建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东神彩创新科技有限公司年产 600 吨水性厚板浆项目

建设单位（盖章）：广东神彩创新科技有限公司

编制日期：2024 年 5 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 7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20
四、主要环境影响和保护措施 25
五、环境保护措施监督检查清单 58
六、结论 60
附表：建设项目污染物排放量汇总表　t/a 61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东神彩创新科技有限公司年产 600 吨水性厚板浆项目		
项目代码	2403-440232-04-01-218426		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	韶关市乳源瑶族自治县乳城镇鹰峰东路富源工业园		
地理坐标	E113° 17′ 51.281″，N24° 46′ 23.703″		
国民经济行业类别	C2642 油墨及类似产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264
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）	乳源瑶族自治县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	3%	施工工期（月）	5 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1100
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东乳源产业转移工业园扩园控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》； 审查部门：韶关市生态环境局； 审批文件及文号：韶关市生态环境局关于印发《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》的函（韶环审[2024]20号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，广东乳源产业转移工业园扩园规划践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，充分利用区位资源、环境等优势，规划重点发展电子信息、新材料、铝箔加工、生物制药、氯碱化工、氟精细化工等产业。广东乳源产业转移工业园扩园规划产业及环保政策准入要求如下： （1）园区引入产业类型、规模及布局应基本符合本次规划和环评提出的产业发展要求。		

（2）鼓励国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类项目进入园区，该类项目列入优先考虑目录；严禁引入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类项目。不得引入涉及《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类事项，对于涉及许可类的，应满足其许可要求，确保引入产业符合产业政策的要求。应满足其许可要求，确保引入产业符合产业政策的要求。

（3）鼓励清洁生产型企业进入，入园建设项目须采用清洁生产工艺和设备、单位产品能耗、物耗和污染物产生量、入园企业应达到清洁生产国内先进水平。

（4）凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态建设的建设项目，一律不得进入扩园区域建设。

（5）严格产业准入，未来园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目，重点发展无污染或轻污染、低水耗、低能耗的产业。

本项目为水性厚板浆生产项目，经检索，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中所列负面清单；本项目不属于专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目；且均符合《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环〔2014〕7号）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）、《广东省大气污染物防治条例》、《广东省生态环境保护“十四五”规划》等污染防治、环境保护政策要求。综上所述，本项目符合广东乳源产业转移工业园扩园规划产业及环保政策准入要求。

本项目主要生产水性厚板浆，不属于园区限制进入的生产工艺落后、资源消耗大、能耗大、污染物排放量大的企业，符合入园条件；本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，本项目生产仅消耗一定的水、电能耗，少量洗缸废水和浓水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理后，排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理，处理达到

	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的严者后排入南水河。本项目无一类水污染物和持久性有机污染物排放，且项目产生的废水、废气和固体废物建设单位拟采取妥善的处理、处置设施，对环境影响轻微。综上所述，本项目符合广东乳源产业转移工业园扩园规划的准入要求。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性** 本项目为水性厚板浆生产项目，经检索，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中所列负面清单；本项目不属于专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放重点重金属污染物、持久性有机污染物的项目，且本项目已通过乳源瑶族自治县发展与改革局备案，备案编号为：2308-440282-04-01-535182，**见附件3**，因此本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。 **2、“三线一单”符合性分析** （1）“三线一单”符合性 根据韶关市人民政府《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。其中，优先保护单元39个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积10713.43平方公里，占国土面积的58.18%。重点管控单元31个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共2284.54平方公里，占国土面积的12.41%。一般管控单元18个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积5415.18 平方公里，占国土面积的29.41%。 ——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先

开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

本项目位于韶关市乳源瑶族自治县乳城镇富源工业园内，属于韶关市乳源高新技术产业园区重点管控单元（编码：ZH44020320003），详见**附图 4**，不涉及优先保护单元，符合环境管控单元总体管控要求。本项目与韶关市乳源高新技术产业园区重点管控单元（编码：ZH44020320003）相符性分析如下：

表 1-1 本项目与环境管控单元的相符性分析

管控纬度	管控要求	相符性分析	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】富源工业园重点发展高端装备制造业和电子信息产业，东阳光高科技产业园重点发展铝箔加工、化学制药产业，广东乳源新材料产业园重点发展化工新材料产业。	本项目属于油墨及类似产品制造业，不涉及改条款。	不涉及
	1-2.【产业/鼓励引导类】依托东阳光集团的技术产能优势，做强电容器铝箔、散热片等铝箔产业。承接发展光伏铝材、机电设备铝材、消费电子铝材、铝合金建筑模板等工业铝型材。以东阳光集团为重点，突破发展铝电解电容等电子材料等新型电子材料；以东阳光药为重点，重点发展生物医药与健康产业（生物制药及医疗器械），开展重大疾病新药的研发，突破发展抗肿瘤（对甲苯磺酸宁格替尼、甲磺酸莱洛替尼、马来酸英利替尼、博昔替尼）、抗丙肝（索非布韦）以及中间体（索非布韦中间体、氮红霉素）等化学药。	本项目属于油墨及类似产品制造业，不涉及改条款。	不涉及
	1-3.【产业/鼓励引导类】实施“电子材料强基工程”，以东阳光为核心，将我市铝箔材料打造成大湾区重要的配套基地。	本项目属于油墨及类似产品制造业，不涉及改条款。	不涉及
	1-4.【产业/鼓励引导类】实施“产业集聚集群打造工程”，乳源电子铝箔及电容器上下游配套产业，打造电容器特色产业集群。	本项目属于油墨及类似产品制造业，不涉及改条款。	不涉及
	1-5.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。园区东片区严格限制与氯碱产业无关的企业进入。	本项目为水性厚板浆，符合园区产业定位	符合

		1-6.【产业/禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	项目不涉及一类污染物、持久性有机污染物，符合要求。	符合
		1-7.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目废气排放量小、工业噪声影响小	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。	本项目以电能进行生产，符合要求。	符合
		2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。	项目租用闲置厂房，用水量小。	符合
		2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目所在行业尚未发布行业清洁生产标准。本项目采用先进的工艺装备和技术，并将采用先进的节能减排措施，降低能源消耗，降低废水、废气等污染物排放强度，持续提高企业清洁生产水平。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目污染物排放量很小，本项目实施后，各污染物未超过规划环评核定的总量管控要求。	符合
		3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目无重金属及有毒有害污染物排放，符合要求。	符合
		3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目不涉及氮氧化物新增总量，挥发性有机物排放量小于 300kg/a，按要求无需进行等量替代。	符合
		3-4.【其它/鼓励引导类】鼓励东阳光集团根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目不涉及危险废物利用处置。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污染处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	项目不涉及危险化学品，园区制定了环境风险事故防范和应急预案，建立了企业、园区和市政三级事故应急体系，园区污水处理厂设置有事故应急池。	符合

（2）环境质量底线要求相符性

环境现状监测结果表明：项目附近水体南水河“南水水库~曲江孟洲坝”河段常规监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求限值；本项目所在地大气污染物浓度均低于《环境空气质量标准》（2012）及 2018 年修改单二级标准限值及相关标准要求；本项目所在区域声环境现状监测值昼夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，说明项目所在地水体环境质量、大气环境质量、声环境质量满足环境功能区划要求。

本项目实施后，废水排放量不大，且浓水、洗缸废水和生活污水依托韶关瑞和环保科技有限公司的预处理设施处理后，排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理，处理达标后排入南水河，不会导致水环境质量恶化；项目废气污染物排放量很小，不会导致大气环境质量恶化；本项目噪声值不大，经预测评价，其对周边敏感点的贡献值很低，不会导致其声环境质量超标。综上，本项目实施后可满足环境质量底线要求。

（3）环境准入负面清单符合性分析

项目不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知》（粤发改规划〔2018〕300 号）中所列产业准入负面清单，项目不在园区准入负面清单内，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中所列负面清单，属允许类。

3、选址合理性分析

本项目在现有厂区内建设，不新增用地，且项目所在地用地性质为工业用地，符合选址要求。

综上，本项目建设符合当前国家及地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址具有合法性和合理性。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东神彩创新科技有限公司成立于 2019 年 1 月 15 日，是集研究、开发和生产环保水性材料的专业公司，现拟投资 2000 万元，选址于广东韶关乳源瑶族自治县高新技术产业园区，建设年产 600 吨水性厚板浆项目。厚版浆是在纺织品印花行业中常见的印花材料，主要是用于鞋材厚版印花和服装厚版印花等印刷工艺，能够提升印花立体感，是目前水性印花浆料中常用产品之一。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44、涂料、油墨、颜料及类似产品制造264—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类别，因此本项目需编制环境影响报告表。我单位接受委托后进行了实地勘察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制了本环境影响报告表。

2、项目组成和平面布置图

本项目租赁韶关瑞和环保科技有限公司现有厂房，总占地面积约1100 m²，工程主要构筑物情况见下表2-1，项目平面布置图见**附图6**。

表 2-1 现有工程构筑物一览表

工程类别	工程名称	规模及主要内容	备注
主体工程	生产车间	长 15 米　宽 8 米	层高＞8 m
	待发货区	长 33 米　宽 11 米	层高＞8 m
	原料与成品仓	长 55 米 宽 22 米	层高＞8 m
辅助工程	办公楼	1 栋、6F，含实验研发室，占地面积 190m²	砖混结构
	配电房、门卫等配套设施	40m²	/
公用工程	给水系统	由园区管网供水	/
	供电系统	由园区电网供给	/
环保工程	废水	本项目洗缸废水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池进行预处理后，员工生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理，处理达标后排入南水河	/
	废气	无组织排放，项目加强车间通风换气措施后，经自然扩散和绿化吸收减少周边环境影响。	/
	噪声	基础减振、厂房隔声、绿化降噪、距离衰减等	/
	固废	生活垃圾交由环卫部门处理；设一般固废暂存	/

		场所，一般工业固体废物暂存后定期交由专业废物回收公司妥善处理。	
	环境风险	做好分区防控、防腐防渗等风险管控措施	/

3、主要产品及产能

本项目主要产品名称和年产量见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	产量（t/a）	最大储存量（t）	状态	存储方式	备注
1	水性厚板浆	600	50	呈透明色或白色膏状体	桶装	/

4、主要生产设备

本项目主要生产设备及其相应型号规格、数量详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	备注
1	分散机	55KW	2	加盖密闭
2	砂磨机	30L	6	/
3	过滤器	5L	7	过滤、灌装一体机
4	拉缸	$1m^3$	2	/
5	循环泵	10kw	5	/
6	制水设备	$5m^3$	2	/
7	电子秤	0~500kg	5	/
8	升降机	载重2T	1	/
9	架台	带扶手	2	

5、原辅材料

本项目原辅材料年需要量见下表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	年用量（t/a）	最大储存量（kg）	状态	存储方式	来源	运输方式
1	水性聚氨酯	540	40000	粘稠乳液	桶装	外购	汽车运输
2	水性增稠剂、水性消泡剂	3.0	250	液体	桶装	外购	汽车运输
3	填充粉	0.5	42	粉状	桶装	外购	汽车运输
4	去离子水	57	/	液体	/	自制	/

主要原辅料理化性质详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化特性一览表

序号	化学品名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
1	水性聚氨酯	以水代替有机溶剂作为分散介质的新型聚氨酯体系，也称水分散聚氨酯、水系聚氨酯或水基聚氨酯，乳白色糊状物质	不易燃	—
2	水性增稠剂	混浊淡黄色液体。是一种能增加胶乳、液体黏度的物质，主要成分为聚醚多元醇系聚氨酯聚合物、聚氧乙烯醚和水；增稠剂可以提高物系黏度，使物系保持均匀稳定的悬浮状态或乳浊状态。	不易燃	—
3	水性消泡剂	为聚醚改性硅酮类别，乳白色液体，是一种能降低水、溶液、悬浮液等的表面张力，防止泡沫形成，或使原有泡沫减少或消灭的物质。主要用途：油漆、涂料、树脂添加剂、橡塑加工助剂。	不易燃	—
4	填充粉	即钛白粉，其主要成分为二氧化钛（TiO_2）的，是白色固体或粉末状的两性氧化物，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。其粘附力强，不易起化学变化，白度好，广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业。	不易燃	—

7、能耗、水耗

本项目主要能源消耗为电能，电耗约为2307.18kWh/a，由市政电网提供；本项目用水主要为生产用水、拉缸清洗用水和员工生活用水，根据建设单位提供原辅料相关资料，水性厚板浆生产过程需要添加去离子水，去离子水用水量为57t/a（0.19 m^3/d，按300天/年计），该水量均进入产品，无废水产生，去离子水由制水设备进行制备，按去离子水与浓水的产生比例7:3计算，制取57t/a去离子水要消耗自来水81.43t/a（0.27m^3/d，按300天/年计），产生浓水量为24.43t/a（0.08m^3/d，按300天/年计）；项目生产过程中需对不锈钢拉缸进行清洗，大约每月清洗一次拉缸，清洗一个拉缸所用自来水的用量约为50kg，总共2个拉缸，则该用水量为50×2×12=1.20 t/a，0.004 m^3/d，洗缸废水约为用水量的90%，则洗缸废水产生量为1.08 m^3/a，0.0036 m^3/d；生活用水量为700 m^3/a（2.33 m^3/d，按300天/年计），生活污水量约为用水量的90%，则生活污水产生量为630 m^3/a，2.10 m^3/d。本项目水平衡图见图2-1。

