

项目编号：rna6w4

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：韶关市雅源家居有限公司年产 280 万件树脂工艺品项目

建设单位（盖章）：韶关市雅源家居有限公司

编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	韶关市雅源家居有限公司年产 280 万件树脂工艺品项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济 行业类别	C2439 其他工艺美术及其他礼仪用品制造；C2924 泡沫塑料制造	建设项目 行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-41 工艺美术及礼仪用品制造 243 中的“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”；二十七、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	52412（用地）
专项评价设置 情况	无		
规划情况	《广东始兴工业园区沙水片区控制性详细规划》，沙水产业转移工业园位于始兴县顿岗镇北侧、始兴县城的东侧，西侧临省道343县、南侧临省道244线。规划用地面积为960公顷		

	(14400亩)，其中工业用地为355公顷。
规划环境影响评价情况	<p>1) 规划环评名称：《东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期1918亩环境影响报告书》</p> <p>审查机关：广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：广东省环境保护厅《关于东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期1918亩环境影响报告书审批意见的函》（粤环函[2005]1460号）</p> <p>2) 规划环评名称：《东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期（含塑料再生基地）规划调整环境影响报告书》</p> <p>审查机关：广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：广东省环境保护厅《关于东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期（含塑料再生基地）规划调整环境影响报告书的审查意见》（粤环函[2012]374号）</p> <p>3) 规划环评名称：《东莞石龙（始兴）产业转移工业园二期环境影响报告书》</p> <p>审查机关：广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：广东省环境保护厅《关于东莞石龙（始兴）产业转移工业园二期环境影响报告书的审批意见》（粤环函[2015]9号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于始兴产业转移工业园（原名为东莞石龙（始兴）产业转移工业园），该工业园位于始兴县顿岗镇和太平镇交界处，南靠省道344线，北临乌石村，西靠沙帽岗村，东临美珠石村，占地面积1918亩。规划以加工工业为主，原定位的产业主要包括服装、纺织、食品饮料加工、机电工业、精细化工、化纤六大产业，针对《东莞石龙（始兴）产业转移工业园控制性详细规划》中的首期工程规划内容编写的《东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期工程环境影响报告书》，调整为重点发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业，严禁化工、</p>

	<p>化纤、皮革、漂染、电镀、造纸等重污染行业的企业入园，严格限制大气污染物排放量大或者可能造成大气污染的企业入。</p> <p>2011年，结合园区现状发展情况，为将园区建设成为产业结构紧密、运作高效的现代化生态园区，园区对《东莞石龙（始兴）产业转移工业园控制性详细规划》中的首期产业导向进行规划调整，在园区首期范围内设立塑料再生资源加工基地，并由环境保护部华南环科所编写《东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期（含塑料再生基地）规划调整环境影响报告书》，首期规划的主导产业调整后园区主要发展废旧塑料再生、服装、纺织、机电等四大产业为主导的加工工业。</p> <p>2013年，该园区启动园区二期（扩园）规划工作，于2015年1月通过审查。根据工业园二期（扩园）规划方案及环评审查意见，园区二期用地总面积191公顷，其中工业用地116.85公顷，仓储用地3.88公顷、综合生活配套用地3.61公顷，规划主导产业为机械电子、竹木加工、新材料制造，禁止引进电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，应优先引进无污染或轻污染的项目，引进项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，满足清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济的要求。</p> <p>本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，不属于禁止引进的电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等禁止入园项目，总体符合园区准入条件。</p>
其他符合性分析	<p><b>(1) 与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，对照国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其修改单、《限期淘汰</p>

产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021年第25号）的相关要求，本项目不属于该文件明文规定鼓励、限制及淘汰类项目。对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于负面清单内容。因此，本项目建设符合国家产业政策。

## **（2）与选址合理性分析**

本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路3号2区，根据建设单位提供的《不动产权证》（粤[2020]始兴县不动产权第0002493号）（详见附件3）以及租赁合同（详见附件4）可知，项目新建厂房所在地块属于工业用地，符合韶关市用地规划，满足用地的功能要求。

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，项目选址不在生态保护红线范围内，符合规划要求，且厂区周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区，世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、环境空气功能一类区等保护区域。项目所在地西南侧为国道G220，交通条件便利，有利于原料及产品的运输。区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公需求。项目运行投产后，经采取废气、废水、噪声等污染物治理措施，对周边居民的生活环境影响较小。

综上所述，从环境的角度本项目的选址是合理的

## **（3）与环境功能区符合性分析**

### **1) 声环境功能区符合性分析**

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目所在区域为3类声环境功能区，本项目区域执行声环境执行《声环境质量标准》（GB30986-2008）3类标准。本项目建成后噪声经有效的隔声、降噪等措施，可使本项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。因此本项目建设与声环境功能区要求相符。

## 2) 空气环境功能区符合性分析

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》（韶环函[2021]169号）的规定，本项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。本项目运营期的废气经有效收集后可达标排放，因此本项目符合大气环境功能区划要求。

## 3) 水环境功能区符合性分析

项目附近的地表水为墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），环境功能现状为综合用水，水质目标为III类，因此，墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。本项目生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理；定期更换的碱洗废水、水帘柜废水及喷淋废水交由有资质的单位处置。

**(4) 与“三线一单”相符性分析**

**1) 与《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）》的相符性分析**

根据《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）要求：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+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。对本项目与广东省“三线一单”进行符合性分析，分析如下表1-1所示。

**表1-1 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析对照表**

粤府[2020]71号) 内容要求		本项目对照情况	相符性
环境管控单元总体管控要求	<b>区域布局管控要求：</b> 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公	本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，不涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革，不属于落后淘汰产能，不使用天然气、燃煤锅炉和工业炉窑；因此符合区域布局管控要求。	相符

其他符合性分析

	<p>转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p> <p><b>能源资源利用要求：</b>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p> <p><b>污染物排放管控要求：</b>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和</p>	<p>本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，不涉及岸线开发、沿岸取水、煤炭使用，不会对沿岸河流生态流量造成影响；符合能源资源利用要求。</p> <p>本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业；且不涉及重金属排放；本项目使用油漆挥发性有机物原料 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），且本项目对产生的废气进行收集、治理从而减少污染物排放量；因此符合污染物排放管控要求。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>
--	--	---	---------------------



	<p>市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p> <p><b>环境风险防控要求：</b>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>		
<p>本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路3号2区，属于始兴产业转移工业园范围，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目选址属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总管控要求为：“依法开展园区规划环评.....循环的绿色制造体系”。</p> <p>园区已依法编制了园区规划环评，且获得了广东省环境保护厅的批复，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，符合环境管控单元总管控要求。</p> <p>综上，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）要求相符。</p> <p><b>2）与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府规[2021]10号）的相符性分析</b></p> <p>根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府规[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”为全市总管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异化准入清单。本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路3号2区，属于始兴产业转移工业园重点管控单元（详见附图5），环境管控单元编码为ZH44022220002，管控要求相符性详见表1-2。</p>			

