(市、区)在编制国土空间等相关规划时，充分考虑建设用地土壤污染环境风险，合理确定土地用途。 6、严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。		
全市自然资源总体管控要求				
要素	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
水资源	一般管控区	1.严格执行"最严格水资源管理制度"确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。 2.地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。	1、不涉及 2、本项目用水由当地供水管网集中供水，不涉及地下水开采。	符合
能源	高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	1、本项目生产用热采用电设备，生活供热由空调提供。不涉及燃煤消耗。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	符合
	一般管控区	1、强化能源消费约束，严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平，用能设备达到国家一级能效标准。 2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能，强化商用和民用节能，实施公共机构节能。完善节能措施引导，完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。 3、控制煤炭消费总量，加快产业结构向高新高端产业转变，推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。 4、深入推进煤炭清洁高效利用，扩大清洁	1、本项目不属于高耗能项目。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	符合

		能源利用。加强煤炭质量监管，严格落实省、市燃煤质量标准，全市禁止生产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。		
	全市产业布局总体管控要求			
	分类	管控要求	本项目情况	符合性
	产业总体布局要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。 4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。 5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。 6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)执行。 8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。 9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。 10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。 11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分其他电子元件制造的生产、销售和使用。 12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、	1、本项目为迁建扩建项目，满足规划环评要求。 2、不涉及。 3、本项目为其他电子元件制造和光缆制造行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类，不属于《市场准入负面清单（2025）》中禁止准入类。 4、不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”行业项目。 5、不涉及。 6、不涉及。 7、不涉及。 8、不涉及。 9、不涉及。 10、不涉及。 11、本项目为其他电子元件制造和光缆制造行业，位于藁城区高端制造产业园内。 12、不涉及。 13、不涉及。 14、不涉及。	符合

		绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。 13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。 14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。		
--	--	--	--	--

表 1-4 本项目与藁城区生态环境准入清单符合性分析一览表

类别	属性	生态空间总体管控要求	本项目情况	符合性
藁城区重点管控单元8	大气环境布局敏感重点管控区、水环境工业污染重点管控区	空间布局约束： 1.严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2.严格落实最新规划环评及其审查意见制定的环境准入要求。	本项目符合国家和地方产业政策要求，符合相关环境准入要求。	符合
	大气环境高排放重点管控区、藁城区	污染物排放管控： 新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）排放限值。	本项目废水不直接排放到水体。	符合
	藁城区高端制造	资源利用效率：	本项目用水由园区供水管网集中	符合

	产业园、高污染燃料禁燃区	浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求。	供水。	合
3、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析 本项目与其他环境管理要求符合性分析见下表。				
表 1-5 与相关污染防治政策符合性分析一览表				
	政策名称	内容	本项目	符合性
	河北省大气污染防治工作领导小组关于印发《河北省 2023 年大气污染防治综合治工作要点》	大力推进结构优化调整。持续优化调整产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目，严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、铸造（重点地区）等产能。大力推动绿色转型升级，推动钢铁、焦化、水泥等重点行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，实施“千企绿色改造”工程，深化绿色制造体系建设。 严格控制钢铁、建材等主要耗煤行业的煤炭消费量，鼓励氢能、生物燃料、垃圾衍生燃料等替代能源在钢铁、水泥、化工等行业的应用。积极推进交通运输结构优化，加快“公转铁”“公转水”项目建设。加大新能源车辆推广力度，今年全省新能源重型货车保有量力争达到 18000 辆 持续做好工业企业达标排放治理监管。深化重点行业深度治理，巩固钢铁、焦化、火电、水泥等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。深入开展工业窑炉和锅炉综合治理，规范污染治理设施运行。提升产业集群管理水平，坚持分类施策、一企一策，通过淘汰关停、搬迁入园、就地改造提升等措施，积极推动其他电子元件制造、家具制造、铸造等行业 148 个涉气产业集群开展升级改造，提升企业环保治理水平 精准开展臭氧污染防治。开展 VOCs 治理专项攻坚行动，大力推进原辅材料源头替代、工业源无组织排放和工业企业深度治理，全年完成 2700 个 VOCs 治理提升工程。全面提升臭氧治理能力水平，聚焦石化、有机化工等 12 个 VOCs 重点排放行业 9800	本项目不属于钢铁、焦化、火电、水泥、平板玻璃、电解铝、铸造等行业，不属于高耗能、高污染项目。企业按要求制定“一厂一策”管理制度；项目生产过程中产生废气的生产工序上方均设集气罩，尽量提高废气的捕集效率。满足全面落实标准及强化无组织排放控制要求。	符合

		家企业，全面开展污染源调查，制定包装印刷、工业涂装、玻璃钢 3 个行业排放标准，强化对涉 VOCs 企业排放监管		
		加快推动重污染天气消除。积极探索基本消除重污染天气的科学应对机制，强化源头治理、系统治理、综合治理，重点区域、重点领域、重点时段实行一厂一策差异化管控，精准调控火电、钢铁、焦化等燃煤行业企业运行负荷，减少本地污染物排放，实现源头控制和末端治理协同增效，力争今年不发生严重污染天气，重污染天数在巩固去年成绩基础上有所减少。强化区域联防联控，全面落实京津冀及周边地区大气污染防治协作机制，加强与京津及周边省份协同防治，健全省内跨区域联防联控机制		
	2021 年 2 月 26 日下发关于印发《河北省深入实施大气污染防治十条措施》	（一）严格控制煤炭消费总量。统筹碳达峰、碳中和，强化碳汇交易，严格落实“三线一单”、产业准入政策和钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点行业产能置换政策，推动钢铁行业短流程改造，严格控制新增煤电装机规模，严禁新增化工园区，审慎发展石油化工等项目。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，加大重点行业低效和过剩产能压减力度，淘汰 4.3 米焦炉，关停部分 1000 立方米以下高炉和 100 吨以下转炉。加快推进城市建成区重点污染企业搬迁改造或关停退出。严格控制钢铁、火电、化工、炼油、建材等重点行业耗煤量，落实到每一个企业。加快推进以煤为燃料的锅炉和工业炉窑技术改造和清洁能源替代。大力发展光电、风电、氢能等非化石能源，加快清洁能源推广，可再生能源并网装机新增 600 万千瓦，力争天然气消费 196 亿立方米。2021 年全省煤炭消费总量稳中有降。	本项目不涉及燃煤的使用。 本项目属于其他电子元件制造和光缆制造行业，不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点行业。	符合
		（三）强化散煤替代和煤质管控。坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热、应改尽改的原则，对有条件的边远山区和坝上地区，因地制宜推进风电、光伏太阳能等取暖方式，全力做好清洁取暖工程扫尾。加快推进无煤区建设，2021 年年底前雄安新区达到无煤区要求。加强劣质散煤管控，强化散煤质量抽检，散煤销售网点	本项目不使用煤。	

		的抽检覆盖率达到 100%，依法严厉打击非法储存销售劣质散煤行为。综合运用红外报警、视频监控、无人机等科技手段，及时发现和查处散煤复燃问题。强化电厂、钢铁企业、水泥企业等炉前煤质监测和管控，安装炉前视频监控系统，实施驻厂员制度，持续开展炉前煤质监测监管，严禁使用劣质燃料。		
		（七）强化建筑施工和城市裸露路面扬尘管理。实施降尘量月度通报排名设区城市、县（市、区）建成区平均降尘量不高于 8 吨/平方公里·月。严格贯彻《河北省扬尘污染防治办法》（省政府令〔2020〕1 号），压实企业主体责任，建筑施工现场落实“六个百分之百”和“两个全覆盖”，强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩，对建筑市场主体的不良行为信息依法依规纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入“黑名单”。大力开展国土绿化，实施城镇裸露地面绿化、硬化，推动城市和县城、重要集镇“黄土不见天”，有效减少本地尘源，降低扬尘污染。以城市和县城为单位全面完成生活垃圾发电全覆盖，科学建成建筑垃圾堆卸地	本项目利用现有厂房进行建设，不进行基础施工，不会产生扬尘污染。	符合
	《石家庄市 2023 年大气污染防治综合治理工作要点》（石气指办〔2023〕11 号）	严格落实“三线一单”和产业准入条件，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构，严格控制高耗能、高污染项目。巩固去产能成果，严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能（产能置换除外）。严格执行钢铁、水泥等重点行业产能置换实施办法。因地制宜推进工业企业布局调整、改造升级。	本项目符合“三线一单”及环境准入清单和产业准入政策。项目不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、煤电等“两高”产业。	符合
		开展 VOCs 治理专项攻坚行动，大力推进原辅材料源头替代、工业源无组织排放和工业企业深度治理，全年完成 400 个 VOCs 治理提升工程。4 月底前所有载有气、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 500 个以上企业完成泄漏检测与修复（LDAR）工作，强化抽查检查力度，严厉打击检测数据弄虚作假行为。加快石炼化内浮顶储罐改蜂窝式全接液浮盘改造进度，边缘二次密封。鼓励全市成品油储油库汽油内浮顶储罐改造为新型高效全接液浮盘。开展工业园区和产业集群 VOCs 整	本项目设置集气罩进行局部收集，减少无组织排放。	符合

		治提升行动，推进高新区典型示范区建设。加大涉 VOCs“绿岛”项目建设力度，建设完成鹿泉区餐饮油烟集中清洗中心。		
	河北省生态环境厅办公室《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函〔2023〕326号）	沙区范围主要涉及地域石家庄：藁城、行唐等。 在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。	本项目位于河北省石家庄经济技术开发区松江路139号中南高科·丽康高科生物科技产业园22#厂房；项目位于规划的工业区内，不属于沙化区，厂区完成了硬化和绿化。	符合
	《河北省人民政府关于印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知》（冀政字〔2022〕2号）	推动重点行业深度治理和超低排放。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到2025年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	本项目为其他电子元件制造和光缆制造项目，不属于钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业。	符合
	《石家庄市生态环境保护“十四五”规划》	严格环境准入门槛，全市禁止钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、铸造（高端或精密铸造项目以及《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类鼓励类项目除外）、有色、炭素、钙镁、煤化工、陶瓷、砖瓦等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目和产能置换项目除外）的项目和企业。	本项目不属于上述所列行业。	符合
		加强堆场及裸露地面扬尘治理。加大各工业企业料场堆场监督检查力度，对工业企业厂区内贮存各类易扬尘的物料密闭管理，加强厂区内物料运送、倒运、装卸扬尘管理。	本项目厂区道路均已硬化；项目无易扬尘物料。	符合
	本项目建设符合“三线一单”要求，符合国家及地方产业政策要求。本项目废气产污环节主要是挤塑、喷码过程产生的废气，挤出机出料口上方、喷码工序上方均设置集气罩。 本项目挤塑工序、喷码工序产生的废气经分别收集后由管道引入一套“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，处理后的废气经1根21.5m高的排气筒（DA001）排放。			

本项目废气处理设施风量为 20000m³/h，可保证距集气罩开口面最远处控制点风速不低于 0.3m/s。有机废气处理采用“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”，属于废气污染防治可行技术，废气排放满足相应标准要求。

本项目主要进行光纤跳线制造，有机废气产污环节主要是挤塑、喷码过程产生的有机废气，喷码过程所用水性油墨由厂家调配，车间内无调配工序，油墨用量较少，更换频次少，时间短，喷码工序挥发性有机物产生量较少，挥发性有机物主要产生于挤塑工序，根据项目污染物产生环节的特点，参照《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中“其他电子元件制造”行业进行绩效评价分析。

表 1-5 项目绩效评级符合性分析

指标	其他电子元件制造行业绩效分级 B 级企业指标（本项目相关）	本项目情况	符合性
原料、能源类型	1.原料非再生料使用比例>80% 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源	本项目所用聚烯烃颗粒均为非再生料，所用能源为电能。	符合
污染治理技术	1 投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的 VOCs 环节有效收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；生产工艺产生的 VOCs 采用燃烧方式或喷淋、吸附、生物法等二级及以上组合工艺处理，采用活性炭吸附的，按照生态环境部《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中碘值的相关要求执行，且按活性炭最大吸附量的 90% 计算更换周期。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装高效除尘设施或油烟净化装置； 2.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，颗粒物有效收集，采用布袋、滤筒等高效除尘技术； 3.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术； 4.废吸附剂应在密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账	本项目挤出机出料口上方、喷码工序上方设置集气罩，废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”。可保证集气罩开口面最远处控制点风速不低于 0.3m/s。 本项目设置活性炭吸附装置，活性炭充填量为 4m ³ ，活性炭采用碘值不低于 1000mg/g 的颗粒活性炭。活性炭每三年更换一次，满足《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》。 聚烯烃颗粒上料采用自动上料装置，由吸管直接吸至投料口，实现密闭投料，无含尘废气产生。 废活性炭、废过滤棉由袋装密闭收集后储存于危险废物暂存间，定期由资质单位处置。	符合
排放限值	1.车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于 30mg/m ³ ； 2.VOCs 治理设施去除效率需达到	本项目采用“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”，处理效率为 80%，	符合

		80%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m ³ ； 3.颗粒物排放浓度不高于 15mg/m ³ 。	根据源强核算，外排废气中无组织非甲烷总烃最大浓度为 44.2080μg/m ³ 。	
	无组织管控要求	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2.颗粒状、粉状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 3.液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，或者采用密闭容器或罐车输送； 4.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 5.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部无明显积尘；车间、厂区无明显异味，厂容厂貌整洁有序	1、本项目原料为聚烯烃颗粒，存储于密闭的包装袋内，非取用状态时封口，保持密闭。 2、聚烯烃颗粒由吸管通过气力输送运至挤出机中。 3、不涉及。 4、挤出机出料口上方、喷码工序上方设置集气罩，废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理。 5、车间地面全部硬化。	符合
4、与国家、地方产业政策符合性分析 （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，不属于限制类、淘汰类，属于允许类。 （2）对照《市场准入负面清单(2025 年版)》，项目不属于其中禁止准入类和许可准入类项目。 （3）2026 年 5 月 15 日，石家庄经济技术开发区行政审批局出具项目备案信息（石开审投备〔2026〕082 号），项目建设符合国家和地方产业政策。 5、选址可行性分析 本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科技生物科技产业园，租赁现有厂房，用地性质为生产研发（工业）用地，项目主要进行光缆跳线制造，符合藁城区高端制造产业园规划；项目周围无国家、省、市级自然保护区、风景名胜区、生态敏感区、饮用水源保护区等。 本项目运营期均采取一定环境保护措施，废气、废水、噪声均达标排放，固体废物得到妥善处置，对周围环境影响较小。 综上所述，本项目选址合理。				

