

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产180万件工商用冷链零部件项目

建设单位（盖章）： 山东汇德电器科技有限公司

编制日期： 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1766043704000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ev8Un		
建设项目名称	年产180万件工商用冷链零部件项目		
建设项目类别	27-057玻璃制造; 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	山东汇德电器科技有限公司		
统一社会信用代码	91370303M AEW EFC X 5U		
法定代表人(签章)	任雄飞		
主要负责人(签字)	任雄飞		
直接负责的主管人员(签字)	任雄飞		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	淄博典石项目管理有限公司		
统一社会信用代码	91370303M ACW 34G R 8N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘倩倩	03520240537000000111	BH 033362	刘倩倩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘倩倩	建设项目基本情况、工程分析、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、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 033362	刘倩倩



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91370303MACW34GR8N

扫描市场主体身份码了解市场主体名称、住所、经营范围等更多信用信息。



名称 淄博典石项目管理有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王宝刚

注册资本 壹拾万元整

成立日期 2023年08月31日

住所 山东省淄博市高新区英才路18号汇银大厦7层709室



登记机关

2024年07月23日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

仅限于山东汇德电器科技有限公司年产180万件工业商用冷链零部件项目使用



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资格。



姓名：刘倩倩

性别：[Redacted]

出生年月：[Redacted]

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240537000000111

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240537000000111



仅限于山东汇德电器科技有限公司年产180万件工

编号：37039B0125121849B32193

社保缴费证明

兹证明 淄博典石项目管理有限公司 单位职工 刘倩倩 同志，
身份证号 [REDACTED]

自2014年01月至2025年12月正常缴纳养老保险费 8年3个月；
自2014年01月至2025年12月正常缴纳失业保险费 8年3个月；
自2014年01月至2025年12月正常缴纳工伤保险费 8年3个月；

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构



2025年12月18日

验真码：ZBRS39c991aad64ed97t

说明：1、个人开具本人社保缴费证明（养老保险、失业保险、工伤保险）需本人身份证原件，委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份，社保经办机构留存一份。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 180 万件工商用冷链零部件项目		
项目代码	2509-370391-89-01-267177		
建设单位联系人	任雄飞	联系方式	15130985010
建设地点	淄博市高新区先创区齐鲁智能微系统产业园 C 区启动区 5#厂房（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南）		
地理坐标	（118 度 11 分 42.631 秒； 36 度 50 分 24.265 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造； C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29—53、塑料制品业292中的其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）； 二十七、非金属矿物制品业30-57、玻璃制造304中的特种玻璃制造；
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（备案）部门（选填）	淄博高新技术产业开发区发展改革局	项目审批（备案）文号（选填）	2509-370391-89-01-267177
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3500
专项评价设置情况	本项目对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中<表1专项评价设置原则表>，具体情况见下表：		
	表 1-1 本项目与专项评价设置原则表对照情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	是否设置专项		
大气	排放废气含有有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水	不涉及	否

		直排的污水集中处理厂		
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不涉及	否
生态		取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋		直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
地下水		原则上不开展专项评价,周边500m范围内涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不涉及	否
<p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p> <p>因此,本项目不需设置专项评价。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他
符合
性
分
析

一、项目与产业政策符合性分析

项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版）中的“C2929塑料零件及其他塑料制品制造；C3042特种玻璃制造”，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年）限制类和淘汰类，故属于允许类建设项目。

项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，根据淄博市人民政府办公厅《关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发[2011]35号），不属于限制类和淘汰类，故属于允许类，符合国家及淄博市的产业政策要求。

项目已于2025年09月04日已取得登记备案证明（备案号：2509-370391-89-01-267177），项目符合当地的产业政策。

二、用地符合性分析

项目位于先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南），项目选址用地不属于“国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》的通知”中的限制类和禁止类，因此，项目选址符合国家及地方的用地规划。项目地理位置图详见附图1。

三、与《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析

1、生态保护红线符合性分析

根据《淄博市国土空间总体规划》（2021-2035年），项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田，位于生态保护红线之外。因此，项目的建设符合淄博市国土空间总体规划划定成果，详见附图6和附图7。

项目周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。因此，项目选址合理。

2、环境质量底线符合性分析

根据淄博市生态环境局于2025年1月27日发布的《2024年12月份及全年环境空气质量情况通报》，项目周边环境空气质量不满足《环境空气质量

其他符合性分析

标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求；项目区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；本项目周围地表水体为乌河，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

综上，本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。所以本项目不降低周边环境质量。

3、资源利用上线符合性分析

本项目周围配套设施较为完善，水、电等公共设施方便；本项目在运营期间，会消耗一定的电能、水资源等。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线。

4、生态环境分区管控方案

按照生态环境法律法规和国家、省环境管理政策，结合区域发展战略和生态功能定位，全市共划定环境管控单元117个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目位于山东张店经济开发区，根据淄博市环境管控单元图（附图5），项目所在区域属于重点管控单元，管控单元编码为ZH37030320010。与分区管控要求符合性分析如下表所示：

表1-2 与淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单符合性分析

管控单元	管控要求	本项目情况	符合性	
山东张店经济开发区	空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。	符合
		2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的	本项目不属于园区禁止进入的工艺或项目	符合

其他 符合性 分析		生产工艺或工业项目。		
		3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。	本项目不涉及	符合
		4.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目（集团内部自建配套的危险废物处理设施除外），不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。	本项目不涉及	符合
		5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于“两高”项目	符合
		6.严格控制燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	本项目不涉及煤炭使用	符合
		7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。	本项目的建设符合新一轮四增四减要求。	符合
		8.布局敏感区及弱扩散区原则上应布局高端绿色低碳等下游补链式高新技术产业。	本项目不位于布局敏感区及弱扩散区。	符合
		1.有色、水泥、平板玻璃类等“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。	本项目建成后严格落实主要污染物总量控制。	符合	
	3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	清洗废水、磨边废水在沉淀池内沉淀后循环使用；冷却水循环使用，损耗后定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运。	符合	
	4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	本项目废水不直排环境。	符合	
	5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）。	本项目不涉及。	符合	
	污染物排放管控			

其他符合性分析		6.表面涂装等涉VOCs排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	本项目排放的VOCs，达标排放，持证排污。	符合	
		7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	本项目不涉及	符合	
		8.布局敏感区及弱扩散区内新增项目生产工艺及污染物排放对标国际先进水平。	本项目不位于布局敏感区及弱扩散区。	符合	
	环境风险防控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	本项目不涉及	符合	
		2.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。	本项目不属于重点企业	符合	
		3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	本项目建成后将依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	符合	
		4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	本项目已建立危险废物管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	符合	
		5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	本项目不涉及	符合	
		6.强化管理，防范环境突发事件。	建设单位强化管理，防范环境突发事件。	符合	
	资源开放效率要求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。	本项目生产用电，不使用高污染燃料。	符合	
		2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。	本项目不涉及	符合	
		3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	本项目不使用高污染燃料。	符合	
		4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。	本公司不属于强制清洁生产审核单位。	符合	
		5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。	本项目不涉及	符合	
		6.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	本项目不涉及。	符合	
	综上所述，项目满足《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目				

生态环境准入清单》要求。

四、与《山东省环境保护条例》符合性分析

表1-3 与《山东省环境保护条例》符合性分析

规范要求	项目情况	符合性
第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目符合国家和省产业政策，不属于该类禁止建设项目。	符合
第十七条：实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化，需要对许可事项进行调整的，生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	本项目建成投产前，企业根据相关要求进行了排污许可证的申请工作。	符合
第四十五条：排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	本项目排污前，将按照排污许可规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	符合
第四十六条：新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目为新建项目，将根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施，并严格执行三同时内容。	符合
第五十七条：塑料制品的生产、销售、使用应当遵循减量化、资源化、再利用的原则，降低资源消耗，减少废弃物的产生。禁止生产不符合国家有关标准的塑料制品。	本项目产生的不合格品及废边角料经破碎处理回用于生产，减少废弃物的产生。	符合

综上所述，项目建设符合《山东省环境保护条例》的要求。

五、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）符合性分析

表1-4 与（鲁环字[2021]58号）符合性分析一览表

文件要求	符合性分析
------	-------

其他符合性分析

其他符合性分析	认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批	项目符合国家产业政策要求，所用工艺及设备均不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》项目不属于其中“限制类”、“淘汰类”和“鼓励类”，属允许建设项目。符合文件要求																	
	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展	项目位于先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南），利用现有厂房进行建设，符合国土空间规划、产业发展规划等要求，企业不属于“散乱污”企业。符合文件要求																	
	科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展	项目位于先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南），项目污染物经处理后可达标排放，对区域环境影响小。符合文件要求																	
<p>由上表可知，项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）的要求。</p> <p>六、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）符合性分析</p> <p>表1-5 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》符合性分析</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>控制思路与要求</th> <th>规定</th> <th>本项目情况</th> <th>符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大力推进源头替代</td> <td>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</td> <td>项目原料使用水性油墨，属于低VOCs含量原料。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>加强设备与场所密闭管理</td> <td>含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</td> <td>项目所使用含VOCs物料存放于仓库内，密闭桶装储存，使用时取出。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>推进使用先进生产工艺</td> <td>工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。</td> <td>本项目不涉及。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	控制思路与要求	规定	本项目情况	符合情况	大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	项目原料使用水性油墨，属于低VOCs含量原料。	符合	加强设备与场所密闭管理	含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目所使用含VOCs物料存放于仓库内，密闭桶装储存，使用时取出。	符合	推进使用先进生产工艺	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目不涉及。	符合		
控制思路与要求	规定	本项目情况	符合情况																
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	项目原料使用水性油墨，属于低VOCs含量原料。	符合																
加强设备与场所密闭管理	含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目所使用含VOCs物料存放于仓库内，密闭桶装储存，使用时取出。	符合																
推进使用先进生产工艺	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目不涉及。	符合																

其他符合性分析	推进建设适宜高效的治污设施	低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目废气主要为低浓度有机废气，废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经30米高排气筒排放。	符合
	由上表可知，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的要求。			
	七、与《关于印发<2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案>的通知》（淄环委办〔2022〕12号）符合性分析			
表1-6 与《关于印发<2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案>的通知》（淄环委办〔2022〕12号）符合性分析				
文件要求		本项目情况	符合性	
3、加快低挥发性原辅材料替代。要加大低（无）挥发性原辅材料替代政策宣传力度，引导企业优先使用低（无）挥发性涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（油脂）、清洗剂等原辅材料，进一步提高低（无）挥发性原辅材料使用率。以机械加工、家具制造、包装印刷等行业为重点，鼓励企业开展低（无）挥发性原辅材料生产工艺的升级改造，建设源头替代示范项目，形成示范带动效应。企业应建立规范的原辅材料使用台账，各级监督检查须将企业原辅材料台账及挥发性有机物含量检测报告纳入检查内容。		本项目使用原辅材料为低（无）挥发性原辅材料。项目投产后，企业将建立规范的原辅材料使用台账。	符合	
6、提升综合治理效率。推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺设备等，减少工艺过程无组织排放。按照“适宜高效”和“降风增浓”原则，优先对车间内涉挥发性有机物的设备、工序进行密闭，或进行局部废气收集。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生等要求前提下，采用自动感应门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。高浓度挥发性有机物废气不宜直接与大风量、低浓度挥发性有机物废气混合。按照适宜高效的原则提高治理设施去除率，高浓度挥发性有机物废气（>30000mg/m ³ ），宜采用吸收、冷凝、吸附、膜分离等组合技术回收处理，不能达标时再辅以其他技术实现达标排放；中高浓度废气（3000mg/m ³ —30000mg/m ³ ），有回收价值时宜采用吸收技术回收处理，无回收价值时宜采用燃烧技术。中低浓度挥发性有机物废气（<3000mg/m ³ ），宜采用生物技术、燃烧技术、吸附浓缩—燃烧技术等。鼓励使用液氮的企业，统筹考虑液氮气化和挥发性有机物废气冷凝的热交换，实现废气治理和节能相结合。严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用UV光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。杜绝仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理含非水溶性组分的挥发性有机物废气。挥发性有机物废气不得与含颗粒物等其他污染物的废气混合。		本项目中产生的VOCs废气经集气罩收集后经二级活性炭处理后经30米高排气筒排放。	符合	

其他符合性分析	<p>8.提高精细化管控水平。加强治理设施运行管理，按照治理设施的工艺设计和污染物排放标准，制定治理设施运行规范或操作规程，并明确异常情况的处理方案。对新建或改建的治理设施，企业应组织相关岗位人员进行培训，培训内容和考核结果要存档。企业应建立台账，记录废气治理设施的主要运行和维护信息，包括但不限于运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键参数。台账保存期限不少于五年。</p>	<p>企业加强对岗位人员进行技术培训，提高精细化管控水平；并按照相关规定建立台账，并保存期限不少于五年。本项目使用活性炭等。</p>	符合
	<p>八、与《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》符合性分析</p>		
	<p>根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，拟建项目不属于两高项目。</p>		
	<p>九、与山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字【2024】102号）符合性分析</p>		
	<p>表 1-7 项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字【2024】102号）符合性分析</p>		
	<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性分析</p>
	<p>严格环境准入。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>优化调整重点行业结构。</p>	<p>本项目不属于重点行业。</p>	<p>符合</p>
	<p>开展传统产业集群升级改造。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>加快推进能源低碳转型。</p>	<p>本项目使用能源均为清洁能源。</p>	<p>符合</p>	
<p>严格控制煤炭消费总量。</p>	<p>本项目不使用煤炭。</p>	<p>符合</p>	
<p>积极开展燃煤锅炉关停整合。</p>	<p>本项目不使用燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>	
<p>持续推进清洁取暖。</p>	<p>本项目采暖采用空调。</p>	<p>符合</p>	
<p>综上所述，本项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（鲁政字【2024】102号）的各项要求。</p>			
<p>十、与《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020年版）》符合性分析</p>			
<p>表 1-8 项目与《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020年版）》符合性分析</p>			
<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性分析</p>	
<p>一、厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋； 二、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜； 三、一次性发泡塑料餐具；</p>	<p>本项目主要生产冷链玻璃门型材（密封条等），本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>	

<p>四、一次性塑料棉签； 五、含塑料微珠的日化产品； 六、以医疗废物为原料制造塑料制品； 七、不可降解塑料袋； 八、一次性塑料餐具； 九、一次性塑料吸管。</p>		
<p>综上所述，本项目符合《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020年版）》的各项要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目背景及由来</p> <p>山东汇德电器科技有限公司成立于2025年09月04日，法人代表任雄飞，位于山东省淄博市先创区鲁山大道与古侯路交叉口东北角综合办公楼，经营范围为：一般项目：电子专用材料研发；玻璃制造；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维及制品销售；铸造用造型材料生产；电器辅件销售；电器辅件制造；家用电器制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；日用玻璃制品制造；技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；玻璃仪器制造；光学玻璃制造；建筑材料生产专用机械制造；未封口玻璃外壳及其他玻璃制品制造；电子元器件制造；塑料制品制造；汽车零部件及配件制造；玻璃仪器销售；光学玻璃销售；电子专用材料销售；家用电器销售；电子元器件零售；塑料制品销售；汽车零配件零售；生产线管理服务；装卸搬运；货物进出口。（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：道路货物运输（不含危险货物）。（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）。</p> <p>根据市场需求，山东汇德电器科技有限公司拟投资10000万元，在淄博市淄博先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南）年产180万件工商用冷链零部件项目。项目租赁先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区5#厂房，购置高速磨边机、中空线、双弯俯冲钢化炉等设备，建成后将实现年产180万件工商用冷链零部件的生产能力。目前该项目已于2025年9月4日取得山东省建设项目备案证明，备案文号为2509-370391-89-01-267177。</p> <p>山东汇德电器科技有限公司拟投资10000万元，根据《建设项目分类管理名录》（2021版）的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29—53、塑料制品业292中的其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）；二十七、非金属矿物制品业30-57、玻璃制造3042—特种玻璃制造”，</p>
------	---

应编制环境影响报告表。我单位受委托后，通过对该项目进行现场调查和资料搜集，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

二、项目建设名称、性质、地点及规模

(1) 项目名称：年产180万件工商用冷链零部件项目；

(2) 建设单位：山东汇德电器科技有限公司；

(3) 建设地点：先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区5#厂房（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南）；

(4) 建设性质：新建；

(5) 建设内容：项目租赁先创区闲置5#厂房，安装磨边机、钢化炉、丝印机、中空线、挤出机等设备，项目建成后可生产钢化玻璃、中空玻璃及冷链设备玻璃门型材等，建设完成后总产能为年产180万件工商用冷链零部件。

三、项目组成

项目主要组成见下表：

表2-1 项目主要工程内容

工程名称	工程内容	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	钢结构，2层，建筑面积6500m ² ，一层13米，总高26米，安装磨边机、钢化炉、丝印机、中空线、挤出机等设备。	租赁现有厂房，新建生产线
储运工程	仓库	位于生产车间内部一层南侧，用于原料及产品的储存	租赁现有厂房
辅助工程	办公室	一座，5层，建筑面积2400m ² ，高26米，位于生产车间东侧部分	租赁现有厂房
公用工程	供水系统	由市政自来水公司提供	/
	供电系统	由高新区供电所提供	/
	供热系统	办公室冬季采用空调取暖	/
环保工程	废气处理控制	有组织废气：丝印烘干、涂胶密封废气经收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，通过1根30m高排气筒DA001有组织排放；塑化挤出废气经收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，通过1根30m高排气筒DA002有组织排放；粉碎废气经收集后经一套布袋除尘器处理，通过1根30m高排气筒DA003有组织排放。	新建
	废水处理控制	清洗废水、磨边废水在沉淀池内沉淀后循环使用；冷却水循环使用，损耗后定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运。	新建

建设内容

建设
内容

固废处理控制	一般固废集中收集后暂存固废间合理处置。危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位安全处置。生活垃圾：暂存于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运。	新建
噪声处理控制	选用低噪声设备，基础减振，隔声消声	新建