相符

表1-2 项目与韶府规[2021]10号“三线一单”相符性分析

内容		管控要求	本项目对照情况	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，位于工业园区内，符合该要求。	相符
	能源资源利用	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目不设锅炉，符合能源资源利用要求。	相符
	污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目不涉及氮氧化物排放，废水不排放一类重金属污染物，排放挥发性有机物总量由韶关市生态环境局始兴分局从本辖区拟削减量中调配，符合污染物排放管控要求。	相符
	环境风险	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施看，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强	本项目建成后，将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。	相符

	防 控	化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。		
生 态 环 境 准 入 清 单	区 域 布 局 管 控	<p>1-1. 始兴产业转移工业园以电子信息、装备制造、现代轻工业（办公文具）等为战略支柱产业，生物医药与健康、先进材料、新能源等为战略性新兴产业，以及重点企业上下游产业链。</p> <p>1-2. 竹木资源深加工：发挥竹木资源优势，积极推进绿色环保材质和辅料应用，发展板材、竹制家具等。</p> <p>1-3. 玩具及文化用品：鼓励产品设计与创新创意融合，打造自有品牌，重点发展耐用、绿色环保、可降解、设计新颖的学生及办公用笔，以及各类文具及办公用品。</p> <p>1-4. 禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、化工（油墨企业自产自用的配套油墨生产车间除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-5. 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。</p> <p>1-6. 大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	本项目主要为树脂工艺品生产、保利龙加工，属于其他工艺美术及其他礼仪用品制造业、泡沫塑料制造业，不属于禁止引进的电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等重污染行业；生产废水和生活污水经处理后可达到相应排放标准要求，且不排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物；废气污染物经废气处理设施处理后均可达标排放；项目经距离衰减等措施后厂界噪声可达标排放，对周围环境敏感点影响较小。项目在落实各项环保措施情况下，污染物均可达标排放。	相符
	能 源 资 源 利 用	<p>2-1.科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。</p> <p>2-2.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。</p>	本项目不属于高耗能行业，能耗主要为电能，依托当地电网供电。	相符
	污 染 物 排 放 管 控	<p>3-1.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。</p> <p>3-2.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。</p> <p>3-3.园区生产生活废水经园区污水处理厂进行处理和排放，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者。</p> <p>3-4.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。</p>	本项目各项污染物排放总量未突破园区规划环评核定的总量管控要求，不排放重金属污染物，各类废水经厂区污水处理设施处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理、排放挥发性有机物总量由韶关市生态环境局始兴分局从本辖区拟削减量中调配。	相符

		3-5.支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。														
环境 风险 防 控		4-1.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。	本项目建成后，拟设事故应急池，运营前将制定并落实企业突发环境事件应急预案，采取一系列风险防范措施，建立体系完备的风险管控体系。	相符												
<p>根据上表可知，本项目满足所在管控单元的管控要求。因此，本项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求相符。</p> <p><b>(5) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</b></p> <p>本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析如下：</p> <p><b>表1-3 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>有组织排放控制标准要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于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。</td> <td>项目不属于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>，采用的VOCs处理设施处理效率不低于80%。本项目使用油漆挥发性有机物原料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），且本项目对产生的废气进行收集并经废气处理设施处理后均可达标排放。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。</td> <td>有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，环保设备故障或检修时，生产将暂停。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					序号	有组织排放控制标准要求	本项目情况	相符性	1	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于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。	项目不属于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，采用的VOCs处理设施处理效率不低于80%。本项目使用油漆挥发性有机物原料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），且本项目对产生的废气进行收集并经废气处理设施处理后均可达标排放。	相符	2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，环保设备故障或检修时，生产将暂停。	相符
序号	有组织排放控制标准要求	本项目情况	相符性													
1	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于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。	项目不属于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，采用的VOCs处理设施处理效率不低于80%。本项目使用油漆挥发性有机物原料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），且本项目对产生的废气进行收集并经废气处理设施处理后均可达标排放。	相符													
2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，环保设备故障或检修时，生产将暂停。	相符													

3	<p>进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应当按公式换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。</p> <p>进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可以满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。</p> <p>其他VOCs处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p>	<p>本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。本项目将以实测浓度作为达标判断依据，有机废气不稀释排放。</p>	相符
4	<p>排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>本项目废气排气筒高度均为15m，均高于排气筒所在建筑物高度。</p>	相符
5	<p>当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。</p>	<p>本项目无不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放。</p>	相符
6	<p>企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。</p>	<p>本项目建成后，严格落实管理要求完善台账，并妥善保存不少于3年。</p>	相符
序号	无组织排放控制标准要求	本项目情况	相符性
7	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或者包装应当存放于室内，或者存</p>	<p>本项目含VOCs物料均采用密闭包装袋或密闭包装桶储存，存放迁原料区，在</p>	相符

	<p>置于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态是应当加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>非取用状态时均封口密闭。</p>	
8	<p>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。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。</p>	<p>本项目含VOCs物料均采用密闭包装袋或密闭包装桶储存，存放迁原料区，在非取用状态时均封口密闭。</p>	<p>相符</p>
9	<p>VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。</p>	<p>相符</p>
10	<p>废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500<math>\mu\text{mol/mol}</math>，亦不应有感官可察觉泄漏。</p>	<p>本项目有机废气收集系统的输送管道设置为密闭管道，设置为负压收集系统。</p>	<p>相符</p>
11	<p>地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。</p>	<p>本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求。</p>			

**(6) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气[2020]33号)的相符性分析**

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》第二条要求：全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。

本项目涉及挥发性有机物原料的使用，包括油漆、天那水，根据第二章节“建设项目工程分析”中原辅材料的挥发性达标分析内容，本项目使用含挥发性有机物的原辅材料（油漆）VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，属于低VOCs含量原料。本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。

**(7) 与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）”的相符性分析**

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）中要求，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VOCs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。

本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。因此，本项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）”的要求。

#### **（8）与《广东省大气污染防治条例》相符性分析**

根据《广东省大气污染防治条例》第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；



(三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

(四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

(五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目涉及挥发性有机物原料的使用，包括油漆、天那水，根据第二章节“建设项目工程分析”中原辅材料的挥发性达标分析内容，本项目使用含挥发性有机物的原辅材料（油漆）VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，属于低VOCs含量原料。本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。因此，本项目满足《广东省大气污染防治条例》的要求规定。