--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

2022 年 10 月河北恩凯来通信科技有限公司委托河北拓信信息技术有限公司编制完成了《河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目》建设项目环境影响报告表，于 2022 年 10 月 20 日取得了《石家庄经济技术开发区行政审批局关于河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目环境影响报告表的批复》（文号：石开审环批〔2022〕44 号）。于 2023 年 5 月完成光纤跳线项目生产线建设，并申请取得了排污许可登记，登记回执编号：91130101MA0DCXR30E001W，有效期自 2023-05-18 至 2028-05-17 止。于 2023 年 9 月 9 日取得了《河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目竣工环保验收意见》。

河北恩凯来通信科技有限公司为满足生产需求、规范生产管理，对厂房进行重新选址及布置，同时优化生产工艺。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》（部令第 16 号）中有关规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造 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）”应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集等工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

2、建设项目基本情况

- （1）项目名称：河北恩凯来通信科技有限公司搬迁扩建项目
- （2）建设单位：河北恩凯来通信科技有限公司
- （3）建设性质：迁建扩建
- （4）项目投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 1.5%。
- （5）建设地点：河北省石家庄市藁城区石家庄经济技术开发区松江路 139 号

中南高科·丽康高科生物科技产业园 22#厂房，项目周边均为园区道路，项目最近敏感点为厂区东北侧 430m 的岗上镇大同小学。

项目地理位置见附图，周边关系图见附图。

(6) 项目占地：河北恩凯来通信科技有限公司租赁中南高科·丽康高科生物科技产业园 22#厂房及厂房周边院落。现有厂房（22#）所在楼栋共 3 层，建筑高度 16m，面积 4000m²，用地性质为生产研发(工业)用地。

(7) 劳动定员及工作制度：

本项目劳动定员 30 人，采用一班制，一班 8h，全年工作 300 天。

2、工程主要建设内容及规模

利用现有厂房，将石家庄经济技术开发区松江路 139 号 1#-1-101 现有河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目搬迁至同园区内的 22#厂房，同时购置生产设备对光纤跳线生产线进行扩建。项目建成后光纤跳线产能由 1030 万条/年增加到 2620 万条/年。

项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要工程内容

分类	项目名称	建设内容
主体工程	厂房（22#）	面积 4000m ² ，3F，建筑高度 16m。厂房一层设置 12 条光缆跳线生产线，设置塑料挤出机、钢丝放线架、光纤放线架、收线机冷却槽、喷码机、着色机等设备；2 层设置办公室、跳线组装区和拉锥跳线生产设备，设置裁切机、光纤熔融拉锥机、压接机、研磨机等设备，3 层设置 2 条光缆生产线，设置塑料挤出机、钢丝放线架、光纤放线架、收线机冷却槽等设备。
辅助工程	办公室	位于厂房二层东部。
储运工程	原材料区	位于厂房三层东部。
	成品区	位于厂房一层东南部。
	一般固废暂存区	位于厂房三层，原材料区西北角。
	危险废物暂存间	位于厂房西北侧，占地面积 10m ² ，用于危险废物暂存。
公用工程	供热	本项目生产用热采用电加热，办公区冬季取暖采用空调。
	供电	厂区用电由河北省电力有限公司石家庄经济技术开发区供电分公司供

环保工程		给，项目年用电量约 104.22 万 kWh/a。
	供水	年用水量 1056m ³ /a，由石家庄经济技术开发区供水公司提供。
	废气	本项目废气主要为挤塑工序聚烯烃颗粒在高温熔融过程中产生的废气、喷码工序水性油墨挥发产生的有机废气。 挤出机出料口上方、喷码工序上方设置集气罩，废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，处理后的废气经 1 根 21.5m 高的排气筒（DA001）排放。
	废水	废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后，由污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）处理。
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机消音等措施。
	固废	本项目固体废物主要为原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片、废油墨瓶、废机油、废机油桶、废活性炭、废过滤棉和生活垃圾。 原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片为一般固体废物，收集后外售处理。 废油墨瓶、废机油、废机油桶和废活性炭、废过滤棉均为危险固体废物，暂存于危险废物暂存间内，委托资质单位处置。 生活垃圾由环卫部门统一收运处理。

3、产品方案

项目产品方案如下：

表 2-2 主要产品方案一览表

产品名称	型号	单位	现有工程产能	本项目建成后总产能	增减量	备注
光缆跳线	SC/UPC-SC/UPC	万条/年	200	500	+300	项目完成后 新增产能 1500 万条/年
	FC/UPC-FC/UPC	万条/年	200	500	+300	
	LC/UPC-LC/UPC	万条/年	200	500	+300	
	FC/UPC-LC/UPC	万条/年	200	500	+300	
	LC/UPC-FC/UPC	万条/年	200	500	+300	
拉锥跳线	SC/UPC-SC/UPC	万条/年	30	120	+90	新增产能 90 万条/年
合计		万条/年	1030	2620	1590	搬迁扩建完成后产能

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 搬迁扩建前后主要设备变化情况一览表

项目 序号	设备名称	规格型号	单位	现有工 程设备 数量	本项目设 备数量	增减量	备注
1.	钢丝放线架	4kW	台	2	14	+12	利旧 2 台
2.	光纤放线架	5kW	台	3	14	+11	利旧 3 台
3.	绞笼	5kW	台	0	1	+1	新购
4.	塑料挤出机	50 型	台	1	11	+10	利旧 1 台
5.	塑料挤出机	65 型	台	1	1	+0	利旧 1 台
6.	塑料挤出机	30 型	台	1	1	+0	利旧 1 台
7.	冷却槽	2kW	套	3	13	+10	利旧 3 台
8.	喷码机	来宾格	台	4	20	+16	利旧 4 台
9.	收线机	自动	台	3	14	+11	利旧 3 台
10.	着色机	0.5kW	台	0	1	+1	新购
11.	裁切机	1kW	台	1	8	+7	利旧 1 台
12.	复绕机	--	套	1	1	+0	利旧 1 台
13.	封口机	普通	台	1	1	+0	利旧 1 台
14.	叉车	2 吨	台	1	1	+0	利旧 1 台
15.	空压机	15kW	台	1	2	+1	利旧 1 台
16.	真空泵	250W	台	0	8	+8	新购
17.	压接机	气动	台	1	2	+1	利旧 1 台
18.	研磨机	四角加压	台	2	8	+6	利旧 2 台
19.	镜检机	400 倍	台	1	4	+3	利旧 1 台
20.	测试仪	单模	台	1	6	+5	利旧 1 台
21.	光纤熔融拉锥机	--	台	2	8	+6	利旧 2 台
22.	固化机	--	台	2	0	-2	淘汰 2 台
合计			台	32	138	106	/

5、主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗情况如下：

表 2-4 搬迁扩建前后主要原辅材料消耗一览表

类别	产品	名称	单位	现有工程 年用量	本项目年 用量	增减量	备注
原辅材料	光缆跳线	光纤	万千米	2.5	6.25	+3.75	外购
		钢丝	吨	200	500	+300	外购
		PVC 颗粒	吨	200	0	-200	原料替换
		聚烯烃颗粒	吨	0	400	+400	

			水性油墨	瓶	10	25	+15	规格：1kg/瓶
			纺纶纱	吨	20	50	+30	箱装
			跳线头	万个	2600	6500	+3900	外购
		拉锥跳线	光纤	千米	200	800	+600	外购
			PVC 颗粒	吨	20	0	-20	原料替换
			塑料管线	吨	0	80	+80	
			跳线头	万个	90	360	+270	外购
			纺纶纱	吨	2	8	+6	外购
		公用	包装箱	万个	1	2.5	+1.5	外购
			机油	L	3.4	8.5	+5.1	外购
			353ND 胶	kg	10	0	-10	使用新工艺，不需要再使用胶水
	能源	--	电	万 kWh/a	104.22			
		--	水	m ³ /a	1056			

原辅材料理化性质：

聚烯烃颗粒（PO 颗粒）：具有多种特性，包括耐热性强、耐化学性强、机械性能好等。耐热性强：聚烯烃颗粒能够耐受高温，不易熔化或变形，适合用于高温环境下的应用。耐化学性强：对许多化学物质具有很好的耐受性，不易发生氧化、腐蚀等现象。机械性能好：具有良好的韧性和柔韧性，同时又具有一定的硬度和强度。密度小：聚烯烃的密度通常在 0.83~0.96g/cm³之间，是除木材外较为轻质的材料。物理、化学等综合性能良好：手感好，耐磨，对电、热、声都有良好的绝缘性能，透明度高、透气率高，耐化学腐蚀性好。着色性好：可按需要制成各种各样的颜色。加工性能好：可通过挤出、吹塑和注射等工艺加工成管、板、薄膜及纤维，生产效率高，成本较低。环保、节约能源：可回收利用，满足人类可持续发展战略。聚烯烃颗粒在多个领域有广泛应用，包括：包装材料：如食品包装袋、化妆品容器、药品瓶等，具有良好的密封性和保鲜性。建筑材料：如墙体保温材料、防水材料等，提高建筑物的保温性和防水性。医疗器械：如输液袋、注射器等，安全性高，不易滋生细菌。家居用品：如椅子、桌子、收纳盒等，具有轻便、耐用的特点。农业、包装、电子、电气、汽车、机械、日用杂品：广泛用于薄膜、管材、板材、各种成型制品、电线电缆等。

水性油墨：喷码所用油墨为水性油墨，有轻微气味，固体含量 40%~50%，粘度 30~60 秒，pH8.0~9.5，溶于水、乙醇、乙醛，可混溶于油类。水性油墨主要由丙烯酸树脂、颜料、助剂和水组成，其中丙烯酸树脂含量为 30~50%，颜料 10%~15%，助剂含量约 1%~3%，水 40%~50%。油墨中铅、镉、汞、铬等重金属成分

均符合标准限值要求。

6、公用工程

(1) 给排水

①给水

本项目用水环节主要为职工生活用水和循环冷却水系统补水，其中职工生活用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，循环冷却水系统补水量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水总用量为 $3.52\text{m}^3/\text{d}$ ($1056\text{m}^3/\text{a}$)，由市政供水管网提供。

本项目劳动定员 30 人，生活用水标准参照河北省地方标准《生活与服务用水定额第 1 部分：居民生活》(DB13/T5450.1-2021) 中用水定额，并结合企业实际情况，用水标准按照 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，则职工生活用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，折合 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目设置 13 台塑料挤出机，塑料挤出机后都配有一个 0.5m^3 的热水冷却槽和一个 0.5m^3 的冷水冷却槽，直接对挤塑成型的管进行冷却，热水槽和冷水槽的循环水量为 0.8m^3 ，项目共设置 13 套冷却槽，则本项目循环水量为 10.4m^3 。项目冷却水循环使用，不外排，需定期向冷却槽内补充水量，补水量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

项目冷却水对成型塑料管进行冷却，冷却过程不会对水质造成污染，循环使用，不外排，废水主要为职工生活污水，生活污水产生量按用水量 80% 核算，生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经厂区化粪池预处理后通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。水平衡图见下图：

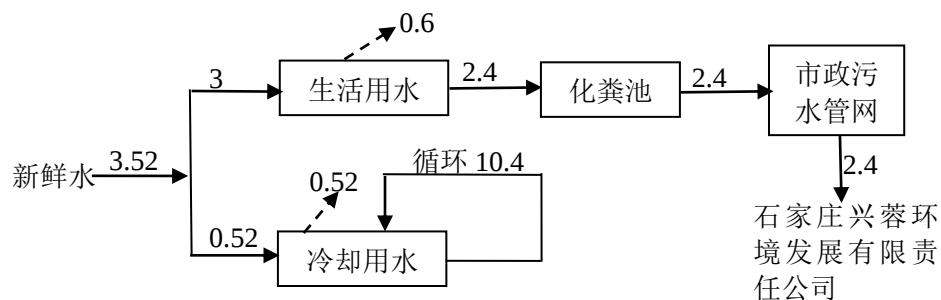
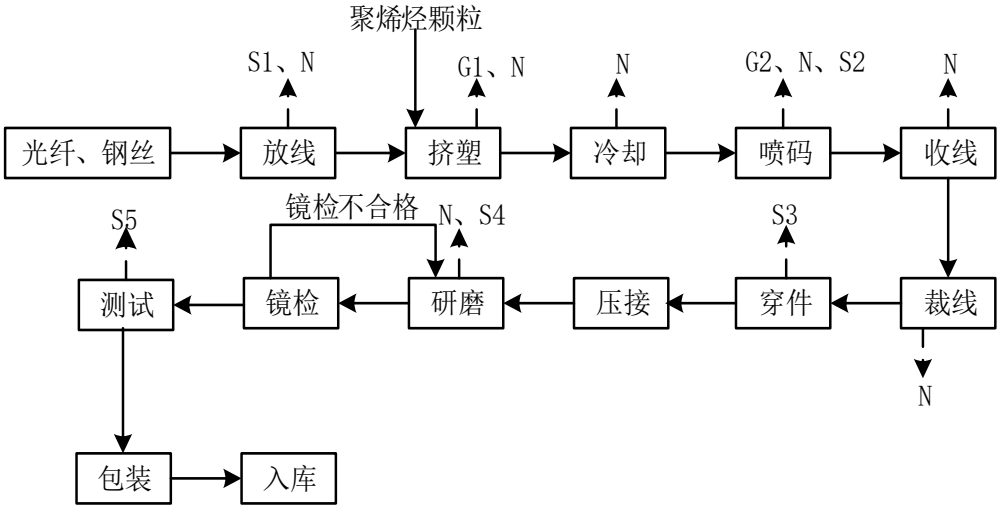


