

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 6000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目

建设单位(盖章): 天津市联盛利达科技有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5nd8t9		
建设项目名称	年产6000吨SMC阻燃绝缘片材项目		
建设项目类别	27--058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	天津市联盛利达科技有限公司		
统一社会信用代码	91120113MADHYQPF46		
法定代表人（签章）	张晓思		
主要负责人（签字）	张晓思		
直接负责的主管人员（签字）	刘广阔		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	世纪鑫海(天津)环境科技有限公司		
统一社会信用代码	911201036877153782		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张希	03520240512000000007	BH041238	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
边娟娟	环境保护措施监督检查清单、结论	BH001377	
冯兆怡	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH069427	
张希	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH041238	



统一社会信用代码  
911201036877153782

(3-1)

# 营业执照

(副本)



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 世纪鑫海（天津）环境科技有限公司

注册资本 贰仟万元人民币

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 二00九年四月二十四日

法定代表人 徐薛华

营业期限 2009年04月24日至2059年04月23日

经营范围 环境科学软件、环境信息管理系统开发；环保尽职调查、环境保护与治理、污染防治与方案咨询服务；环境规划与咨询；环境评估服务；环保管家服务；环境调查；碳减排方案咨询服务；节能、新能源和资源利用的调查、评估、分析、咨询服务；资源循环利用技术咨询与效益评价；水土保持技术咨询服务；工矿企业土壤污染隐患排查咨询服务；大气、水污染治理，河湖治理；污染地块土壤污染状况调查、风险评估、风险管控服务；污染地块土壤污染治理修复效果评估（含长期跟踪监测、评估）服务；农用地土壤环境质量类别划分咨询服务；绿色低碳发展与环境保护政策、法规、标准、规划相关研究咨询；生活垃圾经营性清扫、收集、处理、转运及相关技术装备的研发、销售、租赁、安装；生活垃圾相关设备的维修及技术服务；环保工程施工、经营；微生物菌剂（不含危险化学品）及处理技术的研发、销售；有机废弃物（不含危险化学品）的处理及资源化应用；厨余垃圾和垃圾分类处理及相关技术研发与咨询；软件系统的开发与销售；市政工程咨询服务；垃圾分类设备研发与销售。（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）

住所 天津市西青经济技术开发区兴华十一支路  
建福园3号厂房D区

登记机关



2022年08月18日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表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职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名：张希

证件号码：120107199006162122

性别：女

出生年月：1990年06月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240512000000007



# 天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：世纪鑫海（天津）环境科技有限公司  
组织机构代码：687715378

校验码：W68771537820240912142212

查询日期：201201至202409

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	张希	120107199006162122	基本养老保险	202011	202409	47
			失业保险	202011	202409	47
			工伤保险	202011	202409	47

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。  
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2024年09月12日

# 天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：世纪鑫海（天津）环境科技有限公司  
组织机构代码：687715378

校验码：W68771537820240912142946

查询日期：201201至202409

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	冯兆怡	120111199110191542	基本养老保险	201807	202409	12
			失业保险	201807	202409	12
			工伤保险	201807	202409	12

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。  
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2024年09月12日

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	I
二、建设项目工程分析 .....	II
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	III
四、主要环境影响和保护措施 .....	IV
五、环境保护措施监督检查清单 .....	V
六、结论 .....	VI
附表 .....	65

## 附图

- 附图 1-1: 本项目与北辰区位置关系图
- 附图 1-2: 本项目与园区位置关系图
- 附图 2-1: 本项目与天津市生态环境管控单元分布图的相对位置关系图
- 附图 2-2: 本项目与北辰区生态环境管控单元分布图的相对位置关系图
- 附图 3-1: 本项目与天津市生态保护红线的位置图
- 附图 3-2: 本项目与周边生态保护红线位置图
- 附图 4: 本项目与大运河核心监控区位置关系图
- 附图 5 : 本项目四邻关系图
- 附图 6-1: 厂区平面布置图
- 附图 6-2: 车间平面布置图

## 附件

- 附件 1 备案登记表
- 附件 2 房屋产权证
- 附件 3 项目涉及原料 MSDS
- 附件 4 环境空气（非甲烷总烃）检测报告（引用）
- 附件 5 引用类比项目验收检测报告
- 附件 6 引用类比项目产品中苯乙烯含量检测报告
- 附件 7 色粉浆料 VOCs 含量检测报告
- 附件 8 天津市人民政府报批《关于同意天津华明工业等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复》（津政函[2009]148 号）批复函
- 附件 9 《关于对天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响

报告书审查意见的复函》（津辰环保函[2020]5号）

附件 10 营业执照

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目		
项目代码	2408-120113-89-821061		
建设单位联系人	刘广阔	联系方式	15102259977
建设地点	天津市北辰区西堤头镇陆路港工业园泰康路 2 号		
地理坐标	东经 117°13'17.600"，北纬 38°58'13.890"		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306—全部
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市北辰区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	31
环保投资占比（%）	10.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3133
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《天津陆路港物流装备产业园总体规划》（2009-2020 年） 规划审批机关：天津市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意天津华明工业区等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复》（津政函[2009]148 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书》 召集审查机关：天津市北辰区环境保护局 审查文件名称及文号：《关于对天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书》审查意见的复函”（津辰环保管函[2020]5 号）		

### 1与规划的符合性分析

根据《关于同意天津华明工业区等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复》，天津陆路港物流装备产业园，主导产业为物流装备示范应用、自动化物流集成制造、专业配套制造等产业。本项目为 SMC 阻燃绝缘片材生产项目，主要用于电表箱和防眩板配套材料，属于专业配套制造相关产业，符合北辰区西堤头镇工业区天津陆路港物流装备产业园规划。

### 2与及规划环评的符合性分析

根据《天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书》，西堤头镇工业区现状发展产业包括现代物流、高端装备制造、新材料、新能源等行业，天津陆路港物流装备产业园的发展定位为物流装备研发制造基地，规划控制范围总用地面积9.85平方公里，规划范围总用地面积4.19平方公里。在规划区应严禁发展对能源、资源消耗和污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响，景观不协调的产业，如包含电镀工序、排放重金属污染物的项目。入区企业必须遵循清洁生产原则，最大限度的提供资源利用效率，减少非产品产出，对废物的产生从源头实现减量化。严格环保准入条件和产业准入条件，凡是不符合环保政策的项目，不允许其入驻园区。对入区项目严格实行达标排放及环境排污总量控制；严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

本项目在天津市北辰区西堤头镇陆路港工业园泰康路2号内进行建设，用地性质为工业用地，符合北辰区西堤头工业区用地规划。参照《天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书》中的准入负面清单，本项目不属于限制及禁止入园项目，产生的污染物较少，在采取本报告提出的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，对周边环境污染较小，符合天津陆路港物流装备产业园准入要求，符合规划环境影响评价要求。

结合陆路港规划环评产业类别及对应相关产业政策及环境准入要求，提出的环境准入负面清单见下表。

**表 1-1 园区建设环境准入负面清单**

序号	产业类别	负面清单	本项目对照情况
1	食品加工	高水耗、高耗能项目禁止准入	不属于
2	金属冶炼、压延及制品	禁止准入	不属于

3	医药制造	禁止准入	不属于
4	化工产业	禁止准入	不属于
5	非金属制品	水泥、石灰和石膏制造项目禁止准入；黏土砖瓦及建筑砌块制造项目禁止准入	不属于
6	金属制品	铸造项目禁止准入	不属于
7	废弃资源综合利用	禁止准入	不属于
8	所有产业	不能实现总量控制要求的项目禁止准入；不符合本评价确定的生态空间管控的项目禁止准入；《产业结构调整指导目录》中属于限制和淘汰类的建设项目	不属于

其他 符合 性 分 析	<p><b>1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目生产用于电表箱、防眩板的 SMC 阻燃绝缘片材产品，属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》允许类项目，不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止事项。本项目已取得了天津北辰区行政审批局出具的《天津市联盛利达科技有限公司年产 6000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目备案登记表》(项目代码为：2408-120113-89-03-821061)。综上所述，本项目符合国家和天津市的相关产业政策。</p> <p><b>2 《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(津政规[2020]9 号)的符合性分析</b></p> <p>(1) 与天津市“三线一单”生态环境分区管控意见的符合性分析</p> <p>根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(津政规[2020]9 号)，重点管控单元以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。其中，中心城区、城镇开发区应重点深化生活、交通等领域污染减排，加快推进城区雨污分流工程，全部实行雨污分流，建成区污水管网全覆盖。产业园区严格落实天津市及各区工业园区(集聚区)围城问题治理工作实施方案，以及“散乱污”企业治理工作要求，按期完成工业园区及“散乱污”企业整治工作；持续推动产业结构优化，淘汰落后产能，严格执行污水排放标准。沿海区域要严格产业准入，统筹优化区域产业与人口布局；强化园区及港区环境风险防控；严格岸线开发与自然岸线保护”。</p> <p>本项目位于天津陆路港物流装备产业园，在天津市环境管控单元分布图中</p>
-------------------------	--

的具体位置见附图 2-1。

本项目运营期废气经治理设施处理后可达标排放，废水可做到达标排放且去向合理，噪声经各类减噪措施治理后达标排放，各类固废去向合理；本项目涉及风险物质，在严格落实本报告中提出的环境风险防范措施后，环境风险可得到有效控制。

本项目符合天津市“三线一单”生态环境分区管控要求。

### 3与天津市北辰区关于印发《北辰区环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析

本项目位于天津陆路港物流装备产业园，位于《北辰区环境管控单元生态环境准入清单》中规定的“重点管控单元”，对应的环境管控单元名称为“重点管控（重点工业园区）”，本项目与其的符合性分析详见下表，与北辰区生态环境分区管控单元位置关系见附图 2-2。

表 1-2 本项目与北辰区生态环境准入清单符合性分析

重点管控单元			本项目情况	符合性
序号	类型	管控要求		
1	空间布局约束	规划了两条主要景观轴、两条次要景观轴和三个景观节点，并以外环线东北部调整线 500 米防护绿地、津蓟快速路东侧防护绿地和永金引河北侧防护绿地位基础建设景观带。	本项目位于天津陆路港物流装备产业园内，符合园区规划，不在两条主要景观轴、两条次要景观轴和三个景观附近。	符合
		规划园区北侧边界道路津榆路距离环境敏感点芦新河村距离仅约 50 米，因此建议规划考虑加强津榆路北侧绿化建设，设置 50 米宽绿化隔离带以降低交通噪声对芦新河村居民的影响。	本项目位于天津陆路港物流装备产业园内，符合园区规划，不在芦新河村敏感点附近，故不会对芦新河居民造成影响。	符合
2	污染物排放管控	执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，实施污染物总量控制。	环境空气执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，实施污染物总量控制。	符合
		实行严格的环境准入制，防止高污染、高能耗企业进入规划区。	本项目产生的污染物较少，不属于高污染、高能耗企业。	符合
		通过源头替代与末端改造同步，行业升级与园区监管结合，点源治理与面源管控并重等方式，全面提升挥发性有机物污染防治水平。	本项目优先选用挥发性较小原料，末端采取两级活性炭吸附装置净化挥发性有机物，具备密闭收集条件的生产线全部采用密闭收集方式，提高废气收集效率。	符合

		<p>严把建设项目生态环境准入关，现有及新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。新建、改建、扩建项目严格落实二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量倍量替代。</p>	<p>本项目废气污染物排放，对应标准中有特别排放限值的，执行特别排放限值。挥发性有机物等污染物排放总量实施倍量替代。</p>	符合
		<p>完善重污染响应机制，持续细化企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。</p>	<p>项目投产后按要求制定。</p>	符合
		<p>深化挥发性有机物污染防治。严格落实国家及我市工业涂装及包装印刷行业原辅料替代要求。大力推广使用低 VOCs 含量涂料油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、包装印刷等行业进一步推动低 VOCs 含量原辅材料和产品。落实汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值要求。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨等。生产过程中产生的挥发性有机物经“微负压密闭间”收集后经“二级活性炭吸附”装置处理，确保污染物达标排放。</p>	符合
		<p>加强危险废物安全管理，危险废物得到安全处置。</p>	<p>本项目危险废物暂存危废间内，定期交由有资质单位处置。</p>	符合
3	环境风险防控	<p>加强污染源监管，严控土壤重点行业企业污染，减少生活污染。</p>	<p>联盛利达公司不属于土壤重点行业企业。</p>	符合
4	资源开发效率要求	<p>园区工业企业执行所在北辰区万元工业增加值取水水量。</p>	<p>本项目用水主要分为生活用水和工业用水，生活用水要求员工节约用水，工业用水为三辊研磨机的冷却循环系统用水，冷却循环系统用水为定期补充不外排，不会造成水资源浪费。</p>	符合
		<p>优化能源结构和推广应用节能减排技术，不断提高天然气、太阳能、地热能等清洁能源比例。</p>	<p>本项目生产设备运行依靠园区提供的电能。</p>	符合

#### 4与天津市生态保护红线符合性分析

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21号）、《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（天津市人民代表大会常务委员会公告 第五号 2023年7月27日），天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”；“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地区和南部团泊洼-北大港湿地区；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。

本项目位于天津陆路港物流装备产业园，周围无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护区，本项目距离最近的生态保护红线为距本项目 200m 的永定

新河。本项目与天津市生态保护红线的位置关系见附图 3-1。本项目与周边生态保护红线位置关系图见附图 3-2。

### 5与大运河天津段核心监控区国土空间管控细则符合性分析

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》及其批复（津政函〔2020〕58号）、关于印发《大运河天津段核心监控区禁止类清单》的通知（津发改社会规〔2023〕7号），本项目距大运河天津段核心监控区最近距离 21km，项目不在大运河天津段核心监控区范围内，见附图 4。

### 6与现行环保政策符合性分析

本项目与现行环保政策符合性分析详见下表。

表 1-3 本项目与现行环保政策符合性分析一览表

一	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）		本项目情况	符合性结论
序号	项目	要求		
1	加快解决 VOCs 治理效率	有机废气治理要求-采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。	本项目根据废气排放强度配套活性炭吸附箱，采用的蜂窝活性炭碘值不低于 800mg/g。	符合
二	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）		本项目情况	符合性结论
序号	项目	要求		
1	推进 VOCs 全过程综合整治。	实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代。	本项目 VOCs 实施倍量替代。	符合
		强化过程管控，涉 VOCs 的物料储存、转移输送、生产工艺过程等排放源，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，减少无组织排放。	本项目涉及 VOCs 液态物料包装为密闭吨桶，运输储存过程中不会挥发。生产过程中产生的有机废气经微负压密闭间收集，“二级活性炭吸附”装置净化后，由 15m 高排气筒 P2 排放。	符合
		推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身	本项目生产过程产生的有机废气经微负压密闭间收集，进入“二	符合

		边突出的恶臭、异味污染问题。	级活性炭吸附”处理后的尾气一起通过 15m 高排气筒 P2 排放。	
三	《北辰区人民政府办公室关于印发北辰区生态环境保护“十四五”规划的通知》（津辰发改[2022]1 号）		本项目情况	符合性结论
序号	项目	要求		
1	加快形成绿色低碳工业生产方式	按照全市要求，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，强化“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的实施应用。	本项目建设内容符合“三线一单”要求。	符合
2	深化工业污染治理	推进 VOCs 全过程综合整治。落实天津市 VOCs 排放总量控制要求，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	本项目新增 VOCs 严格执行污染物排放倍量替代。树脂糊、浆料生产过程中产生的有机废气经微负压密闭间收集后，进入“二级活性炭”装置处理。	符合
3	强化固体废物污染防治	加强工业固体废物源头减量、资源化利用。	本项目一般固废交物资部门回收利用。	符合
4	加强危险废物污染防治	提升危险废物全过程环境监管能力。依托危险废物在线转移监管平台，为危险废物监管、执法提供决策支持。严厉打击非法转移、非法倾倒、非法处置危险废物等违法犯罪行为，建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系。	本项目产生的危险废物暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置并填报危险废物转移台账，留档备查。	符合
四	《天津市持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划》（津污防攻坚指[2024]2 号）		本项目情况	符合性结论
序号	项目	要求		
1	着力打好臭氧污染防治攻坚战	强化 VOCs 源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	本项目为 SMC 阻燃绝缘片材生产项目，涉及到原料为不饱和树脂，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。	符合
综上所述，本项目建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）、《北辰				

区人民政府办公室关于印发北辰区生态环境保护“十四五”规划的通知》（津辰发改[2022]1号）、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划》（津污防攻坚指[2024]2号）现行政策相关要求。

## 二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节与项目有关的原有污染物	<b>1项目概况</b>																																																															
	<p>天津市联盛利达科技有限公司成立于 2024 年 4 月,位于天津市北辰区西堤头镇陆路港物流装备产业园泰康路 2 号,该公司利用自购置厂房,拟投资 300 万元建设年产 6000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目(以下简称“本项目”),建设内容为:利用现有房屋建筑面积 3020 平方米,新购置片材机、拉缸、研磨机等设备,年产 6000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。</p>																																																															
	<p>天津市联盛利达科技有限公司的自持厂房于 2024 年 5 月 6 日取得天津市北辰区西堤头人民政府开具的产权证明和 2024 年 5 月 22 日取得天津市规划和自然资源局北辰分局出具的依申请公开告知书(编号: 2024-102 号),用地性质为工业用地。本项目东侧为空地,西侧为泰康路,南侧为天津市新世伟业科技有限公司,北侧为空地。本项目地理位置图件附图 1,项目周围环境见附图 5。</p>																																																															
	<b>2建设内容</b>																																																															
	<b>2.1建筑物组成</b>																																																															
	<p>本项目厂区总占地面积为 3133m<sup>2</sup>,总建筑面积为 3020m<sup>2</sup>,主要包括 3 个生产车间、1 座办公楼、2 座仓库。本项目建筑结构情况见下表。</p>																																																															
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目建、构筑物情况一览表</b></p>																																																															
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>占地面积/m<sup>2</sup></th><th>建筑面积/m<sup>2</sup></th><th>楼层</th><th>高度/m</th><th>建筑结构</th><th>功能</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>车间三</td><td>850</td><td>850</td><td>一层</td><td>7</td><td>钢</td><td>生产车间</td><td>主要用于生产,原料、成品及废物储存、运输</td></tr><tr><td>2</td><td>车间二</td><td>260</td><td>260</td><td>一层</td><td>7</td><td>钢</td><td>生产车间</td><td>主要用于生产,原料、废物、储存、运输</td></tr><tr><td>3</td><td>车间一</td><td>160</td><td>160</td><td>一层</td><td>7</td><td>钢</td><td>生产车间</td><td>主要用于生产,原料、废物储存、运输</td></tr><tr><td>4</td><td>仓库一</td><td>800</td><td>800</td><td>一层</td><td>7</td><td>钢</td><td>仓储</td><td>主要用于仓储</td></tr><tr><td>5</td><td>仓库二</td><td>800</td><td>800</td><td>一层</td><td>7</td><td>钢</td><td>仓储</td><td>主要用于仓储</td></tr><tr><td>6</td><td>办公室</td><td>150</td><td>150</td><td>一层</td><td>7</td><td>钢</td><td>办公</td><td>主要用于办公</td></tr></tbody></table>	序号	名称	占地面积/m <sup>2</sup>	建筑面积/m <sup>2</sup>	楼层	高度/m	建筑结构	功能	备注	1	车间三	850	850	一层	7	钢	生产车间	主要用于生产,原料、成品及废物储存、运输	2	车间二	260	260	一层	7	钢	生产车间	主要用于生产,原料、废物、储存、运输	3	车间一	160	160	一层	7	钢	生产车间	主要用于生产,原料、废物储存、运输	4	仓库一	800	800	一层	7	钢	仓储	主要用于仓储	5	仓库二	800	800	一层	7	钢	仓储	主要用于仓储	6	办公室	150	150	一层	7	钢	办公	主要用于办公
	序号	名称	占地面积/m <sup>2</sup>	建筑面积/m <sup>2</sup>	楼层	高度/m	建筑结构	功能	备注																																																							
	1	车间三	850	850	一层	7	钢	生产车间	主要用于生产,原料、成品及废物储存、运输																																																							
2	车间二	260	260	一层	7	钢	生产车间	主要用于生产,原料、废物、储存、运输																																																								
3	车间一	160	160	一层	7	钢	生产车间	主要用于生产,原料、废物储存、运输																																																								
4	仓库一	800	800	一层	7	钢	仓储	主要用于仓储																																																								
5	仓库二	800	800	一层	7	钢	仓储	主要用于仓储																																																								
6	办公室	150	150	一层	7	钢	办公	主要用于办公																																																								
<b>2.2产品方案</b>																																																																
<p>本项目生产 SMC 阻燃绝缘片。产品方案及规模见下表。</p>																																																																
<p style="text-align: center;"><b>表 2-2 本项目产品方案及规模</b></p>																																																																
<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>产品用途</th><th>性状</th><th>规格,型号,包装方式</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>SMC 阻燃绝缘片</td><td>6000 吨</td><td>电表箱、防眩板</td><td>固态,内部为糊状</td><td>规格:厚度 5 毫米,宽度 1.2 米;型号:9003;纸箱包装,1t/箱;纸箱内有塑料膜,塑料膜对片材进行包装。</td></tr></tbody></table>	序号	产品名称	年产量	产品用途	性状	规格,型号,包装方式	1	SMC 阻燃绝缘片	6000 吨	电表箱、防眩板	固态,内部为糊状	规格:厚度 5 毫米,宽度 1.2 米;型号:9003;纸箱包装,1t/箱;纸箱内有塑料膜,塑料膜对片材进行包装。																																																				
序号	产品名称	年产量	产品用途	性状	规格,型号,包装方式																																																											
1	SMC 阻燃绝缘片	6000 吨	电表箱、防眩板	固态,内部为糊状	规格:厚度 5 毫米,宽度 1.2 米;型号:9003;纸箱包装,1t/箱;纸箱内有塑料膜,塑料膜对片材进行包装。																																																											

## 2.3项目组成

本项目工程内容组成见下表。

表 2-3 本项目工程内容组成表

类别	项目名称	项目内容
主体工程	车间一	(1) 车间一南侧设置密闭间, 密闭间内设置 2 条片材生产线, 设有搅拌缸、片材机等及其配套设备安装, 进行 SMC 片材生产。
	车间二	设置粉料上料区、不饱和树脂上料区。
	车间三	(1) 南侧设置粉料搅拌区, 设有分散机和拉缸 7 套, 用于色粉浆的搅拌; (2) 北侧设有研磨区, 设有三辊研磨机 7 台, 用于色粉浆的研磨。
辅助工程	办公楼	南侧办公楼: 设有办公、库房。
公用工程	供水工程	由园区市政供水管网, 厂区内已有完善的供水设施。
	排水工程	厂区采取雨污分流。生活污水排入化粪池静置沉淀处理后, 经厂区总排口排入园区污水管网, 最终排入西堤头污水处理厂。
	供电工程	由园区市政管网提供。
	采暖制冷	办公区采暖设施为空调、制冷设施为空调; 生产车间不供热、制冷。
储运工程	仓库一	位于厂房内, 主要用于对固态, 液态原辅料的存放。
	仓库二	位于厂房内, 主要用于对成品的存放。
	运输	原材料与产品均采用汽车运输。
	危废暂存	仓库二北侧, 面积约 15m <sup>2</sup> , 地面进行防渗漏、硬化。
环保工程	废气	(1) 投料工序产生的颗粒物经集气罩/集气罩+软帘收集后引至“布袋除尘器”设施净化处理后通过 15m 高排气筒(P1) 排放。 (2) 搅拌工序、SMC 复合工序产生有机废气经密闭空间收集后引至“二级活性炭吸附”设施净化处理后通过 15m 高排气筒(P2) 排放。
	废水	生活污水进化粪池沉淀预处理后, 通过厂区总排口排入北辰区西堤头污水处理厂进一步处理。
	噪声	生产设备优先选用低噪声设备, 采用减振、降噪等措施。
	固体废物	①一般固体废物: 生产中的废包装材料、集尘灰、废布袋, 暂存在面积为 10m <sup>2</sup> 的一般固体废物暂存间内, 定期外售物资回收部门综合利用。 ②危险废物: 生产设备维修过程中产生的废润滑油、废润滑油桶、废含油棉纱、废活性炭等, 暂存于在面积为 10m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间内, 定期交由有资质单位进行处理。 ③生活垃圾: 生活垃圾交由城管委清运处理。

## 2.4主要生产设备

本项目主要工程设备情况见下表。

表 2-4 本项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	位置	备注
—	生产设备					
1	片材机	LS1800	套	2	车间三内	/

2	搅拌缸	/	台	2	车间三内	/
3	分散机	/	台	7	车间一内	/
4	拉缸	密闭搅拌桶	台	7	车间一内	/
5	料池	/	台	7	车间二内	材质为不锈钢，容积为2m <sup>3</sup> ，单次混合投料量为1t
6	三辊研磨机	/	台	7	车间一内	
二	公用设备					
1	供暖、制冷空调	/	台	2	办公区	用于员工供暖、制冷
2	空压机	/	台	1	车间内	/
三	污染治理设备					
1	有机废气治理	二级活性炭吸附	台	1	厂院	风量 28000m <sup>3</sup> /h
2	颗粒物废气治理	布袋除尘器	台	1	厂院	风量 7000m <sup>3</sup> /h

## 2.5主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 项目涉及化学品的理化性质一览表

原料明细								
序号	类别	性状	年用量 (t/a)	包装规格	运输方式	暂存场所	最大暂存量 t	用途
1	无碱玻纤	固态	1150	10kg/卷	汽车	车间三	5	增加强度，增加韧度
2	不饱和树脂	液态	2000	吨桶	汽车	车间三	15	增加强度，增加韧度，融合
3	碳酸钙	粉末状，粒径 800 目	2000	25kg/袋	汽车	车间三	200	降低成本，增加粘度
4	色粉（蓝色）	粉末状，粒径 1250 目	20	25kg/袋	汽车	车间三	2	调色
	色粉（钛白粉）			25kg/袋	汽车	车间三		
	色粉（红色）			25kg/袋	汽车	车间三		
	色粉（黄色黄）			25kg/袋	汽车	车间三		
5	高分子纳米复合材料	粉末状，粒径 800 目	580	吨托（一托内有 40 袋，25kg/袋）	汽车	车间三	30	增加表面光泽度
6	氧化镁	粉末状	75	25kg/袋	汽车	车间三	1	增稠剂
7	硬脂酸锌	粉末状	150	25kg/袋	汽车	车间三	10	脱模剂
8	T80	液状	150	吨桶	汽车	车间三	5	增塑剂
辅料明细								
1	润滑油	液态	0.5	桶装，100kg/桶	汽车	车间三	0.2	设备润滑油
2	塑料膜	固态	22	吨托	汽车	车间三	1	包装
3	包装箱	固态	5000 个	捆装	汽车	车间三	22	纸箱内配备