四、主要产品及产能

项目主要产品及产能信息见表2-2。

表2-2 项目主要产品及产能信息表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	钢化玻璃	件/a	85万	/
2	中空玻璃	件/a	30万	/
3	冷链玻璃门型材（密封条等）	件/a	65万	/
合计	工商用冷链零部件	件/a	180万	/

冷链玻璃门型材产品质量满足《家用和类似用途制冷器具用门密封条》（QB/T 1294-2013）。

表2-3 产品质量标准

检测项目	要求
外观	表面应平坦、光滑，无麻点、气泡，不应有凹痕、银纹、焦痕破损及不塑化的现象
尺寸	尺寸和公差应符合技术文件或图纸要求
气味	应无刺激性气味
拉伸强度	拉伸强度应大于9.8MPa
耐油性	表面应无软化、膨胀、变热现象
耐寒性	硬度变化率应符合供需双方技术文件要求

五、主要生产设施

项目主要生产设施见表2-4。

表2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	钢化炉	台	2	原片玻璃钢化
2	切割机	台	2	原片玻璃切割
3	磨边机	台	4	原片玻璃磨边
4	加工中心	套	4	玻璃倒角等初加工
5	打孔机	台	2	原片玻璃打孔

建设内容

6	丝印机	台	6	玻璃边框丝印
7	风干机	台	2	玻璃丝印烘干
8	中空线	套	1	中空玻璃生产线
9	清洗机	台	8	原片玻璃清洗风干
10	螺杆空压机	套	1	辅助设备
11	冷却塔	台	1	辅助设备
12	切割锯	台	2	铝条型材下料切割
13	开孔机	台	1	
14	对钻机	台	2	
15	挤出机	台	20	塑化挤出
16	造粒机	台	2	塑化造粒
17	粉碎机	台	1	塑料不合格品粉碎

六、原料及动力消耗

项目原辅材料及消耗见下表。

表2-5 原辅材料及能耗表

序号	名称	单位	用量	备注
1	玻璃原片	m ² /a	50 万	
2	水性油墨	t/a	10	20kg/桶
3	丁基胶	t/a	10	固态25kg/桶
4	硅酮胶	t/a	35	固态25kg/桶
5	分子筛	t/a	3.6	
6	铝条	t/a	1.8	
7	PVC 树脂颗粒	t/a	260	
8	ABS 树脂颗粒	t/a	200	
9	色母粒	t/a	0.2	
10	活性炭	t/a	11	废气处理设施
11	自来水	m ³ /a	3480	高新区给水管网
12	电	万kWh/a	350	高新区供电网

表2-6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	备注
水性油墨	水性玻璃油墨是一种以水为溶剂的无毒、无异味玻璃印刷材料，符合欧盟环保标准。其组分包括水性乳液树脂、改性聚酰胺树脂乳液、颜料色浆等，通过滚涂或喷涂方式施于玻璃表面，并可在室温下自干固化，无需高温烘烤。该油墨采用改性水溶性树脂作	根据供货商提供的检测报告，VOCs

		为连结料，提升耐热性、耐候性及光泽度，并添加天然抑菌剂延长抑菌周期。相较于油性玻璃油墨，其最大区别在于可直接用水清洗网版。在附着力、耐化学性等核心性能方面得到提升，同时通过优化消泡剂、流平剂比例提升油墨稳定性。	挥发按6.1%计。
	硅酮密封胶	本项目使用的是双组份硅酮中空密封胶，是一种中性、无毒的交联体系，双组份则是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化，A 组为硅酮胶(白色)，B 组为固化剂(黑色)，本产品 A 组份为白色，B 组份为黑色，A、B 组份按体积比 10:1 混合使用，混合后为黑色 A 组份主要成分为聚硅烷、硅油、纳米碳酸钙，B 组份主要成分为炭黑、交联剂防水剂、催化剂等。硅酮胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。硅酮玻璃胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性，和防潮抗臭气和适应冷热变化大的特点。加之其较广泛的适用性，能实现大多数建材产品之间的粘合，因此应用价值非常大。	
	丁基密封胶	以聚异丁烯橡胶为基料的固态弹性体。该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气通过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。大量使用于中空玻璃的内道密封，具有粘度适中、粘接密封迅速等特点。该品是一种单组份无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封胶，能在较宽的温度范围内保持良好的塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金镀锌钢不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂起构成一个优异的抗温气系统。当温度达到 125-130℃ 之间时会熔化。	
	分子筛	一种结晶态铝硅酸盐矿物球粒，主要用于双层玻璃夹层中空气的干燥，吸附中空玻璃中的水分和残留有机物，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，中空玻璃分子筛也解决了中空玻璃膨胀或收缩而导致的扭曲破碎问题，延长中空玻璃的使用寿命。中空玻璃分子筛用途：吸收中空玻璃中的水分，干燥作用；抗凝霜作用；清洁作用，吸附空气中的浮尘(在水的作用下)自身溶剂量很低环保作用，可以循环利用，对环境无害，可以回收再加工再利用；节能作用，用于中空玻璃，与中空玻璃铝条、密封胶等合理配合，保障中空玻璃节能的作用。	
	PVC 树脂	白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃ 左右开始分解，对光和热的稳定性差，具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；具有一定的抗化学腐蚀性，对盐类相当稳定，但能够溶解于醚、酮、氯化脂肪烃和芳香烃等有机溶剂。	
	ABS 树脂	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，较好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。热分解温度在 250℃ 以上。	
	色母粒	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的	

	聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	
--	---	--

七、公用工程

1、给排水

①给水

本项目用水主要为玻璃清洗用水、玻璃磨边用水、循环冷却用水及生活用水。

玻璃清洗用水和玻璃磨边用水：本项目在制作钢化玻璃前，需对玻璃表面进行清洗，以洗去玻璃表面的灰尘等杂质，玻璃清洗工序使用新鲜水不添加使用洗涤剂；项目玻璃在磨边时玻璃局部过热，因此需用水冲洗砂轮和玻璃接触部位；玻璃清洗水和玻璃湿法磨边用水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ， $1500\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水和磨边废水中的主要污染物为悬浮物，经沉淀池沉淀后可循环使用，循环过程中的损耗量采用新鲜水补充，清洗工序和湿法磨边损耗量约为总用水量的 20% ($300\text{m}^3/\text{a}$)，损失的清洗水和湿法磨边水用新鲜水补充，则新鲜水用量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

循环冷却用水：生产过程中需要对玻璃门型材进行冷却降温，本项目采用水作为冷却介质，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗量，根据建设单位提供工艺设计，循环水系统冷却塔约为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，依据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）规定，损耗按照循环水总量的 0.8% 估算，全年工作 7200h，则循环冷却水系统补水量约 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：生产过程不用水，项目新增劳动定员 25 人，用水指标参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）相关规定，用水量按 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，年工作 300 天，生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目新鲜用水量为 $3480\text{m}^3/\text{a}$ 。

②排水

排水采用雨、污分流及清、污分流制，雨水单独收集后外排。

本项目污水主要为生活污水，生活污水产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，化粪池处理后由环卫部门清运。玻璃清洗废水、磨边废

水经沉淀池沉淀后回用，循环冷却用水部分蒸发损耗，定期补充。

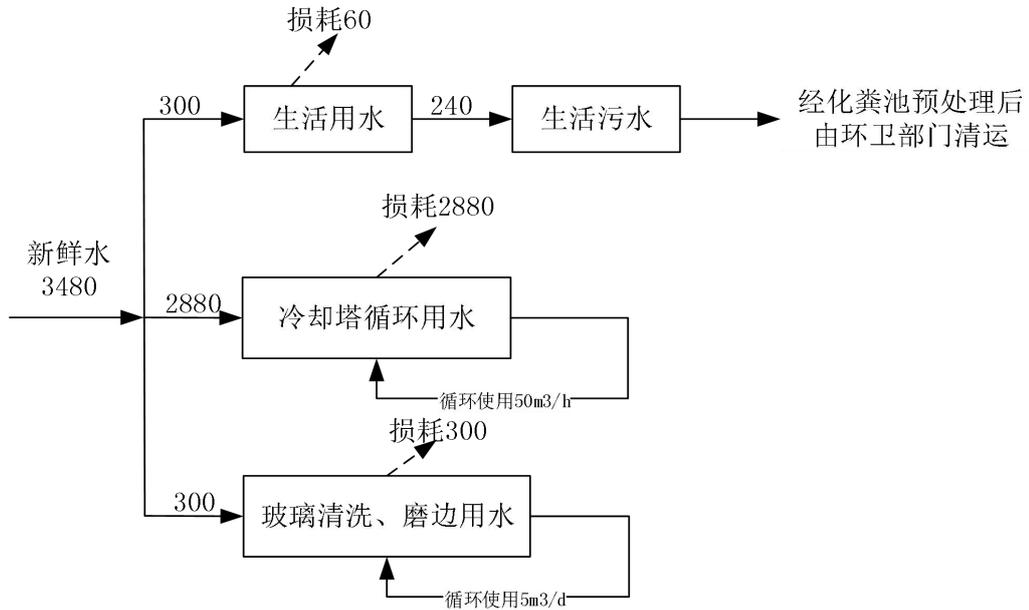


图2-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

2、供电：项目用电由供电管网供给，年用电量350万kWh。

3、供暖：项目冬季办公室采用空调供暖。

八、职工人数及工作制度

本项目新增劳动定员25人，全年营运300天，实行三班工作制，每班工作8h，年工作7200h。

九、平面布置分析

本项目租赁现有先创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区5#厂房，厂房内部东侧为综合办公中心，共五层；厂房内部中间及西侧为生产区域，分两层，一层南侧为原料存放区，中间部分为玻璃钢化区，北侧为玻璃丝印区，西侧为玻璃原片切割磨边区；二层南侧为塑料挤出造粒区，北侧为中空线区；危废间及废气环保设施位于厂房外北侧，沉淀池位于厂房外西北角。厂区平面布置情况见附图。项目总平面布置严格执行国家颁布的防火、采光、安全等规范，满足工艺要求，并力求做到物流运输简捷，生产联系通畅，尽可能节约用地。各设备按照工艺流程依次布置，利于生产，便于管理，节约投资。综上所述，本项目平面布置合理。

一、施工期

本项目租赁现有闲置空厂房进行建设。项目只涉及相关的设备运输安装，施工期对环境的影响较小。因此，本次环评不再对施工期污染进行分析。

二、运营期

1、钢化玻璃工艺流程及产污环节图

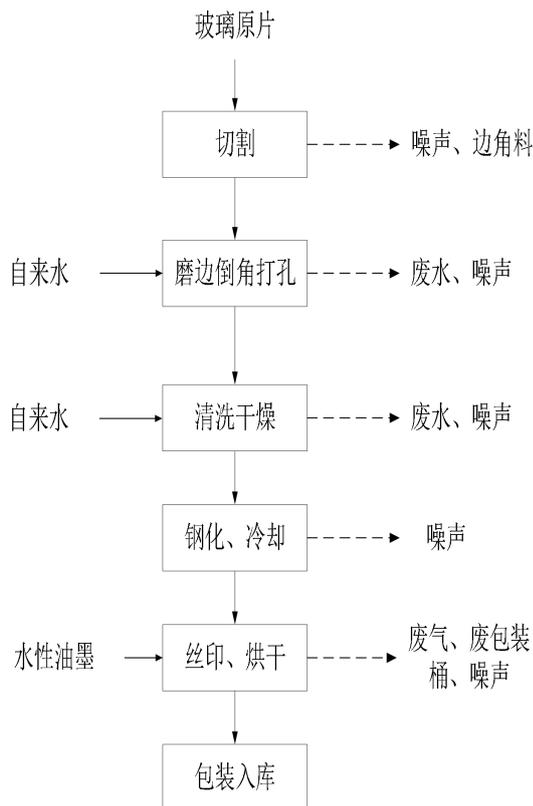


图2-2 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节图

钢化玻璃工艺流程：

①切割：本项目原料为玻璃原片，将外购玻璃原片根据客户需求采用玻璃切割机切割成所需要的尺寸，玻璃切割是利用切割器制造划痕，造成应力集中，然后裂片。不进行整块切开，因此不会产生切割粉尘。此工序会产生玻璃边角料和噪声。

②磨边、倒角打孔：切割后的玻璃需对边角进行磨光，采用玻璃磨边机对切割好的玻璃板进行磨边，磨边后的玻璃根据客户需要进行倒角和钻孔。为了避免粉尘的产生，采用水磨法，即在磨边的同时，在工具与玻璃接触部位喷水，废水进行循环沉淀池静置沉淀后，上层清水全部循环利用，不外排。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>该工序主要产生沉淀池沉渣和设备运转噪声。</p> <p>③清洗干燥：在钢化前需清洗掉玻璃表面的灰尘等杂质，采用玻璃清洗机进行清洗，清洗过程不添加洗涤剂，清洗水经沉淀后，循环使用，不外排。清洗后的玻璃进行风干。该工序主要产生沉淀池沉渣和设备运转噪声。</p> <p>④钢化和冷却：将加工成型清洗后的玻璃匀速通过钢化炉（电加热），根据玻璃厚度调控通过速度，一般加热时间在 90~360 秒之间，加热温度为 700℃左右，刚好达到玻璃软化点成型，然后通过风机供风经多头喷嘴向两面吹空气，使之迅速、均匀的冷却，冷却结束后得到高强度的钢化玻璃。该工序钢化主要增强玻璃的性能，无废气产生。</p> <p>⑤丝印、烘干：丝印工序油墨采用水性环保油墨为原料，钢化过的部分玻璃根据客户要求，需要加防尘边的用丝印机将玻璃四周 5cm 宽度的油墨，丝印后采用电加热 200~220℃方式烘干，烘干后采用风冷降温。印刷网版由供应商提供，并定期送检修补维护，因此无废网版产生。该工序主要产生丝印印刷废气及烘干废气和设备噪声、水性油墨废包装桶。</p> <p>2、中空玻璃工艺流程及产污环节图</p>
-------------------	--

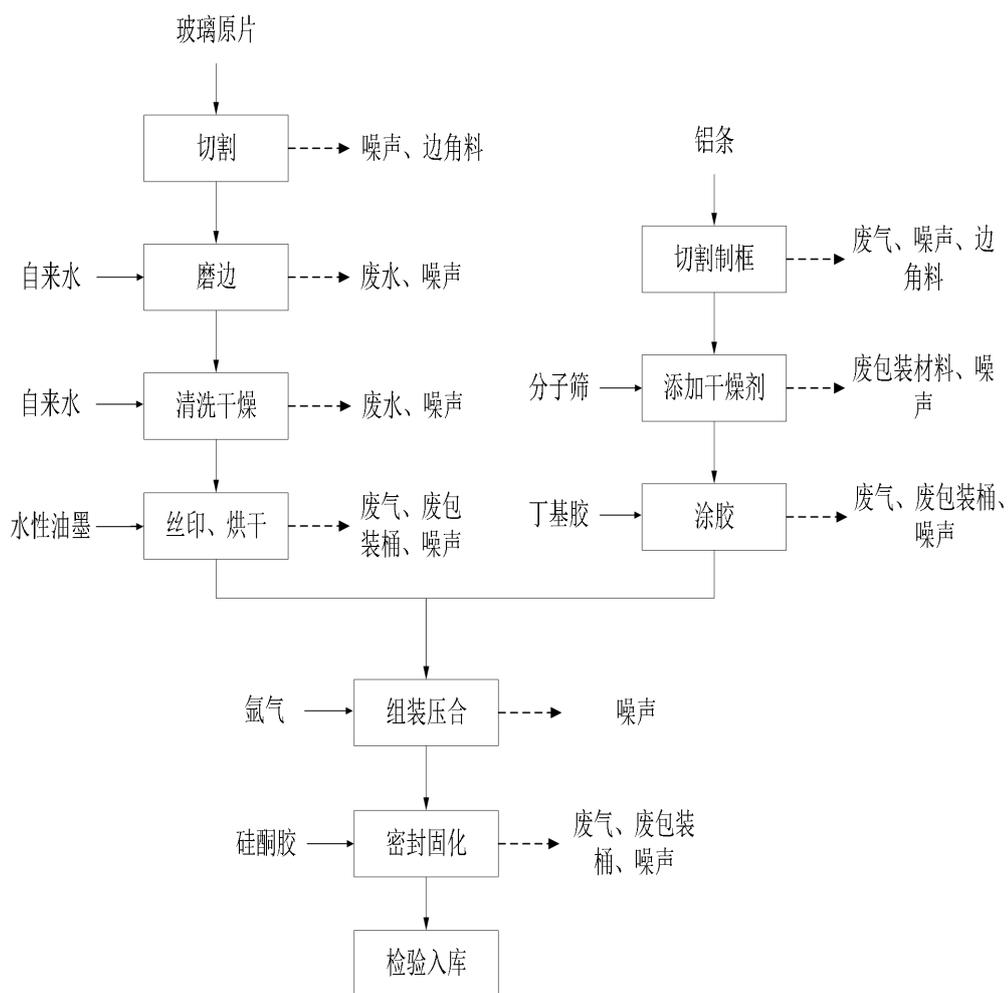


图2-3 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

中空玻璃工艺流程：

①切割：本项目原料为玻璃原片，将外购玻璃原片根据客户需求采用玻璃切割机切割成所需要的尺寸，玻璃切割是利用切割器制造划痕，造成应力集中，然后裂片。不进行整块切开，因此不会产生切割粉尘。此工序会产生玻璃边角料和噪声。

②磨边：切割后的玻璃需对边角进行磨光，采用玻璃磨边机对切割好的玻璃板进行磨边。为了避免粉尘的产生，采用水磨法，即在磨边的同时，在工具与玻璃接触部位喷水，废水进行循环沉淀池静置沉淀后，上层清水全部循环利用，不外排。该工序主要产生沉淀池沉渣和设备运转噪声。

