建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目

建设单位（盖章）：河北微探科技有限公司

编制日期：2024 年 11 月

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目

建设单位（盖章）：河北微探科技有限公司

编制日期：2024 年 11 月

打印编号：1731977860000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	62b018
建设项目名称	光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	河北微探科技有限公司
统一社会信用代码	91130293MA07X2L7XE
法定代表人（签章）	高文彬 高文彬
主要负责人（签字）	石佐
直接负责的主管人员（签字）	石佐
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河北升恒环境保护有限公司
统一社会信用代码	91130282MA099A6MXK
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
罗伟	07353143507310182	BH019222	罗伟

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗伟	环境现状、工程分析、施工期环境影响分析、运营期环境影响分析、环境保护措施评述、环境管理与监测计划、评价结论	BH019222	罗伟

姓名：
Full Name　罗　伟

性别：
Sex　男

出生年月：
Date of Birth　1982. 12

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date　2007年05月13日

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on　2007年07月06日

管理号：07353143507310182
File No.：

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发，证明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualification for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部
approved and authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved and authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号：
No.：0008077

统一社会信用代码

91130282MA099A6MXK

营业执照

（副 本） 副本编号：1－1

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

名　　称　河北升恒环境保护有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　贾贺春

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；水环境污染防治服务；工程管理服务；水利相关咨询服务；土壤污染治理与修复服务；节能管理服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；电力电子元器件销售；电子产品销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；认证咨询；知识产权服务（专利代理服务除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　叁佰万元整

成立日期　2017年11月07日

住　　所　河北省唐山市路北区新天地美域15区15S6-1-3号一层

登记机关　唐山市路北区分局

2024 年 3 月 7 日

仅用于感知智能消防预警系统使用

河北省人力资源和社会保障厅统一制式

13020320241111115711

社会保险单位参保证明

险种：企业职工基本养老保险　　经办机构代码：130203

兹证明

参保单位名称：	河北升恒环境保护有限公司	社会信用代码：	91130282MA099A6MXK
单位社保编号：	13202272079	经办机构名称：	路北区
单位参保日期：	2024年05月01日	单位参保状态：	参保缴费
参保缴费人数：	4	单位参保险种：	企业职工基本养老保险
单位有无欠费：	无	单位参保类型：	企业

该单位参保人员明细（部分/全部）

序号	姓名	社会保障号码	本单位参保日期	缴费状态	个人缴费基数	本单位缴费起止年月
1	罗伟	340702198212130014	2024-05-08	缴费	3920.55	202405至202411

证明机构签章：　　证明日期：2024年11月11日

1.证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。

2.对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 河北升恒环境保护有限公司 （统一社会信用代码 91130282MA099A6MXK ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：河北升恒环境保护有限公司

年 月 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 罗伟 （身份证件号码340702198212130014 ）郑重承诺：本人在 河北升恒环境保护有限公司 单位（统一社会信用代码91130282MA099A6MXK ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 8 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：罗伟

年　　月　　日

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 32
四、主要环境影响和保护措施 38
五、环境保护措施监督检查清单 67
六、结论 70
附表 建设项目污染物排放量汇总表 71
附图
附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边关系图
附图 3 厂区平面布置图
附图 4 主要产噪设施布置图
附图 5 分区防渗图
附件
附件 1 营业执照
附件 2 企业投资项目备案信息
附件 3 不动产权证书
附件 4 环评委托书
附件 5 建设单位承诺书
附件 6 环评承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目		
项目代码	2019-130273-35-03-000118		
建设单位联系人	刘明	**联系方式**	15033312640
建设地点	唐山高新技术开发区经十五路东侧、通州道南侧		
地理坐标	东经：118°02′1.648″，北纬：39°42′37.220″		
国民经济行业类别	社会公共安全设备及器材制造 C3595	**建设项目行业类别**	三十二、专用设备制造业 70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
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）	唐山高新技术产业开发区行政审批局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	唐高备字[2024]4 号
总投资（万元）	11000	**环保投资（万元）**	220
环保投资占比（%）	2	**施工工期**	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	**用地（用海）面积（m^2）**	15977.83
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《唐山高新区京唐智慧港总体规划（2020-2035 年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《唐山高新区京唐智慧港总体规划（2020-2035）环境影响报告书》 规划环评审查机关：唐山市生态环境局 审查文件名称：《唐山市生态环境局关于转送唐山高新区京唐智慧港总体规划（2020-2035）环境影响报告书审查意见的函》 审查意见文号：唐环评函[2020]42 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、本项目与规划符合性分析** 唐山高新区京唐智慧港位于唐山高新技术产业开发区西部，规划面积为15km^2，规划范围北至滨河道、南至规划纬八路、西至规划经一路、东至规划经二十一路，规划产业主要有高新技术产业、现代服务业、现代物流业和现代化新型社区，规划期限为 2020 至 2035 年，其中近期为2020 年至 2025 年，远期为 2026 至 2035 年。京唐智慧港规划产业中高新技术产业、现代物流业、现代服务业全部分布于产业区南部，产业区北部全部为现代新型社区。 高新技术产业区：位于通州道以南，经十六路、经十四路、经十一路、经八路、经五路以西，纬三路、纬四路、纬四南路、纬五路、纬六路以北，经四路、经十路以东区域；经十八路、经十四路以西，纬七路、纬八路、京唐高铁线以北，北京路、经十四路、经十六路以东，纬五路、纬六路以南区域。布局机器人产业、高端装备制造业、新材料产业、节能环保产业、新一代信息技术产业、新能源汽车产业、新能源产业、数字创意产业、生物技术研究与应用产业等，用地面积 3.15km^2。 高端装备制造业：依托高新区自身优势及现存产业基础，充分发挥唐山土地成本低、人力资源充足、能源供给充沛及投资环境好的优势，发展产品成本低、品质高、具有高附加值的高端装备制造业。重点发展通用设备制造、精密基础零部件装备、轨道交通装备、智能制造装备、航空装备、应急装备、智能印刷机械等产业。以高端化、精细化、智能化为发展方向，重点推进零部件及成套设备的智能化、集成化发展。 本项目位于唐山市高新技术开发区经十五路东侧、通州路道南侧，国民经济分类属于 C3595 社会公共安全设备及器材制造，主要进行光纤感知智能消防预警系列产品的生产，产品广泛应用于电力、桥梁、轨道交通、铁路、隧道、电网、石油化工等领域的大型基础设施的安全监测，属于高端装备制造业范畴，本项目位于唐山市高新区京唐智慧港高新技术产业区，符合园区规划。

表 1-1 京唐智慧港产业准入负面清单符合性分析

类别	准入要求		本项目情况	符合性
污染物排放	入驻企业污染物排放满足相关污染物排放标准限值要求；区域环境质量达到规划目标；		本项目建成后废水、废气均能达标排放，满足区域环境质量要求。	符合
产业定位	机器人产业、高端装备制造业、新材料产业、节能环保产业、新一代信息技术产业、新能源汽车产业、新能源产业、数字创意产业、生物技术研究与应用产业、现代物流业、现代服务业及现代化新型社区。		本项目属于高端装备制造业，符合园区产业定位。	符合
禁止引入类项目	高新技术产业	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019 年版)》、《产业转移指导目录（2018 年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第122 号）、《市场准入负面清单（2019 年本）》等国家、河北省明令禁止引入的产业； 2、禁止引入不符合相关行业准入要求的产业或工艺。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限值类和淘汰类，项目未生产、使用国家明令禁止的危险化学品，未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备，符合国家产业政策。	符合
		3、高端装备制造产业禁止引入涉及氰化物镀锌、六价铬钝化、电镀锡铅合金等电镀工艺，以及涉及铅、镉、汞等重污染的电镀工序的项目；	本项目不涉及以上工序。	符合
		4、化工新材料禁止引入涉及化学转化工序的企业；	本项目不属于以上产业。	符合
		5、新能源产业中禁止引入电池原材料的生产项目；	本项目不属于以上产业。	符合
		6、生物技术研究与应用产业中禁止引入横五化工项目；	本项目不属于以上产业。	符合
	其他：禁止引入唐山市“三线一单”禁止引入类项目；		本项目不属于唐山市“三线一单”禁止引入类项目。	符合
限值引入类项	1、限制发展产生一类污染物（含汞砷等重金属）的项目； 2、限制发展与主导产业相配套，但主体工艺属		1、本项目不产生一类污染物； 2、本项目不属于高污染、	符合

目	于高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目； 3、限制建设排放致癌、致畸、致突变物质及列入《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中污染物的项目。	高水耗、对环境影响较大的项目； 3、本项目不排放以上污染物。	
空间管制要求	1、遵循“优地优用、成片集聚”的原则，同质性高的产业布局在同一片区，相容性高的产业相邻布局，实行远近结合、统一规划； 2、产业园严禁占用绿地等生态用地，保障产业区生产和生活的安全；道路两侧预留一定宽度的绿化带。 3、机场、高铁周边建设符合防护距离要求；机场周边建筑高度符合规范要求，不影响机场运营及安全。	1、本项目位于高新技术产业区域内； 2、本项目用地为工业用地； 3、本项目未在机场、高铁防护距离范围内。	符合
环境风险防控	重点管控列入《“高污染、高环境风险”产品目录（2017 年）》项目；产业区及各企业编制污染防治应急预案并在相关环保部门备案。	1、本项目产品不属于《“高污染、高环境风险”产品目录（2017 年）》； 2、本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案并在相关环保部门备案。	符合

由上表可知，本项目不属于京唐智慧港产业负面清单中的禁止类和限制类项目，因此，项目建设符合园区总体规划和产业政策。

2、本项目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中的相关要求符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与规划环评审查意见符合性分析

审查意见中要求	项目建设情况	结论
强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标步实施、同步发展。结合当地区域经济、社会和资源环境状况，以推进生态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保护优先的要求。加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。入区企业应符合《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)》等文件规定要求，严格落实环评报告中的空间管控和环境准入清单要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，项目未生产、使用国家明令禁止的危险化学品，未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。本项目不属于园区负面清单中的禁止类和限制类项目，故符合要求。	符合

	加强空间管控，优化生产空间。控制工业区边界外居民点向工业区方向发展，确保工业区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离，减少突发事件可能对居民区产生的影响。工业区内建设禁止占用行洪河道、防护绿地等。	本项目位于唐山市高新区京唐智慧港高新技术产业区，用地性质为工业用地，项目建设不占用行洪河道、防护绿地等；距离项目最近的敏感点为东侧220m处的唐山幼儿师范高等专科学校。	符合
	加强规划环评与项目环评联动，切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。建设项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求，区域环境概况、选址符合性分析、环境管理与环境质量监测内容可适当简化；重点开展工程分析、环保措施的可行性论证，并关注工业区基础设施保障能力，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目废气经处理后可达标排放，对环境产生的影响较小，项目生产废水循环使用，不外排，生活污水由园区污水管网排入京唐智慧港污水处理厂处理；本项目占地为工业用地，项目不在园区准入负面清单之列，符合园区总体规划和产业政策。	符合

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为光纤感知智能消防预警系列产品的生产，不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目，为允许类项目；项目未生产、使用国家明令禁止的危险化学品，未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备，符合国家产业政策。且本项目已经唐山高新技术产业开发区行政审批局备案，备案证编号：唐高备字[2024]4号，见附件。

二、选址合理性分析

本项目位于唐山高新区经十五路东侧、通州路道南侧，属于唐山高新技术产业开发区京唐智慧港。根据项目不动产权证可知，项目占地15977.83㎡，全部属于工业用地，符合开发区土地利用规划。本项目涉及范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能区、文物保护地等环境敏感区，符合区域相关环境保护规划。

综上所述，本项目选址合理。

三、与“三线一单”相符性分析

根据《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》、《关

于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（唐政字[2021]48 号）及《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》（2023 年 7 月），要求以生态保护红线、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”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。2023 年，《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）指出，河北省生态环境厅已将全省沙区范围数据添加至“三线一单”数据平台，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。唐山高新技术产业开发区不属于沙区范围内，本项目的建设不会对周边生态环境产生不利影响。

本项目建设与上述要求的符合性分析如下：

1、生态保护红线

生态保护红线的划定遵循自然规律、生态规律和经济社会发展规律，通过科学的方法识别、评估、明确维系区域生态系统结构和功能的关键区域，并结合地方实际与管理可行性，科学确定生态保护红线方案。

根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km^2（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）和禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。本项目选址位于唐山高新区经十五路东侧、通州路道南侧，距最近的生态保护红线 19.7km，不在唐山市生态保护红线区范围内。

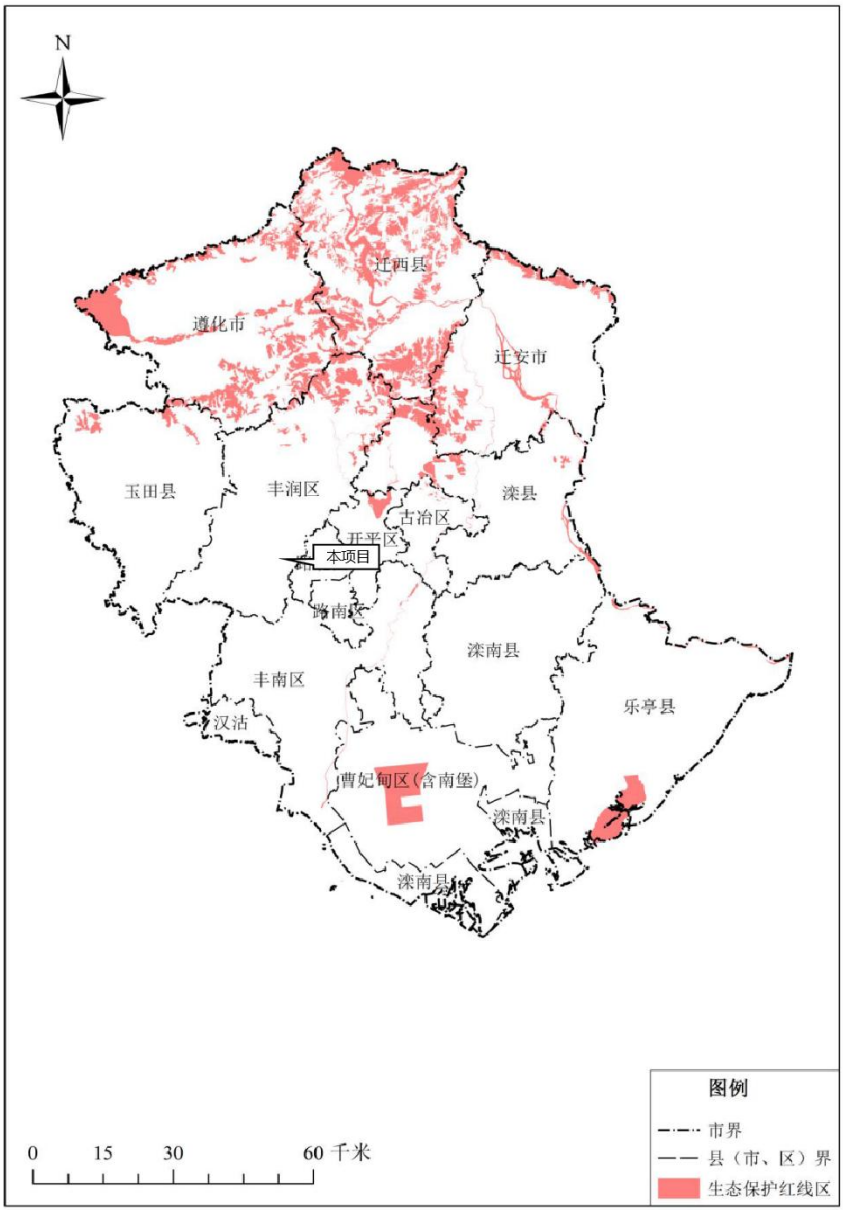


图 1-1 本项目与生态保护红线位置图

2、环境质量底线

（1）环境质量底线治理要求

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质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

