

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 博瑞搬迁改建项目

建设单位（盖章）： 正定县博瑞采光树脂瓦厂

编制日期： 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1790232992000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x2fzda		
建设项目名称	博瑞搬迁改建项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	正定县博瑞采光树脂瓦厂		
统一社会信用代码	92130123MABX2456XX		
法定代表人（签章）	万彦芳		
主要负责人（签字）	万彦芳		
直接负责的主管人员（签字）	万彦芳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河北臻冉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130102MA0ET4XT68		
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
郝军停	2016035130352014130119000267	BH040751	郝军停
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郝军停	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH040751	郝军停
高问	区域生态环境质量现状、生态环境保护目标及评价标准、主要生态环境影响和保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH007058	高问

承诺书

我公司郑重承诺《正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞搬迁改建项目生态环境影响报告表》中基本资料及附件均为甲方提供，数据来源真实有效，报告中内容根据生态环境影响评价技术导则，生态环境保护法规、规章，地方政策要求编写，本公司自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北臻冉环保科技有限公司

2026年10月13日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	博瑞搬迁改建项目		
项目代码	2607-130123-07-02-532168		
建设单位联系人	万彦芳	联系方式	*****
建设地点	河北省石家庄市正定县南岗镇 东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西		
地理坐标	(东经: 114 度 30 分 36.129 秒, 北纬: 38 度 13 分 32.638 秒)		
国民经济 行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造 C3042 特种玻璃制造	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* 二十七、非金属矿物制品业 30 57.玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305—特种玻璃制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年后重新申报项目 ☐ 重大变动重新申报项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	正定县科学技术和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	正科工技改变更（2026）12 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	7.5
环保投资占比（%）	15	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1625
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划生态环境影响评价情况	无		

规划及规划生态环境影响评价符合性分析	无
--------------------	---

其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 ①经查询，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类项目，符合国家产业政策要求。 ②经对比，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类项目，符合产业政策要求。 ③2026年7月20日，正定县科学技术和工业信息化局对本项目进行备案：正科工技改变更〔2026〕12号。 综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 二、生态环境分区管控符合性分析 本项目位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行300米路西，根据《关于做好2023年生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》（2024年4月28日），要求加快落实“生态保护红线、生态环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（简称“三线一单”），本项目重点管控单元4，本项目关于落实上述要求的分析如下： （1）生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，正定县生态保护红线区为南水北调干渠。 经对比，本项目最近的生态保护红线为东南侧4.58km的南水北调工程，具体见附图。因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。 （2）生态环境质量底线 项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，根据《2025年河北省生态环境状况公报》，项目评价区域为生态环境空气质量不达标区。本项目有机废气经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后排放、切割废气经“布袋除尘器”处理后排放，废气污染采取的废气治理措施均能够达标排放。针对区域生态环境空气质量现状超标情况，河北省、石家庄市相继下发了《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》《石家庄市大气环境质量限期达标规划》（石政发〔2025〕11号）等文件推进大气污染综合深度治理。 本项目无生产废水排放，生活污水全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设
---------	---

置防渗旱厕，定期清掏用作农肥；冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排。

土壤生态环境质量底线执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）中的第二类用地筛选值标准要求，在采取相应分区防渗等保护措施后，项目运营期对周围土壤生态环境影响较小。

本项目在采取相应的噪声治理措施后，项目运营期对周围声生态环境影响较小。

本项目产生的固体废物均得到妥善处置，对周围生态环境影响较小。

综上所述，本项目实施后不会降低现有生态环境质量。

（3）资源利用上线

本项目所在地区属于水资源一般管控区，本项目不属于高污染、高消耗型企业，水、电消耗量较少。

本项目租赁现有厂房，占地为允许建设区，正定县南岗镇人民政府已出具土地及建设规划符合性说明（见附件）；本项目来源为南水北调来水，不取用地下水，本项目用水、用电、占地未超出区域负荷上线，不会达到资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《关于做好2023年生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》（2024年4月28日）中《石家庄市生态环境准入清单（2023年版）》要求可知，本项目所在地河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行300米路西，属于正定县重点管控单元4，本项目与石家庄市生态环境管控单元分布位置关系见附图。

本项目与石家庄全市生态环境准入总体要求符合性分析和与正定县重点管控单元4生态环境准入清单的符合性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与石家庄全市生态环境准入清单的符合性分析

分类	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
全市生态环境准入综合管控要求				

	全市域		1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，不属于“两高”项目。	符合
	石家庄市划定的高污染燃料禁燃区		1、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	本项目不涉及	符合
	全市水环境总体管控要求				
	重要引水通道	空间布局约束	1、南水北调通道参照《南水北调工程供水管理条例》（国务院令 第 647 号）、《关于划定南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区工作的通知》《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》《河北省南水北调配套工程供水管理规定》等要求；入淀河流参照《白洋淀上游生态环境保护条例》等要求；其他重要河流廊道，以保障水生态和水质安全为目标，禁止危害饮水通道工程安全的行为，禁止建设不符合国家产业政策、不能实现水污染物稳定达标排放的项目。 2、保障南水北调工程水质安全。依据《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》，加强保护区规范化建设，建设水生态廊道，保障输水河流水质安全。 3、对于饮用水水源地保护区范围内，应严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）相关要求。	本项目距离东南侧的南水北调工程约 4.58km，不在饮用水水源地保护区。本项目无生产废水排放，职工盥洗废水全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥；冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排。 本项目不涉及饮用水水源地保护区范围内。	符合
	大气环境总体准入要求				
	空间布局约束		1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。	本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，不涉及上述行业	符合

		2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。	本项目不涉及	符合
		3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不涉及	符合
		4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。		
		5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。	本项目使用电加热，固化工序使用电烤箱	符合
		6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。		
		7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油（醇基燃料）锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。	本项目不建设锅炉	符合
	污染物排放 管控	8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。	本项目不涉及煤炭、重油、渣油等燃料的使用，项目生产过程中不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放	符合
		1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）相关要求。	本项目不属于重点行业，迁建后项目颗粒物、非甲烷总烃的排放量减少	符合
		2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。	本项目使用电加热，固化工序使用电烤箱	符合

		3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），开展低挥发性有机化合物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机化合物含量油墨和胶粘剂。	本项目使用的 PVB 胶片、硅酮中空密封胶、丁基密封胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂（VOC ≤ 50g/kg）含量限值，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
		4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化、平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。	本项目不属于钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化、平板玻璃、陶瓷等行业	符合
		5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。	本项目不涉及	符合
		6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。	本项目不涉及	符合
		7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。	本项目不涉及	符合
		8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。	本项目不涉及	符合
		9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目不涉及	符合
	环境风险防控	强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目不涉及	符合
	全市自然资源总体管控要求			
	水资源	1、严格执行“最严格水资源管理制度”确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。	本项目用水由南岗镇集体供水管网供给，水源来自南水北调，不新建自备井	符合

能源	高污染燃料禁燃区	2、地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。	本项目用水由南岗镇集体供水管网供给，水源来自南水北调，不新建自备井	符合
		1、禁燃区内不得新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。	本项目不涉及	符合
		2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。	本项目不涉及	符合
		3、禁燃区内禁止原煤散烧。	本项目不涉及	符合
		4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	本项目不涉及	符合
	全市产业布局总体管控要求			
	产业布局总体要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	项目厂址位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西，建设项目周围无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜等需要重点保护的生态环境敏感点，不在正定县生态保护红线范围内，本项目占地为允许建设区，正定县南岗镇人民政府已出具本项目用地情况的证明（见附件），项目的建设符合村镇建设规划。	符合
		2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。	本项目不涉及	符合
		3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版）中准入要求	符合
		4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。	本项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目	符合
		5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。	本项目不占用河库管理范围	符合

	6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料、产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。	本项目不涉及	符合
	7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）执行。	本项目不涉及	符合
	8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。	本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，不属于禁止建设的行业	符合
	9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。	本项目不属于高耗水行业，用水由南岗镇集体供水管网供给，水源来自南水北调，不涉及取用地下水	符合
	10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。	本项目不涉及	符合
	11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。	本项目产品不属于禁止、限制部分塑料制品	符合
	12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。	本项目不涉及	符合

	13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。	本项目不属于“两高”项目	符合
	14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。	本项目不涉及	符合
正定县生态环境准入清单—重点管控单元 4			
空间布局约束			
1、铸造行业严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。 2、涉及正定县自贸区区域按自贸区环境管控相关要求执行。 3、饮用水水源保护区内严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）相关要求。		1、本项目不涉及。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及饮用水水源保护区范围内。	符合
污染物排放管控			
1、严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。 2、新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）排放限值。 3、加快使用粉末、水性高固体分、辐射固化等低挥发性有机物含量的涂料代替溶剂型涂料。木制家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。		本项目使用的 PVB 胶片、硅酮中空密封胶、丁基密封胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂（VOC≤50g/kg）含量限值，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。 本项目无生产废水排放，职工盥洗废水全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清	符合

	掏用作农肥；冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排。	
环境风险防控	/	符合
/		
资源利用效率	本项目不涉及。	符合
1、严格执行石家庄市禁燃区相关要求。 2、本单元内涉及地下水禁采区、限采区严格地下水最新管控要求。		

由上表可知，本项目为特种玻璃制造和玻璃纤维增强塑料制品制造，占地性质为允许建设区，项目所在区域不涉及生态保护红线。本项目不设置锅炉、食堂，生产过程中产生的废气、噪声、废水经处理后可达标排放，固废全部妥善处理。

综上所述，项目建设符合当地准入要求，建设项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求。

二、与《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南》的符合性分析

根据《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南》，本项目相关内容符合性分析见下表。

表1-2 本项目与《石家庄市涉VOCs企业活性炭吸附脱附技术指南》符合性

条文内容	本项目情况	结果
前置过滤箱结构设计合理，不得让未经过滤的气体进入后续工艺流程；多层过滤材料应按照过滤等级高低随气体流动方向由低到高布置，各层过滤材料应间隔一定距离布置，最后一级应选用高于 F7 等级过滤材料，过滤后尾气中颗粒物含量 $<1\text{mg}/\text{m}^3$	项目有机废气治理设施为“过滤棉+二级活性炭吸附”，过滤后尾气中颗粒物含量 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$	符合
活性炭吸附装置的活性炭材料填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:5000，每 1 万 Nm^3/h 废气处理蜂窝活性炭吸附截面积不小于 2.3m^2 ，颗粒活性炭吸附截面积不小于 4.6m^2 。活性炭应装填齐整，避免气流短路	本项目使用蜂窝活性炭，活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比不小于 1:5000。	符合
颗粒活性炭最好选择柱状活性炭，直径 $\leq 5\text{mm}$ ，比表面积 $\geq 1200\text{m}^2/\text{g}$ 或碘值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ；蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa ，纵向强度应不低于 0.8MPa ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 或碘值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$	本项目使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$	符合

综上所述，项目符合《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南文件》总体要求。

三、与《生态保护“十五五”规划》符合性分析 根据《关于印发〈生态保护“十五五”规划〉的通知》（环生态〔2026〕47号），本项目相关内容符合性分析见下表。 <table><tr><th colspan="4">表1-3 《生态保护“十五五”规划》符合性一览表</th></tr><tr><th>项目</th><th>条文内容</th><th>本项目情况</th><th>结果</th></tr><tr><td>持续优化生态空间格局</td><td>巩固优化生态安全屏障。持续巩固以“三区四带”为骨架的国家生态安全屏障体系，构筑“三北”工程区绿色屏障。加强重要生态廊道及其重要节点保护建设，重点推进自然保护地、重要物种栖息地之间的生态廊道建设，维护和修复重要海洋生态廊道，合理布局建设生物多样性保护空间体系。</td><td>本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，不涉及“三区四带”“三北”工程区绿色屏障、生态廊道建设。</td><td>符合</td></tr><tr><td>强化生态质量监测评估</td><td>持续开展生态系统监测。构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，推进综合监测、协同监测和常态化监测。完善全国生态质量监督性监测网络，聚焦生态保护与修复监管重点区域，优化生态质量综合监测站和样地布局。加强森林、草原、湿地、海洋、海岛、江河湖泊、荒漠、雪山冰川、耕地调查监测。建立完善相关部门数据资源融合共享机制，强化自然资源状况和生态状况调查监测数据的动态更新和共享。加快国家与地方信息共享和业务协同。加强生态遥感产品生产验证能力。</td><td>本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。生产过程中涉 VOCs 产污节点均采用有组织废气收集处理措施治理措施后，达标排放。本项目采取分区防渗措施，防控土壤、地下水污染的风险。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，项目符合《生态保护“十五五”规划》总体要求。 四、与《固体废物污染防治“十五五”规划》符合性分析 根据《关于印发〈固体废物污染防治“十五五”规划〉的通知》（环固体〔2026〕39号），本项目相关内容符合性分析见下表。 <table><tr><th colspan="4">表 1-4 《固体废物污染防治“十五五”规划》符合性</th></tr><tr><th>条文内容</th><th>本项目情况</th><th>结果</th></tr><tr><td>健全工业固体废物全链条环境监管体系。推动将工业固体废物环境污染风险较大的单位纳入排污许可重点管理范围，明确工业固体废物贮存、利用、处置要求。强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接。建设全国工业固体废物信息管理平台，逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控，90%以上的工业固体废物排污许可重点管理单位纳入平台监管。</td><td>本项目生活垃圾由环保部门定期清运；铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃暂存于一般固废暂存区，定期外售；</td><td>符合</td></tr><tr><td>强化危险废物环境风险管控。严格限制通过利用、焚烧等处理方式可减量的危险废物直接填埋，最大限度减少填埋量。探索建立危险废物利用处置设施绩效分级管理体系，推进利用处置设施提标改造。加快推进能力建设，</td><td>废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性</td><td>符合</td></tr></table>				表1-3 《生态保护“十五五”规划》符合性一览表				项目	条文内容	本项目情况	结果	持续优化生态空间格局	巩固优化生态安全屏障。持续巩固以“三区四带”为骨架的国家生态安全屏障体系，构筑“三北”工程区绿色屏障。加强重要生态廊道及其重要节点保护建设，重点推进自然保护地、重要物种栖息地之间的生态廊道建设，维护和修复重要海洋生态廊道，合理布局建设生物多样性保护空间体系。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，不涉及“三区四带”“三北”工程区绿色屏障、生态廊道建设。	符合	强化生态质量监测评估	持续开展生态系统监测。构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，推进综合监测、协同监测和常态化监测。完善全国生态质量监督性监测网络，聚焦生态保护与修复监管重点区域，优化生态质量综合监测站和样地布局。加强森林、草原、湿地、海洋、海岛、江河湖泊、荒漠、雪山冰川、耕地调查监测。建立完善相关部门数据资源融合共享机制，强化自然资源状况和生态状况调查监测数据的动态更新和共享。加快国家与地方信息共享和业务协同。加强生态遥感产品生产验证能力。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。生产过程中涉 VOCs 产污节点均采用有组织废气收集处理措施治理措施后，达标排放。本项目采取分区防渗措施，防控土壤、地下水污染的风险。	符合	表 1-4 《固体废物污染防治“十五五”规划》符合性				条文内容	本项目情况	结果	健全工业固体废物全链条环境监管体系。推动将工业固体废物环境污染风险较大的单位纳入排污许可重点管理范围，明确工业固体废物贮存、利用、处置要求。强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接。建设全国工业固体废物信息管理平台，逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控，90%以上的工业固体废物排污许可重点管理单位纳入平台监管。	本项目生活垃圾由环保部门定期清运；铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃暂存于一般固废暂存区，定期外售；	符合	强化危险废物环境风险管控。严格限制通过利用、焚烧等处理方式可减量的危险废物直接填埋，最大限度减少填埋量。探索建立危险废物利用处置设施绩效分级管理体系，推进利用处置设施提标改造。加快推进能力建设，	废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性	符合
表1-3 《生态保护“十五五”规划》符合性一览表																																
项目	条文内容	本项目情况	结果																													
持续优化生态空间格局	巩固优化生态安全屏障。持续巩固以“三区四带”为骨架的国家生态安全屏障体系，构筑“三北”工程区绿色屏障。加强重要生态廊道及其重要节点保护建设，重点推进自然保护地、重要物种栖息地之间的生态廊道建设，维护和修复重要海洋生态廊道，合理布局建设生物多样性保护空间体系。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，不涉及“三区四带”“三北”工程区绿色屏障、生态廊道建设。	符合																													
强化生态质量监测评估	持续开展生态系统监测。构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，推进综合监测、协同监测和常态化监测。完善全国生态质量监督性监测网络，聚焦生态保护与修复监管重点区域，优化生态质量综合监测站和样地布局。加强森林、草原、湿地、海洋、海岛、江河湖泊、荒漠、雪山冰川、耕地调查监测。建立完善相关部门数据资源融合共享机制，强化自然资源状况和生态状况调查监测数据的动态更新和共享。加快国家与地方信息共享和业务协同。加强生态遥感产品生产验证能力。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造、特种玻璃制造，废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。生产过程中涉 VOCs 产污节点均采用有组织废气收集处理措施治理措施后，达标排放。本项目采取分区防渗措施，防控土壤、地下水污染的风险。	符合																													
表 1-4 《固体废物污染防治“十五五”规划》符合性																																
条文内容	本项目情况	结果																														
健全工业固体废物全链条环境监管体系。推动将工业固体废物环境污染风险较大的单位纳入排污许可重点管理范围，明确工业固体废物贮存、利用、处置要求。强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接。建设全国工业固体废物信息管理平台，逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控，90%以上的工业固体废物排污许可重点管理单位纳入平台监管。	本项目生活垃圾由环保部门定期清运；铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃暂存于一般固废暂存区，定期外售；	符合																														
强化危险废物环境风险管控。严格限制通过利用、焚烧等处理方式可减量的危险废物直接填埋，最大限度减少填埋量。探索建立危险废物利用处置设施绩效分级管理体系，推进利用处置设施提标改造。加快推进能力建设，	废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性	符合																														