③清洗干燥：在丝印前需清洗掉玻璃表面的灰尘等杂质，采用玻璃清洗机进行清洗，清洗过程不添加洗涤剂，清洗水经沉淀后，循环使用，不外排。

清洗后的玻璃进行风干。该工序主要产生沉淀池沉渣和设备运转噪声。

④丝印、烘干：丝印工序油墨采用水性环保油墨为原料，钢化过的部分玻璃根据客户要求，需要加防尘边的用丝印机将玻璃四周 5cm 宽度的油墨，丝印后采用电加热 200~220℃方式烘干，烘干后采用风冷降温。印刷网版由供应商提供，并定期送检修补维护，因此无废网版产生。该工序主要产生丝印印刷废气及烘干废气和设备噪声、水性油墨废包装桶。

⑤铝条切割制框：利用切割锯将铝条按照已丝印好的玻璃的尺寸弯制成铝框，该工序主要产生铝条边角料、设备噪声、切割粉尘。

⑥添加干燥剂：利用中空生产线灌装机将分子筛填入铝框凹槽内，该工序主要产生废包装材料。

⑦涂胶：利用中空线自带的丁基胶涂胶机在铝条边框上涂刷丁基胶，丁基胶属于热熔胶，加热温度 150±5℃，未超过丁基胶的热分解温度，丁基胶是异丁烯和异戊二烯的共聚物，此过程伴有少量废气挥发，形成有机废气。

⑧组装压合：将丝印好的玻璃与涂有丁基胶的铝条边框进行合框。通过中空线自带的合片机将玻璃与铝条压合，合片后自动填充氩气。在合片过程中可充入氩气，以提高隔热和隔音性能。

⑨密封固化：合片完成后，利用打胶机将硅酮胶均匀涂抹在玻璃和铝条上，进行中空玻璃的二次密封。二次密封后待密封胶自然固化后入库检验。此过程伴有少量的有机废气挥发。

⑩检验入库：经处理后的中空玻璃经质检员检验合格后，堆放于待发货区，各种规格分类存放并作标记。

3、冷链玻璃门型材工艺流程及产污环节图

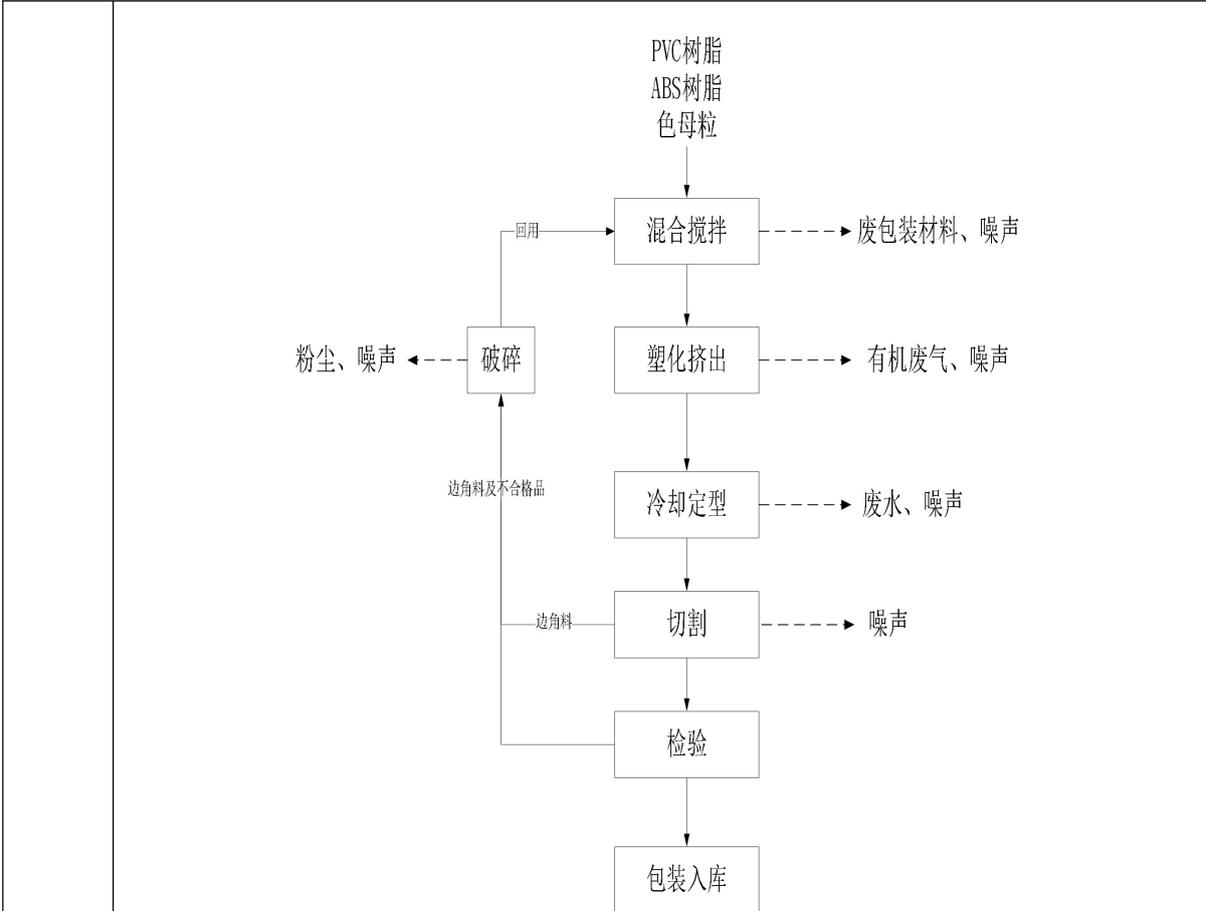


图2-4 冷链玻璃门型材生产工艺流程及产污环节图
立柜冷链玻璃门型材工艺流程：

①混料：外购的PVC、ABS塑料颗粒和色母粒、破碎后的边角料和不合格品，按照比例投加混料机内，搅拌混合均匀。本项目使用的原料均为粒子状，粒径约3-4mm，故不产生投料混料粉尘。此工序产生废包装物、噪声。

②加热挤出：将上料机软管接在挤出机的上料口，通过挤出机将塑料粒子挤出成型，得到初步成型的塑料条。这一过程中，材料被送入挤出机，通过螺杆的旋转和加热系统的作用，使塑料粒子熔化并形成特定的形状。电加热温度控制在120℃-130℃，仅为塑料粒子物理变形，无化学反应。在加热熔融的过程中，原料中微量单体组分等会少量逸散。此过程主要会产生挤出废气、噪声。

③冷却定型：挤出成条后进行冷却定型，本项目采用水冷，成型的原料经冷却水冷却定型。冷却水不与产品直接接触，冷却水进入循环冷却池中，经冷却后循环使用，定期补充，不外排。此过程主要会产生设备运转噪声。

④切割：挤出机中挤出的条状料，被挤出线自带旋转的刀片切成长度均匀的条状。此过程中主要会产生废边角料和噪声。

⑤检验：对产品进行品质检验，主要为使用肉眼观察产品有无明显质量缺陷。此工序产生不合格品。

⑥破碎：对成品检验过程中产生的不合格品和切割过程中产生的废边角料进行破碎处理（项目用的是小型破碎机，破碎机密闭破碎），该工序会产生破碎废气、噪声。

⑦包装入库：检验合格后即为成品，使用包装箱进行人工包装处理，并入成品库。

4、产污环节汇总

由前文可知，项目产污环节见下表。

表2-7 本项目产污环节情况表

类别	产污环节	污染物组成	排放规律	处理措施	排放方式
废气	丝印烘干废气	VOCs	连续	集气罩+二级活性炭吸附	有组织DA001
	涂胶密封废气	VOCs	连续		
	塑化挤出废气	VOCs、臭气浓度	连续	集气罩+二级活性炭吸附	有组织DA002
	破碎废气	颗粒物	间断	集气罩+布袋除尘器	有组织DA003
	铝型材切割	颗粒物	间断	车间密闭	无组织
固废	原辅材料包装	废包装材料	间断	外卖资源利用单位	不外排
	沉淀池	沉淀池沉渣	间断	环卫部门清运	
	玻璃加工切割	玻璃边角料	间断	外卖资源利用单位	
	铝条切割	铝条边角料	间断	外卖资源利用单位	
	环保设施	布袋除尘器收尘	间断	环卫部门清运	
	水性油墨、丁基胶等包装桶	废包装桶	间断	委托资质单位安全处置	
	环保设施	废活性炭	间断		
	设备维护	废机油	间断		
	设备维护	废机油桶	间断		
噪声	设备运行过程中产生的机械噪声		连续	基础减震、隔声消声	/
废水	磨边废水、清洗废水		间断	沉淀池	不外排
	职工生活污水		间断	化粪池	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。
----------------	--------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状						
	<p>根据2025年1月27日淄博市生态环境局发布的“2024年12月份及全年环境空气质量情况通报”数据显示：2024年，全市良好天数238天（国控），同比增加19天。重污染天数4天，同比减少4天。其中，二氧化硫（SO₂）13微克/立方米，同比恶化8.3%；二氧化氮（NO₂）33微克/立方米，同比改善2.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）69微克/立方米，同比改善8.9%；细颗粒物（PM_{2.5}）40微克/立方米，同比改善2.4%；一氧化碳（CO）1.2毫克/立方米，同比恶化9.1%；臭氧（O₃）194微克/立方米，同比改善2.9%。全市综合指数为 4.68，同比改善2.7%。</p>						
	<p>淄博高新区2024年全年主要污染物的平均浓度见下表。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表：</p>						
	表3-1 高新区2024年度环境质量情况						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
	SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
	NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	30	40	75.0%	达标
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	70	70	100%	达标
	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	40	35	114.3%	超标
	CO	mg/m ³	95%保证率日平均浓度	1.1	4	27.5%	达标
O ₃	μg/m ³	90%保证率日最大8h平均浓度	198	160	124.7%	超标	
<p>区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，由公开发布的环境质量数据可知，区域PM_{2.5}、O₃不满足空气质量标准要求，大气环境质量现状不达标。原因是该区域内道路扬尘、建设施工、汽车尾气等因素导致。根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，牢牢把握全国老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区建设重大机遇，凝心聚力攻克结构性污染问题，实施新一轮“四减四增”行动，充分发挥生态环境保护的引导、优化、</p>							

区域 环境 质量 现状	<p>倒逼和促进作用，推动形成有利于节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。</p> <p>二、声环境质量现状</p> <p>全市所有区县各类功能区昼、夜噪声监测结果均不超标，该项目位于淄博市高新区，根据《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市声环境功能区划方案的通知》（淄政办发〔2025〕5号）项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，无需进行现状监测。</p> <p>三、地表水质现状</p> <p>项目区域地表水体主要为乌河，距离约为3000m，根据淄博市生态环境局网站发布的《2024年1-12月全市地表水环境质量状况》统计结果，乌河（乌河东沙断面）水质类别为IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质要求。</p> <p>四、地下水、土壤环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，项目类别属于IV类，周边地下水敏感程度为不敏感，为三级评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目类别为III类；建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为不敏感，占地面积小于5hm²，属于小型；根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4污染影响型评价工作等级划分表，项目不需开展土壤环境影响评价。</p> <p>本项目用地为工业用地，在严格落实分区防控措施的前提下，对土壤环境影响较小。</p> <p>五、生态环境</p> <p>项目由于长期的农业、工业生产活动，该区域的自然生态已为人工生态代替，人工植被以绿化、景观树木为主，主要植物有木槿、冬青、</p>
----------------------	---

	<p>柏树等。境内无国家重点保护动植物。</p> <p>六、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。</p>																														
环境 保护 目标	<p>项目周围无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特别保护的环境敏感对象。总体上不因项目的实施而改变区域环境现有功能。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">保护类别</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">相对厂界距离(m)</th> <th style="width: 40%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>铁冶村</td> <td>W</td> <td>470</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>乌河</td> <td>E</td> <td>3000</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">厂界外50m范围内无声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类声环境功能区要求</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="3">厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">项目占地范围内</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区	大气环境	铁冶村	W	470	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	地表水	乌河	E	3000	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准	声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类声环境功能区要求	地下水环境	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	生态环境	项目占地范围内			/
	保护类别	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	环境功能区																										
	大气环境	铁冶村	W	470	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																										
	地表水	乌河	E	3000	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准																										
	声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类声环境功能区要求																										
	地下水环境	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准																										
	生态环境	项目占地范围内			/																										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>一、废气</p> <p>本项目废气排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单、《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)、《挥发性有机物排放标准 第7部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。</p> <p>二、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类区标准要求。</p> <p>三、固废</p>																														

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及淄博市对固废处置的有关规定。

表3-3 项目污染物排放控制标准信息表

类别	污染源	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	标准来源
废气	DA001	VOCs	20	16	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非金属矿物制品业”II时段的排放限值要求（30米排气筒）
	DA002	VOCs	60	3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5、《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中“其他行业”II时段的排放限值要求
		苯乙烯	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5、《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中“其他行业”II时段的排放限值要求及表2废气中有机特征污染物及排放限值
		丙烯腈	0.5	/	
		1,3-丁二烯	1	/	
		甲苯	5	0.3	
		乙苯	50	/	
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值
	DA003	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区
	厂界	VOCs	/	2.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3
	厂界	臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值
	厂界	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9
	厂内	VOCs	/	6.0（1小时平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1相关特别排放标准限值

污染物排放控制标准

				度值)	
噪声	厂界	噪声	昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中3类区标准要求
固体 废物	一般固废				《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
	危险废物				《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
总量 控制 指标	<p>1、总量控制指标</p> <p>根据淄博市生态环境局发布的《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》(淄环函〔2021〕55号)总量指标使用原则,所有建设项目的重点大气污染物指标(二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物)的总量替代原则需严格按照《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》(鲁环发〔2019〕132号)、《山东省人民政府办公厅关于加强两高项目管理的通知》(鲁政办字〔2021〕57号)文件要求进行,由我市上一年度环境空气质量年平均浓度及细颗粒物年平均浓度的数据情况而定。若上一年度环境空气质量年平均浓度达标,则实施相关污染物进行等量替代;若上一年度环境空气质量年平均浓度不达标,相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代)。2024年淄博市环境空气质量平均浓度不达标,因此总量实行倍量替代。</p> <p>本项目VOCs有组织排放量为0.158t/a、颗粒物有组织排放量为0.0004t/a。</p> <p>综上所述,根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》(鲁环发[2019]132号)和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》(淄环函[2021]55号)文件要求进行替代,颗粒物、VOCs需2倍削减替代。</p> <p>因此,本项目需申请的污染物总量控制指标为VOCs: 0.158t/a、颗粒物: 0.0004t/a,需要替代的污染物总量控制指标为: VOCs: 0.316t/a、颗粒物: 0.0008t/a。</p> <p>2、与排污许可衔接</p>				

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可类别如下。

表3-4 本项目排污许可证分类管理名录一览表

环评类别 项目类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
65	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

综上，本项目属于“塑料制品业292”中的“其他”类别和“玻璃制造304”中的“特种玻璃制造3042”类别，排污许可管理类别为简化管理。建设单位应在完成建设后按照环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的内容进行排污许可证申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、建筑施工期主要环境影响</p> <p>由于该项目不新增构筑物，施工主要为设备安装，施工时间短，工程量较小，因此对环境的影响较小。</p> <p>2、建筑施工期所采取的主要治理措施</p> <p>【1】设备运输、安装期间不可避免地会产生一些地面扬尘及运输车辆排放的尾气。扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响，应采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生，如喷水，保持湿润，及时外运等。运输车辆排放的尾气，主要污染物为NO_x、CO和烃类物等，因施工现场流动作业，其尾气排放源强较小。施工单位应合理安排施工工序和场地，减少运距，尽量采用高效、节能、环保型机械和运输工具，节约燃油，减少尾气排放。由于废气量较小，且施工现场位于开阔地带，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性的特点，因此，燃油废气对局部地区的大气环境影响较小。</p> <p>通过以上措施，扬尘及运输车辆排放的尾气对周围大气环境基本无影响。</p> <p>【2】施工期废水主要来源于施工人员的生活污水，此部分污水产生量较少，生活污水经化粪池收集后定期清掏，废水不外排，对水环境的影响很小。</p> <p>【3】设备安装期间噪声污染源主要是施工运输车辆及安装设备，这些机械的单体声级一般均在65-80dB（A），经过厂房隔离和距离衰减后，这些设备的运转将对施工场地周围区域声环境质量影响较小。</p> <p>【4】施工期固废防治措施：施工期固体废弃物主要为废包装材料及施工人员生活垃圾。本项目固体废物分类收集后，部分出售给废品回收单位，不能出售的委托环卫主管部门代运处置，不造成二次污染。</p>
--------------------------------------	--

一、废气

1、本项目废气产排污节点、污染物及达标情况见下表：

表 4-1 本项目废气产排污节点、污染物及达标情况信息表

产污环节	排放口编号	污染物种类	产生量t/a	产生浓度mg/m ³	治理设施	处理能力(m ³ /h)	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	国家及地方污染物排放标准			达标情况
														名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
丝印烘干 涂胶密封	D A0 01	VOCs	0.61	8.47	二级活性炭吸附	10000	95%	90%	是	有组织	0.143	0.02	1.987	DB37/2801.7-2019	20	16	达标
		VOCs	0.896	12.44			95%	90%									
挤出	D A0 02	VOCs	0.16	4.4	二级活性炭吸附	5000	95%	90%	是	有组织	0.015	0.002	0.422	DB37/2801.6-2018	60	3	达标
		臭气浓度	少量											< 2000（无量纲）			GB14554-93
破碎	D A0 03	颗粒物	0.01	33	布袋除尘器	1000	90%	95%	是	有组织	0.0004	0.001	1.3	DB37/2376-2019	10	/	达标
未收集的废气	厂界	颗粒物	0.01	/	车间围挡沉降、加强生产管理	/	/	/	/	无组织	0.01	/	/	GB16297-1996	1.0	/	达标
		VOCs	0.083	/	/	/	/	/	/	无组织	0.083	/	/	DB37/2801.6-2018	2.0	/	达标