（2）环境质量底线符合性分析

项目所在区域环境属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，区域地下水质量执行 III 类标准；本项目所在区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

根据工程分析，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。本项目采取完善的污染源处理措施后，各类污染物均能够实现达标排放。废气采取相应的环保设施治理后，能够达标排放；本项目生产废水循环使用不外排，生活污水由园区污水管网排入京唐智慧港污水处理站处理；噪声：项目各设备采取降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；固废：生产过程中产生的金属和塑料废边角、废包装材料集中收集后外售给回收公司综合利用；废活性炭、废润滑油、废油桶集中收集后，分类暂存于危废间内，定期交由有资质的单位处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染物防治措施的前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响。

3、资源利用上线

（1）资源利用上线治理要求

资源是环境的载体，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。

（2）资源利用上线符合性分析

本项目用电由本地电网供给，可满足项目用电需求；生产、生活用水引自当地自来水管网；根据不动产权证明，项目用地全部为工业用地，相关手续齐全。项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且可通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理、污染治

理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染；项目所涉及的生产工艺和装备要求、资源能源利用、污染物产生指标等均达到了国内先进水平。因此，本项目符合资源利用上线的要求。

4、环境准入负面清单

本项目位于位于唐山高新技术产业开发区经十五路东侧、通州路道南侧，厂址中心地理坐标为东经 118°02′1.648″，北纬 39°42′37.220″。

表 1-3 本项目与“开发区环境准入负面清单”符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性分析
京唐智慧港	重点管控单元	空间布局约束	1、京唐智慧港大力发展产业：机器人产业、高端装备制造业、新材料产业、节能环保产业、新一代信息技术产业、新能源汽车产业、新能源产业、数字创意产业、生物技术研究与应用产业等战略性新兴产业和现代物流业、现代服务业及现代化新型社区。京唐智慧港的发展定位是高新技术产业集聚区、转型升级示范区、中心城区重要增长点。 2、禁止引入不符合国家、河北省和唐山市产业政策或明令禁止淘汰的建设项目，禁止引入不符合京唐智慧港规划类型项目、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 修正）》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2019 年版)》、《产业转移指导目录（2018 年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）、《市场准入负面清单（2019 年本）》等国家、河北省明令禁止引入的产业； 3、其它：禁止引入唐山市“三线一单”	1、本项目属于智能装备制造业； 2、本项目不属于国家、河北省明令禁止引入的产业； 3、本项目不属于唐山市“三线一单”禁止引入类项目，满足《唐山市总体准入要求》中关于产业空间布局的要求。	符合

				禁止引入类项目，本单元产业布局执行《唐山市总体准入要求》中关于产业空间布局约束的要求。		
			污染物排放管控	1、禁止发展生产石墨烯材料的项目（不含石墨烯材料加工类）； 2、限制发展产生一类污染物（含汞砷等重金属）的项目； 3、本单元污水排放执行《唐山市总准入要求》第二十五条 关于水污染治理的要求。 4、本单元废气、废水污染物排放总量不得超过分配至该规划区的总量指标。	1、本项目不属于生产石墨烯材料的项目； 2、本项目不产生第一类污染物； 3、本项目生产废水循环使用不外排，生活污水达标排放； 4、本项目建成后严格执行总量指标控制制度。	符合
			环境风险管控	1、存在危险废物产生并需进行暂存的企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行危废贮存； 2.本单元生活垃圾执行《全市总体准入要求》第四十二条关于生活源土壤污染风险防控的要求； 3.人口集聚区执行《全市总体准入要求》第四十三条关于人居环境安全风险防控的要求。	1、本项目危废间满足相关危废贮存要求； 2、本项目产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理，满足生活源土壤污染风险防控的要求； 3、本项目满足人居环境安全风险防控的要求。	符合
			资源开发效率	1.浅层地下水超采区严禁开采浅层地下水，禁止新增地下水开采量、不得开凿新的取水井（生活用水更新井除外）； 2.规划建设替代水源，充分利用再生水、地表水、外调水等替代水源，逐步实现采补平衡； 3.本单元禁燃区执行《全市总体准入要求》第三十七条 关于禁燃区能源利用的要求； 4.本单元供热执行《全市总体准入要求》第三十八条 关于工业园区能源利用的管控要求。	1、本项目不开采地下水； 2、本项目用水来自园区供水管网； 3、本项目建成后严格执行禁燃区能源利用要求； 4、本项目冬季取暖采用电供暖。	符合

根据唐山市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐

政字[2021]48号），全市共划定环境管控单元228个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。为服务经济高质量发展，规范生态环境分区管控，提升成果时效性和针对性，唐山市组织开展了“三线一单”成果更新调整工作，《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》数据已通过生态环境部审核备案。

对照《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（唐政字[2021]48 号）和《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》（2023 年 7 月），本项目所在区域属于重点管控单元。本项目与所在控制单元生态环境准入清单动态更新成果符合性分析见表 1-4，本项目与唐山市环境管控单元分布图位置关系见图 1-2。

表 1-4 项目与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》及其动态更新符合性分析

编号	区县	乡镇	单元类别	维度	要求	本项目相符性分析	结论
ZH1302732000 2	唐山高新技术产业开发区	京唐智慧港（空港城）	重点管控单元	空间布局约束	农用地性质未调整前禁止建设项目布局。	根据不动产权证明，本项目用地全部为工业用地，相关手续齐全。	符合
				污染物排放管控	1、加强重污染天气应急联动，完善应急减排措施，严格执行大气环境质量管控制度。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区建设排水管网一律实行雨污分流；加快旧城区污水管网改造，实现雨污分流。	本项目严格执行大气环境质量管控制度，废气经处理后可达标排放，对环境产生的影响较小；项目生产废水循环使用不外排，生活污水排入市政污水管网，最终进入京唐智慧港污水处理厂处理。	符合
				环境风险管控	1、用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的农用地，变更前应当按照规定开展土壤污染状况调查。 2、开发区及入区企业需组织编制《环境风险应急预	本项目用地属于工业用地；项目建成后将编制《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	符合

					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。	环境风险防范能力。	
				资源利用效率要求	提高水资源重复利用率，加强再生水的回用。污水经深度处理后满足相关再生水回用的标准，回用于工业用水、绿地浇洒、道路喷洒等。	本项目冷却水循环使用不外排。	符合

经以上分析，本项目符合“三线一单”要求。

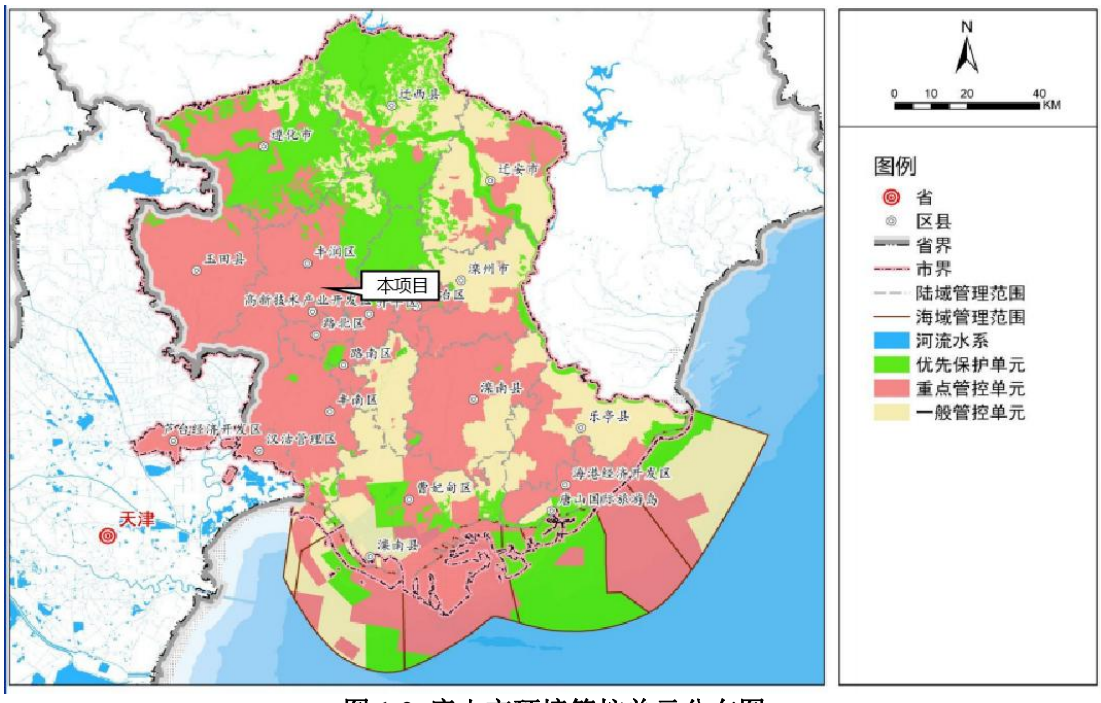


图 1-2 唐山市环境管控单元分布图

四、项目建成后与挥发性有机物政策符合性分析

表 1-5 项目与挥发性有机物相关政策符合性分析

政策文件	要求	本项目相符性分析	结论
《唐山市生态环境局关于开展涉挥发性有机物企业体表改造的通知》（唐环气	原辅料替代。塑料制品采用环保性原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废物料作为生产原料。	本项目线缆和光纤生产原料为聚氯乙烯树脂颗粒，不属于附带生物污染、有毒有害物质的废物料。	符合
	工艺改进。①要使用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装	本项目线缆和光纤生产过程在密闭生产车间内	符合

		[2022]1 号）	备，鼓励选用密闭自动配套装置和生产线。②为防止热熔过程温度过高发生分解，在热熔过程中可对造粒机加热温度进行监控。③为控制含氯塑料热熔过程释放含氯气体，其加热过程应低于 185℃。④定型工序优先采用水冷工艺。	进行，原料为聚氯乙烯树脂颗粒，无需造粒，挤出工序温度为 180℃，采用水冷工艺进行定型。	
			加强原辅料运输过程 VOCs 排放控制。①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，活采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。②无法密闭投加的，必须在密闭空间内操作，或进行局部气体全部收集措施，收集废气至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统高效处理。	本项目线缆和光纤生产原料为聚氯乙烯树脂颗粒，采用密闭包装袋进行物料转移；生产过程在密闭生产车间内进行，VOCs 废气收集后经双级级活性炭吸附装置处理。	符合
			加强塑料制品行业生产工业过程 VOCs 排放控制。①塑料制品行业产生 VOCs 的工段，应在密闭空间内操作，废气排至除尘设施和废气收集系统（无法密闭的必须采取局部气体全部收集高效处理措施）。②采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。③采用局部集气罩的，集气罩开口面控制风速应不小于 0.8m/s，同时，满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 排放位置控制风速应保证不小于 0.4m/s，确保有机废气收集效率达到 90%以上。	本项目线缆和光纤生产过程在密闭生产车间内进行，VOCs 废气收集后经双级活性炭吸附装置处理；集气罩开口面控制风速为 0.8m/s，收集效率为 90%。	符合
		《唐山市 2021 年挥发性有机物综合治理工作方案》	源头控制。采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废物料作为生产原料。进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。应选择先进、稳定、无二次污染的生产	本项目线缆和光纤生产原料为聚氯乙烯树脂颗粒，不属于附带生物污染、有毒有害物质的废物料；生产过程在密闭生产车间内进行，挤出工序温度为 180℃，采用水冷工艺进行定型。	符合

			工艺，优先使用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置和生产线。为防止热熔过程温度过高发生分解，在热熔过程中可对造粒机加热温度进行监控；为控制含氯塑料热熔过程释放含氯气体，其加热过程应低于 185℃；定型工序优先采用水冷工艺。		
			过程控制。①VOCs 原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。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。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； ③塑料制品行业产生的 VOCs 工段应在密闭空间内操作，无法密闭的应采取局部气体收集措施。废气应排至除尘设施和废气收集系统。其中，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目线缆和光纤生产原料为聚氯乙烯树脂颗粒，采用密闭包装袋进行物料转移；生产过程在密闭生产车间内进行，VOCs 废气收集后经双级活性炭吸附装置处理；集气罩开口面控制风速为 0.8m/s，收集效率为 90%。	符合
			末端治理。生产工艺产生的 VOC，通过高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施后，采用燃烧方式或喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工	本项目有机废气采用双级活性炭吸附装置处理。	符合

			艺处理。过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。使用原包料且 VOCs 产生量较小（<3kg/d）的企业，如采用 UV 光解、活性炭吸附或低温等离子等技术处理废气时，应在前端设置降温、除湿、除尘等预处理措施。		
		2020 年挥发性有机物治理攻坚方案（环大气[2020]33 号）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	本项目非甲烷总烃废气治理设施采用双级活性炭吸附装置，经过处理后的废气能够达标排放。废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
		关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	本项目属于专用设备制造业，主要生产光纤感知智能消防预警系列产品，非甲烷总烃排放的主要工序为挤出工序，采用双级活性炭吸附装置处理，收集效率 90%以上，处理效率达 95%。	符合

五、项目与《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）》符合性分析

表 1-6 项目与塑料制品行业绩效分级指标符合性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	本项目相符性分析	结论
原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料；2.使用电为能源。	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。	未达到 A、B 级要求	本项目原料全部使用非再生料，使用电为能源。	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.NOx 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。		未达到 A、B 级要求	本项目挤出工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经双级活性炭吸附装置处理，之后达标排放；项目原料为聚氯乙烯树脂，投加工序在封闭车间内进行；产生的废吸附剂由密闭容器储存、转运，并建立储存、处置台账。	符合
排放限值	1.全厂有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度不高于 10mg/m³；2.VOCs 治理设施去除效率需达到 90%，	1.车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于 30mg/m³；2.VOCs 治理设施去除效率需达到 80%，	未达到 A、B 级要求	本项目非甲烷总烃排放浓度为 1.215mg/m³，治理设施去	符合

		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/m³，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m³；3.含有采暖燃气锅炉的，PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于：5、10、50mg/m³。	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/m³，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m³ ；3.颗粒物排放浓度不高于 15mg/m³。		除效率为 95%。	
	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。		未达到 A、B 级要求	本项目原料存储于密闭包装袋中；挤出工序产生的非甲烷总烃由集气罩收集后经双级活性炭吸附装置处理；项目建成后，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。	符合
	环境管理水平	1.环保档案：①环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证及季度、年度执行报告；③环境管理制度（主		未达到 A、B 级	本项目按相关要求建立环保档案和	符合

		要包括岗位责任制度、定期巡查维护制度、环保奖惩制度等）；④废气治理设施运行管理规程；⑤一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。2.台账记录：（1）生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；（2）污染控制设备为冷凝装置，应每月记录冷凝剂液量；污染控制设备为吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量；污染控制设备为催化燃烧装置，应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期；其他污染控制设备，应记录保养维护事项；（3）主要原辅材料消耗记录；以上记录至少需保存一年。3.配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	要求	台账记录。	
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。	未达到 A、B 级要求	本项目建成后按照相关要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目背景** 河北微探科技有限公司，成立于 2016 年 10 月 25 日，是一家专业从事线型感温火灾探测器及光纤感知产品、智能应急消防产品及软件产品的研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业。企业原地址位于唐山市高新区创业中心软件园孵化基地，在过去的几年时间内，微探科技取得了飞速发展，为提升企业整体的科研实力和创新能力，公司拟投资 11000 万元，在京唐智慧港建设光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目，项目占地 25 亩，总建筑面积 19803.01 平方米，主要建设生产车间及附属设施，购置相关设备。项目建成后，年产 50000 台/套光纤感知智能消防预警系列产品。 遵照《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 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号）等有关环保法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。为此，河北微探科技有限公司委托我公司进行该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，对项目周围环境进行实地踏勘和调查分析，对项目建设可能给环境带来的影响进行分析，并提出合理可行的污染防治措施，编制完成本项目环境影响报告表。 **二、项目基本情况** （1）项目名称：光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目 （2）建设单位：河北微探科技有限公司 （3）建设性质：新建 （4）建设地点：唐山高新技术开发区经十五路东侧、通州道南侧 （5）占地面积：总占地面积 15977.83 ㎡ （6）项目投资：项目总投资为 11000 万元，其中环保投资 220 万元，占比 2%。