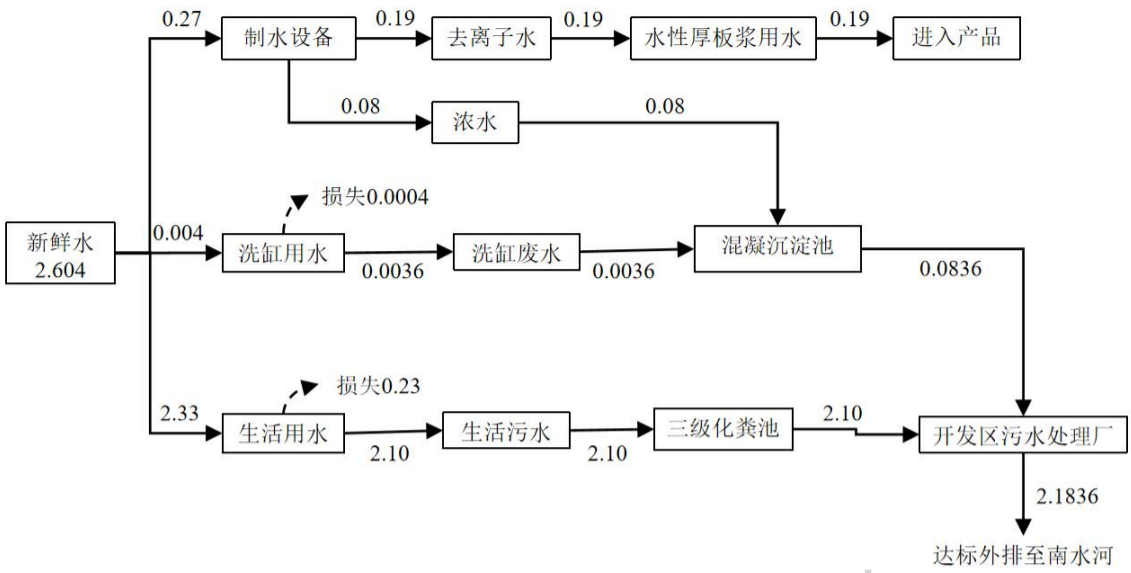


图 2-1 本项目水平衡图（单位 m^3/d）

8、劳动定员、工作制度

本项目劳动定员 25 人，每天 1 班，实行 8 小时工作制，年工作时间 300 天。项目厂区不设员工食宿。

工艺流程和产排污环节

1、项目生产工艺流程

本项目主要从事水性厚板浆的生产，在常温常压下反应，仅通过设备进行简单的混合搅拌，搅拌过程无放热现象。因此，生产过程中不涉及化学反应，属单纯混合进行分装的工艺，具体工艺流程见图2-2。

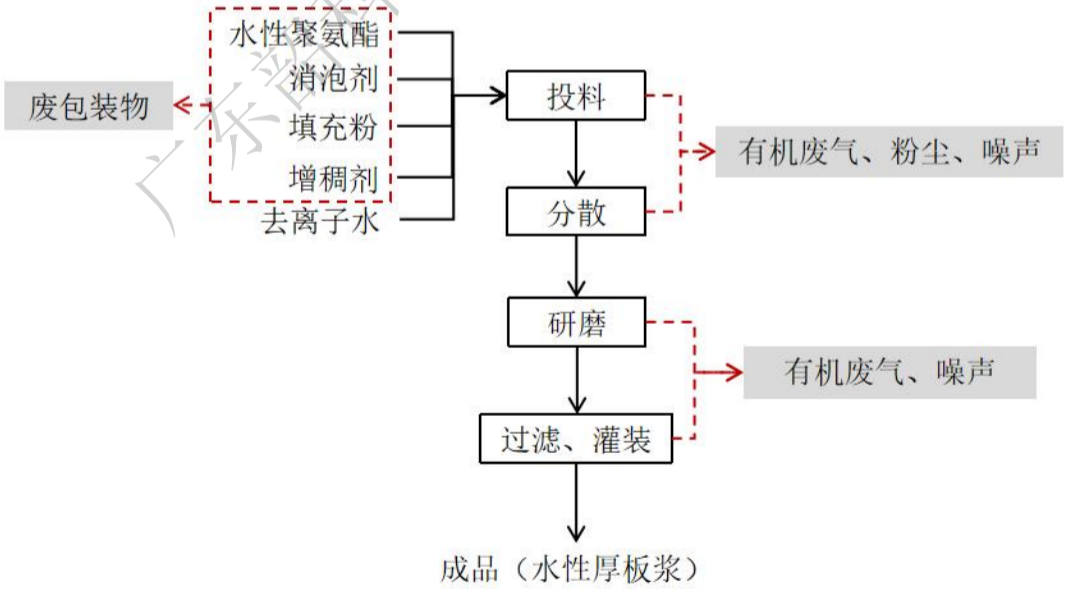


图 2-2 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

①投料：在分散机分散罐中按比例及投料先后顺序注入原料，粉末状原料采用

人工投料方式倒入，各液体物料通过密闭的管道注入。该工序产生少量有机废气、投料粉尘、噪声、原料包装袋。

②分散：原料投入分散釜中后进行混合均匀，该过程在常温常压下单纯混合搅拌，物料间不发生化学反应。投料和搅拌过程会产生一定量的废气，主要为有机废气、粉尘、噪声。

③研磨、过滤、罐装：混合均匀后进行研磨工序，半成品中含有较大颗粒物质需进行研磨、过滤，过滤出的大颗粒直接返回研磨工序，检验达到产品标准后进行灌装，经灌装后入库。该工序产生噪声。

（2）主要产排污环节

项目生产过程中产主要产生的污染物情况如表2-6：

表 2-6 本项目产污情况一览表

名称	产污环节	污染源名称	主要污染物
废水	办公生活	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等
	拉缸清洗废水	洗缸废水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等
	纯水制备	浓水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等
废气	投料、分散	投料、分散废气	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃
	研磨、灌装	研磨、灌装废气	VOCs、非甲烷总烃
固体废物	水性聚氨酯、增稠剂和消泡剂的使用	废包装桶	废包装桶
	填充粉使用	废包装袋	废包装袋
	过滤机	废过滤往	废滤网
	员工办公	生活垃圾	生活垃圾
噪声	各种生产设备、风机设备等		Leq(dB)

与项目有关的原有环境污染问题

一、韶关瑞和环保科技有限公司情况

1、韶关瑞和环保科技有限公司概况

韶关瑞和环保科技有限公司成立于 2015 年 07 月 09 日，位于乳源县乳城镇鹰峰东路原岭南稀土材料厂，经营范围包括生产、研发、销售：新型环保材料；环保技术、新型材料技术开发与销售；环保技术、新型材料技术咨询及交流服务；涂料产品生产与销售；环保技术及新型材料技术及推广服务。公司于 2016 年 3 月获得《韶关瑞和环保科技有限公司年产 6000 吨特种亲水性环保材料建设项目环境影响报告表》批复文件（乳环审[2016]46 号、乳环审[2016]87 号）；于 2020 年 9 月申领了排污许可证（许可证编号：91440232345477277900 1Q）。

2、韶关瑞和环保科技有限公司生产工艺流程及产污环节

所有产品生产工艺均较简单，为单纯混合和分装，生产为间歇式生产。用称重模块和 PP 槽计量好预混合物料；将相应物料放入预混罐，搅拌混合均匀，搅拌在常温常压下进行，不发生化学反应；将预混罐中物料泵入调配罐，加入纯水和其他水性涂料，混合搅拌均匀，在常温常压下进行，不发生化学反应；停止搅拌，灌装。产品生产工艺预混合和调配过程中会产生一定量的有机废气和粉尘。

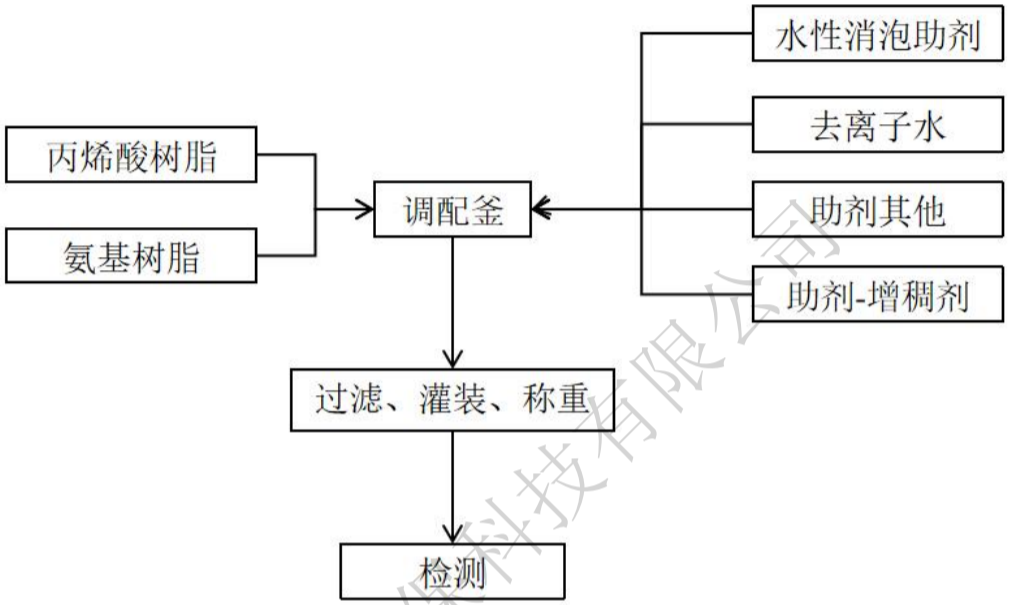


图 2-3　01 号水性涂料生产线工艺流程图

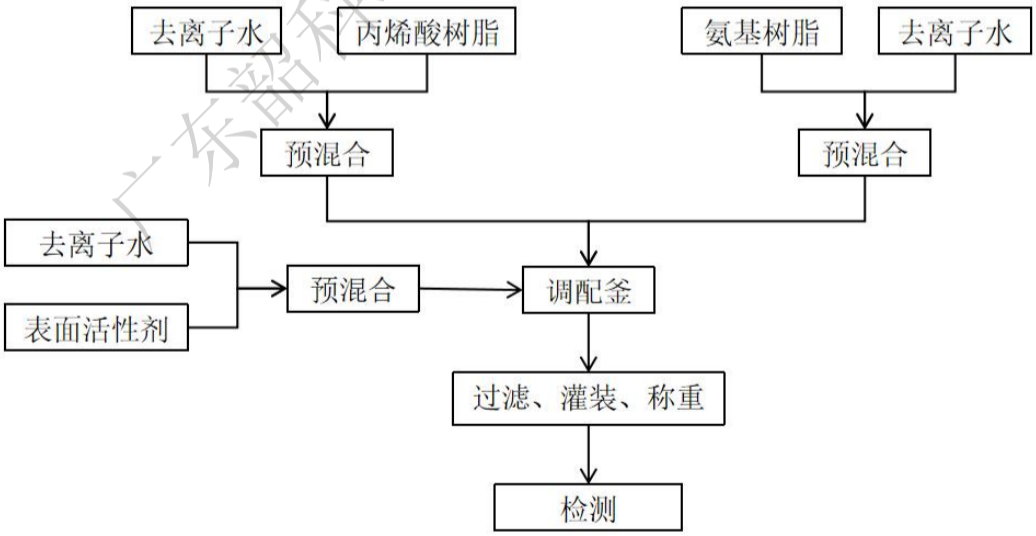


图 2-4　02 号水性涂料生产线工艺流程图

3、韶关瑞和环保科技有限公司污染防治措施

韶关瑞和环保科技有限公司对废水、废气、固废和噪声污染采取的防治措施如下表 2-7。

表 2-7 污染防治措施一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施
废水	生活污水	COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油	员工生活污水经三级化粪池处理后，排入园区污水处理厂进一步处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者后排入南水。
	生产废水	COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油	生产废水经自建的混凝沉淀池处理系统处理后排入园区污水处理厂进一步处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者后排入南水。
废气	生产车间	VOCs	无组织排放
		粉尘	无组织排放
固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	生产车间	原料袋/桶	原材料废弃物包装袋、装涂料的桶循环使用，经多次使用后报废的，交由供应商回收处理
	生产固废	废涂料滤渣	由有危废处理资质单位回收处理
噪声	生产车间设备	噪声	尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施。

4、韶关瑞和环保科技有限公司主要污染物排放汇总

韶关瑞和环保科技有限公司主意污染物排放汇总见表 2-8

表 2-8 主要污染物排放量一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	排放浓度计排放量	
废水	生活污水（236.25 m^3/a）	COD_{cr}	90mg/L	0.021t/a
		BOD_5	20mg/L	0.005t/a
		SS	60mg/L	0.014t/a
		氨氮	10mg/L	0.002t/a
	生产废水（350 m^3/a）	COD_{cr}	90mg/L	0.09t/a
		BOD_5	20mg/L	0.007t/a
		SS	60mg/L	0.021t/a
		氨氮	10mg/L	0.004t/a
		动植物油	10mg/L	0.004t/a
废气	生产车间	VOCs	≤2.0mg/m^3	
		粉尘	≤1.0mg/m^3	
固废	员工生活	生活垃圾	0t/a	
	生产车间	原料袋/桶	0t/a	
	生产固废	废涂料滤渣	0t/a	
噪声	生产车间设备	噪声	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	

二、园区情况

1、园区概况

2015 年，广东省经济和信息化委员会同意韶关人民政府依托已通过国家园区审核公告的广东乳源经济园区规划建设乳源产业转移工业园，纳入省产业转移工业园管理，享受省产业转移政策，纳入省产业转移工业园统计考核（粤经信园区函【2015】1053 号），核准面积为 561.56 公顷。四至范围东至 323 国道收费站旧址、下杨梅岭，南至下杨梅岭、侯公渡桥头，南水河北岸、坝厂，西至坝厂、291 地质队西北角、323 国道，北至 323 国道、京珠高速公路出入口、松山头、李村、泽桥村、三协公司北边界。广东乳源经济园区前身为乳源瑶族自治县民族经济开发试验区，1992 年经市人民政府批准设立，2005 年经省政府批准为省级经济园区，规划总面积 667 公顷。

乳源经济园区位于乳城镇迎宾路和侯公度龙船湾，分为富源工业园、东阳光高新科技产业园 2 个园区，四至范围：东至 323 国道收费站旧址、下杨梅岭，南至下杨梅岭、万六村、侯公渡桥头、乳江河北岸、坝厂，西至坝厂、二九一地质队西北角、323 国道，北至 323 国道、京珠高速公路出入口、松山头、李村、泽桥村、三协公司北边界。属于已通过国家审核公告的园区（《广东省“关于印发广东省已通过国家审核公告的各类园区名单的通知》（粤发改区域[2007]335 号））。该经济园区已于 2008 年 10 月通过了原广东省环境保护局的环评审查，审查文号（粤环审[2008]422 号）。

2017 年根据国务院部署，国家发展改革委、科技部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部、海关总署会同各地区开展了《中国园区审核公告目录》修订工作。2018 年 2 月 26 日，经国务院同意，国家发展改革委、科技部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部、海关总署发布了 2018 年第 4 号公告，公布了 2018 年版《中国园区审核公告目录》（以下简称《目录》），根据该《目录》，广东乳源经济园区修订后面积为 561.56 公顷，与广东乳源产业转移工业园范围一致。

目前，现状土地开发率已达到 84.51%，开发面积为 474.57 公顷。工业用地未开发部分的土地利用现状主要为林地、荒地、仓储用地等。道路及广场建设用地未达到原环评预计的规模，道路广场用地尚未开发的主要为绿地、荒地等。