运营期环境影响和保护措施

		臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	无组织	< 20 (无量纲)	GB14554-93	20	/	达标
--	--	------	----	---	---	---	---	---	---	-----	------------	------------	----	---	----

2、排放口信息及检测要求

表 4-2 废气排放口信息及检测要求信息表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒参数			污染物种类	执行标准	排放限值		监测点位	监测因子	监测频次
			经度(°)	纬度(°)	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
DA001	丝印涂胶排气筒	一般排放口	118.195	36.84	30	0.5	常温	颗粒物	DB37/2801.7-2019	20	16	排气筒进出口	VOCs	1次/半年
DA002	挤出排气筒	一般排放口	118.195	36.84	30	0.3	50	VOCs	DB37/2801.6-2018	60	3.0	排气筒进出口	VOCs	1次/半年
								臭气浓度	GB14554-93	2000 (无量纲)	/		臭气浓度	1次/半年
DA003	破碎排气筒	一般排放口	118.195	36.84	30	0.2	常温	颗粒物	DB37/2376-2019	10	/	排气筒进出口	颗粒物	1次/半年
厂界	/	/	/	/	/	/	/	颗粒物	DB37/2376-2019	1.0	/	厂界	颗粒物	1次/年
								臭气浓度	GB14554-93	/	20 (无量纲)		臭气浓度	1次/年
								VOCs	DB37/2801.6-2018	2.0	/		VOCs	1次/年

3、废气污染源强

(1) 项目有组织废气产生量核算

①丝印、烘干工序产生的有机废气

本项目丝印工序使用水性油墨不需调配，根据水性油墨成分报告（见附件6），挥发性有机物含量为6.1%。本项目水性油墨用量为10t/a，挥发性有机物含量为0.61t/a，本项目丝印、烘干过程中以全部挥发计算，则丝印、烘干过程VOCs产生量为0.61t/a，年工作7200h，产生速率为0.085kg/h。

②涂胶密封工序产生的有机废气

本项目涂胶密封工序产生的有机废气主要为玻璃生产中胶料挥发的少量有机废气（以非甲烷总烃计），本项目所使用的密封胶均在常温常压下自然固化。根据中空玻璃加工生产相关规范要求，中空玻璃生产过程中使用的丁基密封胶必须满足《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2003）规定要求；第二道密封胶应符合现行行业标准《中空玻璃用弹性密封胶》（JC/T486-2001）的规定由《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2003）、《中空玻璃用弹性密封胶》（JC/T486-2001）和《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）等规范可知，丁基密封胶固化损失量<0.5%，硅酮类密封胶固化损失量<6%。评价考虑最不利影响，即所用各类密封胶中挥发性物质在涂布和固化阶段完全挥发。

根据丁基胶和硅酮胶的检测报告可知，丁基密封胶热失重≤0.21%，硅酮类密封胶热失重≤2.5%。本项目丁基胶用量为10t/a，硅酮胶用量为35t/a，则项目有机废气VOCs产生量分别为0.021t/a、0.875t/a，共计0.896t/a，年工作7200h，产生速率为0.124kg/h。

丝印烘干废气及涂胶密封废气经密闭集气罩收集（收集效率为95%）后进入“二级活性炭吸附”（处理效率90%）处理后（风机风量是10000m³/h，工作时间为7200h），通过一根30m排气筒（DA001）排放。经计算，有组织VOCs排放量为0.143t/a，排放速率、排放浓度分别为0.02kg/h、1.987mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非

运营
期环
境影
响和
保护
措施

金属矿物制品业” II 时段的排放限值要求（浓度限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率限值 $16.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

③塑化挤出废气

挤出机工作温度约为 130°C ，ABS 树脂分解温度 250°C 以上，因此在塑化挤出过程中不会发生分解，其热稳定较好。苯乙烯、丙烯腈、丁二烯等有机废气产生量较少，本环评仅定性分析。但由于塑料内含有少量单体，即挥发性有机废气，由于这部分废气的成分及含量不固定，以碳氢化合物成分为主，因此本项目挤出工序产生的污染物主要为 PVC 树脂、ABS 树脂熔化过程中产生的非甲烷总烃，以 VOCs 计。

参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式 VOCs 产生量按照 $0.35\text{kg}/\text{t}$ -原料计算，本项目年用量为 $460.2\text{t}/\text{a}$ ，挤出机年运行 7200h ，则挤出产生有机废气 VOCs 产生量为 $0.16\text{t}/\text{a}$ 、产生速率 $0.02\text{kg}/\text{h}$ 。

挤出废气经密闭集气罩统一收集（收集效率为 95%）后进“二级活性炭吸附”（处理效率 90%）处理后（风机风量是 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间为 7200h ），通过一根 30m 排气筒（DA002）排放。经计算，有组织 VOCs 排放量为 $0.015\text{t}/\text{a}$ ，排放速率、排放浓度分别为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.422\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准要求（浓度限值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率限值 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

挤出过程中会产生少量异味，以臭气浓度表征，恶臭气体（以臭气浓度表征）产生量极少，本次评价不做定量分析，经集气罩收集+活性炭吸附设备处理后，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放限值（2000（无量纲））要求。

④破碎废气

项目产生的边角料、不合格品收集后进行粉碎，粉碎成碎片，由于粉碎成的碎片较大，且清洁度较高，因此粉碎过程中产生颗粒物较少，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PVC 干法破碎过程的颗粒

运营
期环
境影
响和
保护
措施

物产污系数 450g/t 原料计算，项目边角料、不合格品产生量为 23.01t/a（产品量的 5%），破碎年运行 300h，则破碎产生颗粒物 0.01t/a、产生速率 0.033kg/h。集气罩收集效率类比《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年版）》表 2-3 中“密闭式集气罩，负压收集效率”为 90%。末端治理为袋式除尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》中废 PVC 干法破碎颗粒物去除效率为 95%，则颗粒物排放量为 0.4kg/a，排放速率为 0.001kg/h。设备设计风量为 1000m³/h，则排放浓度为 1.3mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（10mg/m³）。

（2）无组织废气源强核算

①铝条切割产生的颗粒物

根据生产加工的需要，铝条需要进行切割，此过程中会产生一定量的颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）33-37 机械行业系数手册——04 下料，铝板/铝合金板切割工序（锯床切割）颗粒物的产生系数为 5.3kg/t-原料，本项目铝材的用量为 1.8t/a，切割工序颗粒物的产生量为 9.54kg/a。

铝条切割工序产生的颗粒物粒径较大，易沉降，以无组织的形式排放；加强车间管理，定期洒水抑尘和清扫车间，减少无组织排放颗粒物对外环境影响，确保厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

②破碎工序未收集颗粒物

本项目破碎工序未收集颗粒物为1kg/a。

③丝印烘干、涂胶及挤出工序未收集的VOCs

本项目丝印烘干废气无组织VOCs产生量为0.03t/a，涂胶废气无组织VOCs产生量为0.045t/a，挤出废气VOCs无组织产生量为0.008t/a。本项目VOCs无组织产生量为0.083t/a。

采用导则推荐的AERSCREEN估算软件预测，项目无组织排放颗粒物厂界

运营
期环
境影
响和
保护
措施

最高点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)；项目无组织排放VOCs厂界最高点浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3中厂界监控点浓度限值(2.0mg/m³)。

4、非正常情况

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以活性炭吸附装置净化效率下降到0%考虑，源强最大的时段废气排放1h对周围环境的影响。

表4-3 非正常情况污染物排放信息表

排放口编号	产污环节	非正常排放原因	污染物种类	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/a)	频次(次/年)	持续时间(h/次)	应对措施
DA001	丝印工序涂胶密封工序	废气治理设施故障，处理效率为0	VOCs	19.87	0.199	1	1	立即维修
DA002	塑化挤出工序	废气治理设施故障，处理效率为0	VOCs、臭气浓度	4.2	0.021	1	1	立即维修
DA003	破碎工序	废气治理设施故障，处理效率为0	颗粒物	33	0.033	1	1	立即维修

针对非正常工况，企业应定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止装卸车过程，待处理设施恢复正常工作并具有稳定废气去除效率后再重新开始运行，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

5、废气治理措施可行性分析

(1) 废气治理工艺可行性论证

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。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，当含尘气体进入袋式除尘器后，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，使气体得到净化。

活性炭吸附净化装置是一种利用活性炭特有的吸附特性设计而成的环保设备。其又可称为活性炭废气净化设备、活性炭吸附塔、活性炭过滤装置等。活性炭吸附净化装置主要用于过滤吸附各种废气中的异味成分，如化工有机废气、喷漆房废气、油墨废气、焊接废气、塑料加工废气等，这些废气中所含的各种有毒有害和有异味的气体均可被此装置吸附净化。项目采用二级活性炭吸附装置，为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）中的可行性技术，此方式可行。

项目废气均可达标排放，根据《污染防治可行技术指南》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）可行性措施，项目所采用的污染防治措施均属可行技术。

（2）排气筒高度可行性论证

根据《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）要求：“排气筒的高度应不低于15m（储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施除外），具体高度按通过审批、审核或备案的环境影响评价文件要求确定”，《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）要求“排气筒的高度应不低于15m，具体高度按环境影响评价要求确定”。项目排气筒高度均为30m，排气筒高度可行。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）等，本项目制定的废气监测制度和计划见下表。

表4.4 废气监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	DA001	VOCs	每半年一次；非正常情况下随时监测；留取永久监测口
	DA002	VOCs、臭气浓度	
	DA003	颗粒物	
	厂界	颗粒物、VOCs、臭	每年一次；

		气浓度	
	厂区内	VOCs	每年一次；监控点处任意一次浓度值

根据现场情况，排气筒监测断面、采样孔及采样平台设置已按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）中相关规定的要求。

7、废气达标及环境影响分析

由前文可知，本项目建成后DA001有组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非金属矿物制品业”II时段的排放限值要求；DA002有组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中“其他行业”II时段的排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准限值；DA003有组织颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区限值要求。无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求，无组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值，厂区内VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A·1特别相关排放标准。

本项目所在区域为不达标区，淄博高新区严格按照大气污染防治攻坚行动实施方案中的规定，采取优化产业结构，对建筑工地和市政工程扬尘进行治理、全面实施工业污染源及挥发性有机物的提标改造及治理等措施后，区域环境空气质量会逐步改善。本项目所在区域内无自然保护区、保护文物及风景名胜区等特殊环境敏感目标。本项目废气经收集+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，对项目周边环境空气质量及保护目标影响小，本项目建设对周边环境空气的影响可接受。

二、废水

本项目废水主要为生活污水。本项目清洗废水、磨边废水主要为SS，在沉淀池内沉淀后循环使用，沉淀废渣主要为尘土悬浮物及玻璃渣。生活污水产生

量为240m³/a，经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排。因此对地表水环境不会造成影响。

三、噪声

(1)噪声源强分析

本项目噪声主要为切割机、磨边机、钢化炉、丝印机、挤出机、中空生产线等运行产生的噪声，噪声源强在 70~85dB(A)左右。

表 4-5 项目室外噪声产生环节及排放情况

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	数量	声源控制	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 dB (A)			
1	二级活性炭吸附装置风机	/	40	51	0.5	80	1	低噪声设备基础减振	24h
2	二级活性炭吸附装置风机	/	36	51	0.5	80	1	低噪声设备基础减振	24h
3	布袋除尘器风机	/	32	51	0.5	80	1	低噪声设备基础减振	24h

注：以项目所在生产车间西南角为坐标原点

表 4-6 项目噪声产生环节及排放情况

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	数量	声源控制措施	距厂房边界距离/m				厂房边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
		X	Y	Z	声功率级dB(A)			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			声压级/dB (A)				
																		东边界	南边界	西边界	北边界	
1	钢化炉	30	25	1	80	2	车间、低噪声设备基础减振-15	28	25	30	23	44.1	45.1	43.5	45.7	24h	15	29.1	30.1	28.5	30.7	1
2	切割机	5	5	0.2	70	2		53	5	5	43	28.5	49	49	30.3			13.5	34	34	15.3	
3	磨边机	5	15	0.2	70	4		53	15	5	33	31.5	39.5	52	32.6			16.5	24.5	37	17.6	
4	加工中心	5	26	0.2	70	4		53	26	5	22	31.5	33.5	52	34.3			16.5	18.5	37	19.3	
5	打孔机	5	30	0.2	80	2		53	30	5	18	41.5	43.1	58.2	45.3			26.5	28.1	43.2	30.3	
6	丝印机	25	40	0.2	70	6		33	40	25	8	32.6	32	33.6	35.1			17.6	17	18.6	20.1	
7	风干机	25	40	0.2	75	2		33	40	25	8	37.6	36.5	38.5	40.1			22.6	21.5	23.5	25.1	
8	清洗机	5	35	0.2	75	8		53	35	5	13	36.5	39.2	51.2	46.1			21.5	24.2	36.2	31.1	
9	冷却塔	5	45	1.5	80	1		53	45	5	3	41.5	45.3	59.2	59.6			26.5	30.3	44.2	44.6	
10	中空线	20	40	13.5	85	1		38	40	20	8	46.2	46.2	56.1	66.4			31.2	31.2	41.1	51.4	
11	螺杆空压机	10	40	13.5	85	1		48	40	10	8	43.2	45	64.2	66.4			28.2	30	49.2	51.4	
12	切割锯	5	40	13.5	70	2		53	40	5	8	31.5	35.6	51.5	50.8			16.5	20.6	36.5	35.8	

运营期环境影响和保护措施

13	开孔机	6	40	13.5	70	1		52	40	6	8	25.6	27.9	44.2	41.9			10.6	12.9	29.2	26.9
14	对钻机	7	40	13.5	70	2		51	40	7	8	29.6	30.9	46.1	52.9			14.6	15.9	31.1	37.9
15	挤出机	20	30	13.5	75	20		38	30	20	18	45.2	47.4	50.7	51.5			30.2	32.4	35.7	36.5
16	造粒机	15	30	13.5	75	2		43	30	15	18	35.3	38.5	44.2	42.8			20.3	23.5	29.2	27.8
17	粉碎机	10	35	13.5	70	1		48	35	10	13	26.3	29.4	40	37.7			11.3	14.4	25	22.7
注：以项目所在生产车间西南角为坐标原点																					

(2) 噪声防治措施

①总平面布置：将高噪声设备设置于距离厂界较远的位置，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：设备选型时选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔音、建筑屏蔽等措施。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

(3) 评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)“5评价工作等级中5.1评价等级划分”进行拟建项目声环境评价等级的确定。拟建项目建设所处声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区，因此确定拟建项目声环境评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中“5.2评价范围的确定”来确定拟建项目的评价范围。

拟建项目声环境评价等级为三级，评价范围确定为项目厂界向外200m范围，根据调查可知，该范围内无敏感目标。

(4) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录B.1(工业噪声预测计算模式)进行预测，用A声级计算，模式如下：

(4.1) 室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

(4.1.1) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，按下式计算预测点的声级：

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

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 T_0 处的声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

Dc —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全

向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

(4.1.2) 预测点的A声级 $L_A(r)$ 按照下式计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级 $L_A(r)$ 。

$$L_{A(r)} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)} \right)$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第i倍频带A声级，dB；

ΔLi —第i倍频带的A计权网络修正值，dB。

(4.1.3) 在只考虑几何发散衰减时，可用公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

(4.1.4) 衰减项的计算

①点生源的几何发散衰减

A、无指向性点声源几何发散衰减：

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

声源处于自由空间：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 11$$

声源处于半自由空间

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

B、指向性点声源几何发散衰减：

对于自由空间的点声源，其在某一 θ 方向上距离r处的声压级 $[L_p(r)\theta]$ ：

$$L_p(r)\theta = L_w - 20 \lg(r) + D_{1\theta} - 11$$

$L_p(r)\theta$ —自由空间的点声源在某一 θ 方向上距离r处的声压级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

r—预测点距声源的距离；

DI θ — θ 方向上的指向性指数, DI θ = 10lgR θ , 其中, R θ 为指向性因数, R θ =I θ /I, 其中, I为所有方向上的平均声强, W/m², I θ 为某一 θ 方向上的声强, W/m²。

②线声源的几何发散衰减

无限长线声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 10 \lg(r/r_0)$$

有限长线声源:

$$L_p(r) = L_w + 10 \lg \left[\frac{1}{r} \arctg \left(\frac{l_0}{2r} \right) \right] - 8$$

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面, 车间透声的墙壁, 均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为W,各面积元噪声的位相是随机的, 面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成, 其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: r<a/ π 时, 几乎不衰减(Adiv=0); 当a/ π <r<b/ π , 距离加倍衰减3dB左右, 类似线声源衰减特性(Adiv \approx 10lg (r/r₀)); 当r>b/ π 时, 距离加倍衰减趋近于6dB, 类似点声源衰减特性(Adiv \approx 20lg(r/r₀))。其中面声源的b>a。

(4.2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

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

$$L_p2 = L_p1 - (TL + 6)$$

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.