#### **(9) 与《广东省2021年大气污染防治工作方案的通知（粤办函[2021]58号）》相符性分析**

文件提出：持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。（1）实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。（2）全面深化涉VOCs排放企业深度治理。制定省涉VOCs重点行业治理指引，督促指导涉VOCs重点企业对照治理指引编制VOCs深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的10%。督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含

VOCs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无组织排放环节排查。指导企业使用活宜高效的治理技术。涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业, 明确活性炭装载量和更换频次, 记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附, 指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移, 引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心, 推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间, 实施喷漆废气处理, 使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。

本项目主要从事树脂工艺生产及保利龙品加工, 本项目车间厂房为封闭式, 项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放; 搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后, 通过二级活性炭装置处理后经排气筒(DA001) 高空15m排放; 磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后, 通过布袋除尘器处理后经排气筒(DA002) 高空15m排放; 喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后, 通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒(DA003) 高空15m排放; 免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放; 食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放(DA004); 本项目活性炭每2个月更换一次, 产生的废活性炭经收集后交由有资质的单位处理, 建设单位根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及2013修改单要求的规范设置危险废物暂存场所。综上所述, 本项目在采取上述措施后符合文件要求。

**(11) 与《广东省挥发性有机物VOCs整治与减排工作方案(2018-2020年)》(粤环发[2018]6号) 相符性分析**  
根据《广东省挥发性有机物VOCs整治与减排工作方案(2018-2020年)》(粤环发[2018]6号) “全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶与塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排, 通过源头预

防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放”。

对橡胶与塑料制品制造业VOCs综合治理。本项目为树脂工艺品生产及保利龙加工，本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004），不违背《广东省挥发性有机物VOCs整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）的要求。

#### **（10）与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府[2018]128号）的相符性分析**

根据广东省人民政府《关于印发广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府[2018]128号）提出要“出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升”。

本项目涉及挥发性有机物原料的使用，包括油漆、天那水，根据第二章节“建设项目工程分析”中原辅材料的挥发性达标分析内容，本项目使用含挥发性有机物的原辅材料（油漆）VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，属于低VOCs含量原料。且本项目对产生的废气进行收集并经废气处理设施处理后均可达标排放。本项目不设火电机、自备电站、锅炉等，不属于规划中提到的重点整治行业。因此，本项目符合广东省人民政府《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府[2018]128号）对挥发性有机

物削减行动的要求。

### (12) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目涉及挥发性有机物原料的使用，包括油漆、天那水，根据第二章“建设项目工程分析”中原辅材料的挥发性达标分析内容，本项目使用含挥发性有机物的原辅

材料（油漆）VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，属于低VOCs含量原料，非取用状态下以密闭形式储存、转移。本项目车间厂房为封闭式。本项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。本项目废气均能够满足相应排放限值的要求。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

### （13）与《广东省生态环境厅转发生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（粤环函〔2021〕527号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅转发生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（粤环函〔2021〕527号）要求：加强对国家最新发布的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等VOCs含量限值标准执行情况进行监督检查，严厉打击生产和使用不符合标准限值要求的违法行为。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目涉及挥发性有机物原料的使用，包括油漆、天那水，根据第二章“建设项目工程分析”中原辅材料的挥发性达标分析内容，本项目使用含挥发性有机物的原辅材料（油漆）VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，属于低VOCs含量原料。本项目车间厂房为封闭式。本项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空15m排放；磨底抛光工序

产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空15m排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空15m排放；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放（DA004）。项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。因此，本项目符合标准要求。

**（14）与《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》粤环函[2021]537号相符性分析**

根据《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》粤环函〔[2021]537号要求：各地生态环境部门要健全建设项目VOCs排放总量管理台账，严格核定VOCs可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量、或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范VOCs削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具VOCs总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。

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）的要求：“新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。对VOCs排放量小于300公斤/年的新、改、扩建项目，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明”。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目基本情况

韶关市雅源家居有限公司（以下简称“建设单位”）位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路3号2区，拟投资3000万元建设年产280万件树脂工艺品及加工4200立方米保利龙（以下简称“本项目”），租赁韶关市兴万家家居有限公司B栋厂房、成品仓库、闲置车间（保利龙加工车间）等作为项目生产用地，占地面积52412m<sup>2</sup>，建筑面积8280m<sup>2</sup>。本项目主要为树脂工艺品生产及保利龙加工，预计年产280万件树脂工艺品及加工4200立方米保利龙。

### 2、项目建设内容

本项目占地面积52412m<sup>2</sup>，建筑面积8280m<sup>2</sup>。本项目主要生产树脂工艺品生产及保利龙加工。主要建设内容包括B栋厂房、保利龙加工车间、成品仓库、办公楼及相关配套设施。项目组成表详见下表2-1。

**表 2-1 本项目组成一览表**

序号	区域类别	工程名称	工程规模和内容	备注
1	主体工程	B 栋厂房	位于厂区西南侧，单层钢架结构，建筑面积为3900m <sup>2</sup> ，B栋单层厂房为主要生产车间，包括车间前台、一部生产区、二部生产区、三部生产区、四部物料仓、彩绘生产车间、包装区、配件仓库及调漆房。生产区域主要为树脂工艺品生产作业。预计年产280万件树脂工艺品及加工4200立方米保利龙。	依托租用
		保利龙加工车间	单层钢架结构，建筑面积为150m <sup>2</sup> ，包括原料区、成品区、生产区。生产区域主要为保利龙加工作业。预计年加工4200立方米保利龙。	依托租用
2	辅助工程	办公楼	位于厂区东北侧，三层钢混结构，建筑面积约730m <sup>2</sup> ，主要用于行政人员办公。	依托租用
3	储运工程	成品仓库	位于厂区东南侧，单层钢架结构，建筑面积约3500m <sup>2</sup> 。	依托租用
3	公用工程	供水	本项目供水由园区外铺设的市政供水管道供给，厂区内新建给水管线，再引至各用水单元。	新建
		排水	本项目所在园区已采用雨污分流制排水系统，本项目依托园区雨污管线，雨水排入园区雨水管后汇至市政雨水管网；本项目生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理；定期更换的碱洗废水、水帘柜废水及喷淋废水交由有资质的单	新建

