

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：金属门窗生产加工项目

建设单位（盖章）：昆明佳欣青居门业有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论.....	78

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 委托书

附件 2 入园批复

附件 3 营业执照

附件 4 项目投资备案证

附件 5 晋宁产业园区规划环评审查意见的函及审查意见

附件 6 云南力诺瑞特门业有限公司的环评批复

附件 7 云南力诺瑞特门业有限公司的验收意见

附件 8 租房合同

附件 9 委托合同

附件 10 内部审核表

附件 11 项目工作进度

附件 12 全本信息公开

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目区域水系图

附图 3 项目周边关系图

附图 4 项目平面布置示意图

附图 5 晋城基地用地规划图

附图 6 项目与滇池流域关系位置图

附图 7 管控单元示意图

一、建设项目基本情况

项目名称	金属门窗生产加工项目		
项目代码	2507-530115-04-01-956604		
建设单位 联系人	欧阳益平	联系方式	
建设地点	云南晋宁产业园区晋城基地云南力诺瑞特门业有限公司厂区内		
地理坐标	(102 度 45 分 27.440 秒, 24 度 40 分 21.485 秒)		
国民经济 行业类别	(C3312)金属门窗制 造	建设项目 行业类别	第三十项“金属制品业 33”第 66 条“结构性金属制品制造 331”
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/ 备案) 部 门 (选填)	晋宁区发展和改革局	项目审批 (核准/ 备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	2700 万	环保投资 (万元)	32
环保投资 占比 (%)	1.19	施工工期	3 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	7500
专项评价 设置情况	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) 专项评价设置原则表, 本项目对照情况具体见下表:		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评 价的类 别	设置原则	是否 设置
	大气	排放废气中含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽缸车外运污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	否

	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的建设项目。	本项目环境风险源主要为机修过程中的废机油，属于助燃或易燃物质，产生量很小， $Q=0.00006$ ，未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500m 范围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。	本项目不从河道直接取水	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及海洋	否
	地下水	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。	本项目不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。	否
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、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计量方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《云南晋宁产业园区总体规划（2021~2035）》 编制机构：云南开发规划设计院；			
规划环评影响评价情况	文件名称：《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》 审查文件：昆明市生态环境局关于《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审〔2024〕4号） 审查机关：昆明市生态环境局			
规划及规划环境影响评价符合性	1、项目与规划符合性分析 规划范围：晋城基地由先进装备制造产业园和轨道交通产业园两			

合性分析	部分构成，其中，装备制造产业园东临凤凰山，南至十里村，西至一乘驾校西，北起昆明铁路东南环线；轨道交通产业园东至本次轨道交通产业园规划道路（紧临南城本母山），南至南城片区规划南外环路，西靠晋城工业品商贸中心，北至高新大道。 产业结构：结合晋宁产业园区自身资源环境条件、交通区位及经济区位条件等，最终确定云南晋宁工业园区构建“2、3、1+N”产业体系。即： 2 大主导产业：磷化工和精细化工产业、先进装备制造业； 3 个辅助产业：绿色食品制造业、新型建材产业、生物医药产业； 关联性服务产业：1 个现代物流业+N 个其他配套服务产业。 优化重塑两大传统优势产业作为园区主导产业，优化提升磷化工产业（含新材料），区域耦合、拓展延伸、做强做大磷化工产业集群；优化整合现有装备制造业，把握产业发展方向，瞄准智能制造、新能源汽车、轨道交通装备，形成先进装备制造产业集群。 把握健康消费升级趋势，满足人民群众日益增长的健康需求，加速壮大生物医药产业、绿色食品制造业及新型建材产业。 积极发展生产性服务产业-现代物流业和关联生产性服务业等。 晋城基地产业定位为：重点发展先进装备制造业、城市轨道交通装备制造和新材料等产业，打造云南省城市轨道交通装备产业基地； 本项目产品主要与晋城基地功能要求和产业布局、项目类型、用地性质符合，因此本项目建设符合《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》。根据晋宁产业园区管理委员会出具的《昆明佳欣青居门业有限公司金属门窗生产加工项目》的入园批复，园区管委会复〔2025〕15号（见附件2），同意本项目入驻。 同时，本次评价收集到《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》图件，通过与《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中晋城基地用地规划图叠图，（见附图5），本项目用地为二类工业用地，用地符合晋城基地用地的规划。 2、与《云南晋宁产业园区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》
------	--

审查意见的相符性分析 本项目与《云南晋宁产业园区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》审查意见相符性分析，详见下表 1-2: 表 1-2 项目与规划环评审查意见的相符性分析			
序号	审查意见的函 (主要摘选与项目相关要求)	本项目情况	符合性
1	(一)入园产业应符合国家产业政策和相关规划，有效控制园区开发强度。实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，引导园区低碳化、绿色化、循环化发展。	项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于一般允许类，符合国家产业政策要求。	符合
2	(二)进一步优化空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动，协调好生产、生活、生态等“三生”空间的关系。 禁止在村庄、居民区和学校等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目，工业用地与周边居民区应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离。	项目排放的废气通过治理措施治理后能够达标排放，对周边大气保护目标的影响较小。项目符合管控要求。	符合
3	(三)严守环境质量底线，严格落实生态环境分区管控要求 根据国家、云南省和“三线一单”有关大气污染防治的相关要求，严格执行园区大气污染物总量管控要求。化工、建材等“两高”行业应严格落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求。入驻企业应采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生；采用先进高效的污染防治措施，做好大气污染物的减排工作。重视园区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面实施“雨污分流”、“清污分流”制度，提高入驻企业工业用水重复利用率和中水回用率，加快污水处理厂、再生水处理设施及配套管网建设。青山基地、上蒜基地、晋城基地、乌龙基地生产废水经处理达标后全部回用不外排，生活污水进入各基地对应的污水处理厂处理；宝峰基地生产废水、生活污水经处理达标后优先回用，回用不完的外排东大河	本项目不属于化工、建材行业；本项目生产工艺、装备不属于落后淘汰生产工艺及设备；本项目消耗电能、水属于清洁能源； 项目实行雨污分流排水制，雨水通过项目区雨水管网收集后排入园区雨水管网；食堂废水通过隔油池处理后与其他生活废水进入公共化粪池处理后，最终通过十堰路上的园区污水管网排入淤泥河水质净化厂处理。本项目固体废物处置率为 100%。	符合

	4	(四)严格入园项目生态环境准入管理。 加强“两高”行业生态环境源头防控，引进的项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业园区的绿色低碳化水平。入园项目需符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合生态环境分区管控要求。	本项目生产工艺、设备不属于淘汰落后生产工艺及设备；本项目使用电能、水为清洁能源；本项目符合产业政策、产业布局规划要求，符合生态环境分区管控要求。	符合
	因此，本项目的实施与《云南晋宁产业园区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》园区规划环评的审查意见中的要求不冲突。 3、与《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中对项目入驻原则及入驻项目环保要求等的符合性分析。 本项目与《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中对项目入驻原则及入驻项目环保要求等的符合性分析见下表1-3。 表 1-3 项目与《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中对项目入驻原则及入驻项目环保要求等的符合性分析			
	内容	云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书	本项目情况	相符性
	准入条件	1、禁止发展产业 （1）国家明令淘汰或限制的工艺落后、污染严重的产业。 （2）资源综合利用率低，产生废物量大且接近期技术水平不能综合利用的行业。不符合规划产业定位的产业，不符合昆明“三线一单”分区管控实施方案的产业，清洁生产水平不能达到国内先进或者以上的产业。	项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于一般允许类，已取得晋宁产业园区管理委员会入园申请同意批复、投资备案，项目与晋城基地产业定位不冲突，与昆明“三线一单”分区管控实施方案符合（见表 1-4）。	符合

		3、项目入园的环境管理 (2) 主要污染物排放量是否满足总量控制要求； (3) 入园产业是否体现循环经济效益，是否对园区现有企业起到消化作用，入园企业本身对环境的影响是否小，污染治理措施是否满足相关要求。	本项目进行环境影响评价，污染物总量不会超出当地总量控制要求。本项目为金属门窗生产加工项目，本项目包装材料均从产业园区企业购买，对园区现有企业起到消化作用。项目污染治理措施为《工业有机废气活性炭治理技术规范(征求意见稿)》，碘值 800mg/g 的活性炭，吸附率$\geq 60\%$。本项目拟建设一台二级活性炭吸附装置，参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品工业》(HJ1122—2020)中推荐技术，污染物经处理后对环境的影响较小。	符合
	引进原则	(1) 符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求。	项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，属于一般允许类，已取得晋宁产业园区管理委员会入园申请同意批复、投资备案，符合国家及云南省相关产业政策。	符合
		(3) 资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，清洁生产水平应达到国内先进水平以上。	项目涉及使用能源为电能生产使用先进设备，耗能较少。	符合
		(4) 环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染企业。	本项目污染较小，污染治理措施为《工业有机废气活性炭治理技术规范(征求意见稿)》，碘值 800mg/g 的活性炭，吸附率$\geq 60\%$。本项目拟建设一台二级活性炭吸附装置，参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品工业》(HJ1122—2020)中推荐技术，污染物经处理后对环境的影响较小。	符合
	入驻环保要求	(1) 项目必须实现稳定达标排放，同时满足规划区总量控制要求。	本项目污染治理措施使用《工业有机废气活性炭治理技术规范(征求意见稿)》，碘值 800mg/g 的活性炭，吸附率$\geq 60\%$。本项目拟建设一台二级活性炭吸附装置，参照参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品工业》(HJ1122—2020)中推荐技术，最后排污量较小，不会超出总量控制要求。	符合

	(4) 入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放。	本项目在生产运行过程中产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。项目产生的生活垃圾、隔油池油污、化粪池污泥。不合格产品、废包装材料收集后外售。项目运营期产生的危险废物主要是废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套、废机油，危险废物暂存至危废暂存库，委托有资质单位处置。并建立相关台账管理记录。固体废物处置率 100%。	符合
	(5) 限制发展高耗水、高排水产业。	本项目为金属门窗生产加工项目，不属于高耗水、高排水产业。	符合
	(8) 入驻企业与居民点应设置必要的环境防护距离。	本项目周边无大气保护目标。	符合
	(9) 所有入驻企业，均应采取严格的污染治理设施，需采取严格的污水处理措施。	项目生产过程中不使用水。食堂废水通过隔油池处理后与其他生活废水进入公共化粪池处理后，最终通过十堰路上的园区污水管网排入淤泥河水质净化厂处理。	符合
由表可知，项目符合《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》的入驻原则以及项目环保要求。			

其他符合性分析	（一）产业政策符合性分析 本项目以生产金属门窗为主，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目产品不属于目录中的鼓励类、限制类、落后类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，项目属于允许类，符合国家产业政策要求。 （二）选址合理性分析 项目选址区位于晋宁产业园区晋城基地内。所选厂地在供电、供水、交通等基础条件十分便利，交通十分便利；根据环境质量数据，项目区具有一定的环境容量，对项目建设无重大环境制约因素。在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响较小；无生产废水产生；厂界噪声可达标排放；固体废物均能得到合理处置，项目与周围环境相容；根据产业园区总体规划项目区规划用地类型为二类工业用地，同时，本项目实施区范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。 综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。 （三）环境相容性分析 本项目位于晋宁产业园区晋城基地，根据实地调查（见附图2），本项目周边企业主要有包装制造企业、物流和机械制造等。周边企业主要产生废气为挥发性有机物、颗粒物，废水、噪声及固体废弃物等污染物，本项目大气污染物主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经采取相应的对策措施能达标排放，主要设备也置于厂房内，且周边加工企业主要生产均在厂房内，因此，总体分析后本项目对周边企业和环境影响有限，与其环境相容性不矛盾。 项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线，项目与周边环境相容。因此，可看出本项目所从事的生产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能。
---------	---

（四）环境准入负面清单 根据《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，《园区规划环评》未列明“鼓励入园项目”及“负面清单”，项目满足《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》项目入园原则要求及入园环保要求；项目符合《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见要求，项目与园区产业定位不冲突。 综上所述，项目选址区不在云南省生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求；项目产生的污染物经预测满足环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击，符合环境质量底线的要求；项目建设有利于实现晋宁产业园区产业结构升级，优化提高区域资源利用，符合资源利用上线要求；项目满足项目入园原则要求、入园环保要求及规划环评审查意见相关要求，项目建设满足“负面清单”管理要求。 （五）与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的符合性分析 表 1-4 本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》（昆生环通（2024）27 号）符合性分析 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>内容要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>环境管控单元更新结果</td><td>更新后，全市环境管控单元数量由原有的 129 个调整为 132 个。 优先保护单元：更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11% 更新为 44.72%，增加 0.61%。 重点管控单元：更新后，总数为 76 个，较原有增加 3 个；面积占比由 19.56% 更新为 19.06%，减少 0.5%。 一般管控单元：更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33% 更新为 36.22%，减少 0.11%。</td><td>本项目位于云南晋宁产业园区晋城基地。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间更新结果</td><td>生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56km²，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。</td><td>本项目位于云南晋宁产业园区晋城基地，不涉及划定的生态保护红线。</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	内容要求	本项目情况	符合性	环境管控单元更新结果	更新后，全市环境管控单元数量由原有的 129 个调整为 132 个。 优先保护单元：更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11% 更新为 44.72%，增加 0.61%。 重点管控单元：更新后，总数为 76 个，较原有增加 3 个；面积占比由 19.56% 更新为 19.06%，减少 0.5%。 一般管控单元：更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33% 更新为 36.22%，减少 0.11%。	本项目位于云南晋宁产业园区晋城基地。	符合	生态保护红线及一般生态空间更新结果	生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56km ² ，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。	本项目位于云南晋宁产业园区晋城基地，不涉及划定的生态保护红线。	符合
类别	内容要求	本项目情况	符合性												
环境管控单元更新结果	更新后，全市环境管控单元数量由原有的 129 个调整为 132 个。 优先保护单元：更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11% 更新为 44.72%，增加 0.61%。 重点管控单元：更新后，总数为 76 个，较原有增加 3 个；面积占比由 19.56% 更新为 19.06%，减少 0.5%。 一般管控单元：更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33% 更新为 36.22%，减少 0.11%。	本项目位于云南晋宁产业园区晋城基地。	符合												
生态保护红线及一般生态空间更新结果	生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56km ² ，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。	本项目位于云南晋宁产业园区晋城基地，不涉及划定的生态保护红线。	符合												