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg(Q/4\pi r^2 + 4/R)$$

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;

L_w —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^2 ; α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plj} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(4.3) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

(4.4) 工业企业噪声计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ；在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s。

(5) 预测结果及评价

表 4-7 主要噪声源距离厂界距离一览表

序号	噪声源	建筑物外噪声声压级/ dB (A)				与厂界距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	生产车间	35.9	41.2	51.5	54.6	15	90	125	165
室内声源厂界贡献值 (dB (A))						12.3	2.3	9.5	10.5
室外声源厂界贡献值 (dB (A))						53.8	41.7	40.2	41.2
贡献值 (dB (A))						53.8	41.7	40.2	41.2

经预测，各厂界噪声值见下表：

表 4-8 噪声设备对预测点位贡献值及评价结果

预测点位	昼间dB (A)		夜间dB (A)	
	贡献值	超标值	贡献值	超标值
1#东厂界	53.8	-11.2	53.8	-1.2
2#南厂界	41.7	-23.3	41.7	-13.3
3#西厂界	40.2	-24.8	40.2	-14.8
4#北厂界	41.2	-23.8	41.2	-13.8

依据预测结果，项目采取有效噪声防治措施后，厂界噪声排放满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(6) 监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)要求及本项目实际情况,制定监测计划,项目四周厂界各布设一个监测点位,每季度监测一次,具体见下表。

表 4-9 项目噪声监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	Leq	运行期间每季度一次昼间、夜间噪声监测

四、固体废物

1、固废产生、排放情况简述

由前文可知,本项目固体废物主要包含废包装材料、布袋除尘器收尘、玻璃边角料、铝条边角料、沉淀池沉渣、废包装桶、废活性炭、废机油、废机油桶及生活垃圾。

(1) 一般固废:

①废包装材料:根据建设单位提供资料,项目原材料PVC树脂、ABS树脂等废包装物产生量约为0.5t/a,废包装袋为一般固体废物,属于SW59其他工业固体废物代码为900-099-S59,集中收集后外售资源利用单位。

②布袋除尘器收尘:本项目布袋除尘器会产生少量收尘,产生量约0.009t/a,为一般固体废物,属于SW59其他工业固体废物代码为900-099-S59,收集后暂存于一般固废暂存处,外售给有处置资质单位处理。

③玻璃边角料:根据建设单位提供资料,本项目机加工工序、切割工序产生废玻璃边角料,产生量约为260t/a,为一般固体废物,属于SW17可再生废物废玻璃代码为900-004-S17,集中收集后外售资源利用单位。

④铝条边角料:铝条切割工序会产生一定量的铝合金废料,根据建设方提供资料,生产过程中铝条边角废料产生量约占原材料的0.5%,则本项目铝条边角废料年产生量约为0.009t/a,为一般固体废物,属于SW17可再生废物废有色金属代码为900-002-S17,集中收集后外售资源利用单位。

⑤沉淀池沉渣:项目打磨、打孔、清洗废水、经沉淀池沉淀后清水循环使用,

沉淀池沉淀渣产生量约为 0.5t/a，为一般固体废物，属于 SW07 污泥代码为 900-099-S07，收集后暂存于一般固废暂存处，外售给有处置资质单位处理。

(2) 危险废物：

①废活性炭

本项目活性炭吸附有机废气量约为 1.43t/a。本项目安装 2 套二级活性炭吸附装置，第一级活性炭吸附 70%，第一级活性炭吸附 1.0t/a，则第二级活性炭吸附 0.43t，活性炭箱单体容积为 2.0m³，活性炭密度为 0.55t/m³，则活性炭一次填充量为 1.1t，2 套二级活性炭吸附装置总的填充量为 4.4t。根据活性炭厂家提供资料，800 碘值活性炭饱和吸附率为 20%~30%，本项目按 25%计，则一次活性炭吸附有机废气最大量为 0.275t/a。活性炭满负荷状态下约每半年更换一次，则废活性炭产生量为 10.23t/a。

综上，废活性炭产生量为 10.23t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，危废代码“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，委托有资质单位进行处置。

②废包装桶

本项目使用原辅料水性油墨、丁基胶、硅酮胶剩余的废包装桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废胶桶属于危险废物，其类别是 HW49（代码 900-041-49）。根据建设单位提供的资料可知，产生量约为 0.5t/a。暂存于危废间，收集后统一交由有资质单位处理。

③废机油：设备维修保养产生的废矿物油产生量 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

④废机油桶：产生量 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），暂存于危废暂存间，委

托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员25人，年生产300天。生活垃圾产生系数为0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为3.75t/a，厂内集中收集，日产日清，由环卫部门统一收集处理。

2、排放源信息表

表4-10 项目固废污染物排放源信息表

序号	装置/生产线/工序	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生量				贮存方式	利用或处置		处置去向
					主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)		方式	数量 (t/a)	
1	包装过程	废包装材料	一般固废	900-09 9-S59	/	固态	/	0.5	袋装一般固废暂存间	资源化利用	0.5	外售资源利用单位
2	玻璃切割	玻璃边角料	一般固废	900-00 4-S17	/	固态	/	260	袋装一般固废暂存间	资源化利用	260	
3	铝条切割	铝条边角料	一般固废	900-00 2-S17	/	固态	/	0.009	袋装一般固废暂存间	资源化利用	0.009	
4	沉淀池	沉淀池沉渣	一般固废	900-09 9-S07	/	固态	/	0.5	袋装一般固废暂存间	资源化利用	0.5	外售给有处置资质单位处理
5	环保设施	布袋除尘器收尘	一般固废	900-09 9-S59	/	固态	/	0.009	一般一般固废暂存间	资源化利用	0.009	
6	包装过程	废包装桶	危险废物	HW49 900-04 1-49	VOC	固态	T	0.5	危险废物暂存间	委托处置	0.5	委托资质单位处置
7	环保设施	废活性炭	危险废物	HW49 900-03 9-49	VOC	固态	T	10.23	袋装危险废物暂存间	委托处置	10.23	
8	设备维护	废机油	危险废物	HW08 900-21 4-08	VOC	液态	T/I	0.2	桶装危险废物暂存间	委托处置	0.2	
9	设备维护	废机油桶	危险废物	HW08 900-24 9-08	VOC	固态	T/I	0.02	散装危险废物暂存间	委托处置	0.02	
10	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-09 9-S64	/	固态	/	3.75	桶装	委托处置	3.75	环卫部门清运

3、环境管理要求

运营期环境影响和保护措施

(1) 一般固废

一般工业固体废物贮存参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物

危险废物收集、贮存、运输过程应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求。危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

五、地下水与土壤

项目为特种玻璃制造及塑料零件制造，所用原材料不属于有毒有害物质，生产过程中无废水排放，主要产生污染物为颗粒物、VOCs和固体废物，针对项目生产可能对地下水和土壤产生的影响，依据项目区的原料和产品的生产、输送、储存等环节分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，具体分析如下：

重点污染防治区是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，主要指项目化粪池、危废间等区域。一般污染防治区是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，包括车间。非污染防治区是指一般和重点污染防治区以外的区域，包括公用工程区域等。

表4-11 项目拟采取的防治地下水污染措施

名称		防渗等级
简单防渗区	公用工程区	一般地面硬化
一般防渗区	一般固废暂存处	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层；该防渗性能要求与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等效
重点防渗区	化粪池（已设置防渗）、危废暂存间	贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设（防渗层渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）

项目污染物质主要通过大气沉淀、垂直入渗进入土壤，污染物质来源于大气污染物的排放，污染物质主要集中在土壤表层，通过采取上述措施后，项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

根据《山东省生态环境厅山东省自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监

运营
期环
境影
响和
保护
措施

管单位管理工作的通知》（鲁环发[2020]5号），“有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采加工、化工、医药、焦化、制革、电镀、危险废物经营、固体废物填埋等行业中纳入排污许可重点管理的企业事业单位，应当列入土壤污染重点监管单位名录”，本单位不属于土壤污染重点监管单位，可不开展土壤跟踪监测。

六、生态

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态基本无影响，本评价不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险影响分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《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）的规定，通过对本项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

（1）风险源辨识

本项目为塑料零件制造和特种玻璃制造，主要原料为玻璃原片、铝条、分子筛、水性油墨、丁基胶、硅酮胶、PVC树脂颗粒、ABS树脂颗粒、色母粒等，主要产品为钢化玻璃、中空玻璃、塑料型材等，本项目涉及的风险物质主要为机油等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），油类物质临界量为2500t，本项目机油存于生产设备内，最大为1t。

因此， $Q=1/2500=0.0004<1$ ，风险潜势为I，进行简单分析。

（2）风险源识别

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①主要危险物质及其分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B, 本项目生产中涉及的危险物质为机油等, 位于生产设备内。

②生产系统危险性识别

本项目不涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺, 也没有高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程, 没有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备, 不涉及以上危险工艺过程或国家规定的工艺/设备。

③可能影响环境的途径

项目事故的风险通常划分为火灾、爆炸、毒物泄露三种类型, 事故风险都可能引起次生环境灾害。本项目最大可信事故为油墨泄露等。根据危险物质及危险装置的识别结果, 可以分析出风险的发生事故以及环境事故、风险物质进入环境的途径。

(3) 风险防范措施

①严格按照有关建筑防火规范和《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计;

②加大宣传教育力度, 增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训, 提高广大职工的消防安全意识, 使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识;

③规范生产, 设置专门的库房, 把生产区与存储区、成品区分开设置;

④制定安全生产管理制度, 规范操作程序; 严禁厂区吸烟和使用明火, 禁止临时随意拉接电线;

⑤禁止无关人员进入车间, 车间内严禁堆放杂物。对产生的固体废物及时清除, 不可让其靠近或接触电动机和加热器;

⑥指定防火责任人, 严禁超量储存易燃易爆物品, 专人负责易燃易爆物品的保管、使用, 分类存放;

⑦发生事故时应关闭雨水阀门, 防止事故废水、消防废水流出厂区;

⑧同时，企业应制定相应的环境管理制度，定期检查废气处理设施等，及时更换老化、损坏的阀门；及时更换破裂的管线，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

⑨环保设施非正常运行时，迅速召集工程师修复废气处理系统，若短时间内无法修复，则停止设备生产。待废气处理系统稳定后正常运行。正常生产过程中加强巡检及时废气、废水治理设施跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

⑩厂区内设置灭火器，可燃气体报警仪等应急装置，用于突发环境事件应急。

(4) 应急预案

①设置组织机构、明确火灾处置一般程序、做好火灾扑灭后的善后工作、平时加强应急培训、训练和演习。

②一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断火源，控制事故扩大；立即报警，向社会求援，组织人员开展灭火救援行动。

(5) 结论

综上，通过采取以上措施后，本项目环境风险水平较低。一旦发生火灾、爆炸、泄露事故及机械损伤事故，及时采取应急措施，在短时间内结束事故风险，且在规定时间内通知企业工作人员疏散。在此前提下，本项目环境风险可防控。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产180万件工商用冷链零部件项目			
建设地点	山东省	淄博市	高新区	创区齐鲁智能微系统产业园C区启动区（泰山路以西、黄山路以东、黄浦江路以北、淮河路以南）
地理坐标	经度	118°11'42.631"E		纬度 36°50'24.265"
主要危险物质及分布	废机油，危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据对环境风险物质的筛选、工艺流程风险的调查分析，确定项目风险主要为设备故障或操作不当产生触电和机械伤害、生产设备运转不顺产生噪声伤害、明火管理不当或意外事故引发的火灾。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其他可燃物燃烧，包括生物。物质在燃烧过程中会产生大量浓烟和烟尘，其中含有大量的一氧化碳、二氧化碳及其他有毒气体，带来大气环境污染。			

	风险防范措施要求	提高员工安全意识，增加设备检修维护、对员工进行安全培训、生产过程中要佩戴安全劳保用品，避免设备故障对人体健康的损害、防止漏电伤害、引发火灾。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目涉及的危险物质为切削液及机油， $Q=0.0004<1$ ，环境风险潜势为 I，仅需进行简单分析。根据对环境风险物质的筛选、工艺流程风险的调查分析，确定项目风险主要为设备故障或操作不当产生触电和机械伤害、生产设备运转不顺产生噪声伤害、明火管理不当或意外事故引发的火灾。	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	八、环境管理及监测计划	
	1、环境管理计划	
	加强企业管理是控制环境污染的必要手段。施工过程中应设有专职或兼职的环境管理人员一名，从事施工和营运期间的环境管理工作，随时管理与监督施工期的环境问题，并及时向建设单位及环境主管部门提供反馈信息，以保证预期的社会经济效果和各项环境保护措施的有效实施。环境管理实施细则：	
	（1）贯彻执行环保法规和有关文件及标准；	
	（2）制定本项目的环境保护管理规章制度；	
	（3）组织本项目的环境监测；	
	（4）定期检查本项目环境保护设施的运行情况是否正常；	
	（5）施工过程中，对废弃的渣土、建筑垃圾及时清运送至指定弃土场和建筑垃圾堆场，不得随意堆放，并有专人监督检查；	
	（6）应有专人负责对已施工完毕的作业场地，及时清理干净；	
	（7）参与企业环保工程设施的论证和设计，监督设施的安装调试，落实“三同时”制度；	
（8）按照上级环保主管部门要求，制定环保监测计划，并组织、协调完成检测任务；定期监测排污环节是否符合国家、省、市的排放标准。		
2、环境监测计划		
项目检测内容主要包括废气、噪声等污染源监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，具体监测安排见下表。		
表 4-13 项目污染源监测安排一览表		
	项目	监测制度
	有组织废气	监测项目 排气筒 DA001：VOCs； 排气筒 DA002：VOCs、臭气浓度； 排气筒 DA003：颗粒物。

		监测布点	排气筒（DA001、DA002、DA003）：出口。
		监测频率	正常生产时，每半年监测 1 次；非正常情况发生时，随时进行必要的监测
		监测分析方法	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行
	无组织 废气	监测项目	颗粒物、VOCs、臭气浓度
		监测布点	无组织监测：上风向 1 个，下风向 3 个。
		监测频率	正常生产时，每年监测 1 次；非正常情况发生时，随时进行必要的监测
		监测分析方法	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行
	噪声	监测项目	Leq
		监测布点	环境噪声：东、南、西、北厂界外 1m 处
		监测频率	每季度监测一次
		监测分析方法	按照《工业企业厂界噪声测量方法》的有关规定和工业企业噪声监测技术规范进行监测
	固体废 物	监测项目	统计固体废物种类、产生量、处理方式、去向
监测频率		处置过程随时记录；每季度 1 次	
监测分析方法		一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定	

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排气筒	VOCs	二级活性炭吸附装置+30m高排气筒	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)
	DA002排气筒	VOCs、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+30m高排气筒	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA003排气筒	颗粒物	布袋除尘器+30m高排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
	厂界	VOCs	加强车间内操作管理，车间密闭，车间墙体遮挡	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)
	厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂内	VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	化粪池处理后由环卫部门清运	/
声环境	生产车间/机械设备	噪声	减震、隔声、室内布置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般固废：废包装材料、玻璃边角料、铝条边角料等收集后外售利用单位综合处理，布袋除尘器收尘、沉淀池沉渣外售给有处置资质单位处理。危险废物：废包装桶、废活性炭、废机油、废机油桶暂存于危废暂存间，委托有资质单位安全处置。生活垃圾：暂存于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染	厂区内按照分区进行防渗处理；化粪池、危废暂存间为重点防渗区；车间地面为一般防渗区；厂区地面等属于简单防渗。			

防治措施	
生态保护措施	加强绿化
环境风险防范措施	<p>(1) 建设单位要严格落实消防安全责任，明确消防安全责任人和消防安全职责，加强值班巡查，及时消除火灾隐患，工厂内的醒目位置要张贴消防安全警示标牌。</p> <p>(2) 定期维护保养消防设施、器材和消防安全标志，确保其完好有效。严禁损坏、挪用、埋压、圈占、遮挡消防设施、器材。</p> <p>(3) 严禁占用、堵塞或封闭安全出口、疏散通道和消防车通道，严禁设置妨碍消防车通行和火灾扑救的障碍物，严禁遮挡安全疏散指示标志。</p> <p>(4) 建设单位要杜绝违章操作，严禁违规用火、用油、用电、用气，严禁在具有火灾、爆炸危险的场所使用明火，严禁在施工现场违章使用明火作业或取暖。</p> <p>(5) 电气线路应满足用电设备的负荷要求，严禁私拉乱接临时电线，电气线路的铺设应有金属管或阻燃型PVC管保护，有接地，并安装漏电保护开关。</p> <p>(6) 厂区内可燃杂物要及时清理，生产加工易燃物品要按照标准分类放，严禁厂区内存在从业人员住宿与生产、经营储存为一体的场所。</p> <p>(7) 员工上岗前必须进行消防安全培训，具有火灾危险性的特殊工种、重点岗位员工必须进行消防安全专业培训并持证上岗。</p> <p>(8) 组织制定符合本单位实际的灭火和应急疏散预案，并且至少每半年要组织员工进行一次逃生自救和扑救初期火灾的演练。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 一般原则</p> <p>排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在《排污许可证申请表》中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>(2) 排污口规范化管理</p> <p>①基本原则：向环境排放污染物的排污口必须规范化；②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>②技术要求：排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；设置规范的、</p>

便于测量流量、流速的测速段。

③立标管理：项目按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB1556.2-1995）以及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）中有关规定执行。

表5-1 项目排污口要求一览表

类型	排污口	提示标志	警告标志
废气	排气筒		
噪声	各风机、泵类、压缩机等噪声源		
固废	一般固废临时贮存区		
	危险废物临时贮存区	/	

表5-2 标志的形状及颜色说明

项目	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(3) 采样断面、采样点位及采样平台的规范化建设

根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等要求，项目采样口位置应分别满足如下要求：

①对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径，和距

上述部件上游方向不小于2倍直径处；对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述限制；

②在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应不小于90mm，不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开；

③烟道直径 $\leq 1\text{m}$ 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于1m不大于4m的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；

④监测平台应设置在监测孔的正下方1.2m~1.3m处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径的1/3。若监测断面有多个监测孔且水平排列，自监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且垂直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

(4) 竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

综上所述,山东汇德电器科技有限公司年产180万件工商用冷链零部件项目建设符合国家产业政策,项目选址用地不属于“国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》的通知”中的限制类和禁止类,拟采取的环保措施技术可靠、经济可行,污染物满足达标排放、总量控制的基本原则,厂址附近环境质量现状适合项目建设,污染物排放分析结果表明项目对周围环境影响较小,环境风险可接受。在各项污染防治措施得到落实的前提下,从环境保护的角度分析,项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项 目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) 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	/	/	/	0.158t/a	0	0.158t/a	+0.158t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
一般工业固体 废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	铝条边角料	/	/	/	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	玻璃边角料	/	/	/	260t/a	0	260t/a	+260t/a
	除尘器收尘	/	/	/	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	10.237t/a	0	10.23t/a	+10.23t/a
	废包装桶	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废机油	/	/	/	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废机油桶	/	/	/	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