4	环保工程		位处置。	
		供电	本项目用电由园区外铺设的市政电网作为工作电源,厂区内新建供电管路,再引至厂房的总配电箱,项目不设备用发电机。	新建
		供热	项目各种需要加热的设备均使用电源。	新建
		供冷	采用中央空调系统,不设冷却塔。	新建
	废水处理	本项目生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理(含压滤系统)+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理;定期更换的碱洗废水、水帘柜废水及喷淋废水交由有资质的单位处置。	新建	
	废气处理	本项目车间厂房为封闭式,项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放;搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后,通过二级活性炭装置处理后经排气筒(DA001)高空15m排放;磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后,通过布袋除尘器处理后经排气筒(DA002)高空15m排放;喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后,通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒(DA003)高空15m排放;免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放;食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过15m专用烟道排气筒排放(DA004)。	新建	
	固体废物治理	本项目建成营运后,生活垃圾收集后由环卫部门统一处置;废包装材料、废边角料、磨底抛光废料收集后交由相关单位回收处置;废空桶、废包装袋、含油抹布手套、碱洗废水、喷淋塔1#废水、水帘柜废水和喷淋塔2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉、废活性炭等收集后定期交由有危废处理资质单位处置。项目拟设1个一般固废暂存间(位于四部物料仓东北侧,面积为10m <sup>2</sup> )、1个危废暂存间(位于四部物料仓西北侧,面积为30m <sup>2</sup> )。	新建	
	噪声治理	项目选用低噪声设备,设备均布置在室内,产生的噪声经基础减振等措施处理,对周围环境的影响较小。	新建	

### 3、项目产品方案

本项目主要从事树脂工艺品生产及保利龙加工。本项目产品方案详见表2-2。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	年产量	储存位置
1				
2				

备注：本项目



#### 4、主要生产设备

根据建设单位提供资料，本项目生产设备情况一览表详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
一	树脂工艺品				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
二	保利龙加工				
1					
2					

#### 5、原辅材料及燃料消耗

##### ①原辅材料及燃料消耗统计

根据建设单位提供资料，本项目主要原辅料消耗量情况如下表见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	形态	包装方式	年用量	最大储存量	储存位置	来源
一	树脂工艺品						
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
二	保利龙加工						

1

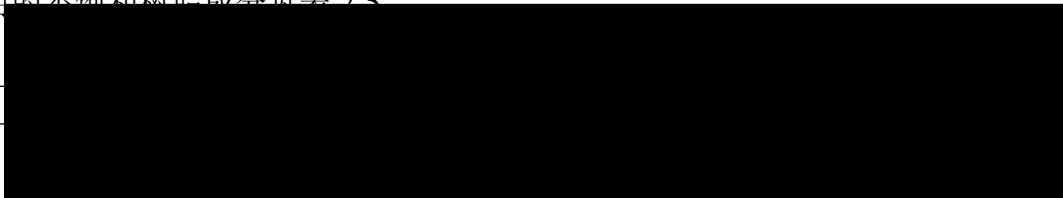


外购

②主要原辅材料理化性质如下

1) 不饱和树脂

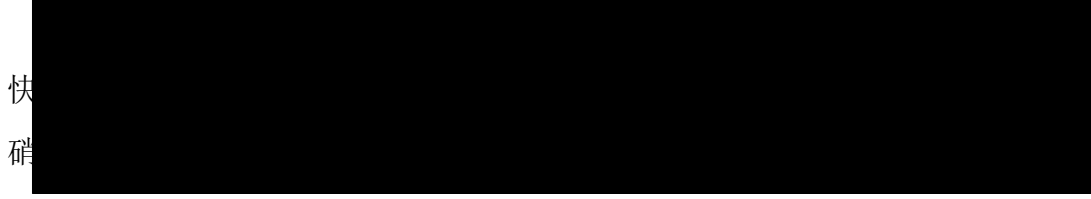
不饱和聚酯树脂是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物，经过交联单体或活性溶剂稀释形成的具有一定黏度的树脂溶液。是不饱和聚酯溶于苯乙烯的混合物，不饱和聚酯树脂的相对密度在 1.11~1.20 左右，具有较高的拉伸、弯曲、压缩性能，较好的耐水、稀酸、稀碱性能。根据建设单位提供资料，本项目使用的不饱和树脂成分见表 2.5



2) 石粉

石粉是石头的粉末的通称，用途广泛，种类繁多。本项目所使用的石粉为超微细石粉，作为树脂工艺品的原辅材料，在水溶液中呈碱性，pH 值为 9，吸油性和遮盖力强，熔点高、比热大、导热率以及收缩率低。