	推动发挥国家和区域性危险废物环境风险防控技术中心、区域性特殊危险废物集中处置中心作用，强化环境监管与风险防控技术支撑。	炭分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理。	
五、与其他政策符合性分析 本项目与其他政策的符合性分析见下表。 表1-5 本项目与其他政策的符合性一览表			
文件名称	文件要求	本项目情况	结果
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目使用的 PVB 胶片、硅酮中空密封胶、丁基密封胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂（VOC≤50g/kg）含量限值，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》	（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
	（十七）强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	本项目使用的 PVB 胶片、硅酮中空密封胶、丁基密封胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂（VOC≤50g/kg）含量限值，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办	为贯彻落实《中华人民共和国防沙治沙法》，按照“在沙化土地范围内从事开发建设的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作，我厅已将全省沙区范围数据	经过与河北省“三线一单”信息管理平台对比，本项目占地不属于沙区范围，同时项目选择合理的施工方案，合理安排施工时间，加强绿化等一系列生态恢复措施后，对区域生态环境影响较小，不会加剧项目所在区域的土	符合

	字函（2023）326号）	添加至“三线一单”数据平台，供市县环评审批和监管部门在环评文件审批和技术复核工作中查询使用	壤沙化。	
		严格落实生态环境分区管控。强化生态环境分区管控的刚性约束和政策引领作用，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。按照《石家庄市生态环境准入清单》要求，严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。	本项目使用的 PVB 胶片、硅酮中空密封胶、丁基密封胶	符合
	《石家庄市大气环境质量限期达标规划》（石政发〔2025〕11号）	大力推进低（无）VOCs 原辅材料源头替代。到 2027 年，汽车、工程机械、家具、汽修、地坪等涂装全面使用低（无）VOCs 含量涂料，胶黏剂、油墨等低（无）VOCs 含量原辅材料替代比例提升到 80%以上，到 2030 年，胶黏剂、油墨等使用低（无）VOCs 含量原辅材料比例提升到 90%以上。按照《河北省低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案》要求，树立一批低 VOCs 原辅料替代标杆企业，在夏季臭氧管控期间给予政策支持，保障企业正常生产。	均符合《胶粘剂挥发性有机物含量限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂（VOC≤50g/kg）含量限值，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。按照国家及河北省新实施的标准加快推进有机化工、制药等重点行业治理设施升级改造。按照应收尽收、分质收集原则，严禁高浓度废气和低浓度废气混合稀释排放，确保排放浓度和去除效率双达标。以橡胶、塑料制品、电子产业、炭素等行业为试点，推进工业企业 VOCs 低碳资源化治理技术应用示范	项目有机废气治理设施为“过滤棉+二级活性炭吸附”，废气达标排放。	符合
		全面开展制药、有机化工、表面涂装、包装印刷等涉 VOCs 重点行业企业环保绩效等级提升、重点企业废气深度治理。从源头替代、过程管控、末端治理全流程升级改造，实现行业 VOCs 排放强度稳定下降。	项目有机废气治理设施为“过滤棉+二级活性炭吸附”，废气达标排放。	符合
	《正定县国土空间总体规划（2021-2035 年）》	优先划定耕地和永久基本农田保护红线。落实最严格的耕地保护制度，坚持耕地保护优先，确定保护目标，确保现状耕地应划尽划、应保尽保。在纳入耕地保护目标可长期稳定利用耕地上，将高标准农田、	项目厂址位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村中华路与中华大街交叉口北行 300 米路西，不在正定县生态	符合

		土地综合整治新增耕地划入永久基本农田，主要集中分布在县域西部地区。 科学划定生态保护红线。全县划定生态保护红线为南水北调干渠。生态保护红线内原则上禁止人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相应法律法规执行。	态保护红线为东南侧 4.58km 的南水北调工程。正定县南岗镇人民政府已出具本项目用地情况的证明（见附件），项目占地符合土地利用规划，项目建设符合村镇建设规划。根据国土空间规划图，本项目建设位于城镇建设区，不占用基本农田和耕地。	
		严格控制用水总量，合理调整用水结构，优化水资源配置。城乡建设用水优先利用南水北调外调水源。农业用水主要由地下水保障，部分农灌地下水可利用灵正渠地表水保障。利用再生水保证生态用水及低质工业用水。严格用水定额和计划管理优化配置水资源。加快推进工业、农业等重点领域节水步伐，促进工业领域中水回用，提高水资源利用效率。 加强饮用水源保护，严格落实南水北调干渠的保护范围和要求。南水北调中线干线工程正定段严格按照《南水北调工程供用水管理条例》及保护范围公告要求进行管理和保护。保护范围内禁止实施影响工程运行、危害工程安全和供水安全的行为，建设工程设施需按照国家规定程序报请审批与核准。加强对集中式地下水饮用水源保护区的保护，落实国家关于地下水水源的保护要求。	本项目用水为当地供水管网集中供给，水源为南水北调用水，不涉及地下水。 项目厂址位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村中华路与中华大街交叉口北行 300 米路西，正定县生态保护红线范围内，最近的生态保护红线为东南侧 4.58km 的南水北调工程，不在南水北调干渠的保护范围。	符合
	《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）	（四）加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。	本项目生活垃圾由环保部门定期清运；铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃暂存于一般固废暂存区，定期外售；废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单	符合

		位处理。	
	七、选址可行性分析 项目厂址位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西，厂址中心坐标为北纬 38°13'32.638"，东经 114°30'36.129"。厂区东侧为河北亮晶节能科技有限公司，西侧为天成木业有限公司，南侧为农田，北侧为空地；距离本项目最近的敏感点为厂区东北侧约 207m 处的丰家庄村。建设项目周围无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜区等需要重点保护的生态环境敏感点，不在正定县生态保护红线范围内，本项目占地为允许建设区。正定县南岗镇人民政府已出具本项目用地情况的证明（见附件），项目占地符合土地利用规划，项目建设符合村镇建设规划，不存在违法占地问题，不属于“散乱污”企业，同意项目在此建设。因此，项目选址可行。项目地理位置图见附图 1。 本项目位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西，南岗镇集体供水管网已铺设，水源为南水北调集中供水；厂区具备电力接入条件，交通设施便利。即本项目所在区域周边基础设施可满足项目生产需求。本项目为迁建项目，通过调整原辅料使用、优化生产工艺和设备、升级配套的废气收集和治理设施等，迁建完成后可保证全厂 VOCs 排放量不增加，且各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，有利于区域生态环境质量的改善。 综上所述，项目的选址是合理可行的。		

二、建设项目工程分析

建设内容	一、基本情况 正定县博瑞采光树脂瓦厂是一家生产采光树脂瓦的企业，厂址位于河北省石家庄市正定县新安镇物探社区南行 1000 米路东，厂区占地面积约 2750 平方米，现有劳动定员 10 人，日班 8 小时工作制，年工作 300 天，目前全厂已形成年产 24 万米采光树脂瓦的生产规模。 近期由于场地限制、租赁到期等多方面原因，企业拟搬迁到河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西进行生产。企业根据市场需求，利用此次迁建的机会，新增产品种类，拟投资 50 万元建设博瑞搬迁改建项目。迁建完成后，该项目年加工 6 万米采光树脂瓦、1.5 万平方米中空玻璃、0.9 万平方米夹胶玻璃。 根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规规定，本项目应进行生态环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部 部令第 16 号），本项目采光树脂瓦生产属于“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”、中空玻璃和胶玻璃生产属于“二十七、非金属矿物制品业 30-57、玻璃制造 304；玻璃制品制造 305—特种玻璃制造”，应编制生态环境影响报告表。为此，正定县博瑞采光树脂瓦厂委托我单位开展该项目的生态环境影响评价工作。 二、项目概况 项目名称：博瑞搬迁改建项目； 建设单位：正定县博瑞采光树脂瓦厂； 建设性质：迁建，改建； 建设地点：本项目位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西，占地面积 1625 平方米，建筑面积 1625 平方米；厂址中心坐标为北纬 38°13'32.638"，东经 114°30'36.129"。厂区东侧为河北亮晶节能科技有限公司，西侧为天成木业有限公司，南侧为农田，北侧为空地；距离本项目
------	--

最近的敏感点为厂区东北侧约 207m 处的丰家庄村。

占地面积：1625 平方米；

工程投资：本项目总投资 50 万元，其中环保投资 7.5 万元，占总投资的 15%。

三、建设内容

本项目建成后工程组成及内容见下表 2-1。

表 2-1 本项目建成后项目工程组成及内容一览表

工程分类	建设项目		建设内容及规模			备注
主体工程	生产车间		1 座，1F，8m 高，钢架结构，占地面积 1625m ² ，建筑面积 1625m ² ，分为生产区、库房区域、一般固废暂存区、胶库房、危废间。生产区设置 1 条采光树脂瓦生产线、3 条中空玻璃生产线、1 条夹胶玻璃生产线			租赁 现有 生产 车间
辅助工程	空压系统		本项目全厂配套有 1 套空压系统，用于中空玻璃和夹胶玻璃生产设备。			
储运工程	库房区域		占地面积约 160m ² （已包含生产车间占地面积中），位于生产车间北侧，用于原料和成品暂存			
	胶库房		占地面积约 8m ² （已包含生产车间占地面积中），位于生产车间南侧，用于胶暂存			
	一般固废暂存区		占地面积约 14m ² （已包含生产车间占地面积中），位于生产车间南侧			
	危废间		占地面积约 10m ² （已包含生产车间占地面积中），位于生产车间南侧			
公用工程	供水		南岗镇集体供水管网供应			--
	供电		南岗镇集中电网供电			--
	供热		项目生产采用电加热，办公楼和办公区冬季采暖用空调供暖			--
环保工程	废气	有组织	配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气	集气罩	过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）	新建
			切割废气	集气罩	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	新建
			涂胶、封胶、夹胶废气	集气罩或密闭管道	过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）	新建
		无组织	车间密闭、加强通风、合理设置风机风量，减少无组织废气的产生和排放。			--
		废水	项目废水主要为职工盥洗废水，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥；冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排。			--
		噪声	基础减振、厂房隔声等			--
	固体废物	一般固废	铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、			暂存于一般固废暂存区，定期外售

			废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃		
		危险废物	废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭	分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理	--
		生活垃圾	交环卫部门统一处理		--

2.2 产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目主要产品方案一览表

产品名称	现有工程	本项目	变化量	本项目建成后全厂	备注
采光树脂瓦	24 万米/年	6 万米/年	-18 万米/年	6 万米/年	长度主要为 3m、6m、8m 等，厚度为 1.0~1.5mm，迁建前后产品规格不变
中空玻璃	0	1.5 万 m ² /a	+1.5 万 m ² /a	1.5 万 m ² /a	尺寸主要为 1m × 1.5m、1m × 0.4m、0.8m × 1.2m 等
夹胶玻璃	0	0.9 万 m ² /a	+0.9 万 m ² /a	0.9 万 m ² /a	

注：采光树脂瓦、中空玻璃、夹胶玻璃的尺寸根据客户要求定制。

2.3 主要生产设施和设施参数

本项目主要生产设施及设施参数详见下表。

表 2-3 项目主要设备和设施参数一览表

生产线	生产设施	设施参数	单位	迁建前	迁建后	变化量
采光树脂瓦生产线	储料罐	DN1500 型	条	3（容积为 5 吨、1.5 吨、1.5 吨，储存不饱和树脂）	1	-2
	比例泵			2	1	-1
	搅拌器			2	1	-1
	撒丝机			2	1	-1
	预热平台			2	1	-1
	包边机			2	1	-1
	挤压辊			2	1	-1
	电加热固化炉			4	2	-2
	切割机			2	1	-1
中空玻璃生产线	中空玻璃生产线	3m × 6m	条	0	1	+1
		2.5m × 3.6m		0	1	+1
		2m × 3m		0	1	+1
夹胶玻璃生产线	高压釜	3m × 8m	台	0	1	+1

		清洗机	/	台	0	1	+1
公用设施		过滤器	/	台	0	1	+1
		空压机	/	台	0	1	+1
合计					21	17	-4

2.4 主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	迁建前	迁建后	变化量	单位	最大储存量及储存地点	性状及包装方式
采光树脂瓦	不饱和聚酯树脂	420	105	-315	t/a	2t, 胶库房	粘稠液体, 1t/桶
	固化剂	3	0.75	-2.25	t/a	0.05t, 胶库房	液体, 25kg/桶
	促进剂	3	0.75	-2.25	t/a	0.05t, 胶库房	液体, 25kg/桶
	阻燃剂	1	0.25	-0.75	t/a	0.05t, 胶库房	液体, 25kg/桶
	玻璃纤维	180	45	-135	t/a	5t, 库房区域	固态
	树脂薄膜	48	12	-36	万 m/a	1 万米, 库房区域	固体, 每卷净重 177kg
	尼龙线	1	0	-1	t/a	/	/
	染料	0.08	0.02	-0.06	t/a	0.025t, 胶库房	液体, 25kg/桶
中空玻璃	铝条	0	18	+18	t/a	1.2t, 库房区域	固态, 4m/根
	丁基密封胶	0	0.75	+0.75	t/a	0.05t, 胶库房	固态, 20kg/桶
	分子筛干燥剂	0	10.8	+10.8	t/a	0.72t, 库房区域	颗粒状, 5kg/箱
	硅酮中空密封胶	0	1	+1	t/a	0.1t, 胶库房	A 组分, 液态, 200L/桶; B 组分, 白色液态, 20L/桶
	钢化玻璃	0	6.3	+6.3	万 m ² /a	600m ² , 库房区域	固态; 中空玻璃是三层玻璃, 包含 2 个独立中空腔体; 夹胶玻璃是两层玻璃
夹胶玻璃	PVB 胶片	0	0.9	+0.9	万 m ² /a	600m ² , 胶库房	片状固态, 卷状箱装
能源	水	120	344.7	+224.7	m ³ /a	-	南岗镇集体供水管网
	电	32.5 万	50 万	+17.5 万	kW·h/a	-	南岗镇集中电网

(1) 理化性质

	①不饱和聚酯树脂：该树脂是热固性树脂中最常用的一种，它是由饱和和二元酸、不饱和二元酸和二元醇缩聚而成的线形聚合物，经过交联单体或活性溶剂稀释形成的具有一定黏度的树脂溶液，不饱和聚酯树脂的相对密度 1.11~1.20 左右，可以在室温下固化，常压下成型，适合大型和现场制造玻璃钢制品。在储存、固化中产生苯乙烯有机酸等有毒有害气体，本项目使用的不饱和聚酯树脂为低苯乙烯挥发树脂系列产品，苯乙烯浓度一般约 20%—30%，不饱和聚酯树脂浓度一般约为 70%—80%。 ②固化剂与促进剂体系：无色、无味液体，该体系中以过氧化甲乙酮、异辛酸钴为主要成分，调节聚酯树脂固化速度。 ③阻燃剂：本项目使用有机磷系阻燃剂，为淡黄色透明液体，具有低毒、少烟、低腐蚀性、与材料相容性好等特点。有机磷系阻燃剂包括磷酸酯、亚磷酸酯、磷酸酯、有机磷盐，还有磷杂环化合物及聚合物磷（膦）酸酯等。 ④树脂薄膜：本项目树脂薄膜为聚乙烯薄膜，通常为无色透明、有光泽的薄膜；随密度升高、结晶度增大，透明度下降，HDPE 膜常呈半透明或乳白色。具有优良的柔韧性、韧性和耐穿刺性，断裂伸长率高，耐摩擦。 ⑤染料：根据染料厂家反馈信息，主要成分包括色粉（占比 35%）、钙粉（占比 35%）、甘油（占比 30%）等。甘油是一种无色味甜澄明黏稠液体，无臭，有暖甜味。它可以吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。甘油难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。它的相对密度为 1.26362，熔点为 17.8℃，沸点为 290.0℃（分解），闪点（开杯）为 176℃。外观与性状是无色黏稠液体，无气味，有暖甜味，能吸潮。甘油不具有挥发性。 ⑥PVB 胶片：PVB 全称聚乙烯醇缩丁醛，是用试剂盐酸作催化剂使正丁醛与聚乙烯醇纯水溶液进行缩合反应而成的合成树脂，具有很高的黏结性能，属于可燃物质。玻璃化温度 57℃、软化温度 60-65℃，分解温度为 400-600℃。广泛应用于夹层玻璃，当玻璃由于外力作用破碎后，碎片与胶膜紧紧粘在一起，不会脱落。密度 1.07t/m³。PVB 胶片不涉及苯及苯系物。 ⑦丁基密封胶：丁基密封胶是异丁烯和异戊二烯经共聚而形成的线性聚合
--	--

物，再经硫化交联成网状结构。其中，异戊二烯含量一般是 1.5%~4.5%，黑灰色，无臭无味。密度 0.91g/cm³，玻璃化温度-67~-69℃。不溶于乙醇和丙酮，耐动植物油性、耐氧和臭氧性、耐酸碱性，耐寒性，气密性和电绝缘性均好，抗张强度和伸长率也较高，耐温性范围：-40~130℃；最高耐热温度 160℃高温状态不易分解，沸点为 180℃~250℃。丁基密封胶不涉及苯及苯系物。

⑧硅酮中空密封胶：本项目使用的硅酮密中空密封胶是双组份硅酮胶，是一种中性、无毒的交联体系，双组份则是指硅酮密封胶分成 A、B 两组，A、B 组分重量比例为 10:1，任何一组单独存在都不能形成固化，但是两组胶浆一旦混合就产生固化。A 组为硅酮胶，白色膏状物基本没有气味，主要成分为端羟基聚二甲基硅氧烷（30%~70%）、二甲基硅油（1%~5%）及碳酸钙（30%~70%）。B 组分固化剂，黑色膏状物，主要成分为二甲基硅油（20%~60%）、碳黑（1%~5%）、甲基三甲氧基硅烷（10%~40%）、氨丙基三乙氧基硅烷（2%~10%）、二丁基二月桂酸锡（1%~5%）。硅酮密封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，适应冷热变化的特点。硅酮中空密封胶不涉及苯及苯系物。

⑨分子筛干燥剂：一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，颗粒状，是人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品，分子筛的孔径大小可以通过加工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，它还可以吸附其他气体。在 230℃以上的高温情况下，仍能很好地容纳水分子，用于中空玻璃中的空气干燥。

（2）VOCs 含量

本项目使用的 PVB 胶片、丁基密封胶、硅酮中空密封胶属于本体型胶粘剂，不含有机溶剂，本身不属于高 VOCs 含量物料。根据企业提供的《宏辉牌 PVB 胶片测试报告》《丁基密封胶测试报告》《测试报告》（见附件）显示，PVB 胶片的 VOCs 含量为 11.9g/kg，丁基密封胶的 VOCs 含量为 2g/kg，硅酮中空密封胶中 VOC 含量为 26g/kg。与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值要求相符性见下表。