图 2-1 项目水平衡图

单位： m^3/d

(2) 供电

厂区用电由河北省电力有限公司石家庄经济技术开发区供电分公司供给，项目用电量约 104.22 万 kWh/a。

	(3) 供热 本项目生产用热采用电加热，办公区冬季取暖采用空调。 7、平面布置 本项目生产、办公、存储均位于厂房内。 厂房一层设置 12 条光缆跳线生产线，设置塑料挤出机、钢丝放线架、光纤放线架、收线机冷却槽、喷码机、着色机等设备；2 层设置办公室、跳线组装区和拉锥跳线生产设备，设置裁切机、光纤熔融拉锥机、压接机、研磨机等设备，3 层设置 2 条光缆生产线，设置塑料挤出机、钢丝放线架、光纤放线架、收线机冷却槽等设备。危险废物暂存间位于厂房西北角；一般固废暂存区位于厂房三层西南角；废气处理设施位于危险废物暂存间东侧。 车间按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置，平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	本项目生产的光纤跳线分为两大类，第一类为光缆跳线，第二类为拉锥跳线。具体生产工艺及排污节点如下： 1、光缆跳线生产工艺 外购的光纤、钢丝等原材料经放线、挤塑、冷却、喷码、收线、裁线、穿件、压接、研磨、镜检、测试、包装后得到产品。具体生产流程及排污节点图如下：  <pre> graph LR A[光纤、钢丝] --> B[放线] B --> C[挤塑] C --> D[冷却] D --> E[喷码] E --> F[收线] F --> G[裁线] G --> H[穿件] H --> I[压接] I --> J[研磨] J --> K[镜检] K --> L[测试] L --> M[包装] M --> N[入库] B -- S1, N --> B_out C -- G1, N --> C_out D -- N --> D_out E -- G2, N, S2 --> E_out F -- N --> F_out G -- N --> G_out H -- S3 --> H_out J -- N, S4 --> J_out K -- "镜检不合格 N, S4" --> K_out L -- S5 --> L_out </pre> 图 2-2 光缆跳线生产工艺流程图及排污节点图 工艺流程简述：

	(1) 放线：外购的光纤、钢丝等分别经钢丝放线架和光纤放线架进行放线； 该工序主要污染物为原料废包装材料S1和放线噪声N1。 (2) 挤塑：自动上料系统吸管将聚烯烃固体颗粒通过气力输送运至挤出机中进行电加热，加热温度控制在160℃左右，经过加热后，固体颗粒逐渐变成可塑状态，此时，光纤及钢丝穿过挤出机，可塑的塑料即可包覆在光纤外面； 该工序主要污染物为挤塑过程产生的废气G1和塑料挤出机噪声N。 (3) 冷却：挤塑成型的光缆塑料管线立即进入冷却槽经热水（电加热）、冷水两步进行冷却，冷却水循环使用，不外排； 该工序主要污染物为循环水泵噪声N。 (4) 喷码：在冷却好的光缆塑料管线上按客户要求要求进行喷码，项目喷码采用水性油墨，水性油墨均由厂家调配，企业直接购买使用，无调配工序，由工人直接加入喷码机墨盒中，无需更换墨盒，根据生产情况，一至两个月添加一次，一次添加量1kg； 该工序主要污染物为喷墨过程水性油墨挥发产生的有机废气G2、喷码机噪声N和废油墨瓶S2。 (5) 收线：完成喷码的光缆经收线机进行收线成轴； 该工序主要污染物为设备噪声N。 (6) 裁线：根据客户要求尺寸使用裁线机将成轴的光缆按客户要求尺寸进行裁剪。 该工序主要污染物为裁线设备噪声N，裁剪过程接触面很小，无粉尘溢出。 (7) 穿件：人工对裁剪到位的光缆接头处进行剥缆，再人工接上跳线接头； 该工序主要污染物为剥缆过程产生的塑料管线边角料S3。 (8) 压接：对穿件后的跳线接头使用气动压接机进行压接，使跳线接头稳固； 该工序不产生污染物。 (9) 研磨：将压接后的跳线接头固定在研磨机上，使用研磨机对压接后的跳线接头连接断面毛刺进行研磨，使连接端面光滑，干净； 研磨工序跳线接头研磨面很小，且跳线固定在研磨机内，无粉尘逸散，该工序
--	---

主要污染物为设备噪声N，研磨过程产生的研磨屑落在抛光片上，研磨机更换抛光片产生废抛光片S4。

（10）镜检：使用镜检机对研磨后的跳线接头进行镜检，检查连接端面是否光滑、干净，镜检不合格产品返回研磨工序继续研磨；

该工序不产生污染物。

（11）测试：使用测试仪对镜检合格的跳线接头做测试；

该工序主要污染物为测试产生的不合格产品S5。

（12）包装：经测试合格的跳线接头人工进行包装入库。

2、拉锥跳线生产工艺

外购的光纤经熔融拉锥后，再与外购的塑料套管一并经过穿件、压接、研磨、镜检、测试等工序，外包加工包装后得到产品。具体生产流程及排污节点图如下：

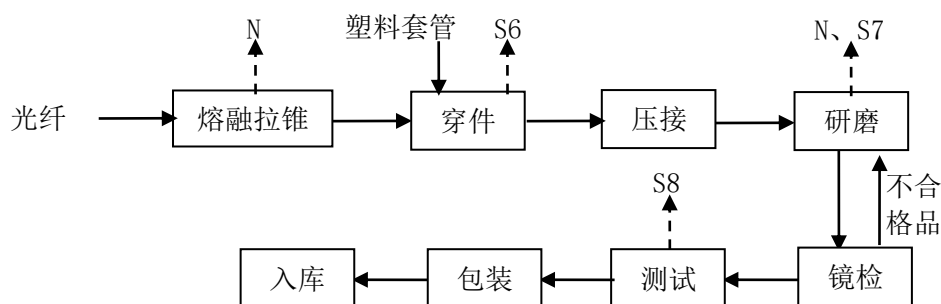


图 2-3 拉锥跳线生产工艺流程图及排污节点图

工艺简述：

（1）熔融拉锥：使用光纤熔融拉锥机对光纤进行熔融拉锥处理，使两根紧挨的光纤在电加热作用下达到熔融状态，再进行绞合、拉伸，使熔融部分形成锥状，从而达到分路的目的；

该工序主要污染物为设备噪声 N。

（2）穿件：熔融拉锥好的光纤管线人工穿上外购的塑料管线和跳头；

该工序主要污染物为剥缆过程产生的塑料管线边角料S6。

（3）压接：对跳线接头使用压接机进行压接，使跳线接头稳固；

该工序不产生污染物。

（4）研磨：将压接后的跳线接头固定在研磨机上，使用研磨机对压接后的跳线接头连接断面毛刺进行研磨，使连接端面光滑，干净；

研磨工序跳线接头研磨面很小，且跳线固定在研磨机内，无粉尘逸散，该工序主要污染物为设备噪声N，研磨过程产生的研磨屑落在抛光片上，研磨机更换抛光片产生废抛光片S7；

（5）镜检：使用镜检机对研磨后的跳线接头进行镜检，检查连接端面是否光滑、干净，镜检不合格产品返回研磨工序继续研磨；

（6）测试：使用测试仪对镜检合格的跳线接头做测试；

该工序主要污染物为测试产生的不合格产品S8。

（7）包装：经测试合格的跳线接头人工进行包装入库。

表 2-5 项目排污节点一览表

类型	编号	污染源	污染因子	排放特征	治理措施
废气	G ₁	厂房	挤塑	非甲烷总烃	间断 挤出机出料口上方、喷码工序上方设置集气罩，各工序废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”装置处理，处理后的废气经 1 根 21.5m 高的排气筒（DA001）排放
	G ₂		喷码	非甲烷总烃	
废水	W	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	间断	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄市经济技术开发区污水处理厂）处理
噪声	N	设备运行	噪声	间断	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机消音等措施
固废	S ₁	放线	废包装材料	间断	收集后外售
	S ₂	喷码	废油墨瓶	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置
	S ₃ /S ₆	穿件	塑料管线边角料	间断	收集后外售
	S ₄ /S ₇	研磨	废抛光片	间断	收集后外售
	S ₅ /S ₈	测试	不合格产品	间断	收集后外售
	S	职工生活	职工生活垃圾	间断	集中收集，由环卫部门统一收运处理
	S	设备检修	废机油、废机油桶	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置
	S	废气处理装置	废活性炭、废过滤棉	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置

本项目为搬迁扩建项目，利用现有厂房，将石家庄经济技术开发区松江路 139 号1#-1-101现有河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线1030万条项目搬迁至至同园区内的22#厂房，同时购置生产设备对光纤跳线生产线进行扩建。项目建成后光纤跳线产能由1030万条/年增加到2620万条/年。

一、现有工程环保手续履行情况

有 环 境 污 染 问 题	河北恩凯来通信科技有限公司于 2022 年 10 月委托河北拓信信息技术有限公司编制完成了《河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目环境影响报告表》，于 2022 年 10 月 20 日取得了石家庄经济技术开发区行政审批局批复（文件号：石开审环批〔2022〕44 号）。企业于 2023 年 5 月 18 日变更了固定污染物排污登记回执，登记编号 91130101MA0DCXR30E001W，有效期至 2028 年 5 月 17 日。企业于 2023 年 9 月 9 日取得了《河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目竣工环境保护验收意见》。 二、现有工程主要污染源、治理措施、污染物排放情况及其污染物总量控制指标 1、企业现有工程主要污染物、治理措施 现有公司生产的光纤跳线分为两大类，第一类为光缆跳线，第二类为拉锥跳线。具体生产工艺及排污节点如下： 光缆跳线生产工艺 外购的光纤、钢丝等原材料经放线、挤塑、冷却、喷码、收线、裁线、穿件、固化、压接、研磨、镜检、测试、包装后得到产品。具体生产流程及排污节点图如下：
--	---

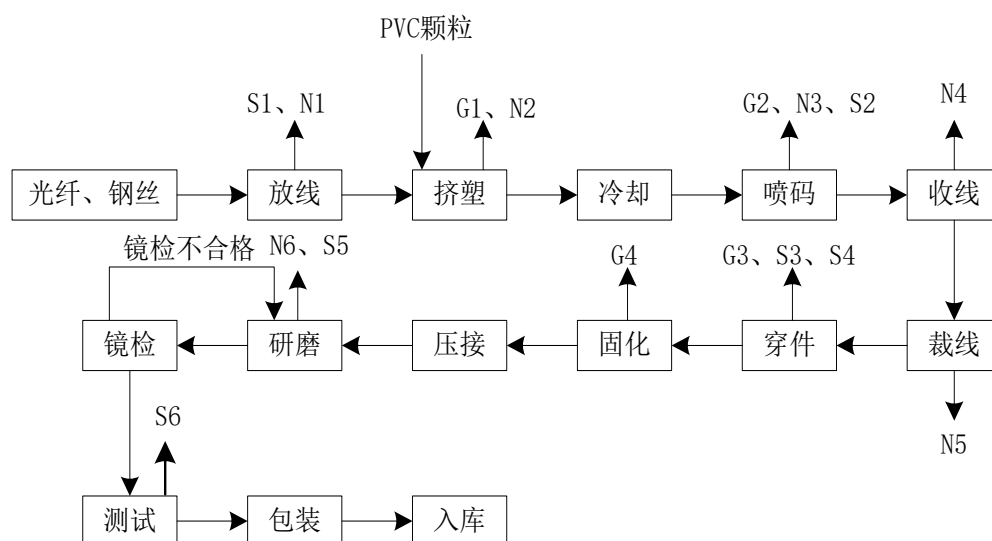


图 2-4 光缆跳线生产工艺流程图及排污节点图

工艺流程简述：

（1）放线：外购的光纤、钢丝等分别经钢丝放线架和光纤放线架进行放线；该工序主要污染物为原料废包装材料S1和放线噪声N1。

挤塑：自动上料系统吸管将PVC固体颗粒通过气力输送运至挤出机中进行电加热，加热温度控制在150℃左右，经过加热后，固体颗粒逐渐变成可塑状态，此时，光纤及钢丝穿过挤出机，可塑的塑料即可包覆在光纤外面；

该工序主要污染物为挤塑过程产生的废气G1和塑料挤出机噪声N2。

（2）冷却：挤塑成型的光缆塑料管线立即进入冷却槽经热水（电加热）、冷水两步进行冷却，冷却水循环使用，不外排；

喷码：在冷却好的光缆塑料管线上按客户要求要求进行喷码，项目喷码采用水性油墨，水性油墨均由厂家调配，企业直接购买使用，无调配工序，由工人直接加入喷码机墨盒中，无需更换墨盒，根据生产情况，一至两个月添加一次，一次添加量1kg；

该工序主要污染物为喷墨过程水性油墨挥发产生的有机废气G2、喷码机噪声N3和废油墨瓶S2。

（3）收线：完成喷码的光缆经收线机进行收线成轴；

该工序主要污染物为设备噪声N4。

（4）裁线：根据客户要求尺寸使用裁线机将成轴的光缆按客户要求尺寸进行裁剪；

该工序主要污染物为裁线设备噪声N5。

(5) 穿件：人工对裁剪到位的光缆接头处进行剥缆，再人工接上跳线接头，连接过程中需人工在接头插芯内注入353ND胶，使光纤与插芯连接。353ND胶为双组分，在使用前需将A组分与B组分按照10:1的比例调配均匀后使用；