（7）工作制度及劳动定员：本项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

（8）建设内容及规模：本项目占地 25 亩，总建筑面积 19803.01 平方米，主要建设生产车间及附属设施，购置相关设备。项目建成后，年产 50000 台/套光纤感知智能消防预警系列产品。

本项目工程组成一览表见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	1#厂房	线缆和光纤生产车间，位于厂区北部，占地面积 2945 ㎡，地上建筑面积 3253.37 ㎡，1 层，建筑高度 7.375m。
	2#厂房	组装车间，位于厂区中部，用于光纤感知智能消防预警系列产品后续组装工序，占地面积 2465.95 ㎡，地上建筑面积 10105.5 ㎡，4 层，建筑高度 21.2m。
辅助工程	办公区	位于厂区南部，占地面积 1264.46 ㎡，地上建筑面积 6413.18 ㎡，5 层，建筑高度 22.1m。
存储工程	危废间	位于 1#厂房东南角，占地面积 10 ㎡，用于暂时存放项目产生的危险废物。
	一般固废暂存间	位于 1#厂房东南角，占地面积 20 ㎡，用于存放项目产生的一般固体废物。
公用工程	供水	开发区市政供水。
	排水	项目冷却水循环利用不外排，生活污水由室外污水管网排至市政污水管网。
	供热	厂区内不进行集中供暖，采用分体式空调。
	供电	开发区供电管网。
环保工程	废气	挤出废气：线缆和光纤生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后引入双级活性炭吸附装置（风机风量 1500m³/h）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。 未被收集的废气：生产车间地面硬化，采用全封闭生产，防止废气外散。

	废水		冷却废水循环使用不外排；生活污水经园区污水管网排入京唐智慧港污水处理厂处理。	
	噪声		基础减震、建筑隔声、距离衰减，风机连接处设软连接。	
	固废	一般固废	废边角料	集中收集后外售给回收公司综合利用。
			废包装材料	
		危险固废	废活性炭	集中收集后，分类暂存于危废间内，定期交由有资质的单位处理。
			废润滑油	
			废油桶	
		生活垃圾		存放于厂区内垃圾桶，交由环卫部门集中处理。

（9）设备设施：本项目生产设备及设施见表 2-2，建构筑物一览表见表 2-3。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	工序
1	50 挤出机	HD50，0.1t/h	台	8	挤出
2	400 型管式绞线机	Gj400	台	5	绞线
3	高速编织机	KB-90-16S-4	台	8	涤纶丝编织
4	并丝机	BSJ-2A	台	1	涤纶丝并丝
5	高速编织机	HGSB-16B	台	3	屏蔽编织
6	并丝机	HBSJ-2A	台	1	金属丝并丝
7	高速绕包机	HD630B	台	2	绕包铝塑复合袋
8	双层高速绕包机	HD630A	台	2	绕包铝塑复合袋
9	钢丝压扁机	HWG-3	台	1	钢丝压扁
10	数控光纤螺旋铠装机	WG-6S-2	台	5	螺旋铠装
11	导线机	LNFXJ-50KG	台	1	倒线分轴
12	手持式螺丝机	4.0 螺丝	台	10	组装
13	打包机	/	台	3	包装
14	双级活性炭吸附装置	风量 1500m³ /h	套	1	有机废气处理
15	地牛	/	台	2	运输

表 2-3 项目主要建构筑物一览表

名称	建设内容				
	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	规模	结构	备注
1#厂房	2945	3253.37	1 层，建筑高度 7.375m	钢混结构	线缆和光纤生产车间
2#厂房	2465.95	10105.5	4 层，建筑高度 21.2m	钢混结构	组装车间
办公区	1264.46	6413.18	5 层，建筑高度 22.1m	砖混结构	办公区域

（10）主要原辅材料

本项目主要原辅料及能源消耗见表 2-4，原辅材料理化性质一览表见表 2-5，主要产品方案见表 2-6。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	年用量	规格	作用
1	镀锌钢丝	t	18.6	200kg/卷	主料
2	聚氯乙烯树脂颗粒	t	4	红色颗粒，25kg/袋	绝缘挤出
3		t	5	黑色颗粒，25kg/袋	绝缘挤出
4		t	26.95	颗粒、25kg/袋	护套挤出
5	涤纶丝	t	3.9	1kg/卷	主料
6	信号处理器板	个	47000	/	信号处理器零部件，与线缆配套组装为信号处理器成品
7	终端板	个	47000	/	
8	感温电缆信号处理器壳	个	47000	/	
9	感温电缆终端盒壳	个	47000	/	
10	一体化模块	个	3000	/	感温光纤主机零部件，与光纤配套组装为感温光纤主机成品
11	多路光开关	个	3000	/	
12	分布式光纤线型火灾探测器主板	个	3000	/	
13	工控一体机 10.4 寸	个	3000	/	
14	润滑油	t	0.5	50kg/桶	设备润滑
15	水	m³	129	/	/
16	电	万 kw·h	10	/	/

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	聚氯乙烯树脂	聚氯乙烯树脂（PVC 树脂）：外观无毒、无臭的白色粉末，分子式 $[CH_2\text{-}CHCl]n$，聚氯乙烯化学稳定性很高，具有良好的可塑性，PVC 的热稳定性和耐光性较差，在 140℃以上即可开始分解并放出氯化氢（HCl）气体，致使 PVC 变色。PVC 的电绝缘性优良，一般不会燃烧，在火焰上能燃烧并释放出 HCL，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质。
2	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水。闪点 76℃，引燃温度 248℃，遇明火、高热可燃，燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。稳定，不聚合。

2-6 产品方案一览表

产品		主要零部件	单位	数量	备注
光纤感知智能消防预警系列产品	信号处理器	信号处理器板	台/套	47000	与线缆配套，一套处理器最多配套 400 米线缆，本项目线缆年生产量为 300 万米
		终端板			
		感温电缆信号处理器壳			
		感温电缆终端盒壳			
	感温光纤主机	一体化模块	台/套	3000	与光纤配套。一套感温光纤主机最多配套 10 千米光纤，本项目光纤年生产量为 100 万米
		多路光开关			
		分布式光纤线型火灾探测器主板			
		工控一体机 10.4 寸			

（11）公用工程

①给排水

A、给水

本项目用水包括冷却水补充水和职工生活用水用水量约为 129m³ /a，由开发区市政供水管网提供。

冷却水补充水：项目线缆和光纤生产过程中需要冷却水进行冷却，项目每台挤出机配套冷却水池，冷却水分别经各自冷却池沉淀处理后回用于冷却工序，不外排，根据《建筑给水排水设计手册》，冷却池的水量损失应根据蒸发、风吹等

各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的 1%~2%。本项目冷却水池的补水率按循环水量的 1.5%计算，项目 5 个冷却水池每个容积均为 0.4m³，即总容积为 2m³，则冷却池需补充新水量为 0.03m³/d（9m³/a）。

生活用水：本项目劳动定员 20 人，员工均不在厂区内食宿。根据《河北省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）并结合企业实际情况，职工用水定额按 20L/人·d 计。项目年生产 300 天，则项目生活用水量为 0.4m³/d（120m³/a）。

B、排水

项目实行雨污分流，雨水排入雨水市政管网。项目生产过程冷却水经冷却池沉淀后循环回用于生产，不外排，定期添加新水；生活污水经管道进入市政污水管网，最终进入京唐智慧港污水处理厂处理。

生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a）。

项目水平衡图见下图。

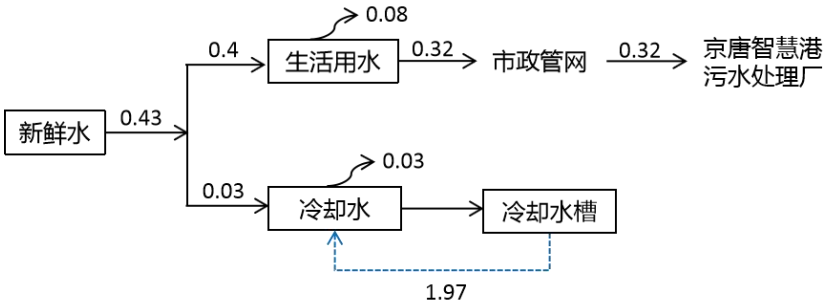


图 2-1 本项目运营期水平衡图（单位 m³/d）

②供电

项目用电来源于开发区供电管网。

③供暖

厂区内不进行集中供暖，采用分体式空调。

（12）项目地理位置、平面布置及周边关系。

地理位置：本项目位于位于唐山高新区经十五路东侧、通州路道南侧，厂址中心地理坐标为东经 118°02′1.648″，北纬 39°42′37.220″。项目地理位置见附图 1。

周边关系：本项目位于唐山高新区经十五路东侧、通州路道南侧，项目东侧为中测（唐山）仪器检测有限公司和唐山双泰科技有限公司，南侧为纬二路，北侧为通州道、西侧为经十五路。项目厂界东侧距唐山幼儿师范高等专科学校220m，东南侧距毛家坨一村358m。项目区周围无饮用水源保护区、重点文物、风景名胜区等特殊保护区域。项目周边关系图见附图2。

平面布置：厂区大门位于厂区南侧，办公区、2#厂房、1#厂房由南向北排列。厂区平面布置图见附图3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

（1）工艺流程

本项目施工期主要建设内容为生产车间及其附属设施，涉及材料运输、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序，将产生噪声、废气、固体废弃物、施工废水等污染物，施工期建设工艺流程及产污环节如下图所示：

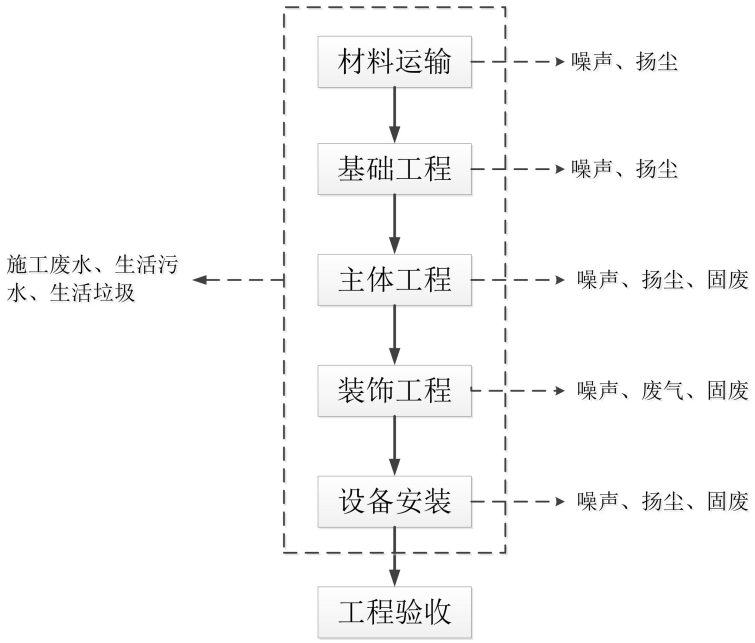


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

（2）产污环节分析

废气：项目施工期对大气环境造成污染的主要为开挖土堆、平整土地及运输

车辆、施工机械行驶等引起的扬尘以及运输车辆、部分施工机械与设备运行产生的施工机械废气。

废水：本项目不设施工营地，工人为附近工人，施工期用水包括养护用水、冲洗废水、降尘洒水，少量施工废水经沉淀后就地泼洒抑尘，不外排，对水环境影响较小。

噪声：噪声是施工期的主要污染因子。施工期噪声主要为少量施工机械及运输车辆产生的噪声。根据类比监测资料，该项目各施工设备及运输车辆在施工阶段产生的噪声强度范围在 75-100dB(A)之间。施工机械噪声影响较大的范围主要在 200m 以内，该范围内无环境敏感点，对环境影响较小。

固废：施工期间垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾，挖掘土方产生的弃土等。施工过程中建筑垃圾要及时清运，加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭、传染疾病，对周围环境和作业人员的健康带来不利影响，因此生活垃圾应及时清运处理。施工过程中产生的大量的渣土如不加以处置和利用，将占用大量的土地堆放，在风的作用下，固体废物中的有害物质就会四处飞扬，影响环境，危害人的健康。

生态：本项目建设范围内没有珍稀动植物资源，不需要挪移树木等植被。施工期产生的生态影响主要来自于对局部地形的改变，破坏原有地面的植被，开挖地表和弃堆土石方、建筑材料等方面。这将会增加水土流失，对地表植被将产生一定范围的短时间影响。

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目先在生产车间生产成品线缆和光纤，再根据工艺要求，通过倒轴分割，将线缆和光纤裁剪为相应尺寸，之后在组装车间完成后续零件组装，生产光纤感知智能消防预警系列产品，包括信号处理器和感温光纤主机。其中信号处理器需配套线缆，感温光纤主机需配套光纤。项目生产工艺流程及产排污节点分析如下：

（1）线缆生产工艺流程

第一步：挤出线芯

本项目所用线芯颗粒为聚氯乙烯树脂，将线芯颗粒放入挤出机中，通过挤出机筒的加热，使线芯颗粒逐渐变为熔融状态，将直径 0.7mm 的镀锌钢丝穿过挤出机，使线芯颗粒包覆在镀锌钢丝外。本项目所用线芯颗粒包括红线芯颗粒和黑线芯颗粒，经过挤出机挤出红色、黑色两种不同功能的线芯。

本工序产排污环节：挤出过程产生的废气；挤出机运行产生的噪声；原辅材料拆封过程产生的废包装袋。

第二步：涤纶编织

将红色线芯经过涤纶编织机，编织一层涤纶丝网。

本工序产排污环节：涤纶编织机运行产生的噪声。

第三步：绞线

编织涤纶丝网的红色线芯与黑色线芯经过管式绞线机绞合成一股。

本工序产排污环节：管式绞线机运行产生的噪声。

第四步：挤塑护套

将外护套颗粒放入挤出机中，绞合后的线芯经过挤出机包裹上外层绝缘层，即为成品线缆。挤出温度为 180℃。

本工序产排污环节：挤出过程产生的废气；挤出机运行产生的噪声；原辅材料拆封过程产生的废包装袋。

第五步：倒轴分割

成品线缆生产完成后，需根据后续产品工艺要求，使用导线机将其裁剪为相应尺寸，裁剪后打包入库，等待后续组装。

本工序产排污环节：导线机运行产生的噪声；裁剪后产生的边角料。

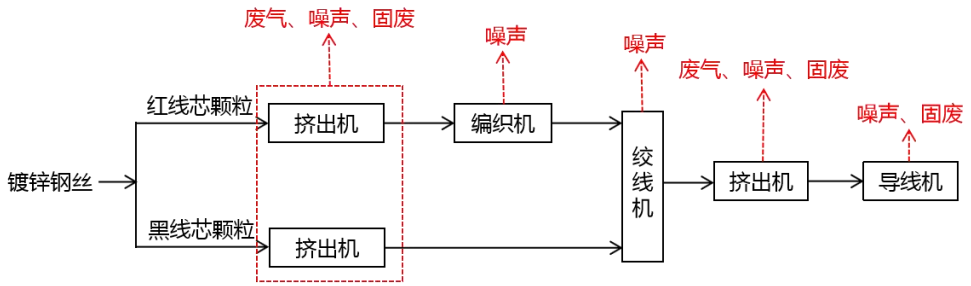


图 2-3 线缆生产工艺流程及产污环节图

（2）光纤生产工艺流程

第一步：钢丝压扁

将直径为 0.5mm 的镀锌钢丝丝穿过钢丝压扁机，压出扁平钢丝。扁平钢丝和裸膜光纤经过螺旋铠装机，为裸膜光纤包裹一层保护层。包覆保护层的光纤经过编织机，编织行程屏蔽层，之后再经过挤出机，包覆绝缘层，即形成成品光纤。挤出温度为 180℃。