表 2-5 本体型胶粘剂 VOC 含量限值

标准	名称	工序	限量值 g/kg	VOC 含量 g/kg	符合性
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）	PVB 胶片	夹胶	≤50	PVB 胶片 VOCs 含量 11.9g/kg	符合
	丁基密封胶	涂胶		丁基密封胶 VOCs 含量 2g/kg	
	硅酮中空密封胶	封胶		硅酮密封胶中 VOCs 含量为 26g/kg	

项目使用的 PVB 胶片、硅酮中空密封胶、丁基密封胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂（VOC≤50g/kg）含量限值，属于低 VOCs 含量的胶粘剂。

2.5 人员及工作制度

本项目迁建前后劳动定员不变，仍为 10 人，日班 8 小时工作制。受冬季管控，企业计划年运行天数由 300 天调整至 150 天。

2.6 公用及辅助工程

2.6.1 给排水

（1）给排水

①给水

迁建后全厂用水主要为职工盥洗用水、冷却用水和清洗用水。本项目用水由南岗镇集体供水管网供水，水源为南水北调地表水，水质和水量可满足本项目需求。

a、职工盥洗用水

根据《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）表 1 农村居民生活用水定额（18.5~22.0m³/人·年），本评价取值 20.0m³/人·年，此定额的核算时间为 365 天/年，本项目运行时间为 150 天/年。经折算（20.0m³/人·年÷365 天/年×150 天/年≈8.22m³/人·年），因此本项目职工生活按 8.22m³/人·年计算，本项目劳动定员 10 人，则新水用量约为 82.2m³/a（0.548m³/d）。

b、冷却用水

根据企业提供资料，高压釜冷却用水量为 30m³/h，考虑蒸发损耗，损耗量按 0.25%计算，则需补充 0.6m³/d（90m³/a）新鲜水。

c、清洗用水

根据企业提供的资料，项目共设置 4 台清洗机（含中空线 3 台），每台清洗机配套有（1m×1m×0.4m）的水箱，充水量按 90%计，则清洗机水箱充水量合计为 1.44m³，每天循环 8 次，循环水量为 11.52m³/d。清洗废水经过滤器处理后循环利用，考虑蒸发损耗，损耗量按 10%计算，则需补水 1.15m³/d（172.5m³/a）。

②排水

本项目冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排；运营期主要废水为职工盥洗废水，排放量按用水量的 80%计，产生量约为 65.76m³/a（0.438m³/d）；职工盥洗废水水量少且水质简单，用于泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥，能够满足项目需求。

综上，本项目运营期给排水情况如下。

表 2-6 项目运营期用水情况一览表 单位：m³/d

序号	用水单元	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	排水量
1	职工盥洗用水 ¹	0.548	0.548	0	0.11	(0.438)
2	冷却用水	240.6	0.6	240	0.6	0
3	清洗用水	12.67	1.15	11.52	1.15	0
合计 ¹		253.818	2.298	251.52	1.86	(0.438)

注：1 职工盥洗废水全部用作泼洒抑尘用水。

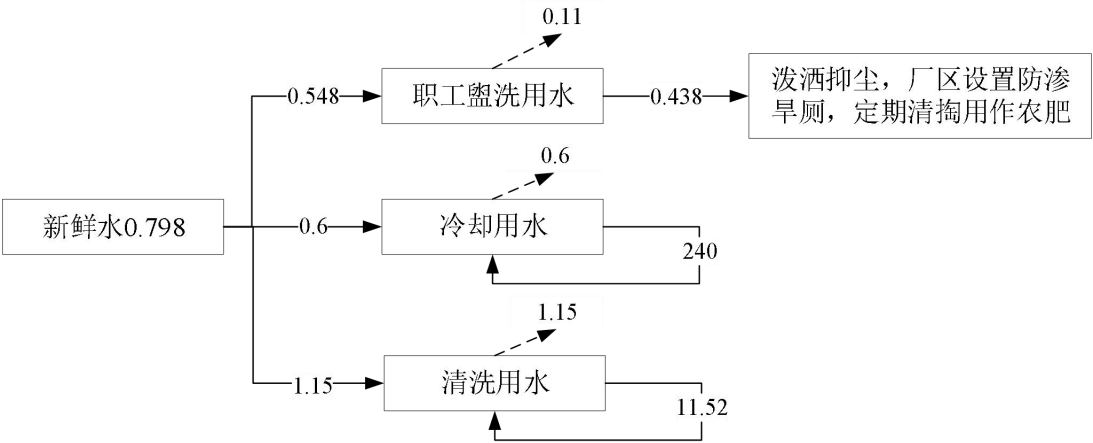


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/d

2.6.2 供电

本项目用电由南岗镇集中电网供电。本项目建成后全厂用电量 50 万 kW·h/a，能够满足项目用电需求。

2.6.3 供热

项目生产采用电加热，办公楼和办公区冬季采暖用空调供暖。

2.6.4 供气

本项目不涉及天然气的使用。

2.7 平面布置

厂区大门设在厂区南侧，从北往南依次是库房区域、生产区、一般固废暂存区、胶库房、危废间。原料和成品暂存于库房区域，液体物料和胶暂存于胶库房。本项目厂区平面布置图及防渗分区情况见附图。

一、施工期生产工艺流程

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为购置设备并安装调试，设置集气管道，安装废气治理设施等工程，基本不涉及土方施工，不涉及原厂拆除，施工期产生的影响较小。施工期主要污染源为设备安装工人的生活盥洗废水、安装过程中产生的噪声以及安装人员的生活垃圾和废安装材料。

二、营运期生产工艺流程

本项目产品分为采光树脂瓦、中空玻璃和夹胶玻璃。

1、采光树脂瓦生产工艺流程

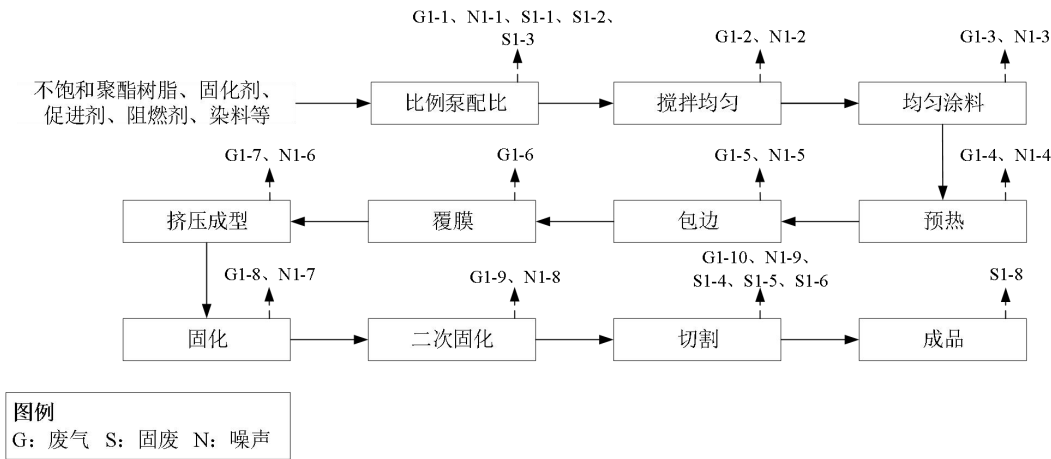


图2-2 采光树脂瓦生产工艺及排污节点图

①比例泵配比

本项目采光树脂瓦生产线使用的原料为不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂、阻燃剂、染料等，其中不饱和聚酯树脂、阻燃剂、促进剂、固化剂、染料均为液态原料，分别采用桶装收集储存在库房内的原料暂存区。

生产时，人工将桶装液体运送至生产车间内，桶装液体倒入比例泵中，经比例泵（比例泵与原料桶底部出料口密闭连接）打入搅拌器内。

该工序主要废气污染源为配比废气（G1-1），主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度，在比例泵上方设置集气罩收集，配比废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后由1根15m高的排气筒（DA001）排放。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-1），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

主要固体废物为废树脂桶（S1-1）、废染料桶（S1-2）和废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）（S1-3），分类、分区暂存于危险废物暂

存间，定期送有资质单位处理。

②搅拌均匀

原料通过比例泵密闭吸入搅拌器，将配比好的原料搅拌均匀至液态树脂状。

该工序主要废气污染源为搅拌出料废气（G1-2），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，在搅拌器出口上方设置集气罩收集，搅拌出料废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-2），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

③均匀涂料

撒丝机将玻璃纤维进行快速、精密的切断，裁切成短小的纤维条（长度为3~4cm），由于玻璃纤维为特定柔韧性的材料，此过程不产生粉尘。

生产线上平铺树脂薄膜，该树脂薄膜较宽于设备。搅拌后的液态树脂通过搅拌器自带的输送泵抽出、玻璃纤维通过撒丝机进行切断，按先液态树脂、后玻璃纤维的顺序均匀铺在匀速的树脂薄膜上，树脂薄膜经过匀速运动，通过生产线自带厚度控制装置控制树脂厚度，使混合树脂均匀涂在树脂薄膜上。玻璃纤维加入比例约为30%—35%。

该工序主要废气污染源为涂料废气（G1-3），涂料废气主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度，在撒丝机上方设置集气罩收集，涂料废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-3），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

④预热

均匀涂抹玻璃纤维和液态树脂的树脂薄膜通过传送带运过预热平台，采用电加热至20℃~30℃左右，形成树脂薄膜状。

该工序主要废气污染源为预热废气（G1-4），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度，在过预热平台上方设置集气罩收集，预热废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-4），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

⑤包边

预热后的半成品通过传送带输送至包边机，通过包边机将两边多余薄膜进行折合包边。包边过程不加热。

该工序主要废气污染源为包边废气（G1-5），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，采取集气罩收集，包边废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-5），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

⑥覆膜

包边后的半成品在树脂基层上再覆盖一层树脂薄膜，通过生产线上的挤压辊物理压合产品。

该工序主要废气污染源为覆膜废气（G1-6），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，采取集气罩收集，覆膜废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

⑦挤压成型

覆膜后的半成品为平整状态，通过挤压辊将产品通过物理压合定型。

该工序主要废气污染源为挤压废气（G1-7），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度，采取集气罩收集，挤压废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-6），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

⑧固化

挤压成型后的半成品随着生产线自动进入电加热烤箱，进行加热固化，该装置为电加热，加热温度为60℃~70℃，加热固化时间为10min，分段加热，热风循环控制。

该工序主要废气污染源为固化废气（G1-8），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，采取集气罩收集，固化废气经收集后自然冷却，后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-7），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

⑨二次固化

一次固化后的产品自然冷却后，进入另一个烤箱再次加热固化，该装置为电加热，加热温度为 30℃~40℃，固化时间为 10min。

该工序主要废气污染源为二次固化废气（G1-9），主要废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，采取集气罩收集，固化废气经收集后送入 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-8），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

⑩切割

自然冷却后的产品通过切割机按照客户需求切至合适的尺寸。

该工序主要废气污染源为切割废气（G1-10），主要废气污染物为颗粒物，采取集气罩收集，切割废气经收集后送入 1 套“布袋除尘器”净化处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N1-9），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施；

主要固体废物为切割产生的采光树脂瓦边角料（S1-4）、除尘灰（S1-5）和废布袋（S1-6），暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑪成品

人工对产品进行检验，测量长度、宽度、厚度等尺寸是否满足产品要求；合格品存放于库房内的成品暂存区。

该工序主要固体废物为采光树脂瓦不合格品（S1-8），暂存于一般固废暂存区，定期外售。

2、中空玻璃生产工艺流程

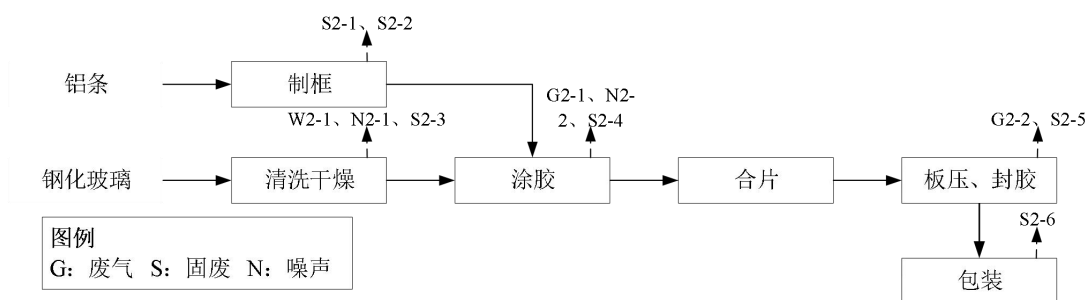


图2-3 中空玻璃生产工艺及排污节点图

中空玻璃是将两片钢化玻璃用铝条有效支撑均匀隔开并周边黏结密封，使玻璃层间形成有干燥气体空间的玻璃制品。主要包含如下工序：

	①制框：首先根据中空玻璃的规格，将外购的铝条在中空线的折弯机上折弯成符合要求的尺寸大小，为后续玻璃嵌入做准备，并向切割后的铝框内人工灌装分子筛干燥剂，保证中空玻璃密封的空气干燥，便于将两块玻璃分开，中间形成中空层。 该工序主要固体废物为铝条折弯不合格产生的铝条边角料（S2-1）、废包装袋和废包装箱（S2-2），暂存于一般固废暂存区，定期外售。 ②清洗干燥：钢化玻璃上铝框前先进行清洗，清洗过程中不添加任何化学添加剂，由中空机自带清洗机清洗，清洗机为一体化设备，先用水冲洗去除玻璃表面附着物，再用设备自带的毛刷刷洗（毛刷损坏后需由厂家维修，不产生废毛刷），然后进行风干，达到洁净、干燥的效果。清洗废水经过滤器处理后循环利用。 该工序主要废水污染源为清洗废水（W2-1），经过滤器处理后循环利用，不外排。 主要噪声污染源为设备噪声（N2-1），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。 主要固体废物为废过滤网（含滤渣）（S2-3），暂存于一般固废暂存区，定期外售。 ③涂胶：在中空线丁基密封胶涂布机进行涂胶，人工将铝框放在丁基密封胶涂布机皮带上，皮带带动铝框经过加热过的胶头涂胶，丁基密封胶通过管道输送至胶头上，自动涂上第一道密封胶（丁基密封胶）。夹胶玻璃第一道密封胶用丁基密封胶，挤出温度范围为 80℃~120℃，使用丁基密封胶涂布机涂胶时，具体使用条件可通过调整温度和压力达到。涂胶时丁基密封胶受热，中空线的胶头出口处会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目使用的丁基密封胶最高耐热温度 160℃ 高温状态不易分解，涂胶温度 80℃~120℃，因此在涂丁基密封胶过程中自身不分解。 该工序主要废气污染源为涂胶废气（G2-1），主要废气污染物为非甲烷总烃，采取集气罩收集，涂胶废气经收集后送入 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）外排。 主要噪声污染源为设备噪声（N2-2），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。 主要固体废物为废胶桶（S2-4），分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期
--	--

送有资质单位处理。

④合片：将涂好丁基密封胶的铝框、钢化玻璃放在中空线的上片段上，人工将铝框外边部和钢化玻璃边部对齐，同时留出缝隙，用于涂第二道密封胶（双组份硅酮胶），将铝框和钢化玻璃压合。合片过程由全自动平行导向系统和光感控制机构使两片玻璃在合片台上准确地组合在一起，当第一片带有铝框的钢化玻璃进入后，在导向系统控制下进行位移，等待第二片钢化玻璃进入，完成合片过程，合片工作横梁上下通行高度根据钢化玻璃大小自动调节，整个工序由 PLC 控制完成。

该工序不产生污染物。

④板压、密封胶：合片结束后的钢化玻璃在中空线上传输进入板压段完成密封胶密封，用打胶机在合片时留出的 5~7mm 距离的位置涂上双组份硅酮胶。密封胶 A 组分和 B 租房分别通过管道输送至生产设备，在设备内部进行混合调胶后通过管道输送至胶枪上，在胶枪出口会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目使用的双组份硅酮胶在-4℃~200℃范围内性能变化不大。已涂胶的中空玻璃应逐片隔开、宜立式静置固化（自然晾干）。

该工序主要废气污染源为密封胶废气（G2-2），主要废气污染物为非甲烷总烃，采取集气罩收集，密封胶废气经收集后送入 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）外排。

主要固体废物为废胶桶（S2-5），分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理。

⑤包装：经包装即成为中空玻璃成品。

该工序主要固体废物为废玻璃（S2-6），暂存于一般固废暂存区，定期外售。

3、夹胶玻璃生产工艺流程

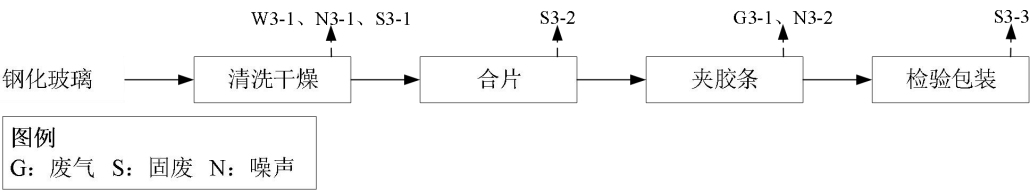


图2-4 夹胶玻璃生产工艺及排污节点图

夹胶玻璃是在两片钢化玻璃之间夹了一层或多层 PVB 胶片，经过特殊的高温

	高压工艺处理后，使玻璃和中间膜永久粘合为一体的复合玻璃产品。 ①清洗干燥：钢化玻璃合胶片前先进行自带清洗机清洗，清洗过程中不添加任何化学添加剂，清洗机为一体化设备，先用水冲洗去除玻璃表面附着物，再用毛刷刷洗，然后进行风干，达到洁净、干燥的效果。清洗废水经过滤器处理后循环利用。 该工序主要废气污染源为清洗废水（W3-1），经过滤器处理后循环利用，不外排。 主要噪声污染源为设备噪声（N3-1），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。 主要固体废物为废过滤网（含滤渣）（S3-1），暂存于一般固废暂存区，定期外售。 ②合片：将一块钢化玻璃放置在工作台上，由人工将 PVB 胶片拉铺在钢化玻璃上，而后再将第二块钢化玻璃压覆于底层玻璃和 PVB 胶片之上，最后切断 PVB 胶片，完成合片。 该工序主要固体废物为 PVB 胶片边角料（S3-2），暂存于一般固废暂存区，定期外售。 ③夹胶：将制作完成的玻璃合片人工推进全封闭的高压釜内，本项目高压釜采用电加热，通电加热至 120℃和施以均匀的压力（压力范围 0.8MPa-1.5MPa）约 2h，使胶片软化，以彻底排出气体和使玻片与 PVB 胶片完全黏合、透明。之后开启高压釜自带冷却水泵间接冷却，高压釜设有一个 30m³ 的循环水冷却池用于循环水的冷却。使釜内温度降至 20℃，停止运行高压釜。先打开位于高压釜下方的泄压阀通过泄压口释放压力，时间约 1.5—2.5h，泄压完成后打开高压釜取出成品夹胶玻璃。 高压釜工作原理：高压釜主要由釜体、控制系统、供气系统、加热系统、冷却系统组成。夹胶玻璃在高压釜的一定温度和压力下，使得夹胶玻璃的胶片软化，经冷却后使得胶片和玻璃紧密黏合成夹胶玻璃。该工序主要污染物为设备噪声和泄压过程中产生的废气（未达到其分解温度(400-600℃)，PVB 膜不会分解，因此夹胶玻璃在高压釜中高压加热过程中不会产生 PVB 分解废气，固化过程会产生少量有机废气以挥发性有机物计）。高压釜排气口接入废气管道，收集效率 100%，
--	--