该工序主要污染物为穿件工序调胶过程挥发的有机废气G3，剥缆过程产生的塑料管线边角料S3，废胶瓶S4。

(6) 固化：连接好的跳线接头放入固化机中，固化温度调节到120~140℃使353ND胶固化；

该工序主要污染物为胶加热固化过程产生的有机废气G4。

(7) 压接：对固化后的跳线接头使用气动压接机进行压接，使跳线接头稳固；

(8) 研磨：将压接后的跳线接头固定在研磨机上，使用研磨机对压接后的跳线接头连接断面毛刺进行研磨，使连接端面光滑，干净；

研磨工序跳线接头研磨面很小，且跳线固定在研磨机内，无粉尘逸散，该工序主要污染物为设备噪声N6，研磨过程产生的研磨屑落在抛光片上，研磨机更换抛光片产生废抛光片S5。

(9) 镜检：使用镜检机对研磨后的跳线接头进行镜检，检查连接端面是否光滑、干净，镜检不合格产品返回研磨工序继续研磨；

(10) 测试：使用测试仪对镜检合格的跳线接头做测试；

该工序主要污染物为测试产生的不合格产品S6。

(11) 包装：经测试合格的跳线接头人工进行包装入库。

拉锥跳线生产工艺

外购的光纤经熔融拉锥后，PVC颗粒经挤塑、冷却、收线、裁线后，再一并经过穿件、固化、压接、研磨、镜检、测试、包装后得到产品。具体生产流程及排污节点图如下：

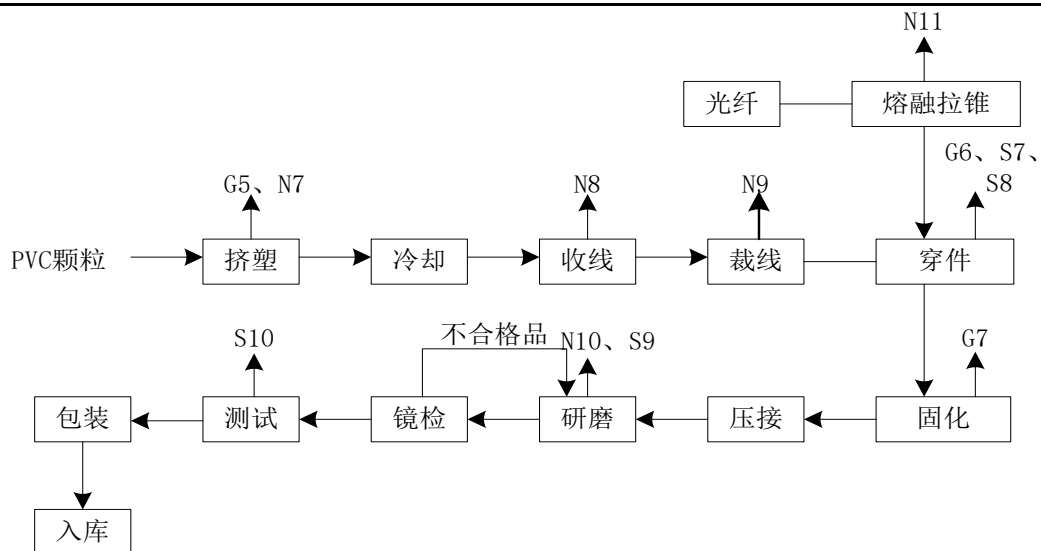


图2-5 拉锥跳线生产工艺流程图及排污节点图

工艺简述：

(1) 挤塑：自动上料系统吸管将PVC固体颗粒通过气力输送运至挤出机中进行电加热，加热温度控制在150℃左右，经过加热后，固体颗粒逐渐变成可塑状态，经挤出机挤出制成塑料管线；

该工序主要污染物为挤塑过程产生的废气G5和塑料挤出机噪声N7。

(2) 冷却：挤塑成型的塑料管线进入冷却槽经热水（电加热）、冷水两步进行冷，却冷却水循环使用，不外排；

(3) 收线：完成冷却的塑料管线经收线机进行收线成轴；

该工序主要污染物为设备噪声N8。

(4) 裁线：根据客户要求尺寸使用裁线机将成轴的塑料管线按客户要求尺寸进行裁剪；

该工序主要污染物为裁线设备噪声N9。

熔融拉锥：使用光纤熔融拉锥机对光纤进行熔融拉锥处理，使两根紧挨的光纤在微火炬加热作用下达到熔融状态，再进行绞合、拉伸，使熔融部分形成锥状，从而达到分路的目的；

该工序主要污染物为设备噪声 N11。

(6) 穿件：人工对裁剪到位的光缆接头处进行剥缆，再人工接上跳线接头，连接过程中需人工在接头插芯内注入353ND胶，使光纤与插芯连接。353ND胶为双组分，在使用前需将A组分与B组分按照10:1的比例调配均匀后使用；

该工序主要污染物为穿件工序调胶过程中挥发的有机废气G6，剥缆过程中产生的塑料管线边角料S7，废胶瓶S8。

(7) 固化：连接好的跳线接头放入固化机中，固化温度调节到120~140℃使353ND胶固化；

该工序主要污染物为胶加热固化过程产生的有机废气G7。

(9) 压接：对固化后的跳线接头使用压接机进行压接，使跳线接头稳固；

(9) 研磨：将压接后的跳线接头固定在研磨机上，使用研磨机对压接后的跳线接头连接断面毛刺进行研磨，使连接端面光滑，干净；

研磨工序跳线接头研磨面很小，且跳线固定在研磨机内，无粉尘逸散，该工序主要污染物为设备噪声N12，研磨过程产生的研磨屑落在抛光片上，研磨机更换抛光片产生废抛光片S9；

(10) 镜检：使用镜检机对研磨后的跳线接头进行镜检，检查连接端面是否光滑、干净，镜检不合格产品返回研磨工序继续研磨；

(11) 测试：使用测试仪对镜检合格的跳线接头做测试；

该工序主要污染物为测试产生的不合格产品S10。

(12) 包装：经测试合格的跳线接头人工进行包装入库。

表 2-6 现有工程排污节点一览表

类型	编号	污染源	污染因子	排放特征	治理措施
废气	G ₁ /G ₅	挤塑	非甲烷总烃	间断	挤出机出料口处均设置单独密闭罩，喷码工序上方设置集气罩，穿件（调胶）工序工作台侧方设置集气罩，固化工序上方设置集气罩，各工序废气经分别收集后由管道引入一套“干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，处理后的废气经 1 根 28m 高的排气筒排放
			HCl	间断	
	G ₂	喷码	非甲烷总烃	间断	
	G ₃ /G ₆	穿件（调胶）	非甲烷总烃	间断	
	G ₄ /G ₇	固化	非甲烷总烃	间断	
废水	W	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	间断	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄市经济技术开发区污水处理厂）处理
噪声	N ₁ ~N ₁₁	设备运行	噪声	间断	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机消音等措施
固废	S ₁	放线	原料废包装材料	间断	收集后外售
	S ₂	喷码	废油墨瓶	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置
	S ₃ /S ₇	穿件	塑料管线边角料	间断	收集后外售
	S ₄ /S ₈	穿件（调胶）	废胶瓶	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂

					存于危险废物暂存间，由资质单位处置			
	S ₅ /S ₉	研磨	废抛光片	间断	收集后外售			
	S ₆ /S ₁₀	测试	不合格产品	间断	收集后外售			
	S ₁₁	职工生活	生活垃圾	间断	集中收集，由环卫部门统一收运处理			
	S ₁₂	设备检修	废机油、废机油桶	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置			
	S ₁₃	废气处理装置	废活性炭、废过滤棉、废催化剂	间断	危险废物，分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置			

2、根据河北科鉴检测技术有限公司于 2025 年 5 月 15 日出具的《河北恩凯来通信科技有限公司自行检测季测》（报告编号：K250418004）可知，检测期间企业运转正常，运行负荷为 80%，现有工程污染源达标情况如下：

（1）废气

表 2-7 有组织废气检测结果

检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3	最高值		
挤塑、喷码、穿件（调胶）、固化工序进口 2025.4.23	标干流量	m³/h	6449	6479	6426	6479	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	16.1	14.8	15.4	16.1	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.104	0.096	0.099	0.104	/	/
挤塑、喷码、穿件（调胶）、固化工序排气筒出口（高度 25 米） 2023.04.23	标干流量	m³/h	6673	6727	6634	6727	DB 13/2322-2016 表 1 印刷工业和有机化工业	
	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	2.68	2.18	2.24	2.68	≤50	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.015	0.015	0.018	/	/
	氯化氢排放浓度	mg/m³	2.7	3.3	3.8	3.8	GB 16297-1996 表 2	
							≤100	达标
	氯化氢排放速率	kg/h	0.018	0.022	0.025	0.025	≤0.92	达标
非甲烷总烃去除效率	%	84.0				/	/	
备注	净化设备：干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧							

表 2-8 无组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	点位	检测结果					执行标准号及标 准值	达标 情况
				1	2	3	4	最高 值		
车间口 2025-04-23	非甲烷总 烃	mg/m ³	7#	1.20	1.63	1.49	1.33	1.63	DB13/2322-2016 表 3≤4.0 及 GB37822-2019 附录表 A.1≤ 6.0(监控点处 1h 平均浓度值)≤ 20(监控点处任意 一次浓度值)	达标
厂界上风 向、厂界下 风向 2025-04-23	非甲烷总 烃	mg/m ³	3#	0.48	0.49	0.56	0.47	1.06	DB13/2322-2016 表 2 其他企业 ≤2.0mg/m ³	达标
		mg/m ³	4#	0.79	0.94	1.06	0.98			
		mg/m ³	5#	0.96	1.06	0.98	1.04			
		mg/m ³	6#	0.99	0.96	0.95	0.96			
厂界上风 向、厂界下 风向 2025-04-23	氯化氢	mg/m ³	3#	0.054	0.059	0.057	0.059	0.110	GB 16297-1996 表 2≤0.2mg/m ³	达标
		mg/m ³	4#	0.093	0.088	0.084	0.089			
		mg/m ³	5#	0.086	0.095	0.084	0.083			
		mg/m ³	6#	0.087	0.110	0.095	0.096			

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）第 4.1.4 条：医药制造、有机化工、木材加工、家具制造、交通运输设备制造、表面涂装和印刷工业有机废气排放口的排放浓度及去除效率应同时满足本标准的要求。若去除效率达不到相应的规定，须加设厂房或生产设备的无组织排放监控点，排放限值按照表 3 执行。废气处理装置非甲烷总烃去除效率为 84%，不能达到 90%，因此在车间口增加非甲烷总烃监测点。

河北恩凯来通信科技有限公司采用“干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”治理措施，排气筒出口非甲烷总烃浓度最大值为 2.68mg/m³，年工作时间 200d/a，排放速率为 0.016kg/h，运行负荷 80%，非甲烷总烃排放量为 0.032t/a，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准和有机化工工业标准；氯化氢浓度最大值为 3.8mg/m³，排放速率为 0.025kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

无组织废气：厂界无组织非甲烷总烃浓度最大值为 1.06mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准要求，车间口非甲烷总烃最大值为 1.63mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，厂界无组织氯化氢

最高排放浓度为 0.110mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

（2）噪声

表 2.9 噪声检测结果

采样时间	检测点位	昼间	夜间		达标情况
			测量值	最大声级	
2023.07.31	东厂界▲1#	59	49	55	达标
	南厂界▲2#	58	48	61	达标
	西厂界▲3#	58	48	57	达标
执行标准值		≤65dB(A)	≤55dB(A)	≤65dB(A)	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求				

备注：企业北厂界为其他企业共用墙，不检测北厂界噪声。噪声测值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正。企业夜间有频发噪声，噪声源为挤塑机间歇出料声。

厂界噪声昼间值为58-59dB(A)，夜间值为48-49 B(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类区标准。

（3）废水

河北恩凯来通信科技有限公司废水为职工生活用水。

生活污水经化粪池处理后排入石家庄经济技术开发区污水处理厂进一步处理。

表 2.10 废水监测结果

检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果					标准值	达标情况
			1	2	3	4	平均值		
废水总排口 2023.07.31	pH 值	无量纲	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3-7.4	6-9	达标
	氨氮	mg/L	0.54	0.49	0.46	0.42	0.48	≤15mg/m ³	达标
	COD	mg/L	36	38	37	40	38	≤300mg/m ³	达标
	BOD ₅	mg/L	11.6	12.8	12.0	11.4	12.0	≤120mg/m ³	达标
	悬浮物	mg/L	11	10	13	11	11	≤100mg/m ³	达标
备注	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及中南高科·丽康高科生物科技产业园同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准								

经监测，废水总排口 BOD₅ 日均值排放浓度为 12.0mg/L，COD 日均值排放浓度为 38mg/L，氨氮日均值排放浓度为 0.48mg/L，悬浮物日均值排放浓度为 11mg/L；废水总排口 pH 值/pH 范围为 7.3-7.4，满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及石家庄兴蓉环境发展有限责任公司进水水质要求。

(4) 固废

河北恩凯来通信科技有限公司废活性炭、废油墨瓶、废胶瓶、废过滤棉、废催化剂、废机油和废机油桶，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。原辅材料废包装材料、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片为一般固体废物，收集后外售处理，生活垃圾由环卫部门统一收运处理。

三、现有工程存在的主要环境问题及整改要求

企业现有工程危险废物暂存间、厂房防渗措施均符合要求，现有工程危险废物暂存间台账，均满足要求。不存在环保问题。

本项目利用现有厂房，将石家庄经济技术开发区松江路139号1#-1-101现有河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线1030万条项目搬迁至同园区内的22#厂房，同时购置生产设备对光纤跳线生产线进行扩建。项目建成后光纤跳线产能由1030万条/年增加到2620万条/年。