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质	理化性质	可燃性	毒性
1	无碱玻纤	无碱玻璃纤维又称 E 玻璃纤维，是指碱金属氧化物含量低的玻璃纤维。碱金属氧化物的具体含量，国内规定不大于 0.5%，国外一般为 1% 左右。无碱玻璃纤维含量小于 0.8%，是一种铝硼硅酸盐成分。它的化学稳定性、电绝缘性能、强度都很好。主要用作电绝缘材料、玻璃钢的增强材料和轮胎帘子线。用于复合电缆支架。	不燃	无毒
2	碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，俗称：灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分：方解石，是一种化合物，化学式是 $\text{CaCO}_3$ ，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙是重要的建筑材料，工业上用途甚广。碳酸钙是由钙离子和碳酸根离子结合生成的，所以既是钙盐也是碳酸盐。	不燃	无毒
3	高分子纳米复合材料	高分子纳米复合材料是由增强剂氧化镁、固化剂叔丁基过苯甲酸酯、脱模剂硬脂酸锌组成。	不燃	有毒
4	氧化镁	常温下为一种白色固体，氧化镁以方镁石形式存在于自然界中。无臭、无味、无毒，是典型的碱土金属氧化物。暴露在空气中，容易吸收水分和二氧化碳而逐渐成为碱式碳酸镁，轻质品较重质品更快，与水结合在一定条件下生成氢氧化镁，呈微碱性反应，饱和水溶液的 pH 为 10.3。氧化镁有高度耐火绝缘性能。经 1000℃ 以上高温灼烧可转变为晶体。	不燃	有毒
5	硬脂酸锌	外观为白色粉末，稳定性：稳定。熔点：18-125℃，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂。密度：1.095g/m <sup>3</sup> 。硬脂酸锌主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、胺基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶中还具有硫化活性剂，软化剂的功能。	不燃	有毒
6	不饱和树脂	常温下为液体，主要成分为不饱和聚酯，苯乙烯，聚酯改性蜡浆，根据安全技术说明书可知，不饱和聚酯含量为 54%-69.7%，苯乙烯含量为 30%-45%，聚酯改性蜡浆含量为 0.3%-1%。	易燃	有毒
7	钛白粉	白色无定形粉末，相对密度：4.26g/cm <sup>3</sup> ，熔点：1860℃，沸点：2900℃，不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇等。	不燃	无毒
8	色粉（蓝色）	[N, N, N', N', N'', N''-六乙基-29H, 31H-酞菁-C, C, C-三甲基胺根合(2-)-N <sub>29</sub> , N <sub>30</sub> , N <sub>31</sub> , N <sub>32</sub> ]铜；颜料蓝，蒸气压：<0.1hpa，密度：1.6g/cm <sup>3</sup> ，自燃温度：356℃。	/	/
9	色粉（红色）	由安全技术说明书中 CAS 号可知，主要成分为 5,12-二氢-2,9-二甲基喹啉并[2,3-B]吡啶-7,14-二酮，红色颜料 122 号，2,9-二甲基喹吡啶酮，红珠，pH 值：9.0（无量纲），密度：1.4881g/cm <sup>3</sup> ，主体密度：0.22kg/m <sup>3</sup> ，水溶性：<0.02mg/L。	/	/
10	色粉（黄色）	由安全技术说明书中 CAS 号可知，主要成分为 2,2'-[1,2-亚乙基二（氧基-2,1-亚苯基偶氮）]二[N-（2,3-二氢-2-	/	/

		氧代-1H-苯并咪唑)-5-基]-3-氧代-丁酰胺, 颜料黄, 密度: 1.43g/cm <sup>3</sup> , 水溶性: <0.02mg/L。		
11	T80	中文名称: 聚合植物酯, 又名: 植物酯环保增塑剂, 分子式: C <sub>19</sub> H <sub>36</sub> O <sub>10</sub> , 分子量为 285.34, 具有无色或淡黄色油状液体, 是以植物油为原料(食用植物油的下脚料)具有无毒环保, 可达医疗级要求, 熔点: -20℃, 沸点 260℃, 饱和蒸汽压: <0.027MPa(150℃), 闪点: 180℃, 不溶于水, 可混溶于多数有机溶剂。用作增塑剂、溶剂、气相色谱固定液。急性毒性: LD <sub>50</sub> : >13000mg/kg(小鼠经口), 刺激性: 家兔经皮: 500mg/24 小时, 轻度刺激, 家兔经眼: 500mg/24 小时。	可燃	无毒

## 2.6 厂区平面布局分析

本项目位于天津陆路港物流装备产业园泰康路 2 号, 厂内共包括一座生产车间, 两座仓库、一座办公楼, 办公楼紧邻仓库二, 位于生产车间西侧。本项目为独立厂院, 与天津市新世伟业科技有限公司厂房以墙体的形式作为厂界的分隔, 于厂区西侧设置出入口。

生产设备主要分布在生产车间一的南侧, 由东向西依次设置研磨机、分散机, 生产车间三的南侧, 由东向西设置搅拌缸、片材机等设备。原材料存放区、成品半成品区位于生产车间三北侧。生产车间根据工艺要求进行合理布局, 功能分区明确, 工艺流程顺畅紧凑, 减少了原材料和成品的周转距离和时间。本项目建成后, 厂区平面布置图见附图 6-1, 生产车间设备布置见附图 6-2。

## 3 公用工程及辅助工程

### 3.1 给水

本项目用水为生活用水。

#### (1) 生活用水

本项目生活用水主要为员工的饮水水和盥洗用水, 按照《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019) 的有关规定, 本项目员工人数 10 人, 用水定额以 50L/d·人计, 用水量 0.5m<sup>3</sup>/d, 年工作时间 300d, 年用水量 150m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 生产用水

本项目生产用水为冷却循环水, 三辊研磨机研磨时会使用冷却循环水进行降温, 三辊研磨机自带水箱, 初始注水量为 100m<sup>3</sup>, 每天定期用水量 1m<sup>3</sup>/d, 年工作时间为 300d, 年用水量为 300m<sup>3</sup>/a。

### 3.2 排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水通过厂区雨水管道排入市政雨水管网。

本项目冷却循环系统水为循环使用不外排，外排水为生活污水，生活污水用水量  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），排水系数取 0.9，则排水量  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ （ $135\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经化粪池沉淀后，通过厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入西堤头污水处理厂进一步集中处理。

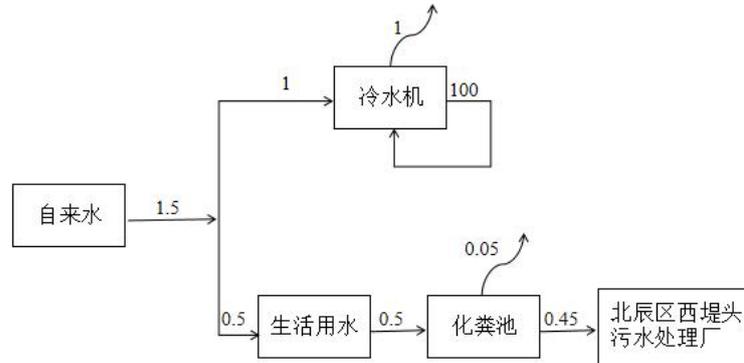


图 1 本项目产排水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 3.3 采暖制冷

本项目生产车间不设置采暖、制冷；办公室冬季采暖、夏季制冷均使用分体式空调。

### 3.4 供电

本项目用电由园区市政电网提供。

### 3.5 食堂住宿

本项目不设置食堂和住宿。

### 3.6 劳动定员与生产制度

本项目劳动定员 10 人，工作制度为 8h/班，实行一日一班制生产，年工作 300 天，年工作时间 2400 小时。

本项目涉及的主要生产工序具体生产时间见下表。

表 2-7 本项目生产工序时间情况统计表

序号	工序	日工作时间 (h)	年工作时间 (h)
1	色粉浆料称量投料	2.7	800
2	树脂浆料称量投料	2.7	800
3	色粉浆料搅拌	6	1800
4	研磨	6	1800
5	树脂浆料搅拌	6.7	2000
6	SMC 复合	6.7	2000

### 3.7项目实施进度计划

本项目计划于 2024 年 11 月开工建设，2024 年 12 月竣工投产。

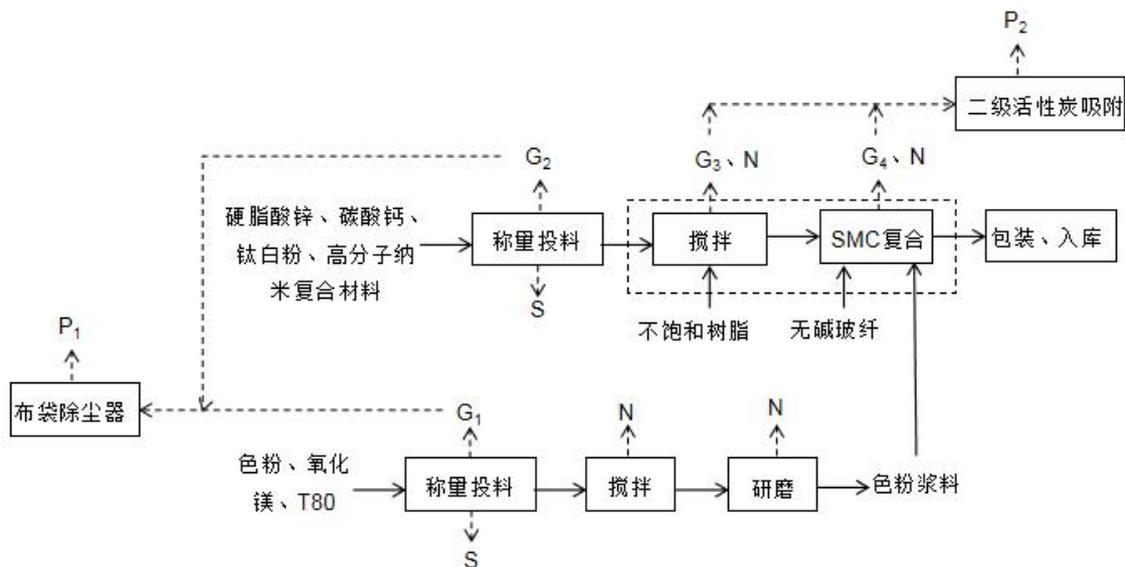
工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节  
与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
污  
染  
物  
问  
题

### 1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目为新建项目，企业不新建厂房，施工期主要针对自有厂房的装修改造，及后续进行生产设备的安装与调试，施工期产生的污染物主要为施工扬尘、施工人员产生的生活污水及生活垃圾及后需设备安装产生的噪声。

### 2 运营期工艺流程和产排污环节

本项目主要进行 SMC 阻燃绝缘片材生产，主要生产工艺如图：



注：G1、G2 投料废气：颗粒物；G3、G4 不饱和树脂挥发废气：TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度；S：固体废物（废包装材料）；N：设备噪声。

图 2 SMC 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

#### 称量投料：

①色粉浆料制作：根据客户的需求，选择不同种颜色的色粉进行色粉浆料的生产，将色粉（蓝色、红色、黄色、钛白粉）、氧化镁、T80 按配比（色粉：氧化镁：T80=3:1:10）人工称量后投入料池后盖上盖子，人工称量整袋粉料不产生颗粒物，T80 属于高分子链食用植物油，常温下使用，饱和蒸气压较低，使用过程中不会挥发。投料工序产生投料废气 G1 及废包装材料 S。

②树脂浆料制作：原料为外购的高分子复合纳米材料、硬脂酸锌、钛白粉、碳酸钙，按配比（高分子复合纳米材料：硬脂酸锌：钛白粉：碳酸钙=116:30:1:400）人工称量后投入搅拌缸工序的料池，人工称量整袋粉料不产生颗粒物。投料工序产

生投料废气 G2 及废包装材料 S。

投料废气 G1、G2 由集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过高 15m 的排气筒 P1 排放。

**搅拌：**

①色粉浆料搅拌：将称量后的粉料、T80 投入带有密闭盖的高速分散机配备的拉缸内，高速分散机将粉料与 T80 充分混匀，搅拌过程均在带盖拉缸内完成，一次搅拌时间为 15 分钟，搅拌到固体粉料完全浸润，与液态 T80 充分混合后成为糊状，搅拌完成后通过软管使用泵打入研磨机，搅拌过程在密闭拉缸内进行不会产生颗粒物。此工序产生设备噪声 N。

拉缸及料池人工定期使用刮刀对其壁上的液态料进行清理，清理出液态色粉浆料，直接放入拉缸内，进行重新搅拌回用，不会产生废边角料。

②树脂浆料搅拌：将料池内的粉料、吨桶内的不饱和树脂通过螺杆泵和软管打入搅拌缸内进行搅拌，吨桶的上方直接密封连接吸料管，吸料过程中不产生有机废气，空吨桶由原料物资供应商作为中转桶继续使用，本项目不产生废吨桶。不饱和树脂在搅拌时产生挥发性搅拌废气 G3 及设备噪声 N。

搅拌缸位于密闭间内，产生的有机废气通过微负压密闭间上配备吸气口来抽取密闭空间内的废气，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后由高 15m 排气筒 P2 排放。

**研磨：**搅拌后的半成品通过泵打入三辊研磨机上，在三辊研磨机上进行研磨，三辊研磨机通过电加热，温度控制在 60~100℃，时间为 5min 左右，将混合后的色粉浆料中的团结在一起的色粉颗粒打散，色粉浆料反复通过三辊研磨机中的三个磨辊间滚动产生的剪切力，对物料进行压碎和研磨，将大块粉状的颗粒物研磨碎，三辊研磨机的滚筒中通入循环冷却水，循环冷却水循环使用不外排，最后制成色粉浆料，研磨后的色粉浆料装入带盖拉缸内人工用小推车推送至密闭间内的片材机上料区待用。因色粉浆料为糊状，三辊研磨机研磨时不会产生颗粒物，色粉浆料加热不会产生有机废气（检测报告见附件 7）。此工序产生设备噪声 N。

**SMC 复合：**搅拌好的树脂浆料通过搅拌缸下面直接连接的软管和螺杆泵打入到片材机的下方料池中，片材机上料区的色粉浆料通过泵和软管打入片材机的上方料池中，开动机器，下塑料膜放卷，经下树脂刮刀后，下塑料膜被均匀地涂覆上一

定厚度的树脂浆料。当带有塑料膜的树脂糊经过切割沉降区时，玻纤经切割后均匀地沉降到带有塑料膜的树脂糊上，承接了短玻璃纤维的带有塑料膜的树脂糊为下塑料膜树脂糊，上塑料膜放卷，经上树脂刮刀后，上塑料膜被涂覆上一层厚度的树脂糊，在复合辊处承接短玻璃纤维的下塑料膜树脂糊与上塑料膜树脂糊复合，将短玻纤夹在中间形成夹层结构，夹层在浸渍区受到一系列压辊的滚压作用，使树脂糊浸透纤维，最后收卷装置收集成卷。整个 SMC 复合过程均为常温进行，无需加热。树脂浆料中的高分子复合纳米材料、硬脂酸锌、钛白粉、碳酸钙作为脱模剂，故不会和塑料膜发生粘连。不饱和树脂挥发产生的废气 G4 及设备噪声 N。

片材机位于密闭间内，产生的有机废气通过密闭间上配备吸气口来抽取密闭空间内的废气，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后由高 15m 排气筒 P2 排放。

**包装、入库：**人工使用带有塑料膜的纸箱进行包装，纸箱为外购的直接拿来使用，通过台车把产品入库等待发货。



参考同类企业外包装

设备维修会产生废含油棉纱、废润滑油。

本项目运营期产污环节汇总表详见下表。

表 2-8 运营期产污环节一览表

类别	污染产生工序	序号	主要污染因子	治理措施
----	--------	----	--------	------

废气	色粉浆料投料工序	G1	颗粒物	经集气罩收集后引入1套“布袋除尘器”装置处理,经15m高排气筒P1排放
	树脂浆料投料工序	G2	颗粒物	经集气罩收集后引入1套“布袋除尘器”装置处理,经15m高排气筒P1排放
	树脂浆料搅拌工序	G3	TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	经微负压密闭间收集后引入1套“二级活性炭吸附”装置处理,经15m高排气筒P2排放
	SMC复合工序	G4	TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	经微负压密闭间收集后引入1套“二级活性炭吸附”装置处理,经15m高排气筒P2排放
废水	职工办公生活		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、色度	生活污水经化粪池沉淀后经厂区总排口,通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂
噪声	生产过程设备运行		噪声	优先选用低噪设备,高噪声设备加装基础减振装置
固废	一般固体废物	生产过程	废包装物	外售物资回收单位
			集尘灰	城管委定期清运
			废布袋	城管委定期清运
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	城管委定期清运
危险废物	生产过程	废含油棉纱、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭等	危废间暂存定期交由有资质单位清运处理	

本项目为新建项目，建设地点位于天津陆路港物流装备产业园。厂房建成后未进行生产，现状为空置状态，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。



图 3 自有厂房现状图

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设内容	1大气环境质量现状						
	1.1区域环境空气质量现状						
	<p>本项目位于天津陆路港物流装备产业园内，所在区域为二类环境空气功能区，本项目所在区域基本污染物环境质量现状评价引用天津市生态环境局发布的《2023天津市生态环境状况公报》中2023年北辰区的全年统计数据说明项目所在区域空气质量现状达标情况，统计结果见下表。</p>						
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m <sup>3</sup> （CO：mg/m <sup>3</sup> ）						
		污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	标准值/(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
	北辰区	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	35	126	不达标
		PM <sub>10</sub>		82	70	117	不达标
		SO <sub>2</sub>		8	60	13	达标
		NO <sub>2</sub>		36	40	90	达标
		CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1.4	4	35	达标
O <sub>3</sub>		8h 平均浓度第 90 百分位数	198	160	124	不达标	
<p>由上表统计结果可见，北辰区 2023 年度基本大气污染物中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 以及 CO 第 95 百分位数 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）限值要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年均浓度以及 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）限值，故项目所在区为环境空气质量不达标区。</p>							
<p>随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》、《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发〔2023〕21 号）等有关文件的实施，全力推动中央生态保护督查整改，实施碳达峰、碳中和行动，深入打好污染防治攻坚战，加强生态保护修复建设，防范化解生态环境风险，加快构建现代治理体系、提升治理能力，大气环境质量将持续稳定向好。经过 5 年努力，全市空气质量全面改善，PM<sub>2.5</sub> 浓度持续下降，臭氧浓度稳中有降，基本消除重度及以上污染天气。到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 38 微克/立方米以内，空气质量优良天数比率达到 72.6%，全市及各区重度及以上污染天数比率控制在 1.1% 以内；NO<sub>x</sub> 和 VOCs 排放总量均下降 12% 以上。</p>							
1.2其他污染物环境质量现状							

本项目涉及的特征污染物为非甲烷总烃，本次评价引用天津云盟检测技术服务有限责任公司于2024年9月2日~9月9日的非甲烷总烃检测数据。引用本项目与检测点位和位置关系见下图，检测报告见附件4。



图4 本项目引用监测点的位置关系图

表3-2 监测点位基本信息表

名称	监测点坐标/度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
天津市欣龙德绝缘材料有限公司	117.37096033	39.27357330	非甲烷总烃	2024年9月2日~2024年9月9日	东南	5800

非甲烷总烃现状监测结果分析如下表。

表3-3 特征其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 枫林园西侧	非甲烷总烃	1h	2.0	0.33~0.70	35	0	达标

	<p>由上表监测数据可知，本项目大气环境影响评价范围内非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求。</p> <p><b>2声环境质量现状调查与监测</b></p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>3地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目液体辅料为润滑油，暂存于车间内；产生的废润滑油暂存于危废间；生产的粉料料池带有支架和盖板的金属箱体并且下面有固定支架置于地面上；生产的生产设备均位于车间内，车间地面以及危废间建设按照要求进行地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，周边地面进行硬化；本项目生活污水经化粪池沉淀处理后经厂区废水总排口排入市政污水管网，最终排入天津市北辰区西堤头污水处理厂，因此不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展环境质量现状调查。</p> <p>本项目粉料料池、吨桶位于地上，密闭间、仓库、生产区、危废间均做防渗涂层，如发生泄露能够及时发现，不会下渗或流出车间，无污染途径。</p> <p>综上，本项目不存在地下水、土壤污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p>
环 境 保 护 目 标	无
染 物 排 放 控 制	<p><b>1 大气污染物排放标准</b></p> <p>有组织废气：搅拌工序、SMC 复合工序排放的 TRVOC、非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准中表 1 中“其他”行业排放限值；投料过程中产生的颗粒物的排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（炭黑尘、染料尘）排放限值；搅拌工序、SMC 复合工序排放的苯乙烯排放速率及臭气浓度执行《恶臭污染</p>

物排放标准》（DB12/059-2018）表1 污染物排放限值。详见下表。

标准

表 3-4 大气污染物有组织排放限值

序号	污染物	有组织排放			执行标准
		排放浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度/ (m)	排放速率 /(kg/h)	
1	非甲烷总烃	50	15	1.5	DB12/524-2020
2	TRVOC	60	15	1.8	DB12/524-2020
3	苯乙烯	/	15	1.5	DB12/059-2018
4	臭气浓度	/	15	1000（无量纲）	DB12/059-2018
5	颗粒物*	18	15	0.51	GB16297-1996

注：\*根据建设单位提供的安全技术说明书可知，本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准（炭黑尘、染料尘）。

无组织废气：厂房外非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表2 排放限值；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 排放限值。

表 3-5 大气污染物无组织排放限值

污染物	无组织排放		执行标准
	监控点	浓度限值 /(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	厂房外	2（1h 均值）	DB12/524-2020
		4（一次值）	
颗粒物	周界	肉眼不可见	GB16297-1996

## 2 水污染物排放标准

运营期废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。标准限值详见下表。

表 3-6 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH、色度除外）

污染因子	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	色度
三级	6~9	500	300	400	45	8.0	70	15	64

## 3 噪声排放标准

施工厂界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值如下。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

场界	时段	
	昼间	夜间
场界	70	55

根据《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》，项目所在区域为3类声环境功能区，泰康路不属于北辰区道路交通主干道，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体限值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界	执行标准类别	时段	
		昼间	夜间
厂界	3类	65	55

#### 4 固体废物相关标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日起实施）。

生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》、《天津市生活垃圾管理条例》。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

#### 5 其他

《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）。

#### 1 总量控制分析

《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1号）及国家相关规定并结合本项目实际污染物排放情况，确定本项目总量控制因子包括废气污染物中的VOCs（以TRVOC计），

总量控制指标

废水污染物中的COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

本项目废气产排污环节主要包括搅拌工序、SMC复合工序产生的VOCs；废水产排污环节主要包括COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

##### 1.1 废气

###### （1）预测排放量

本项目搅拌工序、SMC复合工序两个工序均产生VOCs，原料不饱和树脂用量合计为4000t/a，产污系数以0.01%计，以上过程在车间三密闭间内进行，收集效率为100%，经二级活性炭吸附处理，处理效率按以80%计，预测排放量为0.08t/a，计算废气预测排放量过程如下：

$$\text{VOCs 预测排放量} = 0.4\text{t/a} \times 100\% \times (1-80\%) = 0.08\text{t/a}$$

(2) 核算排放量

本项目有机废气 VOCs 的排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中“其他行业”相关排放限值要求。

本项目污染物核定排放量见下表。

表 3-6 本项目大气污染物排放量统计

污染源	工艺	污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	年工作时长/h	废气量 m <sup>3</sup> /h	核算排放量 t/a		核定排放量均取较为严格 t/a	
								由排放浓度计算	由排放速率计算		
P2	搅拌	VOCs	15	60	1.8	2000	28000	3.36	3.6	3.36	3.36
P2	SMC 复合	VOCs	15	60	1.8	2000	28000	3.36	3.6	3.36	

1.2 废水

本项目废水排放量为 135m<sup>3</sup>/a，根据工程分析，CODcr 为 350mg/L、氨氮为 30mg/L。该项目污水执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准，其中 CODcr 为 500mg/L、氨氮为 45mg/L，经北辰区西堤头污水处理厂处理达标后排入外环境。

(1) 预测排放量

$$\text{CODcr 预测排放量} = 350\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0473\text{t/a}$$

$$\text{氨氮总量} = 30\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00405\text{t/a}$$

(2) 按标准计算排放量

$$\text{CODcr} = 500\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0675\text{t/a}$$

$$\text{氨氮总量} = 45\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00608\text{t/a}$$

(3) 外排环境量

本项目生活污水经西堤头污水处理厂后，最终出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准 (CODcr30mg/L, 氨氮 1.5 (3.0) mg/L) 后排入外环境 (氨氮每年 11 月 1 日~次年 3 月 31 日执行标准为 3.0mg/L)。

$$\text{CODcr 排入外环境总量} = 30\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00405\text{t/a}$$

$$\text{氨氮排入外环境总量} = (3.0\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \div 12 \times 5 + 1.5\text{mg/L} \times 135\text{m}^3/\text{a} \div 12 \times 7) \times 10^{-6} = 0.000287\text{t/a}$$

表 3-7 废水污染物排放总量一览表 单位：t/a

类别	污染因子	预测排放量	核算排放量	排入外环境量
废水	CODcr	0.0473	0.0675	0.0473
	氨氮	0.00405	0.00608	0.00405

综上，本项目污染物控制总量指标见下表。

表 3-8 本项目污染物排放总量一览表 单位：t/a

污染物名称		预测排放量	核算排放量	排入外环境量
废水	CODcr	0.0473	0.0675	0.0473
	氨氮	0.00405	0.00608	0.00405
废气	VOCs	0.08	6.72	0.08

由上表可知，本项目建成后污染物预测排放总量为 VOCs0.08t/a、CODcr0.0473t/a、氨氮 0.00405t/a。按照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2013]1 号）等要求，应对相关污染物排放实行倍量替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为新建项目，企业不新建厂房，施工期主要针对租赁厂房的装修改造，及后续进行生产设备的安装与调试，施工期产生的污染物主要为施工人员产生的生活污水、生活垃圾、施工期固体废物和噪声等。</p> <p><b>1施工扬尘</b></p> <p>本项目施工期主要是厂房的主修改造及后续生产设备的安装调试，施工过程无基础土建工程，基本无大量扬尘产生，预计不会对周围环境造成不利影响。</p> <p><b>2施工噪声</b></p> <p>施工噪声主要来自设备安装时使用施工机械以及运输设备的车辆产生的噪声。由于施工噪声持续时间短，厂区较为空旷，预计本项目施工期噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p><b>3施工废水</b></p> <p>施工期间主要污水是施工人员生活污水，依托厂区现有生活污水排放污水管网，不会对周围环境产生影响。</p> <p><b>4施工固体废物</b></p> <p>施工期间产生的固体废物包括设备的废弃包装材料和施工人员生活垃圾。废弃包装材料经收集后及时清运，可外售给物资回收部门；生活垃圾主要为施工人员废弃物品，产生量较少，交由城市管理委员会统一清运。</p> <p><b>5施工期环境管理</b></p> <p>单位必须做好施工期环境管理，具体如下：</p> <p>（1）施工单位必须认真遵守《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府办公厅关于印发&lt;天津市重污染天气应急预案&gt;的通知》（津政办规[2023]9号）和《天津市环境噪声污染防治管理办法》，依法履行防治污染、保护环境的各项义务。</p> <p>（2）建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>（3）工程建设单位有责任配合当地环保主管机构，以保证施工期的环保措施</p>
---	--

	<p>得以完善和持续执行，使项目建设施工的环境质量得到充分有效保证。</p> <p>(4) 加强环境管理，施工单位在进行工程承包时应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中要有专人负责。</p> <p>综上所述，施工期的影响是暂时的，施工结束后受影响环境因素可恢复到原有水平。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1.1废气污染物产排情况</b></p> <p><b>1.1.1TRVOC、非甲烷总烃</b></p> <p>①搅拌工序</p> <p>搅拌工序使用不饱和树脂，由安全技术说明书可知，本项目使用的不饱和树脂中添加聚酯改性蜡浆，是用于降低不饱和树脂体系中的苯乙烯挥发的抑制助剂，故本项目使用的不饱和树脂为环保型，参考文献《环保型模压用不饱和聚酯树脂的性能研究》（黎旦光，苏伟麟，黎罗王，广东化工期刊[J].2022,49（24）：18-20）中环保型不饱和树脂在 35℃时 TRVOC 挥发量 0.005%，本项目进一步保守估计以 0.01%计。</p> <p>搅拌工序不饱和树脂用量 2000t/a，TRVOC 挥发量为 0.01%，在车间三密闭间进行，收集效率为 100%，工作时间以 2000h/a 计，计算此工序 TRVOC 产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.1kg/h。</p> <p>②SMC 复合工序</p> <p>SMC 复合工序不饱和树脂用量 2000t/a，TRVOC 挥发量为 0.01%，在车间三密闭间进行，收集效率为 100%，工作时间以 2000h/a 计，计算此工序 TRVOC 产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.1kg/h。</p> <p>合计，本项目各工序 TRVOC、非甲烷总烃有组织产生量为 0.4t/a，产生速率为 0.2kg/h。</p> <p><b>1.1.2颗粒物</b></p> <p>根据《天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》中验收监测结果（监测报告编号：津三方检（委）D231017-05-127），类比项目同样使用色粉、氧化镁、碳酸钙、高分子纳米</p>