	环境 质量 底线 及资源 利用上 线	到 2025 年，地表水国考断面达到或 优于Ⅲ类的比例 81.5%，45 个省控 地表水断面水质优良（达到或优于 Ⅲ类）比例达到 80%，劣Ⅴ类水体 全面消除，县级以上 22 个集中式饮 用水水源达到或优于Ⅲ类比例为 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度不 高于 24 微克/立方米，重污染天数 为 0；全市土壤环境质量总体保持稳 定，局部稳中向好，受污染耕地安 全利用率不低于 90%，重点建设用 地安全利用得到有效保障。 到 2025 年，按照国家、省、市有关 要求和规划，按时完成全市用水总 量、用水效率、限制纳污“三条红线” 水资源上限控制指标；按时完成耕 地保有量、基本农田保护面积、建 设用地总规模等土地资源利用上限 控制指标；按时完成单位 GDP 能耗 下降率、能源消费总量等能源控制 指标；矿产资源开采与保护达到预 期目标；河湖岸线资源管控达到相 关要求。			地表水：项目周边涉 及的主要地表水为项 目区西侧 1079m 的大 河；根据《昆明市和 滇中产业新区水功能 区划(2010—2030 年)》，大河晋宁开发 利用区:属省级区划。 大河水库至入滇池汇 口，河长 29.8km，全 部位于晋宁县境内。 下游大部分区域为农 田,大河水库断面现 状水质为劣Ⅴ类，该 水功能区规划水平年 水质保护目标按水功 二级区执行。 环境空气：根据《2024 年度昆明市生态环境 状况公报》，县(市)、 区环境空气质量 2024 年昆明市主城 区外所辖的 8 个县 (市)、区环境空气质 量总体保持良好，各 项污染物平均浓度均 达到《环境空气质量 标准》(GB3095-2012) 二级标准;空气优良 天数比例范围为 97.50%~100%，与 2023 年相比，石林 县、富民县、宜良县、 东川区、寻甸县、嵩 明县、禄劝县空气优 良天数比例均有提 高。项目所在区域为 达标区域。项目位于 已建成的工业用地， 不占用耕地、基本农 田。	符合
	本项目位于昆明市云南晋宁产业园区晋城基地内，选址为《昆明 市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中的云南晋宁产业园 区重点管控单元，具体管控要求详见表 1-5：					
	表 1-5 与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性分析					
编码单元	单 元 名	单 元 分	昆明市环境管控单元生态 环境准入清单	项目情况	相 符 性	

		称	类			
ZH53011520005	云南晋宁产业园区	重点管控单元	空间布局约束	1.重点发展精密机械制造、生物资源加工、精细磷化工以及建材业。 2.二街片区和晋城片区调整产业布局，引进大气污染小、噪声污染小的产业，增设绿化隔离带。 3.晋城片区禁止发展有色冶金行业。	项目位于晋城基地，项目产品属于金属门窗项目与晋城的产业定位不冲突。项目污染较小。	符合
			污染物排放管控	执行二级空气质量标准，强化污染物排放总量控制，从行业的污染物排放情况分析，矿山将是未来影响区域环境空气质量的主要污染源。	根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，项目所在区域各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。	符合
			环境风险防控	1.危险废物必须进行集中处置。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物标准进行分类，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相同而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 2.运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定。	项目生产运营产生的废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套、废机油暂存至危废暂存库，委托有资质单位处置。	符合
			资源开发效率要求	禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施。	项目使用的电能属于清洁能源。	符合
因此，本项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的相关要求。						
（六）与《滇池“三区”管控实施细则（试行）》（2022 年 12 月 29 日）符合性						

根据《滇池“三区”管控实施细则（试行）》，滇池保护范围通过“两线”分为三区。“三区”分别是生态保护核心区、生态保护缓冲区、绿色发展区。生态保护核心区是滇池岸线与湖滨生态红线之间区域，生态保护缓冲区是湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间区域，绿色发展区是湖泊生态黄线与滇池流域分水线之间区域。项目位于云南省昆明市晋宁产业园区晋城基地，项目位于滇池的东侧，最近距离为 8.2km，距离滇池主要入湖河道大河 11000m，位于绿色发展区范围内。根据《滇池“三区”管控实施细则（试行）》绿色发展区管控要求，其相符性分析详见下表 1-6。			
表 1-6 与《滇池“三区”管控实施细则（试行）》符合性分析			
《滇池“三区”管控实施细则（试行）》		项目情况	相符性
绿色发展区管控要求	远湖布局、离湖发展，科学划定城镇开发边界，优先安排从生态保护核心区和生态保护缓冲区迁出的建设需求。按照滇池保护需要，根据集约适度、绿色发展的原则，加快国土空间规划编制及管控。严禁滇池面山（指滇池最外层面山的山体，主要包括长虫山、一撮云、梁王山、文笔山、棋盘山等，具体范围以经批准的矢量图为准）区域连片房地产开发。	项目距离滇池 8.2km，位于绿色发展区域。	符合
	严格执行依法批准的国土空间规划明确的建设用地总规模，新增建设用地主要优先用于保障基础设施、公共服务设施等民生项目用地需求。科学发展资源条件优越，以及旅游、休闲、康养等发展潜力较大的绿色产业。不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。禁止新建、改建、扩建直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。	本项目为金属门窗生产加工项目，符合国家产业要求。项目无生产废水外排，本项目食堂废水通过隔油池处理后与其他生活废水进入公共化粪池处理后，最终通过十堰路上的园区污水管网排入淤泥河水水质净化厂处理。	符合
	加快推进城镇污水处理厂扩容提标、雨污分流设施改造，加强农村生活污水治理与农村“厕所革命”有机衔接，积极推动农村生活污水、粪污无害化处理和资源化	项目采用雨污分流，食堂废水通过隔油池处理后与其他生活废水进入公共化粪池处理后，最终通过十堰路上的园区污水	符合

	利用。加强垃圾收集、转运、处置等各类环境基础设施建设、运营和维护。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城市生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。	管网排入淤泥河水质净化厂处理。生活垃圾放置在带盖的垃圾桶内，定期委托环卫部门清运处置。																					
综上所述，本项目符合《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的相关规定。 （七）与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022 年版）相符性分析 项目与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022 年版）符合性分析详见下表 1-7。 表 1-7 项目选址与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022 年版）相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。</td><td>项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目用地为工业用地，符合园区功能定位，未改变用途。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</td><td>项目不在划定的河段保护区及保留区内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。</td><td>项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或</td><td>项目所在区域已规划为工业园区，占地为建设用地，不在禁止范围内。</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	相关要求	本项目	相符性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目用地为工业用地，符合园区功能定位，未改变用途。	相符	2	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在划定的河段保护区及保留区内。	相符	3	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符	4	禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或	项目所在区域已规划为工业园区，占地为建设用地，不在禁止范围内。	相符
序号	相关要求	本项目	相符性																				
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目用地为工业用地，符合园区功能定位，未改变用途。	相符																				
2	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在划定的河段保护区及保留区内。	相符																				
3	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符																				
4	禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或	项目所在区域已规划为工业园区，占地为建设用地，不在禁止范围内。	相符																				

		者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。		
	5	禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，不在自然保护区。	相符
	6	禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，不在风景名胜区。	相符
	7	禁止在饮用水水源岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设的项目。禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设的项目。	项目位于晋宁产业园区晋城基地，不在饮用水源保护区。	相符
	8	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	项目位于合规园区内。	相符
	9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石	项目不属于落后产能、依法依规淘汰的项目。	相符

	炉及开放式电石炉、无化产回收的单 淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。														
10	禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染 复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。	相符												
由上表分析可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022 年版）相关要求，项目建设与长江经济带保护政策相符。															
（八）与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的相符性分析 云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 8 月 19 日关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的通知（云发改基础〔2022〕894 号），项目与实施细则“负面清单”的相关要求见下表 1-8： 表 1-8 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析 <table><tr><td>具体要求</td><td>本项目</td><td>符合性</td></tr><tr><td>(一)禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划(金沙江段2019年—2035年)》、《景洪港总体规划(2019-2035)》等州(市)级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。</td><td>项目不属于港口建设项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>(二)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施</td><td>项目用地不涉及自然保护区</td><td>符合</td></tr><tr><td>(三)禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关</td><td>项目不涉及风景名胜区</td><td>符合</td></tr></table>				具体要求	本项目	符合性	(一)禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划(金沙江段2019年—2035年)》、《景洪港总体规划(2019-2035)》等州(市)级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目不属于港口建设项目	符合	(二)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施	项目用地不涉及自然保护区	符合	(三)禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关	项目不涉及风景名胜区	符合
具体要求	本项目	符合性													
(一)禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划(金沙江段2019年—2035年)》、《景洪港总体规划(2019-2035)》等州(市)级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目不属于港口建设项目	符合													
(二)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施	项目用地不涉及自然保护区	符合													
(三)禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关	项目不涉及风景名胜区	符合													

	的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目		
	(四)禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，一级网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水源保护区	符合
	(五)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目、禁止产值征收、占用国家湿地公园土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉水产种质资源保护区和国家湿地公园	符合
	(六)禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及长江流域河湖岸线、金沙江干流、九大高原湖泊保护区和保留区	符合
	1、禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目不属于过江基础设施，也不涉及金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口	符合
	2、禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域渔业资源捕捞	符合
	3、禁止在金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江岸线3公里、长江一级支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线，也不属于化工项目	符合
	4、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合

5、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目	项目不属于石化、现代煤化工行业，也不属于危险化学品生产企业	符合
6、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷酸、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不在《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类、淘汰类及鼓励类之列，属于允许类，因此，项目符合国家产业政策要求。	符合
根据上表分析，本项目和《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》中要求相符。 （九）与《云南省滇池保护条例》（自2024年1月1日起施行）符合性分析。 根据2023年11月30日由云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过的《云南省滇池保护条例》（自2024年1月1日起施行）可知，滇池保护范围分为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。 生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域；绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。根据云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线布置图可知，本项目所在位置属滇池绿色发展区所在范围，在滇池绿色发展区内禁止下列行为，具体如下。 表 1-10 与《云南省滇池保护条例》（自2024年1月1日起施行）的符合性分析		
《云南省滇池保护条例》（自2024年1月1日起施行）	本项目	
第二十六条绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻	本项目为金属门窗生产加工项目，不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目。	

璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。		
第二十七条绿色发展区禁止下列行为： （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物； （二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水； （三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下； （四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物； （五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； （六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物； （七）擅自取水或者违反取水许可规定取水； （八）违法砍伐林木； （九）违法开垦、占用林地； （十）违法猎捕、杀害、买卖野生动物；（十一）损毁或者擅自移动界桩、标识； （十二）生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品； （十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向； （十四）使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞； （十五）法律、法规禁止的其他行为。	①本项目不直接向外环境排放废水，不涉及此类情况； ②本项目固废均能得到妥善处置； ③本项目不涉及违法砍伐林木； ④本项目不涉及违法开垦、占用林地； ⑤本项目不涉及违法猎捕、杀害、买卖野生动物； ⑥本项目不涉及损毁或者擅自移动界桩、标识； ⑦本项目不涉及生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品； ⑧本项目不涉及填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向； ⑨本项目不涉及渔具、捕捞； ⑩本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。	
绿色发展区禁止直接排放畜禽粪污，不得新增畜禽规模养殖、生猪定点屠宰厂（场）。	本项目不涉及。	
综上所述，该项目符合《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）相关规定。 （十）与《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通〔2019〕185 号）的符合性分析 项目与《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通〔2019〕185 号）的符合性分析见下表。 表 1-9 与《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通〔2019〕185 号）符合性分析		
相关要求	本项目	符合性
（一）严格环境准入	项目不使用油墨，项目	符合

	进一步提高行业准入门槛，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，控制新增污染物排放量；鼓励提倡新、改、扩建涉VOCs排放项目使用低VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。同时，淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	已建废气收集和处理设施，减少VOCs的排放；本项目使用的工艺及设备不属于国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	
	（二）积极推广先进生产工艺 通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。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。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放。排放，无组织废气为未被收集的有机废气；本项目不属于石化、化工行业，不涉及喷涂工序。	符合
	（三）推进建设适宜高效的污染治理设施 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。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。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs	本项目在其生产过程中设计到的，项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放。本项目VOCs初始排放浓度为1.02kg/h，小于3千克/小时，经处理后的VOCs废气可做到达标排放。	符合

初始排放速率大于等于3千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。			
由上表可知，项目建设符合《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通〔2019〕185号）的相关要求。 （十一）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析 表1-10与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析			
控制要求	基本要求	项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目不使用含VOCs物料。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	①液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 ②粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不使用液态以及粉状的含VOCs物料。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	①企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。②通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。③载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目未被集气罩收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）以无组织形式排放通过车间厂房设置换气器，能满足工艺过程VOCs无组织排放控制要求。	符合
VOCs无组织排放废气	①VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集	本项目废气处理措施发生故障时立即	符合

收集处理系统要求	处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。②企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	停止生产，维修好后才能生产；本项目在其生产过程中设计到的，项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放。	
（十二）《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 《昆明市大气污染防治条例》由昆明市第十四届人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2020 年 10 月 30 日审议通过，2020 年 11 月 25 日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议批准。本项目与《昆明市大气污染防治条例》的相关要求符合分析见表 1-11。 表 1-11 本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析			
《昆明市大气污染防治条例》		项目情况	符合性
第十一条按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物		本项目正在办理环评手续，后期将依法进行排污许可证，后按规定排放大气污染物。	符合
第十五条排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备		项目采取了成熟的废气污染控制措施，本项目排放的主要大气污染物能实现达标排放，后期定期进行监测，确保废气达标排放。	符合
第十六条向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口			符合
第二十六条下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放： （一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业； （二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业； （三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业； （四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行		项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放。	符合