本项目租赁的现有厂房为空置车间，不存在环保问题。

表 2.11 项目实施后全厂污染物排放“三本账”

污染物	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	项目实施后全厂排放量	排放增减量
非甲烷总烃	0.032t/a	0.096t/a	0.032t/a	0.096t/a	+0.064t/a
HCl	0.0314t/a	/	0.0314t/a	0t/a	-0.0314t/a
COD	0.013t/a	0.029t/a	0.013t/a	0.029t/a	+0.016t/a
BOD ₅	0.004t/a	0.014t/a	0.004t/a	0.014t/a	+0.010t/a
SS	0.004t/a	0.009t/a	0.004t/a	0.009t/a	+0.005t/a
氨氮	0.0002t/a	0.0007t/a	0.0002t/a	0.0007t/a	+0.0005t/a
废包装材料	0.05t/a	0.1t/a	0.05t/a	0.1t/a	+0.05t/a
不合格产品	0.1t/a	0.2t/a	0.1t/a	0.2t/a	+0.1t/a
塑料管线边角料	0.05t/a	0.1t/a	0.05t/a	0.1t/a	+0.05t/a
废抛光片	0.005t/a	0.01t/a	0.005t/a	0.01t/a	+0.005t/a
生活垃圾	3t/a	4.5t/a	3t/a	4.5t/a	+1.5t/a
废胶瓶	0.001t/a	/	0.001t/a	0t/a	-0.001t/a
废油墨瓶	0.001t/a	0.003t/a	0.001t/a	0.003t/a	+0.002t/a
废活性炭	1.283t/a	0.8t/a	1.283t/a	0.8t/a	-0.483t/a
废过滤棉	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
废机油	0.03t/a	0.09t/a	0.03t/a	0.09t/a	+0.06t/a
废机油桶	0.003t/a	0.009t/a	0.003t/a	0.009t/a	+0.006t/a

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	1、环境空气				
	根据石家庄市生态环境局于 2025 年 6 月发布的《石家庄市生态环境状况公报（2024 年）》中相关数据，石家庄市环境空气质量数据具体情况见下表。				
	表 3.1 2024 年区域环境质量达标情况评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	182	160	超标
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 的年平均质量浓度达标，CO 的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 的年平均质量浓度及 O ₃ 的日最大 8 小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。					
为改善环境空气质量，当地政府大力推进《石家庄市 2024 年大气污染防治攻坚方案》(石气领组〔2024〕1 号)等工作的实施，本项目所在区域的空气质量会逐年好转。					
(2) 其他污染物监测					
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）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。					
环境空气其他污染因子-非甲烷总烃和颗粒物的监测数据引用《河北国龙制药有限公司高端原料药、医药中间体及配套设施建设项目项目环境质量现状监测 检测报告》（HBXY-HP-2402007）中的监测数据，监测时间为 2024					

年 3 月 10 日~3 月 21 日，监测点位岗上村，距本项目约 3800m。本项目所引用的监测数据满足建设项目《环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，引用数据有效，监测点位基本信息见下表。

表 3-2 监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
岗上村	TSP	检测 7 天，每天检测 1 次，检测 24 小时平均浓度	2024 年 3 月 10 日~3 月 21 日	西北	3800
	非甲烷总烃	检测 7 天，每天检测 4 次检测 1 小时平均浓度			

表 3-3 其他污染物监测结果统计汇总

污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
TSP	日平均	0.3	0.117~0.191	63.7	0	达标
非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.22~0.44	22	0	达标

根据监测结果可知，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准。TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求。

2、地表水环境

根据 2025 年 6 月发布的《石家庄市生态环境状况公报（2024 年）》可知，2024 年，子牙河水系水质总体为轻度污染，监测的 28 个国省控断面中，18 个断面水质达到或好于Ⅲ类，占比 64.3%，比 2023 年下降 4.7 个百分点；无劣 V 类水质断面，与 2023 年持平。主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮和氟化物。与 2023 年相比，浓度年均值分别上升 2.5%、4.9%、2.9%和 0.2%。

3、声环境

厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，项目位于石家庄经济技术开发区，项目所在区域声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类功能区。

4、地下水、土壤

	本项目为其他电子元件制造和光缆制造，在现有厂房内生产，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），原则上不开展环境质量现状调查。本次环评要求采取分区防渗措施，项目重点防渗区为危险废物暂存间，防渗要求为：等效黏土防渗层 Mb>6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s；项目一般防渗区为化粪池及厂房，防渗要求为：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s；简单防渗区为办公区，防渗要求为：一般地面硬化。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需要开展环境质量现状调查。 5、生态环境 本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科技生物科技园内，区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等保护目标。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）》，本项目可不进行生态现状调查。 6、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，本项目可不进行生态现状调查。无需开展电磁辐射现状监测与评价。																															
环境保护目标	项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科技生物科技园，厂址中心坐标点为东经 114°42'42.986"，北纬 38°00'5.511"，项目周边均为产业园内新建厂房。项目评价范围内最近的敏感点为东北 430m 的岗上镇大同小学，因此，本次评价环境保护目标如下： 表 3.4 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="3">环境要素</th><th rowspan="3">保护对象</th><th colspan="2">经纬度坐标/°</th><th rowspan="3">保护内容</th><th rowspan="3">环境功能区</th><th colspan="3">保护级别</th></tr><tr><th rowspan="2">东经</th><th rowspan="2">北纬</th><th colspan="2">厂房</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离</th></tr><tr><td rowspan="2">环境空气</td><td>岗上镇大同小学</td><td>114.716975</td><td>38.002681</td><td>师生</td><td rowspan="2">二类区</td><td>NE</td><td>430</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)</td></tr><tr><td>大同村</td><td>114.715558</td><td>38.004516</td><td>居民</td><td>NE</td><td>440</td></tr></table>	环境要素	保护对象	经纬度坐标/°		保护内容	环境功能区	保护级别			东经	北纬	厂房		执行标准	方位	距离	环境空气	岗上镇大同小学	114.716975	38.002681	师生	二类区	NE	430	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)	大同村	114.715558	38.004516	居民	NE	440
环境要素	保护对象			经纬度坐标/°				保护内容	环境功能区	保护级别																						
				东经	北纬					厂房		执行标准																				
		方位	距离																													
环境空气	岗上镇大同小学	114.716975	38.002681	师生	二类区	NE	430	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)																								
	大同村	114.715558	38.004516	居民		NE	440																									
污染物排	1、废气																															

放 控 制 标 准	施工期：本项目租赁厂区现有厂房，不进行土建施工。项目施工期对周围环境造成的影响主要为施工扬尘、运输车辆尾气、施工人员生活污水、施工过程中机械噪声和施工人员生活垃圾。项目施工期主要环境影响因素为环境空气、地表水环境、声环境等均随着施工期的结束而消失。施工期施工场地内无组织颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求。 运营期：本项目有组织排放废气主要为挤塑工序废气、喷码工序有机废气。废气主要污染物为非甲烷总烃。 有组织废气：有机废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造行业标准要求，标准值为$\leq 30\text{mg/m}^3$，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）第 4.2.2 条：塑料制品制造行业收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，非甲烷总烃处理效率不应低于 80%。本项目废气通过“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理。 无组织废气：厂区内无组织排放非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，厂界无组织排放非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。 根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）第 7.1 条规定：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 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”，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)第 4.1.7 条规定：“企业排气筒高度一般不应低于 15m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。高度如果达不到规定时，按排放限值的 50%执行”。本项目周边 200m 范围内最高建筑高度为 16.5m，本项目排气筒高度为 21.5m。具体标准限值见下表。
-----------------------	---

		表 3.5 本项目废气排放标准					
		污染物		标准限值		执行标准	
运营期	有组织	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 30mg/m³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造行业		
			非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h 时，最低去除效率 80%				
	无组织	非甲烷总烃	厂房外设置监测点	监控点处 1h 平均浓度值	≤2.0mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求	
				监控点处任意一次浓度值	≤10mg/m³		
			周界外浓度最高点		≤4mg/m³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
2、废水：本项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及中南高科·丽康高科生物科技产业园同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的污水接纳规定的水质要求。具体执行标准见表 3-6。							
表 3.6 废水排放执行标准							
类别 污染因子		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		中南高科·丽康高科生物科技产业园同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准		项目执行标准指标	
pH		6~9（无量纲）		6~9（无量纲）		6~9（无量纲）	
COD _{Cr}		500mg/L		300mg/L		300mg/L	
BOD ₅		300mg/L		120mg/L		120mg/L	
SS		400mg/L		100mg/L		100mg/L	
氨氮		--		15mg/L		15mg/L	
3、噪声：本项目营运期现有厂房厂界和新厂房厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准,即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。							
4、固体废物：本项目一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物贮存危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。							
总量控制指标		根据环境保护“十四五”规划实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃。 本项目生活污水 2.4m³/d（720m³/a）经化粪池处理后由园区污水管网排入					

石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。

根据河北省环保厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号）的规定，除火电行业外的建设项目总量指标应依照国家或地方污染物排放标准核定。

废水总量控制指标核算采用石家庄兴蓉环境发展有限责任公司出水水质要求，即：COD：40mg/L，氨氮：2.0mg/L。项目废水主要污染物总量核算过程如下：

表 3.7 本项目废水主要污染物总量核算

项目	污染物	标准排放浓度 (mg/L)	废水量 (m ³ /d)	运行时间 (d/a)	污染物年排放量 (t/a)
废水	COD	40	2.4	300	0.0288≈0.029
	NH ₃ -N	2.0	2.4	300	0.00144≈0.001
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物排放标准浓度 (mg/L) × 废水量 (m ³ /d) × 运行时间 (d/a) × 10 ⁻⁶				
核算结果	由公式核算可知：本项目废水污染物核算结果为：COD：0.029t/a；NH ₃ -N：0.001t/a。				

项目生产用热均采用电加热，无燃煤、燃油、燃气等设施，无 SO₂、NO_x 产生。本项目有机废气经集气罩收集后引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，废气处理量为 20000m³/h。

车间有机废气挥发性有机物以非甲烷总烃计，特征污染物非甲烷总烃总量控制指标以预测排放量作为总量控制指标，项目特征污染物总量核算过程如下：

表 3.8 项目特征污染物总量核算

项目	污染物	预测排放浓度 (mg/m ³)	排气量 (m ³ /h)	运行时间 (h/a)	污染物年排放量 (t/a)
挤塑、喷码 (DA001)	非甲烷总烃	2	20000	2400	0.096
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物预测排放浓度 (mg/m ³) × 废气量 (m ³ /h) × 运行时间 (h/a) × 10 ⁻⁹				
核算结果	由公式核算可知：本项目特征污染物核算结果为：非甲烷总烃：0.096t/a。				

本项目污染物排放总量控制标准为 COD：0.029t/a；NH₃-N：0.001t/a。
SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.096t/a。

根据《石家庄经济技术开发区行政审批局关于河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目环境影响报告表的批复》（文件号：石开审环批〔2022〕44 号），现有项目主要污染物总量控制标准为 COD：0.106t/a；NH₃-N：0.005t/a。SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.032t/a。

根据 2022 年 6 月 12 日《石家庄市生态环境局藁城区分局关于河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目 VOCs 排放总量削减方案的情况说明》，VOC 排放量 0.032t/a。

根据 2023 年 4 月 24 日石家庄市生态环境局出具的《河北恩凯来通信科技有限公司受让排污权交易确认书》，河北恩凯来通信科技有限公司年产光纤跳线 1030 万条项目通过河北省排污权交易平台，进行了排污权市场交易，交易取得二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、化学需氧量 0.106t/a、氨氮 0.005t/a。

本项目完成后，全厂总量控制指标“三本账”分析见下表：

表 3.9 迁建扩建前后全厂污染物总量控制指标“三本账”分析 单位 t/a

类别	污染物	企业现有排放总量	本项目工程排放量	项目完成后全厂排放量
废气	非甲烷总烃	0.032	0.096	0.096
废水	COD	0.106	0.029	0.106
	氨氮	0.005	0.001	0.005

综上所述，本项目实施后，全厂总量控制指标为 COD：0.106t/a，氨氮：0.005t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.096t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于现有厂房内，施工内容主要为生产设备的安装与调试。施工期间将产生施工噪声和少量设备包装材料，施工内容均在车间内进行，合理安排施工时间，经采取厂房隔声，距离衰减等措施后对周围声环境影响很小，设备包装材料收集后外售。影响分析如下： 1、施工废气 本项目不涉及土建施工，施工期废气主要为车辆出入厂区产生的扬尘，厂区地面已硬化，施工期定期进行地面喷洒抑尘，车辆进出厂区产生的扬尘对周围环境影响很小。施工期施工场地内无组织颗粒物满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求。 2、施工废水 施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，生产车间内设置卫生间，生活污水经下水管道排入园区污水管网，进入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。 3、施工噪声 施工噪声主要为运输车辆进出厂区产生的交通噪声，生产或环保设备吊运、安装产生的安装噪声。 施工期主要进行设备安装，均在车间内作业，经厂房隔声和距离衰减后，满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)相关标准。即昼间$\leq 70\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。本项目所产生施工期噪声不会对周围声环境产生不利影响。 为减轻施工噪声对周围敏感点产生的影响，本评价提出如下要求： ①严格控制车间内设备安装作业时间，中午 12:00—14:00 禁止进行高噪声设备作业，夜间 10:00 后停止安装作业。 ②车辆出入厂区时应低速、禁鸣。 4、固体废物 项目产生的固体废物主要为废包装及安装人员生活垃圾。废包装外售综合利用；生活垃圾当地环卫部门统一清运处理。
-----------	---