复合材料、硬脂酸锌等粉料进行生产。根据类比项目监测结果，废气进口颗粒物为0.0359kg/h，计算颗粒物产生量约占原材料用量的0.003%。本项目颗粒物主要产生环节为色粉浆料投料工序、树脂浆料投料工序。类比项目颗粒物产生量占原材料用量的0.003%，本项目进一步保守估计以0.005%计。类比可行性分析情况见下表。

表 4-1 投料工序产生颗粒物类比可行性一览表

序号	类比条件	类比项目	本项目	备注
1	主要原辅料	色粉、氧化镁、碳酸钙、高分子纳米复合材料、硬脂酸锌（合计 2575t/a）	色粉、氧化镁、碳酸钙、高分子纳米复合材料、硬脂酸锌（合计 2825t/a）	相同
2	工作时间	1800h/a	800h/a	少于类比项目
3	主要工艺	人工投料	人工投料	相同
4	收集方式	集气罩	集气罩+软帘	收集效率高
5	净化设备	覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附	布袋除尘器	不同，但治理效率增大
6	收集效率	100%	100%	相同

①色粉浆料投料工序

将粉料（色粉、氧化镁）投入到拉缸内，年使用量为 95t/a，颗粒物产生比例取 0.005%，此工序为集气罩收集，收集效率为 90%，工作时间为 800h/a，颗粒物产生量为 0.00475t/a，产生速率为 0.00594kg/h。

②树脂浆料投料工序

将粉料（碳素钙、硬脂酸锌、高分子纳米复合材料）投料到搅拌缸，年使用量为 2730t/a，颗粒物产生比例取 0.005%，此工序为收集罩收集，收集效率为 90%，工作时间为 800h/a，颗粒物产生量为 0.136t/a，产生速率为 0.171kg/h。

合计，本项目颗粒物有组织产生量 0.141t/a，产生速率为 0.177kg/h。

1.1.3 苯乙烯

①搅拌工序

类比《天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘项目环评报告表》中《天津市贰拾壹站检测技术有限公司树脂漆（SMC 阻燃片材内树脂糊）检验报告》（报告编号：B21-11-05273）中苯乙烯在片材中含量为 246g/L，密度为 1.850g/mL，类比项目片材总产量为 4978t（不包括塑料塑料膜的重量），不饱和树脂中苯乙烯含量约为 663t/a，根据计算得知，类比项目片材中苯乙烯含量约 662t，挥发量为 663t-662t=1t，挥发率为 0.15%。

由安全技术说明书可知，不饱和树脂中含有苯乙烯，不饱和树脂中苯乙烯含量为 30%-45%，由原料供应商提供资料可知，原料供货商设置检测实验室，对生产的产品（即本项目的原料：不饱和树脂）进行产品检测，不饱和树脂中苯乙烯的量会影响不饱和树脂的粘稠性等，因此对出品的产品要求为苯乙烯单体含量不高于 44.2%，根据本次原料供应商提供不饱和树脂中苯乙烯的检测结果可知，此原料不饱和树脂中苯乙烯单体含量为 44.2%，因此不饱和树脂中苯乙烯量约 884t，苯乙烯挥发量以 0.15%计，搅拌缸工序在车间三密闭间进行，收集效率为 100%，工作时间以 2000h/a 计，产生量为 1.326t/a，产生速率为 0.663kg/h。

#### ②SMC 复合工序

SMC 复合工序不饱和树脂用量 2000t/a，苯乙烯含量约为 884t，挥发量以 0.15%计，，苯乙烯挥发量为 1.326t/a，此工序在车间三密闭间进行，收集效率为 100%，工作时间以 2000h/a 计，产生速率为 0.663kg/h。

合计，本项目各工序苯乙烯有组织产生量为 2.652t/a，产生速率为 1.326kg/h。

#### 1.1.4臭气浓度

本项目有组织排放臭气浓度来自不饱和树脂原料中苯乙烯的挥发。臭气浓度类比天津市科瑞达科技有限公司 2023 年 11 月验收监测报告数据（报告编号：津三方检（委）D231017-05-127），该公司所用原辅材料与本项目类似，废气治理采用二级活性炭吸附处理，本项目与类比项目的可行性分析见下表，具有类比性；类比项目有组织排放臭气浓度最大值 354（无量纲），本项目臭气浓度类比该项目，预计臭气浓度<1000（无量纲）。

表 4-2 臭气浓度类比对象分析

序号	类比条件	类比项目	本项目	备注
1	主要原辅料	色粉、氧化镁、碳酸钙、高分子纳米复合材料、硬脂酸锌	色粉、氧化镁、碳酸钙、高分子纳米复合材料、硬脂酸锌	相同
2	工作时间	800h/a	800h/a	相同
3	主要工艺	人工投料	人工投料	相同
4	收集方式	密闭间为微负压车间	密闭间为微负压车间	相同
5	净化设备	覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附	布袋除尘器	不同，但治理效率增大
6	收集效率	100%	100%	相同
7	有组织排放情况	监测值：臭气浓度 P1 出口 354（无量纲）、P2 出口 309（无量纲）	经类比，臭气浓度<1000（无量纲）	/

8	无组织排放情况	监测值:臭气浓度最高值 12 (无量纲)	经类比, 臭气浓度<20 (无量纲)	/
---	---------	-------------------------	-----------------------	---

### 1.2大气污染物排放情况

投料工序产生的颗粒物经集气罩收集进入一台布袋除尘器处理后, 由1根15m高排气筒P1排放, 风机风量为7000m<sup>3</sup>/h, 处理效率为90%; 搅拌工序、SMC复合工序产生有机废气经微负压密闭间收集后, 经二级活性炭吸附装置处理后由一根15m高排气筒P2排放, 风机风量为28000m<sup>3</sup>/h, 处理效率为80%。

表 4-3 大气污染物排放情况

排气筒	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理设备	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
P1	颗粒物	0.141	0.177	布袋除尘器 风机风量 7000m <sup>3</sup> /h	90	0.0159	2.271
P2	TRVOC	0.4	0.2	二级活性炭 吸附风机风 量 28000m <sup>3</sup> /h	80	0.04	1.428
	非甲烷总烃	0.4	0.2		80	0.04	1.428
	苯乙烯	2.652	1.326		80	0.265	9.464
	臭气浓度	<1000 (无量纲)			80	<1000 (无量纲)	

### 1.3废气处置措施可行性分析

#### (1) 废气治理措施可行性分析

##### ①活性炭吸附

活性炭是一种多孔性的含碳物质, 它具有高度发达的孔隙构造, 活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积, 能与气体(杂质)充分接触, 从而赋予了活性炭所特有的吸附性能, 使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样, 所有的分子之间都具有相互引力。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力, 从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》, 本项目选择碘值不低于800mg/g的活性炭, 并按设计要求足量添加、及时更换, 活性炭可以保持较高的吸附效率, 参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 本次评价二级活性炭吸附效率按80%计。

密闭间VOCs产生量为0.4t/a, 废气收集效率为100%, “二级活性炭”装置处理效率为80%, 则需要吸附的VOCs为0.32t/a, 根据《活性炭吸附手册》, 活性炭对有机废气的有效吸附量为0.15-0.25kg/kg(本项目以0.15kg计), 活性炭需用量为2.1t/a, 配套活性炭填充量2.5t, 为保证吸附效率, 建议每半年更换一次活性炭, 以

保障有机废气稳定达标排放，故密闭间配套活性炭填装量满足需求。

### ②布袋除尘器

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，可有效净化废气中的颗粒物。

袋式除尘器具有很高的净化效率（以 90%计），可确保本项目颗粒物达标排放，废气处理措施可行。

### （2）废气收集措施可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对废气收集系统的要求，废气收集系统排风罩控制风速不低于 0.3m/s。排风罩平均风速依据《局部排风设施控制风速监测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中排风罩类型进行计算。排风罩排风量按照《工业通风设计手册》中方法进行计算：

$$Q = a (10X^2 + F) V_x \times 3600$$

式中：Q—排风罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

a—收集效率，%，取 0.75%；

F—排风罩罩口面积，m<sup>2</sup>；

X---与工位的距离（m）；

V<sub>x</sub>—集气罩所需的风速（m/s），取 0.3m/s。

由上述公式计算得到项目完成后，排风量计算如下表所示。

### ①投料区

本项目在色粉浆料投料、树脂浆料投料池产污口上方设置集气罩，集气罩投影可覆盖整个工作面，拉缸、投料池上方产污口风量计算见下表。

表 4-4 本项目废气风机风量核算统计表

集气罩位置	集气罩类型	集气罩	单个集气罩罩口面积	控制风速 (m/s)	控制距离 (m)	单个集气罩风量 (m <sup>3</sup> /h)	合计所需总风量 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施
色粉浆料投料	集气罩	1	1m×3m	0.3	0.1	2511	2511	布袋除尘器（设计风机风量为 7000m <sup>3</sup> /h）
树脂浆	集气罩	4	1m×1.2m	0.3	0.1	1053	4212	

料投料								
合计							6723	

拉缸、搅拌缸投料区“布袋除尘器”装置风机风量理论值为 6723m<sup>3</sup>/h，而实际设置为 7000m<sup>3</sup>/h，可保证集气罩口的收集风速大于 0.3m/s，因此该系统风量设置合理，对废气可进行有效的收集，故废气收集效率以 90%计可行。

②微负压密闭间

本项目在搅拌缸搅拌、SMC 复合工序产生的 VOCs 均在微负压房间内完成。微负压密闭间的尺寸为 20m\*10m\*7m，设置送风机（风量为 22400m<sup>3</sup>/h），采用上送上排的方式。微负压密闭间体积为 1400m<sup>3</sup>，按换风次数为 20 次/h，则该房间所分配排风量为 28000m<sup>3</sup>/h。车间形成微负压，产生的废气可全部有组织收集，因此该系统风量设置合理，对废气可进行有效的收集，故废气收集效率以 100%计可行。

（3）排气筒高度合理性分析

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标（DB12/524-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排气筒不低于 15m 的要求，本项目排气筒高度为 15m，满足标准要求。

### 1.4废气污染源源强核算汇总

(1) 正常情况下

本项目正常工况下废气污染源源强核算结果见下表。

表 4-5 废气污染源源强核算结果

工序/ 生产线	装置	污染物	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况				排放 时间 /h
			废气产生 量/ (t/a)	产生浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/ (kg/h)	工艺	收集效 率/%	处理效 率/%	有组织		无组织		
									废气排放 量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/ (kg/h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	
投料 工序	拉 缸、 料池	颗粒物	0.141	25.3	0.177	布袋除尘器（风量 为 7000m <sup>3</sup> /h）	90	90	0.0127	2.27	0.0159	2.52	800
搅拌 工序	搅拌 缸、 片材 机	非甲烷 总烃	0.4	7.1	0.2	二级活性炭吸附 （风量为 28000m <sup>3</sup> /h）	100	80	0.08	1.43	0.04	/	2000
		TRVO C	0.4	7.1	0.2		100	80	0.08	1.43	0.04	/	2000
		苯乙烯	2.65	47.4	1.33		100	80	0.53	9.46	0.265	/	2000

(2) 非正常情况下排放

根据工程分析，非正常工况不利情况为环保设施运转异常导致收集或处理效率降低 50%（或设备检修、开、停车等），企业生产设施较少，自发现故障到关停所有生产设施所需时间在 1h 以内，持续时间短且排放量较少，不会对区域环境质量产生明显不利影响，环保设施效率降低后的排放浓度及排放速率见下表。

表 4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
搅拌工序、SMC 复合工序	环保设施运转异常导致收集或处理效率降低至 50%	TRVOC	3.57	0.1	<1	<1
		非甲烷总烃	3.57	0.1	<1	<1
		苯乙烯	23.7	0.663	<1	<1
		臭气浓度	<1000（无量纲）		<1	<1
投料工序	环保设施运转异常导致收集或处理效率降低至 50%	颗粒物	11.3	0.0793	<1	<1

1.5 大气排放口基本情况

本项目大气排放口基本情况见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况表

序号	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)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温度(°C)	排放口类型	排放标准
				经度	纬度						
1	P1	DA001	颗粒物	117.36778642	39.27820142	15	0.4	15	15	一般排放口	GB16297-1996
2	P2	DA002	非甲烷总烃	117.36769771	39.27816078	15	0.8	15	15	一般排放口	DB12/524-2020
			TRVOC				0.8	15	15		DB12/524-2020
			苯乙烯				0.8	15	15		DB12/059-2018
			臭气浓度				0.8	15	15		DB12/059-2018

1.6 废气达标排放分析

(1) 有组织排放源达标分析

本项目有组织排放污染物达标情况见下表。

表 4-8 废气有组织排放源及达标排放情况

排放口 编号	污染物	排气筒 高度/m	排放情况		标准限值		执行标准	是否 达标
			速率 /(kg/h)	浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	速率 /(kg/h)	浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )		
P1	颗粒物	15	0.0159	2.27	0.51	18	GB16297-1996	达标
P2	非甲烷 总烃	15	0.04	1.43	1.5	50	DB12/524-2020	达标
	TRVOC		0.04	1.43	1.8	60	DB12/524-2020	达标
	苯乙烯		0.265	9.46	1.5	/	DB12/059-2018	达标
	臭气浓 度		<1000（无量纲）		1000（无量纲）		DB12/059-2018	达标

由上表可知，本项目有组织废气非甲烷总烃、TRVOC 满足标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB12/524-2020）》；苯乙烯的排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），本项目有组织废气可实现达标排放。

(2) 无组织排放源达标分析

① 厂房外非甲烷总烃达标分析

本项目车间三为微负压密闭车间，不在自然状态下通风，故本项目无组织排放非甲烷总烃的厂房外监控点浓度值能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）排放标准的排放限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>），可达标排放。

② 厂界无组织排放源达标分析

采用估算模型 AERSCREEN，对无组织面源的厂界最大落地浓度进行估算。无组织排放达标论证结果见下表。

表 4-9 无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	与厂界最近距离/m			
	东厂界	南长界	西长界	北厂界
车间一	2	2	83	2
车间二	9	2	72	2

表 4-10 废气无组织排放达标情况表 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染 工序	污染 因子	计算结果						排 放 标 准	是 否 达 标
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	浓度 最高值	浓度 最高值		
粉料 区	颗粒 物	0.0105	0.00971	0.00664	0.0097	0.0105	0.0108	1.0	达 标
拉缸	颗粒	3.37*10 <sup>-4</sup>	3.37*10 <sup>-4</sup>	1.79*10 <sup>-4</sup>	3.37*10 <sup>-4</sup>	3.37*10 <sup>-4</sup>			

区	物								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

由上表预测结果可知，本项目无组织排放废气中颗粒物厂界浓度可满足标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

### （3）异味环境影响分析

本项目厂界异味类比《天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》中监测结果，具备类比可行性分析详见上述有组织分析部分。根据其监测报告可知，厂界臭气浓度 12（无量纲），本项目保守估计，厂界臭气浓度取 <20（无量纲）。

### （4）废气无组织排放控制措施

本项目采取防止无组织气体排放的主要措施有：

- a. 生产时保持车间门窗关闭；
- b. 分散机上方加“集气罩”进行收集，集气罩投影面积可全覆盖产污点，且集气罩罩口控制风速大于 0.3m/s；
- c. 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，减少生产过程中废气的排放；
- d. 定期对废气收集管道进行检查，如发现漏气情况，应及时进行修补；采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在贮存和生产过程中无组织气体的排放、减小废气对工作人员的危害。

## 1.7 大气环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目各废气排放源均采用相应可行技术进行治理，净化后满足达标排放要求。此外，本项目周边 500m 范围内无环境保护目标，预计项目建成后不会对其产生明显不利影响。

## 1.8 大气污染源监测计划

本项目废气排放口均为一般排放口，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定的监测计划。本项目建成后全厂环境监测计划见下表。

表 4-11 废气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
------	------	------	------

P1	颗粒物	每年一次	GB16297-1996
P2	非甲烷总烃	每年一次	DB12/524-2020
	TRVOC	每年一次	DB12/524-2020
	苯乙烯	每年一次	DB12/059-2018
	臭气浓度	每年一次	DB12/059-2018
厂界	颗粒物	每年一次	GB16297-1996
厂房外	非甲烷总烃	每半年一次	DB12/524-2020

## 2水环境影响及治理措施

### 2.1废水污染物产排情况

#### (1) 生活废水

本项目仅排放生活污水，污水排放量为 0.45m<sup>3</sup>/d (135m<sup>3</sup>/a)。生活污水经过厂区现有化粪池沉淀后，经厂区总排口排入园区污水管网中，最终排入西堤头污水处理厂集中处理。生活废水源强参照《城市给排水工程规划设计实用全书》，项目运行期废水水质预测值见下表。

表 4-12 本项目废水预测水质情况 单位：mg/L (pH 无量纲，色度倍)

污染因子 废水类别	水量 (m <sup>3</sup> /a)	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	色度
生活污水	135	6~9	350	200	250	30	3.5	50	5	64

#### (2) 废水污染源源强核算汇总

本项目废水污染源源强核算结果见下表。

表 4-13 本项目废水污染源排放量一览表

污水排放源	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
员工生活	135	pH	6~9 (无量纲)	/
		CODcr	350	0.0473
		BOD <sub>5</sub>	200	0.027
		SS	250	0.0338
		氨氮	30	0.00405
		总磷	3.5	4.73*10 <sup>-4</sup>
		总氮	50	6.75*10 <sup>-3</sup>
		石油类	5	6.75*10 <sup>-4</sup>
色度	64 (倍)	/		

### 2.2废水排放口基本情况

本项目废水属于间接排放，排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	117.367153	39.278159	135	进入北辰区西堤头污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	进入北辰区西堤头污水处理厂	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	pH: 6~9 (无量纲)、CODcr: 30、BOD <sub>5</sub> : 6、SS:5、氨氮:1.5、总磷:0.3、总氮:10、石油类:0.5

### 2.3 废水达标排放分析

本项目厂区总排口废水水质情况见下表。

表 4-15 本项目污水中各污染物浓度及排放量 单位: mg/L (pH 无量纲、色度倍)

污染源	水量 / (m <sup>3</sup> /a)	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	色度
生活污水	135	6~9	350	200	250	30	4.0	50	5	30
排放量合计 (t/a)	135	6~9	0.004725	0.027	0.03375	0.00405	4.725*10 <sup>-4</sup>	0.00675	6.75*10 <sup>-4</sup>	30
DB12/356-2018 三级标准	—	6~9	500	300	400	45	8	70	15	30
达标情况	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目总排口排放污水水质能够满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准要求。

### 2.4 依托污水处理厂的可行性分析

本项目污水经厂区污水总排口排入市政管网，最终排入天津市北辰区西堤头污水处理厂进一步集中处理。

天津市北辰区西堤头污水处理厂位于天津市北辰区西堤头工业园区，于 2009 年 8 月正式投入运行，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 0.68 万立方米。

主要收水范围为西堤头镇及周边各单位企业排放的废水。

### (1) 处理能力

本项目废水水质能够满足《污水综合排放标准》(DB 12/356-2018)三级标准要求,天津市北辰区西堤头污水处理厂设计规模 1.0 万 m<sup>3</sup>/d,目前实际日均处理规模约 0.68 万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放总量为 0.45m<sup>3</sup>/d,废水量占天津市北辰区西堤头污水处理厂设计处理能力的 0.0045%。该污水处理厂具有接受本项目废水水量的能力。

### (2) 处理工艺

天津市北辰区西堤头污水处理厂污水处理工艺为“生物膜法处理工艺”。

### (3) 出水排放达标情况

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台,天津市北辰区西堤头污水处理厂监测结果见下表。

表 4-16 西堤头污水处理厂出水水质监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	石油类	色度
2023.6.13	7.6	4	0.9	<4	0.132	4.72	0.03	<0.06	<2
标准限值	6-9	30	6	5	1.5(3.0)	0.3	0.3	0.5	15
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述,本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求,排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响,执行的排放标准可涵盖本项目排放的特征水污染物。该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。本项目污水排放去向合理可行。

## 2.5 废水污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),建议项目运营期废水污染源监测计划如下表。

表 4-17 废水污染源监测计划

监测点位	污染物名称	监测频次	执行标准
DW001 废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、色度	每季度一次	DB12/356-2018

## 3 声环境影响及治理措施

### 3.1 噪声排放情况

本项目噪声源强调查清单具体见下表。

表 4-18 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段 h/d	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
生产车间三	片材机 1	80	选用低噪声设备、建筑物墙体屏蔽	48	6	1.2	15	32	6	3	70.1	70.1	70.2	70.4	6.7	15	49.1	49.2	49.2	49.4	1
	片材机 2	80		48	17	1.2	15	24	6	8	70.1	70.1	70.2	70.1	6.7	15	49.1	49.2	49.2	49.1	1
	搅拌缸 1	75		56	7	1.2	4	32	17	3	65.3	65.1	65.1	65.4	6.7	15	44.3	44.1	44.1	44.4	1
	搅拌缸 2	75		72	4	1.2	4	24	17	8	65.3	65.1	65.1	65.1	6.7	15	44.3	44.1	44.1	44.1	1
生产车间一	空压机	75		41	25	1	15	26	6	6	65.1	65.1	65.2	65.2	6.7	15	44.1	44.2	44.2	44.2	1
	分散机 1	70		72	4	1.2	7	14	0.5	1	60.1	60.1	66.2	62.6	2.7	15	39.1	45.2	45.2	41.6	1
	分散机 2	70		72	7	1.2	7	12	0.5	3	60.1	60.1	66.2	60.4	2.7	15	39.1	45.2	45.2	39.4	1

	分散机 3	70		71	10	1.2	7	10	0.5	5	60.1	60.1	66.2	60.2	2.7	15	39.1	45.2	45.2	39.2	1
	分散机 4	70		72	12	1.2	7	8	0.5	7	60.1	60.1	66.2	60.1	2.7	15	39.1	45.2	45.2	39.1	1
	分散机 5	70		72	15	1.2	7	6	0.5	9	60.1	60.2	66.2	60.1	2.7	15	39.1	45.2	45.2	39.1	1
	分散机 6	70		72	17	1.2	7	4	0.5	11	60.1	60.3	66.2	60.1	2.7	15	39.1	45.2	45.2	39.1	1
	分散机 7	70		72	20	1.2	7	2	0.5	13	60.1	60.8	66.2	60.1	2.7	15	39.1	45.2	45.2	39.1	1
	研磨机 1	70		78	5	1.2	0.5	14	7	1	66.2	60.1	60.1	62.6	2.7	15	45.2	39.1	39.1	41.6	1
	研磨机 2	70		78	7	1.2	0.5	12	7	3	66.2	60.1	60.1	60.4	2.7	15	45.2	39.1	39.1	39.4	1
	研磨机 3	70		77	9	1.2	0.5	10	7	5	66.2	60.1	60.1	60.2	2.7	15	45.2	39.1	39.1	39.2	1
	研磨机 4	70		77	11	1.2	0.5	8	7	7	66.2	60.1	60.1	60.1	2.7	15	45.2	39.1	39.1	39.1	1
	研磨机 5	70		77	14	1.2	0.5	6	7	9	66.2	60.2	60.1	60.1	2.7	15	45.2	39.1	39.1	39.1	1
	研磨机 6	70		78	16	1.2	0.5	4	7	11	66.2	60.3	60.1	60.1	2.7	15	45.2	39.1	39.1	39.1	1

	研磨机 7	70		77	18	1.2	0.5	2	7	13	66.2	60.8	60.1	60.1	2.7	15	45.2	39.1	39.1	39.1	1
--	-------	----	--	----	----	-----	-----	---	---	----	------	------	------	------	-----	----	------	------	------	------	---

注：以厂房西南角为坐标原点（0，0，0），以东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，距地面高度为 Z 轴。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源距离 /m		
1	粉料区环保风机（7000m <sup>3</sup> /h）	64	0	0	75	1	采用低噪声设备，设置单独风机房，风机房为钢板结构，加设隔声材料且安装减振底座。隔声量为 15dB(A)	昼间
2	密闭间环保风机 28000m <sup>3</sup> /h	49	0	0	75	1		昼间

注：厂区西南角为坐标原点（0，0，0），以东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，距地面高度为 Z 轴。

#### 4 噪声排放情况

本项目所在区域周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价四侧厂界和环保设施外 1m，进行厂界达标论证。

##### 4.1 噪声达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对噪声进行预测。

（1）室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

按照附录 B 计算室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，如下所示。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (3-1)$$

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； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>，本项目为 3900.18m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数，本项目取 0.01；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (3-2)$$

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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB，本项目取 15dB。

(3) 室外声源按照附录 A，以无指向性点声源几何发散衰减，如下式所示。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0) \quad (3-3)$$

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；

r—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离，取 1m。

(4) 采用噪声叠加模式对多个声源进行叠加

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}} \quad (3-4)$$

式中：L—为 n 个噪声源的声级；

Li—为第 i 个噪声源的声级；

n—为噪声源的个数。

根据上述噪声预测模式，本项目厂界噪声预测结果。

表 4-20 本项目运营期厂界噪声预测值

序号	声源	治理后声压级/dB(A)				至厂界距离/m				厂界贡献值/dB(A)				叠加贡献值/dB(A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
1	片材机 1	49.1	49.2	49.2	49.4	36	33	57	4	18.0	18.8	14.0	37.4	55	63	28	42
2	片材机 2	49.1	49.2	49.2	49.1	36	25	57	9	18.0	21.2	14.0	30.0				
3	搅拌缸 1	44.3	44.1	44.1	44.4	25	33	68	4	16.3	13.7	7.4	32.4				
4	搅拌缸 2	44.3	44.1	44.1	44.1	25	25	68	9	16.3	16.1	7.4	25.0				
5	空压机	44.1	44.2	44.2	44.2	36	27	57	7	13.0	15.5	9.0	27.3				
6	分散机 1	39.1	45.2	45.2	41.6	8	15	85	2	21.1	21.7	6.7	35.6				
7	分散机 2	39.1	45.2	45.2	39.4	8	13	85	4	21.1	23.0	6.7	27.4				

8	分散机 3	39.1	45.2	45.2	39.2	8	11	85	6	21.1	24.4	6.7	23.6				
9	分散机 4	39.1	45.2	45.2	39.1	8	9	85	8	21.1	26.2	6.7	21.1				
10	分散机 5	39.1	45.2	45.2	39.1	8	7	85	10	21.1	28.3	6.7	19.1				
11	分散机 6	39.1	45.2	45.2	39.1	8	5	85	12	21.1	31.3	6.7	17.5				
12	分散机 7	39.1	45.2	45.2	39.1	8	3	85	14	21.1	35.7	6.7	16.2				
13	研磨机 1	45.2	39.1	39.1	41.6	1.5	15	91	2	41.7	15.6	0.0	35.6				
14	研磨机 2	45.2	39.1	39.1	39.4	1.5	13	91	4	41.7	16.9	0.0	27.4				
15	研磨机 3	45.2	39.1	39.1	39.2	1.5	11	91	6	41.7	18.3	0.0	23.6				
16	研磨机 4	45.2	39.1	39.1	39.1	1.5	9	91	8	41.7	20.0	0.0	21.1				
17	研磨机 5	45.2	39.1	39.1	39.1	1.5	7	91	10	41.7	22.2	0.0	19.1				
18	研磨机 6	45.2	39.1	39.1	39.1	1.5	5	91	12	41.7	25.2	0.0	17.5				
19	研磨机 7	45.2	39.1	39.1	39.1	1.5	3	91	14	41.7	29.6	0.0	16.2				
20	粉料区环保风机 (7000m <sup>3</sup> /h)	60	60	60	60	25	1	68	27	32.0	60.0	23.3	31.4				
21	密闭间环保风机 28000m <sup>3</sup> /h	60	60	60	60	36	1	57	37	28.9	60.0	24.9	28.6				