泄压废气经收集后，引入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理，之后通过一根15m 高排气筒排放。

该工序主要废气污染源为夹胶废气（G3-1），主要废气污染物为非甲烷总烃，采取密闭管道收集，夹胶废气经收集后送入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”净化处理后通过1根15m 高的排气筒（DA003）外排。

主要噪声污染源为设备噪声（N3-12），采取基础减振+厂房隔声的降噪措施。

④检验包装：经人工检查合格后，包装待售。

该工序主要固体废物为废玻璃（S3-3），暂存于一般固废暂存区，定期外售。

表 2-7 本项目污染物排放节点及治理方案一览表

类别	序号	污染源	污染物	防治措施	排放特征
废气	采光树脂瓦	G1-1	比例泵 配比废气	集气罩	间断
		G1-2	搅拌器 搅拌出料废气	集气罩	间断
		G1-3	撒丝机 涂料废气	集气罩	间断
		G1-4	预热平台 预热废气	集气罩	间断
		G1-5	包边机 包边废气	集气罩	间断
		G1-6	生产平台 覆膜废气	集气罩	间断
		G1-7	挤压辊 挤压废气	集气罩	间断
		G1-8	电加热固化炉 固化废气	集气罩	间断
		G1-9	电加热固化炉 二次固化废气	集气罩	间断
		G1-10	切割机 切割废气	集气罩	间断
	中空	G2-1	涂布机 涂胶废气	集气罩	间断
	玻璃	G2-2	板压段 封胶废气	集气罩	间断
	夹胶玻璃	G3-1	高压釜 夹胶废气	密闭管道	间断
类别	序号	污染源	污染物	防治措施	排放特征
废水	W2-1、W3-1	清洗废水	SS	经过滤器处理后循环利用	不外排
	职工生活	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水主要为职工生活污水，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排。厂区设置防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。	不外排
类别	序号	噪声源	污染物	噪声控制措施	排放特征

噪声	N	生产设备、风机等	噪声	基础减振+厂房隔声、距离减衰措施	间歇
	类别	序号	污染源	类别	污染防治措施
	固体废物	S1-4	采光树脂瓦边角料	一般固废	暂存于一般固废暂存区，定期外售
		S1-5	除尘灰		
		S1-6	废布袋		
		S1-8	采光树脂瓦不合格品		
		S2-1	铝条边角料		
		S2-2	废包装袋和废包装箱		
		S2-3、S3-1	废过滤网(含滤渣)		
		S3-2	PVB 胶片边角料		
		S2-6、S3-3	废玻璃		
		S1-1	废树脂桶	危险废物	分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理
		S1-2	废染料桶		
		S1-3	废添加剂桶(含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶)		
		S2-4、S2-5	废胶桶		
		环保措施	废过滤棉		
			废活性炭		
	职工生活	生活垃圾	--	交环卫部门统一处理	间歇

正定县博瑞采光树脂瓦厂是一家生产采光树脂瓦的企业，厂址位于河北省石家庄市正定县新安镇物探社区南行 1000 米路东，厂区占地面积约 2750 平方米，现有劳动定员 10 人，日班 8 小时工作制，年工作 300 天，目前全厂已形成年产 24 万米采光树脂瓦的生产规模。

2024 年 4 月 23 日，《正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞采光树脂瓦生产线升级改造项目环境影响报告表》通过正定县行政审批局批复（批复文号：正行审环评批复（2024）25 号），并于 2024 年 7 月 27 日完成自主验收。

正定县博瑞采光树脂瓦厂已取得《固定污染源排污登记回执》，登记编号：92130123MABX2456XX001Z，有效期为 2026 年 3 月 12 日至 2031 年 3 月 11 日。

(1) 废气

根据山东天智环境监测有限公司出具的《检测报告》（山东天智检字（2025）第 05020 号），现有工程污染物排污节点及治理措施分析如下。

表 2-8 现有工程污染物排放节点及治理方案一览表

序号	污染源名称	排放量 (m³/h)	污染因子	治理措施	排气筒高度 (m)	排放情况 ¹		执行标准 (mg/m³)	2025 年实际运行时长 (h)	2025 年实际年排放量 (t/a)	备注
						排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)				
1	切割废气排气筒	2735 - 2803	颗粒物	布袋除尘器	15	4.867	0.013	20	600	0.008	达标
2	比例泵配比、搅拌、均匀涂料、预热、包边布尼龙绳、覆上层膜、挤压成型、固化废气排气筒	12495 - 12682	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	15	5.363	0.022	60	600	0.013	达标
			苯乙烯			0.073	0.0003	20		0.0002	
			臭气浓度			309-478（无量纲）		2000（无量纲）		—	
3	厂界无组织废气	—	颗粒物	—	—	0.467	—	1.0	—	—	达标
		—	非甲烷总烃	—	—	1.29	—	2.0		—	
		—	臭气浓度	—	—	16	—	20（无量纲）		—	
		—	苯乙烯	—	—	未检出	—	5.0		—	
4	厂区内无组织废气	—	非甲烷总烃	—	—	1.54	—	DB13/2322-2016 浓度≤4.0 GB37822-2019 浓度≤6.0	—	—	达标

	注：1 有组织废气污染物的排放浓度和排放速率、厂区内无组织废气取平均值，厂界无组织废气排放浓度取最大值。 2 经核实，2025 年企业实际年工作时长为 600 小时，具体见附件。 监测期间，企业满负荷生产。由上可知，比例泵配比、搅拌、均匀涂料、预热、包边、布尼龙绳、覆上层膜、挤压成型、固化工序有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求；切割工序有组织排放的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求；厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界标准限值要求，苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。经计算，2025 年企业实际污染物排放量为颗粒物 0.008t/a、非甲烷总烃 0.013t/a、苯乙烯 0.0002t/a；满负荷生产状态下，污染物排放量为颗粒物 0.032t/a、非甲烷总烃 0.053t/a、苯乙烯 0.001t/a。 （2）废水 现有工程废水主要为生活污水，全部排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥。 （3）噪声 现有工程噪声源主要为设备运行时产生的机械噪声，项目采取选用基础减振、隔音等降噪措施，再经距离衰减降低噪声对周围生态环境的影响。 现有工程夜间不生产，根据厂区例行监测报告东、西、北厂界不具备监测条件，南厂界昼间噪声检测值为 57.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。 （4）固体废物 根据现有工程验收报告结合企业实际情况，固体废物主要为不合格产品、边角料、除尘灰、生活垃圾、废活性炭、废过滤棉、废染料桶、废树脂桶。 表 2-9 现有工程固体废物产生及处置情况一览表
--	--

类别	污染物	产生量 t/a	处置情况	
			现有工程环评及验收报告	实际情况
一般固废	不合格产品	1	收集后外售	收集后外售
	边角料	0.5		
	除尘灰	5.07		
	废布袋	0.02		
危险废物	废活性炭	3.145	收集后暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理	暂存危废间，定期交有资质的单位处理
	废过滤棉	0.01		
	废染料桶	0.001		
	废树脂桶	0.4		
	废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）	0.007		
职工生活	生活垃圾	1.5	由环卫部门处理	由环卫部门处理

（5）现有工程污染物实际排放量

现有工程污染物实际排放量汇总见下表。

表 2-10 现有工程污染物排放量一览表

类别	污染物名称	2025 年全厂实际排放量 (t/a)
废水	COD	0
	NH ₃ -N	0
废气	SO ₂	0
	NO _x	0
	颗粒物	0.008
	非甲烷总烃	0.013
	苯乙烯	0.0002
	臭气浓度	478（无量纲）
	不合格产品	1
固废	边角料	0.5
	除尘灰	5.07
	废布袋	0.02
	生活垃圾	1.5
	废活性炭	3.145
	废过滤棉	0.01
	废染料桶	0.001
	废树脂桶	0.4

	废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）	0.007
备注：废气数据来源于 2025 年正定县博瑞采光树脂瓦厂检测报告（山东天智检字（2025）第 05020 号））。		
根据《正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞采光树脂瓦生产线升级改造项目环境影响报告表》，现有工程的颗粒物和非甲烷总烃的总量控制指标：即颗粒物 0.24t/a、非甲烷总烃 0.018t/a。本项目 2025 年废气污染物实际排放量满足总量指标要求。由于 2025 年企业实际年工作时长 600 小时，满负荷生产状态下，污染物排放量为颗粒物 0.032t/a、非甲烷总烃 0.053t/a、苯乙烯 0.001t/a，2025 年废气污染物满负荷排放量超过总量指标要求。 （6）现有工程存在的环保问题及整改措施 ①自行监测报告过期 存在问题：企业《检测报告》（山东天智检字（2025）第 05020 号）的监测时间为 2025 年 5 月 5 日。截至本次报告时间，该企业应进行 2026 年度自行监测。 解决方案：根据石家庄市生态环境局正定县（正定新区）分局出具的《关于正定县博瑞采光树脂瓦厂的情况说明》（见附件），2026 年 3 月至今，正定县博瑞采光树脂瓦厂因市场原因处于停产状态，无法进行 2026 年度的自行监测报告。本次报告使用企业 2025 年度监测报告，即《检测报告》（山东天智检字（2025）第 05020 号）。 ②满负荷排放量超过总量指标要求 存在问题：2025 年企业实际年工作时长 600 小时，满负荷生产状态下，污染物排放量为颗粒物 0.032t/a、非甲烷总烃 0.053t/a、苯乙烯 0.001t/a，2025 年废气污染物满负荷排放量超过总量指标要求。 解决方案：本次评价建议企业加强环保管理，使用碘值高的活性炭，定期更换活性炭。		

三、区域生态环境质量现状、生态环境保护目标及评价标准

区域生态环境质量现状	1、大气生态环境				
	(1) 空气质量达标区判定				
	根据 2026 年 6 月河北省生态环境厅发布的《2025 年河北省生态环境状况公报》中石家庄市相关数据，项目所在区域生态环境质量情况见下表。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物名称	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 /%
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60
	PM ₁₀	年平均质量浓度	67	60	111.67
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	30	123.33
	CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1000	4000	25
	O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	171	160	106.88
根据上表得知，本项目所在区域 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 均不达标，因此判定本项目所在区域为不达标区。					
随着《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》《石家庄市大气环境质量限期达标规划》（石政发〔2025〕11 号）等文件的实施，区域生态环境空气质量将会逐渐改善。					
(2) 其他污染物生态环境质量现状					
本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP，现状监测数据引用《正定县富昊家具厂环境质量现状监测检测报告》（报告编号：山东天智检字（2025）第 04322 号），监测时间为 2025.04.25~2025.04.27，监测点位为安谷村，本项目位于监测点位安谷村的东北侧为 3.99km 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》中监测时间 3 年内、监测点位 5km 范围内的要求，监测数据可引用。本项目厂址与监测点位的位置关系见附图。					
本项目监测点位及监测因子情况汇总如下。					
表 3-2 本项目其他污染物监测情况一览表					
监测点位	监测频次	监测时间	监测因子		
安谷村	检测 3 天，4 次/天	2025.04.25~2025.04.27	非甲烷总烃		

	检测 3 天，1 次/天		TSP				
①检测方法来源							
检测方法来源见下表。							
表 3-3 本项目各监测项目及分析方法一览表							
项目	分析方法	仪器及编号	检出限				
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	气相色谱仪 SDTZA2-008	0.07 mg/m³				
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 SDTZA3-004 恒温恒湿称重系统 SDTZA3-007	0.007 mg/m³				
②监测结果							
监测结果见下表。							
表 3-4 本项目各污染物监测结果一览表 单位：mg/m³							
监测点位	污染物	平均时间 (h)	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
安谷村	非甲烷总烃	1 小时平均值	2	0.46-0.56	28	0	达标
	TSP	24 小时平均	0.3	0.237-0.270	90	0	达标
从上表监测数据可知，项目所在区域非甲烷总烃 1h 平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求。							
2、声生态环境质量现状							
本项目最近的敏感点为厂区东北侧约 207m 处的丰家庄村。因此，本项目厂界周边 50m 范围内不存在声生态环境保护目标。因此，本评价不再开展声生态环境质量现状监测。							
3、地下水、土壤生态环境质量							
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤生态环境质量现状调查。							
根据工程分析，对危废间、胶库房、生产区等进行严格的防腐防渗处置，正常情况下不存在污染土壤或地下水的途径，不会对土壤、地下水生态环境产生污染影响，不需要进行地下水和土壤生态环境质量现状监测。在建设单位加强相关							

设备设施的维护和管理的前提下，正常情况下不存在污染土壤及地下水的因素和途径。另外，现状生产车间内仅进行了水泥硬化，本项目在建设过程中须对地面区域按要求严格防腐防渗，确保防渗区渗透系数满足要求。

因此，本项目不再开展地下水及土壤生态环境现状调查工作。

4、地表水生态环境

经调查，本项目最近的地表水体为厂区东南侧 4.58km 的南水北调工程、南侧 6.583km 的滹沱河。

根据石家庄市生态环境局 2025 年 6 月发布的《石家庄市 2025 年 5 月跨市、县界断面水质监测结果》，滹沱河桥（107 国道）断面的监测数据，pH 值为 8.0（无量纲）、溶解氧为 9.05mg/L、电导率为 737us/cm、浊度为 8.1NTU、高锰酸盐指数为 2.3mg/L、化学需氧量为 15mg/L、氨氮为 0.027mg/L、总磷为 0.01mg/L、总氮为 2.37mg/L，除总氮外，其他因子监测浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 中 III 类水水体标准限值要求。

5、生态环境质量现状

本项目位于产业园区外，但项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

因此，本评价不再开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》及项目排污特点和周边生态环境特征，以项目厂界 500m 范围内居民点，作为大气生态环境保护目标；项目厂界 50m 范围内居民点，作为声生态环境保护目标；距离项目 500m 范围内地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等，作为地下水保护目标。

1、大气生态环境保护目标

本项目大气生态环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气生态环境保护目标一览表

序号	坐标		保护对象	保护内容	生态环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
1	114°30'49.799"	38°13'39.711"	丰家庄村	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区	NE	207
2	114°30'51.700"	38°13'34.208"	瑞丰家园	居民		E	321
3	114°30'51.836"	38°13'31.417"	怡欣园	居民		E	328
4	114°30'51.080"	38°13'28.957"	南岗学区第二幼儿园	师生		E	325
5	114°30'33.668"	38°13'18.542"	家和苑	居民		S	358
6	114°30'23.972"	38°13'16.996"	东叩村	居民		S	315

2、声生态环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内无声生态环境敏感点，不再设置声生态环境保护目标。

3、地下水生态环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂界外 500 米范围饮用水源为南水北调地表水，不涉及取用地下水。

因此，本评价不再设置地下水生态环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目区域内无自然保护区、名胜古迹、风景区、重要的文物景观和珍稀动物保护区等生态环境保护目标。

因此，本评价不再设置生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、施工期 噪声：施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。 固废：施工期固体废物的处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定；生活垃圾执行《中华人民共和国生态环境法典》管理要求。 二、运营期 1、废气 （1）有组织废气 ①配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气（DA001）—非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 采光树脂瓦生产线产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求。综合取严，采光树脂瓦生产线产生的非甲烷总烃执行《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求。 苯乙烯的有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准（15m 排气筒）要求和《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求。综合取严，采光树脂瓦生产线产生的苯乙烯执行《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准（15m 排气筒）要求。 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。 ②切割废气（DA002）—颗粒物
---	--

采光树脂瓦生产线排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

③涂胶、封胶、夹胶废气（DA003）—非甲烷总烃

中空玻璃生产线和夹胶玻璃生产线产生的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 其他工业行业要求和《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）。综合取严，中空玻璃生产线和夹胶玻璃生产线产生的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 其他工业行业要求

（2）无组织废气

非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 和《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 2 标准要求，厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；

苯乙烯的无组织排放执行《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 3 要求；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求；

颗粒物的无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 3-6 本项目大气污染物排放限值一览表

污染物			标准值要求	标准来源
有组织废气	配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气（DA001）	非甲烷总烃	排放浓度≤50mg/m ³	《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求
		苯乙烯	排放浓度≤10mg/m ³ 排放速率≤6.5kg/h	《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准（15m 排气筒）要求
		臭气浓度	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	切割废气	颗粒物	排放浓度≤20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》

		(DA002)			(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值要求
	涂胶、封胶、夹胶废气 (DA003)	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 其他工业行业要求
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	厂界浓度 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		苯乙烯	厂界浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$		《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 3 要求
		臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级新扩改建标准要求
		颗粒物	厂界浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$; 监控点处任意一次浓度值 $\leq 10\text{mg/m}^3$		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 和《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 2 标准要求
2、噪声 运营期, 本项目夜间不生产。根据正定声环境功能区, 昼间四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求 (昼间$\leq 60\text{dB (A)}$)。 3、固体废物 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); 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中有关规定; 生活垃圾执行《中华人民共和国生态环境法典》管理要求。					