	业； (五) 其他产生挥发性有机物的生产和 服务活动。														
	第二十七条生产、进口、销售和使用含 挥发性有机物原材料和产品的，其挥发 性有机物含量应当符合质量标准或者 要求。	本项目不使用含有挥发性有机 物的原材料及产品。	符 合												
	第三十四条建设单位应当将防治扬尘 污染的费用纳入工程造价，并在施工承 包合同中明确施工单位扬尘污染防治 责任	根据建设单位提供的资料，本 项目后期施工过程中施工单位 为扬尘污染防治责任主体，并 将按照相关规定采取扬尘污染 防治措施。	符 合												
	第三十九条实施绿化和养护作业，作业 面在48小时内不能栽植的应当采取洒 水、覆盖等防尘措施，绿化带边沿覆土 不得高于林边围护。绿化和养护施工结 束后应当及时清理现场	本项目租用位于云南省昆明市 晋宁产业园区晋城基地的云南 力诺瑞特门业有限公司已建厂 房。	符 合												
(十三) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性 分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部 公告 2013 年第 31 号），项目与其符合性分析见表 1-12。 表 1-12 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境 部公告 2013 年第 31 号）符合性分析 <table><tr><td>技术政策</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td>（四）VOCs污染防治应遵循源头和过程 控制与末端治理相结合的综合防治原则。 在工业生产中采用清洁生产技术，严格控 制含VOCs原料与产品在生产和储运销过 程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的 回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。</td><td>项目产生的废气主 要为有机废气（以非 甲烷总烃计）以及颗 粒物、二氧化硫、氮 氧化物通过集气罩 +15m高的DA001排 气筒排放。</td><td>符合</td></tr></table> 综上，项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符。 (十四) 与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》 符合性分析 表 1-13 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性 分析 <table><tr><td>云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施 方案</td><td>本项目</td><td>符合性</td></tr><tr><td>全面加强无组织排放控制。重点对含非甲烷 总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含 非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃废料以及有 机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备 与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过 程等五类排放源实施管控，通过采取设备与</td><td>本项目无组织排放废 气中含有非甲烷总 烃，已通过采取设备 与场所密闭、工艺改 进、废气有效收集等 措施，削减非甲烷总</td><td>符合</td></tr></table>				技术政策	本项目情况	符合性	（四）VOCs污染防治应遵循源头和过程 控制与末端治理相结合的综合防治原则。 在工业生产中采用清洁生产技术，严格控 制含VOCs原料与产品在生产和储运销过 程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的 回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	项目产生的废气主 要为有机废气（以非 甲烷总烃计）以及颗 粒物、二氧化硫、氮 氧化物通过集气罩 +15m高的DA001排 气筒排放。	符合	云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施 方案	本项目	符合性	全面加强无组织排放控制。重点对含非甲烷 总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含 非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃废料以及有 机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备 与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过 程等五类排放源实施管控，通过采取设备与	本项目无组织排放废 气中含有非甲烷总 烃，已通过采取设备 与场所密闭、工艺改 进、废气有效收集等 措施，削减非甲烷总	符合
技术政策	本项目情况	符合性													
（四）VOCs污染防治应遵循源头和过程 控制与末端治理相结合的综合防治原则。 在工业生产中采用清洁生产技术，严格控 制含VOCs原料与产品在生产和储运销过 程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的 回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	项目产生的废气主 要为有机废气（以非 甲烷总烃计）以及颗 粒物、二氧化硫、氮 氧化物通过集气罩 +15m高的DA001排 气筒排放。	符合													
云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施 方案	本项目	符合性													
全面加强无组织排放控制。重点对含非甲烷 总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含 非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃废料以及有 机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备 与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过 程等五类排放源实施管控，通过采取设备与	本项目无组织排放废 气中含有非甲烷总 烃，已通过采取设备 与场所密闭、工艺改 进、废气有效收集等 措施，削减非甲烷总	符合													

	场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减非甲烷总烃无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含非甲烷总烃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。含非甲烷总烃物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高非甲烷总烃含量废水（废水液面上方100毫米处非甲烷总烃检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含非甲烷总烃物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 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，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。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。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态非甲烷总烃物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	烃无组织排放。 项目不使用含VOCs的原辅材料。 项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放。采取的治理设施符合相关要求。	
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高非甲烷总烃治理效率。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，提高非甲烷总烃浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难	项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放，采取的治理设施符合相关要求。项目废气排放速	符合

	以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧（CO）等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度非甲烷总烃废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的非甲烷总烃废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高非甲烷总烃治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧（CO）工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，非甲烷总烃初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	率<3kg/h。	
	当地环境空气质量改善需求，根据O₃、PM_{2.5}来源解析，结合行业污染排放特征和非甲烷总烃物质光化学反应活性等，确定本地区非甲烷总烃控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高非甲烷总烃治理的精准性、针对性和有效性。 推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展非甲烷总烃综合治理提供技术服务。适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。 加强企业运行管理。企业应系统梳理非甲烷总烃排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企	建设单位须制定操作规程，健全内部考核制度，加强人员能力培训和技术交流。建设单位须对车间建立管理台账，记录生产、治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。	符合

	业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。		
	工业涂装非甲烷总烃综合治理。 加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业非甲烷总烃治理力度。 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料替代溶剂型涂料。 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。 电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等非甲烷总烃排放工序应配备有效的废气收集系统。 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放，采取的治理设施符合相关要求。	符合
	根据表 1-15 可知，本项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》中的要求相符。 （十五）与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）的符合性分析 2023 年 11 月 30 日，国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号），为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，		

制定本行动计划。结合项目情况，与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性见下表：		
表 1-14 项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析		
要求	本项目情况	符合性
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级		
（四）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产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。	①项目位于晋宁产业园区晋城基地，项目已取得晋宁产业园区管理委员会入园申请同意批复（园区管委会复〔2025〕15号（见附件2）），同意项目入园建设，项目符合园区规划要求和产业政策，项目原辅材料采用袋装运输方式，运输过程中不产生物料泼洒等情况；②项目不涉及钢铁生产。	符合
（五）加快退出重点行业落后产能。 修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于允许类；对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工业和信息化部（2010）122号），生产工艺装备和产品属于允许类。	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展		
（九）大力发展新能源和清洁能源。 到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目使用的能源为电能	符合
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度		
（二十三）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。 严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。推动有条件的地区实施治理设施第三方运维管理及在线监控。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。各地要加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。	本项目依托云南力诺瑞特门业有限公司的食堂，食堂已建设静电油烟净化器及排气筒用于处理油烟废气；项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃	符合

		计)以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩+15m高的DA001排气筒排放;项目厂区内产生的异味在生产车间内设置排风扇,通过厂区绿化吸收,自然稀释,减小车间异味的产生,对环境的影响小	
	根据表 1-14 可知,本项目与《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24 号)中的要求相符。		
	(十六)与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》(云政发〔2024〕14 号)的符合性分析		
	2024 年 4 月 23 日,云南省人民政府发布了云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知,本项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析见下表 1-15。		
	表 1-15 项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析		
	要求	本项目情况	符合性
	二、优化产业结构		
	(一)坚决遏制“两高一低”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、规划环评、项目环评、节能审查、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。加快推进钢铁产业转型升级,鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局,减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年,短流程炼钢产量占比达15%。	①项目位于晋宁产业园区晋城基地,项目已取得晋宁产业园区管理委员会入园申请同意批复((园区管委会复〔2025〕15号(见附件2))),同意项目入园建设,项目符合园区规划要求和产业政策。②项目不涉及钢铁生产。	符合
	(二)推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目,按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,属于允许类;对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工业和信息化部(2010)122号),生产工艺装备 和产品属于允许类。	符合

	（四）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，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。严格执行VOCs含量限值标准，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。	项目不使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，项目原料及产品只有通过加热时才会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），原料及产品储存时不进行加热。	符合
	五、提升面源污染治理精细化水平		
	（十四）持续推动扬尘污染治理管控。严格落实建筑施工工地“六个百分之百”要求，对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。到2025年，城镇装配式建筑和采用装配式技术体系建筑占新开工建筑面积比重达30%；昆明市主城区道路机械化清扫率达90%左右，其他地级城市建成区达85%左右，县城达70%左右。	本项目租用云南力诺瑞特门业有限公司的生产厂房进行生产，施工期施工过程中会产生施工扬尘，项目为租用建设完毕的生产厂房，施工扬尘为项目拆除原有厂房的隔断及装修，施工扬尘通过洒水作业、篷布遮盖等措施，影响较小	符合
	六、强化多污染物减排		
	（十九）深入治理餐饮油烟和恶臭异味。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。加强对恶臭异味扰民问题的排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。因地制宜解决群众反映集中的露天烧烤、油烟及恶臭异味扰民问题。	本项目依托云南力诺瑞特门业有限公司的食堂，食堂已建设静电油烟净化器及排气筒用于处理油烟废气；项目挤出工段、成型工段产生的臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后排放；项目厂区内产生的异味在生产车间内设置排风扇，通过厂区绿化吸收，自然稀释，减小车间异味的产生，对环境的影响小	符合
	根据表 1-15 可知，本项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号）中的要求相符。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

1.1 环评程序

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“金属门窗制造(C3312)，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目属于“三十、金属制品业 33： 66 结构性金属制品制造 331 中的其他”项目。因此，本项目需要编制环境影响报告表。

2.项目概况

项目名称：金属门窗生产加工项目

建设单位：昆明佳欣青居门业有限公司

建设性质：新建

建设地点：云南省昆明市晋宁产业园区晋城基地

项目投资：2700 万

项目规模：年产 72000 扇门及碳晶板门心、120000 扇窗。

3.项目建设内容

企业租用云南力诺瑞特门业有限公司已建厂房建筑面积为 7500m²。本项目工程内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目总体工程组成详见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称		建设内容及规模	备注
主体工程	厂房		厂房结构为砖混，层高 11m，1 栋 1 层，总建筑面积为 7000m²，项目共设置 10 条生产线全部生产线位于同一车间。	新建（利用购买厂房场地安装生产线设备）
	喷塑区	喷塑	位于生产车间一层东北侧，设置 1 条喷塑生产线，建筑面积为 400m²，喷塑房为半封闭式，在喷塑房前后两端设置工件进出口，喷塑房左右两侧设置自动喷塑枪（静电喷涂设备），喷塑房配套设置有工件输送轨道以及悬挂工件的链条。	
	固化区	固化轨道	位于生产车间一层东北侧，建筑面积为 100m²，主要对喷塑后的工件进行固化，设置了 1 条烘烤轨道，为半封闭式，轨道仅在前后两端设置工件进出口。	

	辅助工程	租用云南力诺瑞特门业有限公司	办公室	本项目租用云南信基产业城综合楼中的第二层中的3间房间作为本项目的办公室以及客户接待室。	租用
			宿舍楼	本项目租用云南信基产业城综合楼中的第二层中的 15 间房间作为本项目的宿舍。	
			食堂	本项目租用云南信基产业城综合楼中的第二层中的 2 间房间作为本项目的食堂。	
	储运工程	原材料堆放区		位于厂区西南侧，车间内敞开堆放的，建筑面积为 100m ² ，主要用于堆放原辅材料。	新建 仅购买厂房
		成品堆放区		位于生产车间东北部，建筑面积为 350m ² ，主要用于固化后的成品堆放。	
		塑粉堆放区		位于浸塑区附近，建筑面积为 20m ² ，主要用于堆放浸塑粉以及喷塑粉。	
	公用工程	供水系统		由园区自来水管网供给。	依托
		供电系统		由园区供电管网接入。	
		排水系统		本项目依托云南力诺瑞特门业有限公司已建成的雨污分流体系，并与园区雨污管网接驳。 ①雨水：项目区产生的雨水通过云南力诺瑞特门业有限公司的雨水管网排到当地园区雨水管网。 ②本项目食堂产生的含油废水经依托隔油池处理后，和其他废水一同排入公共化粪池处理，处理后通过管网排入淤泥河水质净化厂处理。	依托
	环保工程	废气	厨房油烟净化	在食堂内设置油烟净化器和油烟排气筒，食堂烹饪产生的油烟经油烟净化器处理后，通过油烟排气筒引至高于屋顶1.5m排放。	新建
			焊接废气治理	拟设置5台移动式焊接烟尘净化器。	
		DA001 排气筒	喷塑粉尘治理	设置一套旋风分离器+袋式除尘设备+15m高（DA001）排气筒外排。	新建
		DA002 排气筒	固化废气	二级活性炭吸附设备+15m高排气筒（DA002）	新建
		固废	一般固废暂存间	拟位于厂房东北角，面积10m ² ，用于收集一般固废。	新建

		危废暂存间		设置于厂区东南角，建筑面积 5m ² ，废润滑油均采用高密度的聚丙烯桶收集后与废润滑油桶、废活性炭，暂存于危废间内。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。（贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物）。设计满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，防渗层采用 2cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。存放危废为液体的危废间需要在危废间内设置不同区域做围堰，围堰高度不低于 0.5m，围堰总容积不低于 1m ³ ，如发生泄漏，废润滑油泄漏出来的液体受到围堰的阻隔在围堰内暂存。	
		生活垃圾		厂区内设置5个垃圾收集桶，用于收集员工生活垃圾。	新建
		噪声			
		选用低噪设备、厂房隔声、风机消声、安装减震垫。			
	废水	生活污水处理措施	隔油池	设置1个容积为1m ³ 的隔油池在食堂内，用于对食堂废水进行预处理。	新建
其他	依托设施	生活污水	化粪池	本依托云南力诺瑞特门业有限公司已建成的公共化粪池2个，1个位于职工宿舍楼东侧，容积为30m ³ ，1个位于公共卫生间附近，容积为18m ³ 。	依托
			雨污分流	依托云南力诺瑞特门业有限公司	依托

4.产品方案

本项目主要产品是门及碳晶板门心、窗，项目建成后，预计年产 72000 扇门及碳晶板门心、120000 扇窗。本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品种类	年产量t/a
门（包括门与碳晶板门心）	72000 扇
窗	120000 扇

5.本项目主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》本项目生产设备不属于其中的淘汰类。本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备清单

用途	设备名称	数量
----	------	----

	门	门框冷压成型机	6
		热压机	2
		空压机	1
		板材冲床机	3
		折弯机	3
		喷胶机	2
		剪板机	1
		电焊机	3
		粉末喷涂烘干一体系统	1
		五位一体门头冲床机	1
		板材线条包覆机	6
	窗	切割机	3
		焊接组装机	3
		冲孔机	3
		组角机	3
		空压机	2
		开槽机	2

6.产品的主要辅材料名称及年消耗量

本项目运营期采用的原辅材料均为外购，主要原辅材料消耗量见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗

用途	名称	年用量
门	镀锌钢	720t
	五金配件	72000 套
	发泡胶	24t
	液化气	240 罐
	静电粉末	60t
	蜂窝纸	72000 条
	包装纸膜	72000 块
	二氧化碳	150 瓶
	焊丝	300 件
	碳晶板	600t
	线条	100t
	膜皮	60t
窗	铝型材	240t
	型钢型材	360t
	五金配件	120000 套
	玻璃胶	960 件
	不锈钢细管	60t
	玻璃	144000m ²

		包装纸膜	12000 块
其他		2.8t 航车	1 台
		叉车	1 台
主要原辅材料理化性质：			
序号	物料名称	理化性质	
1	氩气	氩气是无色无味的惰性气体，其分子式 Ar，分子量为 39.95，微溶于水，密度：1.38g/cm³，主要用途：用于不锈钢、镁、铝等的电弧焊接。	
2	CO ₂	二氧化碳是空气中常见的化合物，其分子式为由两个氧原子与一个碳原子通过共价键连接而成，常温下是一种无色无味气体。液态 CO ₂ 表面张力：约 3.0dyn/cm³；密度：0.8g/cm³；粘度：比四氯乙烯粘度低得多，更能穿透纤维；特点：没有闪点，不燃；无色无味，无毒性。二氧化碳分子结构很稳定，化学性质不活泼，不会与织物发生化学反应。二氧化碳用于制碱工业、制糖工业，并用于钢铸件的淬火和铅白的制造等，同时二氧化碳在焊接领域应用广泛，如二氧化碳气体保护焊。	
3	液化气	无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味，主要组成成分为丙烷、丁烷。液态液化石油气 580kg/m³，气态密度为：2.35kg/m³，气态相对密度：1.686（即设空气的密度为 1，液态液化石油气相对于空气的密度为 1.686），引燃温度：426～537℃，爆炸上限（V/V）：9.5%，爆炸下限（V/V）：1.5%，燃烧值：45.22～50.23MJ/kg	
6	粉末涂料	粉末涂料是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料，根据企业提供的粉末涂料 MSDS 可知（见附件 12），其主要成分为环氧树脂 50-55%、聚酯树脂 25-27.5%、硫酸钡 20-25%、颜料 1-5%	
10	水性胶水	水性胶水，适用于不锈钢、木材、铁皮、纸、金属、泡沫等各类物质胶粘，根据企业提供水性胶水 MSDS 可知（见附件 20）其主要成分为去离子水、改性水性聚氨酯、水性丙烯酸、滑石粉	
11	玻璃胶	玻璃胶是将各种玻璃与其它基材进行粘接和密封的材料。根据企业提供 MSDS（见附件 16），其主要成分为硅烷改性聚醚≤40%、邻苯二甲酸二异壬酯≤30%、碳酸钙≤80%、乙烯基三甲氧硅烷≤5%、N-氨乙基-γ 氨丙基三甲氧基硅烷≤1%、γ 氨丙基三甲氧基硅烷≤1%、二月桂酸二丁基锡≤0.5%，其他组分≤5%。	
12	玻璃密封胶	根据企业提供玻璃密封胶 MSDS（见附件 18），主要成分为丁基橡胶 5%、聚异丁烯 8%、石油树脂 18%、炭黑 2%、碳酸钙 52%、聚丁烯 15%，其中固体组分占 77%，可挥发性组分占 23%。	
13	焊丝	焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。项目焊丝主要成分为铁锰焊条/氩焊铜，不含铅、锡、镍，焊接过程中不需要助焊剂。	
7.供电			
项目供电由晋宁产业园区供电线路供电，地面设 50KV 变电站，电源电压			

采用 380V，照明电压采用 220V 及 36V 安全电压。

8.工作制度及定员

(1) 工作制度：全年生产 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

(2) 定员：本项目劳动定员 40 人，40 人在厂区内用餐，在厂区内住宿。

(3) 项目计划开工时间为 2025 年 10 月，竣工日期为 2025 年 12 月，建设周期为 3 个月。

9.项目平面布置

厂区内划分生产区域、原料区、成品堆放区，原料区主要存放各种原辅材料，成品堆放区主要存放成品、半成品，有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。各生产区域布局集中，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，满足生产工艺和管理的要求。

10.环保投资

项目总投资 2700 万万元，其中环保投资 32 万元，占总投资比例的 1.19%，其中投资明细表见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资的分项估算表

阶段	类别		环保治理措施	数量	投资（万元）	性质
施工期	固废		施工期建筑垃圾、生活垃圾清运处置	1 套	2	新增
	噪声		选用低噪声设备、加装减震垫	/	1	
运营期	废水		化粪池，容积为 15m³	1 个	/	依托
			隔油池，容积为 2m³	1 个	/	
			一体化污水处理设施（20m³/d）	1 台	/	
	废气	固化废气	二级活性炭吸附装置	1 套	10	新增
		喷塑粉尘	滤筒除尘器	1 套	10	
		排气筒	15m	1 根	2	
	噪声		通过厂房隔声、设备减震等措施进行降噪	/	3	
	固废	分类垃圾收集桶		7 个	1	
		危险废物暂存间 5m²		1 间	2	
		一般固废暂存区 10m²		1 间	1	
合计					32	/

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、工艺流程简述 (一) 施工期工艺流程及产污环节 本项目租用云南力诺瑞特门业有限公司的厂房,根据项目实际情况以及现场踏勘,建设单位将进行设备安装以及设置危废暂存库。 施工期具体内容如下: ①设置危废暂存库污染物主要为建设过程中产生的少量粉尘、噪声、施工垃圾,运输车辆产生少量汽车尾气,及此过程施工人员生活废水,各污染物产生量较少。 ②设备安装主要是环保设备以及生产设备的安装,在设备安装过程中,污染物主要为噪声及废包装材料等。 施工期各阶段产污环节见图 2-3。 图 2-3 施工期各阶段产污环节图 (二) 运营期工艺流程以及产排污环节 本项目建设内容主要新建设 10 条金属门窗生产线。具体生产工艺及产污节点见下图。 1、门生产工艺说明: 门生产工艺说明: 剪板: 外购的镀锌钢材用剪板机按照需要的尺寸剪板,产生的废边角料外售废品站。 冲床: 剪板后的钢材利用冲床机将其冲压为固定的形态,以便后续的加工处理。 折弯: 冲压后的型材放置于折弯机上下模具的间隙,通过上下挤压将型材折弯到合适的尺寸。 喷胶放纸: 做好的门型材将蜂窝纸放在里面,并打入发泡胶,使其均匀充满门内。发泡胶产生的有机废气经集气罩收集后与烘干废气进入活性炭吸附装置处理达标后由 15m 高排气筒排放。
--	---

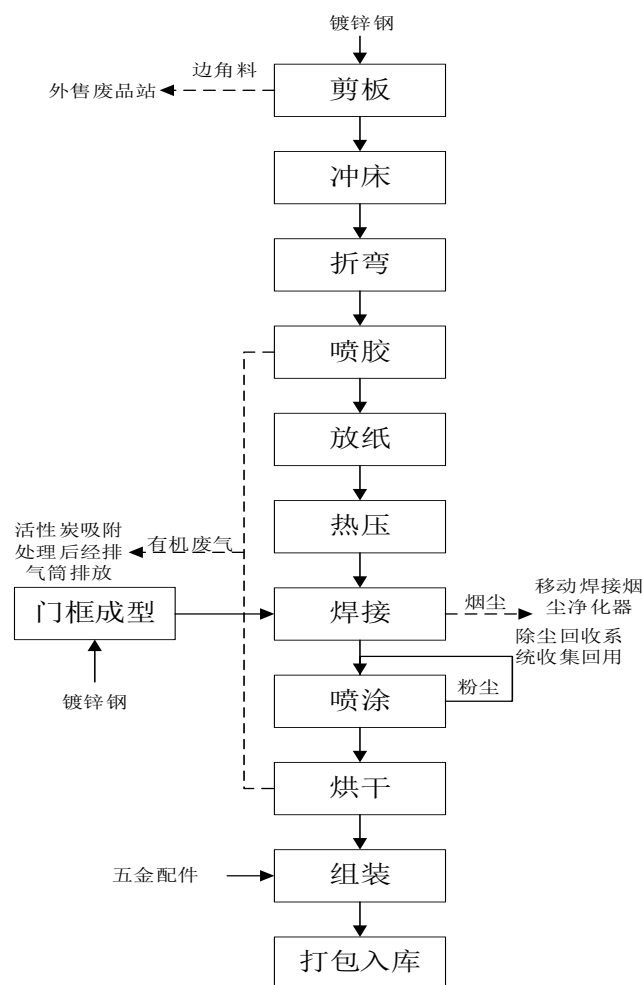
热压：采用电加热，使得热压机内部油达到 50-60 度，被间接加热的热压机将处理好的门板、型材压合到一起。

门框成型：外购的镀锌钢带用冷压成型机压出门框型材。

焊接：压好的门板和门框型材为使其坚固稳定，采用电焊机（气体保护焊）对接口进行焊接，产生的焊接烟尘用移动式焊接烟尘净化器收集处理。

喷涂烘干：处理好的门板门框进入喷涂烘干一体系统，静电粉末喷涂后进入烘箱烘干处理，采用液化气燃烧热气鼓入烘箱加热烘干。喷涂粉尘经自带的回收系统收集回用，烘干废气、燃烧废气一起进入活性炭吸附装置处理达标后由 15m 高排气筒排放。

组装打包：冷却后合格的成品五金配件组装，按要求用包装纸膜打包，送入仓库。



金属门生产工艺流程图

碳晶板门心生产工艺流程

覆膜：将外购的碳晶板、线条用包覆机把膜皮包在表面。

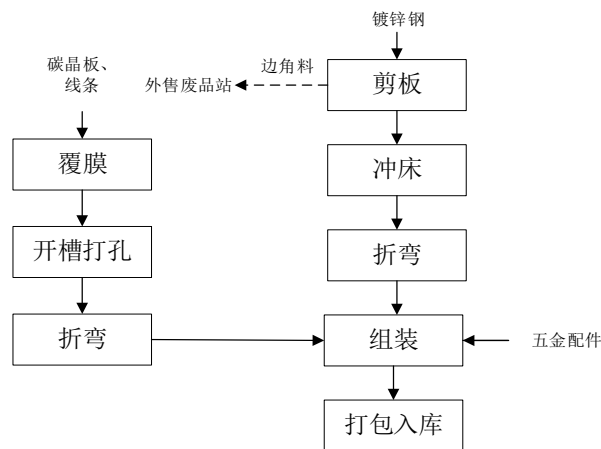
开槽打孔折弯：利用小型开槽机、打孔机对覆膜后的碳晶板开槽打孔，处理后的碳晶板进行折弯处理。此过程产生的粉尘较少，呈无组织排放。

剪板：外购的镀锌钢材用剪板机按照需要的尺寸剪板，产生的废边角料外售废品站。

冲床：剪板后的钢材利用冲床机将其冲压为固定的形态，以便后续的加工处理。

折弯：冲压后的型材放置于折弯机上下模具的间隙，通过上下挤压将型材折弯到合适的尺寸。

组装打包：将门板型材、碳晶板等用五金配件组装，按要求用包装纸膜打包，送入仓库。



碳晶板门心生产工艺流程图

金属窗生产工艺说明：

切割：利用切割机将外购的铝型材、塑钢型材切割到合适的尺寸。切割产生的金属粉尘大部分沉降在地面，收集后外售废品站，少部分呈无组织排放。产生的废边角料外售废品站。

开槽打孔：切割好的型材在合适的位置用开槽打孔。产生的金属粉尘大部分沉降在地面，收集后外售废品站，少部分呈无组织排放。产生的废边角料外

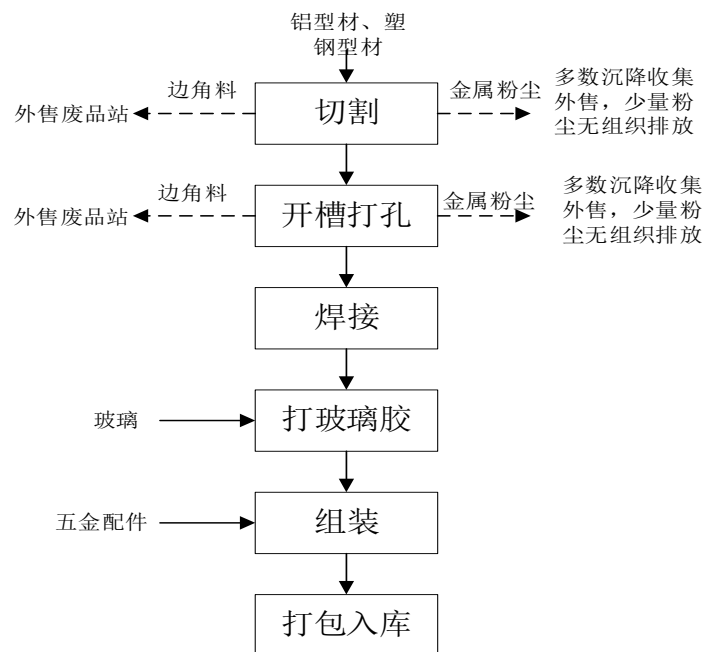
售废品站。

焊接：切割打孔好的型材，采用焊接组装机进行焊接组角，无焊接烟尘产生。

打玻璃胶：焊接好的型材在边沿处打上玻璃胶，将外购固定尺寸的玻璃嵌入其中，人工沿着缝隙处打玻璃胶粘合固定。

组装：打完玻璃胶的型材，用五金配件进行固定。

打包入库：合格的成品用包装纸膜按要求打包，送入仓库。



与项目有关的环境污染问题	（一）云南力诺瑞特门业有限公司情况简介及环保手续 云南力诺瑞特门业有限公司位于晋宁工业园区晋城基地，建设了“年产 12 万套室内套装门、木质门、木质防火门建设项目”，于 2013 年 11 月取得晋宁县环境保护局的关于《云南力诺瑞特门业有限公司年产 12 万套室内套装门、木质门、木质防火门建设项目建设项目环境影响报告表》的批复，晋环复[2013]68 号（见附件 7），并于 2018 年 05 月委托云南省核工业二 0 九地质大队编制《年产 12 万套室内套装门、木质门、木质防火门建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对项目（一期）进行验收，验收已完成，验收范围见附图 8。力诺瑞特项目占地面积为 28228 m²，建筑面积为 10000.4 m²，主要建设有生产车间、仓库、管理用房和其他配套设施，同时建设供水、供电、排水、污水处理、道路、绿化、固废收集工程；厂房外集中设置倒班宿舍及员工食堂。云南力诺瑞特门业有限公司二期工程还未进行验收。 （二）企业入驻情况 除本项目外，云南力诺瑞特门业有限公司厂房目前还有 2 家企业入驻，剩余部分标准厂房由云南力诺瑞特门业有限公司使用。 根据云南力诺瑞特门业有限公司验收监测报告表，云南力诺瑞特门业有限公司实际员工 50 人，其中在厂区食宿职工有 30 人，其余 20 人为附近村民，不在厂区内住宿，年运营天数为 300 天。 根据云南力诺瑞特门业有限公司验收监测报告表，云南力诺瑞特门业有限公司废水、废气、噪声检验均为合格，生产废物经收集处理后可以做到 100% 处理。 （三）项目依托云南力诺瑞特门业有限公司的主要环保措施 本项目为新建项目，租用云南力诺瑞特门业有限公司的闲置的综合楼、生产车间以进行生产。项目租用的建筑区域均已完善，租用厂区内供电、供排水及道路、绿化等公用辅助设施已完善，且现已投入使用，本项目已于 2019 年 10 月建设完成，目前已暂停生产。 ①雨污分流系统 云南力诺瑞特门业有限公司内已建成了雨污分体系，设置了一套雨污分流系统，项目区雨水通过管网排到工业园区雨水管网（已验收）。
--------------	--