#### 4.2噪声达标分析

表 4-21 本项目噪声达标情况一览表

项目	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
本项目厂界贡献值	55	63	28	42
标准值（昼间）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表噪声影响预测结果可知，项目运营期对噪声源采用低噪声设备、基础减振，消音、隔声处理的情况下，四侧厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境不会产生明显影响。

#### 4.3噪声防治措施及其可行性分析

为降低各类设备产生的噪声对周围环境的影响，满足相应的区域声环境标准，应采取如下防治措施：

①选用低噪声设备。此举不仅可以改善本项目厂房内工作环境，还可以减少噪声后期治理的难度和压力，应是噪声防治的首选措施。本项目应选用低噪声设备，并设置在车间内，确保噪声的治理效果。

②运营期加强对噪声设备的维护和保养等。

③厂房内合理的总平面布置，选择低噪声设备，通过基础减振及厂房隔声，环保设备风机位于车间内，风机进、出风管道接口采用软管相连，保证隔声量不低于15dB（A）。

本项目生产设备及环保设备均置于厂房内部，各类生产设备选型时选用符合国家标准低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，设备合理布局将噪声源尽量远离厂界布置；通过以上措施，隔声量可达到15dB(A)以上，室内噪声源的降噪减振措施在技术上可行。

#### 4.4噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表 4-22 噪声监测计划

项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂区四侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级（昼/夜间）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 5固体废物环境影响

## 5.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。本项目固体废物产生情况如下。

### (1) 一般工业固体废物

#### ① 废包装材料

本项目原料拆包过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，年产生量约为 0.05t/a，交由物资回收部门，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料的分类为 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17。

#### ② 集尘灰

本项目除尘器除尘过程中过滤下来的粉尘，形成集尘灰，颗粒物的产生量为 0.141t/a，根据收集效率 90%，处理效率 90%，预估形成集尘灰量为 0.114t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），集尘灰的分类为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59，集中收集后外售物资回收部门。

#### ③ 废布袋

为保证除尘效率，本项目每半年更换一次除尘布袋，产生量约为 0.2t/a，产生废布袋的分类为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。

### (2) 生活垃圾

本项目职工 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按每人每天 0.4kg/d 计，其产生量约 1.2t/a。

本项目一般固体废物基本情况详见下表。

表 4-23 建设项目一般固体废物基本情况汇总表

序号	废物名称	产生量/(t/a)	固体废物代码	产生工序及装置	形态	处置方式
1	废包装材料	0.05	900-003-S17	拆封	固态	交由物资回收部门
2	集尘灰	0.114	900-099-S59	布袋除尘器	固态	交由物资回收部门
3	废布袋	0.2	900-099-S59	布袋除尘器	固态	交由物资回收部门

### (3) 危险废物

#### ① 废活性炭

本项目建成后注塑区配套废气治理设备活性炭需吸附的有机废气的量为 0.32/a，活性炭每半年更换一次，则全年活性炭消耗量 2.5t，吸附废气后的废气活性

炭量为 2.82t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废活性炭废物类别为“HW49 其他废物”中的“烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，废物代码为 900-039-49。

②废含油棉纱

本项目设备维修、保养中产生废含油棉纱，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废含油棉纱属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

③废润滑油

本项目设备维修、保养中产生废润滑油，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。

④废润滑油桶

本项目设备维修、保养中产生废润滑油桶，桶产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

本项目危险废物基本情况详见下表。

表 4-24 危险废物基本情况汇总表

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	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.82	废气治理	固态	废活性炭	废活性炭	半年	T/In	委托有资质单位处置
2	废含油棉纱	HW49	900-041-49	0.01	设备维修保养	固态	废油	废油	随时	T, In	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	设备维修保养	液态	废润滑油	废润滑油	更换时	T, I	
4	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维修保养	固态	废润滑油	废润滑油	更换时	T, I	

5.2 固体废物环境管理

(1) 一般固体废物环境管理

应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘，各类固体废物收集过程中分类收集、分区存放，定期交有关部门清运，处理去向可行，不会产生二次污染。

一般固废日常管理中禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存场。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，企业在一般工业固废的管理过程中需建立一般工业固体废物管理台账，应满足以下要求：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。

②台账表中需记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。

③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理和归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

### （2）生活垃圾环境管理

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日实施）中的有关规定。

①应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾，并由城管委及时清运；

②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放到指定地点；

③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；

④产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物；

⑤产生生活废弃物的单位应当向所在地的区、县市容环境行政管理部门如实申报废弃物的种类、数量和存放地点等事项。区、县市容环境行政管理部门应对申报的事项进行核准。

### （3）危险废物收集的环境管理

本项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。本项目液态危险废物收集时如果操作不当，有可能撒漏到厂区地面而造成对土壤、地下水的不利影响。

依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），本项目应采取以下措施：

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

⑤应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

### (3) 危险废物贮存的环境管理

本项目所在厂区内车间一外厂院北侧设立单独的危险废物暂存间，面积约15m<sup>2</sup>，可容纳本项目产生的危险废物。在按上述要求建设的前提下，预计不会对周边环境空气、地下水、土壤等造成不利影响。本项目危险废物贮存情况见下表。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	仓库二厂院北侧	15	桶装	4t	半年
	废含油棉纱	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	半年
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.5t	半年
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.5t	半年

本项目危废暂存间，位于仓库二厂院北侧（约10m<sup>2</sup>），少量危险废物贮存周期不得超过半年。企业6个月进行一次转运处理，因此，危废暂存间在时间及空间上均具备可行性。

本项目危险废物贮存设施应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，主要包括：

①建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器应耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

②危险废物贮存场所要做到防风、防雨、防晒，并针对危险废物设置环境保护

图形标志和警示标志。

③危险废物贮存场所内地面应做表面硬化和基础防渗处理，且表面无裂隙，同时建筑材料必须与危险废物兼容设置防渗托盘，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果万一发生散落或泄漏，由于危险废物的储存量较少，并设置防渗托盘，可确保及时进行收集，故本项目危险废物不会对周围环境产生影响。

④贮存危险废物时按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施等。

⑥危险废物贮存单位应建立危险废物贮存台账制度，做好危险废物出入库交接记录。

#### （4）危险废物运输的环境管理

本项目的运输过程主要指将厂区内已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间的内部转运。已装好的危险废物在内部转运到临时贮存设施时可能发生倾倒、撒漏到厂区地面或车间地面造成对土壤、地下水等的不良影响。为此，本项目应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求采取如下措施：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）做好危险废物厂内转运记录。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上等。

本项目危险废物产生位置和危险废物贮存设施距离较近，运输路线均在厂区内，厂区地面除绿化外均为硬化处理，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内内部运输不会对周围环境造成不利影响。

#### （5）危险废物委托处置的环境管理

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对

环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本项目危险废物交由有资质单位处理途径可行。

本项目产生的危险废物委托有资质的单位进行处置，定期由有资质的单位专用车辆运走，运输路线由管理部门指定，不会对运输沿线环境敏感点产生环境影响。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。

## 6环境风险

### 6.1风险源识别

#### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对项目涉及的原辅材料、燃料、中间产品、产品、污染物等进行危险性识别。识别出本项目风险物质为润滑油、废润滑油。

本项目设计的危险物质的数量和分布情况见下表。

表 4-26 危险物质暂存及分布情况

涉及危险物质的物料名称	规格	最大存在量 (t/a)	暂存位置	危险物质
润滑油	25kg/桶	0.5	原料间	油类
废润滑油	200L 铁桶	0.5	危废间	

#### (2) 风险潜势初判

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，q<sub>3</sub>……q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，单位为 t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，Q<sub>3</sub>……Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，单位为 t。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	涉及的危险物质	物料存在最大量 q <sub>i</sub> (t)	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
润滑油	油类物质	0.5	2500	0.000002
废润滑油		0.5	2500	0.000002
Q				0.000004

根据计算结果，本项目 Q=0.000004<1。

### 6.2环境风险识别

#### (1) 物质风险性识别

本项目涉及的危险物质主要是润滑油、废润滑油。本项目危险物质以及分布情况，

见下表。

表 4-28 危险单元划分

危险单元	主要危险物质
车间内（生产区，贮存区）	润滑油
车间内（危废间）	废润滑油
露天厂区搬运装卸	润滑油、废润滑油

(2) 危险物质向环境转移的途径识别

危险物质可能影响环境的途径如下：

表 4-29 环境风险识别表

危险单元	主要危险物质	风险触发因素	环境风险类型	环境影响途径
车间内（含生产区、贮存区）	润滑油	使用过程中包括容器破损、倾覆造成泄漏，遇明火或高热发生火灾	泄漏和火灾	①油类物质泄漏造成挥发、挥发的有机废气可能影响周围人群； ②生产区、贮存区均设有可靠的放流散措施、物料泄漏后，即使不及时封堵，也不会有危害地下水和地表水的途径； ③物料遇明火燃烧产生烟尘、CO、NOx、非甲烷总烃等污染物可能影响周围人群； ④消防废水进入雨水管网，排入雨水沟渠。
车间内（危废间）	废润滑油	贮存过程中包括容器破损、倾覆造成泄漏，遇明火或高热发生火灾	泄漏和火灾	①油类物质泄漏造成挥发、挥发的有机废气可能影响周围人群； ②危废间设有可靠的放流散措施、物料泄漏后，即使不及时封堵，也不会有危害地下水和地表水的途径； ③物料遇明火燃烧产生烟尘、CO、NOx、非甲烷总烃等污染物可能影响周围人群； ④消防废水进入雨水管网，排入雨水沟渠。
露天厂区搬运装卸	润滑油、废润滑油	操作不当、包装破损引起泄漏，遇高热或明火发生火灾	泄漏和火灾	①物料泄漏造成挥发，挥发的有机废气可能影响周围人群； ②物料泄漏后危险物质收集不及时随雨水或消防水通过雨水管网系统进入地表水环境造成污染； ③物料遇明火燃烧产生烟尘、CO、NOx、非甲烷总烃等污染物可能影响周围人群。

6.3 环境风险防范措施及应急要求

6.3.1 环境风险防范措施

(1) 生产储存安全措施

①各种不同原料、成品分别储存在厂房的相应分区内，分类分批存放。合理选择存储周期，避免物料长期堆存。

②原料入库时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的入库管理制度，定期检查，专人装卸。

③原料区及成品区存放区域应严格按照设计规范采取地面防渗漏处理，并满足消防、防水、通风等设计要求。

#### (2) 危险废物暂存间防控措施

①危险废物暂存间地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。

②危险废物废润滑油应使用桶容器盛装，下面设置托盘，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。

③加强日常管理，预防意外泄露事故，危废间门口放置应急物资和吸附材料。

④暂存间地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。

#### (3) 火灾环境事故措施

迅速撤离火灾区人员至安全区，禁止无关人员进入火灾区，并进行隔离，严格限制出入。由于物料存储量少，可用于干粉灭火器或泡沫灭火器从源头灭火。建设单位在厂房周围准备应急用沙土及相应器械，可用于防汛、火灾紧急情况的应急响应。消防废物集中收集，若涉及泡沫灭火剂泄露废物等，需作为危险废物交有资质单位处置。

### 6.3.2环境风险应急措施

#### (1) 泄漏事故应急措施

##### ①室内泄漏

地面均有防渗处理，室内有消防砂，消防工具及防护工具。一旦发生泄漏事故，首先将破损处朝上放稳，防止继续泄漏，再通过电话或其他方式通知责任人；责任人根据泄漏情况严重性，决定是否向应急指挥部汇报。非应急人员迅速由泄漏污染区撤离至安全区，对泄漏区进行隔离，限制出入，并切断火源。应急处理人员穿戴好防护用具，切断泄漏源。泄漏时，应急处理人员应站在上风向用消防沙覆盖泄漏液体，必要时请求周围人救助。使用后的砂土等废物应收集于密闭容器中，并委托

有资质的单位处置。

## ②室外泄漏

液体原料应尽量避免雨天搬运、装卸，在搬运过程发生泄漏时，首先将破损处朝上放稳，防止继续泄漏，应急处理人员应站在上风向用消防沙覆盖泄漏液体，并用抹布、吸附棉吸收残留液体，必要时请求周围人救助。使用后的砂土等废物应收集于密闭容器中，并委托有资质单位处置。用沙袋围堵雨水口。

综上所述，本项目将针对可能的环境风险采取必要的防范措施和应急措施，预计不会对周边环境造成明显不利影响。

## (2) 火灾事故发的伴生/次生影响应急措施

①一旦发现润滑油泄漏或着火，迅速向负责人或现场安全管理人员报告。负责人或现场安全管理人员应迅速上报公司领导，若着火时迅速拨打火警电话报警，请求救援；

②利用厂区内的灭火器材进行灭火；如果着火点临近压力容器，应使用消防水等对压力容器进行降温，以免引起爆炸；

③现场人员应做好个人防护，及时转移其他易燃物品，使用灭火器或消防沙进行灭火；

④当现场人员吸入大量的健康风险物质后出现应急反应时，应立即送往医院进行救治；

⑤事故后产生的消防泡沫或消防沙要及时收集，暂存于带盖的密闭铁桶中，交由有资质的单位进行处理；

⑥使用灭火器等处置的初期火灾，灭火结束后将消防废物（废干粉、废泡沫等）及时收集，做危险废物处置；若启用消防栓等消防设施进行蔓延火灾的先期处置，可用消防沙袋迅速封堵厂区雨水排放口，将灭火产生的消防废水拦截，待灭火工作结束后，将厂区雨水管网内的消防废水抽出，暂存于密闭良好的消防水罐中，单独存放，禁止与其它废液混合，委托有资质单位对应急事故容器中的消防废水进行检测，检测后满足排放要求的排入市政污水管网，不满足排放要求时按照危险废物进行处置。

⑦若发生严重火灾，专业消防救助，可能产生大量的消防废水，建设单位应启动社会级应急响应，报告应急管理部门；政府环境应急力量到达现场后，协助其进

行救援，消防废水因消防应急需要必须外排的，建议监测雨水排口外排废水中的COD<sub>Cr</sub>、pH等；评估污染强度，如有必要，可建议进一步监测受污染的地表水相关断面。

### 6.3.3 突发环境事件应急预案编制要求

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等的规定和要求，建设单位应编制突发环境事件应急预案并向企业所在地环境保护主管部门备案。

同时，环境应急预案应每三年或发生生产工艺和技术变化、周围环境敏感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案。

### 6.4 环境风险评价结论

落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密的事事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，环境风险可防控。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001(P1)	颗粒物	“集气罩/集气罩+软帘”+布袋除尘器+排气筒 P1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002(P2)	非甲烷总烃	“微负压密闭间”+二级活性炭吸附+排气筒 P2	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		TRVOC		《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
		苯乙烯		
		臭气浓度		
	厂房外	非甲烷总烃	—	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
	厂界	颗粒物	—	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）		
地表水环境	污水总排口（DW001）	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	本项目外排废水为员工生活污水，经化粪池沉淀后通过污水总排口排入市政污水管网，最总排入天津市北辰区西堤头污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
声环境	生产设备、风机等	噪声	采取选用低噪声设备、厂房隔声、安装隔声罩、基础减震等减震降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

			噪声措施	
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	废包装材料、集尘灰、废布袋、生活垃圾交物资回收部门；危险废物（废活性炭、废润滑油桶、废含油棉纱、废润滑油）委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产过程中使用的液体物料主要为不饱和树脂、T80 存储于防爆防泄漏吨桶内，并放置于仓库内。为防止原料泄露，严格执行防渗措施和原辅材料存储日常巡视，生产车间内上料区全部涂刷环氧地坪漆进行防腐防渗，项目产生的少量危险废物暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位接收处置，危废暂存间地面已做防渗处理，可以防止危险废物泄漏而污染土壤、地下水。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	<p>(1) 风险物质贮存过程中应加强管理工作：</p> <p>①各种不同原料、成品分别储存在厂房的相应分区内，分类分批存放。合理选择存储周期，避免物料长期堆存。</p> <p>②原料入库时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的入库管理制度，定期检查，专人装卸。</p> <p>③原料区及成品区存放区域应严格按照设计规范采取地面防渗漏处理，并满足消防、防水、通风等设计要求。</p> <p>(2) 火灾环境事故措施</p> <p>迅速撤离火灾区人员至安全区，禁止无关人员进入火灾区，并进行隔离，严格限制出入。由于物料储存量少，可使用干粉灭火器或泡沫灭火器从源头灭火，建设单位在厂房周围准备应急用沙土及相应器械，可用于防汛、火灾紧急情况的应急响应。消防废物集中收集，若涉及泡沫灭火剂泄漏废物等，需作为危险废物交有有资质单位处置。</p> <p>(3) 事故应急要求</p> <p>根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）等的规定和要求，建设单位应按照当地环保部门要求编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案，同</p>			

	<p>时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等相关规定执行。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p><b>1、竣工环保验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本建设项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）的相关要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。主要要求如下：</p> <p>本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。</p> <p>建设单位组织成立验收工作组。验收工作组由设计单位、施工单位、环境影响报告书（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。验收工作组应当严格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书（表）和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。</p> <p>除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当在验收报告编制完成后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。</p> <p><b>2、严格落实排污许可证制度</b></p> <p>依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发[2016]81号）和《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位在生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，不得无证或不按证排污，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。</p>

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（部令第11号），本项目属于“二十五非金属矿物制品业”中的“67-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品行业306-其他”，实施登记管理的行业，待正式获得环评批复后，在生产实际排污行为之前二十日内，需进行排污许可的登记。

### 3、排污口规范化要求

本项目新建2个废气排放口（P1排气筒、P2排气筒）、1个废水总排放口（DW001）、1个危废暂存间和1个一般固废暂存间。

按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）、《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，项目需进行排放口规范化建设工作：

#### （1）废气排放口

P1、P2排气筒应按国家有关规定以及《污染源监测技术规范》要求对现场监测条件规范，搭设监测平台，并在相应位置设置环境保护图形标志牌。当采样平台设置在离地面高度≥5米的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。

#### （2）废水排放口

DW001废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，并在醒目位置设置了环境保护图形标志牌，并在总排口处设置了便于采样的采样口。

#### （3）固体废物

厂内一般固废暂存场及危废暂存间应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的相关要求设置环境保护图形标志牌。

#### （4）管理要求

排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

### 4、环保投资明细

本项目总投资为300万元，环保投资31万元，占总投资的10.3%，用于运营期废气治理、噪声防治、固体废物转移及环境风险投资等方面，具体明细见下表。

表 5-1 环保投资概算表 单位：万元

序号	名称	投资（万元）
1	施工期抑尘、降噪等	1

2	微负压密闭间+二级活性炭+15 高排气筒；集气罩+布袋除尘器+15 高排气筒	20
3	运营期噪声防治措施（减震垫、隔音罩等）	1.5
4	危废暂存间、一般固废暂存间	1.5
5	风险防范及应急措施投资	6.5
6	环境排污许可标识	0.5
合计		31

## 六、结论

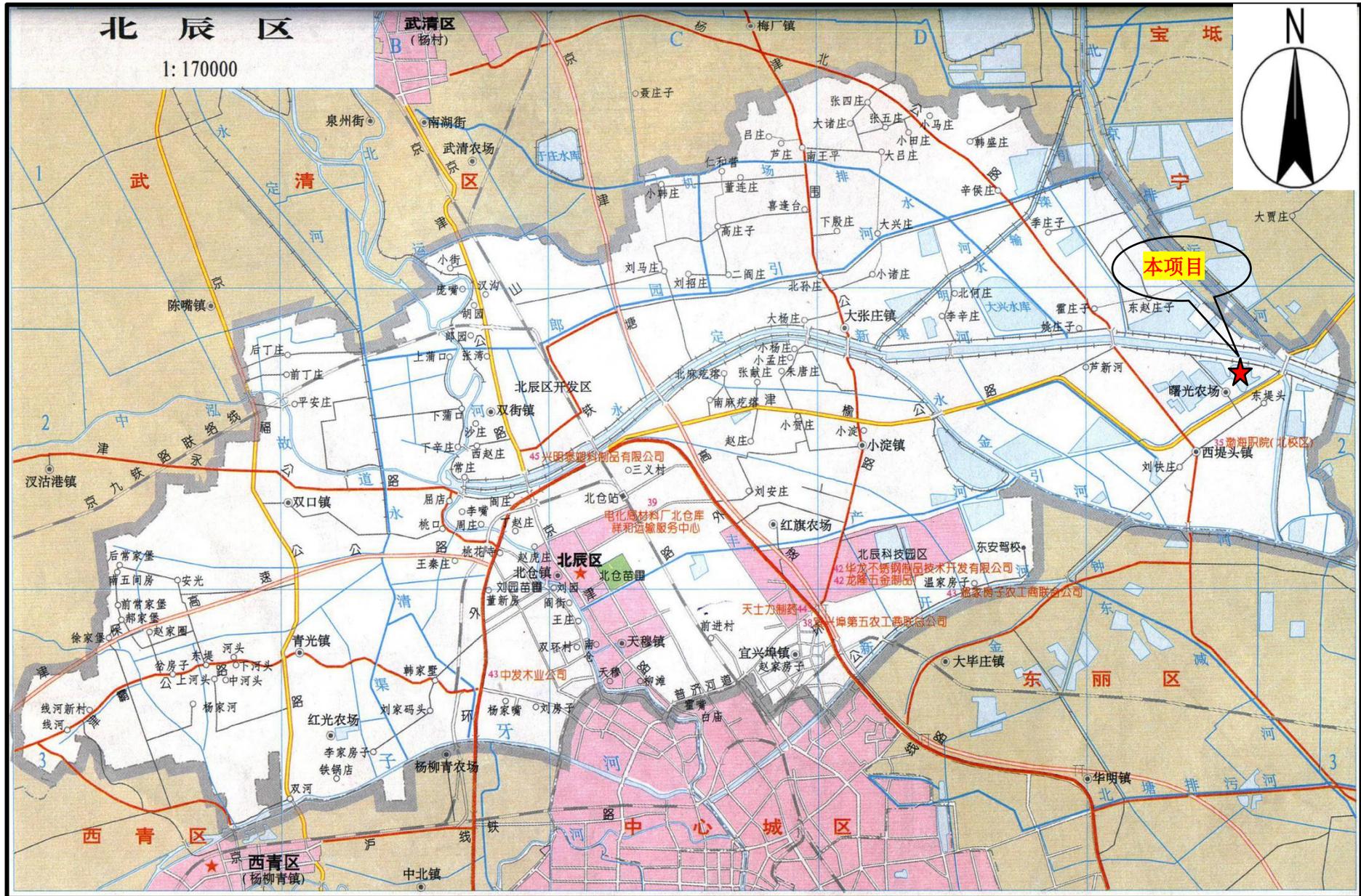
本项目建设内容符合当前国家产业政策要求，选址符合该地区总体规划。项目采取了有针对性的污染控制措施，各类废气、废水污染物均能够做到达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物可做到妥善处置。在落实各项风险防范措施、应急措施的基础上，环境风险可防控。从环保角度看，项目的建设具有环境可行性。

附表

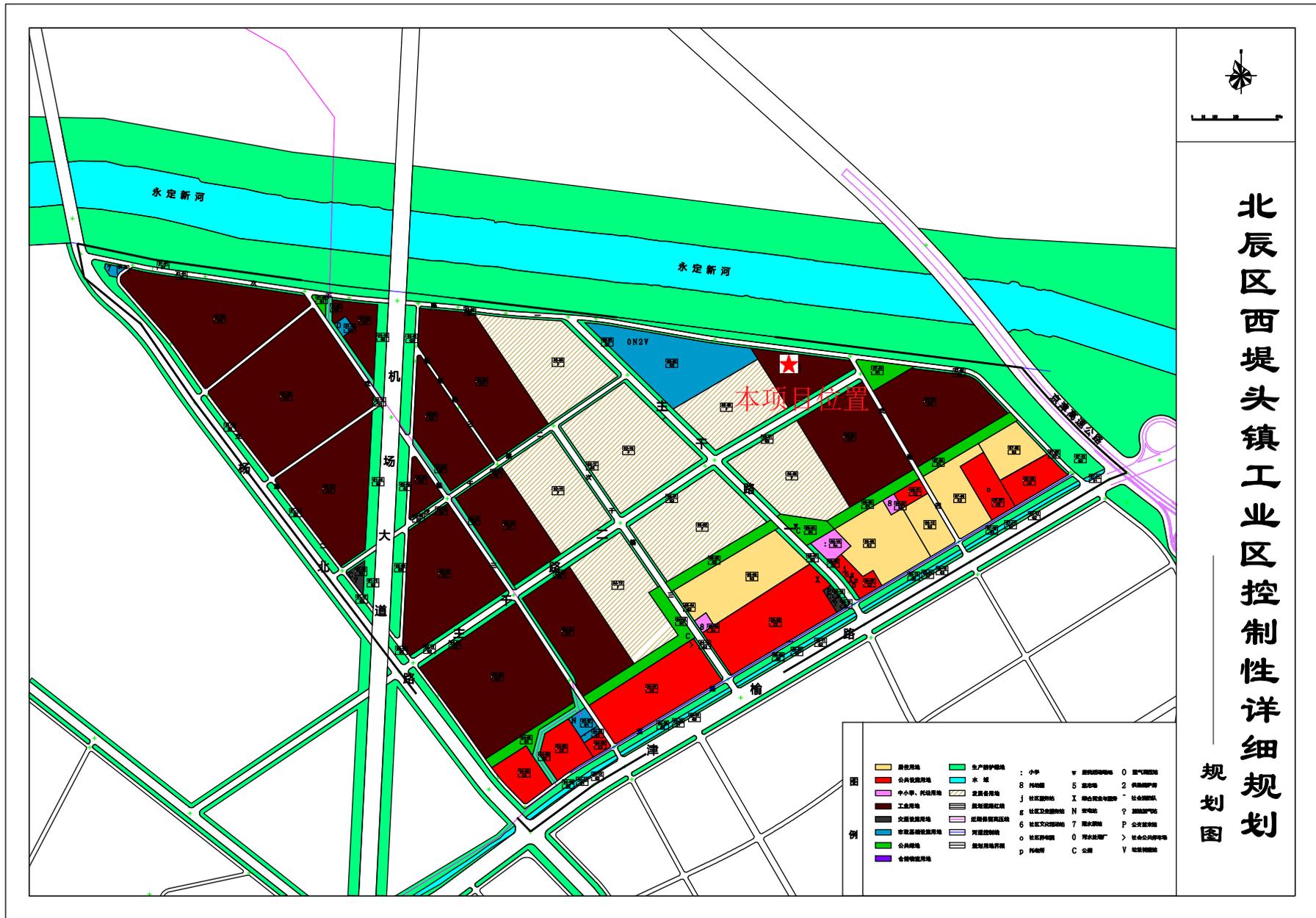
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	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	VOCs	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
废水	CODcr	/	/	/	0.04725	/	0.04725	+0.04725
	氨氮	/	/	/	0.00405	/	0.00405	+0.00405
	总磷	/	/	/	0.0004725	/	0.0004725	+0.0004725
	总氮	/	/	/	0.00675	/	0.00675	+0.00675
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	集尘灰	/	/	/	0.114	/	0.114	+0.114
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	废润滑油	/	/	/	2.82	/	2.82	+2.82
	废润滑油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	含油棉纱	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