总量控制指标	1、总量控制指标 根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）及《河北省环境保护厅关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号），总量控制因子为 SO₂、NO_x、COD 和 NH₃-N。 ①现有工程主要污染物总量控制指标 根据《正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞采光树脂瓦生产线升级改造项目环境影响报告表》，现有工程污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。 ②本项目主要污染物总量控制指标 根据工程分析，本项目排放的废气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、臭气浓度，不涉及 SO₂、NO_x 的产生和排放。 本项目废水主要为职工盥洗废水，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥；冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排。本项目不涉及 COD 和氨氮的排放。 因此，本项目主要污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。 2、其他污染物控制要求 ①现有工程其他污染物总量控制指标 根据《正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞采光树脂瓦生产线升级改造项目环境影响报告表》，现有工程颗粒物和 非甲烷总烃的总量控制指标为：颗粒物：0.24t/a、非甲烷总烃：0.018t/a。 ②本项目其他污染物总量控制指标 根据当地政策要求，本项目采用预测浓度确定非甲烷总烃的总量控制指标，采用标准浓度确定颗粒物的总量控制指标。本项目数据的来源详见“营运期生态环境影响和保护措施”章节： 本项目非甲烷总烃总量控制指标为： DA001：0.645mg/m³×10000m³/h×1200h/a×10⁻⁹≈0.008t/a；
---------------	--

DA003: $0.297\text{mg/m}^3 \times 12600\text{m}^3/\text{h} \times 1200\text{h/a} \times 10^{-9} \approx 0.004\text{t/a}$;

本项目颗粒物总量控制指标为:

DA002: $20\text{mg/m}^3 \times 3000\text{m}^3/\text{h} \times 1200\text{h/a} \times 10^{-9} \approx 0.072\text{t/a}$;

因此, 本项目非甲烷总烃总量控制指标: 0.012t/a , 颗粒物总量控制指标: 0.072t/a 。

综上所述, 本项目污染物总量控制指标为: COD: 0t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0t/a 、 SO_2 : 0t/a 、 NO_x : 0t/a 、非甲烷总烃: 0.012t/a 、颗粒物: 0.072t/a 。

3、污染物排放变化情况

本项目建成后全厂污染物排放“三本账”见下表。

表 3-7 本项目建成后全厂污染物排放“三本账” 单位: t/a

类别	污染物	现有工程 实际排放量	本项目预测 排放量	以新带老削 减量	项目建成后全厂 排放量	变化量
废水	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
废气	SO_2	0	0	0	0	0
	NO_x	0	0	0	0	0
	颗粒物	0.008	0.008	0.008	0.008	0
	非甲烷总烃	0.013	0.012	0.013	0.012	-0.001
	苯乙烯	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	-0.0001

由上表可以看出, 本项目建成后, 全厂污染物排放量减少。

四、主要生态环境影响和保护措施

施工期生态环境保护措施	本项目租赁现有闲置生产车间，施工期不存在大范围土建工程施工，仅为设备安装，施工期主要污染物为设备安装工人的生活盥洗废水、安装过程中产生的噪声以及安装人员的生活垃圾。 (1) 废水 本项目施工废水主要为设备安装工人的生活盥洗废水。施工场地设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不会对地表水和周围生态环境产生明显影响。 (2) 噪声 施工期噪声源主要来自设备安装噪声和设备、垃圾运输产生的交通噪声。 本环评建议合理安排施工时间；禁止运输车辆鸣笛，最大限度减少对周围生态环境及工作人员和附近居民的影响。采取减缓施工期噪声对周围生态环境影响的措施： ①合理安排好施工时间。②从声源上控制。作业中搬运设备设施必须轻拿轻放，设备吊装、堆放不发出较大的声响，严禁抛掷物体而造成噪声。增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性；施工现场禁止大声喧哗吵闹等。③施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。 通过加强施工现场管理，落实噪声控制措施，可使施工场界噪声满足标准要求，采取上述措施后，项目施工对周围声生态环境影响较小。 (3) 固体废物 施工期固体废物主要为安装人员的生活垃圾。现场安置垃圾箱，生活垃圾由环卫部门统一处置。固体废物均可得到妥善处置，不会对周围生态环境产生明显影响。 综上所述，本项目施工期不会对周围生态环境造成明显影响。
-------------	---

营运期生态环境影响和保护措施	一、废气										
	1、产污环节及治理措施										
	本项目运营期主要大气污染物产生及预计排放情况见表 4-1。										
	表4-1 本项目主要大气污染物产生及治理情况一览表										
	种类		点源				面源				
	产污环节	DA001			DA002	DA003	生产车间				
		配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气			切割废气	涂胶、封胶、夹胶废气	生产过程中未捕集的废气				
	污染物	非甲烷总烃	苯乙烯	臭气浓度	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃	苯乙烯	臭气浓度	颗粒物	
	产生浓度（mg/m³）	6.450	0.061	956 （无量纲）	44.444	2.971	/	/	/	/	
	产生速率（kg/h）	0.065	0.001		0.133	0.037	0.021	0.0002	16（无量	0.033	
	产生量（t/a）	0.077	0.0007		0.160	0.045	0.025	0.0002	纲）	0.040	
	排放方式		有组织				无组织				
	年工作时间		1200h				1200h				
	治理措施	治理工艺	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附			集气罩+布袋除尘器	集气罩或密闭管道+过滤棉+二级活性炭吸附	车间密闭、加强通风、合理设置风机风量，减少无组织废气的产生和排放			
		收集效率	80%			80%	80%/100%	/	/	/	/
		处理能力	10000m³/h			3000m³/h	12600m³/h	/	/	/	/
		处理效率	90%	90%	50%	95%	90%	/	/	/	/
		是否为可行技术	是				/	/	/	/	
		排放浓度（mg/m³）	0.645	0.006	478 （无量纲）	2.222	0.297	/	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.006	0.0001		0.007	0.004	0.021	0.0002	16（无量	0.033
		排放量（t/a）	0.008	0.0001		0.008	0.004	0.025	0.0002	纲）	0.040

表4-2 本项目排放口信息									
类别	编号	坐标		海拔	高度	直径	烟气流速	排放温度	类型
		经度	纬度						
配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气	DA001	114°30'35.6973"	38°13'32.8944"	76m	15m	0.5m	14.147 m/s	35℃	一般排放口
切割废气	DA002	114°30'36.5071"	38°13'31.6754"	76m	15m	0.25m	16.977m/s	25℃	一般排放口
涂胶、封胶、夹胶废气	DA003	114°30'36.5216"	38°13'31.8613"	76m	15m	0.5m	17.825m/s	35℃	一般排放口

2、废气污染源分析

本项目主要废气污染源为生产车间配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气、切割废气、涂胶、封胶、夹胶废气。

配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气收集后送1套“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA001）排放。

切割废气收集后送1套布袋除尘器处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA002）排放。

涂胶、封胶、夹胶废气收集后送1套“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA003）排放。

（1）有组织废气

1) 排气筒 DA001-配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气—非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度

①风量

由于采光树脂瓦生产线为连续生产线，操作工人需在生产线旁检查生产情况，设备集气罩加装软帘会缩小工人操作范围，易造成安全事故，本评价仅设置集气罩收集废气。本次评价保守考虑，集气罩收集效率按照80%计算。

根据企业和设备厂家反馈，本项目各废气污染源集气罩设置情况见下表。

表 4-3 本项目各废气污染源集气罩设置情况一览表

生产线	污染源	集气罩设置情况	数量及面积
采光树脂瓦生产线	配比废气	集气罩	5×0.05m ²
	搅拌出料废气	集气罩	1×0.15m ²
	涂料废气	集气罩	1×0.15m ²
	预热废气	集气罩	1×0.15m ²
	包边废气	集气罩	1×0.15m ²
	覆膜废气	集气罩	1×0.4m ²
	挤压废气	集气罩	1×0.4m ²
	固化废气	集气罩	2×0.4m ²
	小计		2.45m ²

	颗粒物	切割废气	集气罩	1×0.6m ²
	小计			0.6m ²

因此，本项目采光树脂瓦生产线配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气集气罩总面积约 2.45m²。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），参照有毒废气上吸式控制风速为 1.0m/s。本评价进口风速取 1.0m/s。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），排风罩风量计算公式如下：

$$Q=F*V$$

式中：Q--排风罩的排风量，m³/s；
F--排风罩罩口面积，m²；
V--排风罩罩口平均风速，m/s。

经计算，本项目配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气所需风量约为 8820m³/h，考虑风损，设计风量为 10000m³/h。本项目集气罩罩口大小设置合理且集气罩末端风速满足相关设计要求，集气罩收集效率以 80%计。

②源强

本项目采光树脂瓦产品产能 6 万米/年，原料为不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂、阻燃剂等，原辅材料、产品、生产工艺、规模、污染控制措施、管理水平与现有工程情况基本相同，满足《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中 3.9 类比法的适用原则，具有可类比性。

本项目建成后各污染源废气收集效率不变，仍为 80%；臭气浓度去除效率为 50%；年工作时间为 1200h/a。

根据正定县博瑞采光树脂瓦厂于 2025 年委托山东天智环境监测有限公司出具的《检测报告》（山东天智检字（2025）第 05020 号），正定县博瑞采光树脂瓦厂年加工 24 万米采光树脂瓦，监测期间生产负荷为 100%，2025 年实际生产 600h，非甲烷总烃产生速率 0.129kg/h，苯乙烯产生速率 0.001kg/h，收集效率以 80%计，则该企业配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气等非甲烷总烃的产污系数为 0.016125t/万 m-产品，苯乙烯的产污系数

	为 0.00015125t/万 m-产品，臭气浓度为 956（无量纲）。 本项目采光树脂瓦的产量 6 万米/年，则非甲烷总烃的产生量为 0.097t/a，苯乙烯的产生量为 0.0009t/a。 ③达标分析 “过滤棉+二级活性炭吸附”对非甲烷总烃处理效率以 90%计（数据的确定参考《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》（夏兆昌，曹梦如.安徽化工.2021，6：93~94），蜂窝状二级活性炭的处理效率不低于 90%；对臭气浓度处理效率以 50%计。 经核算，进入废气治理设施的非甲烷总烃的量为 0.077t/a，非甲烷总烃的产生浓度 6.450mg/m³、产生速率 0.065kg/h；处理后废气中非甲烷总烃排放浓度 0.645mg/m³、排放速率 0.006kg/h、排放量 0.008t/a，满足《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求。 经核算，进入废气治理设施的苯乙烯的量为 0.0007t/a，苯乙烯的产生浓度 0.061mg/m³、产生速率 0.001kg/h；处理后废气中苯乙烯排放浓度 0.006mg/m³、排放速率 0.0001kg/h、排放量 0.0001t/a，满足《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 1 要求和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准（15m 排气筒）要求。 经核算，处理后废气臭气浓度为 478（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554 -93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。 2）排气筒 DA002-切割废气—颗粒物 ①风量 由表 4-3 可知，本项目采光树脂瓦生产线切割废气集气罩总面积约 0.6m²。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），粉尘上吸式控制风速为 1.2m/s。本评价进口风速取 1.2m/s。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），排风罩风量计算公式如下： $Q=F*V$ 式中：Q--排风罩的排风量，m³/s；
--	---

	F--排风罩罩口面积，m^2； V--排风罩罩口平均风速，m/s。 经计算，本项目切割废气所需风量约为 $2592m^3/h$，考虑风损，设计风量为 $3000m^3/h$。本项目集气罩罩口大小设置合理且集气罩末端风速满足相关设计要求，集气罩收集效率以 80%计。 ②源强 本项目采光树脂瓦产品产能 6 万米/年，原料为不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂、阻燃剂等，原辅材料、产品、生产工艺、规模、污染控制措施、管理水平与现有工程情况基本相同，满足《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中 3.9 类比法的适用原则，具有可类比性。 本项目建成后各污染源废气收集效率不变，仍为 80%；年工作时间为 1200h/a。 根据正定县博瑞采光树脂瓦厂于 2025 年委托山东天智环境监测有限公司出具的《检测报告》（山东天智检字（2025）第 05020 号），正定县博瑞采光树脂瓦厂年加工 24 万米采光树脂瓦，监测期间生产负荷为 100%，2025 年实际生产 600h，颗粒物排放速率 $0.013kg/h$，处理效率以 95%计，收集效率以 80%计，则该企业切割废气颗粒物的产污系数为 $0.033333333t/万\ m\text{-产品}$。 本项目采光树脂瓦的产量 6 万米/年，则颗粒物的产生量为 $0.200t/a$。 ③达标分析 “布袋除尘器”对颗粒物处理效率以 95%计。 经核算，进入废气治理设施的颗粒物的量为 $0.160t/a$，颗粒物的产生浓度 $44.444mg/m^3$、产生速率 $0.133kg/h$；处理后废气中颗粒物排放浓度 $2.222mg/m^3$、排放速率 $0.007kg/h$、排放量 $0.008t/a$，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求。 3）排气筒 DA003-涂胶、密封胶、夹胶废气—非甲烷总烃 ①风量 由于中空玻璃生产线为连续生产线，操作工人需在生产线旁检查生产情况，且生产线上玻璃为倾斜立式状态，设备集气罩无法加装软帘，本评价仅设置集气罩收
--	---

集废气。本次评价保守考虑，集气罩收集效率按照 80%计算。

根据企业和设备厂家反馈，本项目设置 3 条中空玻璃生产线，每条中空玻璃生产线设置 1 次涂胶、1 次密封胶工序上方，即中空玻璃生产线共设置集气罩（6 个，1.5m×0.35m），本项目涂胶、密封胶废气集气罩总面积约 3.15m²。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），参照有毒废气上吸式控制风速为 1.0m/s。本评价进口风速取 1.0m/s。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），排风罩风量计算公式如下：

$$Q=F*V$$

式中：Q--排风罩的排风量，m³/s；

F--排风罩罩口面积，m²；

V--排风罩罩口平均风速，m/s。

经计算，本项目涂胶、密封胶废气所需风量约为 11340m³/h，考虑风损，设计风量为 12500m³/h。本项目集气罩罩口大小设置合理且集气罩末端风速满足相关设计要求，集气罩收集效率以 80%计。

根据企业提供资料，蒸压釜排气口接入密闭废气管道，蒸压釜排气管道的排气量为 100m³/h，密闭管道收集效率以 100%计。

综上所述，本项目涂胶、密封胶、夹胶废气设计风量为 12600m³/h。

②源强

涂胶、密封胶废气：本项目中空玻璃生产线所用硅酮密封胶、丁基密封胶含有树脂等有机物，使用过程中会挥发形成有机废气。根据《硅酮中空密封胶测试报告》《丁基密封胶测试报告》可知，硅酮中空密封胶中 VOC 含量为 26g/kg，丁基密封胶中 VOC 含量为 2g/kg，项目丁基密封胶用量为 0.75t/a，硅酮密封胶用量为 1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.028t/a。

夹胶废气：本项目夹胶玻璃生产中使用 PVB 胶片，热稳定性好，分解温度为 400℃-600℃以上，本项目夹胶温度约 120℃，因此加热过程中基本不发生分解，主要是胶片中未聚合的单体受热挥发形成废气，以非甲烷总烃计。根据企业提供的《宏辉牌 PVB 胶片测试报告》可知，PVB 胶片的 VOCs 含量为 11.9g/kg，PVB

	胶片年使用 0.9 万 m², 厚度为 0.2mm, 密度 1.07t/m³, 则非甲烷总烃产生量为 0.023 t/a。 综上所述, 本项目涂胶、封胶、夹胶废气非甲烷总烃产生量为 0.051t/a。 ③达标分析 “过滤棉+二级活性炭吸附”对非甲烷总烃处理效率以 90%计 (数据的确定参考《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》(夏兆昌, 曹梦如.安徽化工.2021, 6: 93~94), 蜂窝状二级活性炭的处理效率不低于 90%。 经核算, 进入废气治理设施的非甲烷总烃的量为 0.045t/a, 非甲烷总烃的产生浓度 2.971mg/m³、产生速率 0.037kg/h; 处理后废气中非甲烷总烃排放浓度 0.297mg/m³、排放速率 0.004kg/h、排放量 0.004t/a, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 其他工业行业要求。 4) 生产车间无组织废气 鉴于本项目各生产设施均位于同一座建筑物内, 因此本评价给出各污染物在建筑物内的无组织排放量和排放速率。 经核算, 本项目无组织非甲烷总烃排放量 0.025t/a、排放速率 0.021kg/h, 无组织苯乙烯排放量 0.0002t/a、排放速率 0.0002kg/h, 无组织颗粒物排放量 0.040t/a、排放速率 0.033kg/h, 臭气浓度 16 (无量纲, 类比现有工程)。 经预测, 四周厂界的非甲烷总烃预测排放浓度为 0.009mg/m³, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求; 厂区内非甲烷总烃最高点浓度为 0.009mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 和《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 2 标准要求; 四周厂界的苯乙烯的预测排放浓度为 0.0001mg/m³, 满足《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 3 要求; 四周厂界的颗粒物的预测排放浓度为 0.014mg/m³, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求; 臭气浓度 16 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新
--	---

扩改建标准要求。

2、废气治理措施可行性分析

(1) DA001 和 DA002

配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气收集后送 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。切割废气收集后送 1 套布袋除尘器处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

DA001 和 DA002 涉及的行业为玻璃纤维增强塑料制品制造，该行业未发布排污许可证申请与核发技术规范。

有机废气采取的技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的“吸附”技术，由于本项目废气收集管道较长，废气通过管道输送后，温度进活性炭之前可低于 40 摄氏度，属于其中的可行技术。结合现有工程监测数据，经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后的配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气和经布袋除尘器处理后的切割废气均可达标排放。含尘废气采取的技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的“袋式除尘”技术，属于其中的可行技术。

表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料人造单与合成单制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs		多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征污染物		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭过程 密闭场所 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR
废水处理站废气	臭气浓度、恶臭特征物质	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术