成品光纤生产完成后，需根据后续产品工艺要求，使用导线机将其裁剪为相应尺寸，裁剪后打包入库，等待后续组装。

本工序产排污环节：挤出过程产生的废气；各设备运行产生的噪声；原辅材料拆封过程产生的废包装袋，裁剪后产生的边角料。

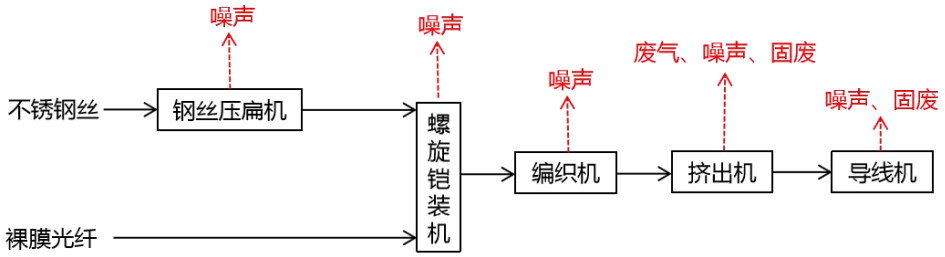


图 2-4 光纤生产工艺流程及产排污节点图

（3）信号处理器生产工艺流程

信号处理器由成品线缆配套信号处理器板、终端板、感温电缆信号处理器壳、感温电缆终端壳等零部件组装而成。信号处理器带有火警、故障继电器输出，通过输入模块与火灾报警控制器主机相连，用于物体、空间线型全域温度监测。

本工序产排污环节：组装过程中手持螺丝机、打包机等设备运行产生的噪声；裁剪后产生的边角料。

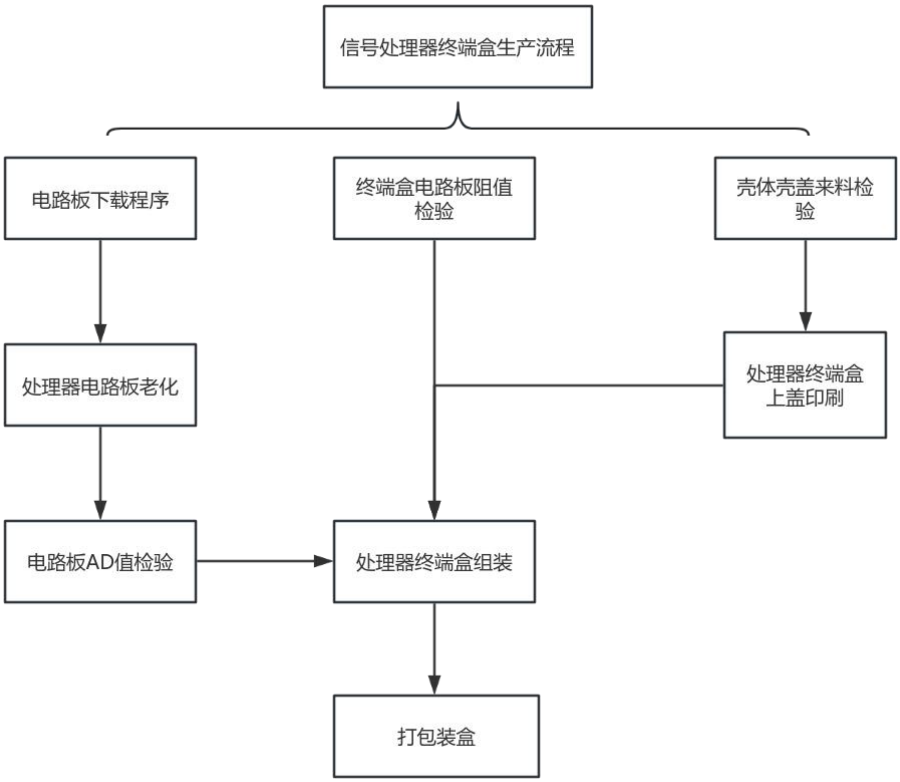


图 2-5 信号处理器生产工艺流程图

（4）感温光纤主机生产工艺流程

感温光纤主机由成品光纤配套一体化模块、多路光开关、分布式光纤线型火灾探测器主板、工控一体机等零部件组装而成。感温光纤主机用于物体、空间线型全域温度监测，具有响应温度报警、输出报警信号的功能，可组网使用，配接到智能 AI 综合管理平台。

本工序产排污环节：组装过程中手持螺丝机、打包机等设备运行产生的噪声；裁剪后产生的边角料。

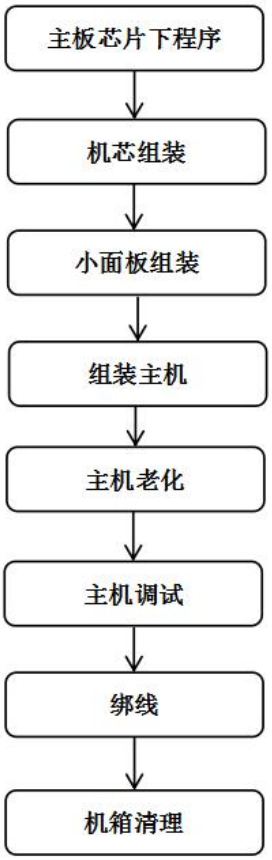


图 2-6 感温光纤主机生产工艺流程图

表 2-7 排污节点一览表

污染类型		污染源	污染物	治理措施
废气		线芯挤出机	非甲烷总烃	在各挤出机上方设置集气罩，废气经收集后，经双级活性炭吸附装置处理，之后经 15m 高排气筒排放。
		护套挤出机		
废水		生产废水	COD、SS	冷却水循环使用不外排。
		生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	经开发区污水管网排入京唐智慧港污水处理厂处理。
噪声		生产设备	等效连续声级	选购低噪设备，生产设备置于车间内部，通过隔声、减震、合理布置等方式减轻噪声影响。
固废	一般固废	原辅材料	废包装袋	集中收集暂存于一般固废间，外售物资回收单位综合利用。
		线缆和光纤生	废边角料	

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="6"></td><td rowspan="6"></td><td></td><td>产、成品组装</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>员工日常生活</td><td>生活垃圾</td><td>集中收集后交由环卫部门处理。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险固废</td><td>活性炭吸附装置</td><td>废活性炭</td><td rowspan="3">暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">设备维修</td><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="6">本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</td></tr>
</table>

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、环境空气质量

（1）空气质量达标区判定

根据唐山市生态环境局公布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》：2023 年，全市优良天数 249 天，优良天数比例为 68.2%。重度污染以上天数 13 天，占比 3.6%，全市空气质量综合指数 4.65，排名全国 168 个重点监测城市倒 26 名，实现连续两年稳定退后 26。

2023 年，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 40 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度为 74 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年平均浓度为 7 微克/立方米，二氧化氮（NO_2）年平均浓度为 33 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度平均为 1.5 毫克/立方米，臭氧（O_3）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 181 微克/立方米。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	平均浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	74	70	105.71	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	40	35	114.29	超标
CO	日平均浓度	1500	4000	37.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度	181	160	113.13	超标

由上表可知，唐山市环境空气质量 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，属于不达标区，超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3。

（2）基本污染物环境质量现状

本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 引用《2023 年唐山市生态环境状况公报》中唐山高新技术产业开发区的六项污染物浓度。监测数据如下：

表 3-2 环境空气现状监测数据

污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	60	9	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	31	77.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	70	66	94.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	日平均质量浓度	4000	1600	40	达标
O_3	日最大 8 小时平均质量浓度	160	179	111.875	超标

由上表可知，本项目所在区域（唐山高新技术产业开发区）环境空气质量 O_3 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，为不达标区。

（3）项目所在区域污染物环境质量现状

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）》“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，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”。本项目生产过程涉及排放的有环境空气质量标准限值的特征污染物为非甲烷总烃。本次在评价特征污染物环境质量现状时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据进行分析。

本项目所在区域其他污染物非甲烷总烃的现状监测数据引用《小微企业危险废物收集试点项目环境影响报告表》中的其他污染物环境空气质量现状监测数据，该项目位于高新区老庄子镇老庄子村西，位于本项目东北侧 4.7km 处，监测日期 2024 年 8 月 7 日~8 月 14 日，引用数据符合《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，引用数据可用。

监测点信息见下表：

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点位	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%	达标情况
老庄子村西	非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.72~0.86	43	达标

由上表可知，非甲烷总烃 1h 监测浓度范围为 0.72~0.86mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修订单中二级标准。

2、水环境质量现状

（1）地表水

2023 年全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个，分别分布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个。

2023 年全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良（Ⅰ-Ⅲ）比例为 85.71%，完成省达目标要求。

（2）地下水

全市国家地下水环境质量考核点位共 9 个，其中：区域考核点位 5 个，分别位于路南区、丰南区、曹妃甸区、滦州市和乐亭县；污染风险监控点位 4 个，均位于迁西县。2023 年全市地下水环境质量总体稳定，9 个国家地下水环境考核点位水质均达到国家考核目标要求。

3、声环境

项目所在区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

4、生态环境

拟建项目位于唐山高新技术产业开发区京唐智慧港内，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

本项目位于唐山高新技术产业开发区京唐智慧港内，根据项目性质及周围环境特点，环境空气保护目标主要为厂界外 500 米范围内的居民区等敏感点，具体情况见下表；项目厂界周围 50m 范围内无声环境敏感点，无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

表3-4 主要环境保护目标情况一览表

环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		纬度	经度					
环境空气	毛家坨一村	39.705339	118.035165	居民	2000人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	S	358m
	唐山幼儿师范高等专科学校	39.709116	118.039736	学生	1500人		E	220m
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。				声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准		
地下水环境	厂区内地下水潜水层				地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准		
生态环境	项目建设范围内无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准

1、废气

本项目原料为聚氯乙烯树脂，挤出工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业排放限值要求，最高允许排放浓度为 80mg/m³，最低去除率为 90%；若去除效率达不到该标准要求，须加设生产车间或生产设备的无组织排放监控点，排放限值为 4.0mg/m³。

非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 排放限值要求，同时执行《挥发性有机物无组织排

放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-5 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）

污染源	污染物	排放限值		执行标准
有组织	非甲烷总烃	80mg/m^3		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
无组织		厂界	2.0mg/m^3	
		生产车间或生产设备边界	4.0mg/m^3	

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	单位	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	mg/m^3	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目运营期生活污水排入京唐智慧港污水处理厂进一步处理。废水排放执行京唐智慧港污水处理厂进水水质要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH_3-N 排放满足《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求，水质要求见表 3-7。

表3-7 污水排放标准　　单位：mg/L

项目	京唐智慧港污水处理厂进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	综合执行标准
pH（无量纲）	6～9	6～9	--	6～9
COD	300	500	--	300
BOD_5	200	300	--	200
SS	200	400	--	200
氨氮	30	--	45	30

3、噪声

运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)。

	4、固体废物 本项目产生的一般固体废物贮存场所的防渗技术要求，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。
总量控制指标	项目污染物产生量参考环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号），总量控制指标按照国家或地方污染物排放标准核定。 **1、废气** 本项目不涉及锅炉等燃煤设施，运营过程中无 SO_2、NO_X 产生。SO_2、NO_X 总量指标为 0。本项目大气污染物主要为挤出工序产生的非甲烷总烃。 挤出工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引入一套双级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，风机风量为 1500m³ /h。本项目挤出工序有效工作时间为 2000h。非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）的排放限值要求，即有组织非甲烷总烃排放浓度限值为 80mg/m³ 。 据此核算，挤出工序非甲烷总烃最高允许排放量为： $1500m^3/h \times 2000h \times 80mg/m^3 \times 10^{-9}=0.24t/a$ **2、废水** 本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经管道排入市政污水管网，因此本项目无重点废水污染物排放，COD、NH_3-N 排放量均为 0。 **3、总量控制指标** 本项目总量控制指标为： 废水：COD：0t/a；NH_3-N：0t/a。 废气：SO_2：0t/a；NO_X：0t/a；非甲烷总烃：0.24t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期对环境的主要影响是施工扬尘、施工机械产生的噪声、施工人员产生的生活污水和生活垃圾以及拆除旧设备、施工产生的固体废物，这些影响为局部短期性质，不会造成长期影响。在施工期间，对施工场地及影响范围进行控制划定，并进行适当围护，减少对周围环境的影响。同时应合理安排工序，加强现场管理，采取预防措施，减少扬尘、噪声、废水和固体废物对周边环境的影响。施工期间形成的上述影响在采取适当措施后会得以缓解或消除。

1、大气环境影响分析

施工期废气主要为施工过程产生的无组织扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气。施工扬尘的主要污染因子为 TSP；施工机械和运输车辆排放的尾气中主要污染因子为 CO、NOx、HC 等。

（1）施工期扬尘

扬尘主要来源于基础施工、土石方挖掘及取土运输时产生的扬尘；建筑材料（商品混凝土、钢材及少量的沙、石、水泥等）运输进场装、卸及堆放过程产生的扬尘；各工序产生的扬尘，具有点多、面广的特点，为项目施工期的主要环境影响因素之一。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170	0.182
粉尘粒径（m）	150	200	250	350	450	550	650	750	850	950
沉降速度（m/s）	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ

m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 4-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由表可知，对施工场地实施每天洒水 4～5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20～50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果　　单位 mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

治理措施：

为使施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施：

①在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报投诉电话等信息；

②在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要路段的，高度不低于 2.5 米，位于一般路段的，高度不低于 1.8 米，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座；

③对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区、办公区进行硬化处理，并保持地面整洁；并在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出。

④按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料，只能现场搅拌的，应当采取防尘措施；

⑤在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施；

⑥建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施；

⑦在施工工地同步安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，分别与

建设主管部门、生态环境主管部门的监控设备联网，并保证系统正常运行，发生故障应当在二十四小时内修复；

⑧装饰装修施工中，在施工现场进行机械剔凿、清理作业时应当采取封闭、遮盖、喷淋等防尘措施。

⑨需要使用防尘网遮盖的，防尘网的密度应当符合要求，并采取有效防风加固措施。遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米；遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等的防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米。防尘网应当保持完整无损，破损的应当及时修复或者更换。

根据《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）的规定，施工场地应根据项目占地面积大小确定监测点数量，监测点位宜设置于施工区域围栏安全范围内，可直接监控施工场地主要施工活动，优先设置于车辆进出口处。本项目占地面积 15977.83 ㎡，设置 4 个监测点，4 个废气监测点位分别设置于施工场区南侧主出入口处、厂区北厂界中部、厂区西厂界中部及厂区东厂界中部。