2、园区现有企业情况

根据 2023 年园区行业统计数据，制造业涉及行业广泛，包括电子产品、铝箔

加工、生物制药等。总体来看，现在产业转移园主导产业有：（1）有色金属加工业。代表企业：阳之光股份乳源分公司（主要产品：亲水箔），东阳光精箔有限公司（主要产品：铝和铝合金板带），阳之光铝业发展有限公司（主要产品：亲水箔、真空渡铝包装膜），东阳光化成箔有限公司（主要产品：腐蚀箔、化成箔），韶关市腾辉特钢有限公司（主要产品：模具钢）。（2）电子产业。代表企业：东阳光电容器有限公司，富之光电子（韶关）有限公司，尼得科仪器（韶关）有限公司，它们主要产品：微型马达和电容器。（3）涂附磨具产业。代表企业：赛普超硬材料有限公司，大唐研磨、威鸣研磨。

相比原广东乳源经济园区主导产业的要求，产业转移园目前引入产业主要为有色金属加工业、电子产业及涂附磨具产业，引入的项目类型符合原产业规划的发展方向。各企业建设情况及审批文号如表 2-9 所示。各企业布局如图 2-5 所示。

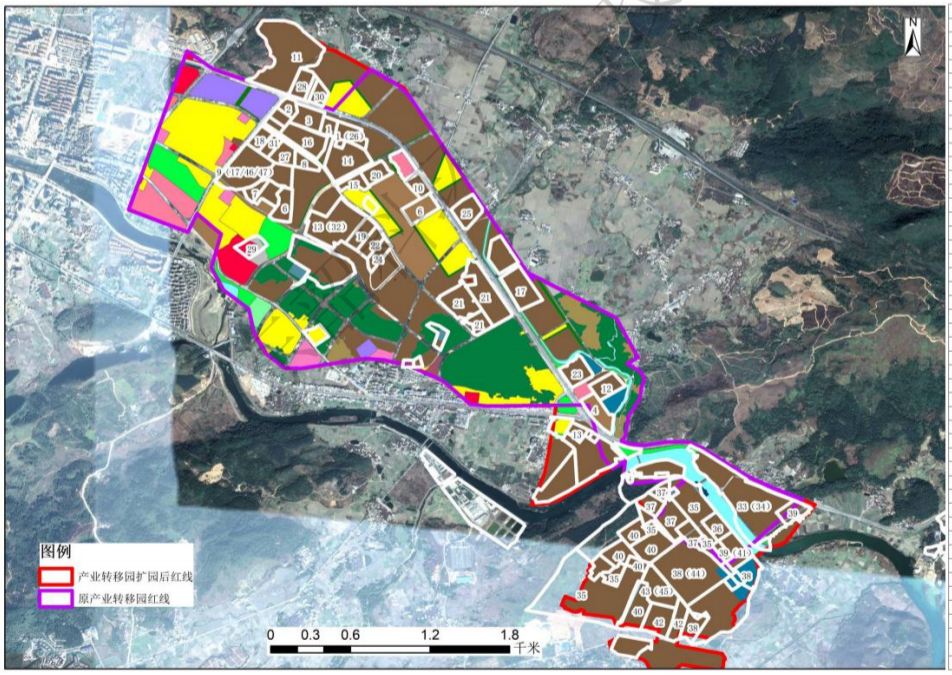
表 2-9 产业转移园现有企业建设情况及审批文号一览表

序号	企业名称	环评批复文号	验收文号	排污许可证办理编号	应急预案备案时间
1	富之光电子	2004 年 6 月 8 日获得环评批复	乳环建[2005]35 号	91440200744488723Y001X	/
2	恒扬	2006 年 5 月 25 日获得环评批复	乳环[2006] 11 号	91440200747057099T001P	20190313
3	恒扬新材料	韶环审[2022]58 号	在建	91440232MA56YCE09G001W	20230407
4	三协电子	2003 年 7 月 1 日获得环评批复	已通过验收	914402006174474350001Q	20231123
5	嘉能纸箱	韶乳环审[2019]59 号、韶乳环审[2022]23 号	已通过自主验收	91440232753657808 0001P	2024/1/12
6	冠群铸造	乳环审[2018]9 号	已通过验收	/	/
7	南珠人造金刚石	乳环函[2010]08 号、韶环乳审〔2022〕33 号	乳环[2011]10 号、在建	91440232551720784U001Y	/
8	大唐研磨材料	2011 年 4 月获得环评批复	已通过验收	91440232560829511F001W	/
9	旭荣玩具	乳环审[2018]2 号	已通过验收	91440232MA4X3GON8X001X	/
10	韶关宏冠管桩有限公司	乳环函[2010]25 号	已通过自主验收	91440232699765997R001Y	/
11	怡隆光学	乳环审[2018]37 号	已通过自主验收	91440232MA51BFC719001Z	/
12	绿之源饮料包装项目	乳环审[2013]22 号	已通过验收	91440232061512755n001W	/
13	赛普超硬材料	乳环函[2008]34 号	乳环审[2012]20 号	91440232675157495HO01W	/
14	天蚕精一	乳环审[2018]39 号	已通过自主验收	91440232MAC0FFMB18001P	20211025
15	超越研磨材料	2007 年 2 月 6 日获得环评批复	已通过验收	91440232MA4X363Q9K001Z	20221221
16	美之光	乳环函[2010]45 号、乳	已通过验收	914402326633701097001X	20230804

		环审[2018]26 号			
17	腾辉特钢	2004 年 4 月 5 日获得环评批复	乳环建[2005]23 号	91440232740838941C001W	/
18	威鸣研磨	乳环审[2014]17 号 乳环审[2018]24 号 韶环乳审[2024]4 号	已通过验收 在建	914402320812271775001Z	2024/1/12
19	新四海材料	已通过环评批复	已通过验收	91440200094341921T001Z	/
20	乳源东阳光新能源材料有限公司	韶环审[2017]133 号、韶环审[2022]35 号、韶环乳审[2022]34 号	已通过自主验收	91440232MA56W2R462001Z	20211118
21	欧莱新金属	韶环乳审（2022）48 号	在建	无	/
22	胜蓝电子科技	2017 年 12 月通过环评批复	已完成自主验收	91440232MA4WE16MO4001W	20211012
23	力强磁铁	乳环函[2009]63 号 乳环审[2018] 3 号	乳环[2011]33 号 已完成自主验收	91440232696426762R001X	/
24	珍好制药	韶环乳审[2023] 10 号	在建	无	/
25	韶关源康机电有限公司	韶环乳审[2021] 2 号	已通过自主验收	91440232564547343F001Y	/
26	韶关鸿锦电路科技有限公司	韶环乳审[2023] 6 号	在建	91440232MA54UXG566001U	/
27	辰锐研磨	2007 年 2 月通过环评批复 韶环乳审（2022）20 号	已通过验收 在建	91440232MA4X363Q9K001Z	/
28	晟发	韶环函[2006]448 号、韶环函[2007]537 号、韶环乳审（2019）6 号	已完成自主验收	91440232787985420 2001P	20201016
29	金贝源	乳环审（2021）5 号	已完成自主验收	91440232MA53DDOA71001X	/
30	鑫中胜汽车零部件	乳环审（2023）40 号	在建	91440232594064975X001Q	/
31	广东恒美	韶环乳审（2022）46 号	已通过自主验收	91440232MA57EH1M1E001W	20221103
32	韶关粤泰包装有限公司	韶环乳审（2022）13 号	在建	无	/
33	韶关市毅源新材料科技有限公司	韶环乳审（2022）6 号	在建	91440232MA57BXBM2R001P	/
34	广东泛潮科技有限公司	韶环乳审（2022）7 号	在建	91441900MA549XMJ4K001X	/
35	东阳光亲水箔厂	韶环函[2006]236 号、乳环函[2010]37 号、乳环函[2011]24 号、乳环函[2012]6 号、乳环审[2014]32 号、乳环审[2017]4 号、乳环审[2018]7 号	韶环函[2007]334 号、乳环[2011]12 号、乳环[2012]1 号、乳环审[2015]51 号、乳环审[2017]20 号	91440232669872011A001P	20230721
36	乳源立东电子科技	韶环审[2015]437 号、韶环审[2018]89、韶环	已完成自主验收	91440200329532408 9001Y	20231103

			乳审[2022]11 号、韶环乳审[2022]12 号			
		37	乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司	粤环函[2004]1067 号、韶环函[2006]182 号、韶环函[2006]237 号、韶环函[2006]349 号、韶环技函[2008]47 号、韶环技函[2008]152 号、乳环函[2009]29 号、乳环函[2012]8 号、乳环函[2012]10 号、乳环函[2012]107 号、乳环审[2013]49 号、乳环审[2014]39 号、乳环审[2017]30 号	粤环函[2006]1762 号、韶环函[2007]335 号、韶环函[2007]336 号、韶环函[2007]333 号、韶环审[2012]116 号、韶环审[2012]9 号、乳环【2011】11 号、乳环审[2012]108 号、乳环审[2012]110 号、乳环审[2015]11 号、乳环审[2017]5 号、乳环审[2015]52 号	91440200739878583900 1U	20230220
		38	东阳光化成箔厂	粤环函[2006]1552 号、韶环函[2006]120 号、粤环函[2006]1614 号、韶环审[2008]48 号、粤环审[2013]171 号、韶环审[2017]11 号、乳环审〔2015〕23 号、乳环审〔2018〕13 号、乳环审[2014]26 号、韶环审[2019]8 号、韶环审[2019]64 号、韶环审[2019]97 号、韶环乳审〔2022〕35 号、韶环乳审〔2022〕44 号、韶环乳审〔2023〕5 号	粤环审[2007]196 号、韶环审[2008]202 号、粤环审[2007]196 号、韶环审[2013]244 号、乳环审[2017]23 号，其余为自主验收	91440232769306893B001C	20210202
		39	东阳光磁性厂	韶环函[2005] 56 号、韶环函[2008]69 号、韶环审[2010] 395 号、乳环函[2009]54 号、乳环函[2011]67 号、乳环函[2012]15 号、乳环审[2014]27 号、乳环审[2017]11 号、韶环乳审〔2023〕8 号	韶环函[2005]238 号、韶环审[2011] 320 号、韶环审[2011] 441 号、乳环[2011]40 号、乳环审[2013]28 号、乳环审[2013]71 号、乳环审[2016]3 号	91440200733114136400 1C	20230608
		41	东阳光药业	粤环审[2011]73 号、乳环审[2018]11 号、乳环审[2018]14 号、粤环审[2019]339 号、粤环审[2019]436 号、韶环审[2021]10 号、韶环审[2023]22 号、韶环审[2023]39 号、韶环审[2023]71 号	粤环审[2019]101 号、其余在建	91440232551678141A001P	20211118
		42	韶关东阳光包装印刷有限公司	韶环函[2005]55 号、乳环函[2010]38 号、乳环审[2015]37 号	韶环函[2005]163 号、韶环函[2005]189 号、乳环[2011]13 号	91440232555593022700 1V	20230825

43	韶关东阳光电容器有限公司	韶环函[2005]57 号、乳环函[2011]46 号、乳环审[2017]17 号、韶乳环审[2022]45 号	韶环函[2005]161 号、已完成自主验收、在建	9144023274553746XQ002Y	20230721
44	乳源东阳光机械有限公司	韶环函[2005]87 号	韶环函[2005]162 号	91440232090122465400 1W	20230721
45	乳源南岭智能家用机械有限公司	乳环审[2013]17 号	乳环审[2013]42 号	91440232053704482MOO1W	/
46	乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司	乳环审[2017]28 号、韶环乳审〔2022〕18 号	自主验收	91440232MA4WXEL3XW001U	20220628
47	乳源山城水都家具	乳环函[2012]9 号	乳环审[2012]109 号	91440232592172534F002Y	/
48	乳源东阳光医疗器械	韶环审[2012]308 号	在建	91440232MA54FQ6N97001W	/
49	乳源南岭好山好水化妆品项目	乳环审[2012]95 号	乳环审[2016]76 号	91440232050683129MOO1V	/
50	乳源南岭好山好水冬虫夏草项目	韶环审[2018]26 号、乳环审[2019]11 号	已完成自主验收	hb440200500001244000 1W	/



序号	企业名称
1	富之光电子科技有限公司
2	恒纳(韶关)工业有限公司
3	广东恒扬新材料有限公司
4	三协电子(韶关)有限公司
5	广东欣莱新金属材料有限公司
6	冠群铸造有限公司
7	南珠人造金刚石有限公司
8	乳源瑶族自治县嘉能纸制包装箱有限公司
9	韶关大唐研磨材料有限公司
10	乳源瑶族自治县旭荣玩具有限公司
11	韶关宏冠管桩有限公司
12	广东恒隆光学科技有限公司
13	韶关绿之源包装食品有限公司
14	韶关市誉都超硬材料有限公司
15	韶关美盛精一异型线材有限公司
16	韶关辰钱研磨材料有限公司
17	韶关美之光机电科技有限公司
18	腾辉特钢有限公司
19	韶关威鸣研磨有限公司
20	韶关新四海高新技术材料有限公司
21	乳源东阳光新能源材料有限公司
22	韶关粤泰包装有限公司
23	韶关胜蓝电子科技有限公司
24	力强磁铁制品有限公司
25	广东珍好制药有限公司
26	韶关源康机电有限公司
27	韶关鸿锦电路科技有限公司
28	韶关市超越研磨材料有限公司
29	韶关市展发有色金属有限公司
30	广东鑫贝源婴童用品有限公司
31	广东鑫中胜汽车零部件有限公司
32	广东恒美生态环境工程有限公司
33	乳源东阳光化成箔有限公司
34	乳源县立东电子科技有限公司
35	精箔厂、高纯新材料公司
36	乳源瑶族自治县阳之光瓷水有限公司
37	乳源东阳光磁性材料有限公司
38	乳源东阳光药业有限公司
39	韶关东阳光包装印刷有限公司
40	乳源东阳光电容器有限公司
41	乳源南岭智能家用机械有限公司
42	乳源山城水都家具有限公司
43	乳源东阳光医疗器械有限公司
44	乳源南岭好山好水化妆品有限公司
45	乳源南岭好山好水冬虫夏草有限公司
46	韶关市毅源新材料科技有限公司
47	广东泛源科技有限公司

图 2-5 产业园企业分布图

3、园区现有企业三废排放汇总

根据《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》和韶关市生态环境局关于印发《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》的函（韶环审[2024]20 号），预计排放情况详见表 2-10。