	5、生态环境 项目利用现有厂房建设，不新增建筑物，不涉及土方开挖，不会对生态环境产生影响。 综上所述，项目施工期对环境产生的上述影响，均为短期的、项目建成后，影响即可自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要落实对施工产生的废水、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 大气污染物产生及排放情况 ①废气收集及处理措施 本项目废气主要为挤塑、喷码产生的有机废气。 本项目共设置 13 条挤塑生产线，其中 10 条生产线包括挤出工序和喷码工序，3 条生产线仅设置挤出工序。每台挤出机出料口处均设置单独密闭罩，共设置 13 个集气罩，单个集气罩尺寸为 0.6m×0.5m；喷码机上方设置集气罩，每 2 台喷码机设一个集气罩，共设置 10 个集气罩，单个集气罩尺寸为 0.2m×0.2m。 挤出工序、喷码工序废气收集方式均为外部排风罩，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），有机废气参照有害气体上吸式控制风速为 1.0m/s，集气罩的风量根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算，计算公式如下： $Q=K \times V \times F \times 3600$ Q——设计风量，m³/h K——高度分布不均匀系数（经验值），1.05 V——进口风速，m/s，本项目取 1.0m/s F——集气罩面积，m² 挤出工序集气罩风量为：Q=1.05×1.0×（0.6×0.5）×3600=1134m³/h，单个集气罩设计风量为 1134m³/h，挤出工序共 13 个集气罩，挤出工序风量为 14742m³/h。 喷码工序集气罩风量为：Q=1.05×1.0×（0.2×0.2）×3600=151.2m³/h，单个集气罩设计风量为 151.2m³/h，喷码工序共 10 个集气罩，喷码工序风量为 1512m³/h。 则项目设计风量应为 16254m³/h，考虑到风阻损耗，本项目设置风机风量为

20000m³/h。

挤塑工序废气、喷码工序废气经分别收集后，由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，处理后的废气经1根21.5m高的排气筒（编号DA001）排放。

项目废气治理措施见表4.1。

表4.1 项目废气治理措施一览表

序号	生产车间	污染源	污染物	环保措施	排气筒	风量 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术
1	厂房	挤塑	非甲烷总烃	挤出机出料口、喷码工序上方均设置集气罩，各工序废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，处理后的废气经1根21.5m高的排气筒排放	DA001	20000	80	80	是
2		喷码	非甲烷总烃				80		

②有机废气源强核算

有组织废气：

A.挤塑工序

挤塑工序有机废气为聚烯烃在高温熔融过程中释放出来的。挤塑工序废气污染物源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部（公告2021年第24号））中2922塑料板、管、型材制造行业系数表，树脂、助剂采用“配料-混合-挤出”工艺制造过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.5kg/t产品。本项目聚烯烃颗粒用量为400t/a，全部通过挤出工序制造光缆塑料管，则废气中非甲烷总烃产生量为0.6t/a，挤塑工序废气收集效率以80%计，年工作时间2400h，则挤塑工序有组织非甲烷总烃初始排放量为0.48t/a，产生速率为0.2kg/h，产生浓度为10mg/m³。

②喷码工序

项目喷码工序水性油墨挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目水性油墨均由厂家调配，企业直接购买使用，无调配工序。水性油墨使用量为25瓶/a，即0.025t/a，本项目油墨使用较少，且喷码是在常温常压下进行的，油墨挥发较

少。参考《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》表五中各类挥发性有机物排放源排放系数可知，染料印染挥发性有机物产生量按81.4g/kg油墨计，喷码废气非甲烷总烃产生量为0.002t/a，产生速率为0.001kg/h，产生浓度为0.05mg/m³。喷码工序废气收集效率以80%计，年工作时间2400h，则喷码工序有组织非甲烷总烃初始产生量为0.0024t/a，初始产生速率为0.001kg/h，初始产生浓度为0.05mg/m³。

挤塑工序废气、喷码工序废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，废气处理设施风机风量为 20000m³/h。根据上述计算，本项目有组织非甲烷总烃产生量为 0.482t/a，产生速率为 0.201kg/h，产生浓度为 10.05mg/m³。

参照河北科鉴检测技术有限公司于 2025 年 5 月 15 日出具的《河北恩凯来通信科技有限公司自行检测季测》（报告编号：K250418004），检测期间企业运转正常，运行负荷为 80%，非甲烷总烃去除效率为 84%，本项目“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”非甲烷总烃处理效率取 80%，则经处理后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.096t/a，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度约 2.0mg/m³。

表 4.2 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源	排气筒	污染物	废气量 (m³/h)	年产生量 (t/a)	产生浓度 mg/m³	年排放量 t/a	排放浓度 mg/m³
挤塑	DA001	非甲烷 总烃	20000	0.48	10	0.096	2.0
喷码				0.0024	0.05		

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）第 7.1 条规定：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 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”，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)第 4.1.7 条规定：“企业排气筒高度一般不应低于 15m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。高度如果达不到规定时，按排放限值的 50%执行”。本项目周边 200m 范围内最高建筑高度为 16.5m，本项目排气筒高度为

21.5m。

由上表可知，有组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造行业标准，即非甲烷总烃≤30mg/m³。

无组织废气：

挤塑工序废气中非甲烷总烃产生量为 0.6t/a，挤塑工序废气收集效率以 80%计，则挤塑工序无组织排放量为 0.12t/a。

喷码废气非甲烷总烃产生量为 0.002t/a，喷码工序废气收集效率以 80%计，则喷码工序无组织排放量为 0.0004t/a。

本项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.120t/a，排放速率为 0.05kg/h。

根据 AREScreen 估算模式计算结果本项目非甲烷总烃落地浓度为 44.2080μg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。

根据无组织废气源强核算结果，采用 AREScreen 估算模式进行计算，本项目所有污染源正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下：

表 4.3 Pmax 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m³)	Cmax (μg/m³)	Pmax (%)	东 (μg/m³)	南 (μg/m³)	西 (μg/m³)	北 (μg/m³)
生产车间	NMHC	2000.0	44.2080	2.2104	40.162	42.246	33.462	43.928
DA001	NMHC	2000.0	0.0244	0.0012	0.007	0.004	0.0002	0.001

由上表可知，无组织排放非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

③废气排放口基本情况

本项目所涉废气排放口基本情况如下：

表4.4 项目废气排放口基本情况一览表

排气筒	排气筒底部中心坐标(o)	排气筒参数	年排放	排放	类型
-----	--------------	-------	-----	----	----

编号	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m³/h)	小时数 /h	因子	
DA001	114°42'42.155"	38°0'6.110"	28	0.5	50	20000	2400	非甲烷总烃	一般排放口

(2) 废气污染防治措施及其可行性分析

本项目废气主要为挤塑工序聚烯烃颗粒在高温熔融过程中产生的废气、喷码工序水性油墨挥发产生的有机废气。挤出机出料口上方、喷码工序上方均设置集气罩。

本项目挤塑工序、喷码工序产生的废气经分别收集后由管道引入一套“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理,处理后的废气经1根21.5m高的排气筒(DA001)排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》HJ 1122-2020 其他电子元件制造排污单位废气污染防治可行技术,本项目采用“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”属于可行技术措施。

依据《关于印发《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》的通知》(冀环应急〔2022〕140号)、《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》(以下简称“指南”)通知,该项目新厂房选用《指南》推荐技术,即多级过滤+活性炭吸附+移动催化燃烧脱附(MRCO)技术。

多级过滤:通常包括初效过滤、中效过滤和高效过滤等多个级别。通过不同孔径的滤网,可依次去除废气中的大颗粒粉尘、小颗粒粉尘及部分气溶胶等杂质,为后续处理提供相对洁净的气体,减少对活性炭吸附剂和催化燃烧装置的堵塞和污染。

活性炭吸附:利用活性炭具有巨大比表面积和丰富微孔结构的特性,对废气中的有机污染物进行吸附。

移动催化燃烧脱附:当活性炭吸附饱和后,通过加热等方式使吸附在活性炭上的有机污染物脱附出来,形成高浓度的有机废气。然后,在催化剂的作用下,有机废气在较低温度下进行燃烧反应,分解为二氧化碳和水等无害物质,实现污染物的无害化处理。同时,移动装置可根据需要灵活移动,对不同地点的吸附饱和活性炭进行处理。

经处理后车间有组织非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造行业；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，厂界无组织排放非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

综上，废气污染防治措施为可行技术。根据源强核算，项目污染物排放可达到相应的排放标准；同时废气污染物的排放量较小，因此项目建设对周边大气环境的影响较小。

表 4.5 本项目主要环保措施一览表

类别	生产车间	污染源	污染物	处理措施	排放方式	允许排放指标	执行标准
废气	厂房	挤塑	非甲烷总烃	挤出机出料口上方，喷码工序上方均设置集气罩，各工序废气经分别收集后由管道引入“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，处理后的废气经 1 根 21.5m 高的排气筒排放	DA001	$\leq 30\text{mg/m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造行业
		喷码				非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，最低去除效率 80%	

（3）非正常工况

本项目非正常工况主要为废气环保设施出现故障，环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。则事故状态下污染物排放情况如下：

表 4.6 废气非正常工况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（ mg/m^3 ）	非正常排放速率（ kg/h ）	最低去除效率	标准值（ mg/m^3 ）	应对措施
-----	---------	-----	----------------------------	--------------------------	--------	------------------------	------

DA001	污染治理设施发生故障，达不到应有去除效率	非甲烷总烃	10.05	0.201	0	30	故障期间停工，及时修理
-------	----------------------	-------	-------	-------	---	----	-------------

公司有定期巡检制度，非正常工况持续时间最长不超过5分钟。

(4) 大气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1116-2020）制定此自行监测计划，本项目大气污染源监测点位、监测项目、监测频次等如下表所示：

表 4.7 项目大气监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	排气筒（DA001）出口	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造行业
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求

2、废水

(1) 废水源强核算

项目产生的废水主要为劳动定员产生的生活污水，生活污水排放量为 2.4m³/d（720m³/a）。厂房内设置卫生间，生活废水经新建下水管道排入园区化粪池，经化粪池预处理后，通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理，参照《华北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》中华北地区农村居民生活污水水质参考取值，项目生活废水中主要污染物为 pH：6~9（无量纲）、COD：250mg/L、BOD₅：150mg/L、NH₃-N：15mg/L、SS：150mg/L；参考《河北恩凯来通信科技有限公司自行检测季测》（报告编号：K250418004），废水检测结果均值为：pH：7.3-7.4（无量纲）、COD：38mg/L、BOD₅：12mg/L、SS：11mg/L、NH₃-N：0.48mg/L。本项目经厂区化粪池预处理后污染物浓度取值分别为 pH：6~9（无量纲）、COD：

40mg/L、BOD₅: 20mg/L、SS: 12mg/L、NH₃-N: 1mg/L。

项目涉及的废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4.8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放方式	是否为可行技术
				产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
职工生活	化粪池	生活污水	pH	720	6~9 (无量纲)	--	化粪池	720	6~9 (无量纲)	--	间接排放	是
			COD		250	0.180			40	0.029		
			BOD ₅		150	0.108			20	0.014		
			氨氮		15	0.011			1	0.0007		
			SS		150	0.108			12	0.009		

(2) 依托污水处理厂处理可行性分析

①收水范围可行性

本项目位于河北省石家庄市藁城区石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科生物科技产业园 22#厂房，中南高科·丽康高科生物科技产业园已与石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）签订污水接收协议（协议见附件），属于石家庄经济技术开发区污水处理厂收水范围内。

根据污水接纳协议，石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）可以接收本项目产生的生活污水。

②污水处理厂水质接收可行性

生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度分别为：pH: 6~9(无量纲)、COD: 40mg/L、BOD₅: 20mg/L、SS: 12mg/L、NH₃-N: 1mg/L，满足石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）污水接收协议要求：pH6~9、COD≤300mg/L、BOD₅≤120mg/L、SS≤100mg/L、氨氮≤15mg/L。

因此，从污水水质上看，石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）可以接收本项目产生的生活污水。

③污水处理厂水量接收可行性

石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）设计处理规模 10.0 万 m³/d，目前收水范围内现有企业的排水量在 6.7 万 m³/d 左右，石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）完全有能力接收本项目产生的生活污水，根据石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）《污水接纳协议》，项目排放的废水中主要污染物全部包含在内，不会对石家庄经济技术开发区污水处理厂的正常运行造成影响，依托可行。

综上，项目生活污水排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）可行。

因此，本项目废水不直接排入地表水，不会对周围水环境造成影响。

（3）废水监测计划

本项目污水排放依托中南高科·丽康高科生物科技产业园污水排放口排至市政污水管网，不单独设置污水排放口，排放口位置位于松江路北侧（塔东大街以西约 100m 处），参照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1116-2020）制定此自行监测计划，本项目废水监测计划如下：

表 4.9 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
中南高科·丽康高科生物科技产业园污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	中南高科·丽康高科生物科技产业园同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准

3、噪声

（1）噪声源强

项目主要噪声为生产设备运行噪声，噪声值在 75-85 dB（A）之间。建设单位拟采取以下治理措施：基础减振、厂房隔声、风机消音等措施，采取以上措施后，并经距离衰减后降噪量为 25~30dB（A）左右，项目主要噪声源强见下表。

表 4.10 现有厂房主要设备噪声源强及降噪效果一览表（室内声源）

声源名	声源源强	空间相对位置/m	距室内边界	室内噪	建筑物	建筑物外噪声
-----	------	----------	-------	-----	-----	--------