	项目依托使用云南力诺瑞特门业有限公司已建的 50m³ 的公共化粪池（未验收）、18m³ 的公共化粪池（已验收）、0.08m³ 的隔油池（未验收）。项目食堂废水通过隔油池处理后与其他生活废水进入公共化粪池处理后,最终通过十堰路上的园区污水管网排入淤泥河水质净化厂处理。 ②绿化 云南力诺瑞特门业有限公司内设置有面积为 3000 m²的绿化。 本项目为新建项目，在项目建成之前，原生产厂房为闲置状态，不存在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、大气环境

1、环境空气质量现状达标区判定

本项目位于云南省昆明市晋宁产业园区晋城基地,所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，主城区外所辖的 8 个县(市)、区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；空气优良天数比例范围为 97.50%~100%，与 2023 年相比，石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、嵩明县、禄劝县空气优良天数比例均有提高。

根据晋宁区空气自动站站点（城市点，站点编号：3551A，位于晋宁区生态环境分局)2023 年 AQI 日报，晋宁区 2023 年空气质量监测数据统计见下表。根据收集的资料统计分析，结果如下：

表 3-1 晋宁区 2023 年空气质量监测数据统计表单位：其中 COmg/m³ 其余 µg/m³

污染物	年度评价指标	现状浓度 ug/m³	标准值 ug/m³	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	24h 平均第 98 百分位数	12	150	8.00	达标
NO ₂	年□均质量浓度	13	40	32.50	达标
	24h 平均第 98 百分位数	29	80	36.25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	24h 平均第 95 百分位数	68	150	45.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
	24h 平均第 95 百分位数	53	75	70.67	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1.1（mg/m³）	4（mg/m³）	27.50	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分数	153	160	95.63	达标

根据上表统计结果，基本污染物评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级指标，综上可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、特征因子环境质量现状

本项目涉及特征污染因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》污染影响类（试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

总挥发性有机物执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值。 总挥发性有机物（TVOC）空气现状数据引用《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》委托云南环普检测科技有限公司于 2023 年 10 月 13 日~11 月 9 日对晋城基地（先进装备制造产业园下风向堰塘）进行的环境空气质量监测。 堰塘村位于本项目东北方向 2816m 处，同处晋城基地，与引用监测点位置关系示意图见下图 3-1。因此，引用《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》的环境空气质量现状监测数据可行。引用监测数据结果见下表 3-2。 表 3-2 引用监测数据结果 <table><tr><th>监测点位</th><th>污染物</th><th>平均时间</th><th>评价标准 /μg/m³</th><th>监测浓度范围/μg/m³</th><th>最大浓度 占标率/%</th><th>超标 率/%</th><th>达标 情况</th></tr><tr><td>堰塘村</td><td>TVOC</td><td>8h 平均</td><td>600</td><td>99.4-199</td><td>33.2</td><td>0</td><td>达标</td></tr></table> 根据监测结果分析，总挥发性有机物浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值。 二、地表水环境 项目区最近地表水为项目西侧 1079m 的大河，属白鱼河支流。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010~2030 年）》大河晋宁开发利用区：属省级区划。大河水库至入滇池汇口，河长 29.8km，全部位于晋宁县境内。下游大部分区域为农田，大河水库断面现状水质为劣 V 类，该水功能区规划水平年水质保护目标按水功能二级区执行。根据昆明市长江流域水功能二级区划表大河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准。 根据云南省生态环境厅 2024 年全年发布的《重点高原湖泊水质监测状况月报》（统计数据），大河（白鱼河）断面水质见下表 3-3。 表 3-3 大河（白鱼河）断面水质统计（2024 年） <table><tr><th>日期 (月)</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th></tr><tr><th>水质类别</th><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>IV类</td><td>III类</td><td>IV类</td><td>III类</td><td>III类</td><td>III类</td></tr></table> 根据 2024 年 1 月份至 12 月份大河（白鱼河）断面水质统计结果。 1 月份至 6 月份、8 月份、10 月份至 12 月份平均水质为 III 类，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。								监测点位	污染物	平均时间	评价标准 /μg/m³	监测浓度范围/μg/m³	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况	堰塘村	TVOC	8h 平均	600	99.4-199	33.2	0	达标	日期 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	水质类别	III类	III类	III类	III类	III类	III类	IV类	III类	IV类	III类	III类	III类
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 /μg/m³	监测浓度范围/μg/m³	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况																																										
堰塘村	TVOC	8h 平均	600	99.4-199	33.2	0	达标																																										
日期 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																					
水质类别	III类	III类	III类	III类	III类	III类	IV类	III类	IV类	III类	III类	III类																																					

	7 月份、9 月份平均水质为 IV 类，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。 三、声环境 本项目位于云南省昆明市晋宁产业园区晋城基地，根据《昆明市晋宁区声环境功能区划分(2019-2029)》项目区域声功能区属于 3 类区，本项目东、西、南、北侧执行《声环境质量标准》中（GB3096-2008）3 类标准。 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），项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量环境现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。 项目根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市各县(市)区区域环境昼间等效声级平均值分别为：东川区 53.4 分贝、安宁市 49.2 分贝、宜良县 49.4 分贝、石林县 53.2 分贝、禄劝县 51.2 分贝、嵩明县 52.8 分贝、富民县 48.9 分贝、寻甸县 46.3 分贝。安宁市、宜良县、富民县、寻甸县区域昼间环境噪声总体水平评价为一级(好)，其余各县(市)区区域昼间环境噪声总体水平评价为二级(较好)。与 2023 年相比，宜良县、富民县、寻甸县的区域环境昼间等效声级平均值降低，东川区、安宁市、石林县、禄劝县、嵩明县的区域环境昼间等效声级平均值升高。项目区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准。 四、生态环境 根据现场踏勘，项目区及周边无国家濒危保护及重点保护野生动物，无生态敏感点，生态环境质量一般。不涉及《环境影响评价技术导则生态环境》（HJ19-2022）涉及的特殊生态敏感区、重要生态敏感区等生态环境保护目标。根据现场踏勘，占地范围内不涉及古木名树，不涉及自然保护区、风景名胜区、国家公园等生态敏感区；也不属于野生动物的迁徙通道；也不涉及国家级和省级重点保护的野生动植物和区域特有物种分布。
环境保护	（一）大气环境 根据现状调查，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。项目大气环境保护目标见下表 3-4。 表 3-4 项目大气环境保护目标表

目 标	名 称	坐标		保 护 对 象	保 护 内 容 及 规 模	环 境 功 能 区	相 对 厂 界 方 位	厂 界 距 离 (m)	保 护 级 别												
		经度	纬度																		
	大 场 村	102.765034°	24.669349°	居 民 区	300 人	二 类 区	东 南	340	GB3095-2012 《环境空气 质量标准》二 级标准。												
小 场 村	102.754998°	24.674885°	居 民 区	360 人	二 类 区	西 北	155														
（二）声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （三）地表水 项目位于云南省昆明市晋宁产业园区晋城基地，周围地表水为大河。项目环境地表水保护目标见下表 3-5。 表 3-5 项目环境地表水保护目标表 <table><tr><td>环境要素</td><td>保护目标</td><td>方位</td><td>厂界距离</td><td>规模</td><td>保护级别</td></tr><tr><td>地表水</td><td>大河</td><td>西面</td><td>1079m</td><td>水体功能为农业用水</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准</td></tr></table> （四）地下水环境 根据《云南晋宁产业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》以及现状调查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （五）生态环境 项目位于云南省昆明市晋宁产业园区晋城基地，不属于在产业园区外建设项目新增用地的。										环境要素	保护目标	方位	厂界距离	规模	保护级别	地表水	大河	西面	1079m	水体功能为农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准
环境要素	保护目标	方位	厂界距离	规模	保护级别																
地表水	大河	西面	1079m	水体功能为农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准																
污 染 物 排 放 控 制	一、施工期： （一）施工期： 1、噪声 施工期产生噪声有机器调试噪声和车辆运输噪声，该部分噪声排放执行 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见表 3-6。 表 3-6 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》 <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>									昼间	夜间	70	55								
昼间	夜间																				
70	55																				

标准

2、废气

施工期产生废气有道路扬尘、汽车尾气，该部分废气均为无组织排放，执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限制，标准值见表 3-7。

表 3-7 施工期大气污染物排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物因子		周界外浓度最高点
1	施工期周界	TSP	≤1.0

3、废水

项目施工期施工人员为 5 人，均不在工地上食宿，施工期施工人员依托使用项目区云南力诺瑞特门业有限公司已建的公共卫生间。卫生间冲厕废水排入云南力诺瑞特门业有限公司已建的化粪池进行预处理，化粪池预处理后，最终进入云南力诺瑞特门业有限公司自建的一体化污水处理设施处理达标后回用于云南力诺瑞特门业有限公司的绿化及道路洒水降尘，不外排。

4、固体废物

施工过程中的固废主要来源于车间装修过程中产生的装修垃圾和设备安装过程中的包装袋、塑料泡沫等以及施工人员生活垃圾。本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日实施）。

二、运营期：

1、废水

①生产废水

本项目生产过程不使用水

②生活废水

项目区职工含油废水经隔油池处理后，与其他污水一起进入公共化粪池预处理后排入园区污水管网处理，最终排入淤泥河水质净化厂处理。项目外排废水需经公共化粪池处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）A 等级标准，具体指标见表 3-10。

表 3-10 外排废水执行标准 单位：mg/L

标准类别	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	动植物油	氨氮	总磷
(表 1) A 等级标准	6.5~9.5	≤350	≤500	≤400	≤100	≤45	≤8

2、废气

本项目排气筒 DA001 排放的喷塑颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）。

排气筒 DA002 排放的浸工件固化以及液化石油气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），标准值见表 3-8。

项目周界无组织烟（粉）尘（以颗粒物计）及挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求；标准值见表 3-8。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。因和设计单位了解本项目考虑到完全问题，无法满足高出周围建筑 5m 以上的要求，故本项目排放速率标准值严格 50% 执行，DA001 排放的颗粒物的排放速率为 1.75kg/h；DA002 排放的颗粒物的排放速率为 1.75kg/h、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率为 5kg/h、NO_x 的排放速率为 0.385kg/h、SO₂ 的排放速率为 1.3kg/h。

表 3-8 废气排放标准

污染物 名称	有组织监控浓度限值以及排放速率				无组织排放监控浓度 限值	
	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率				
		排气筒 高度 (15m)	二级标 准(kg/h)	折半后的最 高允许排放 速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m³)
二氧化硫	550	15	2.6	1.3	周界外 浓度最 高点	0.40
氮氧化物	240	15	0.77	0.385	周界外 浓度最 高点	0.12
颗粒物	120	15	3.5	1.75	周界外 浓度最 高点	1.0
非甲烷总 烃	120	15	10	5	周界外 浓度最 高点	4.0

厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。标准值见表 3-9。

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.食堂油烟

	本项目厨房灶头数为 1 个，食堂油烟经静电油烟净化器处理后引至高出楼顶 1.5 米高的排气筒排放，排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表 3-13。 表 3-13 《饮食业油烟排放标准》 <table><tr><td>规模</td><td>小型</td></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>2</td></tr></table> 4.噪声 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体指标见表 3-14。 表 3-14 厂界噪声执行标准单位：dB（A） <table><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 5.固体废物 项目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）的相关规定。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求以及《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）。	规模	小型	净化设施最低去除效率（%）	60	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	3 类	65	55
规模	小型												
净化设施最低去除效率（%）	60												
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2												
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间											
3 类	65	55											
总量控制标准	根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则建议的总量控制指标： 1、废气 （1）有组织排放量 废气总量为 5280 万 m³/a。 颗粒物：0.763t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：0.0949t/a，二氧化硫为：0.132t/a，氮氧化物为：0.617t/a。 （2）无组织排放量 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.0984t/a。二氧化硫为：0.088t/a，氮氧化物为：0.412t/a，颗粒物为：3.66t/a （2）废水 （1）项目食堂产生的含油废水经隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入云南力诺瑞特门业有限公司配套建设的公共化粪池处理，处理后排入园区主												