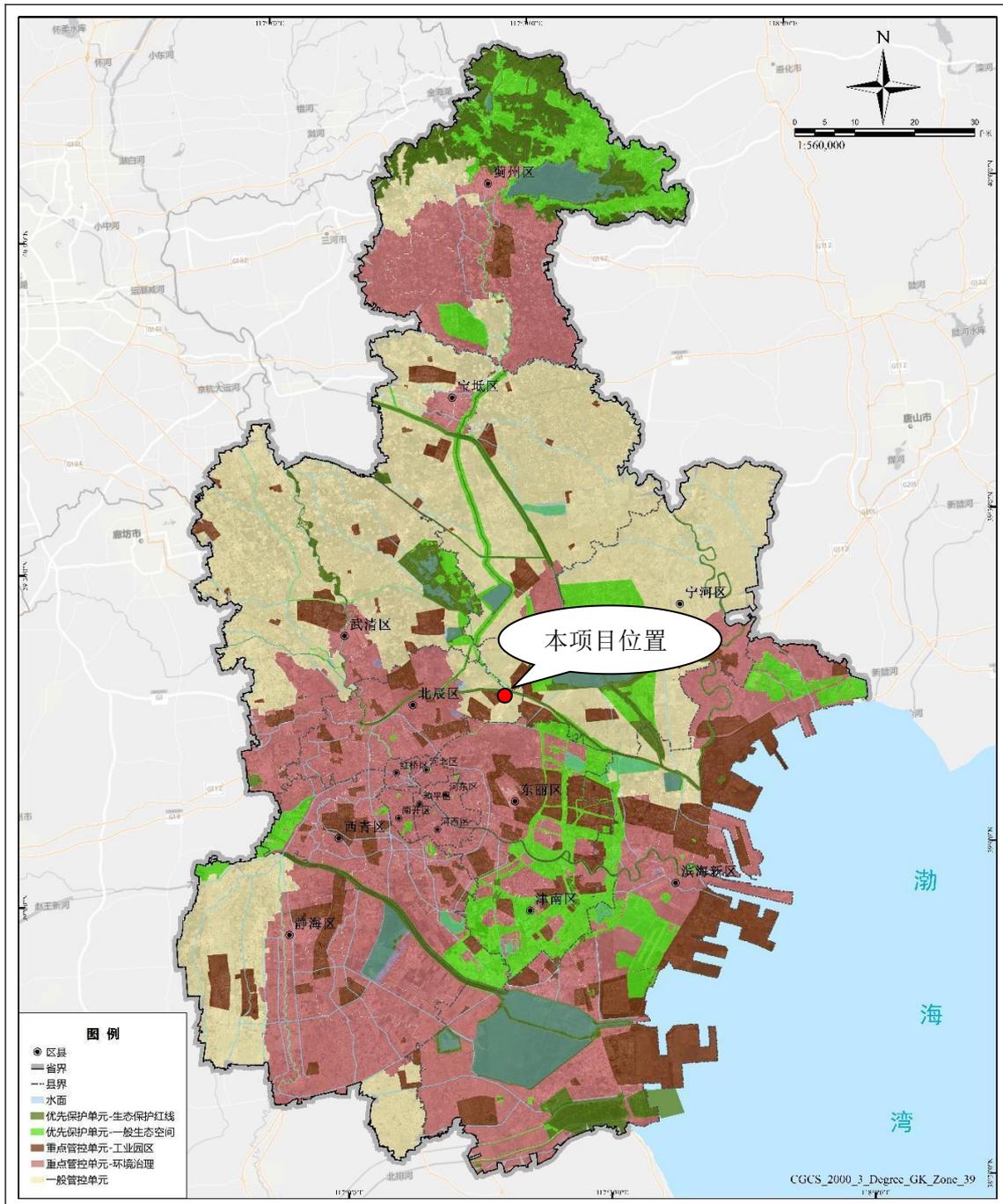


附图 1-1 建设项目地理位置关系图

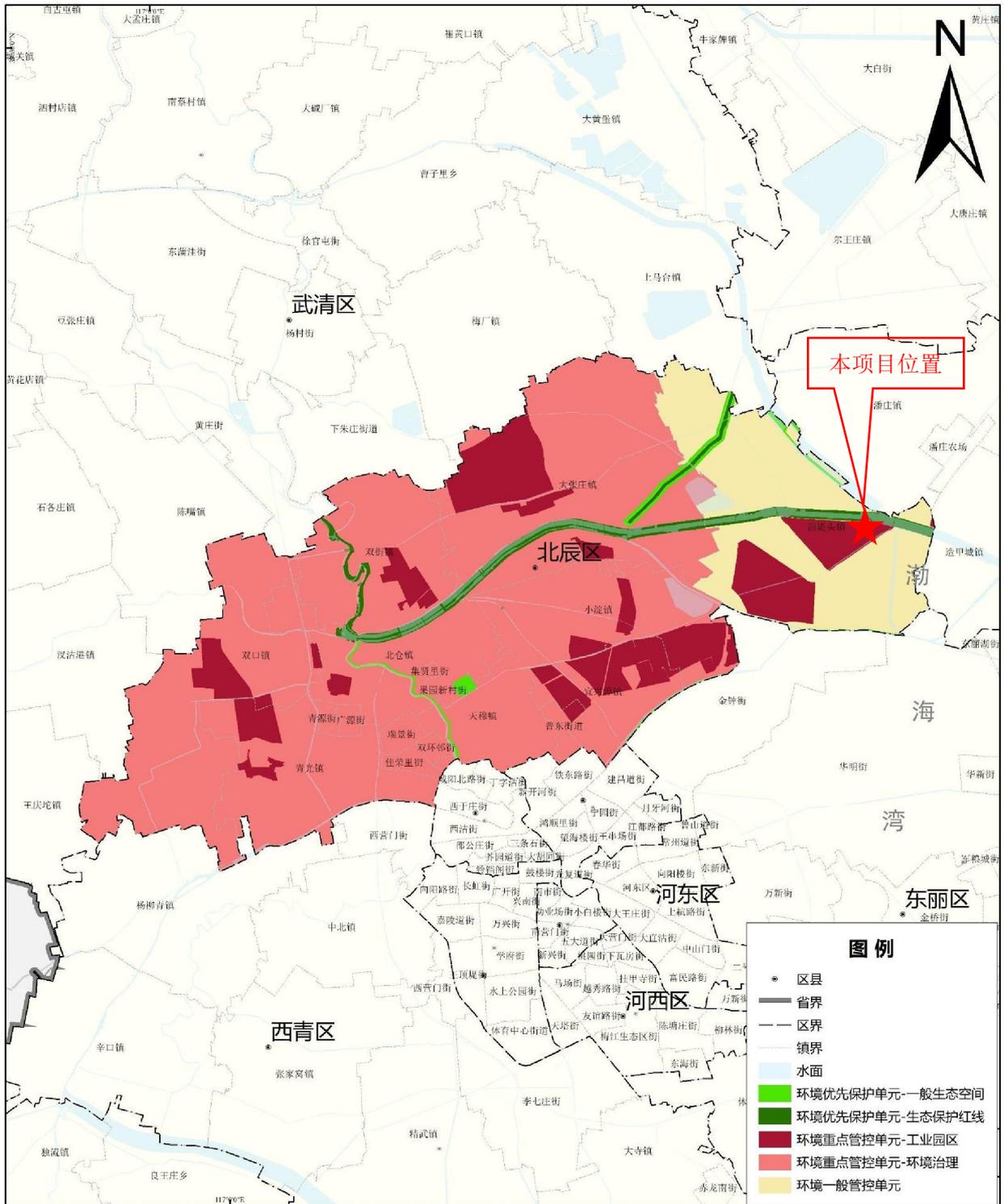


附图1-2 本项目所在地与园区规划位置关系

# 天津市环境管控单元分布图



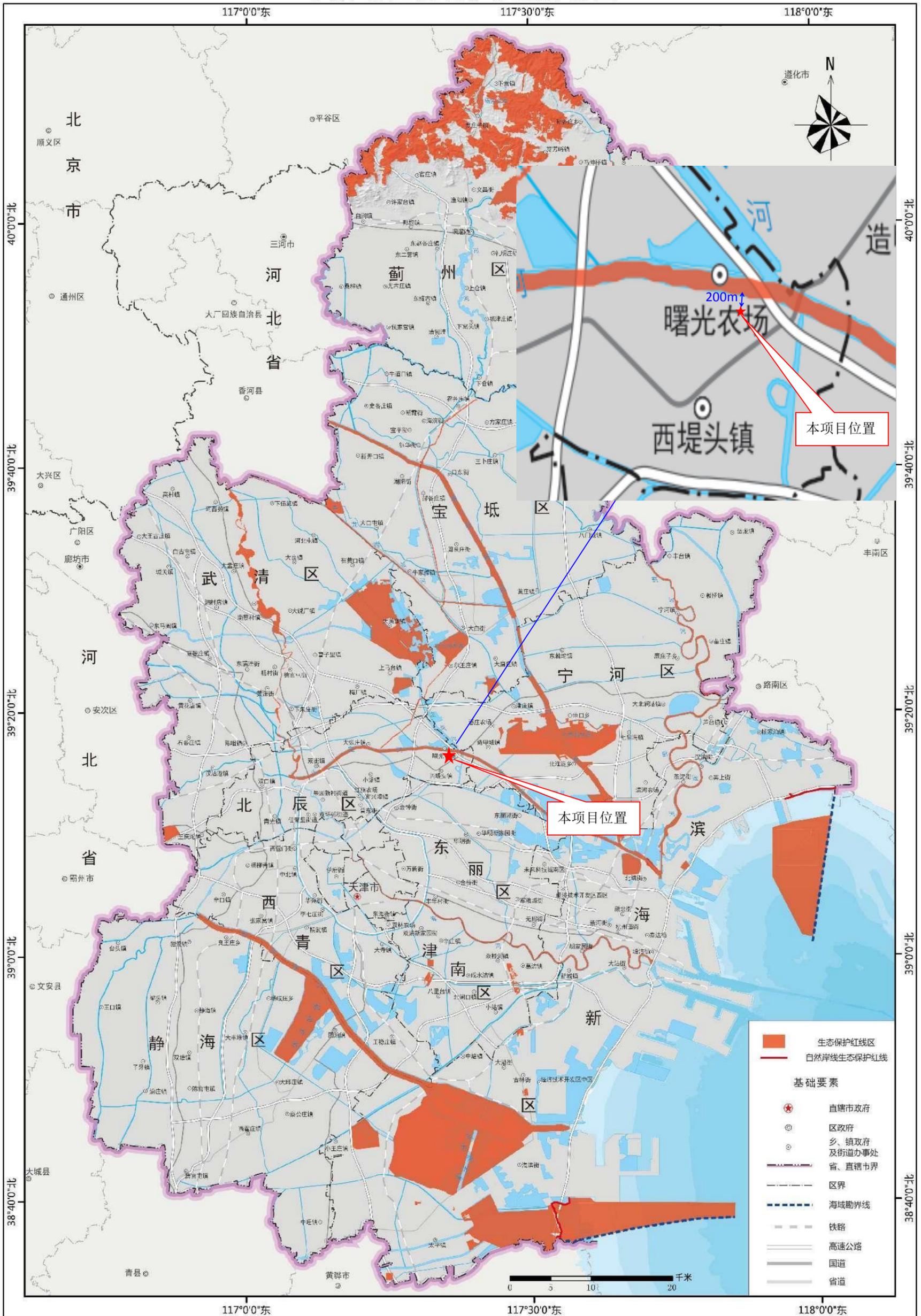
附图 2-1 建设项目与“天津市环境管控分布图”的位置关系



天津北辰区生态环境局

附图 2-2 建设项目与北辰区生态环境管控单元的位置关系

# 天津市生态保护红线分布图



附图 3-1 建设项目与天津市生态保护红线的位置关系



附图 3-2 建设项目与周边生态保护红线位置关系图

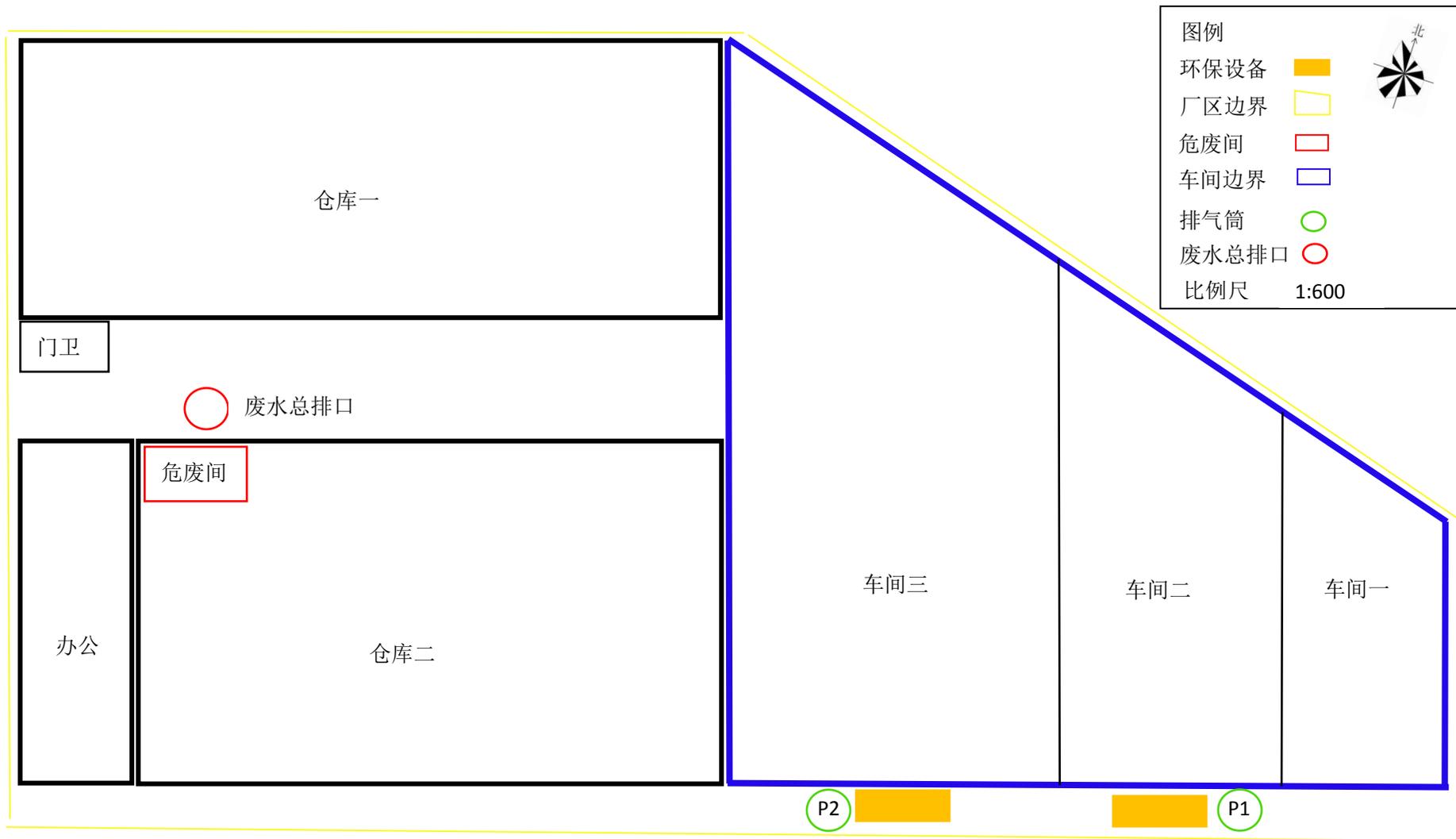
## 附录六 滨河生态空间、核心监控区范围示意图



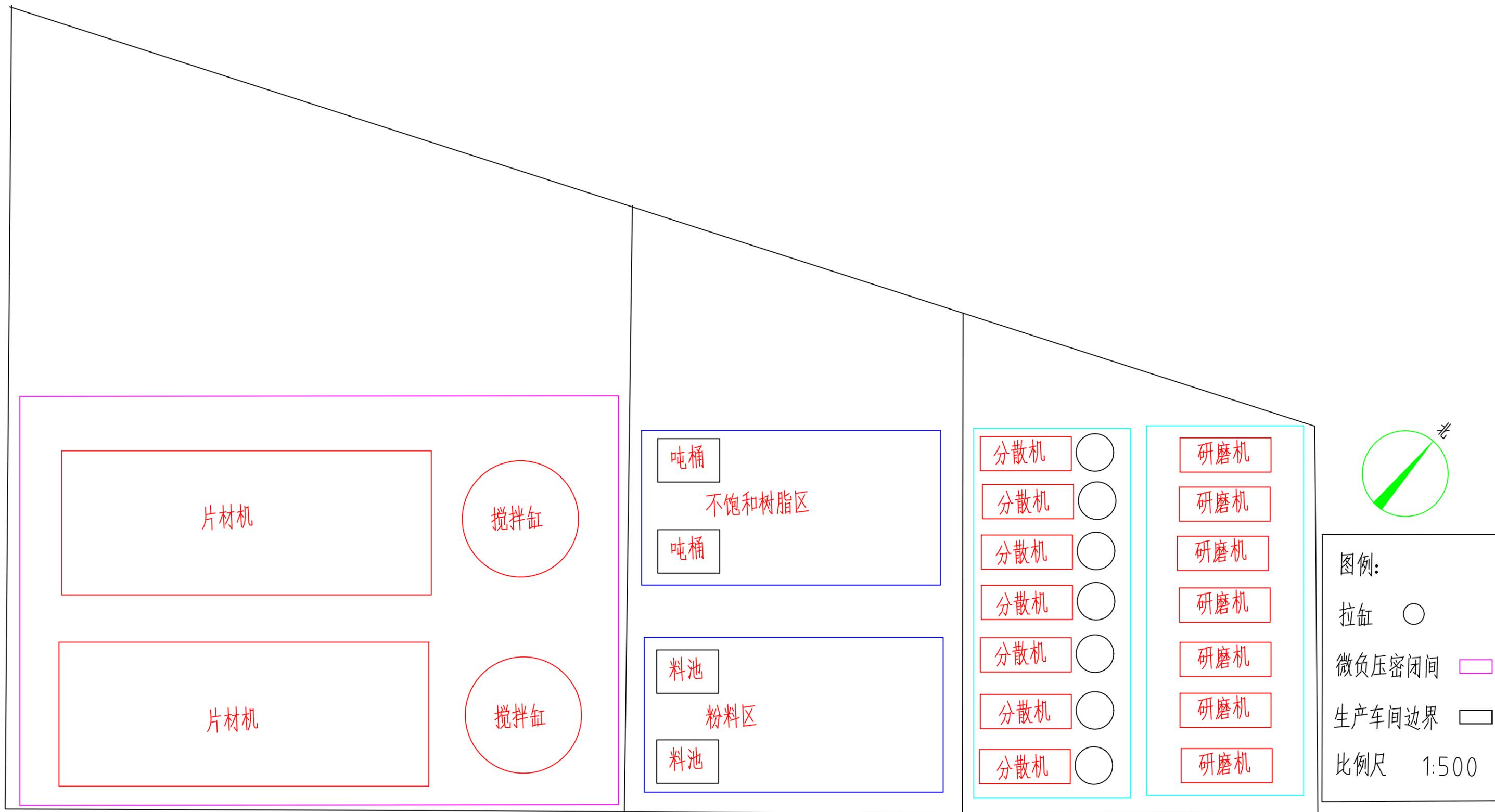
附图 4 建设项目与大运河核心监控区位置关系图



附图5 本项目周边企业位置关系图



附图 6-1 建设项目厂区平面图



附图6-2 建设项目生产车间布置图



固定资产投资项

2408-120113-89-03-821061

## 天津市内资企业固定资产投资项

津辰审投备(2024)409号

备案机关 盖章

备案时间: 2024年8月9日

单位名称	天津市联盛利达科技有限公司				
项目名称	年产6000吨SMC阻燃绝缘片材				
项目代码	2408-120113-89-03-821061				
建设地址	西堤头镇陆路港工业园泰康路2号				
行业类别	玻璃纤维增强 塑料制品制造	行业代 码	C3062	建设性质	城镇其他
是否为危化品项 目	否				
主要建设内容 及规模	利用自有厂房3020平米,购置片材机、拉缸、研磨机等设备,建设SMC绝缘阻燃片材生产制造项目,项目建成后年产6000吨SMC绝缘阻燃片材。				
总投资(万元)	300	总投资按资金 来源分列(万 元)	国内银行贷 款	0	
			自筹及其它 资金	300	
房屋建筑面积(平 方米)		项目占地面 积(平方米)			
拟开工时间	2024-08	拟竣工时间	2024-09		
备注					

注: 1. 本备案证明仅表明项目已履行告知备案程序, 不构成备案机关对备案信息的实质性判断或保证。

2. 本备案证明不作为项目开工的依据, 只证明该项目向备案机关进行了项目信息事前性告知, 项目单位需完善土地、规划、环评、节能、市场准入等手续后方可开工建设。项目备案申请单位据此商有关部门办理其他相关手续。

3. 项目备案证明文件有效期2年, 自备案之日起计算, 项目在有效期内未开工建设的, 应在有效期届满30日前向备案机关申请延期。

4. 已备案项目如发生重大变化应及时告知项目备案机关, 并修改相关信息。

5. 项目单位应按规定，通过 <http://125.36.183.235:8084/aplanmis-mall/> 如实报送项目开工报告、年度报告、竣工报告。

6. 鼓励类内资固定资产投资项可凭备案证明和其他相关材料办理进口设备免税的确认（国家鼓励发展的内外资项目确认书），享受项目进口自用设备免关税等优惠政策。



*(The following table content is extremely faint and illegible due to low image quality. It appears to be a multi-column table with several rows of data.)*

# 证 明

为大力发展镇域经济，经研究决定，同意天津市联盛利达科技有限公司的 SMC 阻燃绝缘片生产项目在天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园泰康路 2 号建设。

该项目自持房屋建筑面积 3020 平方米，占地面积 3133 平方米，四至范围为：东至空地，南至天津市新世伟业科技有限公司，北至永定新河右堤路，西至泰康路，选址位于天津陆路港物流装备产业园西堤头分园泰康路 2 号，项目用地性质：工业建设用地，符合项目建设要求，房屋产权属于刘广阔（身份证号：120113198608234413）所有，产权证正在办理中。

特此证明（此证明仅限办理环评使用）

天津市北辰区西堤头镇人民政府

2024年5月6日



# 政府信息公开依申请公开告知书

编号：2024-102 号

天津市联盛利达科技有限公司：

本机关于2024年4月29日收到了您提出的政府信息公开依申请公开查询。

查询内容为：

图示位置：1、土地征收批文；2、国土空间规划；3、控制性详细规划。

告知内容为：

一、经核查，您标识位置未查询到有征地信息，未查询到有“土地征收批文”。依据《中华人民共和国政府信息公开条例》第三十六条第（四）项的规定，告知您，您申请查询的上述信息我分局不存在。

二、经核查，查询到有《北辰区国土空间总体规划（2021-2035年）-耕地和永久基本农田保护红线图》、《北辰区国土空间总体规划（2021-2035年）-三条控制线图》。依据《中华人民共和国政府信息公开条例》第三十六条第（二）项的规定，告知您，现将您申请查询的信息提供给您，详见附件。

三、经核查，您申请查询的图示位置“控制性详细规划”已在天津市规划和自然资源局网站主动公开，依据《中华人民共和国政府信息公开条例》第三十六条第（一）项之规定，告知您，获取途径为：