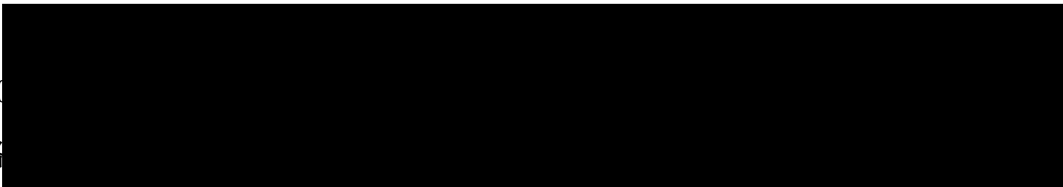
3) 油漆



快  
硝

苯 10%。

4) 天那水



20  
各

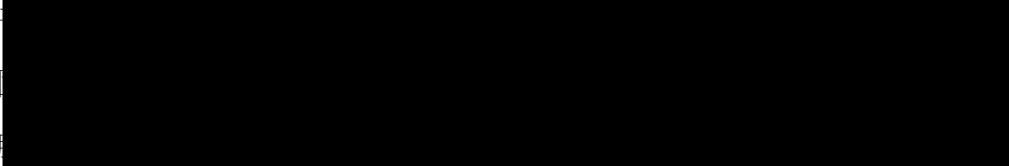
5) 氢氧化钠

化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解

性。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生化学反应。与酸类起中和作用而生产盐和水。

#### 6) 固化剂


分温脂



常下：

#### 7) 促进剂


溶异漆其



中苯乙烯的含量约为 20%。

#### 8) 保利龙

与朋品器需自整分东接

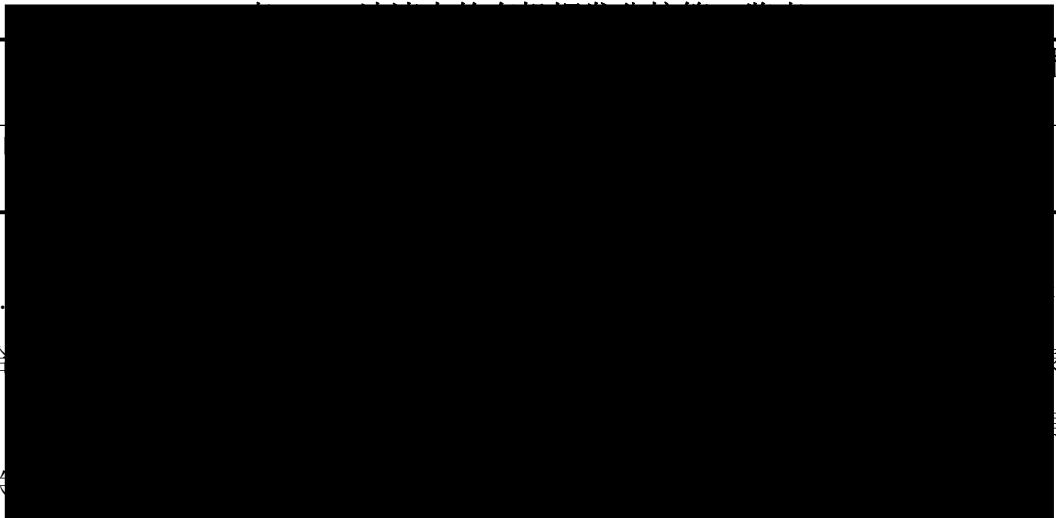


醛类及醇类物质。

### ③原辅材料的挥发性达标分析

#### 1) 油漆的挥发性达标分析

根据建设单位提供的油漆的 MSDS（见附件 13），油漆中的有机挥发分核算见下表 2-6。

A large black rectangular redaction box covers the content of Table 2-6. The table is partially visible on the left side of the page, showing the column headers: "0.", "合", "2", and "关".

## 2) 油性漆具有不可替代性

油性漆在色彩方面较水性漆更具优势，油性漆色度亮，色系更加齐全，能使树脂工艺品外表更加多彩、美观，油性漆在防水性、稳定性、耐光上更为突出，使用油性漆进行喷涂、彩绘，树脂工艺品耐受性更强；使用水性漆的树脂工艺品外表呈现哑光状，而使用油性漆的则呈现 PU 亮光状，分别使用水性漆及油性漆，能增加本项目产品种类，更加能满足产品市场需求以及提高产品市场竞争力。

综上，本项目生产树脂工艺品使用溶剂油漆因其产品生产要求所决定，油性漆在色彩、防水性、稳定性方面性能更佳，因此，本项目选择油性漆来对树脂工艺品进行喷漆、彩绘，合理可行。

## 6、公用工程

### (1) 供电工程

本项目用电由园区外铺设的市政电网作为工作电源，厂区内新建供电管路，再引至厂房的总配电箱，项目不设备用发电机。

### (2) 给水系统

本项目供水由园区外铺设的市政供水管道供给，厂区内新建给水管线，再引至各用水单元。

### (3) 排水系统

本项目所在园区已采用雨污分流制排水系统，本项目依托园区雨污管线，雨水排入园区雨水管后汇至雨市政雨水管网；本项目生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理；定期更换的碱洗废水、水帘柜废水及喷淋废水交由有资质的单位处置。

## 7、项目水平衡分析

本项目用水主要为生活用水及生产用水，本项目用水量及废水产生量情况一览表及项目水平衡详见表 2-7、图 2-1。

### （1）生活用水与生活污水产生情况

本项目拟定员为 85 人，均在厂区食宿，年工作 300 天。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）表 A.1 规定中农村居民Ⅲ区用水定额量按每人 140L/d 计，则生活用水量为 11.9t/d（3570t/a），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）中附表 3《生活污染源产排污系数手册》中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，广东省折污系数为 0.89，则生活污水产生量为 10.59m<sup>3</sup>/d（3177.3m<sup>3</sup>/a）。生活污水经三级化粪池预处理后，进入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。

### （2）生产用水与废水产生情况

#### 1) 碱洗和清洗槽废水

本项目设有 3 个碱洗槽，树脂工艺品坯体放入含有片碱的坯池中浸泡，以清洗掉坯体表面污渍，浸泡一段时间过后经清水冲洗。碱液中片碱与水配比约为 1:50，弱碱性，单个碱洗槽的尺寸为 1.25m×0.96m×0.6m，单池容积为 0.72m<sup>3</sup>（其中水槽贮水量按容积的 80%计，则蓄水量约为 0.6m<sup>3</sup>），损耗量按 10%，损耗量为 0.06m<sup>3</sup>/d（18m<sup>3</sup>/a），则总损耗量为 0.18m<sup>3</sup>/d（54m<sup>3</sup>/a）。由于碱洗槽废水中含有沉渣和有机物，碱洗槽定期经沉淀捞渣后循环使用，当循环一定时间后，需进行更换，更换周期为每个季度一次，单池每次更换水量约为 0.6m<sup>3</sup>，则清洗废水的排放量约 7.2m<sup>3</sup>/a。碱洗废水属于 HW12 染料、涂料废物（废物

代码：900-252-12），交由有危险废物处置资质单位集中处理，不外排。

本项目设有3个清洗槽，碱洗后清水冲洗采用的是新鲜水，单个清洗槽的尺寸为2.0m×1.1m×0.9m，单池容积为1.98m<sup>3</sup>（其中水槽贮水量按容积的80%计，蓄水量约为1.6m<sup>3</sup>），损耗量按10%，损耗量为0.16m<sup>3</sup>/d（48m<sup>3</sup>/a），则总损耗量为0.48m<sup>3</sup>/d（144m<sup>3</sup>/a）。由于清洗槽废水中含有水性漆，清洗槽定期经沉淀捞渣后循环使用，当循环一定时间后，需进行更换，更换周期为每个季度一次，单池每次更换水量约为1.6m<sup>3</sup>，则清洗废水的排放量约19.2m<sup>3</sup>/a。清洗废水收集后经“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后，排入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。

## 2) 水帘柜废水

本项目喷漆工序在水帘柜中进行，水帘柜在喷漆过程中有少量水性漆进入水中，项目设有9个水帘柜，尺寸均为长1.5m×宽1.2m×0.3m高，有效水深约0.24m，单个水帘柜总用水量为0.432m<sup>3</sup>（=1.5m×1.2m×0.24m），水帘柜自带水循环系统，水帘柜水循环使用（每天约循环6次），则总循环水量为23.328t/d（6998.4t/a），由于循环水蒸发损耗，需补充新鲜水并捞渣，根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），水帘柜补充水量为循环水量的3%~5%，本项目损耗量按每天5%计，则蒸发损耗补充量为1.1664t/d（合计349.92t/a）。由于水帘柜废水中含有水性漆，水帘柜用水每月定期经沉淀捞渣后循环使用，当循环一定时间后，需进行更换，更换周期为每个季度一次，9个水帘柜每次更换水量为3.888t，则水帘柜废水的总产生量约为15.552t/a，水帘柜废水属于HW12染料、涂料废物（废物代码：900-252-12），委托有危险废物处理资质单位进行处理，不外排。因此，水帘柜用水量为349.92t/a+15.552t/a=365.472t/a。

## 3) 喷淋塔废水

本项目拟设2个喷淋塔，编号为1#、2#处理风量分别10000m<sup>3</sup>/h（搅拌、注塑成型）、20000m<sup>3</sup>/h（喷漆、彩绘、烘干），水喷淋用水均为普通自来水，不添加任何药剂。根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m<sup>3</sup>，循环水利用率≥85%”，水喷淋塔内废气停留时间至少要满足2~3秒，项目水喷淋装置的液气