	干道污水管网，最终进入淤泥河水质净化厂。 (3) 固体废弃物处置率：100%。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工期大气污染物分析及防治措施 本项目租用云南力诺瑞特门业有限公司的空厂房,主要施工内容为安装相应的生产设施、环保设施以及设置危废暂存库,因此,施工期主要污染是施工期噪声、扬尘、施工废水、建筑垃圾等,其对环境的不利影响是短暂的,将随着施工期的结束而消失。 (一) 施工期大气污染防治措施 施工期主要进行设备安装,扬尘产生量较小,施工活动均在厂房内完成,施工粉尘以及车辆扬尘采取洒水抑尘的措施。 (二) 施工期废水污染防治措施 项目施工期的废水为施工人员生活污水,施工人员生活污水一起排入依托云南力诺瑞特门业有限公司的化粪池处理后,最终进入云南力诺瑞特门业有限公司自建的一体化污水处理设施处理达标后晴天回用于云南力诺瑞特门业有限公司的绿化及道路洒水降尘,不外排,因此对周围环境的影响很小。 (三) 施工期噪声污染防治措施 为减少施工期的噪声影响,本次环评要求: ①合理安排施工时间,禁止在中午(12时至14时)、夜间(22时至次日6时)施工,减少施工噪声对环境的影响。 ②优先采用先进工艺的低噪声设备;设备用完后或不用时应立即关闭。 ③施工时关闭厂房门窗,减少噪声向外传播。 (四) 施工期固体废弃物防治措施 ①建设单位应要求施工单位对建筑废料及时清理,合理处置,在工地上设置临时堆放场所,将建筑废料统一收集,施工期结束后能回收利用的回收利用,不能回收利用的运输至管理部门指定地点进行处置,因此对周围环境的影响不大。 ②废弃的设备包装物经收集,待施工期结束后进行简单分类,能回收利用的回收利用,不能回收利用的待施工期完成后运输至管理部门指定地点进行处置。 ③施工期间产生的生活垃圾放入云南力诺瑞特门业有限公司设置的垃圾桶后由云南力诺瑞特门业有限公司一起委托环卫部门清运处置。
---	--

运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 4.1.1 污染物排放情况分析 根据企业提供材料，项目废气污染源主要为机加工粉尘、焊接烟尘、粉末喷涂粉尘、固化废气、上胶废气等。 （1）机加工粉尘、焊接烟尘 项目铝合金门、断桥窗机切割工序会产生机加工金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册产排污系数表可知，切割过程颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，本项目切割过程铝合金型材用量为 140t/a，则切割过程颗粒物产生量为 0.742t/a。由于金属尘比重较大，一般散落在工作台附近，建议在工作台附近安装挡尘板后，约 90%沉降在工作台附近，其它以无组织形式排放，则无组织粉尘产生量约 0.0742t/a。建设单位应加强生产车间内通排风，以减少生产对企业员工身体健康的影响。 根据《33-37，431-434 机械行业系数手册——09 焊接》，钢材在焊接过程中颗粒物产污系数约 9.19kg/t-原料(实芯焊丝)，项目焊接过程使用的焊丝为实芯焊丝，焊丝用量为 0.1t/a，则焊接过程颗粒物产生量为 0.0009t/a。 项目机加工、焊接颗粒物产生总量为 0.0742+0.0009=0.0751t/a，于车间内无组织排放。 （2）喷涂、固化废气 ①喷涂粉尘 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册涂装工序中的产排污系数表，喷塑过程中颗粒物产生系数为 300kg/t-原料，项目年用粉末涂料 1t，则项目喷涂工序颗粒物产生量为 0.3t/a。喷涂设备配备一套粉末回收装置（滤筒除尘），废气经管道收集后通过滤筒除尘器处理由 1 根 28m 排气筒（DA001）排放至大气环境。粉末喷涂室封闭处理，粉末回收装置对粉尘的收集效率约 90%左右，则喷涂粉尘有组织产生量为 0.27t/a，粉末回收装置未收集到 10%的粉尘中约 80%可以喷涂室内沉降，可通过定期清扫收集，则沉降量为 0.024t/a，无组织产生量（未沉降的 20%粉尘）为 0.006t/a；其余粉末涂料附着在工件上进入固化阶段。 ②固化有机废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册，
--------------	---

涂装过程采用粉末涂料的挥发性有机物产生系数为 1.20kg/t-原料，本项目粉末涂料用量为 1t/a，则产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.0012t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集气罩装置收集后经 2 级活性炭吸附装置治理达标后通过 28m 排气筒排放，项目固化烤箱集气罩设计为密闭微负压状态，则非甲烷总烃收集效率约 90%左右，有组织产生量为 0.00108t/a，无组织产生量为 0.00012t/a。项目喷涂、固化废气产生情况见表 4-2。

（4）上胶、冷压废气

项目上胶、冷压工序所用水性胶水、玻璃胶、密封胶会产生挥发性有机物。

根据建设单位提供的水性胶水挥发性有机物检测报告（附件 21）可知，项目所用水性胶水为水性聚氨酯胶，其挥发性有机物含量为 3g/L，根据水性胶水 MSDS 可知（附件 20），项目水性胶水密度为 1.05g/cm³，水性胶水用量为 2.5t/a，则其挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.007t/a。根据建设单位提供挥发性有机物检测报告（附件 17）可知，项目玻璃胶挥发性有机物含量为 22g/L，根据其 MSDS 可知（附件 16），玻璃胶密度为 1.5g/m³，则玻璃胶挥发性有机物含量为 14.67g/kg，项目玻璃胶用量为 0.22t/a，则其挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.003t/a。项目所用玻璃密封胶为丁基胶，根据建设单位提供的玻璃密封胶挥发性有机物含量检测报告（附件 19）可知，项目使用的玻璃密封胶挥发性有机物含量为 2g/kg，使用量为 1.5t/a，则其挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.003t/a。

项目胶粘剂使用过程中所产生挥发性有机物（以非甲烷总结计）合计为 0.007+0.003+0.003=0.013t/a，按上胶、冷压过程中全部挥发计，于厂区内无组织形式排放。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》明确：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。根据项目使用的玻璃胶、玻璃密封胶及水性胶水挥发性有机物检测报告可知，项目所用原辅料中 VOCs 含量均低于 10%，故可于厂区内无组织排放。

表 4-2 项目各工序废气产生情况汇总表

污染源	污染物名称	单位	产生量
-----	-------	----	-----

			有组织	无组织
机加工	颗粒物	t/a	/	0.0751
焊接	颗粒物	t/a	/	0.0009
喷涂	颗粒物	t/a	0.27	0.006
固化	非甲烷总烃	t/a	0.00108	0.00012
上胶、冷压	非甲烷总烃	t/a	/	0.013

(5) 燃料废气

本项目烤箱的加热装置近期以液化石油气为燃料，废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业-涂装”中液化石油气工业炉窑与天然气工业炉窑产污系数，其污染物具体排放系数及产生情况见表 4-2，液化石油气使用量为 1.625t/a，约 692m³（按气态密度 2.35kg/m³），燃烧废气经过烤箱与固化一起通过一根 15m 排气筒（DA002）排放。

表 4-3 燃烧废气产生情况一览表

排放方式	污染物类别	产污系数	产生量
有组织	工业废气量	33.4立方米/立方米-原料	23112.8m ³ /a
	颗粒物	0.00022kg/立方米-原料	0.00015t/a
	SO ₂	0.000002S*kg/立方米-原料	0.00047t/a
	NO _x	0.00596kg/立方米-原料	0.00412t/a

注：*S—硫含量，根据《液化石油气》(GB11174-2011)中规定液化气的总含硫量不得大于 343mg/m³，本次以最大值 343mg/m³计算液化石油气 SO₂排放量；天然气含硫量参考 GB17820-2018 中商用天然气：S=100mg/m³

4.1.2 废气治理措施及达标可行性分析

1. 废气收集方式

项目喷粉废气收集系统，收集方式主要采取将喷涂房设计为密闭的方式进行收集，参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值可知，单层密闭负压集气效率为 90%，本项目取值为集气罩收集效率 90%。

② 风机风量

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.5m/s 以上，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，则按照以下经验公式计算得出喷粉集气罩所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：L——处理风量，m³/h；X——集气罩至污染源的垂直距离，m；

F——集气罩口面积，m²；V_x——控制风速，m/s。

根据上述公式计算可知，项喷粉台 8730m³/h，考虑到风管的阻力等因素，喷粉废气设计处理风量均为 10000 m³/h，

2.废气治理措施

（1）滤筒除尘器

项目喷粉工序产生颗粒物使用滤筒除尘器处理，粉尘通过风机产生的负压气流经管道进入含尘室，通过滤筒过滤分离到洁净室经风机作用完成。粉尘则被滤芯阻拦在其表面上，当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时，滤芯里外的压差也同时不断加大，当压差达到预先设定值时，控制压缩空气的电磁阀被打开，压缩空气经管道流入反吹清扫系统，通过清扫机构的清扫管瞬间喷向滤芯内表面，使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在高压气流的作用下脱离滤芯表面掉落，使得整个滤芯表面都得到清扫。净化后的空气由风道、经风机排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中表 6 给出的废气治理可行性技术中，“喷粉废气（板式家具喷粉、金属家具喷粉）采用的可行技术有袋式除尘、滤芯/滤筒过滤、旋风除尘，滤芯除尘治理效率为 90%，因此本项目喷涂粉尘采用的粉末回收装置（滤芯+旋风）废气治理设施是可行的。

（2）两级活性炭

活性炭吸附装置工作原理：活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。项

目使用活性炭类型为蜂窝状活性炭,有机废气先经集气罩集中收集后通过风管引至活性炭箱,活性炭吸附原理是利用固体本身的表面作用力,将流体中的某些物质吸附并集中于固体上的程序。活性炭吸附法的最大特点,是能在符合经济条件的操作范围内,几乎可完全除去气流中的有机成份,直至吸附剂容量达到饱和为止。活性炭是一种很细小的炭粒但有很大的表面积,而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力,由于炭粒的表面积很大,所以能与气体(杂质)充分接触。当这些气体(杂质)碰到毛细管被吸附,起净化作用,净化后的有机废气则经 28m 排气筒排放。

表 4-5 本项目废气配套活性炭吸附装置设计参数一览表

活性炭吸附装置		参数
设计风量 m ³ /h		10000
其中活性炭箱数		2 个
单个活性炭箱过滤层数		3 层
单层活性炭尺寸		2750*1240*100mm
活性炭	碘值	800mg/g
	密度	0.6g/cm ³
总活性炭体积		2.046m ³
总活性炭总量		1.23t

活性炭处理效率参考《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发有机物治理体系建设技术指南(试行)》碘吸附值不低于 800mg/g 活性炭,吸附率不低于 60%(单道活性炭吸附效率取 60%),本项目采用两级活性炭吸附,其处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$,本项目保守估计取处理效率为 80% 计

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)中给出的废气治理可行性技术,有机废气采用 2 级活性炭吸附装置均为可行性技术,因此废气治理措施可行。

表 4-3 项目运营期废气产排情况汇总表

产污环节		风量 (m³/h)	污染物	产生情况			治理措施	排放情况			达标情况	
				产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	标准限值	是否 达标
喷粉	有组织	10000	颗粒物	12.05357	0.12054	0.27	集气罩+滤筒除尘+28m排气筒(DA001)	1.20536	0.01205	0.027	120	达标
	无组织	/	颗粒物	/	0.00268	0.006	/	/	0.00268	0.006	1.0	达标
固化	有组织	10000	非甲烷总烃	7.3973 2	0.073 97	0.16 57		1.4794 6	0.014 79	0.0 3314	50	达标
	无组织	/	非甲烷总烃	/	0.008 21	0.01 84		/	0.008 21	0.0 184	企业边界 2.0, 监控点处 1h 平均浓度值 8.0, 监控点处任意一次浓度值 30	达标
机加工、焊接	无组织	/	颗粒物	/	0.03393	0.076	车间密闭	/	0.03393	0.076	1.0	达标
上胶、冷压	无组织	/	非甲烷总烃	/	0.0058	0.013	车间密闭	/	0.0058	0.013	企业边界 2.0, 监控点处 1h 平均浓度值 8.0, 监控点处任意一次浓度值 30	达标
燃液化气	有组织	/	颗粒物	0.00670	0.00007	0.00015	28m 排气筒(DA002)	0.00670	0.00007	0.00015	30	达标
			SO ₂	0.02098	0.00021	0.00047		0.02098	0.00021	0.00047	200	达标
			NO _x	0.18393	0.00184	0.00412		0.18393	0.00184	0.00412	300	达标

5、自行检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）本项目废气自行监测要求见表 4-4。

表 4-4 项目废气自行监测要求一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法
厂界无组织废气	在厂界上风向 20m 处设 1 个参照点，厂界下风向设 3 个监测点	颗粒物	每年监测一次	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表 2）二级排放标准	（HJ-T55-2000）《大气污染物无组织排放检测技术导则》
		SO ₂			
		NO _x			
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）			
厂界内无组织非甲烷总烃	厂房门窗距离地面 1.5m 以上位置处进行监测 1 个点，共 1 个监测点位	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	每年监测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值	（HJ604-2017）《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》以及（HJ1012-2018）《环境空气和废气总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》
有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物	每年监测一次	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表 2）二级排放标准	固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单
	DA002 排气筒	有机废气（以非甲烷总烃计）			固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017
		NO _x			固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014
		颗粒物			固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单
		SO ₂			固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017

9、污染物排放量核算

大气污染物有组织排放量核算见表 4-13。

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	27.5	0.275	0.66
2	DA002	颗粒物	3.58	0.0429	0.103
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	3.33	0.04	0.0949
		NOx	21.417	0.257	0.617
		SO ₂	4.583	0.055	0.132
一般排放口合计		颗粒物			0.763
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）			0.0949
		NOx			0.617
		SO ₂			0.132

大气污染物无组织排放量核算见表 4-14。

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)			
					标准名称	浓度限值 mg/m³				
生产车间 矩形面源		金属切割、焊接后打磨、焊接烟尘	颗粒物	加强通风	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.252			
		喷塑	颗粒物			1.0	3.3			
		固化轨道产生的有机废气	非甲烷总烃			4.0	0.0624			
		工固化天然气燃烧	NOx			0.12	0.412			
			颗粒物			1.0	0.0628			
			SO2			0.4	0.088			
			无组织排放总计							
		无组织排放总计	颗粒物					3.66		
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）					0.0984					
NOx					0.412					
SO2					0.088					

大气污染物年排放量核算见表 4-15。

表 4-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	4.423
2	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.1933
3	NO _x	1.029
4	SO ₂	0.22

二、废水

1、废水产排污环节及污染物种类

1、废水

运营期项目主要用水为生活用水。

(1) 生活用水

项目投入运营后每天的厂区工作人员约 40 人，均在项目区内食宿，生活用水参考 GB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》标准，职工生活用水量按每人每天 100L 计（其他生活用水占 80%，食堂用水占 20%），年生产天数按 300 天计，则总用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)。