<https://ghhzrzy.tj.gov.cn/ywpd/cxgh-43015/ghgb/202012/t20201206-4508535.html>

如对本答复有异议，可以在收到本告知书之日起60日内依法向天津市北辰区人民政府申请行政复议，或在6个月内依法向人民法院提起行政诉讼。

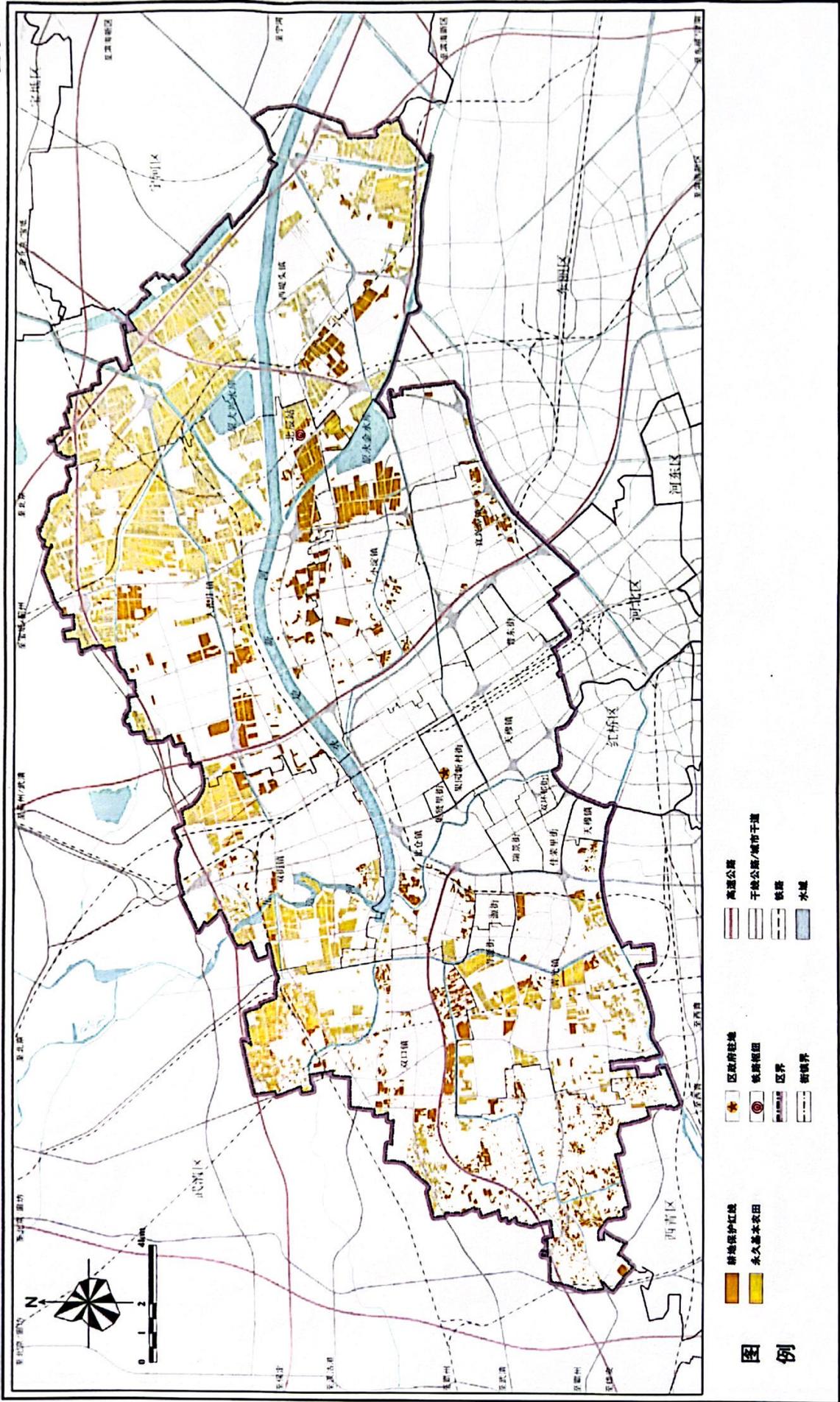
特此告知。



# 北辰区国土空间总体规划（2021-2035年）

## 耕地和永久基本农田保护红线图

图号：03



天津市规划和自然资源局天津分局  
天津市城市规划设计研究院有限公司 制图  
易景科技(天津)股份有限公司

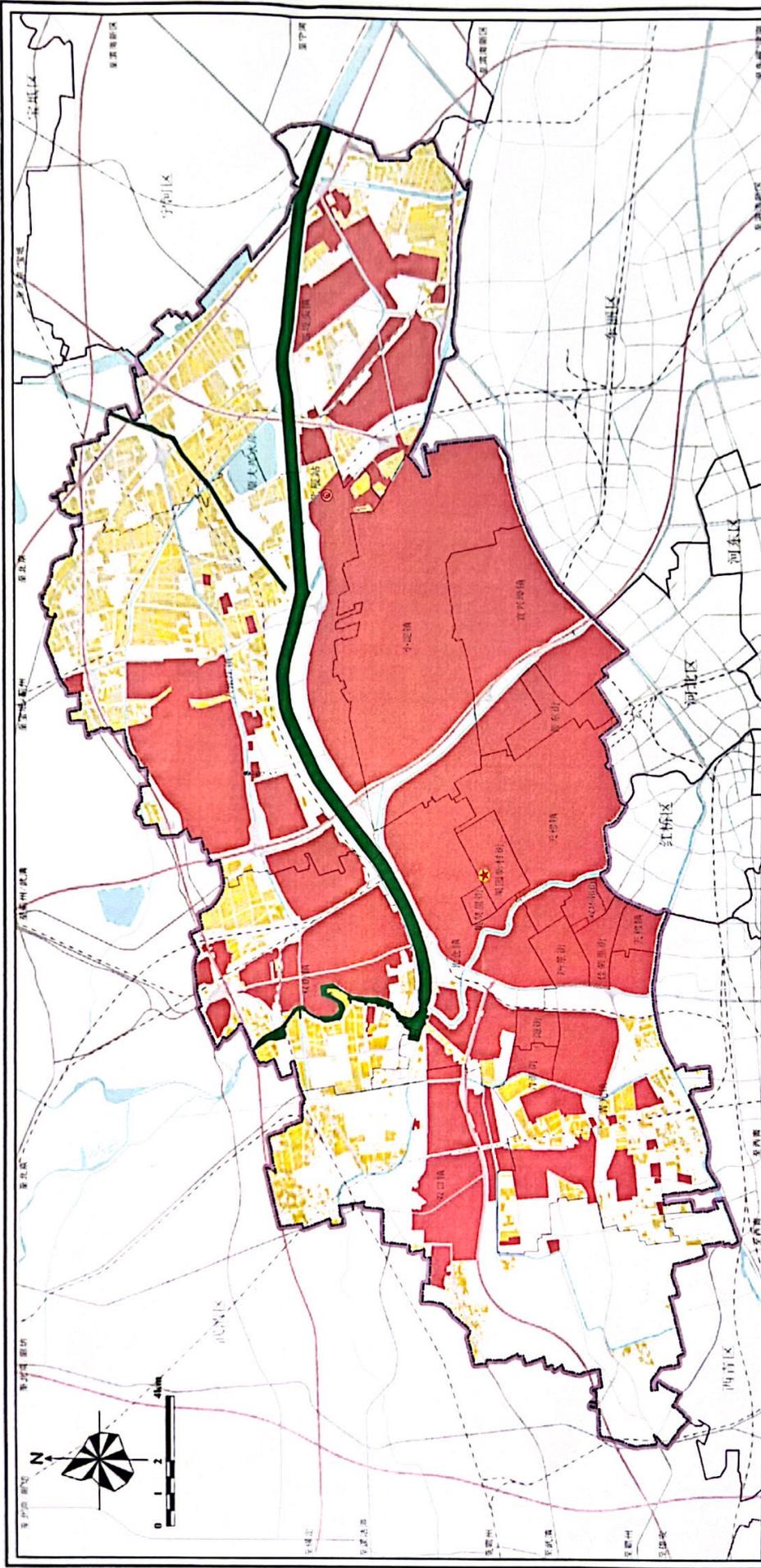


编制  
北辰区人民政府  
2023年6月

# 北辰区国土空间总体规划（2021-2035年）

## 三条控制线图

图号：06



天津市规划和自然资源局北辰分局  
天津市城市规划设计研究院北辰分公司 制图  
易景科技(天津)股份有限公司

北辰区人民政府 编制  
2023年6月



# 化学品安全技术说明书

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：不饱和聚酯树脂

化学品俗名或商品名：PC-220

化学品英文名称：unsaturated polyester resin

企业名称：霸州市巨龙化工有限公司

地址：河北省霸州市堂二里镇东 112 国道南 500 米（邮编 065702）

传真号码：0316-7492288

企业应急电话：+86-532-83889090

国家应急电话：+86-532-83889090

技术说明书编码：HR（MSDS）-173

生效日期：2008 年 3 月 1 日

## 第二部分 成份/组成信息

纯品 ；混合物 （不饱和聚酯/苯乙烯）

化学名称：不饱和聚酯树脂

物质成分：不饱和聚酯，CAS：/，含量 54%-69.7%

苯乙烯，CAS No.：100-42-5，含量 30%-45%

聚酯改性蜡浆，CAS：/，含量 0.3%-1%

## 第三部分 危险性概述

危险性类别：第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径：吸入、皮肤和眼睛接触。

健康危害：

皮肤接触：对皮肤有刺激，长时间或重复接触会导致皮肤脱脂和干燥；

眼睛接触：灼痛、流泪、红肿；

吸入：吸入有害，会导致头痛、疲劳、恶心、步态蹒跚、中枢神经抑制、肺水肿；

食 入：极少量无严重后果，大量时，会喉咙痛、胃痛、失调不舒服，还可能有与吸入相同的症状。

环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：本品易燃，具刺激性。

#### 第四部分 急救措施

皮肤接触：用肥皂和水清洗，脱去已污染的衣服。情形严重时应就医。

眼睛接触：立即用大量的清水冲洗 15 分钟以上，必须立即就医；

吸 入：移至空气新鲜处，保持温暖与安静。如果呼吸困难，吸氧。如果呼吸停止，进行人工呼吸。情形严重者，立即就医。

食 入：不要催吐，否则可能会使树脂进入肺部。马上喝两杯水或牛奶。立即就医。

#### 第五部分 消防措施

危险特性：易燃液体

有害燃烧产物：CO、CO<sub>2</sub>，及其它刺激性或有毒的蒸汽和气体。

灭火方法及灭火剂：干粉、二氧化碳、泡沫等。

灭火注意事项：从着火处疏散人员。消防人员穿防护服，佩戴呼吸装置。

#### 第六部分 泄漏应急处理

应急处理：少量泄漏时，用沙土等惰性物质进行吸附后，放入危险品废弃物容器中。大量泄漏时，消除火源，制止泄漏，疏散人员。防止树脂污染土壤，防止入下水道，河流等水体。立即向相关政府部门报告。

消除方法：能回收的树脂应回收，污染物放入危险品废弃物容器中，根据相关法律法规处理。

#### 第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：避免吸入，避免接触眼睛、皮肤和衣服。在通风处操作。采取措施，防止静电。包装容器应妥善处理。

储存注意事项：远离火源，避免阳光直射，严禁吸烟。与过氧化物、金属盐分开存放。不用时拧紧盖子。为确保树脂性能，贮存温度低于 25℃。

## 第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：50PPM

监测方法：气相色谱法

工程控制：使用防爆排风设备

呼吸系统防护：高浓度时，戴有过滤功能的防毒口罩。

眼睛防护：戴防护眼睛或防护面罩。

身体防护：如果会飞溅，穿戴防毒物渗透工作服和鞋子。

手防护：戴耐化学品的手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作场所配备自来水冲淋头。

## 第九部分 理化特性

外观与性状：浅黄色液体 pH 值：不适用；熔点（℃）：不适用；

相对密度（水=1）：1.0-1.2；沸点：（℃）：146；相对蒸汽密度（空气=1）：3.6；

饱和蒸气压：（kPa）：0.6；辛醇/水分配系数的对数值：不适用；

闪点：（℃）：31-32；爆炸上限%（V/V）：7.0；自然温度（℃）：490；

爆炸下限%（V/V）：1.1；溶解性：不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂；

主要用途：风机叶片树脂

## 第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：常温下稳定

禁配物：强酸，过氧化物，金属盐和聚合催化剂。

避免接触的条件：热源，阳光直射，火源，静电等。

聚合危害：纯树脂 65℃ 以上聚合；如果混有过氧化物，金属盐和聚合催化剂更容易聚合。

分解产物：各种碳氢化合物，刺激性蒸汽。

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50:5g/Kg(小白鼠经口)；LC50:24g/m<sup>3</sup>/4hrs(小白鼠吸入)

刺激性：对皮肤，粘膜和眼睛有刺激性。

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性：对生物有毒。

其他有害作用：对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

## 第十三部分 废弃处置

废弃物性质： 危险废物； 工业固体废物

废弃处置方法：用焚烧法处置

废弃注意事项：遵守国家和地方相关法律法规

## 第十四部分 运输信息

危险货物编号：33645； UN 编号：1866

包装标志：易燃液体； 包装类别：III

包装方法：原锌桶，镀锌或磷化铁桶，塑料桶等

运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

## 第十五部分 法律信息

法规信息：危险物化学品安全管理条例（2002年3月15日国务院发布），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类

及标志（GB13690—1992）将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。

## 第十六部分 其他信息

参考文献：GB—16483—2000，GB—190—1990，GB13690—1992，GB—12268—2005，苯乙烯化学品安全技术说明书（安全文化网），DIC 不饱和聚酯树脂 MSDS（英文版）。

填表时间：2008 年 2 月 1 日

填表部门：技术部

数据审核单位：技术部

霸州市巨龙化工有限公司

检验报告

检验编号: A22-0004

样品信息			
样品名称	不饱和树脂	检验类别	产品质检
样品型号	标准型	样品状态	液体
生产单位	霸州市巨龙化工有限公司	样品数量	1kg
生产日期/批号	20220106	检验部门	质检部
检验结果			
检验方法	气相色谱法		
检验项目	不饱和树脂中苯乙烯单体含量	实测值	44.2%
检验结论	实测值与我公司产品质量要求一致 		
附注	/		

批准:

杨长利

审核:

苏金芳

编制:

蒋旭东

# AFCONA – 6702



## 化学成份

聚酯改性蜡浆

## 产品简介

用于不饱和树脂体系的苯乙烯挥发抑制剂。

## 产品特性

AFCONA-6702 是一款用于降低不饱和树脂体系中的苯乙烯单体挥发的抑制助剂。并对基层树脂的层间附着力影响极小。

## 产品规格

活性成份	≥98%
密度 20 °C	0.94 - 0.98 g/cm <sup>3</sup>
闪点	> 100°C
外观	黄色浑浊流体

## 添加量

总配方的	0.3 - 1.0%
常规情况下推荐用量	0.5 - 1.0%

## 添加方法

AFCONA-6702建议在低速搅拌下，于其它配方组份前加入不饱和树脂体系中。  
AFCONA-6702在使用前需附加低剪切力混合均匀。

## 储藏

AFCONA-6702 应存放在阴凉干燥的地方，未开原装桶保质期自桶上注明的生产日起算为两年。

## 包装

25 公斤和 180 公斤不回收铁桶。

备注：AFCONA-6702 在-5°C下有结晶可能，搅拌均匀后可正常使用。

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

**CLARIANT** 

Arrovide Red LAM

页 1(7)

最初编制日期: 18.07.2013

物质码: 000000508217

修改日期: 22.07.2015

版本: 2 - 1 / CHI

打印日期: 17.02.2017

## 1) 化学品和企业标识

### 商品名

Arrovide Red LAM

Arrovide Red LAM

物料号: 267250

### 产品的预期用途

工业部分:	工业性化学品 油漆, 光漆及上漆工业 聚合物工业 油墨工业
使用类型:	色料/有机颜料

### 公司识别

科莱恩渤海颜料制品(天津)有限公司

渤海精细化工园区规划二路  
300270 中国天津市滨海区大港石化产业园区  
电话号码: +86 22-63233573

### 关于物质/配制品信息

BU Pigments

邮件: SDS.China@clariant.com

急救电话号码: +86 532-83889090

## 2) 危险综述

### 紧急情况概述:

性状:	粉末
颜色:	红色
气味:	不明显
危险概述:	非危险物质或混合物。

### 主要物理和化学危险信息

#### GHS危险类别

根据GHS不属于危险物。  
非危险物质或混合物。

#### GHS联合国标签

非危险物质或混合物。 , 根据GHS不属于危险物。

### 附加信息

最初编制日期: 18.07.2013

物质码: 000000508217

修改日期: 22.07.2015

版本: 2 - 1 / CHI

打印日期: 17.02.2017

粉尘爆炸的风险。

### 3) 成分/组成信息

产品类型: 混合物

化学特性

Quinacridone HPP Pigment

### 4) 急救措施

一般信息

如感觉不适, 求医/就诊。

吸入后

将患者移到新鲜空气处。

如感觉不适, 就医(可能的话出示此标签)。

接触皮肤后

如果皮肤接触: 用大量肥皂和水清洗。

接触眼睛后

如与眼睛接触, 立即用大量水冲洗并就医。

摄取后

误吞后立即就医诊治, 并出示此容器或标签。

医生建议

症状

未见报道。

危险

未见报道。

治疗

对症治疗。

### 5) 火灾安全措施

适合的灭火媒介

水喷雾头

泡沫

由于安全原因不能使用的灭火媒介

大量水喷射

二氧化碳(CO2)

干粉

最初编制日期: 18. 07. 2013

物质码: 000000508217

修改日期: 22. 07. 2015

版本: 2 - 1 / CHI

打印日期: 17.02.2017

**出自物质本身, 燃烧产物或蒸气的特殊危险**

如遇火灾, 会产生危害性燃烧气体: 一氧化碳(CO)  
二氧化碳(CO<sub>2</sub>)  
氮氧化物

**灭火的特殊保护设备**

自给式呼吸器

**进一步信息**

穿戴合适的防护设备。

**6) 泄漏事故处理**

**个人防护**

穿戴合适的防护设备。

**环境保护**

本品不允许排入下水道, 水道或土壤。

**清洗/收集方法**

避免粉尘形成。  
采取措施防止静电积聚。  
用机械搬运设备。  
按“废弃处理”中描述的方法处理回收物。

**附加信息**

有关安全操作处理信息, 参看第 7 章

**7) 操作, 丢弃和存储**

**安全处理建议**

在正常使用时无要求  
避免粉尘形成。

**防火防爆建议**

采取预防措施防止静电释放。  
远离热源和火源。  
粉尘在空气中会形成爆炸性混合物。

**尘炸等级:** ST1 会有粉尘爆炸的可能

**存储条件的进一步信息**

使容器保持密闭, 存放在阴凉、通风良好的地方。  
处理及打开容器时, 必须小心。

**8) 暴露控制和个人保护**

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

**CLARIANT** 

Arrovide Red LAM

页 4(7)

最初编制日期: 18.07.2013

物质码: 000000508217

修改日期: 22.07.2015

版本: 2 - 1 / CHI

打印日期: 17.02.2017

## 一般防护措施

穿戴合适的防护设备。

## 卫生措施

休息前及工作结束时洗手。

处置本品前使用护肤膏。

立即脱掉所有沾染的衣服,清洗后方可重新使用。

## 呼吸防护:

如接触粉尘,必须戴呼吸器。

## 手防护:

丁腈橡胶

注意生产商提供的关于渗透性和溶剂穿透时间以及特定工作条件(机械强度、接触时间)等相关信息。

## 眼睛防护:

安全眼镜

## 身体防护:

穿戴合适的防护设备。

## 9) 物理和化学性质

### 物理状态/形状:

粉末

### 颜色:

红色

### 气味:

不明显

### pH值:

9.0 (24 Deg. C, 50 g/l)

### 熔点:

应用于颜料 - 直到分解温度,没有熔点.

### 沸点:

不适用

### 闪点:

不适用

### 最低爆炸极限:

未测定

### 最高爆炸极限:

未测定

### 燃烧数:

BZ2 火焰短小摇曳但不扩散 (20 Deg. C)

方法: VDI 2263, ESCIS, Vol. 1

### 燃烧数:

BZ2 火焰短小摇曳但不扩散 (100 Deg. C)

方法: VDI 2263, ESCIS, Vol. 1

### 蒸气压:

不适用

### 相对空气的蒸气密度:

未测定

### 密度:

1.4881 g/cm<sup>3</sup>

### 主体密度:

0.22 kg/m<sup>3</sup>

### 相对密度:

无数据资料

### 水溶性:

< 0.02 mg/l (20 Deg. C)

	最初编制日期: 18. 07. 2013
物质码: 000000508217	修改日期: 22. 07. 2015
版本: 2 - 1 / CHI	打印日期: 17.02.2017

正辛醇/水分配系数 (log Pow):	未测定
着火温度:	未测定
氧化性:	氧化作用类型: 此物质或混合物不被分类为氧化剂。
自燃温度:	260 Deg. C 方法: VDI 2263, ( Grewer ) 此物质或混合物不具自燃性。 , 此物质或混合物未被分类为自热性的。
自燃温度:	300 Deg. C 方法: VDI 2263, ( Grewer ) 样本是与硅藻土 1:1 混合而成
热分解:	200 Deg. C (加热速率: 3 K/min) 方法: DSC 闭杯, 放热反应, 此物质或混合物不被分类为自身反应性物质。
热分解:	240 - 500 Deg. C 方法: DSC 开杯, 25 bar大气压
气味极限:	无要求
蒸发速率:	不适用
粘度 (动态):	不适用

#### 10) 稳定性和反应性

##### 化学稳定性

稳定的

##### 危险反应

未见报道。

##### 需要避免的条件

未见报道。

##### 不兼容物质

无。

##### 危险分解产物

按指导方法贮存和使用不会产生分解。

#### 11) 毒理学信息

产品本身的相关信息:

最初编制日期: 18.07.2013

物质码: 000000508217

修改日期: 22.07.2015

版本: 2 - 1 / CHI

打印日期: 17.02.2017

急性口服毒性:	LD50 > 2,000 mg/kg 已从相似成分的产品中获得了毒性数据资料。
急性吸入毒性:	无数据资料
急性皮肤毒性:	无数据资料
皮肤刺激或腐蚀:	无皮肤刺激 用类似成份的另一产品来推算
眼刺激或腐蚀:	无眼睛刺激 用类似成份的另一产品来推算
呼吸或皮肤过敏:	非敏感性 用类似成份的另一产品来推算
细菌细胞突变:	无适用资料。
致癌性:	无适用资料。
特异性靶器官毒性-一次性暴露 (STOT-一次暴露):	备注: 无数据资料
特异性靶器官毒性-重复暴露 (STOT-重复暴露):	备注: 无数据资料
重复剂量毒性:	本信息不可用。
吸入危险:	无数据资料
备注	产品未被测试. 所描述是根据另一类似成份产品而来

## 12) 生态毒理学信息

### 产品本身的相关信息:

鱼类毒性:	无数据资料
蚤类毒性:	无数据资料
藻类毒性:	无数据资料
持续和降解 (生物降解性):	其特性是物质独有性, 并不可应用在其配制品上
生物蓄积潜能:	无数据资料
细菌毒性:	无数据资料
环境层行为	无数据资料

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

**CLARIANT** 

Arrovide Red LAM

页 7(7)

最初编制日期: 18. 07. 2013

物质码: 000000508217

修改日期: 22. 07. 2015

版本: 2 - 1 / CHI

打印日期: 17.02.2017

## 备注

无数据资料

## 13) 废弃物处理

### 残留废弃物

按欧洲的对废弃物和危险废弃物的条款进行处理。

### 污染的容器和包装

此物质及其容器必须以安全方法弃置。

## 14) 运输信息

IATA	无限制
IMDG	无限制
ADR	无限制
RID	无限制

## 15) 法律和法规信息

### 中国法规信息

除了此章节中的数据/法规描述, 没有进一步已知的关于安全, 健康和环境保护的信息。

## 16) 其他信息

数据是基于我们目前的知识水平, 而且试图从安全需求方面描述产品。数据不能用以作为特殊或一般说明的保证。确保产品适用于特定的用途和使用方法已达到满意是产品使用者的责任。我们不接受对使用该信息产生的危害负责。通常情况下, 我们一般的销售状态条件适用

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

**CLARIANT** 

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 1(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

## 1) 化学品和企业标识

### 商品名

Novoperm Yellow HG 01-CN09

Novoperm Yellow HG 01-CN09

物料号: 292152

### 产品的预期用途

工业部分:	工业性化学品 漆业 塑料加工工业 油墨工业
使用类型:	色料/有机颜料

### 公司识别

Clariant Plastics & Coatings  
(Deutschland) GmbH  
65926 Frankfurt am Main  
电话号码: +49 69 305 18000

### 关于物质/配制品信息

BU Pigments  
Product Stewardship  
邮件: SDS.Europe@clariant.com

急救电话号码: +86 532-83889090

## 2) 危险综述

### 紧急情况概述:

性状:	粉末
颜色:	黄色
气味:	不确定的
危险概述:	造成轻微皮肤刺激。 造成严重眼刺激。

### 主要物理和化学危险信息

#### GHS危险类别

皮肤腐蚀/刺激 类别 3  
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2A

#### GHS联合国标签

符号

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017



感叹号

#### 信号词

警告

#### 危险陈述

造成轻微皮肤刺激。

造成严重眼刺激。

#### 预防措施

作业后彻底清洗皮肤。

戴防护眼罩/戴防护面具。

如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

如发生皮肤刺激: 求医/就诊。

如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

#### 附加信息

粉尘爆炸的风险。

### 3) 成分/组成信息

产品类型: 混合物

#### 化学特性

C. I. Pigment Yellow 180

#### GHS危险组分:

化学名称或类名	CAS号	浓度或浓度范围
烷氧基聚乙烯氢氧基乙醇	68131-40-8	>= 1 - <= 5 %

### 4) 急救措施

#### 一般信息

如感觉不适, 求医/就诊。

#### 吸入后

如吸入, 移至新鲜空气处。

#### 接触皮肤后

如接触, 立即用大量水冲洗皮肤。

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1-1/CHI

打印日期: 21.11.2017

#### 接触眼睛后

立即用大量清水清洗受害眼睛并同时保护好另一未受害的眼睛

#### 摄取后

如误吞不要促使呕吐并送医就诊及出示安全资料或标签

#### 医生建议

#### 症状

刺激效应

#### 危险

刺激效应

#### 治疗

对症治疗。

### 5) 火灾安全措施

#### 适合的灭火媒介

水喷雾头

泡沫

#### 由于安全原因不能使用的灭火媒介

大量水喷射

二氧化碳(CO<sub>2</sub>)

干粉

#### 出自物质本身, 燃烧产物或蒸气的特殊危险

如遇火灾, 会产生危害性燃烧气体: 一氧化碳(CO)

二氧化碳(CO<sub>2</sub>)

氮氧化物

#### 灭火的特殊保护设备

自给式呼吸器

#### 进一步信息

穿戴全身防护服和自携带式呼吸器。

### 6) 泄漏事故处理

#### 个人防护

穿戴合适的防护设备。

避免粉尘形成。

远离点火源

#### 环境防护

本品不允许排入下水道, 水道或土壤。

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

**CLARIANT**

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 4(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

## 清洗/收集方法

- 避免粉尘形成。
- 采取措施防止静电积聚。
- 用机械搬运设备。
- 按“废弃处理”中描述的方法处理回收物。

## 附加信息

- 远离点火源, 停止引擎运行, 禁止吸烟
- 在干涸时拾起并避免扬尘. 考虑循环再用

## 7) 操作, 丢弃和存储

### 安全处理建议

- 当在正确地使用和操作下无需特别措施
- 避免粉尘形成。

### 防火防爆建议

- 采取预防措施防止静电释放。
- 远离热源和火源。
- 粉尘在空气中会形成爆炸性混合物。

## 8) 暴露控制和个人保护

### 一般防护措施

- 穿戴合适的防护设备。

### 卫生措施

- 休息前及工作结束时洗手。
- 处置本品前使用护肤膏。
- 立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

### 呼吸防护:

如有飞尘, 使用口罩  
面罩, 混合气体/微粒过滤器

### 手防护:

硝化橡胶手套  
最低穿透时间(手套): 没有测定  
最小厚度(手套): 没有测定  
注意生产商提供的关于渗透性和溶剂穿透时间以及特定工作条件(机械强度、接触时间)等相关信息。

### 眼睛防护:

安全眼镜

### 身体防护:

工作服

## 9) 物理和化学性质

### 物理状态/形状:

粉末

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 5(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

颜色:	黄色
气味:	不确定的
pH值:	中性的
熔点:	方法: 92/69/EEC, A. 1 在熔化前就分解了。
沸点:	不适用
升华点:	不适用
闪点:	不适用
最低爆炸极限:	未被测定
最高爆炸极限:	未被测定
燃烧数:	BZ5 带火焰地完全燃烧 (20 Deg. C)
蒸气压:	不适用
相对空气的蒸气密度:	不适用
密度:	1.43 g/cm <sup>3</sup>
相对密度:	未被测定
水溶性:	< 0.02 mg/l (25 Deg. C) 资料参照其着色剂
与水可混溶:	不溶
正辛醇/水分配系数 (log Pow):	不适用
着火温度:	未测定
氧化性:	无数据资料
自燃温度:	300 Deg. C 方法: VDI 2263, ( Grewer )
热分解:	320 Deg. C (加热速率: 3 K/min) 方法: DTA 闭杯
气味极限:	不能被确定
蒸发速率:	不适用
粘度 (动态):	不适用
粘度 (动力学的):	不适用

## 10) 稳定性和反应性

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 6(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

## 化学稳定性

稳定的

## 危险反应

粉尘爆炸的风险。

## 需要避免的条件

燃点

远离高温。

远离明火、热的表面和点火源。

## 不兼容物质

无。

## 危险分解产物

按指导方法贮存和使用不会产生分解。

## 11) 毒理学信息

### 产品本身的相关信息:

急性口服毒性:	无数据资料
急性吸入毒性:	无数据资料
急性皮肤毒性:	无数据资料
皮肤刺激或腐蚀:	无数据资料
眼刺激或腐蚀:	无数据资料
呼吸或皮肤过敏:	无数据资料
细菌细胞突变:	无适用资料。
致癌性:	无适用资料。
特异性靶器官毒性-一次性暴露 (STOT-一次暴露):	备注: 无数据资料
特异性靶器官毒性-重复暴露 (STOT-重复暴露):	备注: 无数据资料
重复剂量毒性:	本信息不可用。
吸入危险:	无数据资料

### GHS危险组分:

成分相关的信息: 烷氧基聚乙烯氢氧基乙醇

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 7(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

急性口服毒性:	LD50 > 3,000 mg/kg (大鼠) 方法: 专家意见 源: Supplier
急性吸入毒性:	不适用
急性皮肤毒性:	LD50 > 2,000 mg/kg (家兔) 方法: 专家意见 源: Supplier
皮肤刺激或腐蚀:	中度的皮肤刺激 方法: 估计的 源: Supplier
眼刺激或腐蚀:	中度的眼睛刺激 方法: 估计的 源: Supplier
呼吸或皮肤过敏:	本信息不可用。
呼吸或皮肤过敏:	本信息不可用。
细菌细胞突变:	无适用资料。
致癌性:	无适用资料。
生殖毒性:	无适用资料。
特异性靶器官毒性-一次性暴露 (STOT-一次暴露):	评估: 此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 一次性暴露。
特异性靶器官毒性-重复暴露 (STOT-重复暴露):	评估: 此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 反复暴露。
重复剂量毒性:	无明显副作用报告, 专家意见 源: Supplier
吸入危险: 无吸入毒性分类	

## 12) 生态毒理学信息

### 产品本身的相关信息:

鱼类毒性:	无数据资料
蚤类毒性:	无数据资料
藻类毒性:	无数据资料
持续和降解 (生物降解性):	无数据资料

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

CLARIANT

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 8(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

生物蓄积潜能: 无数据资料

细菌毒性: 无数据资料

环境层行为  
无数据资料

备注  
无数据资料

## GHS危险组分:

成分相关的信息: 烷氧基聚乙烯氢氧基乙醇

鱼类毒性: LC50 3.5 - 4.9 mg/l (96 h, Pimephales promelas (肥头鲦鱼))  
方法: 估计的  
源: Supplier

蚤类毒性: EC50 3.1 mg/l (48 h, Daphnia magna (水蚤))  
方法: 估计的  
源: Supplier

持续和降解 (物理-化学可去除性): 生物降解

持续和降解 (生物降解性): > 60 % (28 d)  
快速生物降解的。  
方法: OECD测试导则301F  
源: Supplier  
用类似成份的另一产品来推算