淄博典石项目管理有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，
山东汇德电器科技有限公司年产180万件工商用冷链零部件项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。



委托方：山东汇德电器科技有限公司

委托时间：二〇二五年十一月

附件 2：关于资料提供和环评内容的确认承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

淄博典石项目管理有限公司：

依据双方签订的《山东汇德电器科技有限公司年产 180 万件工商用冷链零部件项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《山东汇德电器科技有限公司年产 180 万件工商用冷链零部件项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！



建设单位（公章）

2025 年 12 月

附件 4：信息公开承诺

环境影响评价信息公开承诺书

淄博高新技术产业开发区环境保护局：

我单位山东汇德电器科技有限公司年产 180 万件工商用冷链零部件项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013] 103 号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。



2025 年 12 月

附件 5：项目备案证明

2025/9/4

政务服务网

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东汇德电器科技有限公司		
	法定代表人	任雄飞	法人证照号码	91370303MAEWEFCX5U
项目基本情况	项目代码	2509-370391-89-01-267177		
	项目名称	年产180万件工商用冷链零部件项目		
	建设地点	高新区		
	建设规模和内容	项目租赁先创区齐鲁智能微系统C区启动区5#厂房，面积约8900平方米，其中：生产厂房面积6500平方米，办公及辅助设施面积2400平方米。购置高速磨边机、氩气中空线、双弯俯冲钢化炉主要生产及配套设备40台（套）。项目建成后，将实现年产180万件工商用冷链零部件的生产能力。		
	建设地点详细地址	淄博先创区齐鲁智能微系统C区启动区		
	总投资	10000万元	建设起止年限	2025年至2026年
项目负责人	任雄飞	联系电话	15130985010	
<p>承诺：</p> <p>山东汇德电器科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字：_____</p> <p style="text-align: right;">备案时间：2025-09-04</p>				

No:QT0102856-2024



211520110775

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称： 玻璃釉料（水性油墨）

受检单位： 淄博欧泊陶瓷玻璃科技有限公司

标称生产者： 淄博欧泊陶瓷玻璃科技有限公司

委托单位： 山东省市场监督管理局

检验类别： 省级常规监督抽查



山东省产品质量检验研究院

Shandong Institute for Product Quality Inspection

No: QT0102856-2024

山东省产品质量检验研究院

检验报告

共 2 页 第 1 页

产品名称	玻璃釉料（水性油墨）	标称商标	OPALTECH	抽样单编号	0047374
生产日期/批号	2024.06.19/2408	规格型号	20kg/桶 网印油墨	样品等级	合格品
受检单位名称、地址及联系电话	淄博欧泊陶瓷玻璃科技有限公司 山东省淄博市桓台县果里镇义和路 20 号/18678237548				
标称生产者、地址及联系电话	淄博欧泊陶瓷玻璃科技有限公司 山东省淄博市桓台县果里镇义和路 20 号/18678237548				
任务来源	山东省市场监督管理局				
抽样单位	山东省产品质量检验研究院				
抽样日期	2024-07-26	抽样数量	检 600g/备 600g	抽样人员	白亚昊,王萌
样品到达日期	2024-08-05	库存数量	4 桶	检查封样人员	盖文文
检验日期	2024-08-13			封样状态	封条封口, 胶带加固
检验依据	GB 38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》				
判定依据	《山东省油墨产品质量监督抽查实施细则（2024年版）》				
检验结论	经检验, 该产品所检项目符合GB 38507-2020标准, 依据《山东省油墨产品质量监督抽查实施细则（2024年版）》, 判定为未发现不合格。 （盖章） 签发日期: 2024年08月16日				
备注	1、本报告含封面及封三, 符号“/”表示该项无内容。 2、检验检测地址: 山东省济南市山大北路 81 号。				

批准: 夏琴登

审核: 连露

主检: 赵桐

No:QT0102856-2024

山东省产品质量检验研究院 检 验 报 告

共 2 页 第 2 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定
1	挥发性有机化合物 (VOCs) 含量/%	≤30	6.1	合格
备注	/			

***** 以下空白 *****



声 明

1. 报告未盖章及无主检、审核、批准人签字无效。
2. 报告涂改无效。
3. 除全文复制外，未经本机构批准不得部分复制报告。
4. 如对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内提出。逾期不予受理。



地址：山东省济南市经十东路 31000 号、山东省济南市山大北路 81 号、山东省济南市章丘区世纪大道 16288 号、山东省济南市市中区南辛庄西路 276 号、山东省聊城市茌平区茌东大道 1 号

邮编：250102、250100、250220、250024、252125

电话：(0531) 51758099、51757203、88618119、51757161、(0635) 4571607

传真：(0531) 51758099、51757203、88618119、51757161、(0635) 4571607

网址：[Http://www.sdqi.com.cn](http://www.sdqi.com.cn)

附件 7：水性油墨 MSDS 报告

化学品安全技术说明书		OPALTECH	
产品名称	水性玻璃釉料	水性玻璃釉料	
产品描述	水性玻璃釉料	修订日期	2024.05.07
产品编码	240427T	打印日期	2024.05.07
说明书版本	1.0		

第一部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

商品名称 : 240427T 环保水性玻璃釉料

1.2 物质或混合物的推荐用途和限制用途 : 用在玻璃表面，高温钢化形成釉料涂层

1.3 安全技术说明书提供者的详情

供应商 : 淄博欧泊陶瓷玻璃科技有限公司
山东省淄博市桓台县果里镇义和路 20 号

联系电话 : +86-1357-3319-588

邮编 : 256410

电子邮箱: : info@opalmaterial.com

1.4 应急电话

中国（仅供国内使用） : +86-1357-3319-588

第二部分：危险性概述

2.1 物质或混合物的分类

化学品分类和标记的全球协调系统(GHS)

急性毒性（经口） : 类别 5

急性毒性（经皮） : 类别 5

严重眼损伤/眼刺激 : 类别 2A

2.2 标签要素

化学品分类和标记的全球协调系统(GHS)

象形图



警示词 : 警告

危险性说明 : H303 吞咽可能有害
H313 接触皮肤可能有害
H319 引起严重的眼睛刺激

防范说明 : 一般防范 无

预防

P264 操作后彻底清洗皮肤。
P270 使用本产品时，不要进食、饮水或吸烟。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护

化学品安全技术说明书		OPALTECH	
产品名称	水性玻璃釉料		
产品描述	水性玻璃釉料	修订日期	2024.05.07
产品编码	240427T	打印日期	2024.05.07
说明书版本	1.0		

面具。

事故相应

P305+P351
+P338 如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟，如戴
隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继
续冲洗。

P337+P313 如果眼睛刺激持续，就医。

储存

P403+P235 在通风良好处储存。保持阴凉。

处置

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处
理。

2.3GHS 分类未包括的危险性

无数据资料

第三部分：成分/组成信息

分子式 :
化学文摘编号 (CAS No.) :
浓度 :

成分和杂质信息:

化学分子式	化学文摘编号 (CAS No.)	识别编号	GHS 分类	浓度%	
铜铬黑色剂	68186-91-4		急性毒性(经口), 类别 5; H303 急性毒性(经皮), 类别 5; H313	30-35	
玻璃熔块	65997-17-3			45-50	
C ₃ H ₁₈ O ₃	112-34-5	不适用	急性毒性(经口), 类别 5; H303 急性毒性(经皮), 类别 5; H313 眼睛刺激, 类别 2A; H319	10-20	

本部分提及的健康说明(H)-全文请见第 16 部分

第四部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议 : 参与急救者应注意自身防护，使用推荐的防护服装（化学防护手套、防飞溅保护）。如存在接触的可能性，请参见第八部分中特定的个人防护装备。

吸入 : 将人员转移到空气新鲜处；如出现症状，请咨询医生。

皮肤接触 : 用大量水冲洗

眼睛接触 : 立即用水冲洗眼睛，如果佩戴隐形眼镜，请在冲洗 5 分钟后取下，然后继续用水冲洗眼睛至少 15 分钟。请立

化学品安全技术说明书		OPALTECH	
产品名称		水性玻璃釉料	
产品描述	水性玻璃釉料	修订日期	2024.05.07
产品编码	240427T	打印日期	2024.05.07
说明书版本	1.0		

即寻求医治，优先选择眼科医生。合适的紧急眼睛处理措施应立即可用。

摄入：如果吞咽，请寻求医治。除非遵照医生要求，否则请勿进行催吐。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应

无数据资料

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

第五部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂：泡沫，优先选用抗醇型泡沫（ATC 型）
干粉
水雾
二氧化碳

5.2 此物质或混合物的特别的危害

有害的燃烧产物：燃烧时，产生的烟雾中可能含有原物料以及有刺激性的各种成分构成的燃烧产物。

燃烧产物可能包括但并不仅限于：一氧化碳、二氧化碳。

非正常火灾和爆炸危害：容器可能会因火灾产生的气体而破裂，将水流直接加入热液体中会产生剧烈蒸汽或喷出物。

第六部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

：隔离区域，避免不必要和未加防护的人员进入该区域。请参考第 7 节-“处理”，了解其他预防措施。使用合适的安全设备。欲了解更多信息，请参考第 8 节，接触控制和个体防护。

6.2 环境预防措施

：防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第十二部分，生态学信息。

6.3 抑制和清除溢出物的方法和材料

少量溢出

：使用以下材料进行吸收：沙子、蛭石。用适宜并贴有标签的容器收集。

大量溢出

：尽可能收集溢出物质。用泵吸入适宜并贴有标签的容器。欲了解更多信息，请参见第十三节，废弃处置。

化学品安全技术说明书		OPALTECH	
产品名称	水性玻璃釉料		
产品描述	水性玻璃釉料	修订日期	2024.05.07
产品编码	240427T	打印日期	2024.05.07
说明书版本	1.0		

第七部分：操作处置和储存

7.1 操作处置

常规处置

：避免与眼睛接触。处理后彻底冲洗。保持容器密闭。在充足通风的条件下使用。当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时，可能会降低其自燃温度从而引发自然。请参加第八部分。

7.2 安全储存

安全贮存的条件

：保存在以下材料中：碳钢、不锈钢。请勿储存于铝、铜、镀锌铁、镀锌钢。

储存期

：散装：6个月。金属桶：24个月。

第八部分：接触控制和个体防护

8.1 控制参数

没有已知的国家规定的暴露极限。

8.2 接触控制

控制措施

工程控制方法

：提供足够的通风

个体防护设备

呼吸系统防护

：如风险评估结果显示必要时，使用带有过滤器的呼吸器。多数情况下无须呼吸保护，然而，如果感到不适时须使用经认可的空气净化呼吸器。

眼睛防护

：带侧护罩的安全眼镜

皮肤防护

：长期或者频繁反复接触时，使用适合此物质的化学防护手套。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶、聚乙烯、聚氯乙烯、丁腈/聚丁橡胶。

第九部分：理化性质

外观与性状

物理状态

膏状体

颜色

黑色

气味

轻微

密度（水=1）

1.968 g/cm³, 25 °C

沸点（760mmHg）

290 °C

凝固点

-40 °C

安全数据

4

化学品安全技术说明书		OPALTECH	
产品名称		水性玻璃釉料	
产品描述	水性玻璃釉料	修订日期	2024.05.07
产品编码	240427T	打印日期	2024.05.07
说明书版本	1.0		

易燃性（液体）	无数据资料	
闪点	180 °C	闭杯法
闪点	170°C	开杯法
可燃性/爆炸极限	无数据资料	
爆炸性	无数据资料	
氧化性	无数据资料	

第十部分：稳定性和反应性

反应性	：	正常使用的条件下未见有危险反应。
化学稳定性	：	在一般的使用温度下具有热稳定性。
危险反应的可能性	：	不会发生。
应避免的条件	：	请勿蒸馏干燥，升高温度产品会氧化，分解过程中气体的产生会导致密闭系统中压力积累。
与其他材料的不相容性	：	避免接触强酸、强碱、强氧化剂。
危险的分解产物	：	分解产物取决于温度、空气流通和存在的其他材料。分解产物会包括但不限于：乙醛、酮、有机酸。

第十一部分：毒理学信息

11.1 急性毒性

摄入	：	如果吞咽，毒性很低。 正常操作过程中，不慎少量吞咽不可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。 半致死量（LD50），老鼠，2410 mg/kg 半致死量（LD50），老鼠，3305 mg/kg
吸入危害	：	基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。
经皮	：	长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。 半致死量：（LD50），兔子，2764 mg/kg
眼睛损伤/眼睛刺激性	：	可能会严重刺激眼睛。可能引起轻微的角膜损伤。
皮肤腐蚀/刺激	：	长时间接触可能引起皮肤轻微刺激，伴有局部发红。

11.2 致敏作用

皮肤	：	豚鼠试验中未引起过敏性皮肤反应。
呼吸	：	无相关数据。

11.3 重复剂量毒性

：	在动物体中，可引起以下器官反应：血液，肝脏，肾脏。
---	---------------------------

11.4 慢性毒性和致瘤性

：	无相关数据。
---	--------

11.5 发育毒性

：	在动物研究中，该化合物对动物的生殖功能无影响。然后，新生动物体重减少。
---	-------------------------------------

11.6 遗传毒理学

：	体外遗传毒性研究结果多为阴性。动物遗传毒性研究
---	-------------------------

化学品安全技术说明书		OPALTECH	
产品名称	水性玻璃釉料		
产品描述	水性玻璃釉料	修订日期	2024.05.07
产品编码	240427T	打印日期	2024.05.07
说明书版本	1.0		

为阴性。

第十二部分：生态学信息

12.1 生态毒性

鱼类急性和延长毒性

水生无脊椎动物急性毒性

水生植物毒性

对微生物的毒性

12.2 持久性和可降解性

12.3 潜在的生物累积性

正辛醇/水分配系数

生物富集因子

12.4 土壤中的迁移性

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

12.6 其他不利的影响

- ： 物质对水生有机物基本无急性毒性（对多数实验敏感种类的 LC50/EC50/EL50/LL50>100 mg/L）
- ： 半致死浓度（LC50），蓝鳃翻车鱼，静态试验，96 h：1,300 mg/L
- ： 半致死有效浓度（EC50），大型蚤，静态试验，48 h，活动抑制：>100 mg/L
- ： ErC50，鼓藻，静态试验，生长率抑制，96 h：>100 mg/L
ErC50，鼓藻，静态试验，生物量增长抑制，96 h：>100 mg/L
- ： 半致死有效浓度（EC50），细菌，静态试验，255 mg/L
- ： 该物质可快速生物降解。
- ： 无相关数据。
- ： 潜在的生物富集可能性较低（BCF < 100 或 Log Pow < 3）。
- ： 无相关数据。
- ： 该物质未被列为持久性、生物蓄积性和有毒性（PBT）。
该物质未被列为高持久性和高生物蓄积性（vPvB）。
- ： 该物质不在欧盟法规 2037/2000 附录 I 消耗臭氧层物质清单中。

第十三部分：废弃处置

13.1 废物处理方法

产品处置建议

包装的清洁和处置建议

- ： 不能作为生活垃圾处理。
按当地法规处理。
本品不允许排入下水道、水道或土壤。
将内装物/容器送到批准的危废物处理厂处理。
送往有执照的废弃物管理公司。
- ： 用水清洗容器。
将内装物/容器送到批准的焚烧厂处理。
按当地法规处理。

第十四部分：运输信息

6

依据我国 GB 12268 汽车运输危险货物物品名表、铁路危险货物物品名表以及水路包装运输危险货物物品名表，该产品为非危险品

公路和铁路	:	非管制
IMDC	:	非管制
ICAO/IATA	:	非管制

第十五部分：法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章/法规

下列法律法规、标准的最新版本对本化学品的分类、SDS、标签作了相应规定：

- 化学品分类和危险性公示通则，GB 13690
 - 化学品分类、警示标签和警示性说明法规系列标准（GB 20576~GB 20602）
 - 化学品安全标签编写规定，GB 15258
 - 化学品安全技术说明书-内容和项目顺序，GB/T 16483
-

第十六部分：其他信息

16.1H-说明的全文

H303	:	吞咽可能有害
H313	:	接触皮肤可能有害
H319	:	引起严重的眼睛刺激

16.2 进一步的信息

本说明书版本查阅本页顶部日期。自先前版本之后修订过的副标题和文本用两条竖线表示。

本安全数据表发布之日，据我们最大程度所掌握的信息，本安全数据表中提供的信息正确无误。该信息仅在符合要求的安全条件下，用于指导用户处理、使用、加工、存储、运输、处置及排放，而不能被当做担保或质量标准。该表应与技术共同使用但不能代替技术标，因此，该信息只与所指定的特定产品有关，如该产品与其他材料混用，或在另一产品加工中使用，则本数据表可能无效，但是另有具体规定的除外。该表不免除用户保证遵守与其活动有关的所有法规的义务。