表 2-10 环评估算园区主要污染物排放量一览表

项目		排放量
生产废水	废水量（万 m^3/a）	602.64
	COD_{Cr}（t/a）	185.9
	NH_3-N（t/a）	20
地表雨水	径流量（万 m^3/a）	906.65
	COD_{Cr}（t/a）	272
	BOD_5（t/a）	4533.3
	TP（t/a）	72.5
	TN（t/a）	5.4
废气	SO_2（t/a）	329.5
	NO_2（t/a）	179.18
	烟尘（t/a）	58.79
固体废物	产生量（万 t/a）	22.68
噪声	工业噪声	75～130dB（A）
	交通噪声	69～89dB（A）
	生活噪声	＜70dB（A）

三、主要环境问题

区域环境现状调查结果表明，目前所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，环境质量状况良好，无突出环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气现状质量

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单规定的二级标准。

①环境空气质量达标区判定

根据韶关市生态环境局发布的《韶关市生态环境状况公报》（2022 年），乳源县全年监测数据可知，各常规监测因子：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度以及 CO 和 O_3 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气质量属达标区，环境空气质量现状良好。各项指标数据以及标准见表 3-1。

表 3-1 2022 年乳源县空气质量监测结果统计（单位：μg/m³，CO 除外）

2、地表水环境质量

本项目附近水体为南水河（南水水库大坝~孟洲坝），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）的规定，南水（南水水库大坝~孟洲坝）为III类水功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2022 年）》，2022 年，韶关市 10 条主要江河（北江、武江、演江、南水河、墨江、锦江、马坝河、溯江、新丰江和横石水）28 个市控以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2021 年持平，其中 I 类比例为 3.57%、II I 类比例为 89.3%、III类比例为 7.14%。故项目所在流域地表水环境质量现状良好。

此外，本项目地表水评价根据韶关市人民政府水环境信息专题栏（https://www.sg.gov.cn/zw/zdlyxxgk/dzjg/sgssthjj/hjbhxxgk/szhjxx/）的江河水质月报中北江（南水水库出口断面）的水质情况评价结果，韶关市南水水库出口断面均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的要求。南水水库大坝至曲江孟洲坝河段的水质情况详见表 3-2。

表 3-2　2023 年至今南水库大坝至曲江孟洲坝段江河水质月报

3、环境噪声现状

本项目位于广东省韶关市乳源瑶族自治县乳城镇鹰峰东路富源工业园内，

为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境影响分析

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），无需开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东乳源经济园区富源片区，用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

7、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表 3-3 所示。

表 3-3 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物
2	地表水	不设置	项目废水排入园区污水处理厂处理。
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护目标

1、大气环境保护目标

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），大气环境保护目标需明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区；厂界外 500 米范围内的居住区有二九一大队、怡乐居和金源城市花园小区，详见表 3-4 和**附图 7**。

2、声环境保护目标

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），声环境保护目标需明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，详见**附图 7**。

3、地下水环境保护目标

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），地下水环境保护目标需明确厂界外 500 米范围内的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，本项目厂界外 500 米范围内不存在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。

4、生态环境保护目标

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），产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目位于广东乳源经济园区富源片区内，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

5、地表水环境保护目标

本项目废水经预处理后排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入南水河。

综上所述，本项目环境保护目标如表 3-4 所示，分布情况见**附图 7**。

表 3-4 主要环境保护目标

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	南水河	地表水体（纳污河段）	地表水环境	III类水	SW	554
2	二九一大队	居民区	大气环境	二类区	NW	394
3	金源城市花园	居民区	大气环境	二类区	SW	126
4	怡乐居	居民区	大气环境	二类区	NW	343

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目产品为水性厚板浆，厂区内 VOCs 无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，各污染物排放标准详见表 3-5。

表 3-5　大气污染物排放限值一览表

污染物		最高允许排放浓度（mg/m³）	标准来源
厂区内无组织	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	GB37824-2019 表 B.1
		20（监控点处任意一次浓度值）	
厂界无组织	非甲烷总烃	4.0	DB44/27-2001
	颗粒物	1.0	

2、废水排放标准

浓水和洗缸废水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理后，生活污水经三级化粪池预处理后，排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理。

本项目废水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；因园区污水处理厂对企业进水水质有要求，根据《广东乳源经济园区管理委员会<关于要求园区企业工业污水管依规接入管网的通知>》，园区污水厂进水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。因此，本项目废水污染物排放按《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者执行，详见表 3-6。

表 3-6 园区污水处理厂进水水质要求

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	石油类
DB44/26-2001 第二时段三级排放标准	6~9	500	300	400	---	100	20
GB/T31962-2015 B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	100	15
执行限值①	6~9	500	300	400	45	100	15
备注	①广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者						

经园区污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者后排入南水，详见表 3-7。

表 3-7 园区污水处理厂废水排放标准要求（mg/L，pH 除外）

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	石油类
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	6~9	40	20	20	10	10	5
GB18918-2002 一级 A 标准	6.5~9.5	50	10	10	5(8①)	1.0	1.0
执行限值②	6~9	40	10	10	5	1.0	1.0
备注	①括号内为水温小于 12℃时的限值，括号外为水温在 12℃以上时的限值；②广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准两者较严值；						

3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

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（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

4、固体废弃物

项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

1、本项目水性厚板浆生产用水进入产品，不外排；新增洗缸废水和生活污水排放总量为 655.51 m^3/a，废水经预处理后排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理，COD 最终排放量为 0.026t/a，NH_3-N 最终排放量为 0.003t/a，其废水污染物排放量纳入园区污水处理厂管理，不单独分配总量控制指标。

2、本项目 VOCs 排放量为 18 kg/a（采取无组织排放），由于污染物排放量小于 300kg/a，根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），无需进行总量替代。建议以项目实际排放量作为总量控制指标，即 VOCs：18 kg/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用闲置厂房实施，土建工程施工量很小，施工过程主要是场地修整和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声、建筑垃圾等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。本项目施工期较短，对周边环境的影响随施工期的结束而消失，且项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境造成不会较大的影响，本报告不作分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废水** **（1）废水产排污分析** 本项目产生生产过程车间只采用清扫、拖把拭擦来保持车间清洁，不产生车间地面清洗废水。故本项目用水主要为生产用水、拉缸清洗用水和员工生活用水。废水主要为清洗拉缸产生的清洗废水和员工生活污水。 **①生产用水** 水性厚板浆生产过程需要添加去离子水，根据建设单位提供原辅料相关资料，去离子水用水量为57t/a，该水量均进入产品，无废水产生；去离子水由制水设备进行制备，按去离子水与浓水的产生比例7:3计算，制取57t/a去离子水要消耗自来水81.43t/a（0.27m^3/d，按300天/年计），产生浓水量为24.43t/a，该浓水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理后（详见图4-1），排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理 **②拉缸清洗废水** 根据建设单位提供的资料，项目生产过程中需对不锈钢拉缸进行清洗，此处会产生少量清洗废水，根据企业提供资料，大约每月清洗一次拉缸，清洗一个拉缸所用自来水的用量约为 50kg，总共 2 个拉缸，则总用水量为 50×2×12=1.20 t/a，洗缸废水约为用水量的 90%，则洗缸废水产生量为 1.08 m^3/a，0.004 m^3/d，清洗拉缸产生的清洗废水主要含有水性聚氨酯、增稠剂、消泡剂和填充粉等原料混合物，根据同类型项目报告，该洗缸废水中各污染物浓度分别为 COD（500mg/L）、BOD_5（200mg/L）、SS（300mg/L）和氨氮（30mg/L）等，洗缸废水经混凝沉淀处理后对各污染物的去除率约为 10%~50%，本项目洗缸废水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理后（详见图 4-1），可满足园

区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进水水质要求，经园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者后排入南水。

③生活污水

本项目总劳动定员 25 人，根据《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的人员生活用水量按 28m³/（人·a）计，则生活用水量为 700 m³/a（2.33 m³/d，按 300 天/年计），生活污水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 630 m³/a，2.10 m³/d。生活污水经三级化粪池预处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理。处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者后排入南水。

本项目废水总产生量及排放量情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废水总产生及排放情况一览表

污染物		pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	石油类
生活污水（630 t/a）	产生浓度（mg/L）	6~9	300	150	100	30	60	/
	产生量（t/a）	—	0.189	0.095	0.063	0.019	0.038	/
洗缸废水（1.08 t/a）	产生浓度（mg/L）	6~9	500	200	300	30	/	20
	产生量（kg/a）	—	0.540	0.216	0.324	0.032	/	0.022
浓水（24.43t/a）	产生浓度（mg/L）	6~9	20	8	3	2	/	/
	产生量（kg/a）	—	0.489	0.195	0.073	0.049	/	/
处理措施		生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理；洗缸废水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理后，排入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）进一步处理，处理达标后排入南水河						
生活污水（630 t/a）	厂区排放浓度（mg/L）	6~9	200	120	60	24	48	/
	厂区排放量（t/a）	—	0.126	0.076	0.038	0.015	0.030	/
洗缸废水（1.08 t/a）	厂区排放浓度（mg/L）	6~9	300	140	150	21	/	12

	厂区排放量（kg/a）	—	0.324	0.151	0.162	0.023	/	0.013
浓水（24.43t/a）	厂区排放浓度（mg/L）	6~9	15	6	2	1	/	/
	厂区排放量（kg/a）	—	0.366	0.147	0.049	0.024	/	/
园区污水处理厂最终排放浓度（mg/L）		6~9	40	10	10	5	1	1
污水处理厂最终排放量（t/a）（655.51 t/a）		—	0.026	0.007	0.007	0.003	0.001	0.001

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目浓水、洗缸废水和生活污水均依托韶关瑞和环保科技有限公司现有污水处理设施，依托承诺书详见**附件 5**。根据《韶关瑞和环保科技有限公司年产6000 吨特种亲水性环保材料建设项目环境影响报告表》和排污许可证信息，韶关瑞和环保科技有限公司自建的混凝沉淀池处理能力为 1.2 t/h，即 420 m^3/d（350 d/a，8h/d），韶关瑞和环保科技有限公司年排放废水量为 585.25 t/a，本项目排入韶关瑞和环保科技有限公司混凝沉淀池的废水总排放量为 25.51 t/a，仅占混凝沉淀池剩余处理能力的 0.92%，本项目浓水和洗缸废水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池从技术上是可行的。

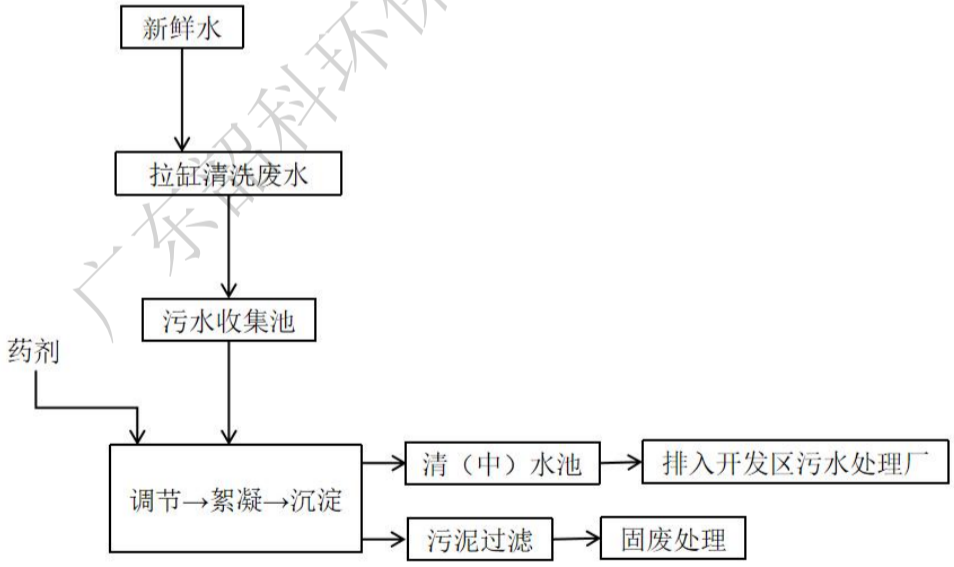


图 4-1 韶关瑞和环保科技有限公司混凝沉淀池处理工艺流程图

根据《广东乳源经济园区污水处理工程环境影响报告书》，园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）位于乳源瑶族自治县经济园区三协电子厂东侧，收集处理富源工业园生产废水，污水处理总规模为 5000m^3/d，目前首期 2500m^3/d 已于 2018 年 7 月完成建设，于 2019 年 7 月取得国家污染物

排放许可证（登记编号：91440232MA4X5C2P1Y001R）。处理厂服务范围见图4-2，进水水质标准为《污水排入城镇下水道水质标准》GB T 31962-2015 中的 B 级。

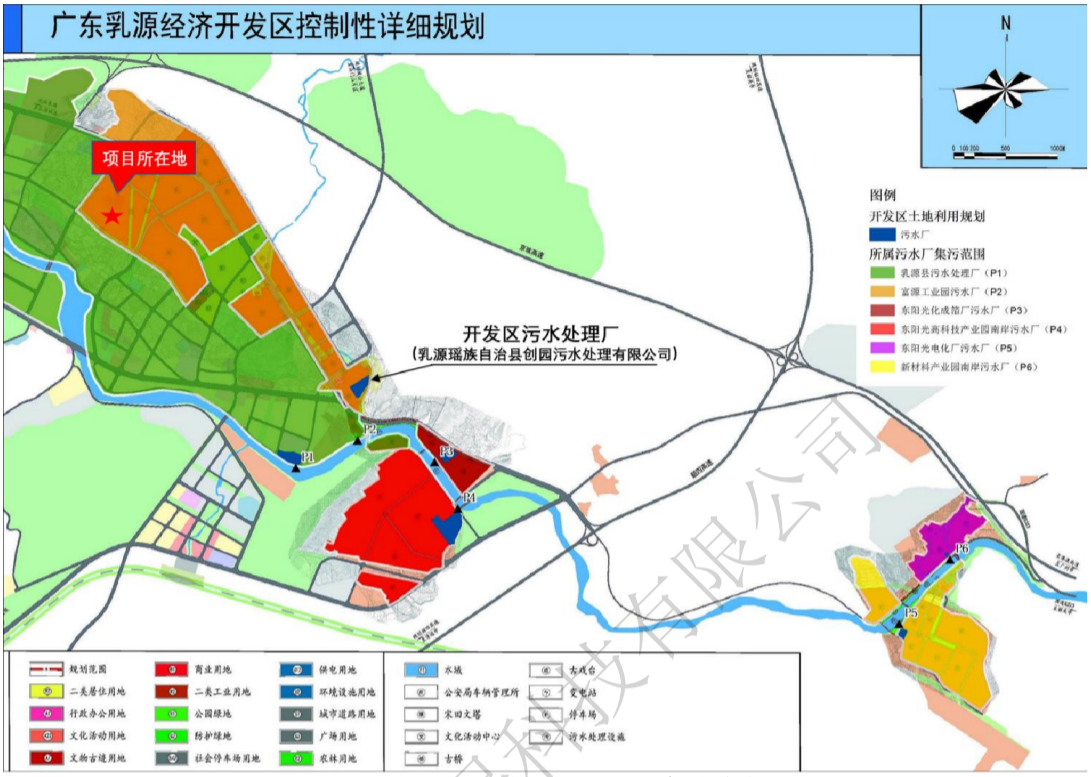


图 4-2 园区污水处理厂服务范围图

根据《广东乳源经济园区污水处理工程环境影响报告书》，园区污水处理厂的总体工艺为 A/A/O+滤池，流程主要包括：集水井-粗格栅-提升泵池-细格栅-曝气沉砂池-混合反应沉淀池 1-水解酸化池-生化池-二沉池-混合反应沉淀池 2-滤布滤池-接触消毒池-标准化排水池。处理工艺见下图 4-3：