①其中生活用水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水产污系数按照 0.8 计，则职工生活污水产生量为 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ ($768\text{m}^3/\text{a}$)。

②其中食堂用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。食堂污水的产污系数按照 0.8 计，则食堂用水为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)。

食堂废水先经隔油池处理后与其他职工生活污水排入依托云南信基产业城的化粪池处理，项目废水主要是生活污水，含有的污染物主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油和总磷，根据《我国城市生活污水水质统计数据》，各种污染物的产生浓度分别为 COD_{Cr}: 400mg/L，BOD₅: 220mg/L，SS: 300mg/L，NH₃-N: 20mg/L，动植物油: 50mg/L，TP: 7mg/L。项目排水情况见表 4-18。

表 4-18 项目排水情况一览表（单位：m³/d）

项目		使用面或人数	用量标准	总用水量	废水量
生活用水	其他生活用水	40 人	80L/（人·d）	3.2	2.56
	食堂用水	40 人	20L/（人·d）	0.8	0.64
合计		/	/	4	3.2

综上所述，本项目总用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目污水产生量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $960\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目设食宿，动植物油在隔油池的处理效率约为 65%。依据《城镇生活源产排污系数手册》，生活污水经化粪池处理效率为 COD_{Cr}: 15%，BOD₅: 10%，NH₃-N: 3%，SS: 30%，TP: 6%。

项目产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他职工生活污水排入依托云南信基产业城的化粪池处理，经处理后可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后排入园区管网，最终进入安宁市第二污水处理厂。

项目水污染物产生及排放量汇总见表 4-19。

表 4-19 污染物产排情况一览表

排放源	污染物名称	处理前		处理效率	处理后		
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	/	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量 (m³/a)	960			/	960	
	CODcr	400	0.384	15%		340	0.326
	BOD ₅	220	0.211	10%		198	0.190
	SS	300	0.288	3%		291	0.279
	氨氮	20	0.019	6%		18.8	0.018
	总磷	7	0.007	65%		2.45	0.002
	动植物油	50	0.048	30%		35	0.034
生产废水	废水量 (m³/a)	0		本项目生产过程不涉及到用水			
排放方式		/					
治理设施	处理能力	/					
	收集效率	/					
	治理工艺	项目产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水一同排入公共化粪池处理，经公共化粪池处理后排入工业园区污水管网后，最终排入淤泥河水质净化厂处理					
	治理效率	/					
	是否为可行性技术	可行					
排放去向		淤泥河水质净化厂					
排放规律		/					
排放口基本情况	编号及名称	DW001					
	类型	一般排放口					
排放标准		GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》(表1) A等级标准					

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定本次监测计划，详见下表 4-20。

表 4-20 废水监测内容

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测频次
化粪池出口	pH 值	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1） A 等级标准	6.5-9.5	每年监测 1 次， 每次连续监测 2 天，每天监测 4 次
	SS		≤400mg/L	
	CODcr		≤500mg/L	
	BOD ₅		≤350mg/L	
	氨氮		≤45mg/L	
	T-P		≤8.0mg/L	
	动植物油		≤100mg/L	

(1) 隔油池处理可行性分析

本项目已食堂设隔油池已建成，根据工程分析，食堂油污废水产生量为 0.48m³/d。

根据中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油池设计符合下列规定：

①含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；

②池内水流流速不宜大于 0.005m/s；

③池内分格宜取两档三格；

④人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。

隔油池有效容积计算: $Q=Az$, $V=Q \times 60 \times t$ (Q =污水设计流量, z =池内污水流速, A =隔油池有效容积的过水断面, V =隔油池的有效容积, t =含油水在池内的停留时间)。厨房废水按最大排放量 0.48m³/d 计；用餐时间为 4 小时，经计算本项目设置的隔油池在满足厨房废水的水力停留时间不宜小于 0.5h 条件下最小有效容积为 0.06m³。项目使用的食堂内已设置了一个 0.08m³ 的隔油池，能保证含废油脂水的处理效果。

(2) 废水依托云南力诺瑞特门业有限公司厂区内化粪池的可行性

云南力诺瑞特门业有限公司厂区内共有 4 个化粪池，2 个为公共化粪池，本项目生活废水只排至公共化粪池内，容积约 68m³。根据调查，对云南力诺瑞特门业有限公司内废水排放进行核算，结果见下表 4-12：

表 4-12 云南力诺瑞特门业有限公司内废水排放情况

编号	企业名称	人数	用水定额	产污系数	用水量(m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /d)
1	云南力诺瑞特门业有限公司	30	按照 100L/ 人.d 计	按 0.8 计	3	2.4
2	昆明东峰塑料制品有限公司	20			2	1.6
3	云南盈杰纸制品有限公司	5			0.5	0.4
总计					5.5	4.4

通过表 4-12 中对云南力诺瑞特门业有限公司内产生的废水量按员工人数进行核算后，产生的废水量较小，约为 4.4m³/d，占现有化粪池能力的 6.47%，除云南力诺瑞特门业有限公司员工以及其他入住企业员工废水排放量，化粪池目前剩余 63.6m³/d 的处理量，根据工程分析可知，项目废水产生量为 2.88m³/d，本项目污水量仅占目前化粪池剩余处理能力的 4.53%，化粪池能够接纳本项目污水。

(4) 污水处理厂接纳可行性分析

淤泥河水质净化厂位于环湖道路的南侧，淤泥河与环湖道路交叉口的西南角、安乐村的西侧，占地面积 89252.15 平方米，采用 A/A/O+混凝沉淀过滤工艺，旱季设计处理污水 5.0 万 m³/d，雨季设计处理污水 10 万 m³/d，深度处理（V 型滤池待建）10 万 m³/d。根据云南力诺瑞特门业有限公司的生活污水接纳协议（见附件 8），本项目产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水一同排入公共化粪池处理，经公共化粪池处理后排入工业园区污水管网后，最终排入淤泥河水质净化厂处理。

本项目污水排放量最大 2.88m³/d，淤泥河水质净化厂污水处理设施日处理的最大规模 5 万 m³/d，本项目产生废水量仅占淤泥河水质净化厂处理设施处理能力的 0.006%，从项目废水排放量来说，项目废水进水质净化厂是可靠的。故本项目的污水排入淤泥河水质净化厂，从水质和水量分析都不会对淤泥河水质净化厂造成不利影响。

综上所述，本项目污水进入淤泥河水质净化厂处理是可行的。

3、地表水环境影响结论

项目实行雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂房内雨水，经收集后由厂房北面的雨水管网外排；食堂产生的含油废水经隔油池处理，处理后和其他生活废水一同公共化粪池处理，处理后达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）A 等级标准排入园区主干道污水管网，最终进入淤泥河水质净化厂。项目废水不直接外排，对周围环境影响较小。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定本次监测计划，详见下表 4-13。

表 4-13 废水监测内容

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测方法	监测频次
公共化粪池出口	pH 值	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）A 等级标准	6.5~9.5	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91—2002）	每年监测 1 次
	悬浮物		400		
	化学需氧量		500		
	氨氮		45		
	总磷		8		

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声主要来源于成型机、空压机等机械设备噪声，本项目主要声源位置、源强见表 4-13。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		数量	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	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	门框冷压成型机	点源	/	75	3	厂房隔声、距离衰减、安装减震垫，设备日常维护	7.74	23.44	1910.523	车间空间相对狭小，设备分布集中，距室内边界距离（r）小于车间宽度/ π ，不考虑车间内距离衰减	79.8	昼间	15	64.8	1
2	生产厂房	热压机	点源	/	70	15		18.65	22.61	1910.628		78.1	昼间	15	63.1	1
3	生产厂房	空压机	点源	/	70	2		9.05	33.05	1911.880		73	昼间	15	58	1
4	生产厂房	板材冲床机	点源	/	80	2		43.09	34.71	1914.257		83	昼间	15	68	1
5	生产厂房	折弯机	点源	/	79	2		34.07	33.88	1912.246		82	昼间	15	67	1
6	生产厂房	喷胶机	点源	/	76	5		17.70	33.41	1911.337		83.8	昼间	15	68.8	1
7	生产厂房	剪板机	点源	/	65	2		25.30	33.88	1811.337		68	昼间	15	53	1
8	生产厂房	电焊机	点源	/	90	3		45.46	1.74	1914.499		94.8	昼间	15	79.8	1
9	生产厂房	粉末喷涂烘干一体系统	点源	/	60	1		64.91	36.37	1912.708		60	昼间	15	45	1
10	生产厂房	五位一体门头冲床机	点源	/	55	1		64.79	29.61	1912.039		55	昼间	15	40	1
11	生产厂房	板材线条包覆机	点源	/	58	2		63.96	21.31	1910.261		61	昼间	15	46	1
12	生产厂房	切割机	点源	/	60	1		54.95	19.05	1910.846		60	昼间	15	45	1
13	生产厂房	焊接组装机	点源	/	52	1		64.67	10.16	1909.572		52	昼间	15	37	1
14	生产厂房	冲孔机	点源	/	78	1		79.62	27.12	1910.323		78	昼间	15	63	1

2、预测内容

(2) 预测范围、点位与评价因子

A、噪声预测范围为：厂界外 1m。

B、预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界各设置一个。

C、厂界噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。

D 基础数据

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

(3) 声环境影响预测

A、建筑物插入损失计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 可知，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 L_{p1} 和 L_{p2} 。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以下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

综上所述，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。本项目生产厂房为钢结构，高噪声设备安装消声减振装置，同时厂房外还设置有围墙，因此本项目建筑物隔音量选取 10dB（A），则建筑物插入损失即为 16dB（A）。

B、预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

C、预测模式

采用《环境影响评价技术 声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测模式预测本项目的噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

a、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级， $dB\left(A\right)$ ；

$L_A\left(r_0\right)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级， $dB\left(A\right)$ ；

A_{div} ——几何发散引起的衰减， dB ；

b、声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div}=20lg\left(r/r_0\right)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减， dB ；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

c、工业企业噪声计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB ；

T ——用于计算等效声级的时间， s ；

N ——室外声源个数；

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 。

本报告主要考虑厂房隔声，厂区围墙墙体隔声和距离衰减影响，项目加工设备均位于车间内。

③预测结果

噪声影响预测采用环安科技根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2022）要求开发的环安噪声环境影响评价系统（NoiseSystem），共设48个预测点。项目设备均进行基础减震，且位于封闭式厂房内，噪声经减震、距离衰减后，预测结果见下表。项目夜间不生产。

表 4-14 本项目厂界噪声贡献值一览表（dB(A)）

预测点	贡献值	最大噪声值	标准值	达标情况
	昼间			昼间

东厂界	54.91	54.91	昼间：65	达标
南厂界	50.58			达标
西厂界	46.33			达标
北厂界	41.51			达标

根据表 4-14，项目东厂界、西厂界、南厂界、北厂界昼间噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即：昼间≤65dB(A)。

为了进一步减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

- 1) 选用低噪声设备，安装过程中采取减振并设置减震垫等措施，同时加强保养，避免因运行状况不佳而诱发更高噪声，以从源头上减小噪声的影响；
- 2) 厂区合理布局、高噪声设备远离厂界；
- 3) 加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况；
- 4) 物料及成品运输车辆进出厂区时禁止鸣笛、限速行驶；
- 5) 加强管理培训，确保工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声；以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用，处理效率高。

3、噪声监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定本次监测计划，详见表 4-15。

表 4-15 噪声监测计划表

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测方法	监测频次
1#东	Leq (A)	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准	昼间：65dB (A)；夜间：55dB (A)	《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）	1 次/季
2#南					1 次/季
3#西					1 次/季
4#北					1 次/季

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废及危险废物。

根据《固体废弃物鉴别标准通则》（GB34330-2017），可知本项目一般固废主要包括生活垃圾、隔油池油污、化粪池污泥、污水处理站污泥、废弃离子交换树脂、不合格产品、废包装材料。

根据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）以及《国家危险废物

名录》（2025 年版），本项目危险固废主要为废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套、废机油。

4、一般固废

（1）一般固废产生情况

1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾主要为职工生活垃圾。员工生活垃圾根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人.d，则本项目按人员每人每天产生 0.8kg 计，年工作时间 300 天，根据建设单位提供的资料，项目员工共有 15 人在厂区内食宿，本项目仅产生办公垃圾，则职工办公垃圾产生量为 12kg/d、3.6t/a。生活垃圾放置在云南力诺瑞特门业有限公司集中收集，统一由云南力诺瑞特门业有限公司委托相关单位处置清运处理。

2) 隔油池油污

本项目依托云南力诺瑞特门业有限公司的隔油池，隔油池废油脂由云南力诺瑞特门业有限公司委托餐厨垃圾特许经营单位处理。

3) 化粪池污泥

本项目依托云南力诺瑞特门业有限公司的隔油池，隔油池废油脂由云南力诺瑞特门业有限公司委托餐厨垃圾特许经营单位处理。

6) 不合格产品

生产过程中会产生少量不合格产品，根据建设单位提供资料，产生量约为产品总量的 0.1%，则残次品产生量为 3t/a，分类收集后外售给废品回收站。

7) 废包装材料

本项目的废包装材料，根据建设单位提供的资料，废弃包装材料产生量约为 1t/a，从生产、加工和使用中产生的废包装物，建设单位统一收集后，外售。运营期项目一般固体废物产生量见表 4-16。

表 4-16 项目一般固体废物产生量一览表

序号	产生工序	名称	年排放量(t/a)	去向
1	员工生活	生活垃圾	3.6	由云南力诺瑞特门业有限公司委托相关单位处置清运处理。
2	废水	隔油池油污	/	
3		化粪池污泥		
4		污水处理站污泥		
6	检验	不合格产品	5	外售