比均为 2.5L/m<sup>3</sup>，则 1#喷淋流量约为 25t/h，2#喷淋流量约为 35t/h，则总循环水量为 60m<sup>3</sup>/h（144000m<sup>3</sup>/a）。水分在循环过程会因蒸发等因素损耗，损耗量均参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，项目取 0.2%，则 1#补充水量为 25t/h×8h/d×0.2%=0.4t/d（120t/a），2#补充水量为 35t/h×8h/d×0.2%=0.56t/d（168t/a）。本项目喷淋塔中的低浓度废水循环使用，当浓度满负荷变为高浓度废水时需要更换。本项目 1#、2#喷淋塔的直径均为 2.5m，有效水深均为 0.5m，1#、2#喷淋用水首次水量均为 2.5t，类比同行业厂家的更换量，更换周期为每个季度一次，则喷淋塔废水产生量约为 20t/a，废水污染物种类主要为 COD<sub>Cr</sub> 和 SS，产生浓度较高。喷淋塔废水属于 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-252-12），交由有危险废物处置资质单位集中处理，不外排。因此，喷淋塔用水量 120t/a+168t/a+20t/a=308t/a。

表 2-7 本项目用水量及废水产生量情况一览表

用						
生活用水						池
						污
						水
						移
						度
						险
						理，
						险
						理，
生产用水						建
						级
						理
						中
						市
						产
						理
						险
						理，
合计	897.872	152978.4	855.92	61.952	/	

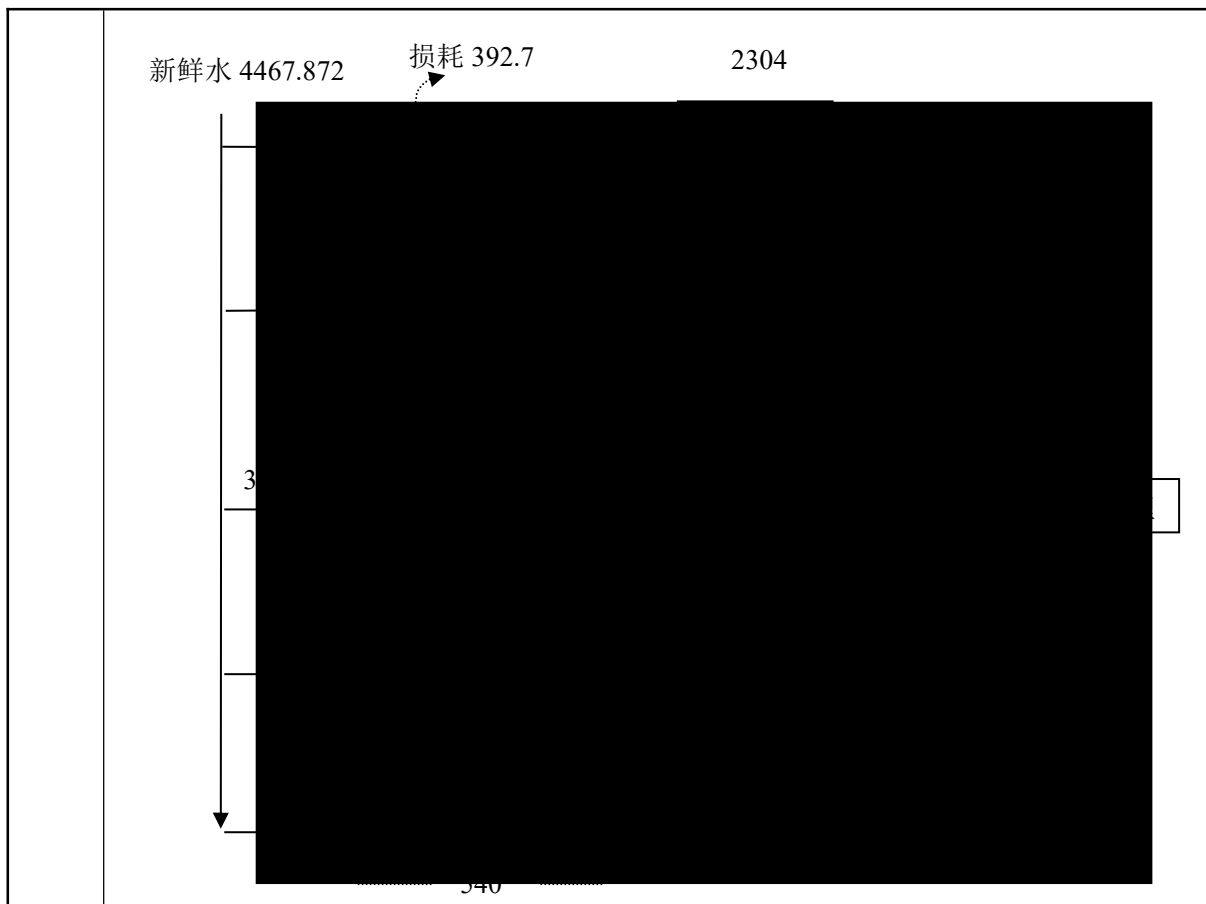


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

### 8、劳动定员及工作制度

- 1) 劳动定员：项目拟定职工人数 85 人，均在厂内食宿。
- 2) 工作制度：项目预计全年工作 300 天，每天工作 8 小时，实行 1 班制。

### 9、项目四至情况及厂区平面布置

#### (1) 四至情况

本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路 3 号 2 区，租赁韶关市兴万家家居有限公司东南侧标准厂房作为项目生产用地，项目西南侧韶关市兴万家家居有限公司生产车间，南侧韶关市兴万家家居有限公司成品仓库，西北侧为园区道路，东侧为空地。

#### (2) 厂区平面布置

本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路 3 号 2 区，租赁面积约 8280m<sup>2</sup>，主要建设内容包括 B 栋厂房、保利龙加工车间、成品仓库、办公楼及