表 4-3 施工场地扬尘监测点数量设置

占地面积（m^2）	监测点数量
S≤5000	≥1
5000＜S≤10000	≥2
10000＜S≤100000	≥4
S＞100000	在 10 万㎡最少设置 4 个监测点的基础上，每增加 10 万㎡最少增设 1 个监测点（不足 10 万㎡的部分按 10 万㎡计）。

采取以上措施后，可有效的控制施工扬尘，施工扬尘对环境影响较小，可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中 80μg/m3 要求。由以上分析可知，施工期扬尘对居民点影响较小。并且施工扬尘造成的影响仅是短期的、局部的行为，施工结束后将自然消失。

（2）机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小、流动性强，且属间断性无组织排放，由于施工场地开阔，扩散条件良好，经自由扩散稀释后能够满足相应的排放标准，对环境影响甚微。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行。

综上所述，施工单位严格按照本次评价提出的废气治理措施进行施工作业，加上项目所在场地扩散条件较好，项目施工阶段产生的废气可达标排放，对区域环境空气影响轻微。

2、噪声影响分析

（1）噪声源强：在施工过程中，使用的机械主要有挖掘机、推土机和运输车辆等。根据类比调查资料，各施工设备运行中的噪声强度见下表。

表 4-4 主要施工机械噪声强度表

设备名称	噪声强度 dB(A)	设备名称	噪声强度 dB(A)	备 注
挖掘机	84	运输车辆	90	设备 5m 处
推土机	86	吊车	82	
升降机	84			

（2）预测计算

各施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此施工噪声源可近似视为点声源，根据点声源噪声衰减模式，可计算出各施工设备的施工场地边界。

声源传到距离 r 观测点的噪声级为：

$$LI=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：L(r0)——声源 r_0 处声级；

r——噪声源到观测点的距离。

式中未考虑声屏障、遮挡物、空气吸收等的影响。

由上述公式，预测计算主要施工机械在不同距离的贡献值，预测结果见下表。

表 4-5 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值

序号	机械类型	噪声预测值							
		10m	20m	40m	50m	60m	100m	200m	300m
1	挖掘机	78.0	72.0	65.9	64	62.4	58.0	52.0	48.4
2	推土机	80.0	84.0	67.9	66	64.4	60.0	54.0	50.4
3	运输车辆	84.0	78.0	71.9	70	68.4	64.0	58.0	54.4
4	吊车	76.0	70.0	63.9	62	60.4	56.0	50.0	46.4
5	升降机	78.0	72.0	65.9	64	62.4	58.0	52.0	48.4

由表 4-5 可知，各种施工机械设备在不计房屋、树木、空气等因素的影响下，经距离衰减后，在施工范围昼间 50m 处，噪声值基本达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准限值要求。

为最大限度避免和减轻施工噪声对外环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求：

①施工单位应选择液压机械取代燃油机械等，并对各种机械设备加强检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，严格按操作规程使用各类机械，以减少机械运行振动噪声。

②推土机、挖掘机等设备运行噪声不可避免，因此基础开挖等作业必须在短期内完成，利用噪声衰减措施，在不影响施工的条件下，将各噪声设备分散安排。

③施工期间对于一些噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障。

④建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。

⑤禁止在夜间施工，因工艺因素或其他特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请施工许可，并依法接受监督。

采取上述措施后，施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

3、废水影响分析

施工期废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水主要为洗车平台废水、施工设备清洗和水养护排水，水量小，主要污染物为泥沙；生活污水一般是施工人员生活排放的生活污水。

由于冲洗废水含有大量沙砾，对冲洗废水必须进行沉淀处理，沙砾沉淀后的水可回用于车辆冲洗和水泥灌浆等工序。盥洗用水直接泼洒抑尘，生活污水排入简易旱厕。因此，施工期所产生的废水对周围环境影响较小。

4、固废影响分析

本工程施工期间，不设专门的机修站，待修设备送至附近的机修厂进行维

修，因此不对废机油进行分析。施工期固体废物主要有施工垃圾、拆除旧设备、生活垃圾。

①施工垃圾

本项目施工废料主要是施工过程中产生的碎砖瓦、混凝土碎块、废弃钢材、木料、施工下脚料等。

治理措施：建筑废弃材料首先考虑回收利用，一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材等，且大多可回收。对钢筋、钢板等可回收材料分类回收，交废物收购站处理。对不可回收利用的固体废物集中收集后运至指定的渣场处置。运输车辆在运渣过程中，要求密封、加盖蓬布、沿途不得洒落，以免污染环境。

②生活垃圾

本工程施工期施工人数平均为 15 人/d，生活垃圾按 0.35kg/d·人计，则日产生垃圾量为 5.25kg。

治理措施：生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

综上，本项目施工期采取的固体废物污染防治措施合理、可行。

5、生态环境影响分析

项目施工期其生态环境防治措施如下：

（1）在施工作业过程中，不得随意开挖，强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，尽量减少对植被的破坏。

（2）项目实施后，对厂区内进行绿化，种植花草树木，尽量恢复区域绿化。

运营期环境影响和保护措施

一、废气环境影响分析

本项目运行过程中产生的废气主要为线缆和光纤生产过程中挤出工序产生的非甲烷总烃。污染物排放情况如下表：

表 4-6 废气污染物排放源情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施					污染物排放情况			排放口编号	排放标准	是否达标
		产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）		治理工艺	处理能力 m³/h	收集效率（%）	去除率（%）	是否为可行技术	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）			
挤出工序	非甲烷总烃	0.0486	16.2	有组织	集气罩+双级活性炭吸附+15m 排气筒	1500	90	95	是	0.81	0.0012	0.00243	DA001	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	达标
	非甲烷总烃	0.0054	0.02ug/m³	无组织	地面硬化、封闭车间	/	/	/	/	0.02ug/m³	0.0027	0.0054	/		达标

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标(°)		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	挤出废气排气筒	非甲烷总烃	118.034269	39.710.943	15	0.2	常温	一般排放口

运营期环境影响和保护措施	**1、污染源源强核算** 本项目运营期产生的废气污染物主要为线缆和光纤生产过程中挤出工序产生的废气。根据企业提供资料，挤出工序有效工作时间为 2000h。 **（1）挤出废气** ①非甲烷总烃 本项目生产线缆和光纤的挤出工序使用的原料为聚氯乙烯树脂，由于物料受高温熔融，少数塑胶分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，其主要成分为非甲烷总烃。 经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（HJ1122-2020），未有线缆和光纤生产行业挤塑废气产污系数，本项目线缆和光纤生产采用的熔融挤出工业废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（HJ1122-2020）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中“配料-混合-挤出”工艺推荐的非甲烷总烃废气产物系数 1.5kg/t-产品，本项目使用“塑料制品”需加热挤出的原材料年总用量为 35.95t，即塑料半成品为 35.95t，则非甲烷总烃产生量为 0.054t/a。 本项目设置 8 台挤出机，挤出废气拟采用“软帘+集气罩”方式收集，8 台挤出机产生的废气合并后一同引入双级活性炭吸附装置，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放，各挤出机出料口集气罩尺寸为 0.25m×0.2m。 参照《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）等技术资料中的计算公式，采用集气罩形式集尘，根据罩口面积确定风量，即： $Q=3600\times F\times v_0$ 式中：Q：排风量，单位为 m^3/h； F：罩口面积，单位为 m^2； v_0：集气罩罩面风速，根据下表确定，本项目按 0.8m/s 计。 经计算，本项目 1 台挤出机集气罩风量为 $144m^3/h$，则 8 台挤出机集气罩风量为 $1152m^3/h$。考虑余量，设计风机风量为 $1500m^3/h$。集气罩收集效率以 90%计，非甲烷总烃处理效率以 95%计。

则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0486t/a，产生浓度为 16.2mg/m³，产生速率为 0.0243kg/h；有组织排放量为 0.00243t/a，排放浓度为 0.81mg/m³，排放速率为 0.0012kg/h。

非甲烷总烃无组织排放量为 0.0054t/a，排放速率为 0.0027kg/h，经大气预算模型估算，无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 0.02ug/m³。

综上，本项目非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）排放限值 80mg/m³ 的要求；无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）排放限值 2.0mg/m³ 的要求。

②氯化氢

参照《燃烧化学学报》2002 年 12 月第六期中山西太原理工大学发表的《PVC 的热解，红外（PyFTIR）研究》，通过采用热解，红外联用仪（PyFTIR）考察了 PVC 的热解过程，结果表明，PVC 在大约 200℃时有少量 HCl 放出，300℃左右达到最大。本项目线缆和光纤挤出工序的工作温度为 180℃，因此不对氯化氢进行定量分析。

③臭气

本项目在挤出工序会产生少量恶臭，项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经双级活性炭吸附装置处理，之后经 15 米高排气筒排放，双级活性炭吸附装置可有效去除有机废气中的恶臭异味，对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析。

2、非正常工况排放的废气

非正常排放指生产过程中开停机、设备检修、工艺设备运转分正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放等。

为防止停电造成停车，项目区域采用双线路，控制仪表设计相应的防静电和防雷保护装置。设计中采用自动化控制，减少操作人员失误操作。经常对阀门、管道进行维护，发现问题应停产检修。采取措施后可确保全厂紧急性停电

情况下 0.5h 内恢复电力。根据项目特点和污染源特征，本项目非正常工况分析主要选择有废气净化设施且通过排气筒排放的废气污染源，本着最不利原则，最不利情况为活性炭吸附装置未正常运行，即按废气仅做收集处理。经计算，在非正常工况下，非甲烷总烃有组织排放情况见下表。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒DA001	紧急停电	非甲烷总烃	16.2	0.0243	＜0.5	1 次/年	及时停产检修

3、废气污染治理设施可行性分析

本项目挤出废气经集气罩收集引至 1 套双级活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，处理效率 95%。

参照《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）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃、臭气浓度通过活性炭吸附处理为可行技术。

活性炭净化有机废气的原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

根据河北省生态厅发布的关于印发《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）进行活性炭更换周期估算：

$$T = \frac{G \times 10\%}{C \times Q \times T_1}$$

式中：T----更换周期，d；

G----活性炭重量，t，本项目设置 2 个活性炭箱，重量为 0.1t；

C----废气排放浓度，mg/m^3，本项目排放浓度为 1.215mg/m^3；

Q----风量，m^3/h，本项目为 1500m^3/h；

T_1----生产时间，h/d，本项目为 6.7h/d。

计算得本项目活性炭更换周期为 1229d，结合实际生产情况以及保证净化效果，活性炭更换周期按 2 年更换 1 次。

活性炭性能指标、环保设施参数见下表。

表 4-9 活性炭性能指标

序号	项目	单位	数值
1	碘吸附值	mg/g	800
2	亚甲基蓝吸附率	mL/0.1g	9.4
		mg/g	141
3	粒度	2.0mm-0.80mm	95%
		0.80mm 以下	5%
4	强度	%	95.8
5	表观密度	g/mL	0.45
6	灰分	%	2.1
7	水分	%	8.1
8	pH 值	-	6.5

4、大气污染物环境影响分析结论

综上所述，本项目生产设备均置于封闭车间内，生产设备、生产车间以及排气筒均设置在远离居民点一侧，项目生产过程中废气经环保设施治理后，废气有组织、无组织均达标排放。综合前文现有大气环境质量现状，本项目所在区域大气环境属不达标区，应严格控制废气排放情况，避免生产过程废气对现有环境空气造成负面影响。营运期，建设单位在加强各废气处理装置运营维护、确保各装置正常使用的情况下，本项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响，环境影响可接受。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），结合本项目情况，项目废气监测计划如下所示：

表 4-10 废气监测要求表

监测点位	类型	监测因子	监测频次	监测标准
排气筒 DA001	手工	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
厂界	手工	非甲烷总烃	1 次/年	
车间界	手工	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

二、废水环境影响分析

1、全厂废水产排情况

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经管道排入市政污水管网，最终纳入京唐智慧港污水处理厂。

本项目劳动定员 20 人，员工均不在厂区内食宿。根据《河北省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）并结合企业实际情况，职工用水定额按 20L/人·d 计。项目年生产 300 天，则项目生活用水量为 0.4m^3/d（120m^3/a）。生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.32m^3/d（96m^3/a）。

生活污水主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等，生活污水经厂区化粪池预处理后通过区域内污水管网排入京唐智慧港污水处理厂，即生活污水排放执行京唐智慧港污水处理厂进水水质要求（COD300mg/L，$BOD_5$200mg/L，SS200mg/L，氨氮 30mg/L）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时 NH_3-N 排放满足《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。

根据《城市污水处理厂处理设施设计计算》（化学工业出版社 2004 年第一版）典型生活污水主要污染物含量一般约为 COD350mg/L，$BOD_5$200mg/L，SS200mg/L，氨氮 30mg/L。

表 4-11 生活污水产生及排放情况

项目	污染物	产生情况		治理工艺	治理效率（%）	排放情况	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）			排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水（96m³/a）	pH	6~9	/	化粪池	/	6~9	/
	COD	350	0.0336		40	210	0.0202
	BOD_5	200	0.0192		30	140	0.0134
	SS	200	0.0192		50	100	0.0096
	NH_3-N	30	0.0029		20	24	0.0023

综上，本项目废水综合水质可满足京唐智慧港污水处理厂进水水质要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时 NH_3-N 排放满足《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。

2、依托集中污水处理厂的可行性分析

京唐智慧港污水处理厂（二期）污水处理规模10万m^3/d，服务范围为京唐智慧港、老庄子镇区、高新区南区范围，尾水排入泥河。

京唐智慧港污水处理厂（二期）污水处理工艺采用“格栅+曝气沉砂池+A^2/O+二沉池+活性炭砂滤池+消毒+污泥处理”组合处理工艺，污水处理厂进水水质为COD：300mg/L，BOD_5：200mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，COD：50mg/L，BOD_5：10mg/L，SS：10mg/L，氨氮：5mg/L。

本项目废水总排放量0.32m^3/d，仅占京唐智慧港污水处理厂（二期）总处理能力极小部分，且废水污染物成分简单，不含重金属等有毒有害物质，可生化性高，对京唐智慧港污水处理厂（二期）的水力负荷影响不大，能够满足本项目污水处理的需求，不会造成明显的负荷冲击。

项目的排放口信息见下表。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放名称	坐标（°）		排放规律	排放标准
			经度	纬度		
1	DW001	废水总排放口	118.029370	39.708068	间断排放，排放期间流量稳定	京唐智慧港污水处理厂进水水质要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

3、小结

综上，本项目无生产废水外排，运营期外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达到京唐智慧港污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网纳入京唐智慧港污水处理厂处理后达标排放，不会对区域地表水体水质造成影响。

4、废水监测

项目废水主要来源于生活污水，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ112-2020）中相关要求：“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”，单独排向市政污水处理厂的生活污水不需要开展自行监测。

三、噪声环境影响影响分析

1、源强分析

本项目运营期噪声主要来自生产设备和辅助设备运行产生的噪声，主要包括挤出机、绞线机、编织机、并丝机、绕包机、螺旋铠装机、导线机等，其源强为 70~85dB（A）。设备选型时选用性能优良、低噪声设备，向制造或供应厂家提出噪声限值要求，从源头降低噪声源强。各生产设备均置于车间内，各设备基础加装减振，厂房隔声。采取上述措施后，可综合降噪 25dB(A)。项目主要噪声源强见表 4-13。