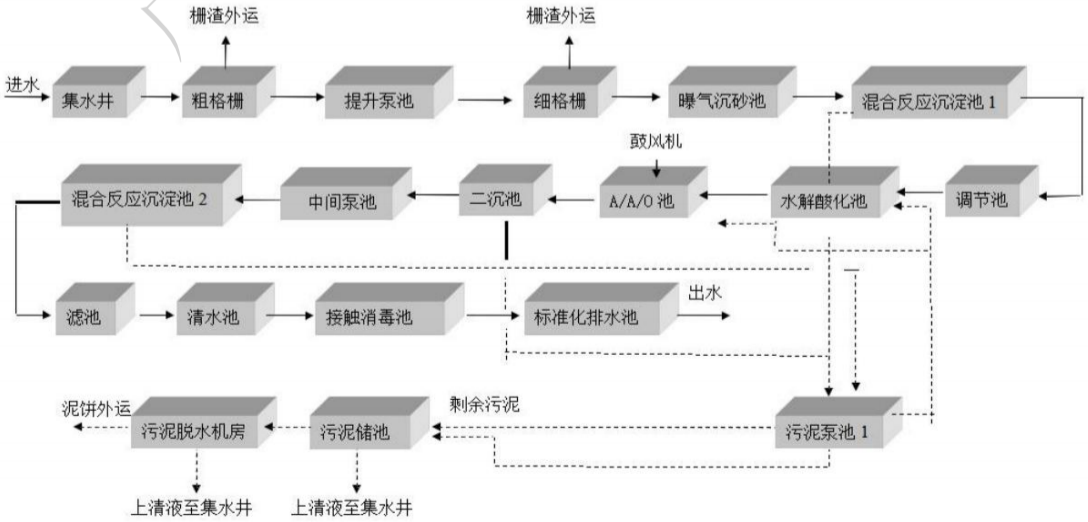


图 4-3 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

机械处理段方案

机械处理段一般设置格栅和沉砂池等处理设备和处理设施。格栅用于截留大块的呈悬浮或漂浮状态的污物，对后续处理构筑物或水泵机组具有保护作用，因而是污水厂不可缺少的处理单元。沉砂池的功能是从污水中分离比重较大的无机颗粒，既能保护水泵机组免受磨损，减轻沉砂池的负荷，又能使污水中的无机颗粒和有机颗粒得以分离，便于分别处理和处置。

沉砂池主要去除污水中粒径较粗的无机颗粒。沉砂池常用的形式有普通平流沉砂池、曝气沉砂池和旋流沉砂池等。

曝气沉砂池池体平面呈矩形布置，曝气沉砂池通过鼓风机鼓入的空气使水产生旋流，这种形式的沉砂池停留时间长，水平流速低，除砂效果好，可以设置刮渣板来去除污水中的浮渣。

旋流沉砂池是利用水力涡流使泥砂和有机物分离，加速颗粒的沉淀，以达到除砂目的。该池具有结构简单，占地少，气提除沉砂效果较差不好，对浮渣去除没有效果。

物化处理工艺方案

废水经机械处理后还要进行物化处理工艺，方可进入生化池。混凝沉淀工艺简单、去除率高，出水水质好。通过对广东乳源经济园区综合污水进水水质的分析，确定废水先经过机械处理再通过物化处理直接进入老厂生化池为推荐处理工艺流程。

混合池引起原水中浊度的是带有负电荷的自然微粒，这些微粒间互相排斥从而形成了高度稳定状态。通过投加混凝剂，对这些微粒进行脱稳。混凝的动力学过程非常短，混凝剂投加到混凝池中，快速搅拌可以保证药剂的快速和完全的扩散。

絮凝池絮凝是一个物理机械过程，絮凝体的生长过程由于分子间的作用力和物理搅拌作用而增强。阴离子高分子电解质的投加可以提高吸附，电性中和和颗粒之间的架桥作用来提高絮凝体生成。得益于微砂的加速絮凝，在相同的沉淀性能情况下，其速度梯度相当于 10 倍的传统的絮凝工艺。颗粒间碰撞机率的增加而引发的高的絮凝动力效用，在搅拌时间有限和絮凝池体积有限的情况下，仍能达到良好的效果。

絮凝池中的水被柔和的搅动以防止矾花的破碎。在该阶段中尽管其搅动强

度小于前段，但也足够能保持矾花保持悬浮状态。

沉淀池絮凝后，水进入沉淀池，沉淀池采用高效沉淀池，机械排泥方式。

水解酸化池由于工业废水中有机污染物浓度高、难降解，增加水解酸化池。提高可生化性，部分不可生化的变成可生化的。大分子变成小分子，环状的变成支状链。

生化处理工艺方案

利用微生物的新陈代谢作用来处理废水，能够将复杂的有机物分解为简单物质，同时具有脱氮除磷的功效，使废水得到净化。好氧处理，在废水中有溶解氧存在的条件下，利用好氧微生物的新陈代谢促使有机物降解，把高分子量、高能量的有机物转化为低分子、低能量的物质。厌氧处理则是在水中不存在溶解氧的条件下，利用厌氧微生物的代谢使有机物降解。园区污水处理厂采用改良 A^2O，在好氧生化池中设有多段 AO 工艺，强化了脱氮效果。

项目位于园区污水处理厂服务范围内，相关污水管网较为完善，项目废水可以较好的进入园区污水处理厂处理；根据咨询乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司污水处理运行情况，目前园区污水处理厂进水水量约 1500~1800m^3/d。本项目实施后新增外排污水量为 2.1836m^3/d，仅占园区污水处理厂首期处理规模的 0.09%，占其首期剩余处理能力的 0.22%~0.31%，且本项目外排废水污染物浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。

因此，本项目废水纳入园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）处理从技术上是可行的。

（3）废水环境影响分析结论

根据现状监测结果，各监测断面的水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，水环境质量现状良好。本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，对地表水环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废水排放信息如表4-2至表4-4所示。

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	洗缸废水	pH、SS、COD、BOD_5、NH_3-N、动植物油、石油类等	园区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	/	依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池	化学絮凝	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排口 ☐雨水排放口 ☐清净下水排放口 ☐温排水排放口 ☐车间或车间处理设施排放口
2	生活污水				/	三级化粪池	三级化粪池			
3	浓水				/	依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池	化学絮凝			

表 4-3 废水产排污情况

序号	产排污环节	类别	污染物产生情况			治理设施			废水排放量 m^3/a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
			污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量	处理能力	治理工艺	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量			
1	生活污水	生活污水	COD	300	0.189 t/a	/	三级化粪池	可行	630	200	0.126 t/a	间接排放	园区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定
			BOD_5	150	0.095 t/a					120	0.076 t/a			
			SS	100	0.063 t/a					60	0.038 t/a			
			NH_3-N	30	0.019 t/a					24	0.015 t/a			
			动植物油	60	0.038 t/a					48	0.03 t/a			
2	清洗拉缸	洗缸废水	COD	500	0.54 kg/a	1.2t/h	化学絮凝	可行	1.08	300	0.324 kg/a			
			BOD_5	200	0.216 kg/a					140	0.151 kg/a			
			SS	300	0.324 kg/a					150	0.162 kg/a			
			NH_3-N	30	0.032 kg/a					21	0.023 kg/a			
			石油类	20	0.022 kg/a					12	0.013 kg/a			

3	纯水制备	浓水	COD	20	0.489 kg/a	1.2t/h	化学絮凝	可行	24.43	15	0.366 kg/a			
			BOD_5	8	0.195 kg/a					6	0.147 kg/a			
			SS	3	0.073 kg/a					2	0.049 kg/a			
			NH_3-N	2	0.049 kg/a					1	0.024 kg/a			

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）①
1	DW001	113° 17′ 50.24″	24° 46′ 24.06″	655.51	园区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	8：00-17:30	园区污水处理厂（乳源瑶族自治县创园污水处理有限公司）	pH	6~9（无量纲）
									COD	500
									BOD_5	300
									SS	400
									NH_3-N	45
									动植物油	100
									石油类	15
①注：《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者										

运营期环境影响和保护措施	**2、废气** 本项目厚板浆生产废气污染物主要包括 VOCs、非甲烷总烃和颗粒物。VOCs 主要产生于挥发性有机物成分的物料的投料、分散、研磨、过滤、灌装等工序，颗粒物主要产生于粉状原辅材料的投放搅拌过程。 **（1）废气产排污分析** 1）有机废气 水性厚板浆生产过程中水性聚氨酯、增稠剂和消泡剂等含挥发性有机物成分的物料会挥发一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃。根据建设单位提供的原辅材料，本项目使用的有机溶剂均为水性溶剂，它是以水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保溶剂，不含有机溶剂，使用时有机废气挥发量很少。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目 VOCs 参照 2642 油墨及类似产品制造行业系数手册的废气产污系数中水性柔印油墨挥发性有机物产污系数为 0.03kg/t-产品，本项目水性厚板浆 600t/a，则 VOCs 产生量为 18 kg/a；非甲烷总烃（NMHC）产生量近似等同于 VOCs，则本项目 NMHC 产生量总共为 18kg/a。 建设单位在生产运行过程中对分散机的料缸进行加盖密闭分散，减少物料“跑、冒”等；砂磨机在研磨过程中为密闭运行，仅在进料和出料中产生极少量有机废气；本项目车间布局井然有序，车间的通风良好，经过分散机料缸加盖密闭分散和车间良好的通风作用，VOCs 的排放浓度可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求：≤6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值）、≤20mg/m³（监控点处任意一次浓度值），厂界非甲烷总烃无组织排放《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求：非甲烷总烃浓度≤4.0mg/m³ 2）颗粒物 本项目产品生产过程中填充粉的年用量为 500kg/a，在填充粉投加进入产品时产生极少量的粉尘（颗粒物）。填充粉使用量较少，且投料过程为间断投料，生产过程加强管理，投料时尽量降低落差，因此粉尘逸散量极小，忽略不计，且项目车间布局井然有序，车间的通风良好，经过车间良好的通风作用，粉尘的排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物浓度≤1.0mg/m³。

综上，本项目大气污染物产排情况如表 4-5 所示

表 4-5 大气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		产生量 kg/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	工艺	效率	排放量 kg/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
无组织	VOCs	18	/	0.0075	/	/	18	/	0.0075
	NMHC	18	/	0.0075	/	/	18	/	0.0075

（3）废气治理措施可行性分析

根据生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019 53号)：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。本项目水性聚氨酯、增稠剂和消泡剂中VOCs的含量占比均低于10%的要求，**详见附件6~附件9**。因此本项目可以不建设末端治理设施，加强车间通风后，有机废气在车间呈无组织排放可行。

为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：（1）定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。（2）原料使用完的包装材料（铁桶、塑料桶等）应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气；（3）化学品原料应尽量整桶取用，减少开盖后有机挥发份的散发时间，有条件情况下，建议对厂房进行机械抽风收集处理，减少车间有机废气扩散；（4）加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；（5）加强厂内绿化，设置绿化隔离带和一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。通过以上分析可知，在以上无组织排放废气防治措施落实到位的情况下，污染物的排放浓度可以达到有关排放标准，本项目无组织废气排放对环境影响不大。本项目无组织挥发性有机废气排放防治措施基本满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）等文件的相关要求，并在项目日常运行中须依照《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）等文件不断加强、

完善无组织排放废气防治措施，尽最大能力减少无组织废气排放量。

（3）废气环境影响分析

根据工程分析及污染物核算内容可知，本项目主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃。本项目所在的韶关乳源瑶族自治县属环境空气达标区，但最近的大气环境保护目标距离本项目较近，约为 126 米，因此本报告预测本项目新增污染源叠加背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源对周围大气环境保护目标（二九一大队、怡乐居和金源城市花园小区）的大气环境影响。详情如下：

1）大气评价工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2—2018）中评价等级的划分方法，选择主要污染物 TVOC 和非甲烷总烃，通过估算模式 AERSCREEN 计算每种污染物的最大地面浓度占标率 P_i：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m^3

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m^3

C_{0i} 一般选用 GB3095 中一小时平均取样时间的二级标准浓度限值。对于该标准中未包含的的污染物，参照《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D；对上述标准中都未包含的污染物，可参照国外有关标准。评价工作等级按表 4-6 的划分依据进行划分，估算模式参数表见表 4-7 和 4-8。

表 4-6 评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax<1%

表 4-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	5万
最高环境温度/℃		39.4
最低环境温度/℃		-2.2
土地利用类型		针叶林

区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	■是 □否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 ■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/。	/

表 4-8 估算模式地面参数表

序号	地表类型	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	城市	0-360	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
2		0-360	春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
3		0-360	夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
4		0-360	秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面质量浓度达到标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%。本项目各废气排放源主要污染物的 Pi 和 D10%的预测结果见表 4-9。根据计算结果及导则要求，车间无组织的 TVOC 最大地面浓度占标率为 1%＜1.11%＜10%，因此本项目大气环境评价等级定为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本次二级评价项目的大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域、自厂界外延 2500m 的矩形区域。

表 4-9 估算模式预测结果统计

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TVOC|D_{10}(m)	非甲烷总烃|D_{10}(m)
1	车间无组织	0	43	0	1.11|0	0.66|0