	<p>相关配套设施等。本项目拟设一个 10m<sup>2</sup> 防风防雨的一般固废暂存仓库（位于四部物料仓东北侧）和一个 30m<sup>2</sup> 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存仓库（位于位于四部物料仓西北侧），项目内设置了消防防护措施，设置了安全通道。</p> <p>本项目总平面布置功能分区明确，项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气均采取相应的处理措施后排放，实验设备均采用低噪声的设备，均布置在室内墙体隔声，以减少项目运行对厂界声环境的影响。综上，本项目废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，并使得项目污染源对环境产生的影响降至最小，因此，项目总平面布置合理。本项目平面布置图详见附图 2-1、2-2。本项目所在厂区的地理位置图和四至图见附图 1 和附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目租用已建标准化厂房进行项目建设，不存在土建工程，仅对已建厂房进行功能分区和设备安装。因此施工期主要存在的环境问题为设备安装、环保设施建设过程中产生的噪声、生活污水、少量施工扬尘、建筑垃圾及生活垃圾。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[设备安装、环保设施建设] --&gt; B[投入使用]     A --&gt; C[废水、废气、噪声、固废] </pre> </div> <p><b>图 2-2 施工期产污环节图</b></p> <p><b>2、运营期工艺流程</b></p> <p>本项目主要从事树脂工艺品生产及保利龙加工，生产工艺流程图见图 2-3、2-4。</p>

①树脂工艺品生产工艺流程

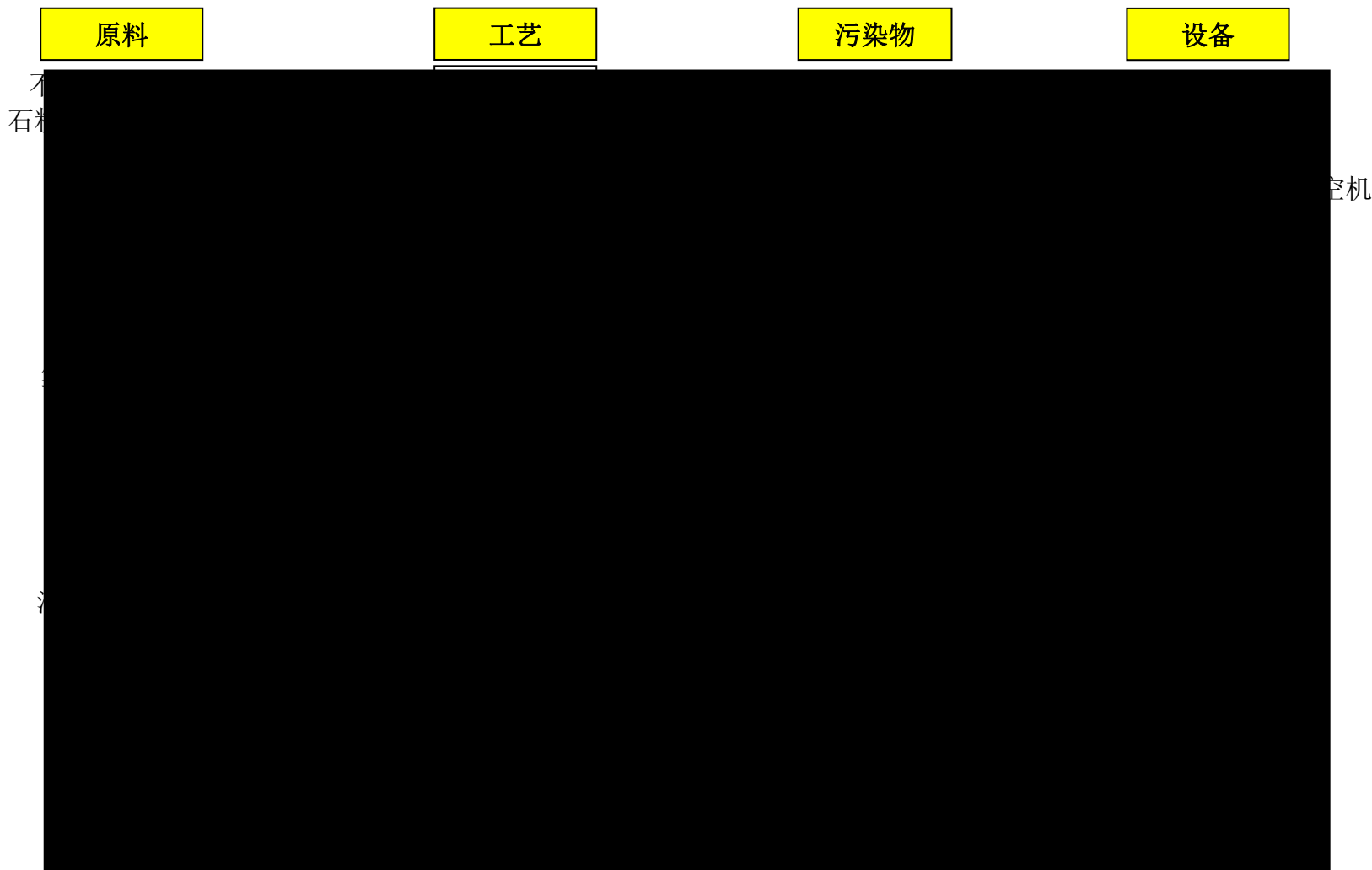


图 2-3 本项目树脂工艺品生产工艺流程图

工艺流程简述:

滑石粉... 内。  
过程中... 拌料  
... 料中  
因搅拌... 程会  
产生有...  
...  
清洗... 清洗  
共两遍... 入配  
有 10%... 面残  
留的硬... 理设  
施处理...  
... 产品  
包装物...  
... 工在  
彩绘台... 有机  
废气、

**烘干:** 喷漆、彩绘结束后置于喷漆房的烤房进行烘干, 烘干工序的热源来自于烤灯, 供热燃料为电能, 为清洁能源,

烘干工序工作温度为约 72°C左右，烘干时间为 1~2h，烘干过程会产生有机废气和噪声。

**包装：**烘干后的工艺品即为成品，经包装后入库待售。此过程会产生固废。

### ②保利龙加工生产工艺流程



检验、包装：最后成型产品经检验合格后包装，即为成品。

### 3、运营期产污环节

项目运营期产污环节见下表 2-6。

表 2-6 运营期产污环节及污染因子识别一览表

工程期次	污染因素	污染源产生工序	污染物	主要污染因子
运营期	废气	配料	投料粉尘、搅拌有机废气	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃
		注浆成型	有机废气	苯乙烯、非甲烷总烃
		磨底抛光	粉尘	颗粒物
		喷漆、彩绘	漆雾、有机废气	颗粒物、VOC <sub>s</sub>
		烘干	有机废气	VOC <sub>s</sub>
		免模成型	有机废气	非甲烷总烃
	废水	职工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP 等
		清洗	碱洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS
			清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS
		喷漆、彩绘	水帘柜废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS
	废气处理	喷淋废水	COD、SS	
	固废	职工	生活垃圾	生活垃圾
		原料拆包	废包装材料（无危险性包装废弃物）	废弃纸箱、泡沫等
			废空桶	油漆、天那水、固化剂等空桶
			废包装袋	不饱和树脂、氢氧化钠等包装袋
		切割、免模成型	废边角料	废边角料
		磨底抛光废料	布袋除尘器收集下来的树脂废料	树脂废料
		喷漆、彩绘	废漆渣	油漆漆渣
		设备保养、维护	废含油抹布及手套	废含油抹布及手套
		废水处理	喷淋塔废水	喷淋塔废水
		废气处理	废活性炭	废活性炭
	噪声	生产工段	机械噪声	等效连续 A 级