表 4-13 项目噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	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	声功率级/dB（A）						声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	1#厂房	50 挤出机	HD50	5	15	0.5	75	基础减震、建筑隔声、合理布局、选用低噪声设备	4	63	8:00-16:00	25	38	1m
2		50 挤出机	HD50	8	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
3		50 挤出机	HD50	10	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
4		50 挤出机	HD50	14	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
5		50 挤出机	HD50	16	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
6		50 挤出机	HD50	20	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
7		50 挤出机	HD50	22	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
8		50 挤出机	HD50	25	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
9		400 型管式绞线机	Gj400	-5	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
10		400 型管式绞线机	Gj400	-8	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
11		400 型管式绞线机	Gj400	-15	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
12		400 型管式绞线机	Gj400	-18	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
13		400 型管式绞线机	Gj400	-25	15	0.5	75		4	63		25	38	1m
14		高速编织机	KB-90-16S-4	-15	-13	0.5	70		6	55		25	30	1m
15		高速编织机	KB-90-16S-4	-18	-13	0.5	70		6	55		25	30	1m

16		高速编织机	KB-90-16S-4	-21	-13	0.5	70		6	55		25	30	1m
17		高速编织机	KB-90-16S-4	-24	-13	0.5	70		6	55		25	30	1m
18		高速编织机	KB-90-16S-4	-27	-13	0.5	70		6	55		25	30	1m
19		高速编织机	KB-90-16S-4	-15	-16	0.5	70		3	60		25	35	1m
20		高速编织机	KB-90-16S-4	-18	-16	0.5	70		3	60		25	35	1m
21		高速编织机	KB-90-16S-4	-21	-16	0.5	70		3	60		25	35	1m
22		并丝机	BSJ-2A	18	-5	0.5	70		21	44		25	19	1m
23		高速编织机	HGSB-16B	-24	-16	0.5	70		3	60		25	35	1m
24		高速编织机	HGSB-16B	-27	-16	0.5	70		3	60		25	35	1m
25		高速编织机	HGSB-16B	-30	-16	0.5	70		3	60		25	35	1m
26		并丝机	HBSJ-2A	22	-5	0.5	70		21	44		25	19	1m
27		高速绕包机	HD630B	32	8	0.5	75		7	58		25	33	1m
28		高速绕包机	HD630B	32	10	0.5	75		7	58		25	33	1m
29		双层高速绕包机	HD630A	34	8	0.5	75		5	61		25	36	1m
30		双层高速绕包机	HD630A	34	10	0.5	75		5	61		25	36	1m
31		钢丝压扁机	HWG-3	5	-15	0.5	75		5	61		25	36	1m
32		数控光纤螺旋铠装机	WG-6S-2	12	-15	0.5	75		4	63		25	38	1m
33		数控光纤螺旋铠装机	WG-6S-2	14	-15	0.5	75		4	63		25	38	1m
34		数控光纤螺旋铠装机	WG-6S-2	16	-15	0.5	75		4	63		25	38	1m
35		数控光纤螺旋铠装机	WG-6S-2	18	-15	0.5	75		4	63		25	38	1m
36		数控光纤螺旋铠装机	WG-6S-2	20	-15	0.5	75		4	63		25	38	1m

37		自动绕线扎线机	LNFXJ-50KG	-6	-15	0.5	75		4	63		25	38	1m
38		空压机	/	30	18	0.5	85		2	79		25	54	1m
39		风机	/	26	18	0.5	85		2	79		25	54	1m
40	2#厂房	手持式螺丝机 1	4.0 螺丝	5	-50	1	70		17	45		25	20	1m
41		手持式螺丝机 2	4.0 螺丝	10	-50	1	70		17	45		25	20	1m
42		手持式螺丝机 3	4.0 螺丝	15	-50	1	70		17	45		25	20	1m
43		手持式螺丝机 4	4.0 螺丝	20	-50	1	70		13	48		25	23	1m
44		手持式螺丝机 5	4.0 螺丝	25	-50	1	70		8	52		25	27	1m
45		手持式螺丝机 6	4.0 螺丝	-5	-50	1	70		17	45		25	20	1m
46		手持式螺丝机 7	4.0 螺丝	-10	-50	1	70		17	45		25	20	1m
47		手持式螺丝机 8	4.0 螺丝	-15	-50	1	70		17	45		25	20	1m
48		手持式螺丝机 9	4.0 螺丝	-20	-50	1	70		13	48		25	23	1m
49		手持式螺丝机 10	4.0 螺丝	-25	-50	1	70		8	52		25	27	1m
50		打包机 1	/	25	-40	0.5	70		7	43		25	18	1m
51		打包机 2	/	28	-40	0.5	70		5	56		25	31	1m
52		打包机 3	/	30	-40	0.5	70		3	60		25	35	1m
注：本项目以 1#厂房的中心为坐标原点。														

2、预测计算

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中 B.1 工业噪声预测计算模式进行预测。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2—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）倍频带的隔声量，dB。

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

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

LW—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；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=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m2；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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：LP1i（T）—靠近维护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T)=LP1i(T)-(TLi+6)$$

式中：LP2i（T）—靠近维护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1i（T）—靠近维护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—维护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=LP2(T)+10lgS$$

式中：Lw ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，㎡。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

a） 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（1）或式（2）计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (1)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (2)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC ——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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b） 预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1\left[L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r) ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c） 在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

LA(r)= LA(r0)-Adiv

式中：LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

LA(r0) ——参考位置 r0 处的 A 声级，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则本项目声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

④预测结果

产噪设备设于生产车间内，经过建筑物的屏蔽衰减后辐射出去，对厂区和周围环境产生影响。本次噪声源的预测采取到各厂界的距离，项目产噪车间距各厂界距离见表 4-14，项目各厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-14 生产车间距各厂界距离一览表　　单位：米

车间	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	8.5	110	12.91	9.3

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表　　单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	39	0	0.5	昼间	39.8	65	达标
南侧	0	-129	0.5	昼间	28.3	65	达标
西侧	-38.5	0	0.5	昼间	34.3	65	达标
北侧	0	19	0.5	昼间	44.3	65	达标

根据以上预测结果，项目厂界噪声预测值为 28.3~44.3dB（A），各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间标准限值，不会对周围声环境造成明显不利影响。

同时，环评从噪声源和传播途径两方面对本项目采取的主要噪声控制管理措施提出要求：

（1）合理布置生产车间内部设备的位置，使设备与厂界保持一定的距离，将高噪声设备集中安置，减少噪声影响。

（2）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

（3）风机排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声。

（4）平时加强对生产高噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-16 噪声监测要求

序号	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准	备注
1	噪声	厂界外 1m	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间监测，夜间不生产，无需监测

四、固体废物环境影响分析

1、生活垃圾

本项目拟定劳动定员 20 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a）。厂区设置垃圾桶集中收集后交由环卫部门统一清运处置。

2、工业固废

本项目产生的工业固体废物主要包括一般工业固体废物和危险废物。

（1）一般工业固体废物

a、废边角料

本项目线缆和光纤倒轴分割工序、成品组装工序会产生一定量的金属和塑料废边角料，集中收集后暂存于一般固废间，外售给回收公司综合利用。

金属和塑料废边角料产生量参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路船舶、航空航天和其他运输设备制造业 431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、

航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表-33 金属制品业”，金属丝/金属制绳、缆生产过程中一般工业废物（废边角料、废包装物，废丝头等）产污系数为 24.2kg/t-产品，本项目线缆和光纤的产量为约为 58.45t/a，则边角料产生量约为 1.4t/a，经收集后外售给回收公司综合利用。

b、废包装材料

原辅材料拆封及产品包装过程会产生一定量的废包装材料，主要为包装袋、纸箱、包装绳等，产生量约为 0.1t/a，经收集后外售给回收公司综合利用。

项目一般固废汇总表见表 4-17。

表 4-17 本项目固体废物污染源及其治理措施一览表

序号	一般固废名称	一般固废代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	主要成分	形态	污染防治措施
1	废边角料	356-999-99	1.4	倒轴分割、成品组装	金属、塑料	固态	收集后外售给回收公司综合利用
2	废包装材料	356-999-99	0.1	原辅材料拆封、产品包装	包装袋、纸箱、包装绳	固态	

本项目建成后，一般固废暂存间位于 1#厂房东南角，占地面积 20 ㎡，地面随生产车间硬化。

一般固体废物贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

（2）危险废物

本项目产生的危险废物主要为机械维修保养产生的废润滑油、废润滑油桶，以及双级活性炭吸附装置产生的废活性炭。

a、废润滑油、废油桶

废润滑油产生量为 0.2t/a，废油桶为 0.1t/a。设备维修保养时使用漏斗收集废油装入专门容器，避免废油落到地面，用耐腐蚀容器收集在危废暂存间存放，废润滑油桶倒置控干达到静置无滴漏后暂存危废间。

废润滑油、废润滑油桶属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW08 类废矿物油与含矿物油废油，危废代码分别为 HW08-900-217-08、HW08-900-249-08。企业需收集暂存于危废暂存间，并定期交由有资质处理单位处理。

b、废活性炭

本项目采用双级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，被吸附处理的有机废气量为 0.046t/a。活性炭箱内的填充量为 100kg，前文计算，本项目活性炭需每两年更换一次，产生废活性炭 0.146t/2a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW49 类其他废物，危废代码为 900-039-49，采用密封容器包装，在危废间内暂存。

表 4-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	**废润滑油**	HW08	900-217-08	0.2	设备日常维修保养	液态	废润滑油	毒性、易燃	采用专用容器贮存，暂存现有危废间，委托有资质单位处理
2	**废油桶**	HW08	900-249-08	0.1		固态	废油	毒性、易燃	暂存现有危废间，委托有资质的单位处理
3	**废活性炭**	HW49	900-039-49	0.146/2a	活性炭吸附	固态	有机废气	毒性	采用专用容器贮存，暂存现有危废间，委托有资质单位处理

将设备产生的废润滑油收集于专用密闭容器内，并留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，容器下方设防渗托盘，各危险废物均暂存于

厂区现有危废间内，定期委托有危废处理资质的单位统一处理。

建设单位拟在 1#厂房东南角建设 1 座危废间贮存危险废物，占地面积 10 ㎡。危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行防腐防渗建设，渗透系数≤10^{-10}cm/s。危废间封闭设置，可有效防雨、防风、防晒。危废间内设置围堰，围堰内放置有油桶用于存放废润滑油，油桶容积小于钢板围堰有效容积，事故状态下可将泄漏的废润滑油截留在围堰内，渗透系数不大于 1×10^{-10}cm/s。

项目危废贮存场所（设施）情况见表 4-19。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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
1	危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	1#厂房东南角	10 ㎡	包装密封贮存	1t	一年
2		废油桶	HW08	900-249-08					
3		废活性炭	HW49	900-039-49					

危险废物环境管理要求：

为防止危险废物暂存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，本评价要求：

a. 根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。盛装危险废物的容器上必须粘贴《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中所示的标签；

b. 危废间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

c. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

d. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

	e. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； f. 做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称； g. 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）及其它有关规定的要求。 **危险废物贮存、运输、处置环境影响分析：** a、贮存过程环境影响分析 本项目危险废物集中存放于危废间内，危废间位于厂区内，所在区域不在自然保护区、水源保护区等需要保护的区域。本项目各危险废物均采用专用密闭容器收集，桶内挥发性废物产生的污染物停留在桶内，避免了对大气环境的污染，危废间内设围堰及泄漏液体收集池，桶壁破损造成液体漫流可通过托盘进行收集，避免了对土壤和地下水的污染。 b、运输过程环境影响分析 项目危险废物厂内运输由专人负责，专用运输工具，各危险废物于产生处即存放于密闭的专用容器内，由专人送至危废暂存间内，运输人员对危废运输情况进行记录，定期对人员进行考核培训，对运输工具进行检查维护，对临时存放容器进行查验，严禁运输过程中容器不密闭或散装运输。 c、处置的环境影响分析 本项目不对厂区内危险废物进行处置，废物经收集后暂存于危废间内，定期委托有危废处理资质的单位统一处理。 经过采取以上措施，危险废物处理与处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。 由上述分析可知，项目产生的工业固体废物全部得到了妥善处置或合理安置。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上，固体废物不会对周围环境产生影响。

综合所述，本项目产生的固体废物均合理处置，不会对周围环境产生影响。

五、地下水、土壤

1、污染源及污染途径

本项目为光纤感知智能消防预警系列产品生产，主要污染物为中间产品线缆和光纤的生产过程中挤出工序产生的有机废气，不含重金属且排放量较少；项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池后排入市政污水管网。

项目可能对地下水产生影响的主要是生活污水收集过程的下渗。因此，企业应对运营期可能发生渗漏的环节进行严加管理、防止跑、冒、滴、漏。

项目对地下水、土壤的影响主要是废润滑油等泄露后下渗进入土壤、地下水，对土壤和地下水产生污染。废润滑油、废润滑油桶暂存于危废贮存间。

2、防控措施

按照“源头控制、过程防控”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

本项目危废间进行重点防渗处理，地面及裙脚作防渗防腐处理，地面设 2mm 厚的改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，防渗系数≤10^{-10}cm/s；项目化粪池为一般防渗，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/s；其余区域为简单防渗区，厂区内非硬即绿。

严格按照国家相关规范要求，加强设施的维护和管理，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏。

采取上述措施后，项目的建设不会对土壤环境及地下水环境产生影响。

六、生态

本项目位于唐山高新技术产业开发区京唐智慧港，属于产业园区范围，且用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性时间或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境影响和损害，进行评估，

提出防范、应急与减缓措施，本工程具有一定的事故风险性，需要进行必要的环境风险评价，提出进一步降低事故风险措施，使得工厂在生产正常运转的基础上，确保产区内外的环境质量，确保职工及周边影响内人群生物的健康和生命安全。

环境风险评价是评判环境风险的概率及后果可接受的过程。从逻辑上，不可能将任何事件的风险缩减到零。由于环境风险的风险概率及风险后果两方面都具有不确定性，因此都做到十分准确是不可能的，因此环境风险评价要广泛收集材料，了解各部门和公众的反映，通过采取预防措施以降低环境风险概率，达到人们可以接受的范围和程度。

1、物质风险识别

经对本项目工程使用的原辅料成分进行分析，本工程的风险物质主要为润滑油、废润滑油。

2、等级判定

本项目重大危险源及重要危险源见下表。

表 4-20 重大危险源及重要危陷源辨识表

重大危险源物质	最大存储量 q，（t）	临界量 Q，（t）	q/Q
润滑油	0.5	2500	0.0002
废润滑油	0.2	100	0.002
合计	——	——	0.0022

由上表可知 Σq/Q=0.0022＜1，据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 可知环境风险潜势为 I。本项目评价等级为简单分析。

3、可能影响途径

本项目环境风险为润滑油、废润滑油泄漏，在地面硬化破损情况下废润滑油、润滑油渗流对地下水及土壤的影响，遇明火后油类物质的不完全燃烧产生的 CO 对环境空气、周边村庄等敏感目标的影响。

4、环境风险防范及应急措施

①环境风险防范措施

项目应配备较好的设备和相应的抢险设施，风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施，并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。

危废间地面和裙脚采用抗渗混凝土浇筑，浇筑厚度为 20cm，地面设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层+玻璃钢，确保防渗系数≤10^{-10}cm/s。危废间、生产车间门口设置围挡或斜坡，若果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响；当发生事故时，为不使事故扩大，防治二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。

项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。同时建立夜间值班巡查制度、安全奖惩制度等。企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。

②应急措施

废润滑油等风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄露液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄露至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵，防止泄漏物泄漏至厂区外。

③制定环境风险应急预案

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国突发事件应对法》（2017 年 8 月 30 日）等相关法律要求，建设单位要建立健全风险事故应急预案，有效应对突发环境事件，提高企业应对突发环境事件的能力，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及环境安全。