称	(声压级/距声源 距离)/(dB(A)/m)	X	Y	Z	距离/m		声声压 级 /dB(A)	插入损 失 /dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
塑料挤出机	75/1	5	2	1	东	55	40.2	20	20.2	1m
					南	2	69		49	
					西	5	61		41	
					北	22	48.2		28.2	
塑料挤出机	75/1	5	8	1	东	55	40.2	20	20.2	1m
					南	8	56.9		36.9	
					西	5	61		41	
					北	16	50.9		30.9	
塑料挤出机	75/1	5	14	1	东	55	40.2	20	20.2	1m
					南	14	52.1		32.1	
					西	5	61		41	
					北	10	55		35	
塑料挤出机	75/1	5	20	1	东	55	40.2	20	20.2	1m
					南	20	49		29	
					西	5	61		41	
					北	4	63		43	
塑料挤出机	75/1	25	2	1	东	35	44.1	20	24.1	1m
					南	2	69		49	
					西	25	47		27	
					北	22	48.2		28.2	
塑料挤出机	75/1	25	8	1	东	35	44.1	20	24.1	1m
					南	8	56.9		36.9	
					西	25	47		27	
					北	16	50.9		30.9	
塑料挤出机	75/1	25	14	0.5	东	35	44.1	20	24.1	1m
					南	14	52.1		32.1	
					西	25	47		27	
					北	10	55		35	
塑料挤出机	75/1	25	20	1	东	35	44.1	20	24.1	1m
					南	20	49		29	
					西	25	47		27	
					北	4	63		43	
塑料挤出机	75/1	45	2	0.5	东	15	51.5	20	31.5	1m
					南	2	69		49	
					西	45	41.9		21.9	
					北	22	48.2		28.2	
塑料挤出机	75/1	45	8	0.5	东	15	51.5	20	31.5	1m
					南	8	56.9		36.9	
					西	45	41.9		21.9	
					北	16	50.9		30.9	
塑料挤出机	75/1	45	14	1	东	15		20	-20	1m
					南	14			-20	
					西	45			-20	
					北	10	55		35	
塑料挤出机	75/1	5	2	12	东	55	40.2	20	20.2	1m
					南	2	69		49	
					西	5	61		41	
					北	22	48.2		28.2	
塑料挤出机	75/1	5	8	12	东	55	40.2	20	20.2	1m

	出机					南	8	56.9		36.9	
						西	5	61		41	
						北	16	50.9		30.9	
	裁切机	85/1	5	2	6	东	55	50.2	20	30.2	1m
						南	2	79		59	
						西	5	71		51	
						北	22	58.2		38.2	
	裁切机	85/1	5	8	6	东	55	50.2	20	30.2	1m
						南	8	66.9		46.9	
						西	5	71		51	
						北	16	60.9		40.9	
	裁切机	85/1	5	14	6	东	55	50.2	20	30.2	1m
						南	14	62.1		42.1	
						西	5	71		51	
						北	10	65		45	
	裁切机	85/1	5	20	6	东	55	50.2	20	30.2	1m
						南	20	59		39	
						西	5	71		51	
						北	4	73		53	
	裁切机	85/1	28	2	6	东	32	54.9	20	34.9	1m
						南	2	79		59	
						西	28	56.1		36.1	
						北	22	58.2		38.2	
	裁切机	85/1	28	8	6	东	32	54.9	20	34.9	1m
						南	8	66.9		46.9	
						西	28	56.1		36.1	
						北	16	60.9		40.9	
	裁切机	85/1	28	14	6	东	32	54.9	20	34.9	1m
						南	14	62.1		42.1	
						西	28	56.1		36.1	
						北	10	65		45	
	裁切机	85/1	28	20	6	东	32	54.9	20	34.9	1m
						南	20	59		39	
						西	28	56.1		36.1	
						北	4	73		53	
	空压机	85/1	3	2	1	东	57	49.9	20	29.9	1m
						南	2	79		59	
						西	3	75.5		55.5	
						北	22	58.2		38.2	
	空压机	85/1	3	5	1	东	57	49.9	20	29.9	1m
						南	5	71		51	
						西	3	75.5		55.5	
						北	19	59.4		39.4	
	研磨机	75/1	15	2	6	东	45	41.9	20	21.9	1m
						南	2	69		49	
						西	15	51.5		31.5	
						北	22	48.2		28.2	
	研磨机	75/1	15	8	6	东	45	41.9	20	21.9	1m
						南	8	56.9		36.9	
						西	15	51.5		31.5	
						北	16	50.9		30.9	
	研磨机	75/1	15	14	6	东	45	41.9	20	21.9	1m

						南	14	52.1		32.1	
						西	15	51.5		31.5	
						北	10	55		35	
研磨机	75/1	15	20	6		东	45	41.9	20	21.9	1m
						南	20	49		29	
						西	15	51.5		31.5	
						北	4	63		43	
研磨机	75/1	38	2	6		东	22	48.2	20	28.2	1m
						南	2	69		49	
						西	38	43.4		23.4	
						北	22	48.2		28.2	
研磨机	75/1	38	8	6		东	22	48.2	20	28.2	1m
						南	8	56.9		36.9	
						西	38	43.4		23.4	
						北	16	50.9		30.9	
研磨机	75/1	38	14	6		东	22	48.2	20	28.2	1m
						南	14	52.1		32.1	
						西	38	43.4		23.4	
						北	10	55		35	
研磨机	75/1	38	20	6		东	22	48.2	20	28.2	1m
						南	20	49		29	
						西	38	43.4		23.4	
						北	4	63		43	
光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	8	2	6		东	52	50.7	20	30.7	1m
						南	2	79		59	
						西	8	66.9		46.9	
						北	22	58.2		38.2	
光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	8	8	6		东	52	50.7	20	30.7	1m
						南	8	66.9		46.9	
						西	8	66.9		46.9	
						北	16	60.9		40.9	
光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	8	14	6		东	52	50.7	20	30.7	1m
						南	14	62.1		42.1	
						西	8	66.9		46.9	
						北	10	65		45	
光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	8	20	6		东	52	50.7	20	30.7	1m
						南	20	59		39	
						西	8	66.9		46.9	
						北	4	73		53	
光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	32	2	6		东	28	56.1	20	36.1	1m
						南	2	79		59	
						西	32	54.9		34.9	
						北	22	58.2		38.2	
光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	32	8	6		东	28	56.1	20	36.1	1m
						南	8	66.9		46.9	
						西	32	54.9		34.9	
						北	16	60.9		40.9	
光纤熔	85/1	32	14	6		东	28	56.1	20	36.1	1m
						南	14	62.1		42.1	

	融拉锥机（真空泵）					西	32	54.9		34.9	
						北	10	65		45	
	光纤熔融拉锥机（真空泵）	85/1	32	20	6	东	28	56.1	20	36.1	1m
						南	20	59		39	
						西	32	54.9		34.9	
						北	4	73		53	
	复绕机	75/1	50	22	1	东	10	55	20	35	1m
						南	22	48.2		28.2	
						西	50	41		21	
						北	2	69		49	
	环保风机	85/1	5	22	1	东	55	50.2	20	30.2	1m
						南	22	57.8		37.8	
						西	5	71		51	
						北	3	75.5		55.5	

（2）厂界噪声达标分析

根据建设项目声源特性、采取的措施及效果，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

采用预测模式如下：

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的声功率级，预测点位置的声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

$$LP_2 = LP_1 - (TL + 6)$$

式中:

LP_1 ——靠近开口(或窗户)处室内某倍频带声压级, dB;

LP_2 ——靠近开口(或窗户)处室外某倍频带声压级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

Q ——指向因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

R ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个噪声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

③声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

④点声源衰减模式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值, dB(A);

$L_p(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值, dB(A);

r —预测点距噪声源距离, m;

r_0 —参考位置距噪声源距离, m。

厂界 50m 范围内无声环境保护目标, 根据预测模式及噪声源强参数及各工序距四周厂界的距离, 预测噪声源对厂界四周的影响, 噪声预测结果见下表。

表 4.13 项目噪声源厂界环境影响预测结果汇总表 单位: dB(A)

预测点名称	时段	贡献值	标准值	达标性分析
东厂界	昼间	37.7	65	达标
南厂界		52.9	65	达标
西厂界		52.3	65	达标
北厂界		48.0	65	达标

预测结果表明, 本项目运营后, 噪声源对四周厂界的贡献值在 37.7~52.9dB(A)之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 3 类标准。

综上分析, 本项目噪声在采取应尽量选用高性能、低噪声的产品, 设备采取减振等措施后对厂界周围噪声环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1121-2020）中的有关规定要求，制定监测计划，具体内容见下表。

表 4.15 项目噪声监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq (A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准

4、固体废物

本项目固体废物主要为原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片、废油墨瓶、废机油、废机油桶、废活性炭、废过滤棉和生活垃圾，其中原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片为一般固体废物，收集后外售处理，生活垃圾由环卫部门统一收运处理；废油墨瓶、废机油、废机油桶和废活性炭、废过滤棉均为危险固体废物，暂存于厂区危险废物暂存间内，委托资质单位处置。

（1）一般固体废物

本项目劳动定员 30 人，职工生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，则总产生量为 15kg/d，折合 4.5t/a。职工生活垃圾分类收集后由环卫部门清运统一处理。

本项目产生的一般工业固废主要为废原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片，不合格产品产生量约 0.2t/a，废包装材料产生量为 0.1t/a，塑料管线边角料产生量约 0.1t/a，废抛光片产生量为 0.01t/a，一般工业固废经统一收集后外售。

表 4.16 一般固废产生量一览表

序号	固废种类	固废产生量 t/a
1.	不合格产品	0.2
2.	废包装材料	0.1
3.	塑料管线边角料	0.1
4.	废抛光片	0.01
5.	职工生活垃圾	4.5

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日施行），本项目产生的危险废物为废油墨瓶、废活性炭、废过滤棉、废机油和废机油桶。

	①废油墨瓶 本项目年用喷码油墨 25 瓶，瓶重按照 0.1kg/个计，则废油墨瓶共产生量为 0.003t/a。属于危废"HW49 其他废物，非特定行业”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危险废物暂存间，并定期交由具有危废处理资质的单位处理。 ②废活性炭 废活性炭为危险废物，危废编号 HW49，危废代码：900-039-49，废活性炭袋装密闭收集后储存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处置。 本项目有机废气采用“三级高效过滤+活性炭吸附+移动催化燃烧脱附”处理措施，根据《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南》，本项目使用碘值为 1000mg/g 的颗粒状活性炭，活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1: 7000，本项目活性炭填充量为 4m³，活性炭密度取 600kg/m³，活性炭填充量为 2.4t。 活性炭脱附周期根据《VOCs 分散吸附-移动脱附催化燃烧技术规范》（T/ACEF 180-2024）中再生周期公式计算如下： $T=m \times s \div (C \times 10^{-6} \times Q)$ 式中： T---再生周期，h； m---吸附剂的用量，kg，2400kg； s---吸附剂动态吸附量，%（一般取值按照颗粒活性炭≤15%，蜂窝活性炭≤10%，沸石分子筛类≤4%，有数据资料的吸附剂按数据资料中的数值计算），15%； C---吸附剂削减的 VOCs 浓度(吸附装置进出 VOCs 浓度差)，mg/m³，8.05mg/m³； Q---风量，m³/h，20000m³/h； 经计算，活性炭脱附周期为 2236h，约为 279 天脱附一次，根据建设单位和催化燃烧装置生产厂家提供资料，催化燃烧装置装填的活性炭每三年更换一次。废活性炭产生量为活性炭填充量，每次更换废活性炭产生量为 2.4t/3a。
--	---

③废过滤棉

三级高效过滤为 G4+F5+F7，废气处理产生废过滤棉，属于“HW49 其他废物”，危废代码“900-041-49”。废过滤棉产生量为 0.02t/a。

④废机油和废机油桶

项目设备定期检修过程产生废机油和废机油桶，废机油产生量约 0.9t/a，废机油桶产生量约 0.009t/a，废机油和废机油桶为危险废物，危废编号 HW08，危废代码：900-249-08，废机油由油桶密闭收集，储存于危险废物暂存间，定期由资质单位处置。

本项目固体废物产生及排放情况如下：

表 4.17 固体废物产生量及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	产生量	属性	处置措施
1	废包装材料	放线	0.1t/a	一般固废	收集后外售
2	不合格产品	测试	0.2t/a		
3	塑料管线边角料	穿件	0.1t/a		
4	废抛光片	研磨	0.01t/a		
5	职工生活垃圾	办公	4.5t/a		由环卫部门统一清运处理
6	废油墨瓶	喷墨	0.003t/a	危险废物	分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，由资质单位处置
8	废活性炭	废气处理设施	2.4t/3a		
10	废过滤棉		0.02t/a		
13	废机油	设备检修	0.09t/a		
14	废机油桶	设备检修	0.009t/a		

表 4.18 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨瓶	HW49	900-041-49	0.003	喷码	固态	油墨	三月	T, I	分类收集，专用容器收集，暂存于危险废物暂存
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8	废气处理装置	固态	VOCs	三年	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02		固态	VOCs	每年	T	
7	废机油	HW08	900-249-08	0.09	设备检修	液态	矿物油	三月	T, I	
8	废机油桶	HW08	900-249-08	0.009		固态	矿物油	三月	T, I	

									间， 由资 质单 位处 置
表 4.19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
贮存场 所（设施 名称）	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存 方式	贮存 能力	贮存周 期	
危险废 物暂存 间	废油墨瓶	HW49	900-041-49	厂房 西南 角	10m²	袋装	8t	1 年	
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装			
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装			
	废机油	HW08	900-249-08			桶装			
	废机油桶	HW08	900-249-08			/			
本项目厂房西南角新建 1 座危险废物暂存间，占地面积 10m²。危险废物定期清运，危险废物暂存间内各危废储存时间不超过 1 年。危险废物暂存间地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚。地面采用抗渗混凝土（P8）地面+环氧树脂漆做防渗处理，门口设置不低于 20cm防溢流围堰，处理后的防渗系数应≤10⁻¹⁰cm/s。危险固体废物暂存间满足防风、防雨、防晒要求，设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危废转移记录。 危险废物委托有资质的单位运输处置，环评提出如下要求： ①在运输过程中，必须采取封闭、覆盖、捆绑预防措施，以防废物扬散。 ②负责运输危险废物的车辆和其他设施应得到适当的维护和管理，以确保其安全运行。 ③禁止混合运输性质不相容且未经过安全性处理的危险废物。 ④一旦运输危险废物的设施和设备转为他用，必须经过去污染处理，才能重新使用。 ⑤参与危险废物运输的工作人员需接受专业培训，并通过考核，方可从事相关工作。 为防止危险固体废物在贮存过程中对周围环境产生影响，环评提出如下要求： ①危险废物收集、贮存、运输时应按毒性、易燃性和反应性等危险特性进									