图 4-1 《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）废气治理可行技术

(2) DA003

涂胶、封胶、夹胶废气收集后送1套“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA003）排放。

DA003涉及的行业为特种玻璃制造，该行业未发布排污许可证申请与核发技术规范。项目主要产污工序为夹胶、涂胶、封胶工序，参考《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）喷胶工序，属于其中的可行技术。

表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料人造革与合成革制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs		多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征污染物	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR
废水处理站废气	臭气浓度、恶臭特征物质	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术

图 4-2 《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) 废气治理可行技术

因此，本项目采取的废气治理措施可行。

3、非正常工况废气排放情况说明

本项目排放的污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度和颗粒物生产过程中若处理设施发生故障会使污染物浓度不经处理直接排放。假设非正常工况本项目废气治理设施全部失效，则排放情况如下。

表 4-4 非正常工况下污染物排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/min	年排放量(kg)	发生频次/次	应对措施
排气筒 DA001	污染治理设施发生故障，达不到应有	非甲烷总烃	0.065	≤30	0.032	≤1次/年	设置应急停车装置，停止生产，直
		苯乙烯	0.001		0.0003		
		臭气浓度	956（无量纲）		956（无量纲）		

排气筒 DA002	去除效率	颗粒物	0.133		0.067		至污染防治 设施修复
排气筒 DA003		非甲烷总烃	0.037		0.019		

经分析，非正常工况下，废气排放浓度较处理后浓度增大，应立即对废气治理设施进行维修、更换，保证环保设施正常运行之后再继续生产。生产过程中通过加强管理，落实设备检查维修，保障设备的正常运行。

4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求确定废气监测计划。

本项目大气生态环境自行监测计划一览表如下。

表 4-5 本项目大气生态环境监测计划一览表

监测对象	监测点		监测项目	监测频率
有组织废气	排气筒 DA001 出口		非甲烷总烃	1 次/半年
			苯乙烯	1 次/年
			臭气浓度	1 次/年
	排气筒 DA002 出口		颗粒物	1 次/年
	排气筒 DA003 出口		非甲烷总烃	1 次/年
无组织废气	企业边界		颗粒物	1 次/年
			非甲烷总烃	1 次/年
			苯乙烯	1 次/年
			臭气浓度	1 次/年
	厂区内、厂外监测点	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	1 次/年
		监控点处任意一次浓度值		

5、废气排放的生态环境影响

本项目位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西，所在区域为生态环境空气质量不达标区，本评价将正定县博瑞采光树脂瓦厂厂界外 500m 的敏感点作为大气生态环境保护目标。

本项目各废气收集点均设置有效的废气捕集装置并配套可行治理技术或设施，最大限度地降低无组织排放。本项目实施后非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度和颗粒物的预测排放量均降低。因此，本项目的实施可减少区域大气污染物的排

放量，对大气的生态环境影响可接受。

二、废水

本项目废水主要为职工盥洗废水，产生量为 0.438m³/d，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥；冷却用水循环利用，不外排；清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排。

综上所述，本项目无废水外排，不会对周边水生态环境产生不利影响。

三、噪声

1、污染源及降噪措施

本项目夜间不生产，噪声源主要为生产设备运行过程中产生的设备噪声。本项目选用低噪设备，噪声级在 65~85dB（A）之间，主要采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。

本项目以厂区西南角为原点（0,0），主要噪声源及治理情况如下。

表 4-6 本项目室内噪声源参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	比例泵	70	基础减振+厂房隔声	6.96	47.56	1	8	40.9	昼间	21	19.9	1
2		搅拌器	70		25.3	47.45	1	8	40.9		21	19.9	1
3		撒丝机	65		11.8	47.67	1	8	35.9		21	14.9	1
4		包边机	75		20.8	55.55	1	8	45.9		21	24.9	1
5		挤压辊	70		20.46	51.28	1	8	40.9		21	19.9	1
6		电加热固化炉 1	65		20.01	46.66	1	8	35.9		21	14.9	1
7		电加热固化炉 2	65		19.79	41.37	1	8	35.9		21	14.9	1
8		切割机	75		19.56	36.42	1	8	45.9		21	24.9	1
9		中空玻璃生产线 1（含泵）	85		19	31.36	0.5	3	64.5		21	43.5	1
10		中空玻璃生产线 2（含泵）	85		18.66	26.29	0.5	8	55.9		21	34.9	1
11		中空玻璃生产线 3（含泵）	85		18.21	21	0.5	3	64.5		21	43.5	1
12		清洗机	75		17.2	7.61	0.5	7	47.1		21	26.1	1
13		空压机	85		4.48	10.2	0.5	3	64.5		21	43.5	1

14	循环水泵	85	17.46	11.24	0.5	7	57.1	21	36.1	1
15	风机 1	85	5.17	41.33	0.5	2	68	21	47	1
16	风机 2	85	22.1	4.45	0.5	2	68	21	47	1
17	风机 3	85	22.1	7.47	0.5		68	21	47	1

2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行计算。

3、达标分析

为了更好地控制本项目噪声源对周边生态环境的影响，本项目采取的噪声控制措施为：

（1）利用墙体屏蔽、厂房隔声降噪。项目车间为钢架结构，其噪声削减量为 10~20dB（A），本评价按 15dB（A）进行计算。

（2）项目建设后实际生产过程从源头、传播途径等环节进行噪声防治，同类企业的噪声防治效果证明，上述措施可行、可靠。经采取措施后，各噪声源的噪声值符合《工业企业噪声控制设计规范》要求。

4、噪声预测

本评价采用环安噪声生态环境影响评价系统进行噪声预测，分别对项目四周厂界噪声进行预测。

本项目预测结果见下表。

表4-7 本项目四周厂界噪声预测结果一览表

预测点	贡献值	标准限值（昼间 dB（A））	达标情况
东厂界	49.53	60	达标
南厂界	44.09	60	达标
西厂界	48.19	60	达标
北厂界	35.28	60	达标

由上表可知，本项目实施后全厂噪声源对厂界噪声贡献值为 35.28-49.53dB（A），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目夜间不生产，同时周边 50m 范围内无声生态环境保护目标。

5、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关

规定，本项目噪声生态环境监测计划见下表。

表 4-8 本项目噪声生态环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	Leq(A)	厂界外 1m 处	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和危险废物、生活垃圾。

(1) 生活垃圾

根据类比调查，职工生活垃圾产生系数为 0.5kg/（人·d），本项目共有职工 10 人，年工作 150 天，职工生活垃圾产生量为 5kg/d（0.75t/a），统一收集后由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃。

①铝条边角料

本项目中空玻璃生产线等加工过程中产生一定量的铝条边角料。根据企业反馈和设计资料，本项目铝条边角料产生量约为 0.1t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

②废包装袋、废包装箱

本项目中空玻璃生产线等加工过程中产生一定量的废包装袋和包装箱。根据企业反馈，分子筛干燥剂 5kg/箱，年用量 10.8 吨，包装袋重量为 10g/个，包装箱重量为 200g/个。本项目废包装袋产生量约为 0.02t/a，废包装箱产生量约为 0.432t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

③采光树脂瓦边角料

本项目采光树脂瓦生产线等加工过程中产生一定量的采光树脂瓦边角料。结合现有工程生产实际，本项目采光树脂瓦边角料产生量约为 1.5t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

④除尘灰

本项目布袋除尘器的除尘灰产生量约 0.152t/a。布袋除尘器下方设置收集布袋，收集除尘灰；不包装，不储存，避免二次扬尘污染；全部暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑤废布袋

本项目废气处理过程中无法避免产生少量废布袋。根据企业反馈，废布袋的产生量约为 0.01t/a，全部暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑥采光树脂瓦不合格品

本项目生产过程中无法避免产生少量不合格产品。结合现有工程生产实际，折合重量后不合格产品的产生量约为 1.5t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑦废过滤网（含滤渣）

本项目在清洗干燥工序中会产生少量废过滤网（含滤渣）。根据企业反馈和设计资料，废过滤网（含滤渣）产生量约为 0.5t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑧PVB 胶片边角料

本项目在夹胶玻璃合片工序中会产生少量 PVB 边角料，在夹胶玻璃合片工序中损耗率为 1%，本项目 PVB 胶使用量为 0.9 万 m²/a（约 1.926t/a），则 PVB 胶边角料产生量约为 0.002t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑨废玻璃

本项目在中空玻璃、夹胶玻璃合片工序中会产生少量废玻璃，产生量约为 2t/a，暂存于一般固废暂存区，定期外售。

综上所述，本项目一般工业固体废物的产生量情况如下。

表 4-9 本项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	产生量 (t/a)	一般工业固体废物 类别*	处置措施	厂区暂存区
1	生产环节	铝条边角料	0.1	SW17, 900-002-S17	定期外售	一般固废暂存区
2	生产环节	废包装袋	0.02	SW17, 900-003-S17		
3	生产环节	废包装箱	0.432	SW17, 900-005-S17		
4	生产环节	采光树脂瓦边角料	1.5	SW17, 900-099-S17		
5	除尘环节	除尘灰	0.152	SW17, 900-099-S17		
6	生产环节	废布袋	0.01	SW17, 900-007-S17		

7	生产环节	采光树脂瓦不合格品	1.5	SW17, 900-099-S17		
8	生产环节	废过滤网（含滤渣）	0.5	SW17, 900-099-S17		
9	生产环节	PVB 胶片边角料	0.002	SW17, 900-099-S17		
10	生产环节	废玻璃	2	SW17, 900-004-S17		

本项目产生的一般工业固体废物暂存于厂区内一般固废暂存区，一般固废暂存区占地面积为 14m²，储存能力为 7t。本项目定期外售的一般工业固体废物最大产生量为 6.216t，转运频次为 1 年一次。因此，本项目一般固废暂存区可满足全厂一般工业固体废物的暂存要求。

另外，本评价要求建设单位按要求建立一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染生态环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染生态环境的措施，一般工业固体废物的储存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物有废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭。

①废树脂桶

本项目采光树脂瓦生产线不饱和聚酯树脂设计用量为 105t/a，包装规格为 1.0t/桶，则本项目废树脂桶产生量为 105 个/年，重量约 50kg/每个桶。本项目吨桶（不饱和聚酯树脂桶）实际使用后将包装桶返回原厂家直接作为原用途重复利用，无需预处理或加工。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中 4.2 的要求“不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。销售、流通过程中该类物质还应同时满足以下所有条件：1）具备完整的使用功能；2）跨境销售、流通中，还应符合接收国家、地区对此类物品功能更新换代的要求，具有市场需求且未被淘汰；3）满足后续使用对外观、性能和完整性的要求；4）成批销售的物品需根据销售要求清洁、分类、包装”的满足使用用途要求，按原

始用途使用的物质，不属于固体废物。因此，本项目返回原厂家直接利用的树脂桶不再作为固体废物管理，但树脂桶在使用或者转移过程中可能存在损坏的情况，损坏的树脂桶即为废树脂包装桶，废树脂包装桶需作为危险废物管理。根据厂家反馈，树脂包装桶损坏量占比约 5‰，则本项目废树脂包装桶产生量约 1 个/年，折算重量为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废树脂桶的危废类别是 HW49 其他废物，废物代码是 900-041-49，收集后在危险废物暂存间密闭暂存后，定期交由有资质单位集中处置。

②废染料桶

本项目采光树脂瓦生产线染料用量为 0.02t/a，包装规格为 25kg/桶，则本项目废染料桶产生量约 1 个/年，重量按照 0.5kg/个桶计算，本项目废染料桶的年产生量约为 0.0005t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废染料桶的危废类别是 HW49 其他废物，废物代码是 900-041-49，收集后在危险废物暂存间密闭暂存后，定期交由有资质单位集中处置。

③废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）

本项目采光树脂瓦生产线添加剂（主要为固化剂、促进剂、阻燃剂）用量为 1.75t/a，包装规格为 25kg/桶，则本项目废添加剂桶产生量为 70 个/年，重量按照 0.5kg/个桶计算，本项目废添加剂桶的年产生量约为 0.035t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废添加剂桶的危废类别是 HW49（其他废物），废物代码是 900-041-49，收集后在危险废物暂存间密闭暂存后，定期交由有资质单位集中处置。

④废胶桶

本项目中空玻璃生产线添加剂丁基密封胶用量为 0.75t/a，包装规格为 20kg/桶，则本项目废丁基密封胶桶产生量为 37.5 个/年，重量按照 0.5kg/个桶计算，本项目废丁基密封胶桶的年产生量约为 0.019t/a。

本项目中空玻璃生产线添加剂硅酮中空密封胶用量为 1t/a，根据企业反馈和

设计资料，A 组分胶桶产生量为 4 个/年，B 组分胶桶产生量为 5 个/年，A 组分胶桶重量按照 50kg/个桶计算，B 组分胶桶重量按照 0.5kg/个桶计算，本项目废硅酮中空密封胶的年产生量约为 0.2025t/a。

因此，本项目废胶桶产生量为 0.2215t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废胶桶的危废类别是 HW49（其他废物），废物代码是 900-041-49，收集后在危险废物暂存间密闭暂存后，定期交由有资质单位集中处置。

⑤废活性炭、废过滤棉

根据《石家庄市涉 VOCs 企业活性炭吸附脱附技术指南》可知，活性炭碘值为 800mg/g，活性炭填充量与每小时处理废气量体积比应不小于 1:5000，每 1 万 Nm^3/h 废气处理蜂窝活性炭吸附截面积不小于 2.3m^2 。

本项目设置有 2 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”，风机风量为 $12600\text{m}^3/\text{h}$ 和 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。其中，配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气的废气治理设施风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，涂胶、封胶、夹胶废气的废气治理设施风机风量为 $12600\text{m}^3/\text{h}$ 。

配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气的废气治理设施风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的废气治理设施每级活性炭装填量为 2m^3 ，合计装填量为 4m^3 。根据设备厂家提供资料，活性炭密度为 450g/L，折合二级活性炭的装填量 1.8t。根据物料衡算，活性炭吸附配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气的量为 0.070t/a。根据《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》要求，达到最大吸附量 90% 时需要更换，因此更换周期为 $1.8 \times 0.15 \times 90\% \div 0.070 \approx 3.47$ 年。

涂胶、封胶、夹胶废气的废气治理设施风机风量为 $12600\text{m}^3/\text{h}$ 的废气治理设施每级活性炭装填量为 2.52m^3 ，合计装填量为 5.04m^3 。根据设备厂家提供资料，活性炭密度为 450g/L，折合二级活性炭的装填量 2.268t。根据物料衡算，活性炭吸附涂胶、封胶、夹胶废气的量为 0.040t/a。根据《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》要求，达到最大吸附量 90% 时需要更换，

因此更换周期为 $2.268 \times 0.15 \times 90\% \div 0.040 \approx 7.65$ 年。

本评价保守考虑，活性炭更换频次为 1 次/年，则废活性炭产生量为 4.178t/a，密闭暂存于危险废物暂存间内，定期送有资质单位处理。本项目过滤棉一次性装填量为 0.02t，更换频次为 1 次/年，则废过滤棉的产生量为 0.04t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭的危废类别是 HW49 其他废物，废物代码是 900-039-49 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，属于危险废物。废过滤棉的危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码是 900-041-49，废活性炭、废过滤棉采用带内衬的包装袋扎口后密闭暂存于危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）中要求对项目产生的危险废物产生、收集、贮存、运输、处置及各环节采取的污染防治措施具体见下表。

表 4-10 本项目危险废物产生处置情况一览表

序号	产生 工序及 装置	危险 废物名称	危险废物 代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害 成分	产废 周期	贮存 周期	危险 特性	去向	台账 管理 要求
1	生产 工序	废树脂桶	HW49 900-041-49	0.05	固态	有机物、 金属等	有机物等	随产 随生	1 年	T/In	密闭 暂存 于危 险废 物暂 存间 内， 定期 送有 资质 单位 处理	保存 时间 不低 于 10 年
2		废染料桶	HW49 900-041-49	0.0005	固态	染料、 金属等	有机物等		1 年	T/In		
3		废添加剂桶（含 废固化剂桶、 废促进剂桶、 废阻燃剂桶）	HW49 900-041-49	0.035	固态	添加剂、 金属等	有机物等		1 年	T/In		
4		废胶桶	HW49 900-041-49	0.2215	固态	有机物、 金属等	有机物等		1 年	T/In		
5	废气 治理	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.04	固态	有机物、 过滤棉	有机物等	1 年	1 年	T/In		
6		废活性炭	HW49 900-039-49	4.178	固态	有机物、 活性炭	有机物等	1 年	1 年	T		

本项目危险废物暂存间基本情况如下。

表 4-11 危险废物贮存场所(设施)情况一览表

序号	储存场 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 ²)	储存方式	储存 能力	暂存周 期
1	危废间	废树脂桶	HW49	900-041-49	危废 间	10	加盖密闭	5t	1 年
2		废染料桶	HW49	900-041-49			加盖密闭		1 年

3	废添加剂桶 (含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶)	HW49	900-041-49		加盖密闭	1 年
4	废胶桶	HW49	900-041-49		密闭桶装	1 年
5	废过滤棉	HW49	900-041-49		加盖密闭	1 年
6	废活性炭	HW49	900-039-49		密闭桶装	1 年

综上，本项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处置，不会对周围生态环境产生明显影响。

(1)危险废物贮存场所（设施）生态环境影响分析

本项目产生的危险废物均密闭桶装或加盖密闭暂存，分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理。本项目新建 1 座危废间，占地面积为 10m²，储存能力为 5t；因转运周期不同，结合转运周期核算危废间最大储存量为 4.525t < 5t，即项目危废间可满足项目实施后全厂的危险废物储存要求。

本评价要求建设单位建立危险废物分析管理制度、安全管理制度、员工培训管理制度，定期对相关人员进行培训；危险废物根据其特性，采用专用容器进行收集，在收集、贮存、处置过程中应做好危险废物情况记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

本项目危废间按要求设立有危险废物警示标志，由专人对危险废物排放量及处置情况进行记录；危废间以 20cm 厚的钢筋混凝土浇底，其上涂环氧树脂漆，最上层铺设钢板并设置 20cm 高裙脚，可满足防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能要求。危险废物暂存过程按要求开展分区管理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等危废间建设要求；危险废物委托有相应危险废物处置资质单位处理，并负责危险废物转运，转移过程符合《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布）及其他有关规定的要求。