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	挤出废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	集气罩+双级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）排放限值：80mg/m³ 。
	厂界无组织	非甲烷总烃	封闭车间、地面硬化	排放限值：2.0mg/m³。
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	COD BOD SS NH_3-N	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入京唐智慧港污水处理厂。	满足京唐智慧港污水处理厂进水水质要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH_3-N 排放满足《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。
	生产冷却水	/	循环使用，定期补充，不外排。	符合环保要求。
声环境	挤出机、绞线机、编织机、绕包机等设备	/	基础减震、建筑隔声、合理布局、选用低噪声设备。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	**生活垃圾：**厂区设置垃圾桶集中收集后交由环卫部门统一清运处置。 **一般固废：**金属和塑料废边角料、废包装材料经收集后外售给回收公司综合利用。 **危险固废：**生产设备定期保养维护产生的废润滑油、废油桶，以及废气处理过程中产生的废活性炭暂存危废间，定期交由有资质的单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间为一般防渗，地面混凝土硬化；危废暂存间为重点防渗措施，危废间围堰及裙角做防渗处理：采用抗渗混凝土浇筑，浇筑厚度 20cm，地面及裙角防渗层采用 2mm 厚环氧树脂地坪漆，确保防渗系数≤10^{-10}cm/s。其余为简单防渗区，厂区内非硬即绿。			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>（1）加强职工的安全教育，提高安全防范风险意识；
（2）针对运营期中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
（3）对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；
（4）严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；
建立健全环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>（1）环境管理要求
为保证企业污染物稳定达标排放，尽可能降低对周边环境的影响，在采取环保治理工程措施的同时，必须加强软件建设，制定全面的企业环境管理计划，保证环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。
①根据国家有关规定，该单位工程项目环保管理工作实行企业法人负责制，并配备专职人员 1 名，负责厂区环境保护监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。
②污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。
③应根据《环境保护图形标志－排放口（源）》（GB15562.1-1995）、国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的要求，设置环境保护图形标志牌。并按照“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，设置与之相适应的采样口。采取以上措施，加强环境管理后，能够有效减少本项目带来的不利环境影响。
表 5-1 排污口规范化要求及环保图形标识
<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th>要求</th><th>环保图形标志</th></tr>
<tr><td>1</td><td>废气</td><td>排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认。</td><td>
</td></tr>
<tr><td>2</td><td>噪声</td><td>应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌。</td><td>
</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌。	
		项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌。	

（2）环境管理台账

①一般原则

企业应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或批次进行记录，异常情况应按此记录。

②记录形式

分为电子台账和纸质台账两种形式。

③记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

④记录存储及保存

a.纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 5 年。

b.电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 5 年。

（3）排污许可管理要求企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十、专用设备制造业 35，电子和电工机械专用设备制造 356，其它”，属于登记管理。

六、结论

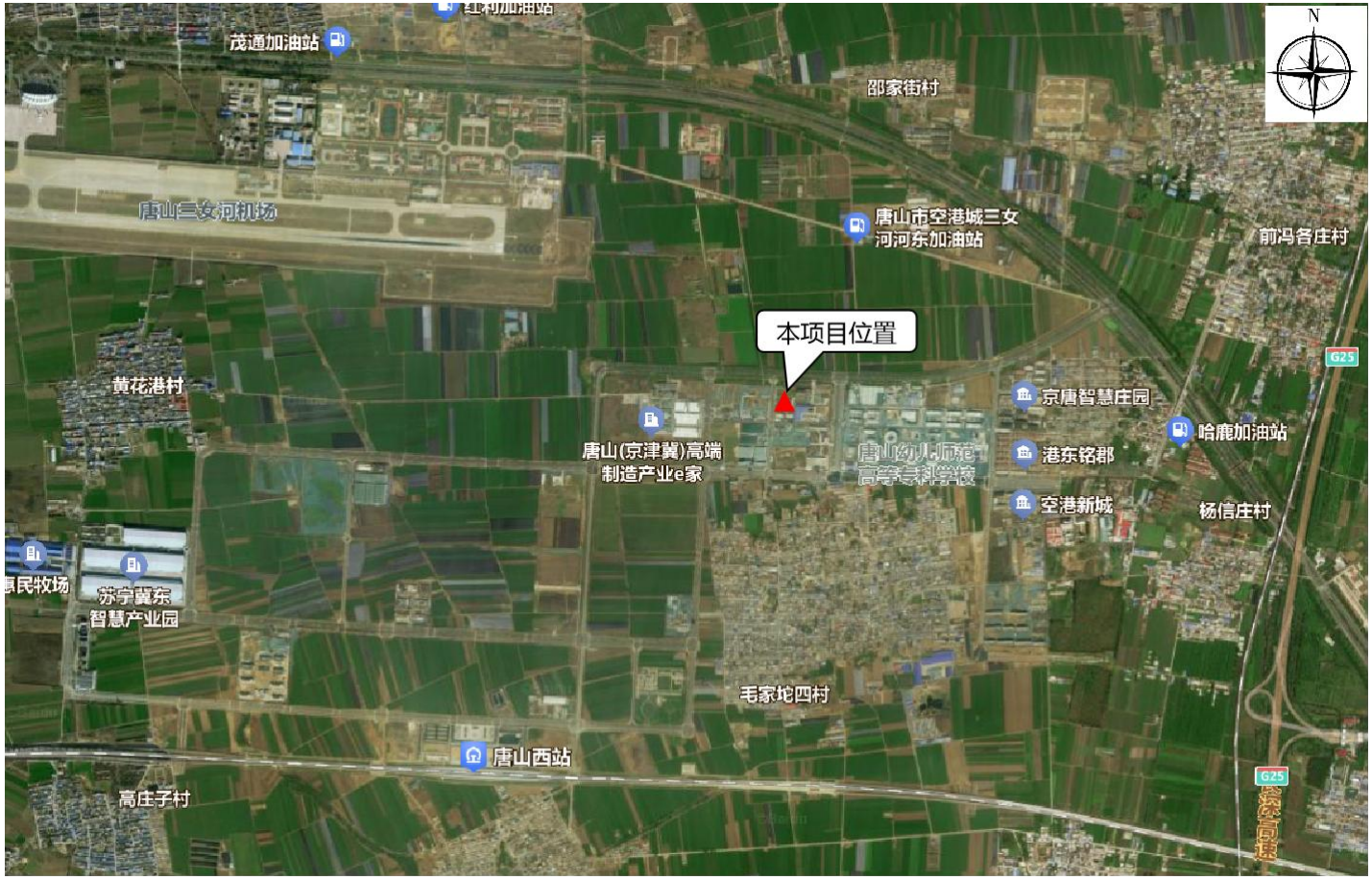
综上所述，本项目在认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施的前提下，其所排放的各种污染物可做到达标排放，从环境保护的角度分析，本项目对环境可能造成的污染均得到有效控制，项目建设可行。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填 t/a）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.00243	/	0.00243	/
废水	COD	/	/	/	0.0202	/	0.0202	/
	BOD_5	/	/	/	0.0134	/	0.0134	/
	SS	/	/	/	0.0096	/	0.0096	/
	NH_3-N	/	/	/	0.0023	/	0.0023	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	/
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	1.4	/	1.4	/
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废活性炭	/	/	/	0.146/2a	/	0.146/2a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