行分类、包装并设置相应的标志及标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

②对装有危险废物的容器定期进行检查，容器泄漏损坏时必须立即进行处理，并将危险废物装入完好容器内。

③危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求。

综上所述，项目固体废物均得到合理处置，不外排。项目实施后对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

根据本项目厂区实际情况，本项目厂房地面均已进行硬化。危废暂存间采取防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径。

管理措施：制定全厂设备安全操作规程、检修制度和设备管理考核制度，确定责任人；加强生产管理，杜绝超设计负荷生产；坚持“以销定产”，减少厂内库存量；加强对所有液体盛装容器的维护管理，及时发现和消除污染隐患，杜绝跑、冒、滴、漏现象。一旦发现有污染物泄漏或渗漏，立即采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施；做好员工的环保和安全知识培训，增强全厂职工安全环保意识。

防渗措施：厂区已采用混凝土防渗；抗渗混凝土的抗渗等级不小于 P8，其厚度不小于 100mm；抗渗混凝土地面设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造进行防渗。

危险废物在暂存期间要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做到防雨、防渗、防晒、防漏，设置专业密闭容器和封闭防渗贮存场所，并悬挂法定标识。

为有效防止项目废水跑、冒、滴、漏对厂区地下水造成不利影响，建议采取以下分区防控措施：

表 4.20 项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	区域	防渗等级
重点防渗	危险废物暂存间	防渗层要求为：等效黏土防渗层Mb>6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；

区		
一般 防渗 区	厂房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单 防渗 区	办公区	一般地面硬化

企业在加强管理，强化防渗措施的前提下，不会对评价区地下水和土壤产生明显影响。

6、环境风险

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、贮存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

①风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目生产中涉及的危险物质主要为废活性炭、废过滤棉、废机油。废活性炭、废过滤棉属于附录 B 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），废机油属于附录 B 中油类物质。

②环境风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量的比值(Q)：

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

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时候，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，项目生产中涉及的危险物质主要为废活性炭、废过滤棉、废机油。

废活性炭、废过滤棉属于附录 B 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)，临界量为 50t，废机油属于附录 B 中油类物质，临界量 2500t。

表4.21 建设项目危险物质Q值确定表

危险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
废活性炭	2.4	50	0.048
废过滤棉	0.02	50	0.0004
废机油	0.09	2500	0.000036
项目 Q 值 Σ			0.048436

$Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别

①主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目生产中涉及的危险物质主要为废活性炭、废过滤棉、废机油。废活性炭、废过滤棉、废机油存储于危险废物暂存间内，在贮存、转运过程中存在一定危险性。

②可能影响环境的途径

根据以往同类装置及事故调查分析，事故触发因素主要为生产过程操作失误、盛装废活性炭、废过滤棉、废机油的容器破损等引起物料漏洒及引发火灾进而引发土壤、大气、水体污染等环境事故。

(3) 环境风险防范措施

为了预防和减少项目环境风险事故，本评价提出以下风险防范措施：

①本项目危险废物主要为废活性炭、废过滤棉、废机油，设立危险废物暂存间，做到防风、防雨、防晒；危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物暂存间地面进行了防渗处理，危险废物分区存放，门口设置门槛。按相关规定设置了警示标志，由专人进行管理，建立台账登记危险废物处置记录，并且严格执行危险废物转移五联单管理制度，定期外运，全部交有资质单位处置。

②应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加大对危

	险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患，安全工作由专人负责。 ③上岗操作人员按照规定进行培训，掌握本岗位各种工况下的操作规程。 ④泄漏等事故发生时，有关负责人应有计划的对漏洒物料进行处理，防止事态蔓延扩大。 （4）风险事故应急预案 为了防范事故和减少危害，项目根据要求制定应急预案。发生事故时，采取相应的应急措施，必要时请求社会应急援助，以控制事故危害，减少对环境造成的影响。 （5）环境风险评价结论 本项目涉及的风险物质为废活性炭、废过滤棉、废机油，风险源为危险废物暂存间，上述风险源存在发生泄漏等事故的风险。项目应严格按照相关规范进行危险物质的储存和转运，加强风险防范管理，建立风险事故应急对策及预案，将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。企业在采取完善的应急措施的前提下，可有效降低环境风险。综上所述，本项目环境风险是可接受的。 7、生态影响 本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号中南高科·丽康高科生物科技产业园，项目占地为建设用地，项目的建设不会改变现有的生态环境。项目用地范围内不含生态环境保护目标，不会对区域生态环境产生影响。 8、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目。 9、环境管理 为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。 （1）环境管理要求 ①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时向当地环境保护部门汇报各阶段的情况。 ②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同
--	--

	时施工、同时投产使用。 ③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于三十三、电气机械和器材制造业 38 87 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 其他以及三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 89 电子元件及电子专用材料制造 398 其他，应进行登记管理。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内完成排污申报。 ④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。 ⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。 建设单位按照《企业环境信息依法披露管理办法》进行相关信息的公开。 （2）排污口规范化管理 对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标识管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GBT16157-1996）等，对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。
--	--

①建设规范化排污口 建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。 ②设立标志牌 废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。 固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、HJ 1276-2022 执行。		
表 4.22 排放口标志牌示例		
排放口名称	编号示例	图形标志
排气筒	DA001	
噪声源	ZS001	
一般固废堆放场所	GF001	
危险废物堆放场所	WF001	
由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物识别标志设置技		

术规范》（HJ1276-2022）相关规定要求，危废暂存间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下。

表 4.23 项目危险废物暂存间及储存容器标签示例

项目	样式	要求																		
危险废物标签	危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量: 备注: 危险特性 二维码	1、颜色：背景色采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）； 2、字体：宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大； 3、尺寸：宜根据容器或包装物的容积设置。 <table><tr><th>序号</th><th>容器或包装物容积 (L)</th><th>标签最小尺寸 (mm×mm)</th><th>最低文字高度 (mm)</th></tr><tr><td>1</td><td>≤50</td><td>100×100</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>>50~≤450</td><td>150×150</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>>450</td><td>200×200</td><td>6</td></tr></table> 4、材质：宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等； 5、印刷：油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。	序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)	1	≤50	100×100	3	2	>50~≤450	150×150	5	3	>450	200×200	6		
序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)																	
1	≤50	100×100	3																	
2	>50~≤450	150×150	5																	
3	>450	200×200	6																	
分区贮存标志	危险废物贮存分区标志 HW49 其他 应急物资 出入口 贮存分区 当前所在位置	1、颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）； 2、字体：宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示； 3、尺寸：宜根据对应的观察距离设置。 <table><tr><th rowspan="2">观察距离 L (m)</th><th rowspan="2">标志整体外形最小尺寸 (mm)</th><th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th></tr><tr><th>贮存分区标志</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>0<L≤2.5</td><td>300×300</td><td>20</td><td>6</td></tr><tr><td>2.5<L≤4</td><td>450×450</td><td>30</td><td>9</td></tr><tr><td>L>4</td><td>600×600</td><td>40</td><td>12</td></tr></table> 4、材质：宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5、印刷：图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12
观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)																		
		贮存分区标志	其他文字																	
0<L≤2.5	300×300	20	6																	
2.5<L≤4	450×450	30	9																	
L>4	600×600	40	12																	

危险废物 贮存 设施	危险 废物 危险废物 贮存设施 单位 名 称: _____ 设 施 编 码: _____ 负责人及联系方式: _____ 危险 废物 危险废物 贮存设施 单位 名 称: _____ 设 施 编 码: _____ 负责人及联系方式: _____ 危险 废物 横版 竖版	1、颜色：背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）； 2、字体：应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示； 3、尺寸：宜根据其设置位置和对应的观察距离设置。 <table><tr><th rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">观察距离 L（m）</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 （mm）</th><th colspan="3">三角形警告性标志</th><th colspan="2">最低文字高度（mm）</th></tr><tr><th>三角形 外边长 a₁ （mm）</th><th>三角形 内边长 a₂ （mm）</th><th>边框外角 圆弧半径 （mm）</th><th>设施类型 名称</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>露天/室外入口</td><td>>10</td><td>900×558</td><td>500</td><td>375</td><td>30</td><td>48</td><td>24</td></tr><tr><td>室内</td><td>4<L≤10</td><td>600×372</td><td>300</td><td>225</td><td>18</td><td>32</td><td>16</td></tr><tr><td>室内</td><td>≤4</td><td>300×186</td><td>140</td><td>105</td><td>8.4</td><td>16</td><td>8</td></tr></table> 4、材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理； 5、印刷：图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm； 6、外观质量要求：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。 7、样式：标志可采用横版或竖版的形式。	设置位置	观察距离 L（m）	标志牌整体外形最小尺寸 （mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）		三角形 外边长 a ₁ （mm）	三角形 内边长 a ₂ （mm）	边框外角 圆弧半径 （mm）	设施类型 名称	其他文字	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8
	设置位置	观察距离 L（m）				标志牌整体外形最小尺寸 （mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）																													
			三角形 外边长 a ₁ （mm）	三角形 内边长 a ₂ （mm）	边框外角 圆弧半径 （mm）		设施类型 名称	其他文字																															
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24																																
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16																																
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8																																

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	挤出机出料口处均设置单独密闭罩，喷码工序上方设置集气罩，各工序废气经分别收集后由管道引入一套“三级高效过滤+活性炭吸附+移动脱附催化燃烧装置”处理，处理后的废气经1根21.5m高的排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1塑料制品制造行业标准
		厂界	非甲烷总烃	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值
		厂房外	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表2厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，进入石家庄兴蓉环境发展有限公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及中南高科·丽康高科技生物科技产业园同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准
声环境		设备噪声	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声、风机消音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射		--	--	--	--
固体废物	本项目固体废物主要为原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片、废油墨瓶、废机油、废机油桶、废活性炭、废过滤棉和职工生活垃圾，其中原辅材料废包装、不合格产品、塑料管线边角料、废抛光片为一般固体废物，收集后外售处理，生活垃圾由环卫部门统一收运处理，废油墨瓶、废机油、废机油桶、废活性炭、废过滤棉均为危险固体废物，暂存于厂区危险废物暂存间内，委托资质单位处置。				

土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危险废物暂存间为重点防渗区，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；厂房、化粪池等为一般防渗区，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；办公等区域为简单防渗区，进行一般地面硬化。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①本项目危险废物主要为废活性炭、废过滤棉、废机油，设立危险废物暂存间，做到防风、防雨、防晒；危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物暂存间地面进行了防渗处理，危险废物分区存放，门口设置门槛。按相关规定设置了警示标志，由专人进行管理，建立台账登记危险废物处置记录，并且严格执行危险废物转移五联单管理制度，定期外运，全部交有资质单位处置。 ②应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加大对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患，安全工作由专人负责。 ③上岗操作人员按照规定进行培训，掌握本岗位各种工况下的操作规程。 ④泄漏等事故发生时，有关负责人应有计划的对漏洒物料进行处理，防止事态蔓延扩大。
其他环境管理要求	①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时向当地环境保护部门汇报各阶段的情况。 ②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 ③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于三十三、电气机械和器材制造业 38 87 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 其他以及三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 89 电子元件及电子专用材料制造 398 其他，应进行登记管理。建设单位应按照《排污管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内完成排污申报。 ④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。 ⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。 建设单位按照《企业环境信息依法披露管理办法》进行相关信息的公开。

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策，选址合理，符合“三线一单”管理要求。项目运营后，在切实落实各项环保治理措施情况下，各种污染物能够达标排放，本项目建设对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言，该项目建设是可行的。

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	0.032t/a	0.032t/a	--	0.096t/a	0.032t/a	0.096t/a	+0.064t/a
	HCl	0.0314t/a	--	--	0	0.0314t/a	0t/a	-0.0314t/a
废水	COD	0.013t/a	--	--	0.029t/a	0.013t/a	0.029t/a	+0.016t/a
	BOD ₅	0.004t/a	--	--	0.014t/a	0.004t/a	0.014t/a	+0.010t/a
	SS	0.004t/a	--	--	0.009t/a	0.004t/a	0.009t/a	+0.005t/a
	氨氮	0.0002t/a	--	--	0.0007t/a	0.0002t/a	0.0007t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0.05t/a	--	--	0.1t/a	0.05t/a	0.1t/a	+0.05t/a
	不合格产品	0.1t/a	--	--	0.2t/a	0.1t/a	0.2t/a	+0.1t/a
	塑料管线边角料	0.05t/a	--	--	0.1t/a	0.05t/a	0.1t/a	+0.05t/a
	废抛光片	0.005t/a	--	--	0.01t/a	0.005t/a	0.01t/a	+0.005t/a
危险废物	废胶瓶	0.001t/a	--	--	/	0.001t/a	0t/a	-0.001t/a
	废油墨瓶	0.001t/a	--	--	0.003t/a	0.001t/a	0.003t/a	+0.002t/a
	废活性炭	1.283t/a	--	--	0.8t/a	1.283t/a	0.8t/a	-0.483t/a
	废过滤棉	--	--	--	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废机油	0.03t/a	--	--	0.09t/a	0.03t/a	0.09t/a	+0.06t/a
	废机油桶	0.003t/a	--	--	0.009t/a	0.003t/a	0.009t/a	+0.006t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①