为防止危险固体废物在储存和运输过程中对生态环境产生污染影响，根据

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的相关内容，提出以下管理措施要求： a、贮存设施污染控制要求 ①贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的收集槽、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ③加强危险废物暂存间防渗管理，确保贮存设施表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 b、容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 c、危险废物运输要求 ①废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。 ②运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。 d、危废间生态环境影响分析

本项目产生危险废物均密闭桶装或其他方式密闭储存，分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理。

项目危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，地面和四周围挡均进行防渗处理，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，设置泄漏液体的收集装置，有效切断危险废物泄漏途径，可避免对地下水、地表水及土壤生态环境产生污染影响。

e、危险废物运输过程影响分析

本项目危险废物暂存间位于生产车间东南角，便于危险废物的运输；各危险废物均在车间内产生，可在厂区内就近运输，通过车间通道即可快速运输。

危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，运输道路较短，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时厂区道路均要求进行硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗，因此危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边生态环境产生明显影响。此外，项目应根据《中华人民共和国生态环境法典》有关规定和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）有关要求，在营运期过程中严格执行危险废物处置转移联单制度。

综上所述，本项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处置，不会对周围生态环境产生明显影响。

六、地下水、土壤

6.1 地下水、土壤污染源与污染途径分析

①污染源及污染物类型

根据本项目实际情况，对地下水生态环境和土壤可能产生影响的污染物主要为危险废物暂存间暂存的危险废物和厂区内暂存的液体物料，主要为废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭及厂区内暂存的不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂、阻燃剂、染料、硅酮中空密封胶。根据企业反馈，企业液体料的暂存量在满足日生产需求

的情况下，尽可能当日由原料供应厂家运输进厂，最大限度减少液体原辅料在厂区内的暂存。

因此，本项目主要污染源为危废间和胶库房。

②污染途径分析

根据企业反馈，本项目危废间和胶库房按要求进行严格防渗，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。同时设置液体料收集设施，确保储液体料收集设施的容积满足规范要求。另外，建设单位将在车间内和胶库房分别安装视频监控装置，由专人负责对危险废物等进行现场检查和视频监控，最大限度地减少了物料发生泄漏的可行性。

因此，本评价认为在严格做好各项防渗措施和管理措施的前提下，项目不具备土壤和地下水的污染途径。

6.2 地下水和土壤污染防治措施分析

6.2.1 源头控制

严格按照国家相关规范要求，对危废间、胶库房、生产车间等采取严格的防渗措施或安装防腐防渗后的设备。

危险废物暂存间和胶库房等进行严格防渗，同时加强管理措施，落实《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的各项要求。

6.2.2 分区防渗

结合厂区内的建筑物、构筑物情况、处理设备、管道、污染物储存等布局，实行重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区有区别的防渗原则。本项目在现有厂房内实施，现有厂房内地面已进行了硬化，但工程实施后需进一步按要求进行防腐防渗处理。

为了最大限度减少可能的泄漏情况，本评价根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，提出防渗分区及防渗要求如下。

表4-11 项目防渗分区及防渗要求一览表

防渗级别	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废间、胶库房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB/T 50934 执行，危废间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行

一般防渗区	其他区域	等效黏土防渗 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参考 GB/T 50934 执行					
本项目不存在地下水和土壤污染的途径，并且采取上述措施后，不会对厂区地下水、土壤生态环境造成影响。另外，现状生产车间内仅进行了水泥硬化，本项目在建设过程中须对地面区域按要求严格防腐防渗，确保防渗区渗透系数满足要求。							
七、生态环境							
本项目位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西，本项目建成后不新增占地。							
项目用地范围内无自然保护区、世界文化遗产、自然遗产等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区等生态环境保护目标。							
因此，本项目不会对周边生态环境产生明显不利的影响。							
八、生态环境风险							
8.1 风险物质识别							
对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目生产中涉及的危险物质主要为危险废物暂存间暂存的危险废物和胶库房内暂存的液体料。							
8.2 生产系统危险性识别							
本项目生产单元可能出现的风险类型为危废间废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭引起的火灾，胶库房暂存的液体料物料发生泄漏。							
本项目生产系统危险性识别情况见下表。							
表4-12 项目生态环境风险识别结果一览表							
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	生态环境风险类型	火灾/爆炸 次生污染物	生态环境影响途径	可能受影响的生态环境敏感目标
1	危废间	危险废物	废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭	火灾	烟尘、CO、VOCs、苯乙炔及消防废水	大气、土壤和地下水生态环境	区域大气、土壤和地下水生态环境等

2	胶库房区	液体料	不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂、阻燃剂、染料、硅酮中空密封胶	泄漏	有机物	大气、土壤和地下水生态环境	区域大气、土壤和地下水生态环境等
---	------	-----	--------------------------------	----	-----	---------------	------------------

8.3 风险潜势初判及评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危害性及其所在地的生态环境敏感程度，结合事故情形下生态环境影响途径，对建设项目潜在生态环境危害程度进行概化分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定生态环境风险潜势，按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）确定项目危险废物临界量。

表 4-13 项目危险物质的储存量和临界量一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q 值
1	废树脂桶	0.05	50	0.001
2	废染料桶	0.0005	50	0.00001
3	废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）	0.035	50	0.0007
4	废胶桶	0.2215	50	0.00443
5	废过滤棉	0.04	50	0.0008
6	废活性炭	4.178	50	0.08356
7	不饱和聚酯树脂	2	50	0.04
8	固化剂	0.05	50	0.001
9	促进剂	0.05	50	0.001
10	阻燃剂	0.05	50	0.001
11	染料	0.025	50	0.0005
12	硅酮中空密封胶	0.1	50	0.002
合计				0.136

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q 值为 0.1288 < 1，对生态环境风险进行简要分析。

8.4 危险物质向生态环境转移途径

本项目向生态环境的主要转移途径为危废间的废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭发生火灾污染大气生态环境，消防废水污染土壤生态环境和地下水生态环境；胶库房暂存的液体料发生泄漏后污染土壤生态环境和地下水生态环境，有机物挥

发污染大气生态环境。

8.5 生态环境风险管理

8.5.1 生态环境风险防范措施

(1) 危废间

危废间按要求进行严格防渗，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。同时设置液体料收集设施，确保储液体料收集设施的容积满足规范要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危废间进行防腐、防渗，对危险废物收集、储存等进一步做好如下措施：

- ①危险废物的盛装容器应严格执行国家标准；
- ②贮存容器均应具有耐腐蚀性、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；
- ③危险废物贮存应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，要采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施；
- ④危险废物贮存设施根据贮存的废物种类和特性，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中附录 A 设置标志；
- ⑤建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由坚固防渗的材料建造；
- ⑥设有泄漏液体收集装置及气体导出口；
- ⑦设有应急防护设施；
- ⑧地面为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也应具有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ⑨危险废物贮存场所设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的专用标志。

(2) 胶库房

每天对胶库房的包装桶进行检查和维修保养，发现问题及时解决处理。胶库房进行防渗处理，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB/T 50934 执行。

8.5.2 生态环境风险处置措施

	企业发生火灾概率较小，设置沙土、灭火器等消防物资，及时消除火灾影响。 若发生火灾，在现场设置隔离区，限制出入。遇小火用砂土闷熄；遇大火可用灭火器灭火，及时拨打 119。消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。 发生火灾时，事故现场用消防沙袋、装满泥土的编织袋等，快速堆砌成围堰，把流出的消防废水围堵起来。事故消除后，用潜水泵、水罐车等设备将拦截的废水抽走，消防产生的废物、废水等送有资质的单位处置。 8.5.3 日常管理风险防范措施 ①安排专人对环保设施和生产设施进行日常维护，如发现问题及时上报维修，必要时要停产检修，确保污染物达标排放。 ②应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加大对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患，安全工作由专人负责。 ③上岗操作人员按照规定进行培训，掌握本岗位各种工况下的操作规程。 ④超标事故发生时，有关负责人应先停止生产设备，维修或更换处理设备保证污染物达标排放后再生产。 综上，项目在严格执行上述控制措施的情况下，本项目的生态环境风险水平处于可接受范围内。 九、排污许可衔接内容 依据《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）等相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证。 十、排污口规范化设置 首先，排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性生态环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。 其次，废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。此外按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024），对现场监
--	--

测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于生态环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。

a、建设规范化排污口

建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常生态环境监督管理的要求。

b、设立标志牌

本项目排放口标志牌如下。

表4-14 排放口标志牌示例

排放口名称	图形标志
排气筒	
噪声源	
一般固废堆放场所	
危险废物堆放场所	

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下。

表 4-15 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
----	----	----

室外 (粘贴于门上或悬挂)	 The sign is yellow with a black border. On the left, it says '危险废物贮存设施' (Hazardous Waste Storage Facility) and has fields for '单位名称:' (Unit Name), '设施编码:' (Facility Code), and '负责人及联系方式:' (Responsible Person and Contact Information). On the right, there is a black triangle containing a dead tree and a dead animal, with the text '危险废物' (Hazardous Waste) below it.	说明: 1、危险废物警告标志规格颜色 尺寸: 根据观察距离确定, 最小 900×558mm 颜色: 背景为黄色, 图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的, 建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100cm 时; 部分危险废物利用、处置场所。
粘贴于 危险废物储存容器、包装物	 The label is orange with a black border. It contains the title '危险废物' (Hazardous Waste) at the top. Below it are fields for '废物名称:' (Waste Name), '危险特性:' (Hazardous Characteristics), '废物类别:' (Waste Category), '废物代码:' (Waste Code), '主要成分:' (Main Components), '有害成分:' (Harmful Components), '注意事项:' (Precautions), '数字识别码:' (Digital Identification Code), '产生/收集单位:' (Production/Collection Unit), '联系人及联系方式:' (Contact Person and Contact Information), '产生日期:' (Production Date), '废物重量:' (Waste Weight), and '备注:' (Remarks). There is also a QR code in the bottom right corner.	说明: 1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸: 根据包装物容积确定, 最小 100m×100m 底色: 醒目的橘黄色 字体: 黑体字 字体颜色: 黑色 2、危险类别: 按危险废物种类选择。 3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的; 或建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100cm 时。

五、生态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	生态环境保护措施	标准值	执行标准
大气生态环境	配比、搅拌出料、涂料、预热、包边、覆膜、挤压、固化、二次固化废气 (DA001)	非甲烷总烃	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高排气筒 (DA001)	排放浓度≤50mg/m ³	《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 1 要求
		苯乙烯		排放浓度≤10mg/m ³ 排放速率≤6.5kg/h	《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 1 要求和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准 (15m 排气筒) 要求
		臭气浓度		2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554 -93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	切割废气 (DA002)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	排放浓度≤20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值要求
	涂胶、封胶、夹胶废气 (DA003)	非甲烷总烃	集气罩或密闭管道+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	排放浓度≤60mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 其他工业行业要求
	无组织废气	非甲烷总烃	车间密闭、加强通风、合理设置风机风量,减少无组织废气的产生和排放。	监控点处 1h 平均浓度≤2.0mg/m ³ ; 监控点处任意一次浓度值≤10mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 和《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》(DB13/6189-2025) 表 2 标准要求
				厂界浓度≤4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB

		颗粒物		厂界浓度≤1.0mg/m³	31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		苯乙烯		厂界浓度≤0.5mg/m³	《玻璃钢制品工业挥发性有机物排放标准》（DB13/6189-2025）表 3 要求
		臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求
地表水生态环境	职工盥洗废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	职工盥洗废水，全部用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥		
	冷却循环水	SS	冷却用水循环利用，不外排		
	清洗废水	SS	清洗废水经过滤器处理后循环利用，不外排		
声生态环境	生产设备、风机等噪声	噪声	低噪声设备+基础减振+厂房隔声		厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A））
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	①职工生活垃圾：交环卫部门统一处理。生活垃圾的排放执行《中华人民共和国生态环境法典》的管理要求。 ②一般工业固体废物铝条边角料、废包装袋、废包装箱、采光树脂瓦边角料、除尘灰、废布袋、采光树脂瓦不合格品、废过滤网（含滤渣）、PVB 胶片边角料、废玻璃。暂存于一般固废暂存区，定期外售。一般工业固体废物的处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 ③危险废物：废树脂桶、废染料桶、废添加剂桶（含废固化剂桶、废促进剂桶、废阻燃剂桶）、废胶桶、废过滤棉、废活性炭分类、分区暂存于危险废物暂存间，定期送有资质单位处理。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。				
土壤及地下水污染防治措施	严格按照国家相关规范要求，对危废间、胶库房等采取严格的防渗措施或安装防腐防渗的设备。				
生态保护措施	/				

生态环境风险防范措施	1 环境风险防范措施 (1) 危废间 危废间按要求进行严格防渗，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。同时设置液体料收集设施，确保储液体料收集设施的容积满足规范要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危废间进行防腐、防渗，对危险废物收集、储存等进一步做好如下措施： ①危险废物的盛装容器应严格执行国家标准； ②贮存容器均应具有耐腐蚀性、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性； ③危险废物贮存应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，要采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施； ④危险废物贮存设施根据贮存的废物种类和特性，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中附录 A 设置标志； ⑤建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由坚固防渗的材料建造； ⑥设有泄漏液体收集装置及气体导出口； ⑦设有应急防护设施； ⑧地面为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也应具有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙； ⑨危险废物贮存场所设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的专用标志。 (2) 胶库房 每天对胶库房的包装桶进行检查和维修保养，发现问题及时解决处理。胶库房进行防渗处理，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB/T 50934 执行。 2 生态环境风险处置措施 企业发生火灾概率较小，设置沙土、灭火器等消防物资，及时消除火灾影响。 若发生火灾，在现场设置隔离区，限制出入。遇小火用砂土闷熄；遇大火可用灭火器灭火，及时拨打 119。消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。 发生火灾时，事故现场用消防沙袋、装满泥土的编织袋等，快速堆砌成围堰，把流出的消防废水围堵起来。事故消除后，用潜水泵、水罐车等设备将拦截的废水抽走，消防产生的废物、废水等送有资质的单位处置。 3 日常管理风险防范措施 ①安排专人对环保设施和生产设施进行日常维护，如发现问题及时上报维修，必要时停产检修，确保污染物达标排放。 ②应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加大对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患，安全工作由专人负责。 ③上岗操作人员按照规定进行培训，掌握本岗位各种工况下的操作规程。 ④超标事故发生时，有关负责人应先停止生产设备，维修或更换处理设备保证污染物达标排放后再生产。 综上，项目在严格执行上述控制措施的情况下，本项目的生态环境风险水平处于可接受范围内。
其他生态环境管理要求	1、排污口规范化：严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设检测孔及监测平台，设排污口标识牌，建立规范化排污口档案。 2、项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 3、监测计划：项目运营期要加强废气、噪声监测，按照自行监测计划监测。 4、排污许可衔接：依据要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证。

六、结论

本项目位于河北省石家庄市正定县南岗镇东叩村华中路与中华大街交叉口北行300米路西，项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及生态环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围生态环境影响较小，在认真落实各项环保措施的条件下，从生态环境保护的角度分析，项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

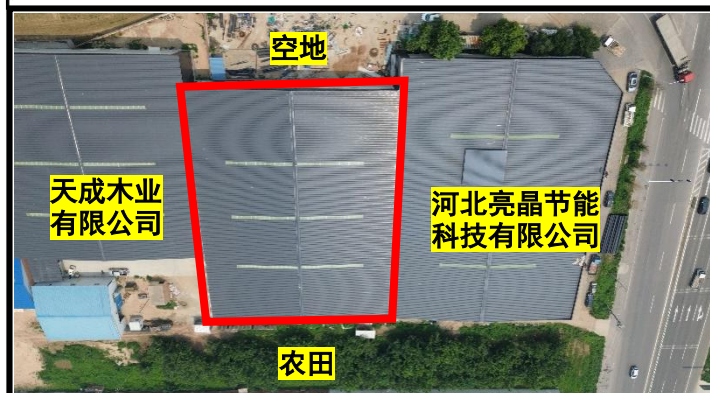
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.008	/	/	0.008	0.008	0.008	0
	非甲烷总烃	0.013	/	/	0.012	0.013	0.012	-0.001
	苯乙烯	0.0002	/	/	0.0001	0.0002	0.0001	-0.0001
	臭气浓度	478 (无量纲)	/	/	478 (无量纲)	478 (无量纲)	478 (无量纲)	0
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般 工业 固体 废物	铝条边角料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废包装箱	/	/	/	0.432	/	0.432	+0.432
	采光树脂瓦边角料	0.5	/	/	1.5	0.5	1.5	1
	除尘灰	5.07	/	/	0.152	5.07	0.152	-4.918
	废布袋	0.02	/	/	0.01	0.02	0.01	-0.01
	采光树脂瓦不合格 品	1	/	/	1.5	1	1.5	+0.5
	废过滤网(含滤渣)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

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
	PVB 胶片边角料	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废玻璃	/	/	/	2	/	2	+2
	生活垃圾	1.5	/	/	0.75	1.5	0.75	-0.75
危险 废物	废树脂桶	0.4	/	/	0.05	0.4	0.05	-0.35
	废染料桶	0.001	/	/	0.0005	0.001	0.0005	-0.0005
	废添加剂桶(含废 固化剂桶、废促进 剂桶、废阻燃剂桶)	0.07	/	/	0.035	0.07	0.035	-0.035
	废胶桶	/	/	/	0.2215	/	0.2215	+0.2215
	废过滤棉	0.01	/	/	0.04	0.01	0.04	0.03
	废活性炭	3.145	/	/	4.178	3.145	4.178	0.673