附件 8：硅酮胶检测报告

CTCSZ/DIR001-1/1

   中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNASL1417

220002289339

报告编号：2025MF143



012411 419642

检 验 报 告

受检单位 山东欧亚德新材料科技有限公司

样品名称 双组份中空玻璃硅酮密封胶

委托单位 山东欧亚德新材料科技有限公司

检验类别 型式检验

中国建材检验认证集团苏州有限公司
国家防水与节水材料产品质量检验检测中心
国家建筑材料工业建筑防水材料产品质量监督检验测试中心



二〇二五年七月二十三日



CTCSZ/DIR012-1/2

中国建材检验认证集团苏州有限公司

检 验 报 告

报告编号:2025MF143

共4页第1页

样品名称	双组份中空玻璃硅酮密封胶	规格类型	SR
受检单位	山东欧亚德新材料科技有限公司	配合比	A:B=11:1(质量比)
生产单位	山东欧亚德新材料科技有限公司	商 标	/
委托单位	山东欧亚德新材料科技有限公司	生产日期	/
委托单位地址	山东省济南市济阳区济阳街道工业园10号	批 号	
以上信息及样品由委托单位提供及确认, 本公司不承担证实委托单位提供信息的准确性、适当性和完整性的责任。			
检验类别	型式检验	到样日期	2025-06-16
样品状态	膏状物, 完好	检验开始日期	2025-06-16
样品数量	A: 2kg B: 0.2kg	检验结束日期	2025-07-21
判定依据	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》		
检验项目及检测依据	详见第2页。		
检 验 结 论	样品经检验, 密度、水蒸气透过率结果为实测值, 其余所检项目符合GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》标准规定的SR要求。以下空白		
备注	(此处空白)		



签发日期: 二〇二五年七月二十一日

批准:

审核:

主检:

检 验 报 告

报告编号: 2025MF143

共4页第2页

序号	检 验 项 目	检 测 依 据
1	外观	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.2
2	密度	GB/T 13477.2-2018《建筑密封材料试验方法 第2部分:密度的测定》金属模框法
3	下垂度	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.4
4	表干时间	GB/T 13477.5-2002《建筑密封材料试验方法 第5部分:表干时间的测定》A法
5	适用期	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.6
6	硬度	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.7
7	弹性恢复率	GB/T 13477.17-2002《建筑密封材料试验方法 第17部分:弹性恢复率的测定》
8	拉伸粘结性	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.9
9	定伸粘结性	GB/T 13477.10-2002《建筑密封材料试验方法 第10部分:定伸粘结性的测定》
10	水-紫外线处理后拉伸粘结性	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.11
11	热空气老化后拉伸粘结性	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.12
12	热失重	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.13
13	水蒸气透过率	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.14
备注	水蒸气透过率项目采用湿法试验(试验条件C)。	

————— 本页以下空白 —————

检 验 报 告

报告编号: 2025MF143

共4页第3页

序号	检 验 项 目		单 位	指 标	检 验 结 果	单 项 评 定
1	外观		—	细腻、均匀膏状物或黏稠体, 不应有气泡、结皮或凝胶。各组分颜色宜有明显差异。	细腻、均匀膏状物或黏稠体, 不应有气泡、结皮或凝胶。各组分颜色宜有明显差异。	合格
2	密度	A组分	g/cm ³	规定值±0.1	1.40	✓
		B组分	g/cm ³	规定值±0.1	1.01	/
3	下垂度	垂直	mm	≤3	0	合格
		水平	—	不变形	不变形	合格
4	表干时间		h	≤2	0.9	合格
5	适用期		min	≥20	39	合格
6	硬度, Shore A		—	30~60	45	合格
7	弹性恢复率		%	≥80	90	合格
8	拉伸粘结性	拉伸粘结强度	MPa	≥0.60	0.93	合格
		最大拉伸强度时伸长率	%	≥50	100	合格
		粘结破坏面积	%	≤10	0	合格
9	定伸粘结性		—	无破坏	无破坏	合格
10	水-紫外线处理后拉伸粘结性	拉伸粘结强度	MPa	≥0.45	0.77	合格
		最大拉伸强度时伸长率	%	≥40	178	合格
		粘结破坏面积	%	≤30	1	合格

检 验 报 告

报告编号: 2025MF143

共4页第4页

序号	检验项目	单位	指 标	检 验 结 果	单 项 评 定	
11	热空气老化后拉伸粘性	拉伸粘结强度	MPa	≥ 0.60	1.06	合格
		最大拉伸强度时伸长率	%	≥ 40	120	合格
		粘结破坏面积	%	≤ 30	0	合格
12	热失重	%	≤ 6.0	2.5	合格	
13	水蒸气透过率	$g/(m^2 \cdot d)$	报告值	10.1		
备注	(此处空白)					

———— 本报告结束 ————

注 意 事 项

- 1.本报告无“检验检测专用章”或检验检测单位公章和骑缝章无效。
- 2.本报告涂改、部分复制无效。
- 3.本报告无主检/编报、审核、批准人签字无效。
- 4.对本检验结果若有异议，应于收到检验结果之日起十五日内向本公司提出，逾期恕不受理。
- 5.本检验结果仅对受检样本/样品的本次检验有效。

本部地址：江苏省苏州市工业园区娄葑和顺路1号。

同里基地地址：江苏省苏州市吴江区同里镇北联村江苏省吴江现代农业示范园区中心路5号门。

监督电话：0512-65574008

业务电话：0512-65332019 或 65332034

邮编：215122

监督邮箱：GLB@ctcsz.com

业务邮箱：65332019@163.com

网址：www.ctcsz.com

附件 9：硅酮胶 MSDS 报告

山东欧亚德新材料科技有限公司

SHANDONG OYADE New Material Technology CO., LTD.

物质安全资料表 M. S. D. S.

一、制造商或供货商资料：Producer Or Supplier Data

物品中(英)文名称:双组份中空弹性密封胶 NAME OF THE PRODUCT: Two Component silicone sealant	
同义名称:双组份中空弹性密封胶 SYNONYMOUS NAMES: Insulating Glass Silicone Sealant	
制造商或供货商名称:山东欧亚德新材料科技有限公司 Producer Or Supplier: SHANDONG OYADE New Material Technology CO., LTD.	
制造商或供货商地址:山东省济南市济阳县济阳镇街道工业园 10 号 Address: Jiyang town street industrial park NO10-1, Jiyang District, Jinan City, shandong province, China	
紧急联络电话: Emergency Phone:0086-0531-84278177	传真电话: Fax:0086-0531-84242188

二、成品辨识资料：Composition/Information On Ingredients

危害性成份 Hazardous Components			化学文摘社 登记号码 CAS. NO	容许浓度 Chroma			LD ₅₀ 半数致死量	LC ₅₀ 半数致死浓度
中(英)文 名称 Name(Chinese/English)	化学式 Formula	含量 (%)Content		时量平均 容许浓度 TMA	短时间 时量平均 容许浓度 STEL	最高容 许 浓度 CELLIN G		
碳酸钙/Calcium carbonate	CAC03	50-60	471-34-1					
107 室温硫化硅橡胶 /Silicone rubber,methyl RTV 107		15-20	63148-60 -7					
甲基硅油 /methylsilicone oil	(CH3)3Si O[(CH3) 2SiO]n-Si (CH3) 3	15-20	9006-65- 9					

三、危害辨识资料：Hazard Identification

最重危害效 Major Hazard Effect	健康危害效应：吸入、食入，接触都会无中毒。 Hazard Warning For Health: Medium Position Is Raised By Inhalation, Ingestion And Contact 环境影响：无。Hazard Warning For Environment: None
---------------------------------	---

物理性及化学性危害：无。Physical And Chemical Dangerous: None
特殊危害：无。Special Harm: None
主要症状：无。Major State: None
物品危害分类：无。Hazard Category: None
四、急救措施：First Aid Measure
不同暴露途径之急救方法：Emergency And First Aid Procedures
1、吸入：饮用清水减少呕吐，咨询医师。 Inhalation: Induce vomiting after drinking two glasses of water; consult a physician.
2、皮肤接触：无危害。Skin:No know effects
3、眼睛接触：用水清洗。Eyes: Wash With Water
4、食入：立即送医。Eat: Consult At Physician Immediately
最重要症状及危害效应：接触眼睛会有刺激性，会刺激呼吸道，会暴躁、呕吐、腹泻、发烧。 Important Symptom And Harm: Physical Form May Cause Irritation, May Irritant Breathe, Produce Testiness, Thirst Nauseas And Headache
对急救人员之防护：First Aid Person Protection: For Physicians: Non-Toxic, Non-Cankerous, Non-Off-Odor, Non-Incentive And Non-Explore
对医师之提示：无毒、无臭、无腐蚀、非易燃爆品。
五、灭火措施 Put Out A Fire
适用灭火剂：泡沫、干粉或二氧化碳。Material Using: Foam, Dry Powder Or CO2
灭火时可能遭预知特殊危害：Special Hurts Expected Caused On Putting Out A Fire
特殊灭火程序：大火使用泡沫，小火使用干粉或二氧化碳。Special Method Using: Foam On The Conflagration, Dry Powder And CO2 On Small Fire
消防人员之特殊防护设备：Protection To The Firemen
六、泄漏处理方法：Disposal On Leaking
个人应注意事项：接触后可使用洗涤用品和水洗掉。After contact, you can wash it off with detergent and water.
环境注意事项：Environment Attention Issues
清理方法：回收、倒入垃圾废弃物。Cleaning Methods: Reclaim, Set On Fall Them To The Dump
七、安全处置与储存方法：Safety Storage Methods
处置：远离火源，紧盖容器。Store Away From Fire, Tight Up Cover
储存：储存于干燥通风之一般环境，进行加热时须有足够的通风设备。 Store Away From Direct Heat Light And Air
八、暴露预防措施：Protection Measures
工程控制：Engineering Controlling
控制参数：Controlling Data
生物指针：Biology Index
个人防护设备:Personal Protection Facilities
1、呼吸防护：口罩。Respiration Respirator
2、手部防护：手套。Hands Protection: Glyoves

3、眼睛防护：配戴护目镜。Eyes Protection: Eye Bath
4、皮肤及身体防护：衣服。Skin And Body Protection: Clothes
卫生措施：密封保存，以防变质。Sanitation Measure: Airproof Storage, Anti-Metamorphose

九、物理及化学特性: Physical/Chemical Data

物质状态: Physical Appearance	<input checked="" type="checkbox"/> 糊状物	<input type="checkbox"/> 粉末	Ph 值: 中性 PH Value: Source
<input type="checkbox"/> 固体	<input type="checkbox"/> 液体 Liquid	<input type="checkbox"/> 气体	外观: 黑色 Appearance: Black
自然点: autoignition temperature: \geq 200°C			闪点: Flashing Point: \geq 93°C
爆炸界限: Explosion limits: 1.3%-35.6%			水中溶解度: 与水基本不溶合 Solubility In Water: Almost Not Dissolve In Water

十、安定性及反应性: Stability And Reactivity

安定性 Stability	安定 Stable	<input type="radio"/>	应避免之状况: Condition To Avoid
	不安定 Instable		危害分解物: 无 Hazardous Decomposition
危害之聚合 Hazardous Composition	可能发生 Possibility		应避免之状况: Condition To Avoid
	不会发生 Impossible	<input type="radio"/>	
不兼容性 Incompatibility	应避免之物质: 无。Must Avoid Material: None		

十一、素性资料: Toxicological Information

急毒性: 无。Acute Toxicity: None
局部效应: 无。Local Effects: None
致敏感性: 无。Sensitive: None
慢毒性或长期独性: 无。Chronic : None
特殊效应: 无。Exceptional Effect: None

十二、生态资料: Ecological Information

可能之环境影响/环境流布: Possibility Of Environment Impact/More: None
--

十三、废弃处置方法: Disposal Information

废弃处置方法: 一般不导致重大环境污染。Disposal Information: Without Any Heavy Environment Pollution

十四、运送资料: Delivery Information

国际运送规定: International Delivery Information
联合国编号: U. N. CODE
国内运送规定: Domestic Delivery Regulation
特殊运送方法及注意事项: 铁桶包装, 防水和潮湿, 不宜重压, . Special Delivery Method And Cautions For Attention: iron drum Packing, Preventing water and moisture, Not Stress.

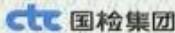
十五、法规资料: Rule Information

适用法规: GB/T13206-1991 Rules Apply

十六、其它资料: Other Information

参考文献:	GB/T13206-1991 Reference Documents
制表单位 Tabulation Unit	名称: 山东欧亚德新材料科技有限公司 NAME: SHANDONG OYADE New Material Technology CO., LTD.
	地址: 山东省济南市济阳县济阳镇街道工业园 10 号 Address: Jiyang town street industrial park N010-1, Jiyang District, Jinan City, shandong provence, China
	电话(Tel): 86-531-84278177
制表人 Tabulator	职称: 业务经理 姓名: 王雪 Position: Business Manager Name: Wang Xue
制表日期 Tabulating Date	2025年 02 月 09 日 Feb. 09, 2025

附件 10：丁基胶检测报告

 220002349162		 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0690
<h1>检 测 报 告</h1>		
报告编号： <u>WT2024B01C02264</u>		
委托单位：	<u>山东欧亚德新材料科技有限公司</u>	
样品名称：	<u>热熔丁基密封胶</u>	
检测类别：	<u>委托检测</u>	
 中国国检测试控股集团股份有限公司 国家建筑材料测试中心		
 WT2024B01C02264		
		
		

中国国检测试控股集团股份有限公司
国家建筑材料测试中心
检测报告

报告编号: WT2024B01C02264

第 1 页 共 2 页

样品名称	热熔丁基密封胶	检测类别	委托检测
委托单位	山东欧亚德新材料科技有限公司	商 标	/
生产单位	山东欧亚德新材料科技有限公司	样品状态	均质胶泥 成型试片
收样日期	2024年07月18日	样品数量	5kg+5片(直径 150mm, 厚度2mm 的圆形胶片)
生产日期 /批号	2024年06月25日	型号规格	180mm
检测依据	各检测项目检测依据详见 数据页。	检测日期	2024年07月23日 -08月13日
判定依据	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》		
检测项目	按照 JC/T 914-2014(2017)标准全项指标检测。		
检测结论	<p>*经检测,送检样品所检项目(第1~5项)的检测结果符合 JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》标准的技术要求,密度、持粘性的检测结果见数据页。*</p> <p style="text-align: right;">签发日期:2024年08月28日 (检测专用章)</p> 		
附注:(此处空白)			

批 准: 张 斌 审 核: 刘建新 编 制: 于雪迪

检测机构地址: 北京市朝阳区管庄东里1号 电话: 010-51167681 邮编: 100024

中国国检测试控股集团股份有限公司

国家建筑材料测试中心

检测报告

报告编号: WT2024B01C02264

第 2 页 共 2 页

序号	检测项目		标准要求 JC/T 914- 2014(2017)	检测结果	单项 结论	检测依据
1	外观		产品应为细腻、无可见颗粒的均质胶泥。产品颜色为黑色或供需双方商定的颜色。	黑色,细腻 无可见颗粒的 均质胶泥	符合	JC/T 914-2014(2017) 4.2
2	针入度	25°C	35~55(1/10mm)	45(1/10mm)	符合	JC/T 914-2014(2017) 4.4 GB/T 4509-2010
		130°C	210~330(1/10mm)	272(1/10mm)	符合	
3	剪切强度	标准试验条件	$\geq 0.15\text{MPa}$	0.41MPa	符合	JC/T 914-2014(2017) 4.5
		紫外线处理 168h 后变化率	$\leq 20\%$	8%	符合	
4	水蒸气透过率		$\leq 0.8[\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})]$	0.5 $[\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})]$	符合	JC/T 914-2014(2017) 4.6 GB/T 1037-1988
5	热失重		$\leq 0.75\%$	0.21%	符合	JC/T 914-2014(2017) 4.7
6	密度		规定值 $\pm 0.05\text{g}/\text{cm}^3$	1.13 g/cm^3		GB/T 1033.1-2008 5.1
7	持粘性			8h44min		JC/T 914-2014(2017) 附录 A
备注: 1、检测地点: 管庄。						

本报告结束

检测机构地址: 北京市朝阳区管庄东里1号 电话: 010-51167681 邮编: 100024

国检集团简介

中国国检测试控股集团股份有限公司（中文简称国检集团，英文简称 CTC，股票代码 603060）经过近七十年的不懈努力与执着追求，发展成为国内建筑材料和建设工程领域极具规模、综合性、第三方检验认证服务机构。作为 A 股首家“中国”字头、集检验认证为一体的上市公司，分支机构遍布全国，且下辖三十余个国家级及行业级检验检测实验室，可为建材生产企业、建设工程、装饰装修工程、铁路及轨道交通工程、市政工程、电力工程、工业窑炉、可再生资源、新能源、居家生活等各类客户提供关于质量、安全、环保、绿色、节能等综合性解决方案。

中国国检测试控股集团股份有限公司始终以“科技创新”驱动企业发展，秉承“公正为本、服务社会”的核心理念，为客户的品牌价值提升、为行业的可持续性发展保驾护航，为“质量兴国”“一带一路”国家倡议的实现贡献力量！

更多详情见公司官网：<http://www.ctc.ac.cn/>

附件 11: 丁基胶 MSDS 报告

山东欧亚德新材料科技有限公司

C SHANDONG OUYADE NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD

物质安全资料表 M. S. D. S.