2）大气环境影响预测

①预测因子及源强

本次评价选取大气环境影响预测因子为 TVOC 和非甲烷总烃。根据本报告工程分析结果，本项目无组织排放预测因子的污染源强及排放参数见表 4-10。

表 4-10 本项目污染源无组织排放参数

序号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X	*Y*					TVOC	非甲烷总烃
1	车间无组织	1 43 47 71 65	-2 -30 -24 -39 -54	101	4	2400	连续排放	0.0075	0.0075

		49 39 -15	-45 -60 -18						

②背景浓度值

TVOC 和非甲烷总烃的短期浓度叠加值预测，其背景浓度引用《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》（韶环审〔2024〕20 号）中 A0 滩头的监测数据，报告编号 GDZKBG20220715003-1，广东中科检测技术股份有限公司于 2022 年 7 月 21 日至 7 月 27 日进行一起连续 7 天环境空气质量监测，取 A0 滩头监测点位在相同时刻监测浓度均值的最大值。具体布点及监测结果见表 4-11、图 4-4。

表 4-11　环境空气现状监测数据 单位：mg/m³

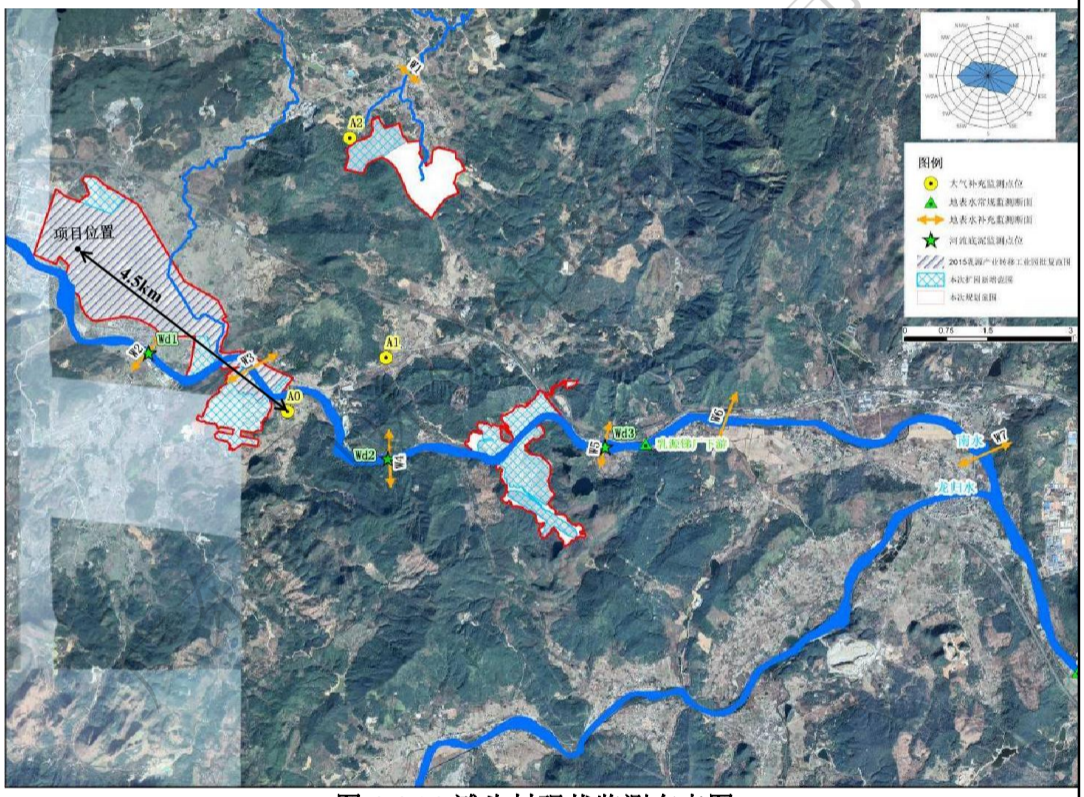


图 4-4 A0 滩头村现状监测布点图

③已批未建、在建项目废气污染源强

本次大气环境影响评价除了针对本项目运营期废气对周边环境及敏感点的影响，还拟叠加大气评价范围内已批未建、在建、拟建污染源及区域削减污染源的运营期废气对环境敏感点的影响。根据调查统计，项目大气评价范围内已批未建、在建项目主要污染源强详见表 4-12 至表 4-15。

表 4-12 评价范围内拟建、在建的点源排放参数一览表

编号	名称		排气筒底部中心坐标(m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m/s)	废气温度℃	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
			X	Y								TVOC	非甲烷总烃
1	广东鑫中胜汽车零部件有限公司新能源汽车制动系统及底盘零部件制造生产搬迁扩建项目	DA002	713	-431	79	15	1.25	15.9	25	4800	正常工况	0.0167	0.0167
2	韶关胜蓝电子科技有限公司电子连接器、新能源汽车等线束和结构件、光学透镜扩建项目	G2注塑废气	2119	-1250	73	15	0.6	7.86	25	7200	正常工况	0.002	0.002
3		G3注塑、回流焊UV固化废气	2027	-1347	75	15	1.0	12.38	25	7200	正常工况	0.0158	0.0158
4		G4注塑废气	2007	-1308	75	15	1.0	12.38	25	7200	正常工况	0.0158	0.0158
5	研磨材料生产线清洁生产技术改造项目	DA002	665	-341	79	15	1.4	16.2	25	5200	正常工况	3.66	3.66
6		DA003	683	-249	81	15	0.7	21.7	25	5200	正常工况	0.171	0.171

表 4-13 评价范围内拟建、在建的面源排放参数一览表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y					TVOC	非甲烷总烃
1	广东鑫中胜汽车零部件有|限公司新能源汽车制动系统及底盘零部件制造生产搬迁扩建项目	807 720 646 733 765 779 805	-364 -480 -431 -324 -355 -343 -364	78	3	4800	正常工况	0.0417	0.0417
2	韶关胜蓝电子科技有限公司电子连接器、新能源汽车等线束和结构件、光学透镜扩建项目	2183 2266 2124	-1216 -1352 -1454	74	5	7200	正常工况	0.0558	0.0558

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y					TVOC	非甲烷总烃
		2038 2122 2178	-1333 -1282 -1216						
3	研磨材料生产线清洁生产技术改造项目	702 779 644 568 702	-186 -243 -426 -373 -189	80	11.5	5200	正常工况	1.854	1.854

表 4-14 评价范围内区域消减的点源排放参数一览表

编号	名称		排气筒底部中心坐标(m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m/s)	废气温度℃	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
			X	Y								TVOC	非甲烷总烃
1	研磨材料生产线清洁生产技术改造项目	DA002	665	-341	79	15	1.4	16.2	25	5200	正常工况	14.85	14.85

表 4-15 评价范围内区域消减的面源排放参数一览表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y					TVOC	非甲烷总烃
1	研磨材料生产线清洁生产技术改造项目	702 779 644 568 702	-186 -243 -426 -373 -189	80	11.5	5200	正常工况	2.413	2.413

运营期环境影响和保护措施

④评价标准

本次预测评价因子中，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度参考限值（600 μg/m³）；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值（2.0 mg/m³）

⑤预测评价方案及模型参数

根据前文大气环境质量现状评价结论，以 2022 年为基准年，乳源县属于大气环境质量达标区。根据预测内容设定了预测评价方案，见表 4-16。

表 4-16 项目预测评价方案

污染源	预测因子	污染源排放形式	预测内容	评价内容	计算点
新增污染源	TVOC	正常排放	8h 平均质量浓度	最大浓度占标率	各环境保护目标点，5km×5km 评价范围以 100m 为步长的网格点
	非甲烷总烃		1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
新增污染源-区域削减污染源+在建、拟建污染源	TVOC	正常排放	8h 平均质量浓度	叠加环境质量现状浓度后短期浓度的达标情况	
	非甲烷总烃		1h 平均质量浓度		

本次预测选用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的预测模式 AERMOD 模式进行预测。采用乳源气象站提供的 2022 年全年逐日逐时地面气象资料作为预测气象资料。大气预测范围内等高线示意图见下图 4-5。大气预测相关参数选择见下表 4-17。

区域四个顶点的坐标(经度,纬度)，单位：（度）：

西北角(113.015833816667,25.03250046)

东北角(113.577500483333,25.03250046)

西南角(113.015833816667,24.5141671266667)

东南角(113.577500483333,24.5141671266667)

东西向网格间距:3 (秒)，南北向网格间距:3 (秒)，高程最小值:27 (m)，高程最大值:1656 (m)

地面特征参数：地面分为 1 个分区；地面时间周期按季；0-360°：通用地表类型“针叶林”；通用地表湿度“潮湿气候”。

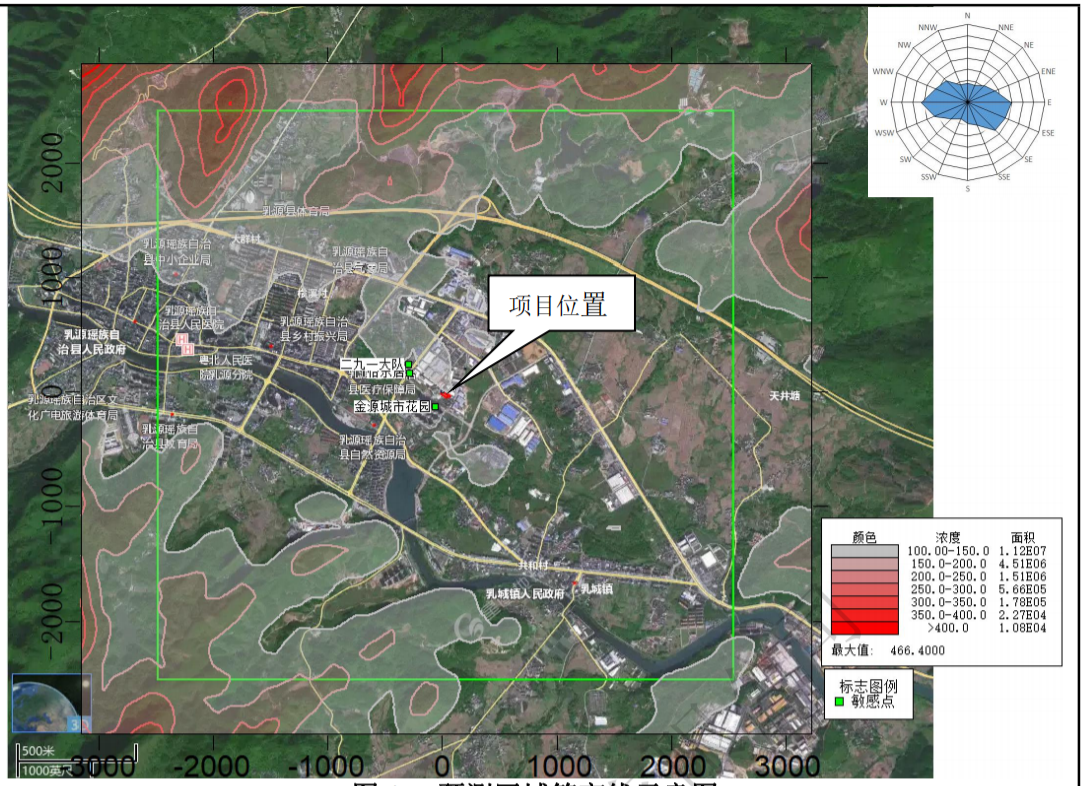


图 4-5 预测区域等高线示意图

表 4-17 大气预测相关参数选择

参数	设置
地形影响	考虑
预测点离地高	不考虑（预测点在地面上）
烟囱出口下洗现象	不考虑
计算总沉积	否
计算干沉积	否
计算湿沉积	否
面源计算考虑干去除损耗	否
使用 AERMOD 的 ALPHA 选项	否
考虑建筑物下洗	否
考虑城市效应	否
考虑仅对面源速度优化	否
考虑全部源速度优化	是
考虑扩散过程的衰减	否
考虑小风处理 ALPHA 选项	否
干沉降算法中部考虑干清除	否
湿沉降算法中部考虑干清除	否
忽略夜间城市边界层/白天对流层转换	否
背景浓度采用值*	同时段最大
背景浓度插值法	取各监测点平均值
气象起止日期	2023-01-01 至 2023-12-31
通用地表类型	针叶林
通用地表湿度	潮湿气候

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的预测模式 AERMOD 模式，本次预测地面分扇区数 1，地面时间周期按季，地面特征参数见下表 4-18。

表 4-18　地面特征参数表

扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
0-360	冬季（12,1,2 月）	0.12	0.3	1.3
0-360	春季（3,4,5 月）	0.12	0.3	1.3
0-360	夏季（6,7,8 月）	0.12	0.2	1.3
0-360	秋季（9,10,11 月）	0.12	0.3	1.3

3）预测结果及分析

①正常排放新增污染源贡献值预测与评价

本项目正常排放预测结果见下表 4-19、图 4-6 和图 4-7，根据预测结果项目废气正常排放情况造成的环境影响如下：

a、TVOC 对大气环境的影响

本项目环境保护目标 8h 平均最大落地浓度（金源城市花园处）为 0.0015mg/m³，占标率分别为 0.12%；评价区域网格点 8h 平均最大落地浓度分别为 0.0053mg/m³，占标率分别为 0.44%，均可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值要求（600μg/m³）。

b、非甲烷总烃对大气环境的影响

本项目环境保护目标 1h 平均最大落地浓度（金源城市花园处）为 0.0072mg/m³，占标率分别为 0.36%；评价区域网格点 1h 平均最大落地浓度分别为 0.011mg/m³，占标率分别为 0.55%，均可达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求（2.0 mg/m³）。

综上所述，正常排放情况下，本项目废气排放对各关心点（尤其金源城市花园）及项目预测网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，废气排放对当地大气环境影响不大，可以接受。

表 4-19　正常排放情况下 TVOC、非甲烷总烃预测结果表

序号	预测因子	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	浓度类型	贡献浓度(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	评价标准(mg/m^3)	占标率%	是否超标
1	TVOC	金源城市花园	-64,-132	91.22	1386	8 小时	0.0015	22101608	0.6	0.12	达标
2		怡乐居	-292,168	95	1386	8 小时	0.0006	22112408	0.6	0.05	达标
3		二九一大队	-296,242	95.22	1386	8 小时	0.0004	22110908	0.6	0.04	达标
4		网格	46,-85	95.7	1386	8 小时	0.0053	22011508	0.6	0.44	达标
1	非甲烷总烃	金源城市花园	-64,-132	91.22	1386	1 小时	0.0072	22033123	2.0	0.36	达标
2		怡乐居	-292,168	95	1386	1 小时	0.0032	22020204	2.0	0.16	达标
3		二九一大队	-296,242	95.22	1386	1 小时	0.0031	22110902	2.0	0.15	达标
4		网格	-54,15	97.3	1386	1 小时	0.011	22050224	2.0	0.55	达标