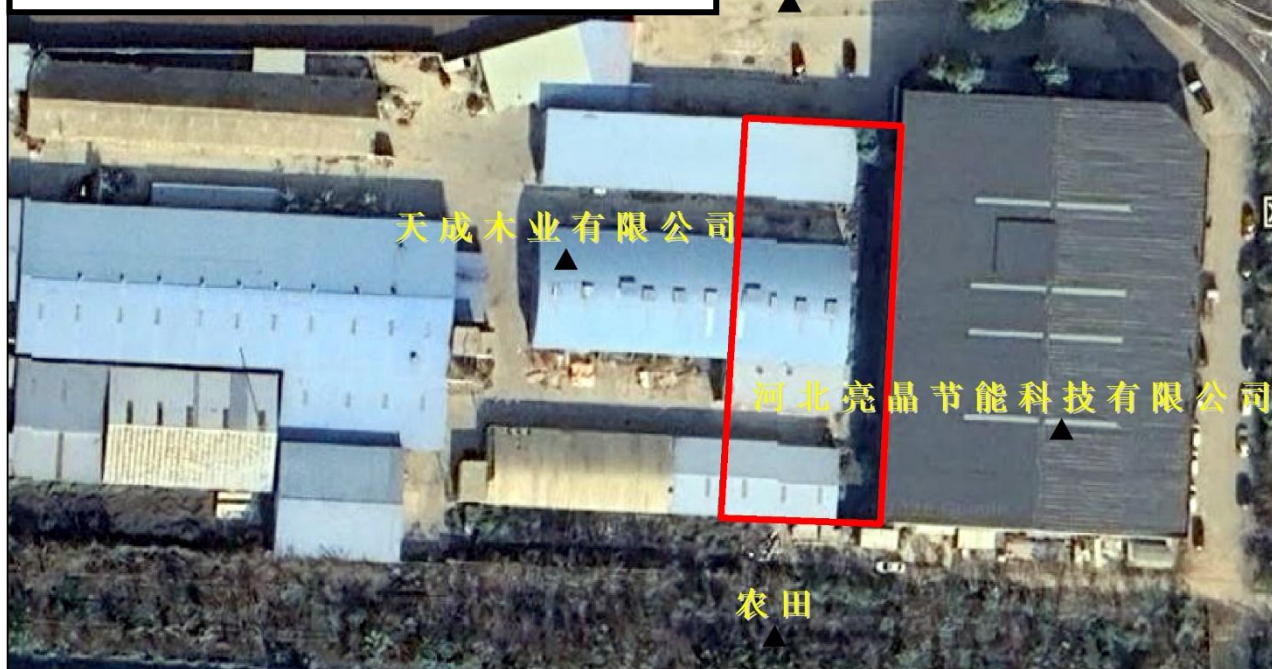
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a

附图 1 项目地理位置图

38544530.57

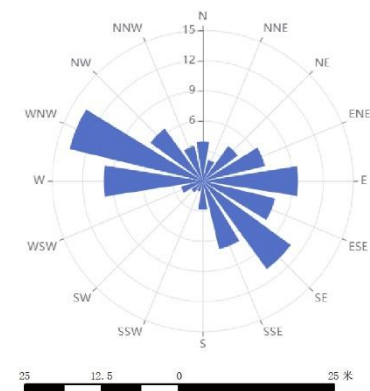


由于谷歌影像地图仅更新至 2024 年，无法显示最新的建设情况，本次补充航拍图

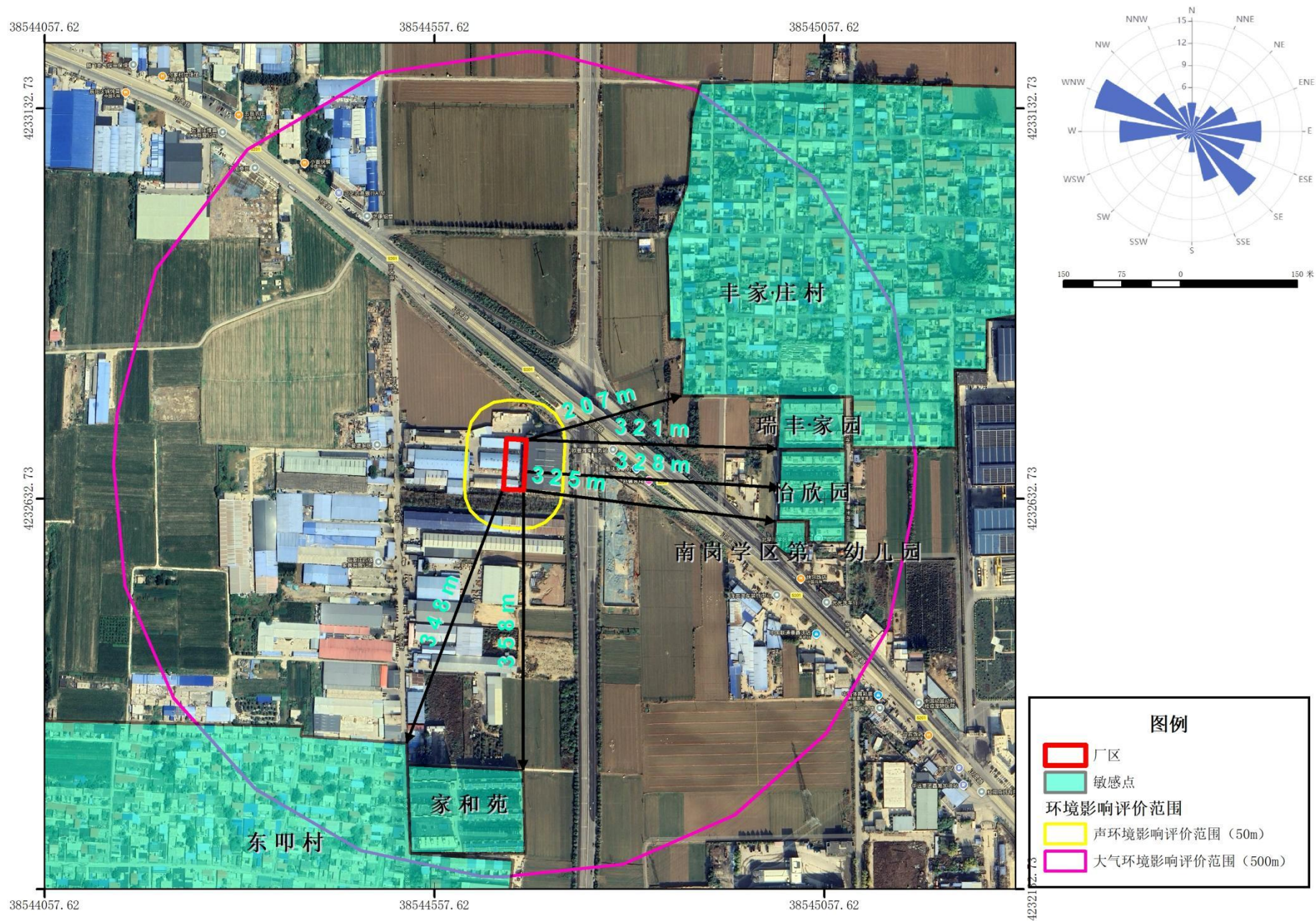


38544530.57

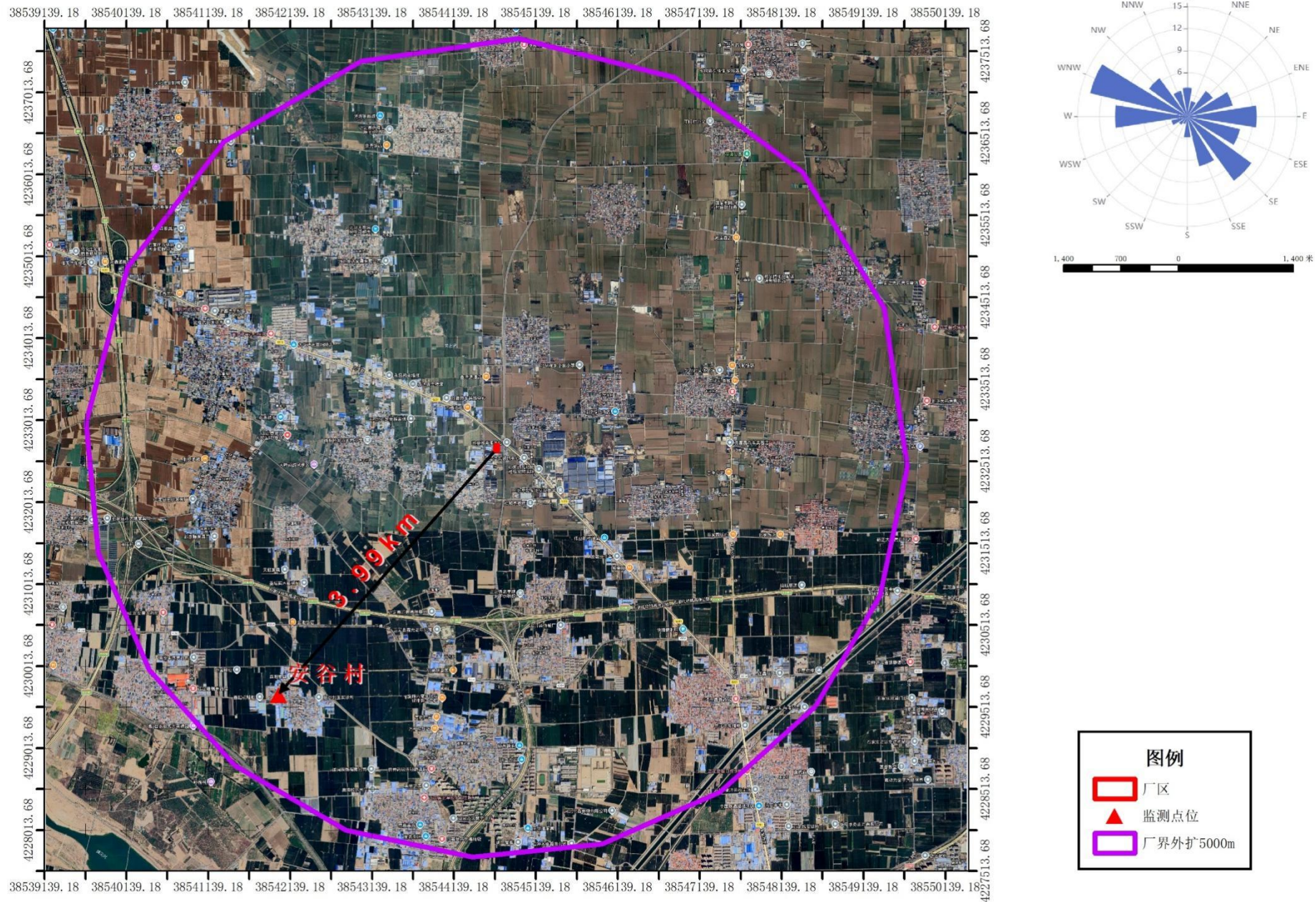
4232520.29



附图 2 周边关系图



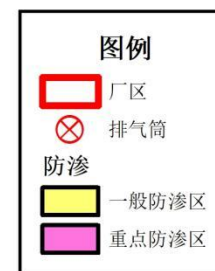
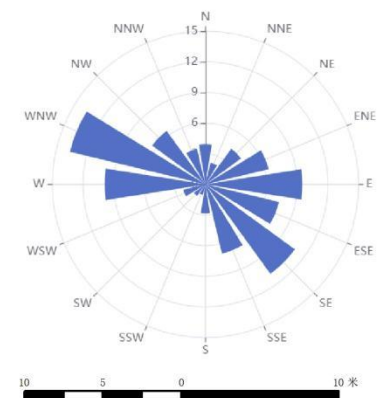
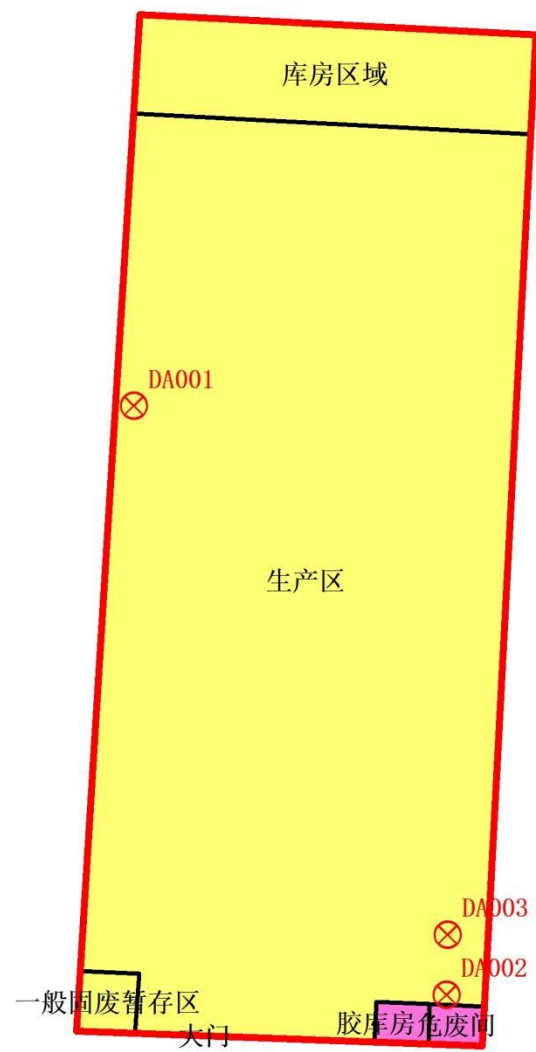
附图 3 生态环境保护目标分布图



附图 4 项目与生态环境质量现状监测点位的位置关系图

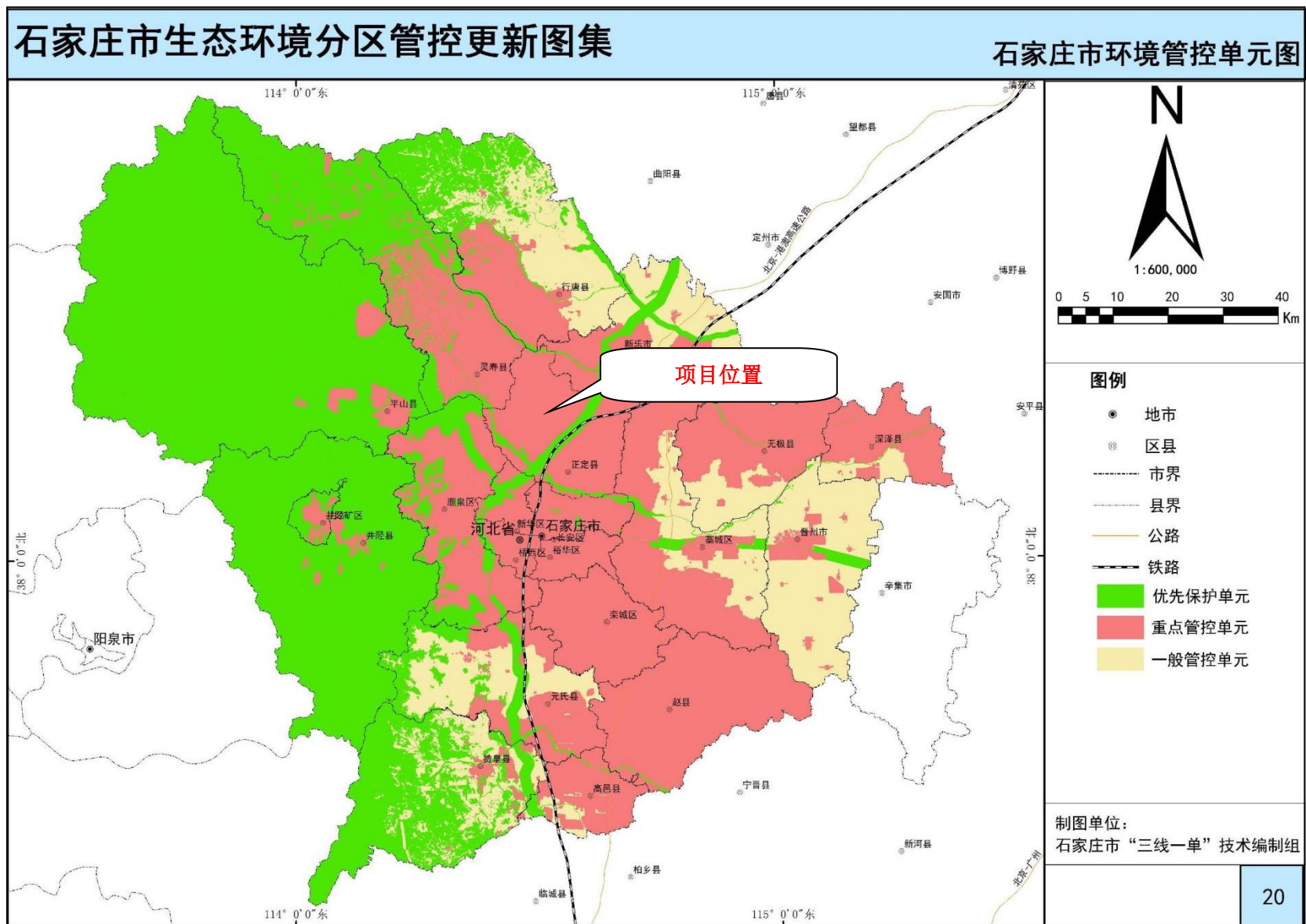
38544620.47

38544620.47



附图5 厂区平面布置图

附图 6 本项目与生态保护红线位置关系示意图



附图 7 项目与石家庄市生态环境管控单元位置关系图

附图 8 项目与正定县声环境功能区划位置关系示意图



附图9 项目与沙化区位置关系图

附图 10 项目与正定县国土空间规划位置关系图

土地及建设规划符合性说明

正定县博瑞采光树脂瓦厂（企业）博瑞搬迁改建项目，建设地点位于正定县南岗乡（镇）东叩村（街）华中路与中华大街交叉口北行 300 米路西（方位）（中心坐标：北纬 38°13'32.638"，东经 114°30'36.129"，占地面积 1625 平方米，建筑面积 1625 平方米。东侧为河北亮晶节能科技有限公司，西侧为天成木业有限公司，南侧为农田，北侧为空地。该地块属于工业用地，符合国土空间规划，不属于“散乱污”企业。

特此说明。此证明到此结束.之后添加无效.

（仅限办理环评手续时使用）



承诺书

我公司郑重承诺《正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞搬迁改建项目生态环境影响报告表》中基本资料及附件均为甲方提供，数据来源真实有效，报告中内容根据生态环境影响评价技术导则，生态环境保护法规、规章，地方政策要求编写，本公司自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北臻冉环保科技有限公司

2026年10月13日



委 托 书

河北臻冉环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》有关要求，现将正定县博瑞采光树脂瓦厂博瑞搬迁改建项目的环境影响评价工作委托贵公司承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另行规定。

委托单位：正定县博瑞采光树脂瓦厂