生物蓄积潜能: 生物浓度因素 (BCF): 15 - 64  
方法: 其他  
用类似成份的另一产品来推算

土壤再分配 (环境层间的运输): 无数据资料

备注  
不要让其进入地下水, 水道或废水中

## 13) 废弃物处理

### 残留废弃物

产品应该按照有关法规送至合适和授权的废物废弃站, 如有需要, 可咨询废物处理人员/或可靠的权威人士

### 污染的容器和包装

此物质及其容器必须以安全方法弃置。

## 14) 运输信息

# 依照GB/T 16483和GB/T 17519编制的 化学品安全技术说明书

**CLARIANT** 

Novoperm Yellow HG 01-CN09

页 9(9)

最初编制日期: 17.06.2015

物质码: 000000581916

修改日期: 06.07.2016

版本: 1 - 1 / CHI

打印日期: 21.11.2017

IATA	无限制
IMDG	无限制
ADR	无限制
RID	无限制

## 15) 法律和法规信息

### 中国法规信息

中华人民共和国国务院令(第591号): 危险化学品安全管理条例  
GB 6944-2012: 危险货物分类和品名编号  
GB 12268-2012: 危险货物品名表  
GB190-2009: 危险货物包装标志  
GB 30000.2~29 - 2013, 化学品分类和标签规范  
中华人民共和国职业病防治法(2011修正)  
GB13690: 化学品分类和危险性公示通则

## 16) 其他信息

遵守国家或当地法规要求

这资料是考虑到产品有关安全的需要, 根据目前我们所知对产品进行的描述。这些资料不应用作对一些特定或通常规格的保证。产品使用者有责任确保产品能适合其使用目的及使用方法并对其满意。我们对由使用此信息而引起的任何伤害不负责任。总之, 我们通常的销售状况仍然适用。

**第1部分 化学品及企业标识**

**产品名称** : FGP PRINT BLUE 15DT7072  
**产品代码** : 15DT7072

**产品用途** : 染色材料。 用于油墨，油漆，涂料等的颜料制品

**制造商/分销商** : 富林特化学品（中国）有限公司  
 中国 上海 浦东江心沙路301号 邮政编码：200137  
 电话：+86 21 20204000  
 传真：+86 21 20204045  
 邮件地址：SDS.CN@flintgrp.com

**本安全技术说明书责任人的e-mail地址** : SDS.CN@flintgrp.com

**应急咨询电话（带值班时间）** : 中国：400 120 9379  
 SGS, Astec(Asia/Pacific) Tel.:(800)2537-8747 or +65 6542-9595  
 SGS (Europe/Russia)Tel. : +32(0)3 575 03 03  
 Chemtrec(US/Canada) (800)424-9300

**第2部分 危险性概述**

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

**紧急情况概述**

固体。 [粉状或片状体。]

蓝色。

如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛，皮肤，鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

**危险性类别** : 无规定。

**GHS标签要素**

**信号词** : 无信号词。  
**危险性说明** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**防范说明**  
**预防措施** : 不适用。  
**事故响应** : 不适用。  
**安全储存** : 不适用。  
**废弃处置** : 不适用。

**其他危害** : 粉状材料可造成尘爆。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛，皮肤，鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

**第3部分 成分 / 组成信息**

**物质 / 混合物** : 混合物

组分名称	%	CAS号码
[N, N, N', N', N', N' -六乙基-29H, 31H-酞菁-C, C, C-三甲基胺根合(2-)-N29, N30, N31, N32] 铜	<1	28654-73-1
C. I. 颜料蓝 15:3	>= 90	147-14-8

## 第3部分 成分 / 组成信息

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

## 第4部分 急救措施

### 急救措施的描述

- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 如果感到疼痛，请就医治疗。
- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如果出现症状，寻求医疗救护。 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
- 皮肤接触** : 用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 如果出现症状，寻求医疗救护。
- 食入** : 用水冲洗口腔。 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。 禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。 如果出现症状，寻求医疗救护。

### 最重要的症状和健康影响

#### 潜在的急性健康影响

- 眼睛接触** : 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
- 吸入** : 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
- 皮肤接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

#### 过度接触征兆/症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
刺激  
充血发红
- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
呼吸道疼痛  
咳嗽
- 皮肤接触** : 没有具体数据。
- 食入** : 没有具体数据。

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

## 第5部分 消防措施

### 灭火介质

- 适用灭火剂** : 建议：，抗醇类泡沫，雾状水/水雾，避免产生灰尘并避免借风散布。，CO<sub>2</sub>，粉末，喷水器
- 不适用灭火剂** : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

**特别危险性** : 如果散开，可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

## 第5部分 消防措施

- 有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质：  
二氧化碳  
一氧化碳  
氮氧化物  
金属氧化物
- 灭火注意事项及防护措施** : 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。  
如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。  
在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。
- 消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 疏散周围区域。  
防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。  
危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。 避免吸入灰尘。 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。  
参见“非紧急反应人员”部分的信息。
- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。  
如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 少量泄漏** : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花工具和防爆装置。  
用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。  
经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花工具和防爆装置。 从上风向接近泄漏物。  
防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。  
用吸尘器清理或彻底清扫污染物并将其放在贴有指定标签的废弃物容器中。  
避免产生灰尘并避免借风散布。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 注：  
有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全搬运的防范措施

- 防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。 避免吸入灰尘。  
在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源（火星或火焰）。 防止粉尘积聚。  
仅在充足的通风条件下使用。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。  
电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、  
火花或其它点火来源接触。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，  
转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。
- 一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。  
工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。  
参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。
- 安全存储的条件，包括任何不相容性** : 储存温度： 5 至 35°C (41 至 95°F (华氏度))。 按照当地法规要求来储存。  
在许可的区域隔离储存。 储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、  
凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。  
移除所有点火源。 与氧化性物质分离。 使用容器前，保持容器关紧与密封。  
已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。  
请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

无。

#### 工程控制

: 仅在充足的通风条件下使用。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议的或法定的限值。 使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限值。 使用防爆通风设备。

#### 环境接触控制

: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

### 个人防护措施

#### 卫生措施

: 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。 采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

#### 眼睛/面部防护

: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。 如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护： 戴有侧罩的安全防护眼镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

#### 身体防护

##### 手防护

: 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。

##### 身体防护

: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

##### 其他皮肤防护

: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

#### 呼吸系统防护

: 由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。 呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

## 第9部分 理化特性

### 外观

#### 物理状态

: 固体。 [粉状或片状体。]

#### 颜色

: 蓝色。

#### 气味

: 无资料。

#### 气味阈值

: 无资料。

#### pH值

: 无资料。

#### 熔点

: 无资料。

#### 沸点

: 不适用。

#### 闪点

: 不适用。

#### 蒸发速率

: 无资料。

#### 易燃性（固体、气体）

: 不适用。

#### 爆炸极限

##### 下限:

: 不适用。

##### 上限:

: 无资料。

#### 蒸气压

: < 0.1 hPa

#### 蒸气密度

: 无资料。

#### 密度

: ~ 1.6 g/cm<sup>3</sup>

#### 溶解性

: 无资料。

#### 辛醇 / 水分配系数

: 无资料。

## 第9部分 理化特性

自燃温度	: ca 356 ° C
分解温度	: 无资料。
黏度	: 无资料。

## 第10部分 稳定性和反应性

活动性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件	: 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施,防止静电释放。 为防止着火或爆炸,转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。
禁配物	: 具有反应活性或与下列物质不相容: 氧化物质
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下,不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

无资料。

#### 刺激或腐蚀

无资料。

#### 敏化作用

无资料。

#### 致突变性

无资料。

#### 致癌性

无资料。

#### 生殖毒性

无资料。

#### 致畸性

无资料。

#### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

#### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

#### 吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

### 潜在的急性健康影响

## 第11部分 毒理学信息

眼睛接触	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致眼睛刺激。
吸入	: 暴露于法定的或推荐的空气传播污染物浓度以上可能导致鼻腔，喉及肺部刺激。
皮肤接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	: 不利症状可能包括如下情况： 刺激 充血发红
吸入	: 不利症状可能包括如下情况： 呼吸道疼痛 咳嗽
皮肤接触	: 没有具体数据。
食入	: 没有具体数据。

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

#### 长期暴露

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

#### 潜在的慢性健康影响

无资料。

一般	: 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。
致癌性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

无资料。

## 第12部分 生态学信息

### 毒性

无资料。

### 持久性和降解性

无资料。

### 潜在的生物累积性

无资料。

### 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K <sub>oc</sub> )	: 无资料。
-----------------------------	--------

## 第12部分 生态学信息

**其他环境有害作用** : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。  
经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。  
废物不应未经处置就排入下水道, 除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。  
包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。  
采用安全的方法处理本品及其容器。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。  
避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

## 第14部分 运输信息

**在用户场地内运输时:** 运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。  
应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

法规信息	UN等级	IATA 分类	IMDG 分类
联合国危险货物编号 (UN号)	不适用。	不适用。	不适用。
正确的运输名称	不适用。	不适用。	不适用。
类别, PG*	不适用。	不适用。	不适用。
标签	不适用。	不适用。	不适用。
环境危害	不适用。	不适用。	海洋污染物: 无。

PG\* : 包装类别

## 第15部分 法规信息

**针对有关产品的安全、健康和环境条例** : 无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品 (包括其组分)。

**中国现有化学物质名录 (IECSC)** : 所有组分都列出或被豁免。

### 禁止进口物质清单

所有组分均未列入该目录。

### 禁止出口物质清单

所有组分均未列入该目录。

### 中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

### 国际法规

#### 化学武器公约第一、二、三类清单化学品

未列表。

#### 蒙特利尔公约 (附件A、B、C、E)

未列表。

#### 关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约

未列表。

#### 鹿特丹“事先知情同意”(PIC) 公约

未列表。

#### 关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议

未列表。

## 第16部分 其他信息

### 发行记录

印刷日期	: 8/4/2017
发行日期/修订日期	: 4/11/2017
上次发行日期	: 以前未确认
版本	: 0.01
缩略语和首字母缩写	: 急性毒性估计值 (ATE) 生物富集系数 (BCF) 化学品分类及标示全球协调制度 (GHS) 国际航空运输协会 (IATA) 中型散装容器 (IBC) 国际海上危险货物运输规则 (IMDG) 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow) 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL) 联合国 (UN)

参考文献 : 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

### 读者注意事项

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格外小心。尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。



第一部分：化学品名称		回目录
化学品中文名称：	聚合植物酯	
化学品英文名称：	T80	
中文名称 2：	植物酯环保增塑剂	
英文名称 2：	MS-09	
技术说明书编码：	2509	
CAS No.：	8013-7-8	
分子式：	C19H36O10	
分子量：	285.34	

第二部分：成分/组成信息		回目录
--------------	--	-----

危险性类别：		
侵入途径：		
健康危害：	摄入有毒。长期接触对眼睛和皮肤有刺激作用。受热分解释出腐蚀性、刺激性的烟雾。	
环境危害：	对环境无危害。	
燃爆危险：	本品可燃，无刺激性。	

第四部分：急救措施		回目录
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。	
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。	
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	
食入：	饮足量温水，催吐。就医。	

第五部分：消防措施		回目录
危险特性：	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。	
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。	
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场	

容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。不宜用水。

#### 第六部分：泄漏应急处理

回目录

**应急处理：**迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### 第七部分：操作处置与储存

回目录

**操作注意事项：**密闭操作，局部排风。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。在清除液体和蒸气前不能进行焊接、切割等作业。避免产生烟雾。避免与氧化剂接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

**储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

#### 第八部分：接触控制/个体防护

回目录

职业接触限值

**中国 MAC(mg/m3)：**未制定标准

**前苏联 MAC(mg/m3)：**未制定标准

**TLVTN：**未制定标准

**TLVWN：**未制定标准

**监测方法：**高效液相色谱法

**工程控制：**密闭操作，局部排风。

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

**眼睛防护：**戴化学安全防护眼镜。

**身体防护：**穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

### 第九部分：理化特性

回目录

主要成分：

外观与性状：无色或淡黄色油状液体，稍有气味。

pH：

熔点(°C)：-20

沸点(°C)：260

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：<0.027(150°C)

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界温度(°C)：无资料

临界压力(MPa)：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

闪点(°C)：185(O.C)

引燃温度(°C)：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

溶解性：不溶于水，可混溶于多数有机溶剂。

主要用途：用作增塑剂、溶剂、气相色谱固定液。

其它理化性质：1.482(25°C )

### 第十部分：稳定性和反应活性

回目录

稳定性：

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：

聚合危害：

分解产物:

### 第十一部分：毒理学资料

回目录

急性毒性: LD50: >13000 mg/kg(小鼠经口)

LC50: 无资料

亚急性和慢性毒性:

刺激性: 家兔经皮: 500mg/24 小时, 轻度刺激。家兔经眼: 500mg/24 小时, 轻度刺激。

致敏性:

致突变性:

致畸性:

致癌性:

### 第十二部分：生态学资料

回目录

生态毒理毒性:

生物降解性:

非生物降解性:

生物富集或生物积累性:

其它有害作用: 该物质对环境有危害, 建议不要让其进入环境。

### 第十三部分：废弃处置

回目录

废弃物性质:

废弃处置方法: 建议用焚烧法处置。在能利用的地方重复使用容器或在规定场所掩埋。

废弃注意事项:

### 第十四部分：运输信息

回目录

危险货物编号: 非危险品, 无资料

UN 编号: 无资料

包装标志:

包装类别:	
包装方法:	无资料。
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

回目录

第十五部分：法规信息

法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发 [1992] 677 号)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996] 劳部发 423 号) 等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
------	--

第十六部分：其他信息

回目录

参考文献:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	

合同/协议编号: YMHT24081402



# 检测报告

报告编号: YMBG24091106

委托单位: 天津市欣龙德绝缘材料有限公司

受检单位: 天津市欣龙德绝缘材料有限公司

项目类别: 环境空气和废气

天津云盟检测技术服务有限责任公司

2024年09月11日

检验检测专用章

## 检测报告

## 一、基本信息

委托单位	天津市欣龙德绝缘材料有限公司		
联系人	宋亮	联系电话	13821055788
受检地址	天津市北辰区西堤头镇工业园区泰康路8号		
项目名称	新增年产270吨聚酰亚胺薄膜项目		
采样日期	2024.09.02-2024.09.09	检测日期	2024.09.04-2024.09.09
样品名称	环境空气	检测点数(个)	1
检测项目	非甲烷总烃	样品状态	非甲烷总烃: 聚四氟乙烯气袋, 完好

## 二、检测结果

检测项目	单位	时间频次	点位	检测结果	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2024.09.02	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.60
			20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.70
		2024.09.03	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.67
			08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.62
		2024.09.03	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.60
			20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.68
		2024.09.04	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.34
			08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.35
		2024.09.04	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.54
			20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.33
		2024.09.05	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.46
			08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.39
		2024.09.05	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.58
			20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.43
		2024.09.06	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.60
			08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.56
		2024.09.06	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.51
			20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.40
		2024.09.07	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.37
			08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.56
		2024.09.07	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.47
			20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.42
		2024.09.08	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.55
			08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.51
2024.09.08	14:00-15:00	枫林园西侧 G1	0.45		
	20:00-21:00	枫林园西侧 G1	0.42		
2024.09.09	02:00-03:00	枫林园西侧 G1	0.61		
	08:00-09:00	枫林园西侧 G1	0.54		

## 检测报告

## 三、气象条件

日期	天气情况	气温 (°C)	大气压 (kPa)	平均风向	平均风速(m/s)
2024.09.02	晴	28.3	101.6	东北	2.0
	晴	23.1	101.8	东北	2.1
2024.09.03	晴	18.0	102.1	东北	2.0
	晴	20.3	101.9	南	1.9
2024.09.03	晴	28.3	101.3	西南	1.9
	晴	24.7	101.5	南	2.0
2024.09.04	晴	21.1	101.8	南	2.2
	晴	23.0	101.7	南	1.9
2024.09.04	晴	29.1	100.4	南	1.8
	晴	25.3	100.7	南	1.9
2024.09.05	晴	22.5	100.8	西南	2.1
	晴	24.6	100.5	西南	1.8
2024.09.05	晴	27.7	100.3	北	1.9
	晴	25.3	100.6	北	2.0
2024.09.06	晴	21.7	100.6	北	2.2
	晴	24.7	100.5	北	1.9
2024.09.06	晴	27.3	101.3	北	2.0
	晴	23.1	101.5	北	1.9
2024.09.07	阴	20.1	101.7	南	2.0
	阴	23.2	101.6	南	2.0
2024.09.07	阴	26.5	101.5	南	2.0
	阴	21.7	101.7	东南	1.9
2024.09.08	晴	20.3	101.7	东南	2.1
	晴	22.2	101.6	南	1.8
2024.09.08	晴	30.8	100.8	南	1.8
	晴	25.3	101.0	西南	2.2
2024.09.09	晴	23.5	101.1	西南	2.1
	晴	23.7	100.9	西南	1.9

## 四、检测方法依据

检测项目	检测依据	检出限	仪器名称/型号/编号
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪/GC-2014A/YM-YQ-002
备注: /			

# 检测报告

## 五、附图



测点位置平面示意图

○: 环境空气采样点

本页以下空白

编制人:

审核人:

批准人:



230212050093

# 检测报告

津三方检（委）D231017-05-127

委托单位 天津市科瑞达科技有限公司

受测单位 天津市科瑞达科技有限公司

受测单位地址 天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园  
西堤头分园（天津市光华电磁线厂内）

检测类别 水和废水、环境空气和废气、噪声



天津三方环科检测科技有限公司（盖章）



### 一、水和废水

采样日期：2023 年 10 月 17~18 日

分析日期：2023 年 10 月 17~23 日

采样日期	检测类别	采样点位	频次	样品状态
2023.10.17	水和废水	厂区污水总排口 W1	第一次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第二次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第三次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第四次	微灰、微浊、微臭、无油膜
2023.10.18			第一次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第二次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第三次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第四次	微灰、微浊、微臭、无油膜

检测方法及设备信息：

检测项目	方法依据	使用仪器	仪器型号	仪器编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	PHBJ-260F	YQ-A-135
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平	ME204/02	YQ-A-75
		电热鼓风 干燥箱	BGZ-146	YQ-A-62
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	50.00mL	YQ-C-05
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱	ZSH-250	YQ-A-22
		便携式溶解 氧测定仪	JPBJ-608	YQ-A-129
氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外/可见 分光光度计	N5000	YQ-A-142
总磷 (以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989			
总氮 (以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》HJ 636-2012			
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪	ET1200	YQ-A-09

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



## 检测结果:

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023.10.17	厂区污水 总排口 W1	pH 值	无量纲	7.6 (22.6℃)	7.4 (22.9℃)	7.5 (22.2℃)	7.4 (22.4℃)
		悬浮物	mg/L	48	48	48	47
		化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	168	172	170	177
		生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	50.4	51.6	51.0	52.9
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	15.4	14.9	15.1	15.3
		总磷 (以 P 计)	mg/L	7.27	7.28	7.34	7.37
		总氮 (以 N 计)	mg/L	31.8	31.7	31.5	31.9
		石油类	mg/L	0.41	0.42	0.43	0.42
2023.10.18	厂区污水 总排口 W1	pH 值	无量纲	7.4 (22.2℃)	7.6 (22.4℃)	7.5 (22.8℃)	7.6 (22.1℃)
		悬浮物	mg/L	46	45	47	46
		化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	171	172	171	177
		生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	51.3	51.6	51.2	53.1
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	15.2	15.4	15.2	15.4
		总磷 (以 P 计)	mg/L	7.40	7.40	7.43	7.37
		总氮 (以 N 计)	mg/L	29.5	29.4	28.9	29.4
		石油类	mg/L	0.56	0.57	0.58	0.57

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



## 二、环境空气和废气

采样日期：2023年10月17~18日

分析日期：2023年10月17~20日

采样日期	采样点位	处理设施	行业类别	排气筒高度
2023.10.17	P1 排气筒进口 Q1	—	其他行业	—
	P1 排气筒出口 Q2	滤筒除尘	其他行业	15m
	P2 排气筒进口 Q3	—	其他行业	—
	P2 排气筒出口 Q4	活性炭	其他行业	15m
2023.10.18	P1 排气筒进口 Q1	—	其他行业	—
	P1 排气筒出口 Q2	滤筒除尘	其他行业	15m
	P2 排气筒进口 Q3	—	其他行业	—
	P2 排气筒出口 Q4	活性炭	其他行业	15m

## 检测方法依据：

检测项目	检测方法依据
挥发性有机物	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020 附录 H
苯乙烯	
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017

## 检测仪器型号及编号：

序号	仪器型号名称	仪器编号
1	3012H 型自动烟尘（气）测试仪	YQ-A-24
2	ZR-3520 型真空箱气袋采样器	YQ-A-122
3		YQ-A-123
4	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪	YQ-A-112
5	Trace 1300-ISQ QD 型气相色谱质谱联用仪	YQ-A-03
6	Trace 1300 型气相色谱仪	YQ-A-01
7	MS205DU 型十万分之一天平	YQ-A-18
8	BGZ-140 型电热鼓风干燥箱	YQ-A-19
9	NVN-800 型低浓度称量恒温恒湿设备	YQ-A-67



## 检测现场参数：

采样日期	采样点位	频次	烟气温度 (℃)	烟气含氧量 (%)	烟气流速 (m/s)
2023.10.17	P1 排气筒进口 Q1	第一次	20	1.7	10.4
		第二次	22	1.9	9.7
		第三次	23	1.8	9.5
	P1 排气筒出口 Q2	第一次	19	1.6	13.6
		第二次	21	1.8	13.3
		第三次	23	1.7	12.8
	P2 排气筒进口 Q3	第一次	20	2.1	13.0
		第二次	22	2.3	12.5
		第三次	24	2.2	12.8
	P2 排气筒出口 Q4	第一次	19	2.3	16.9
		第二次	20	2.0	16.2
		第三次	22	2.1	16.6
2023.10.18	P1 排气筒进口 Q1	第一次	22	1.8	9.8
		第二次	23	1.6	10.0
		第三次	24	1.7	10.5
	P1 排气筒出口 Q2	第一次	19	1.9	13.3
		第二次	22	1.7	13.8
		第三次	23	1.8	14.1
	P2 排气筒进口 Q3	第一次	23	2.0	13.3
		第二次	23	2.2	13.1
		第三次	24	2.1	12.7
	P2 排气筒出口 Q4	第一次	22	2.2	17.7
		第二次	22	2.4	17.2
		第三次	23	2.3	17.0

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



固定污染源废气检测结果：

采样日期	采样点位	检测项目	频次	实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2023.10.17	P1 排气筒 进口 Q1	低浓度 颗粒物	第一次	8.3	4.32×10 <sup>3</sup>	3.59×10 <sup>-2</sup>
			第二次	8.6	4.02×10 <sup>3</sup>	3.46×10 <sup>-2</sup>
			第三次	8.4	3.91×10 <sup>3</sup>	3.28×10 <sup>-2</sup>
		非甲烷总烃	第一次	2.00	4.32×10 <sup>3</sup>	8.64×10 <sup>-3</sup>
			第二次	1.91	4.02×10 <sup>3</sup>	7.68×10 <sup>-3</sup>
			第三次	2.23	3.91×10 <sup>3</sup>	8.72×10 <sup>-3</sup>
		苯乙烯	第一次	0.116	4.32×10 <sup>3</sup>	5.01×10 <sup>-4</sup>
			第二次	0.112	4.02×10 <sup>3</sup>	4.50×10 <sup>-4</sup>
			第三次	0.056	3.91×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>-4</sup>
	P1 排气筒 出口 Q2	低浓度 颗粒物	第一次	1.8	5.70×10 <sup>3</sup>	1.03×10 <sup>-2</sup>
			第二次	2.2	5.53×10 <sup>3</sup>	1.22×10 <sup>-2</sup>
			第三次	2.0	5.29×10 <sup>3</sup>	1.06×10 <sup>-2</sup>
		非甲烷总烃	第一次	1.24	5.70×10 <sup>3</sup>	7.07×10 <sup>-3</sup>
			第二次	1.25	5.53×10 <sup>3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>
			第三次	1.44	5.29×10 <sup>3</sup>	7.62×10 <sup>-3</sup>
		苯乙烯	第一次	0.021	5.70×10 <sup>3</sup>	1.20×10 <sup>-4</sup>
			第二次	0.017	5.53×10 <sup>3</sup>	9.40×10 <sup>-5</sup>
			第三次	0.013	5.29×10 <sup>3</sup>	6.88×10 <sup>-5</sup>
	P2 排气筒 进口 Q3	非甲烷总烃	第一次	2.12	8.46×10 <sup>3</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>
			第二次	1.88	8.07×10 <sup>3</sup>	1.52×10 <sup>-2</sup>
			第三次	2.12	8.17×10 <sup>3</sup>	1.73×10 <sup>-2</sup>
		苯乙烯	第一次	0.120	8.46×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>
			第二次	0.119	8.07×10 <sup>3</sup>	9.60×10 <sup>-4</sup>
			第三次	0.096	8.17×10 <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>-4</sup>
	P2 排气筒 出口 Q4	非甲烷总烃	第一次	1.04	1.10×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>
			第二次	1.12	1.04×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>-2</sup>
			第三次	1.19	1.07×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>
苯乙烯		第一次	ND	1.10×10 <sup>4</sup>	2.20×10 <sup>-5</sup>	
		第二次	ND	1.04×10 <sup>4</sup>	2.08×10 <sup>-5</sup>	
		第三次	ND	1.07×10 <sup>4</sup>	2.14×10 <sup>-5</sup>	



2023.10.18

P1 排气筒 进口 Q1	低浓度 颗粒物	第一次	8.1	$4.04 \times 10^3$	$3.27 \times 10^{-2}$
		第二次	8.2	$4.13 \times 10^3$	$3.39 \times 10^{-2}$
		第三次	8.6	$4.33 \times 10^3$	$3.72 \times 10^{-2}$
	非甲烷总烃	第一次	2.11	$4.04 \times 10^3$	$8.52 \times 10^{-3}$
		第二次	1.87	$4.13 \times 10^3$	$7.72 \times 10^{-3}$
		第三次	2.23	$4.33 \times 10^3$	$9.66 \times 10^{-3}$
	苯乙烯	第一次	0.109	$4.04 \times 10^3$	$4.40 \times 10^{-4}$
		第二次	0.120	$4.13 \times 10^3$	$4.96 \times 10^{-4}$
		第三次	0.114	$4.33 \times 10^3$	$4.94 \times 10^{-4}$
P1 排气筒 出口 Q2	低浓度 颗粒物	第一次	1.6	$5.50 \times 10^3$	$8.80 \times 10^{-3}$
		第二次	2.0	$5.70 \times 10^3$	$1.14 \times 10^{-2}$
		第三次	1.9	$5.80 \times 10^3$	$1.10 \times 10^{-2}$
	非甲烷总烃	第一次	1.13	$5.50 \times 10^3$	$6.22 \times 10^{-3}$
		第二次	1.22	$5.70 \times 10^3$	$6.95 \times 10^{-3}$
		第三次	1.14	$5.80 \times 10^3$	$6.61 \times 10^{-3}$
	苯乙烯	第一次	0.030	$5.50 \times 10^3$	$1.65 \times 10^{-4}$
		第二次	0.018	$5.70 \times 10^3$	$1.03 \times 10^{-4}$
		第三次	0.021	$5.80 \times 10^3$	$1.22 \times 10^{-4}$
P2 排气筒 进口 Q3	非甲烷总烃	第一次	2.10	$8.52 \times 10^3$	$1.79 \times 10^{-2}$
		第二次	1.78	$8.38 \times 10^3$	$1.49 \times 10^{-2}$
		第三次	2.10	$8.15 \times 10^3$	$1.71 \times 10^{-2}$
	苯乙烯	第一次	0.108	$8.52 \times 10^3$	$9.20 \times 10^{-4}$
		第二次	0.123	$8.38 \times 10^3$	$1.03 \times 10^{-3}$
		第三次	0.100	$8.15 \times 10^3$	$8.15 \times 10^{-4}$
P2 排气筒 出口 Q4	非甲烷总烃	第一次	1.06	$1.14 \times 10^4$	$1.21 \times 10^{-2}$
		第二次	1.10	$1.10 \times 10^4$	$1.21 \times 10^{-2}$
		第三次	1.12	$1.09 \times 10^4$	$1.22 \times 10^{-2}$
	苯乙烯	第一次	ND	$1.14 \times 10^4$	$2.28 \times 10^{-5}$
		第二次	ND	$1.10 \times 10^4$	$2.20 \times 10^{-5}$
		第三次	ND	$1.09 \times 10^4$	$2.18 \times 10^{-5}$