比例尺 1:20000

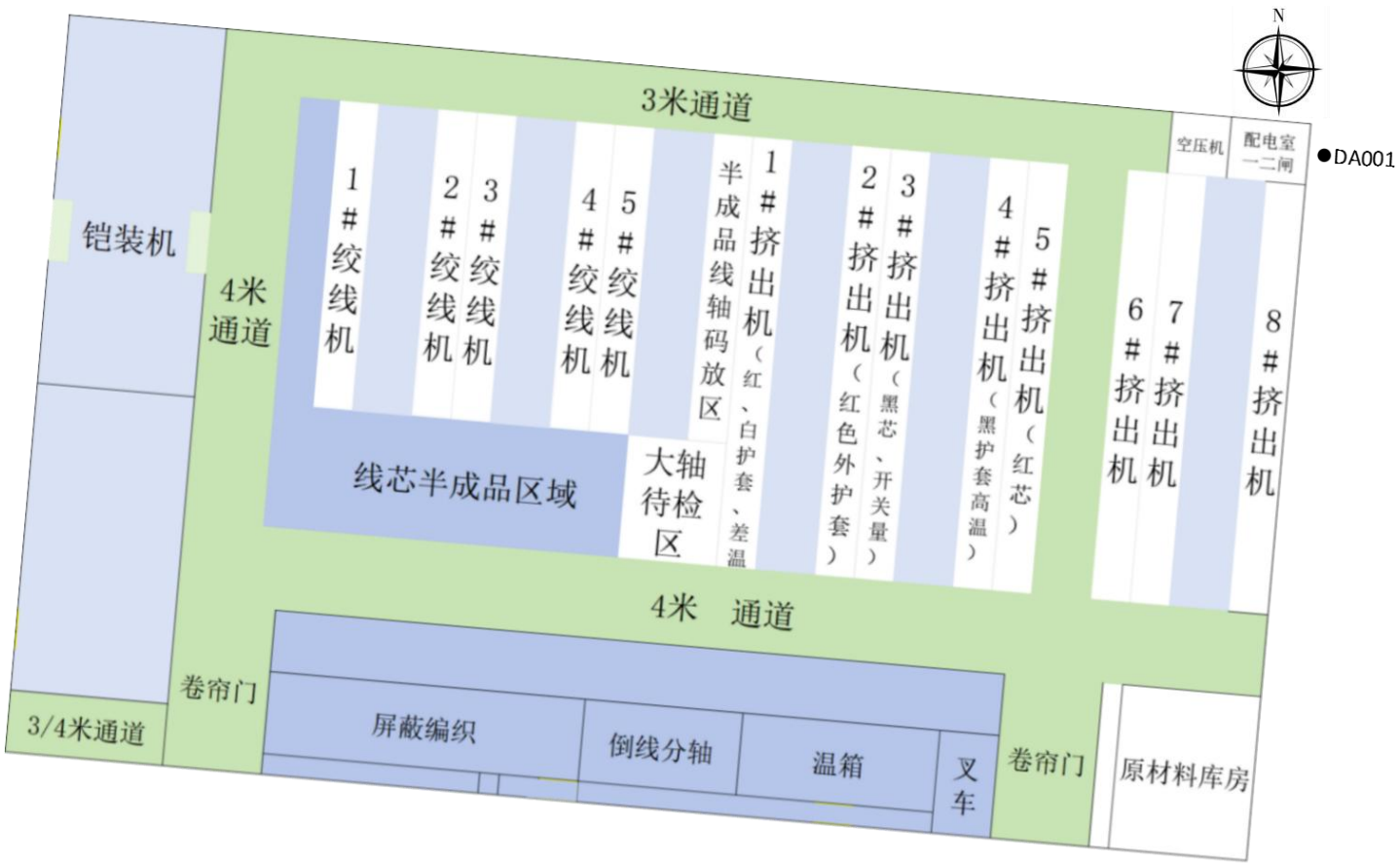
附图 1 项目地理位置图

比例尺 1:10000

附图 2 项目周边关系图

通州道
绿化
DA001
线缆和光纤
生产车间
危废间
一般固废暂存间
中测（唐山）仪器检测有限
组装车间
办公区
唐山双泰科技有限公司
厂区大门

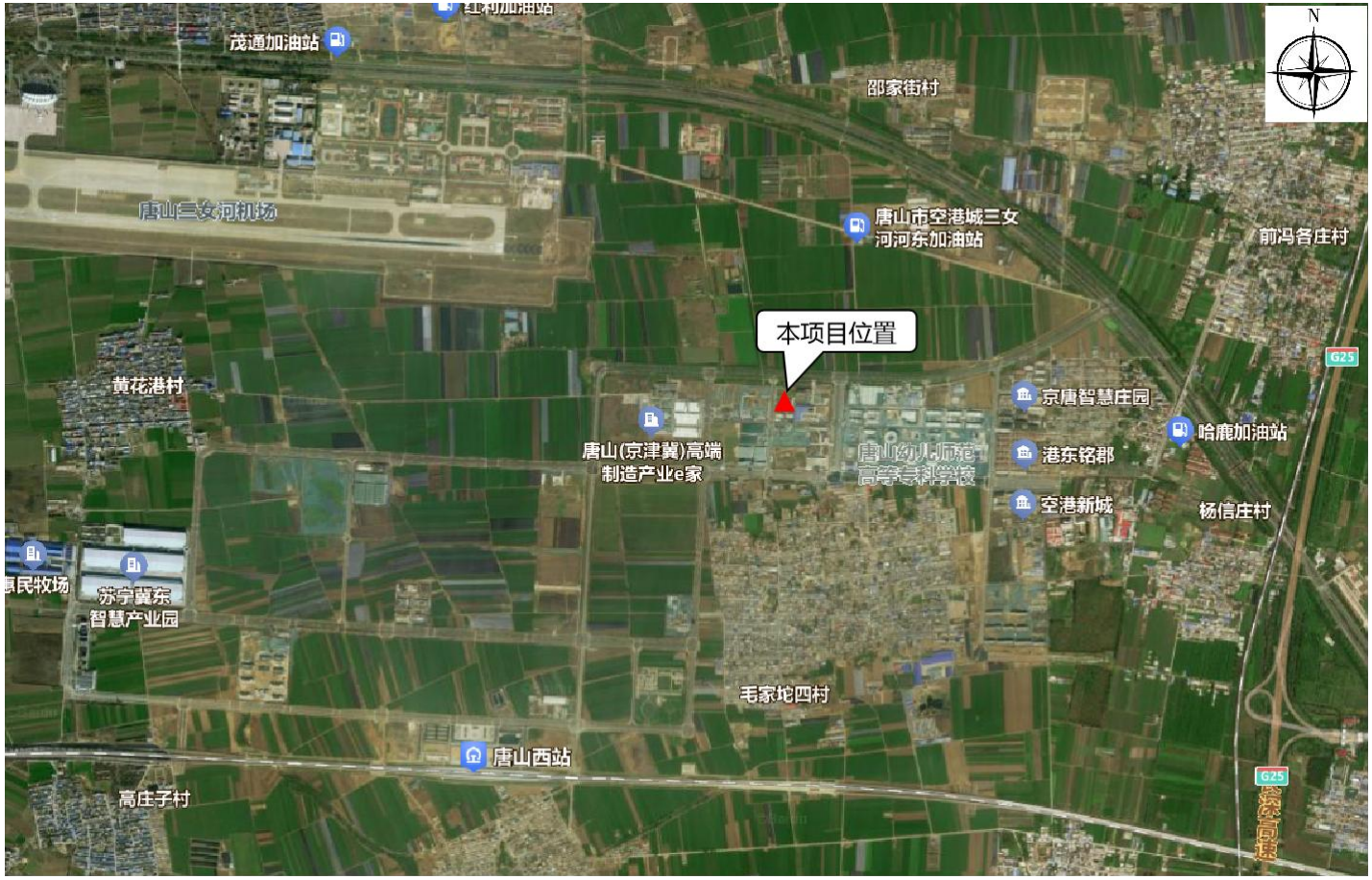
附图 3 厂区平面布置图



附图 4 主要产噪设施布置图（1#厂房）

通州道
绿化
线缆和光纤
生产车间
危废间
一般固废暂存间
中测（唐山）仪器检测有限
组装车间
办公区
唐山双泰科技有限公司
厂区大门
简单防渗区
重点防渗区

附图 5 分区防渗图



比例尺 1:20000

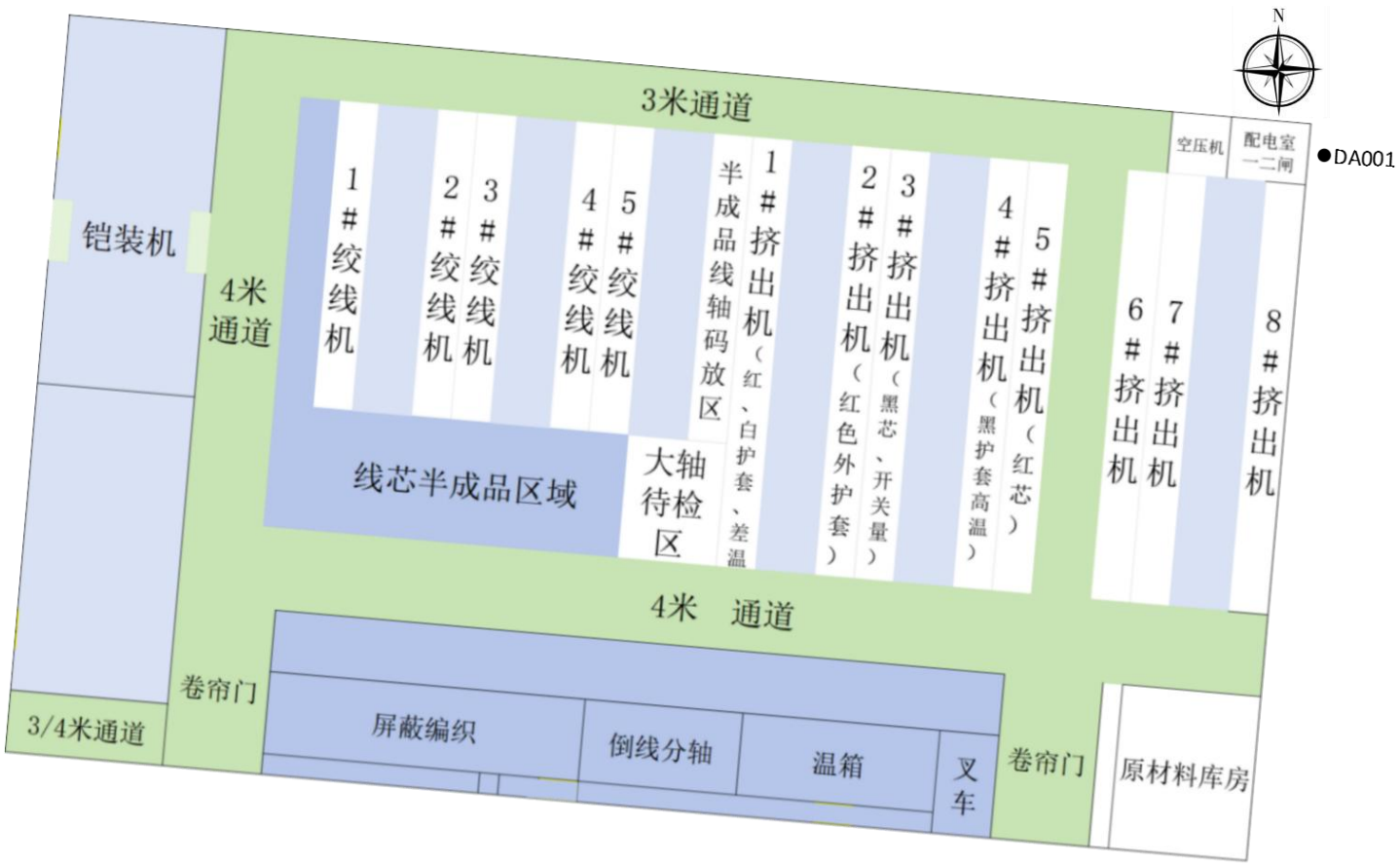
附图 1 项目地理位置图

比例尺 1:10000

附图 2 项目周边关系图

通州道
绿化
DA001
线缆和光纤
生产车间
危废间
一般固废暂存间
中测（唐山）仪器检测有限
组装车间
办公区
唐山双泰科技有限公司
厂区大门

附图 3 厂区平面布置图



附图 4 主要产噪设施布置图（1#厂房）

通州道
绿化
线缆和光纤
生产车间
危废间
一般固废暂存间
中测（唐山）仪器检测有限
组装车间
办公区
唐山双泰科技有限公司
厂区大门
简单防渗区
重点防渗区

附图 5 分区防渗图

统一社会信用代码

91130293MA07X2L7XE

营业执照

（副 本）　副本编号：1 - 1

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

名　　称　河北微探科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　高文彬

经营范围　一般项目：软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；安全技术防范系统设计施工服务；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；安防设备销售；安防设备制造；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；光通信设备制造；光通信设备销售；电子元器件制造；电子元器件零售；输变配电监测控制设备制造；输变配电监测控制设备销售；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；消防器材销售；光纤制造；光纤销售；光缆制造；光缆销售；电线、电缆经营；信息系统集成服务；消防技术服务；货物进出口；普通机械设备安装服务；电力电子元器件销售；电力设施器材销售；劳务服务（不含劳务派遣）；城市绿化管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建筑劳务分包；电气安装服务；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹仟叁佰万元整

成立日期　2016年10月25日

住　　所　唐山市高新技术开发区经十五路东侧、通州道南侧2号楼一层101室

登记机关

2024 年 11 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅限河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目使用，他用无效！有效期至2024年12月31日

备案编号：唐高备字〔2024〕4号

企业投资项目备案信息

河北微探科技有限公司关于光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目的备案信息变更如下：

项目名称：光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目。

项目建设单位：河北微探科技有限公司。

项目建设地点：唐山高新区河北微探科技有限公司。

主要建设规模及内容：项目占地25亩，总建筑面积19803.01平方米，主要建设生产车间及附属设施，购置相关设备。项目建成后，年产50000台/套光纤感知智能消防预警系列产品。

项目总投资：11000万元，其中项目资本金为6000万元，项目资本金占项目总投资的比例为54.55%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

唐高备字〔2022〕74号的备案信息无效。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

唐山高新技术产业开发区行政审批局

2024年01月19日

项目代码：2019-130273-35-03-000118

中华人民共和国

不动产权证书

仅限河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目使用，他用无效！有效期至2024年12月31日

不动产权证书

BDCQZ

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构 （章）

2024 年07 月31 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 13013956291

仅限河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目使用，他用无效！有效期至2024年12月31日

冀（2024）唐山市 不动产权第 0078630 号

权利人	河北微探科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	高新技术开发区经十五路东侧、通州道南侧2#厂房,高新技术开发区经十五路东侧、通州道南侧警卫室、给水泵房
不动产单元号	130203 016005 GB00059 F00010001,130203 016005 GB00059 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积：15977.83㎡/工业:10000.95㎡
使用期限	2020年05月27日起2070年05月26日止
权利其他状况	独用土地使用权面积：15977.83㎡ 房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋竣工时间：2024年07月04日

附 记

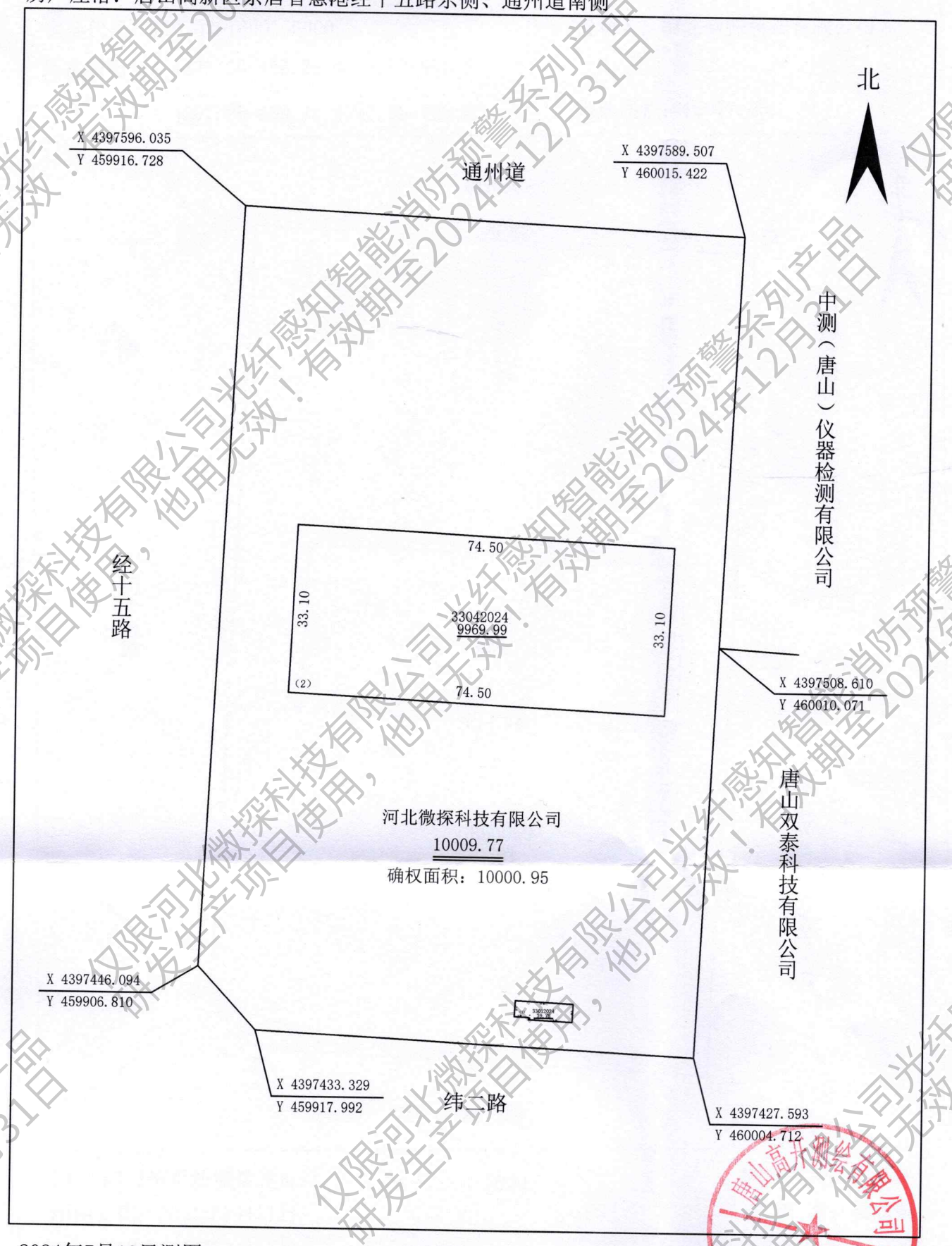
业务编号：2024085789

仅限河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目使用，他用无效！有效期至2024年12月31日

附 图 页

房产分丘图

房产座落：唐山高新区京唐智慧港经十五路东侧、通州道南侧



2024年7月10日测图　　比例尺1:1000　　唐山高开测绘有限公司

测绘人：刘宇洋　　校核人：吴欣桐

仅限河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目使用，他用无效！有效期至2024年12月31日

页

宗 地 图

单位：m.m^2

宗地代码：130203016005GB00059　　权利人：河北微探科技有限公司

所在图幅号：4397.50-459.75 4397.50-460.00

4397.25-459.75 4397.25-460.00　　宗地面积：15977.83

2024年7月解析法测绘界址点　　1:1000　　制 图 者：刘宇洋

制图日期：2024年7月11日　　审 核 者：吴欣桐

审核日期：2024年7月11日

仅限河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目使用，他用无效！有效期至2024年12月31日

委 托 书

河北升恒环境保护有限公司：

根据国家有关建设项目环境保护法律法规的要求，我单位今委托贵公司承担“光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目”环境影响评价工作，望贵方抓紧时间完成。

请贵单位按照有关规定、规范尽快组织编制完成，提交相应的成果报告。

河北微探科技有限公司

2024 年 11 月

承　诺　书

唐山高新技术产业开发区行政审批局：

我单位承诺源于《光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目环境影响报告表》中所提供的数据真实有效。

河北微探科技有限公司

2024 年 11 月

承 诺 书

我单位郑重承诺《光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目环境影响报告表》中基本资料及附件均为甲方提供，数据来源真实有效，报告中内容根据环境影响评价技术导则、环境保护法规、规章、地方政策要求编写，我单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北升恒环境保护有限公司

2024 年 11 月

河北微探科技有限公司
光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目
环境影响报告表专家评审意见

2024 年 11 月 26 日，河北微探科技有限公司组织有关专家对《光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目环境影响报告表》进行技术评审，参加会议的有建设单位、环评单位代表和相关专家共 8 人，由 3 位专家组成技术评审组，专家听取了环评单位——河北升恒环境保护有限公司对环评报告的介绍，经认真咨询、讨论后，形成专家评审意见如下：

一、建设项目情况

河北微探科技有限公司光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目位于唐山高新技术产业开发区京唐智慧港，项目占地 25 亩，总建筑面积 19803.01 平方米，主要建设生产车间及附属设施，购置相关设备。项目建成后，年产 50000 台/套光纤感知智能消防预警系列产品。

本项目不属于《产业结构调整指导目录)》(2024 年本）中的限制类、淘汰类项目，为允许类项目。项目涉及范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能区、文物保护地等环境敏感区，符合区域相关环境保护规划，选址合理。

二、环评文件总体质量

该报告编制较规范，评价标准选用适当，项目建设内容及周围环境概况介绍较清楚，提出的防治措施基本可行。报告表经修改、补充、完善后可上报审批。

三、报告表需补充、完善以下内容：

1、核实项目的行业类别。完善有机废气污染物排放执行标准。补充项目与绩效评级要求的符合性分析。细化产品方案，给出产品的规格型号主要组成部

件，明确产品功能。完善主要生产设备、设施一览表和原辅材料消耗一览表，充实设施参数，补充外购零部件，细化树脂的性状。

2、完善工艺流程简述，充实组装工序内容，核实线缆和光纤生产线的有效作业时间。完善大气污染源分析，结合挥发性有机物污染防治相关技术政策核实有机废气治理措施并充实可行性分析。核实固废的种类和存储及处置措施。

3、完善环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表。

专家组长签字：

河北微探科技有限公司
光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目
环境影响报告表技术评审会专家组名单

会议职务	姓　名	单　位	职务/职称	签　字
组　长	贾海涛	河北省环境科学学会	高　工	贾海涛
成　员	刘希文	河钢集团唐山钢铁公司	高　工	刘希文
	王益民	唐山学院环境与化学工程系	副教授	[illegible]

光纤感知智能消防预警系列产品研发生产项目

环境影响报告表修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	核实项目的行业类别。完善有机废气污染物排放执行标准。补充项目与绩效评级要求的符合性分析。细化产品方案，给出产品的规格型号主要组成部件，明确产品功能。完善主要生产设备、设施一览表和原辅材料消耗一览表，充实设施参数，补充外购零部件，细化树脂的性状。	p1，项目行业类别已核实；p36，有机废气污染物排放执行标准已完善；p16-18，已补充项目与《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）》的符合性分析；p23，细化了产品方案一览表，补充产品类型及主要组成部件；p21-22，完善了主要生产设备一览表和主要原辅材料及能源消耗一览表，补充了设备设施参数。外购零部件，细化了绝缘挤出树脂颗粒的性状。
2	完善工艺流程简述，充实组装工序内容，核实线缆和光纤生产线的有效作业时间。完善大气污染源分析，结合挥发性有机物污染防治相关技术政策核实有机废气治理措施并充实可行性分析。核实固废的种类和存储及处置措施。	p28-30，完善了工艺流程简述，补充了组装工序内容及生产工艺流程图，核实了线缆和光纤生产线的有效作业时间；p45-46，完善了大气污染元分析；p61，核实了固废的种类和存储及处置措施。
3	完善环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表。	p67、p71 完善了环境保护措施监督检查清单和污染物排放量汇总表。

贾阳涛