一、制造商或供货商资料: Producer Or Supplier Data

物品中(英)文名称:丁基胶 NAME OF THE PRODUCT: Butyl Sealant	
同义名称:中空玻璃丁基胶密封胶 SYNONYMOUS NAMES: Insulating Glass Butyl Sealant	
制造商或供货商名称:山东欧亚德新材料科技有限公司 Producer Or Supplier: SHANDONG OUYADE NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD	
制造商或供货商地址:山东省济南市济阳县济阳镇街道工业园 10 号 Address: Jiyang town street industrial park NO10-1, Jiyang District, Jinan City, shandong provence, China	
紧急联络电话: Emergency Phone:0086-0531-84278177	传真电话: Fax:0086- 0531-84242188

二、成品辨识资料: Composition/Information On Ingredients

危害性成份 Hazardous Components			化学文摘社 登记号码 CAS. NO	容许浓度 Chroma			LD ₅₀ 测试动物 致死途径	LC ₅₀ 测试动物 致死途径
中(英)文 名称 Name (Chinese/English)	化学式 Formula	含量 (%)Cont ent		时量平均 容许浓度 TMA	短时间 时量平均 容许浓度 STEL	最高容 许 浓度 CELLIN G		
丁基橡胶/IIR Butyl rubber	C5H8.C4H8	5	68441-14 -5					
聚异丁烯/PIB Poly(isobutylene)	C4H8	24.5	71550-12 -4					
炭黑 Acetylene Black	C	8	1333-86- 4	3.5mg/m3			呼吸 性	
钙粉 ARAGONITE	CAC03	62.5	471-34-1	2mg/m3			呼吸 性	

三、危害辨识资料: Hazard Identification

最重危害效 Major Hazard Effect	健康危害效应: 吸入、食入, 接触都会无中毒。 Hazard Warning For Health: Medium Position Is Raised By Inhalation, Ingestion And Contact
	环境影响: 无。Hazard Warning For Environment: None
	物理性及化学性危害: 无。Physical And Chemical Dangerous: None

特殊危害：无。Special Harm: None
主要症状：无。Major State: None
物品危害分类：无。Hazard Category: None
四、急救措施：First Aid Measure
不同暴露途径之急救方法：Emergency And First Aid Procedures
1、吸入：饮用清水减少呕吐，咨询医师。 Inhalation: Induce vomiting after drinking two glasses of water; consult a physician.
2、皮肤接触：无危害。Skin:No know effects
3、眼睛接触：用水清洗。Eyes: Wash With Water
4、食入：立即送医。Eat: Consult At Physician Immediately
最重要症状及危害效应：接触眼睛会有刺激性，会刺激呼吸道，会暴躁、呕吐、腹泻、发烧。 Important Symptom And Harm: Physical Form May Cause Irritation, May Irritant Breathe, Produce Testiness, Thirst Nauseas And Headache
对急救人员之防护：First Acid Person Protection: For Physicians: Non-Toxic, Non-Cankerous, Non-Off-Odor, Non-Incentive And Non-Explore 对医师之提示：无毒、无臭、无腐蚀、非易燃易爆品。
五、灭火措施 Put Out A Fire
适用灭火剂：泡沫、干粉或二氧化碳。Material Using: Foam, Dry Powder Or CO2
灭火时可能遭预知特殊危害：Special Hurts Expected Caused On Putting Out A Fire
特殊灭火程序：大火使用泡沫，小火使用干粉或二氧化碳。Special Method Using: Foam On The Conflagration, Dry Powder And CO2 On Small Fire
消防人员之特殊防护设备：Protection To The Firemen
六、泄漏处理方法：Disposal On Leaking
个人应注意事项：接触后可使用洗涤用品和水洗掉。After contact, you can wash it off with detergent and water.
环境注意事项：Environment Attention Issues
清理方法：回收、倒入垃圾废弃物。Cleaning Methods: Reclaim, Set On Fall Them To The Dump
七、安全处置与储存方法：Safety Storage Methods
处置：远离火源，紧盖容器。Store Away From Fire, Tight Up Cover
储存：储存于干燥通风之一般环境，进行加热时须有足够的通风设备。 Store Away From Direct Heat Light And Air
八、暴露预防措施：Protection Measures
工程控制：Engineering Controlling
控制参数：Controlling Data
生物指针：Biology Index
个人防护设备:Personal Protection Facilities
1、呼吸防护：口罩。Respiration Respirator
2、手部防护：手套。Hands Protection: Glyoves
3、眼睛防护：配戴护目镜。Eyes Protection: Eye Bath

4、皮肤及身体防护：衣服。Skin And Body Protection: Clothes
卫生措施：密封保存、以防变质。Sanitation Measure: Airproof Storage, Anti-Metamorphose

九、物理及化学特性：Physical/Chemical Data

物质状态： Physical Appearance	<input type="checkbox"/> 糊状物 <input checked="" type="checkbox"/> 固体	<input type="checkbox"/> 粉末 <input type="checkbox"/> 液体 Liquid <input type="checkbox"/> 气体	Ph 值：酸性 PH Value: Source 外观：黑色 Appearance: 气味：无 Odor: None
沸点 Boiling Point: 310.0°C 4mm Hg	熔点: f 130°C Melting Point	蒸气压力: 0.0025mmhg 于 25°C	
蒸气密度: Vapor Density (空气=1)	4.5 (空气=1)	比重: (水=1) 0.96 (25°C) 水 中溶解度: 与水基本不溶 Solubility In Water: Almost Not	

十、安定性及反应性：Stability And Reactivity

安定性 Stability	安定 Stable	<input type="radio"/>	应避免之状况： Condition To Avoid
	不安定 Instable		危害分解物：无 Hazardous Decomposition
危害之聚合 Hazardous Composition	可能发生 Possibility		应避免之状况： Condition To Avoid
	不会发生 Impossible	<input type="radio"/>	
不兼容性 Incompatibility	应避免之物质：无。 Must Avoid Material: None		

十一、素性资料：Toxicological Information

急毒性：无。 Acute Toxicity: None
局部效应：无。 Local Effects: None
致敏感性：无。 Sensitive: None
慢毒性或长期独性：无。 Chronic : None
特殊效应：无。 Exceptional Effect: None

十二、生态资料：Ecological Information

可能之环境影响/环境流布： Possibility Of Environment Impact/More: None
--

十三、废弃处置方法: Disposal Information

废弃处置方法：一般不导致重大环境污染。 Disposal Information: Without Any Heavy Environment Pollution

十四、运送资料: Delivery Information

国际运送规定: International Delivery Information
联合国编号: U.N. CODE
国内运送规定: Domestic Delivery Regulation
特殊运送方法及注意事项: 纸箱包装, 防水和潮湿, 不宜重压, 。 Special Delivery Method And Cautions For Attention: Carton Packing, Preventing water and moisture, Not Stress.

五、法规资料: Rule Information

适用法规: GB/T13206-1991 Rules Apply

六、其它资料: Other Information

参考文献:	GB/T13206-1991 Reference Documents
制表单位 Tabulation Unit	名称: 山东欧亚德新材料科技有限公司 NAME: SHANDONG OUYADE NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD
	地址: 山东省济南市济阳县济阳镇街道工业园 10 号 Address: Jiyang town street industrial park N010-1, Jiyang District, Jinan City, shandong provence, China
	电话(Tel): 86-531-84278177
制表人 Tabulator	职称: 业务经理 姓名: 王雪 Position: Business Manager Name:wangxue
制表日期 Tabulating Date	2023年 02 月 09 日 Feb. 09, 2023

附图1: 项目地理位置图



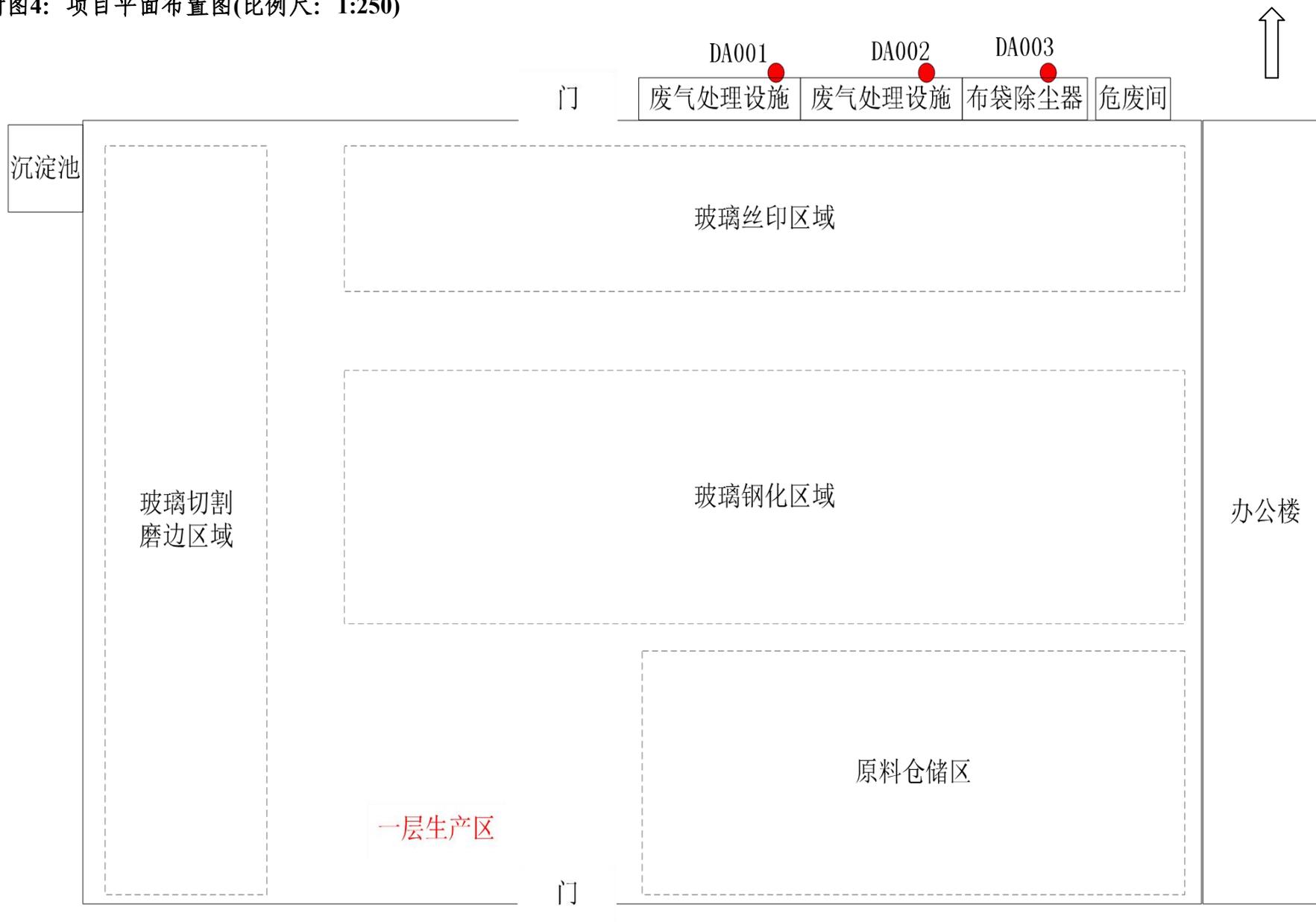
附图2: 厂区周边关系图



附图3: 项目周边保护目标分布图

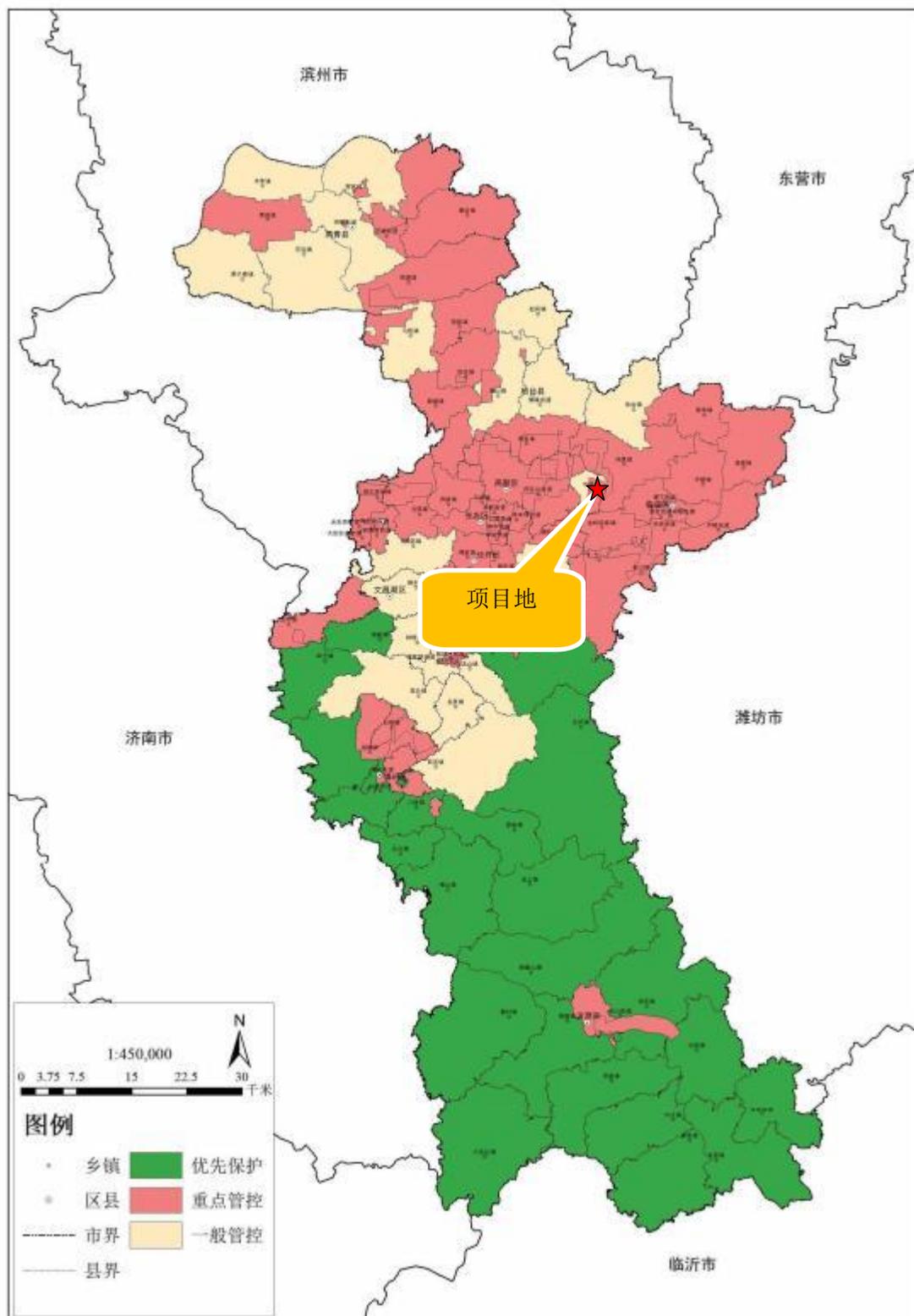


附图4: 项目平面布置图(比例尺: 1:250)

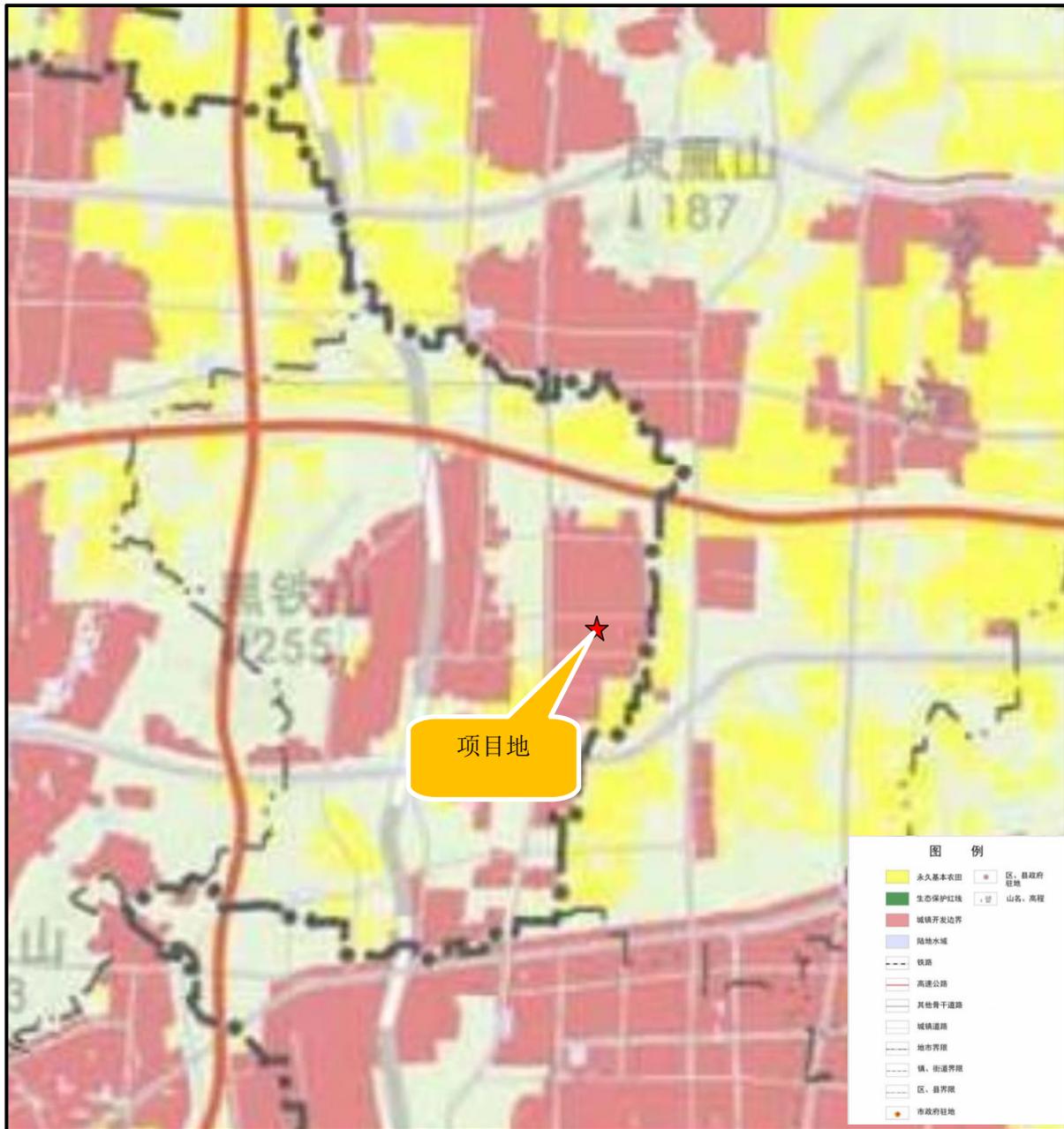




附图 5：淄博市环境管控单元图



附图 6: 淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间规划线规划图



附图7：淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）-中心城区土地使用规划图