注: 未检出项目排放速率按方法检出限一半计算, 苯乙烯的检测结果为 ND 表示低于方法检出限, 苯乙烯的方法检出限为  $0.004 \text{mg/m}^3$ 。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



## 臭气浓度检测结果：

采样日期	采样点位	检测项目	单位	频次	检测结果
2023.10.17	P1 排气筒 进口 Q1	臭气浓度	无量纲	第一次	478
				第二次	549
				第三次	630
	P1 排气筒 出口 Q2			第一次	354
				第二次	309
				第三次	269
	P2 排气筒 进口 Q3			第一次	550
				第二次	479
				第三次	631
	P2 排气筒 出口 Q4			第一次	269
				第二次	229
				第三次	309
2023.10.18	P1 排气筒 进口 Q1	臭气浓度	无量纲	第一次	478
				第二次	431
				第三次	550
	P1 排气筒 出口 Q2			第一次	269
				第二次	369
				第三次	310
	P2 排气筒 进口 Q3			第一次	549
				第二次	559
				第三次	478
	P2 排气筒 出口 Q4			第一次	229
				第二次	278
				第三次	249

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



## 挥发性有机物检测结果：

采样日期	检测项目	检出限	单位	P1 排气筒进口 Q1			
				第一次	第二次	第三次	
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.02	0.03
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.010	0.011
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.008	0.010	0.009
		正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m <sup>3</sup>	2.50	2.34	2.40
	TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	2.55	2.38	2.45	
	标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	4.32×10 <sup>3</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	3.91×10 <sup>3</sup>	
排放速率	—	kg/h	1.10×10 <sup>-2</sup>	9.57×10 <sup>-3</sup>	9.58×10 <sup>-3</sup>		
备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期	检测项目	检出限	单位	P1 排气筒出口 Q2			
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.008	0.006
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.006	0.006	0.007
		正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND



		正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.00	1.02		
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	1.02	1.01	1.03		
		标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	5.70×10 <sup>3</sup>	5.53×10 <sup>3</sup>	5.29×10 <sup>3</sup>		
		排放速率	—	kg/h	5.81×10 <sup>-3</sup>	5.59×10 <sup>-3</sup>	5.45×10 <sup>-3</sup>		
		备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期		检测项目	检出限	单位	P2 排气筒进口 Q3				
					第一次	第二次	第三次		
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.03	0.03		
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.013	0.017	0.015		
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.008	0.010	0.007		
		正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
				其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m <sup>3</sup>	2.47	2.30	2.65
				TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	2.51	2.36	2.70
		标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	8.46×10 <sup>3</sup>	8.07×10 <sup>3</sup>	8.17×10 <sup>3</sup>		
		排放速率	—	kg/h	2.12×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	2.21×10 <sup>-2</sup>		
		备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期		检测项目	检出限	单位	P2 排气筒出口 Q4				
					第一次	第二次	第三次		
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND		
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.006	0.005	0.008		
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.006	0.005	0.006		



	正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	其他组分(以甲苯计)合计	—	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.05	1.07
	TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	1.02	1.06	1.08
	标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	1.10×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>
	排放速率	—	kg/h	1.12×10 <sup>-2</sup>	1.10×10 <sup>-2</sup>	1.16×10 <sup>-2</sup>
	备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。				

采样日期	检测项目	检出限	单位	P1 排气筒进口 Q1			
				第一次	第二次	第三次	
2023.10.18	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.02	0.03	
	正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.015	0.010	
	苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.008	0.013	0.007	
	正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
	正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	
		其他组分(以甲苯计)合计	—	mg/m <sup>3</sup>	2.47	2.41	2.37
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	2.52	2.46	2.42
		标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	4.04×10 <sup>3</sup>	4.13×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>
	排放速率	—	kg/h	1.02×10 <sup>-2</sup>	1.02×10 <sup>-2</sup>	1.05×10 <sup>-2</sup>	
	备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。					

采样日期	检测项目	检出限	单位	P1 排气筒出口 Q2		
				第一次	第二次	第三次
	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
	甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND



2023.10.18	挥发性有机物	乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.006	0.005	0.006
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.006	0.008	0.007
		正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m <sup>3</sup>	1.00	1.02	1.07
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.03	1.08
		标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	5.50×10 <sup>3</sup>	5.70×10 <sup>3</sup>	5.80×10 <sup>3</sup>
排放速率	—	kg/h	5.56×10 <sup>-3</sup>	5.87×10 <sup>-3</sup>	6.26×10 <sup>-3</sup>		
备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期	检测项目	检出限	单位	P2 排气筒进口 Q3			
				第一次	第二次	第三次	
2023.10.18	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.04	0.03
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.012	0.029
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.013	0.008
		正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m <sup>3</sup>	2.50	2.32	2.66		
TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	2.60	2.38	2.73		
标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	8.52×10 <sup>3</sup>	8.38×10 <sup>3</sup>	8.15×10 <sup>3</sup>		
排放速率	—	kg/h	2.22×10 <sup>-2</sup>	1.99×10 <sup>-2</sup>	2.22×10 <sup>-2</sup>		
备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						



采样日期	检测项目	检出限	单位	P2 排气筒出口 Q4			
				第一次	第二次	第三次	
2023.10.18	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正壬烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.005	0.006
		苯乙烯	0.004	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.005	0.006
		正癸烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		正十二烷	0.004	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND
		其他组分(以甲苯计)合计	—	mg/m <sup>3</sup>	1.00	1.02	1.04
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.03	1.05
		标干废气量	—	m <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>4</sup>	1.10×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>
排放速率	—	kg/h	1.15×10 <sup>-2</sup>	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>		
备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						

注: 检测结果为“ND”表示低于方法检出限。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



### 无组织废气检测结果

检测现场气象参数：

采样日期	天气	主导风向	平均风速 (m/s)	平均气压 (kPa)	环境平均温度 (°C)
2023.10.17	晴	西	2.4	101.2	24.8
2023.10.18	晴	西南	2.5	102.0	23.3

无组织废气检测结果：

采样日期	检测项目	单位	频次	检测点 (Q5 点位)	检测点 (Q6 点位)	检测点 (Q7 点位)	检测点 (Q8 点位)
2023.10.17	臭气浓度	无量纲	第一次	<10	11	12	12
			第二次	<10	11	11	12
			第三次	<10	11	12	12
2023.10.18			第一次	<10	11	12	12
			第二次	<10	11	12	12
			第三次	<10	11	11	12

\*\*\*本页以下空白\*\*\*



### 三、噪声

检测日期：2023年10月17~18日

检测方法依据：

检测项目	检测方法依据
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

检测仪器型号及编号：

序号	仪器型号名称	仪器编号
1	AWA6221A 型声校准器	YQ-A-32
2	AWA5688 型多功能声级计	YQ-A-33

检测结果：

检测时段	测点位置	等效声级[dB(A)]	主要声源	气象条件
2023.10.17 09:40~09:55	南侧厂界外 1 米 S1	55	机械噪声	西风 2.4m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	57	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	57	机械噪声	
2023.10.17 13:25~13:46	南侧厂界外 1 米 S1	54	机械噪声	西风 2.0m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	56	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	55	机械噪声	
2023.10.18 09:20~09:34	南侧厂界外 1 米 S1	56	机械噪声	西南风 2.5m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	55	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	56	机械噪声	
2023.10.18 13:01~13:19	南侧厂界外 1 米 S1	56	机械噪声	西南风 2.2m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	55	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	54	机械噪声	

\*\*\*以下空白\*\*\*

编制人：赵博

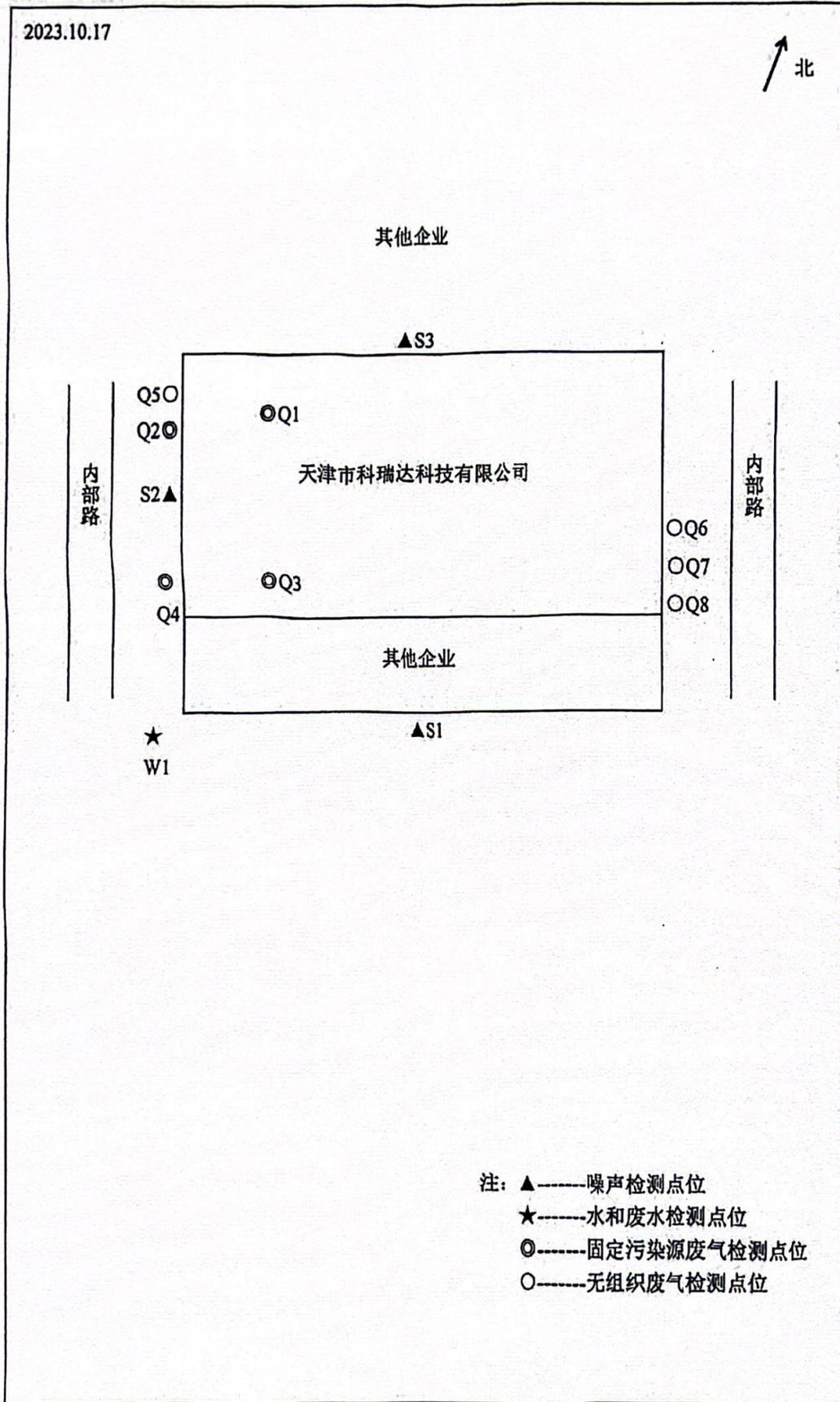
审核人：马川

授权签字人：杨国栋

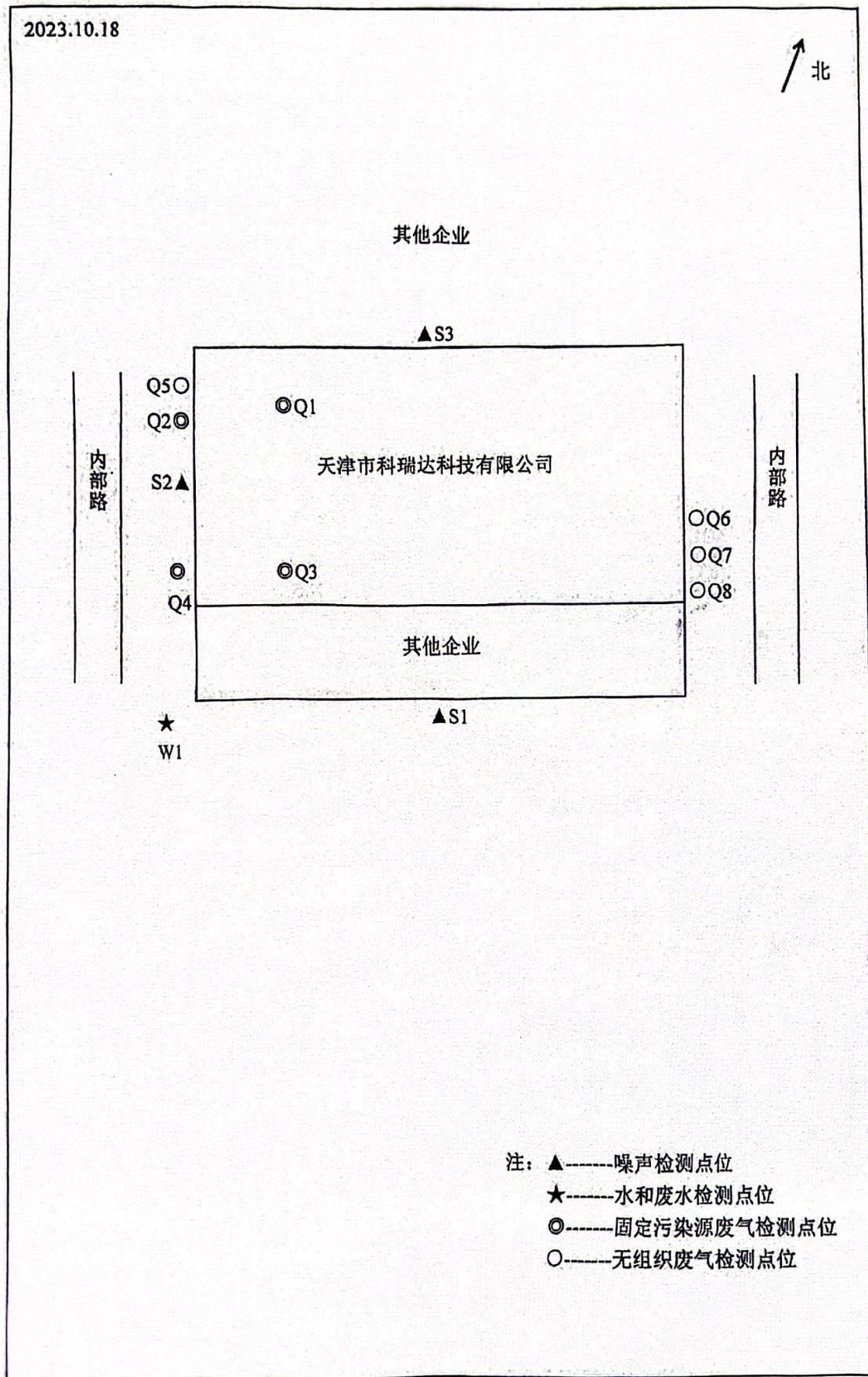
批准日期：2023年10月31日



附图 检测点位示意图：



附图 检测点位示意图：



\*\*\*报告结束\*\*\*





180202060078

报告编号: B21-11-05273

报告总页数: 2



# 检验报告

产品名称: 树脂漆 (SMC阻燃片材内树脂糊)

规格型号: /

生产单位: 天津科瑞达科技有限公司

委托单位: 天津科瑞达科技有限公司



天津市贰拾壹站检测技术有限公司



## 说 明

1. 检验检测报告未加盖“检验检测专用章”或“公司公章”无效。
2. 未经本公司书面许可，不得部分复制检验检测报告。检验检测报告或复制的检验检测报告未加盖骑缝章无效。
3. 委托检验仅对来样负责，委托方提供的样品生产者等相关信息，本公司不负责确认。
4. 检验检测报告无编写或主检、审核、批准人员签字无效。
5. 检验检测报告涂改、页数不全无效。
6. 本报告中“----”表示相关标准中无该性能指标要求。“/”表示相关标准中有该性能指标要求，但未做检验或偏离标准不予判定。
7. 对检验检测报告若有异议，应于收到检验检测报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期不予受理，敬请合作。
8. 本公司对所出具的检验检测数据、结果负责。
9. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

---

地址：天津市南开区红旗南路 508 号 邮编：300381

联系电话：(022) 23382753 23942166 传真：(022) 23929085

E-mail: [tjzj21@163.com](mailto:tjzj21@163.com)



## 检 验 报 告

检验编号: B21-11-05273

共2页 第1页

样品名称	树脂漆 (SMC阻燃片材内树脂糊)	商 标	/
规格型号	/	等 级	/
生产单位	天津科瑞达科技有限公司	生产日期	/
委托单位	天津科瑞达科技有限公司	产品批号	/
工程名称	/	委托人	刘广阔
施工部位	/	样品数量	1kg
样品描述	浅黄色粘稠液体	来样日期	2021-11-29
检验配比	/	检验日期	2021-11-30
检验条件	温度(°C):23          湿度(%):51 设备编号:JCJY-5504 JCJY-6036 JCJY-6064	检验类别	委托检验
检验项目	挥发性有机化合物 (VOC) 含量、密度		
检验依据	GB/T 23985-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法》、GB/T6750-2007《色漆和清漆 密度的测定 比重瓶法》		
结 论	该样品经检测, 检测数据详见本检测报告第2页。  签发日期: 2021年12月16日		
备 注	(空白)		

批准: 马群

审核: 王藏新

编写: 张一宁

天津市贰拾壹站检测技术有限公司

# 检验报告

检验编号: B21-11-05273

共 2 页 第 2 页

检验项目	单位	标准要求	实测值	单项结论
挥发性有机化合物 (VOC) 含量	g/L	----	246	----
密度	g/mL	----	1.850	----
			(以下空白)	





2015020059M

报告编号: B16-12-06032

报告总页数: 3



# 检测报告

产品名称: 合成树脂乳液外墙涂料

规格型号: 水性外墙面漆 合格品

生产单位: 天津市日展化工销售有限公司

委托单位: 天津市日展化工销售有限公司

天津市建筑材料产品质量监督检测中心



扫描全能王 创建

天津市质量监督检验站第二十一  
站  
天津市建筑材料产品质量监督检  
测中心

## 检验报告

检验编号: B16-12-06032

共3页 第1页

样品名称	合成树脂乳液外墙涂料	商标	/
规格型号	水性外墙面漆 合格品	等级	/
生产单位	天津市日展化工销售有限公司	生产日期	/
委托单位	天津市日展化工销售有限公司	产品批号	/
工程名称	/	委托人	刘玉豹
施工部位	/	样品数量	2kg
样品描述	白色粘稠液体	来样日期	2016-12-31
检验配比	/	检验日期	2016-12-31
检验条件	温度(°C):22 设备编号:JCJY-5405	湿度(%):53	检验类别 型式检验
检验项目	标准要求的全部项目+有害物质限量		
检验依据	GB/T9755-2014《合成树脂乳液外墙涂料》、GB24408-2009《建筑用外墙涂料中有害物质限量》		
结论	<p>该样品经检测,符合GB/T9755-2014《合成树脂乳液外墙涂料》中的要求,检验合格。 该样品经检测,有害物质限量符合GB24408-2009《建筑用外墙涂料中有害物质限量》中的要求,检验合格。</p> <p style="text-align: right;">(印章) 签发日期: 2017年01月30日</p>		
备注	<p>该方法中5种乙二醇醚及醚酯含量检出限均为0.001%; 该方法中铜检出限为15mg/kg, 汞检出限为30mg/kg。</p> <p style="text-align: right;">检验检测专用章</p>		



批准:

审核:

编写:



天津市质量监督检验站第二十一站  
天津市建筑材料产品质量监督检测中心  
**检 验 报 告**

检验编号: B16-12-06032

共 3 页 第 2 页

检验项目		单位	标准要求	实测值	单项结论	
容器中状态		/	无硬块, 搅拌后呈均匀状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态	符合	
施工性		/	刷涂二道无障碍	刷涂二道无障碍	符合	
低温稳定性		/	不变质	不变质	符合	
涂膜外观		/	正常	正常	符合	
干燥时间(表干)		/	≤2h	16min	符合	
对比率(白色和浅色)		/	≥0.87	0.89	符合	
耐沾污性(白色和浅色)		%	≤20	18	符合	
耐洗刷性(2000次)		/	漆膜未损坏	漆膜未损坏	符合	
耐碱性(48h)		/	无异常	无异常	符合	
耐水性(96h)		/	无异常	无异常	符合	
涂层耐温变性(3次循环)		/	无异常	无异常	符合	
耐人工气候老化性		/	250h 不起泡、不剥落、无裂纹	250h 不起泡、不剥落、无裂纹	符合	
粉化		级	≤1	0	符合	
变色(白色和浅色)		级	≤2	1	符合	
有害物质限量	重金属含量	铅(Pb)	mg/kg	≤1000	36	符合
		镉(Cd)		≤100	未检出	符合
		六价铬(Cr <sup>6+</sup> )		≤1000	10	符合
		汞(Hg)		≤1000	未检出	符合

质量监督检验站  
印章





# 天津市北辰区生态环境局文件

津辰环管函〔2020〕5号

## 关于对天津陆路港物流装备产业园 控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书 审查意见的复函

天津北辰经济技术开发区总公司：

你单位《关于申请审查〈天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划环境影响报告书〉的函》已收悉。经我局研究，函复如下：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》的规定，2020年9月27日，我局会同天津市规划和自然资源局北辰分局、北辰区发展和改革委员会、北辰区行政审批局代表及5位专家组成审查小组，对《天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书》进行了审查，提出了《天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书审查意见》（以下简称《审查意见》，见附件）。

你单位应按照《审查意见》，组织对该规划环境影响报告书进行认真修改，并在规划上报审批时，向审批规划的机关提交

修改后的环境影响报告书及《审查意见》。

此函

附件：天津陆路港物流装备产业园控制性详细规划（修改方案）环境影响报告书审查意见

天津市北辰区生态环境局

2020年10月20日

# 天津市人民政府

---

津政函〔2009〕148号

## 关于同意天津华明工业区等三十一个 区县示范工业园区总体规划的批复

有关区、县人民政府：

你们《关于报请批复天津市华明工业区等两个区县示范工业园区总体规划的请示》（东丽政请〔2009〕28号）、《关于报请批复天津双港工业区等四个区县示范工业园区总体规划的请示》（津南政报〔2009〕40号）、《关于报请批复天津西青汽车工业区等三个区县示范工业园区总体规划的请示》（西青政请〔2009〕38号）、《关于报请批复天津风电产业园等3个区县示范工业园区总体规划的请示》（北辰政请〔2009〕23号）、《关于报请批复天津茶淀工业区等2个区县示范工业园区总体规划的请示》（汉沽政报〔2009〕

31号)、《关于报请批复天津太平工业区等2个区县示范工业园区总体规划的请示》(大港政报〔2009〕50号)、《关于报请批复天津宝坻节能环保工业区、天津宝坻低碳工业区、天津马家店工业区、天津宝坻塑料制品工业区四个区县示范园区总体规划的请示》(宝坻政报〔2009〕41号)、《关于报请批复中华自行车王国产业园等四个区县示范工业园区总体规划的请示》(武清政报〔2009〕31号)、《关于报请批复天津大邱庄工业区等三个区县示范工业园区总体规划的请示》(静海政请〔2009〕38号)、《关于报请批复天津潘庄工业区宁河现代产业区等两个区县示范工业园区总体规划的请示》(宁河政报〔2009〕47号)、《关于报请批复天津上仓酒业及绿色食品加工区等2个示范工业园区总体规划的请示》(蓟政请〔2009〕34号)收悉。经研究,现批复如下:

一、同意天津华明工业区、天津东丽航空产业区、天津双港工业区、天津八里台工业区、天津海河工业区、天津小站工业区、天津西青汽车工业区、天津西青学府工业区、天津西青高福金属制品工业区、天津风电产业园、天津陆路港物流装备产业园、天津医药医疗器械工业园、天津东梁工业区、天津滨海物流加工区、天津中塘工业区、天津太平工业区、天津宝坻节能环保工业区、天津宝坻低碳工业区、天津马家店工业区、天津宝坻塑料制品工业区、中华自行车王国产业园、天津地毯产业园、天津武清汽车零部件产业园、天津京滨工业园、天津大邱庄工业区、天津静海北环(瀚吉斯)工业区、天津库官屯加工物流区、天津潘庄工业

区、天津宁河现代产业区、天津上合铝业及绿色食品加工区、天津专用汽车产业园等 31 个区县示范工业园区总体规划（以下统称园区规划）。要坚持资源节约和可持续发展的原则，整合提升现有工业园区，做大做强区县经济，推动“三区”（农村居住社区、工业园区、农业产业园区）联动发展，促进产业结构高端化高质量高新化和全市经济社会又好又快发展。

二、要按照园区规划确定的控制范围和起步区范围、规模、布局进行建设，严格控制用地规模，集约节约高效利用土地资源。

三、要依据园区规划促进区域协调发展，注重与周边功能区发展相衔接，依托周边小城镇，实现相互促进、相互带动。

四、要按照园区规划建立健全基础设施体系。加强供水、供电、排水、燃气、供热等市政工程建设，形成高效集中的公用工程支撑体系。加强区县示范工业园区交通体系建设，建立健全防震、人防、消防、公共安全保障体系。

五、要坚持集约节约利用能源、资源。充分利用清洁能源，优先发展可再生能源，提高能源利用效率；加强废弃物等排放管理工作，切实避免环境污染，同时通过绿化建设，营造良好环境。

六、有关区、县人民政府要加强领导，认真组织好园区规划的实施，进一步深化完善区县示范工业园区起步区控制性详细规划和城市设计，按照《天津市区县示范工业园区规划设计导则》，开展建筑、道路、绿化和环境设计工作。

七、园区规划是各区县示范工业园区建设和管理的基本依据，

任何单位和个人不得擅自改变。市规划行政主管部门要加强对园区规划实施工作的指导、监督和检查。



**关键词：**工业 园区 规划 批复

(共印 120 份)

抄送：市发展改革委、经济和信息化委、商务委、科委、建设交通委、农委，市合作交流办、金融办，市财政局、规划局、国土资源管理局、环保局、工商局、质监局、中小企业局、市政公路局，市电力公司、燃气集团、自来水集团。

天津市人民政府办公厅

2009年10月26日印发



SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

91120113MADHYQPF46

# 营业执照



扫描二维码  
即可查验  
营业执照  
真实性  
国家企业信用信息公示系统

名称 天津市联盛利达科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 张晓思

注册资本 叁佰万元人民币

成立日期 二〇二四年四月十六日

住所 天津市北辰区西堤头镇东堤头村泰康路2号

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；  
玻璃纤维增强塑料制品销售；电力设施器材销售；家具销售；化工产品销售（不含  
许可类化工产品）；金属材料销售；建筑材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；  
轻质建筑材料销售；日用杂品销售；有色金属合金销售；润滑油销售；石油  
制品销售（不含危险化学品）；日用百货销售；五金产品批发；五金产品零售；  
电力设施器材制造；涂料制造（不含危险化学品）；玻璃纤维增强塑料制品  
制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：  
船舶制造。（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）



登记机关

2024年04月16日