7	包装	废包装材料	1						
5、危险废物									
(1) 废活性炭									
根据前面章节的计算本项目一次活性炭的填充量为 3240kg, 更换周期 155 天, 由于目前拟定年工作 300 天, 因此每年更换 2 次。则活性炭产生量为 6.48t/a 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物, 废物代码为 900-041-49, 须委托取得相应危险废物经营许可证的单位处置。									
(2) 废油桶									
根据建设单位提供的资料, 废油桶的产生量约为 0.02t/a; 根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码为 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。废油桶送至危险废物暂存间暂存, 定期委托有资质单位进行处置。									
(3) 废含油抹布及手套									
项目设备维修过程中会产生含油抹布以及手套, 根据建设单位提供的资料, 产生量为 0.005t/a, 根据《国家危险废物名录》（2025 版），废含油抹布及手套属于 HW49 其他废物, 废物代码为 900-041-49 含油沾染毒性、感染性危险废物废弃包装物、容器、过滤吸附介质。废含油抹布及手套暂存至危废暂存库, 定期委托有资质单位清运处置。									
(4) 废机油									
项目在设备维修保养时会产生废机油, 属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码为 900-214-08。按照机油损耗量为 50%, 生产设备一般一年检修一次, 机油年使用量为 0.3t, 废机油产生量约为 0.15t/a, 收集后定期交由相应危险废物处理资质单位进行处理。									
表 4-17 企业危险废物产生及治理情况表									
序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	形态	有害成分	产废周期	危险特性 (1)	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6.48	固态	有机废气	1 年	T	收集密封包
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	固态	废油	1 年	T、I	装, 危险废物暂存间暂存,

3	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	固态	油墨	1 年	T/In	委托有资质单位处置
4	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.15	液态	废油	1 年	T、I	

注：危险特性，其中 T 为毒性、I 为易燃性、C 为腐蚀性、In 为感染性。

6、固废影响分析小结

本项目在生产运行过程中产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固体废物主要是生活垃圾、隔油池油污、化粪池污泥不合格产品、废包装材料等。项目产生的生活垃圾、隔油池油污、化粪池污泥、污水处理站污泥由云南力诺瑞特门业有限公司委托相关单位处置清运处理。不合格产品、废包装材料收集后外售。项目运营期产生的危险废物主要是废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套、废机油，危险废物暂存至危废暂存库，委托有资质单位处置。工人日常生活产生的生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门清运处置。综上，本项目运营期产生的所有固体废物均可实现综合利用或妥善处置，对环境的影响可行。

7、固体废物环境管理要求

（1）一般工业固体废物

①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设项目的一般工业固体废物贮存场所。

②一般工业固废的贮存场所应当建设在车间内部，防止雨水冲刷。

③各类一般工业固废应当分类堆存，不得混堆。

④可综合利用的一般工业固废及时外运，减少在厂区内贮存的周期。

⑤做好一般工业固废的管理台账。

（2）危险废物

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物贮存间。

②贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

③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。

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑤贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑥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。

⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑧危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑨应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑩贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑪□存□施所有者或运□者□建立□存□施□境管理制度、管理□□□位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑫□存□施所有者或运□者□依据国家土壤和地下水□染防治的有关□定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑬□存□施所有者或运□者□建立□存□施全部档案，包括□□、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑭□存□施所有者或运□者□按照国家有关□定□制突□□境事件应急

预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

⑮□存□施所有者或运□者□配□□足其突□□境事件□急要求的□急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

⑯相关部□□布自然灾害或□劣天气□警后，□存□施所有者或运□者□启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

(3) 生活垃圾

①在厂区设置若干个带盖的生活垃圾收集桶。

②委托环卫部门定期对生活垃圾进行清运后妥善处置。

③不得随意倾倒生活垃圾，不得擅自焚烧生活垃圾。

8.环境风险

(1) 风险物质识别

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目运营期使用的原辅材料、燃料、产品等物料当中，属于风险物质的主要是废机油。废机油是在设备保养维护过程中产生的，产生后放在危险废物暂存间当中贮存，之后委托有资质的单位清运处置。

表 4-18 风险物质识别情况表

序号	风险物质名称	形态	危险特性	最大存在量(t)	临界量 (t)	贮存位置
1	废矿物油	液体	易燃	0.15	2500	危险废物暂存间

(2) 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

P 的分级确定

计算危险物质数量与临界量比值 Q

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 $Q = 0.15/2500 = 0.0006 < 1$ 。当计算结果为 $Q < 1$ 时，直接判定项目的风险潜势为 I，不需再进一步分析行业及生产工艺（M）和危险物质及工艺系统危险性（P）。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，风险潜势为 I 的做简单分析即可。

（3）环境风险识别和分析

1）环境风险识别

项目在运营期涉及的风险物质主要是废机油，废机油属于危险废物，主要的风险因素是发生意外泄漏，泄漏后对地表水、土壤和地下水可能造成污染。

2）环境风险分析

①项目建设有一间危险废物暂存间（面积 5m^2 ），废机油产生采用专用油桶装好后放在危险废物暂存间内，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，地面和墙裙都敷设防渗层，油桶下放将安装托盘。即使油桶发生破损，泄漏的废机油也将由托盘收集暂存，不会下渗污染土壤和地下水，也不会外泄污染地表水。

（4）环境风险防范措施及应急要求

针对本项目可能产生的风险类别，建设单位应考虑采取一系列防范措施，为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，建议在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。

1）废矿物油风险防范措施

①危废暂存库应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。

②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯或 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，配套防火器材、要求废矿物油防渗漏。暂存间地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。

③健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。

公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生；

⑤泄漏的防范措施：危险废物暂存间严格按执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设、防渗，定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，为防止泄漏。且危废暂存库设置围堰，危废暂存库废油泄漏后经围堰封堵，不会进入外环境，因此废矿物油泄漏危废间内即可妥善处理，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附后的不燃材料或沙土单独收集作为危废处理，因此对外环境产生的影响很小。

通过上述措施，项目的危险、有害因素是可以控制和预防的。存在的风险是可以接受的。但建设单位需按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，编制突发环境事件应急预案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。综合分析，项目建设从环境风险角度分析可行。

2）火灾及爆炸防范措施

生产区：

①配备完善的消防措施，加强安全管理、安全生产教育、卫生监督、设备、管道、阀门等密封检查与维护等；

②定期压力表等部件的情况，及时排除隐患。对装置周围可能的明火、电器火花和撞击火花进行控制管理；操作人员应按规定穿戴劳保用品，勿在工作现场，使用手机、电话、调频收音机等电子设备，以免产生静电起火；按规范使用各类电气设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换；严禁危险区内吸烟和违章动用明火；电气设备、仪表选用防爆型、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 的规定。

③移动式灭火设备

按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2010），对项目区内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定不同类型、不同规格的移动式灭火器材，且要求消防设施及灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器

	材进行检查、维护，以便及时扑救初始零星火灾。 ④设置应急管理组织，建立严格的的安全管理制度，经常性地向职工进行安全和健康防护方面的教育，增强安全意识，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间加以发现并控制，防止事故进一步扩大，将安全隐患降到最低。 危废暂存库： ①危废暂存库进行防雨、防渗、防流失处理，废矿物油储存区应设置围堰，定期查看有无泄漏情况；防止泄漏外溢；房间设置明显标识，远离火种、热源，应与氧化剂分开存放，切忌混储，配备相应品种和数量的消防器材。 3) 废气事故排放： ①加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态； ②委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。 项目建设、运营过程中应加强管理，搞好劳动保护，采取积极的风险防范措施，降低事故发生的概率。本评价认为，只要采取环评提出的防范措施，在事故发生时依照应急预案及时处理，拟建项目造成的风险是可控制的。 9.环境风险影响结论 根据风险识别以及分析，本项目运营期存在的环境风险主要是废机油的泄漏。在落实规范建设危险废物暂存间，加强危险废物的管理，然后制定《企业突发环境事件应急预案》并加强演练的前提下，项目的环境风险可控。 10.土壤及地下水污染防治措施 整个危险废物贮存场所进行重点防渗。等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB18598 执行。
--	--

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 (喷塑粉尘)	颗粒物	滤筒除尘器+15m 高排气筒	达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值要求即：颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ (有组织)、非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ (有组织)、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ (有组织)、 $\text{SO}_2 \leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ (有组织)
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、 SO_2 、氮氧化物	二级活性炭吸附设备+15m 高排气筒	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、 NO_x 、 SO_2	焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器。 挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、 NO_x 、 SO_2 ：加强通风。 金属粉尘：本项目颗粒物质量较大，沉降较快，且在有车间厂房阻拦的情况下自由沉降于机器周围后，人工定期清扫，呈无组织排放加强通风。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中二级标准限值，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ (无组织)、 $\text{NO}_x \leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ (无组织)、 $\text{SO}_2 \leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ (无组织)、颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ (无组织)
	厂区内	无组织非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值，即监控点处 1h 平均浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、监控点处任意一次浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
	食堂厨房	油烟废气	经过油烟净化设施处理后，通过油烟排放管道排放。	执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型规模标准要求
地表水环境	生活废水、食堂废水	pH 值、SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、T-P、动植物油	项目产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水一同排入公共化粪池处理，经公共化粪池处理后排入工业园区污水管网后，最终排入淤泥河水质净化厂处理	执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》(表 1) A 等级标准
声环境	生产设备	设备噪声	①尽量选用低噪声设备； ②合理布局生产设备，将高噪声设备尽量设置在车间内； ③对高噪声设备中的机械噪声源进行加减震垫降噪； ④加强生产设备的维修、管理，保证生产设备处于低噪、高效状态；	本项目东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB}$ 。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①餐饮垃圾、食堂泔水统一收集后委托有资质单位清运处置； ②生活垃圾、隔油池油污委托有环卫部门清运处置；			

	③废包装材料统一收集后出售给废旧资源回收单位； ④金属屑废边角料统一收集后出售给废旧资源回收单位； ⑤收尘系统回收塑粉经收集后回收至生产线使用 ⑥焊渣统一收集后外售 ⑦废机油使用高密度的聚丙烯桶进行收集，并将收集容器贴上标签，设置警告牌，废活性炭委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处理废切削液内的沉淀渣、废切削液桶，将其统一暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处理，建立相关台账管理记录。固体废物处置率 100%。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	厂区四周设置乔木、灌木及草本植物。
环境风险防范措施	（五）环境风险防范措施 针对本项目可能产生的风险类别，建设单位应考虑采取一系列防范措施，为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，建议在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。切削液储存库、危险废物暂存间等应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存间地面和四周裙脚采用“2mm 厚 HDPE 人工合成衬层+防渗混凝土+涂覆环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s，并按照规定设置规范的标识标牌。等要求进行重点防渗。 （1）大气环境风险防范措施 ①物料及产品装卸现场配置灭火、防泄漏器材，发生倾倒造成泄漏时应立即隔离火源，立即收容处置，防止挥发物聚集。 （2）水环境风险防范措施 1）制定安全操作规程，防止误操作；配备有应急器材和个人防护用品，用于泄漏紧急抢险；配备移动式灭火装置，有效防止火灾蔓延。 2）储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，储存场选择室内或设置遮雨措施。 （3）地下水环境风险防范措施 项目采取硬底化防腐防渗措施和分区防渗措施。仓库存储液体物质设施和方法正确，定期检查危废暂存间以及存储的切削液桶，防止切削液溢出或洒漏等情况出现，做好防渗工作。 （4）风险源风险防范措施 ①公司应成立突发环境事件应急指挥部（包括总指挥、副总指挥和应急办公室），组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援工作等。公司将针对应急资源调查，制定应急资源建设及储备目标，落实主体责任，明确应急专项经费来源，确定外部依托机构。落实应急队伍、应急资金、应急物资配备、调用标准及措施。 （5）应急措施 风险事故发生时，采取以下主要应急措施： 1)物料泄漏 使用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 2)火灾 ①制定防火规范及要求，对员工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器和消防栓使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，

	加强防火管理； ②一旦发生火灾，应立即关掉电源，轻微着火，应立即组织人员灭火；若火势稍大，立即拨打 119，迅速撤离人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入，同时通知周边企业及工业园管委会。项目若火险严重，势必会对周边标准厂房内企业产生影响。因此，厂区周边企业均应做好自身消防、安全措施，若发生火灾，尽可能将暂存易燃易爆物质尽快撤离火场或对其进行隔离，同时喷水和泡沫使其冷却。 （6）风险管理要求 ①严格按照防火规范相关要求进行原材料存放区的布置，切削液置于托盘中，防止其泄露对外环境造成污染。 ②在存放区设置警示标识，防止人为蓄意破坏。 ③对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。 ④定期对员工进行防火安全教育、应急演练，提高员工的安全意识，提高识别异常状态的能力。 ⑤在车间及厂区口放置疏散图，定期做应急培训。 （7）废气事故排放： ①加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态； ②委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。 项目建设、运营过程中应加强管理，搞好劳动保护，采取积极的风险防范措施，降低事故发生的概率。本评价认为，只要采取环评提出的防范措施，在事故发生时依照应急预案及时处理，拟建项目造成的风险是可控制的。 （4）事故应急预案 针对以上的事故，为保证项目内部、社会及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学危险品事故发生，在事故发生后迅速有效控制处理，防止事故蔓延、扩大，积极组织抢救、抢险、抢修，发挥各职能部门、社会力量的作用，使事故发生的损失减少到最低限度，总结经验，吸取教训，防患于未然。
其他环境管理要求	①项目在建设和营运中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照当地环保部门的要求及时反映发生的环保问题，随时接受各级环保部门的检查监督。 ②建设单位以后如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按相关要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

六、结论

项目的建设符合产业政策，符合晋宁产业园区规划，所采取的污染治理措施经济技术可行，措施有效，项目实施后不会对地表水环境、环境空气、声环境、土壤环境及地下水环境产生显著不利影响，不会降低区域环境功能区级别。经过分析，项目实施后在严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施的前提下，各种污染物均可做到达标排放，从环境保护角度来看，本项目的环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	/	/	/	0.1933t/a	/	0.1933t/a	/
	颗粒物	/	/	/	4.423t/a	/	4.423t/a	/
	SO ₂	/	/	/	0.22t/a	/	0.22t/a	/
	NO _x	/	/	/	1.029t/a	/	1.029t/a	/
	生活废水	/	/	/	960m ³ /a	/	960m ³ /a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	12t/a	/	12t/a	/
	隔油池油污	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	餐饮垃圾	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/
	食堂泔水	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废包装材料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/
	金属屑、废边角料	/	/	/	46.02t/a	/	46.02t/a	/
	焊渣	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	移动式焊接烟尘净化器更换的过滤网	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	/
	收尘系统回收塑粉	/	/	/	12.54 t/a	/	12.54 t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.63t/a	/	0.63t/a	/
	废机油、废机油桶、废含油手套	/	/	/	0.323t/a	/	0.323t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①