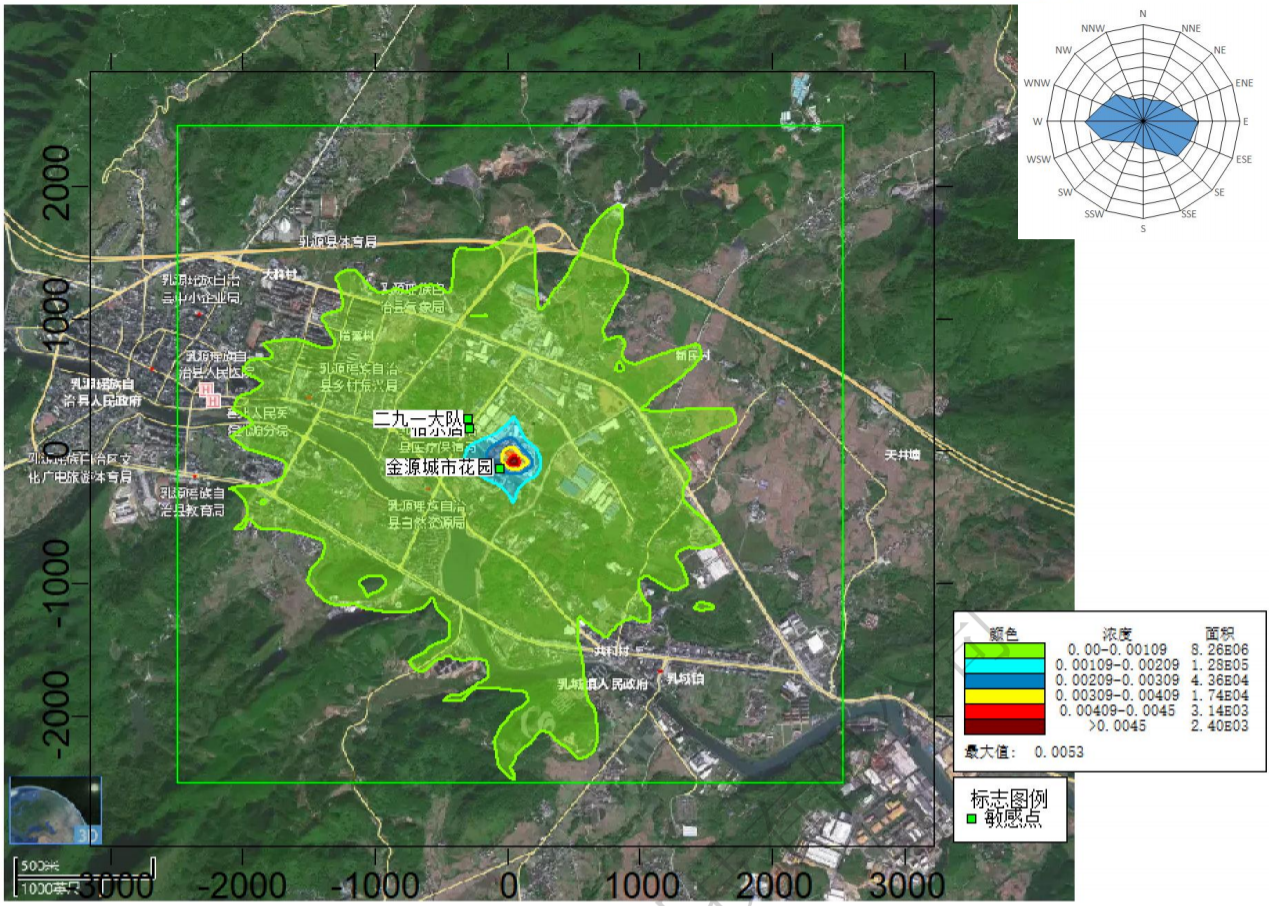


图 4-6 正常排放 TVOC 小时平均浓度各点贡献值分布图（mg/m³）

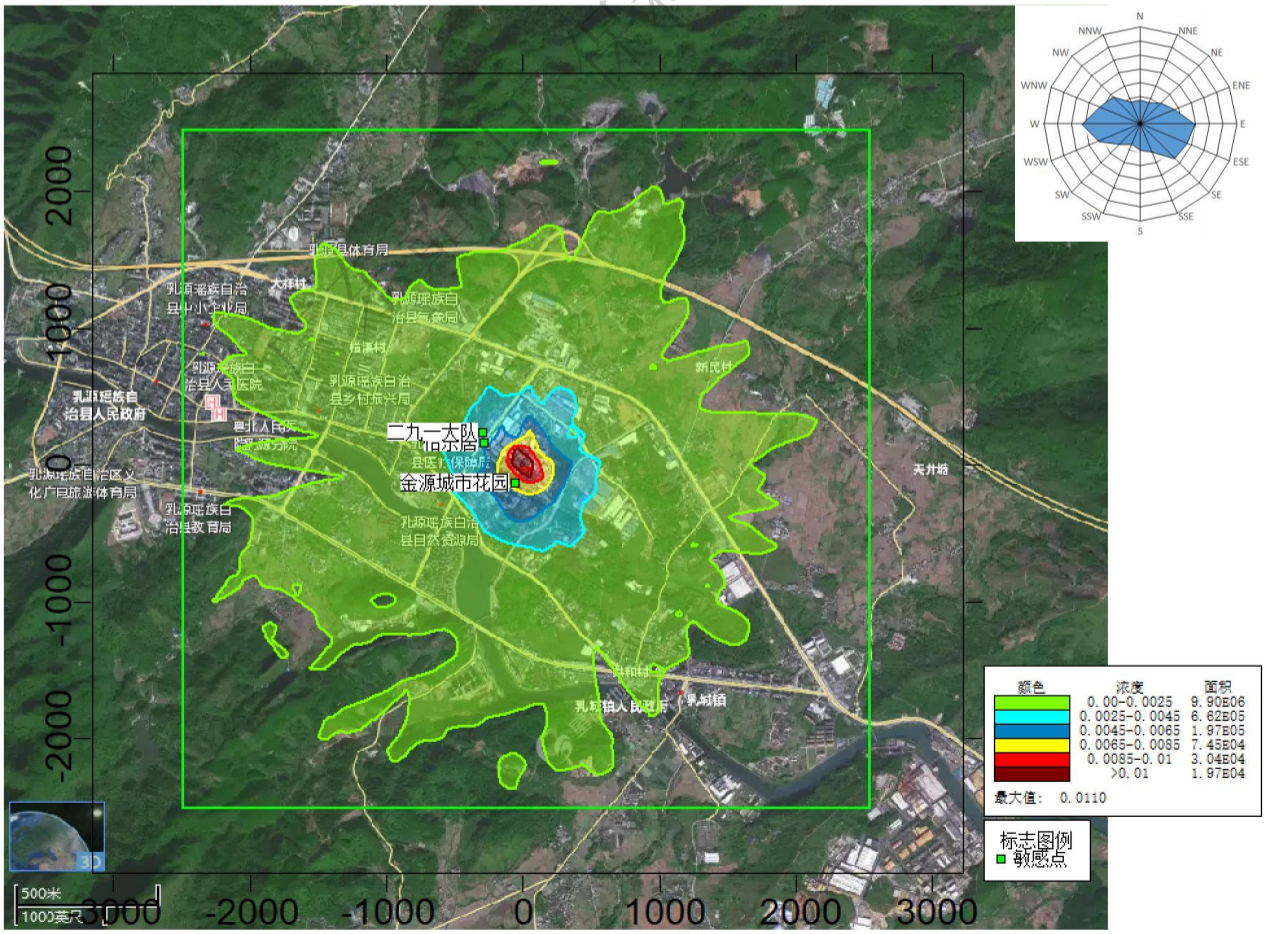


图 4-7 正常排放非甲烷总烃小时平均浓度各点贡献值分布图（mg/m³）

运营期环境影响和保护措施	**②新增污染源叠加背景浓度值、在建、拟建及区域削减污染源影响评价** 根据正常排放情况下本项目废气新增污染源强（详见表 4-5），采用 AERMOD 模式对预测因子进行预测计算，并叠加环境现状背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后，其计算结果如下表 4-20、图 4-8 和图 4-9 所示。项目正常排放情况下，叠加背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后预测结果如下： a、TVOC 对大气环境的影响 本项目环境保护目标叠加背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后，8h 平均最大落地浓度（金源城市花园处）为 0.2963mg/m³，占标率分别为 24.69%；评价区域网格点叠加背景浓度值后，8h 平均最大落地浓度分别为 0.325mg/m³，占标率分别为 27.09%，均可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值要求（600μg/m³）。 b、非甲烷总烃对大气环境的影响 本项目环境保护目标叠加背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后，1h 平均最大落地浓度（金源城市花园处）为 0.2672mg/m³，占标率分别为 13.36%；评价区域网格点叠加背景浓度值后，1h 平均最大落地浓度分别为 0.3201mg/m³，占标率分别为 16.0%，均可达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求（2.0 mg/m³）。 综上所述，本项目废气正常排放情况下，叠加环境空气质量现状背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后，各环境保护目标及网格点 TVOC 和非甲烷总烃短期浓度值符合相应环境质量标准。废气排放对当地大气环境影响不大，可以接受。 ③非正常排放预测结果及分析 本项目车间废气为无组织排放，处理效率为 0，因此不需要分析非正常排放情况造成的环境影响。 **4）结论** 正常排放情况下，本项目废气排放对各关心点（金源城市花园、怡乐居和二九一大队）及项目预测网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%的条件，并且各污染物预测浓度叠加现状浓度、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后，仍不会出现超标现象。可见，正常排放情况下，废气排放对当地大气环境影响不大，可以接受。

表 4-20　本项目 TVOC、非甲烷总烃叠加背景浓度值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后环境质量浓度预测结果表

序号	预测因子	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m³)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m³)	叠加背景后的浓度(mg/m³)	评价标准(mg/m³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	TVOC	金源城市花园	-64,-132	91.22	1386	8 小时	0.0013	22061708	0.295	0.2963	0.6	24.69	达标
2		怡乐居	-292,168	95	1386	8 小时	0.0001	22112524	0.295	0.2951	0.6	24.59	达标
3		二九一大队	-296,242	95.22	1386	8 小时	0.0001	22112524	0.295	0.2951	0.6	24.59	达标
4		网格	646,-385	80.5	1386	8 小时	0.03	22121508	0.295	0.325	0.6	27.09	达标
1	非甲烷总烃	金源城市花园	-64,-132	91.22	1386	1 小时	0.0072	22033123	0.26	0.2672	2.0	13.36	达标
2		怡乐居	-292,168	95	1386	1 小时	0.0004	22033005	0.26	0.2604	2.0	13.02	达标
3		二九一大队	-296,242	95.22	1386	1 小时	0.0009	22112523	0.26	0.2609	2.0	13.04	达标
4		网格	746,-285	79.5	1386	1 小时	0.0601	22052305	0.26	0.3201	2.0	16.0	达标

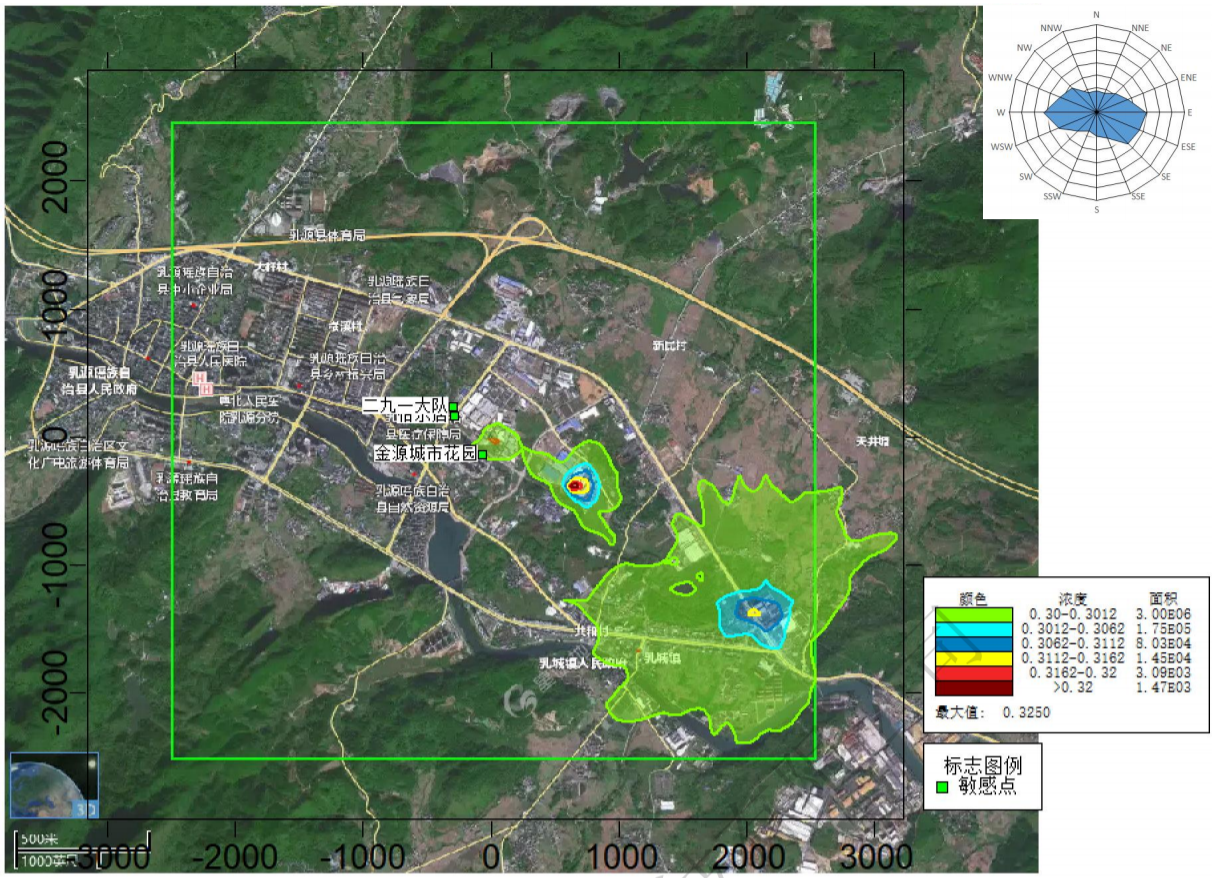


图 4-8 正常排放 TVOC 小时平均浓度叠加值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源后分布图（mg/m³）

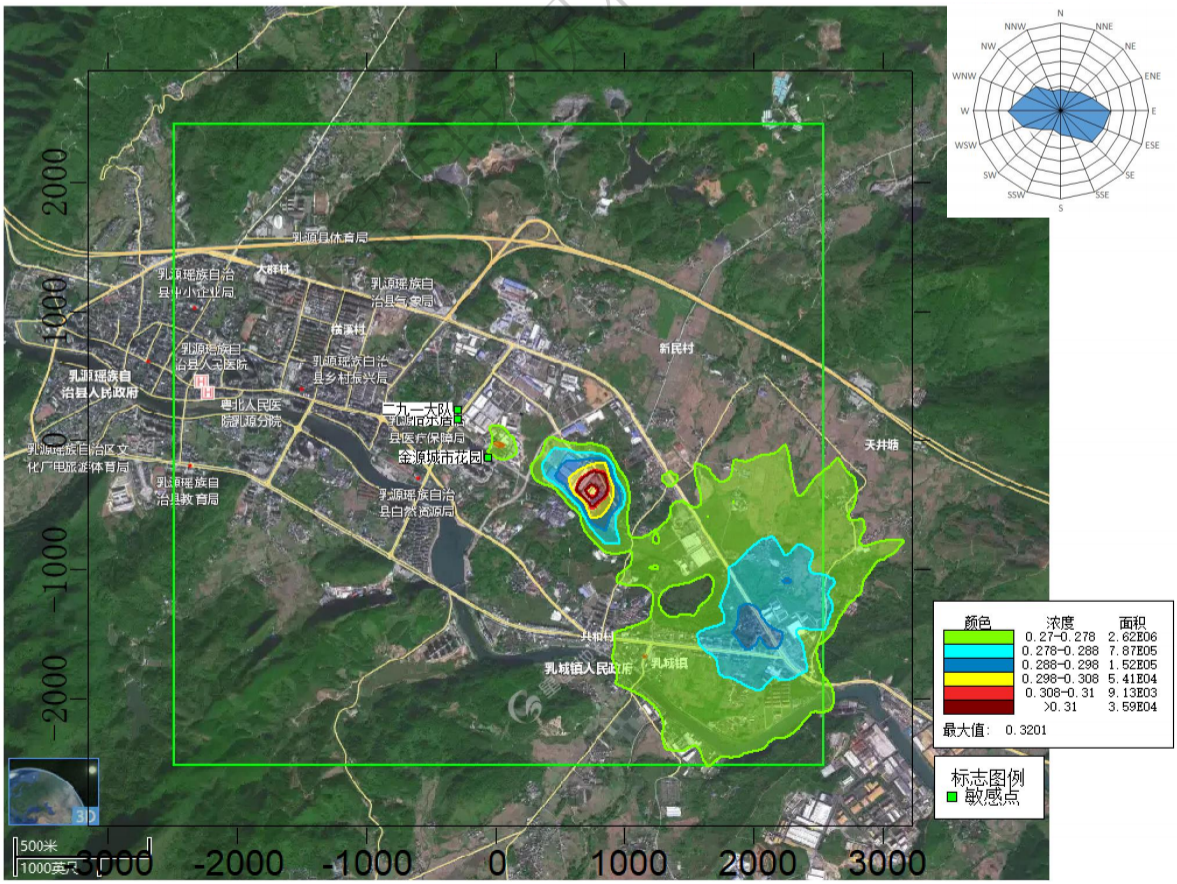


图 4-9 正常排放非甲烷总烃小时平均浓度叠加值、评价范围内在建、拟建污染源及区域削减污染源分布图（mg/m³）

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

项目投入运营后产生的噪声主要为生产设备产生的噪声，噪声强度约为70~85 dB(A)，详见下表4-21。

表4-21 本项目主要噪声源强

序号	噪声源	噪声值	备注
1	分散机	75~85	机械噪声
2	砂磨机	75~85	机械噪声
3	过滤器	75~85	机械噪声
4	循环泵	80~85	机械噪声
5	升降机	80~85	机械噪声

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级10-15分贝。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级5-10分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

经以上各项减噪措施后，噪声源一般可衰减15~25dB(A)。本项目主要设备等效综合噪声源强以76.5dB(A)计算。参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的A声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_{p(r)}=L_W+D_c-A$$

式中：$L_{p(r)}$——预测点的声压级，dB；

L_W——经减噪措施后的多噪声叠加噪声声压级，dB；

D_c——指向性校正，本评价不考虑；

A——户外声传播衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减A_{div}、大气吸收衰减A_{atm}等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何

发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div}=20\lg（r/r_0）$$

式中：r_0——噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r——预测点与噪声源距离，取值见表 4-18。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm}=\frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中：a——大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：

Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声排放值如下表 4-22 所示。

表4-22 噪声预测值一览表

等效声源 $L_{p(r)}$	距离（m）			
76.5 dB（A	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	44	9.5	44	9.5
厂界贡献值（dB（A））	43.51	56.92	43.51	56.92
执行标准（dB（A））	昼间：65			
达标情况	达标	达标	达标	达标
注：本项目夜间不进行生产				

由上表可知，通过采取以上降噪措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类标准的要求，故本项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废弃物

（1）固体废物产生情况

①废包装材料

本项目使用的原辅料有水性聚氨酯、水性增稠剂、水性消泡剂和填充粉，生产过程该原料的使用会产生废包装材料，包括废原料袋和废原料桶。其中，水性聚氨酯、水性增稠剂、水性消泡剂的废包装桶产生量按其原辅材料总用量的 1%计算，桶装的原辅料总用量为 543t/a，则其废包装桶总产生量为 5.43 t/a，该包装桶循环利用，不产生废包装桶，考虑到该部分包装桶在循环利用多次后有一定的损坏率，本报告取 1%，则产生的废损坏桶为 5.43t/a×1%=54.3 kg/a，该废损坏桶交由供应商回收处理。填充粉的废包装袋产生量按其原辅材料总用量的 0.1%计算，填充粉总用量为 0.5t/a，则填充粉的废包装袋总产生量为 0.5kg/a，作为一般固废，由物资回收部门回收处理。

②废滤网

本项目聚氨酯油墨产品生产过程中过滤工序将产生滤渣及废滤网，主要含少量树脂、粉料、溶剂及杂质等，经企业经验数据，生产过程中每两年更换一次滤网，单个滤网约 200g，共 6 台过滤机，则废滤网产生量为 0.6kg/a，作为一般固废，由物资回收部门回收处理。

③生活垃圾

本项目定员 25 人，办公生活垃圾按 0.5kg/d/人计，则产生量为 12.5kg/d，合 3.75 t/a（按 300d/a 计）。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

本项目固体废物产生量情况见表4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生量一览表

名称		产生量
废包装桶	循环利用量	5.43t/a
	损坏量	54.3kg/a
填充粉废包装袋		0.5kg/a
废过滤网		0.6kg/a
生活垃圾		3.75t/a
合计	一般工业固废	55.4kg/a
	生活垃圾	3.75t/a

（2）固体废物环境影响分析

	本项目产生的固体废弃物有：废包装材料、废滤网、生活垃圾。其中损坏的废包装桶产生量约为 54.3kg/a，由供应商回收处理；废包装袋产生量为 0.5kg/a，废滤网产生量约为 0.6kg/a，由物资回收部门回收处理；生活垃圾产生量为 3.75/a，由当地环卫部门定期上门清运处理。 项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

表 4-24　本项目固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	固废代码	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	过滤	废滤网	一般固体废物	—	固体	一般	0.6kg/a	袋装	由物资回收部门回收处理	0.6kg/a	不外排
2	生产	损坏包装桶材料	一般固体废物	—	固体	一般	54.3kg/a	—	供应商回收处理	54.3kg/a	不外排
5	生产	废包装袋材料	一般固体废物	—	固体	一般	0.5kg/a	袋装	由物资回收部门回收处理	0.5kg/a	不外排
6	日常生活	生活垃圾	一般固体废物	—	固体	一般	3.75t/a	袋装	由环卫部门清运处理	3.75t/a	不外排
合计	一般固体废物			—	—	—	3.81t/a	—	—	3.81t/a	—

运营期环境影响和保护措施

5、地下水环境影响和保护措施

本项目建成后，生产车间及仓库、道路、污水管网等均按照相关规范要求进行硬底化设置，对项目废水、固废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此，项目正常运行情况下对地下水环境无不利影响。

6、土壤环境影响和保护措施

（1）环境影响分析与评价

本项目建成后，生产车间及仓库等均硬底化，采取了防渗措施，切断了污染途径，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤影响较小，本项目可能迁移进入土壤环境的影响主要为事故状态下的下渗及大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目可能迁移进入土壤环境的影响主要为事故状态下的下渗及大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表 4-25。

表 4-25　主要场地分区防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	生产厂房、仓库、污水收集管网、污水处理设施	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行实施。部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，采取防渗措施后的基础层渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s
一般防渗区	一般固废暂存区	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然粘土防渗层，具体要求依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行实施。 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，采取防渗措施后的基础层渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s
简单防渗区	办公用房、道路等非污染区域	一般地面硬化

本项目对生产车间、仓库、污水收集管网等构筑物设计严格的防渗措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

7、环境风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（2）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关规定，根据原料与固体废物的理化性质判断，原料均不属于风险物质，危险废物属于风险物质。

（3）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-26 确定评价工作等级。

表4-26 风险评价工作等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

（4）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的危险物质及临界要求，计算危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \ldots + q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

（5）环境风险潜势初判及评价等级

根据企业提供的材料安全数据表资料，**详见附件 6~附件 9**，水性聚氨酯、增稠剂和消泡剂以及产品（水性厚板浆）均不是危险废物，综上所述可知，本项目无危险物质，则 Q=0＜1，本项目环境风险潜势为Ⅰ。根据评价工作级别判定表的划分，故本次环境风险评价等级确定为简单分析

（6）环境风险防范措施及应急要求

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题，其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析，来探讨其触发因素，找出环境污染事故可能发生的岗位（起因）、排污概率和影响范围，从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，以下评价仅进行可能产生的环境风险做出防范措施。项目主要环境风险为原辅材料泄漏及火灾次生污染事故，本项目原辅材料储存过程中基本不会发生泄漏。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

①加强员工安全操作培训，增强员工安全意识；定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

②生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

④强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率；

⑤成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

（7）环境风险影响结论

项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故以及原辅材料泄漏。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

8、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表 4-27：

表 4-27　环境保护“三同时”验收一览表

处理对象		治理措施	数量	治理效率及效果
废水	洗缸废水	化学絮凝	1 套	依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理后排入园区区污水处理厂进行处理
	生活污水	三级化粪池	1 套	经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进行处理
废气	厂界外无组织废气	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	—	执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
	厂区内无组织废气	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	—	执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B.1 标准要求
噪声	设备噪声	设备减震安装、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
固废	一般固废	一般固废暂存	—	由物资回收部门回收处置
	生活垃圾	一般固废暂存	—	由当地环卫部门定期上门清运处理

9、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087—2020），本项目监测计划见下表 4-28。

表 4-28 本项目环境监测计划

监测类型	监测项目	监测频次	监测单位
厂界	噪声	1 次/季度	委托专业监测单位
厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年	
厂内无组织	NMHC	1 次/半年	

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	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强设备气密性，加强车间通风，厂区绿化	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录 B.1 标准要求
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	加强设备气密性，加强车间通风，厂区绿化	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境	浓水、洗缸废水和生活污水	CODcr、NH_3-N、BOD_5、SS 等	浓水、洗缸废水依托韶关瑞和环保科技有限公司的混凝沉淀池预处理工艺，生活污水经三级化粪池预处理	《广东乳源产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》；（韶环审[2024]20 号）。
声环境	伺服压机、磨床、精雕机等生产设备	厂区噪声	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	废包装桶循环利用，损坏包装桶由供应商回收处理；废包装袋和废滤网，作为一般固废，由物资回收部门回收处理；生活垃圾委托环卫部门集中清运。 车间、仓库地面硬底化设置，分区防渗，能做到防扬撒、防流失、防渗漏。一般固废暂存处的防渗要求达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目对生产车间、仓库、污水收集管网等构筑物设计严格的防渗措施，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时布袋除尘器可以减少粉尘的排放和沉降，经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。
生态保护措施	——
环境风险防范措施	a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。 b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。 c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。 d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。 e、生产使用过程中做好防范措施，防止原料泄漏、下渗。为防止泄漏物的下渗，厂区内道路、厂房应做好硬底化防渗措施。 f、操作人员应严格按照操作规程操作废水处理设施，防止因检查不周或失误而造成事故。及时合理地调节运行工况，严禁超负荷运行。加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。若出现废水处理设施故障，应将废水排入事故应急池暂存，并及时排查和修复废水治理设施，防止发生污染事故。
其他环境管理要求	—

六、结论

广东神彩创新科技有限公司拟投资 2000 万元，选址于韶关市乳源瑶族自治县乳城镇鹰峰东路富源工业园进行建设《广东神彩创新科技有限公司年产 600 吨水性厚板浆项目》，厂区总占地面积为 1100m^2，主要构筑物包括生产车间、原料与成品仓库和待发货区等，项目建成后年产 600 吨水性厚板浆，项目劳动定员 25 人，采用一天一班工作制，实行 8 小时工作制，年工作时间 300 天。

本评价报告认为，本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”的管控要求，项目选址合理；建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，根据大气环境预测结果，正常排放情况下，本项目废气排放对各关心点（金源城市花园、怡乐居和二九一大队）及项目预测网格点的污染物浓度贡献值不大，满足短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%的条件，并且各污染物预测浓度叠加现状浓度后，仍不会出现超标现象，可见，正常排放情况下，废气排放对当地大气环境影响不大，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度看，本项目是可行的。

附表：建设项目污染物排放量汇总表　t/a

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	颗粒物	0	0	0	极少量	0	极少量	极少量
	VOCs	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
废水	COD	0	0	0	0.026	0	0.026	+0.026
	BOD_5	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	SS	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	NH_3-N	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	动植物油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	石油类	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业固体废物	一般工业固体废物	0	0	0	3.81	0	3.81	+3.81

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①