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、与本项目有关的原有污染问题</b></p> <p>本项目为新建项目，选址于韶关市始兴产业转移工业园内，租用租赁韶关市兴万家家居有限公司闲置厂房 8280m<sup>2</sup>进行生产，无原有污染情况及环境遗留问题。</p> <p><b>2、周边现状污染情况</b></p> <p>本项目主要污染为周边企业在生产经营过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物，附近产业均采取相应环保措施进行了处理，均可达标排放。</p> <p><b>3、主要环境问题</b></p> <p>根据生态环境主管部门发布的数据与环境质量现状监测数据显示，项目拟建地所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。</p>
----------------	--

### 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	<b>1.环境空气质量现状</b>					
	根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》（韶环函[2021]169号）的规定，本项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。					
	<b>环境空气达标判定：</b>					
	本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路3号2区，根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》（韶府复[2021]19号）的规定，本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。					
	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）要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据”，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。					
	本次环评引用《韶关市生态环境质量状况公报》（2021年）中始兴县的数据，具体始兴县环境空气质量主要指标数据见下表3-1。					
	<b>表 3-1 基本污染物环境质量现状</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>评价标准 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率 %</b>	<b>达标 情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	20	50.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	34	48.57	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	21	60.00	达标	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	4000	1000 (第95百分位)	25.00	达标	
O <sub>3</sub>	8h平均质量浓度	160	124 (第90百分位)	77.50	达标	
备注：CO为第95百分位浓度，臭氧为第90百分位浓度。						
由上表可见，该地区SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“城市环境空气质量达标情况评						

价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。因此，判定项目所在评价区域大气环境质量为达标区域。

## 2.地表水环境质量现状

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），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

项目附近的地表水为墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段，根据《广东省地表水环境功能区别》（粤府函[2011]29 号文），环境功能现状为综合用水，水质目标为Ⅲ类，因此，墨江（始兴瑶村-始兴上江口）河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），2021 年，韶关市 28 个监测断面水质优良率为 100%，与 2020 年持平，其中Ⅰ类比例为 3.57%、Ⅱ类比例为 78.6%、Ⅲ类比例为 17.9%。”因此，项目所在流域地表水环境质量良好。

## 3、声环境质量现状

本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路 3 号 2 区，根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目所在区域为 3 类声环境功能区。本项目区域执行声环境执行《声环境质量标准》（GB30986-2008）3 类标准。厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目为新建，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，无需进行声环境质量现状监测。

## 4.生态环境

本项目位于工业区，随着长期的开发，人为活动频繁区，场地已经平整，无原生植被，植被以杂草和人工绿化植被为主，受人类活动影响，根据环评单位现场踏勘，查阅现有资料得知，项目范围内的植被均是当地常见类型及人工种植类型，评价区域未发现国家和省级重点保护的珍稀和濒危植物，无国家和省级重点保护的野生动物。



### 5、电磁辐射

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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6.地下水、土壤环境质量现状

本项目位于韶关市始兴县工业园区沙水片区杜英路3号2区，用地范围内均进行了硬底化处理，无表露土壤，并在危险废物贮存间所在区域做好相应的防渗措施、且使用原料中不含重金属和难降解有机物，且产生的废气量较少，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤、地下水监测工作。

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）》要求，本评价考虑项目厂界外500米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外50米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表3-2、附图3。

表 3-2 本项目环境保护目标

环境要素	坐标 (m)		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)
	X	Y					
大气环境	-268	-177	岭下村	约350人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准	西南	243
	18	-530	太石村	约600人		东南	408
声环境	项目厂界外50米范围内无声环境保护目标						
地下水	项目厂界外500米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标						

备注：①本项目以厂址中心为坐标原点（0，0），原点对应的经纬度坐标为：东经114°7'14.621"，北纬24°56'21.455"，定义东西方向为X轴，南北方向为Y轴建立坐标系；②敏感点坐标取距离厂址最近点位位置；③相对厂界距离为本项目边界与敏感点边界的距离。

环境保护目标

**1.废水**

本项目外排废水主要为生活污水、清洗废水，其中生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。外排废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。具体标准要求见表 3-3。

**表 3-3 废水排放标准摘录 单位：mg/L（pH 除外）**

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9 （无量纲）	500	300	--	400	--	--

污染物排放控制标准

①  
排放限  
控限值

②  
（GB  
生有标  
工业污  
烷总烃  
物特别  
气主要  
准》

③  
VOCs  
合排放  
《固定  
值；因《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）未对企

业边界 VOCs 排放浓度进行要求，故厂界 VOCs 无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值要求。

④本项目食堂产生的油烟厨执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型标准。本项目废气具体标准要求见下表。

表 3-4 本项目有机废气、异味排放标准一览表

排污工序	污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
磨底抛光			
投料			
搅拌、注浆成型			
免模成型			
喷漆、彩绘及烘干			
	苯系物	120	2.9
			1.0

注：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

**表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值 单位 mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

**表 3-6 饮食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**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

### 3.噪声

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,具体噪声排放标准详见表 3-7。

**表 3-7 项目运营期厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)**

类别	标准值		标准
	昼间	夜间	
3 类标准	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

### 4.固废

1、一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2、危险废物在厂区贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。

### 总量控制指标

根据项目污染物排放总量,建议本项目的总量控制指标按以下执行:

#### 1. 水污染物排放总量控制指标

本项目外排废水主要为生活污水、清洗废水,其中生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理(含压滤系统)+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。外排废水纳入始兴产业转移工业园污水处理厂处理,水污染物总量控制指标从东涌污水处理厂总量中调配,不再另行建

议总量控制指标。

## 2、废气污染物排放总量控制指标

建议本项目大气污染物排放总量建议指标为：

本项目需要申请总量控制指标的大气污染物主要有 VOCs 和非甲烷总烃，本项目总 VOCs（含非甲烷总烃、VOCs）排放总量 1.9603t/a（有组织为 0.733t/a，无组织为 1.2217t/a），其中非甲烷总烃排放量 0.3987t/a（有组织为 0.1474t/a，无组织为 0.2603t/a），VOCs 排放量 1.5616t/a（有组织为 0.5856t/a，无组织为 0.976t/a），由始兴县环保局分配总量指标。

## 3、固体废弃物总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>
-----------	--

## 1.大气影响分析

### (1) 废气污染源源强统计

本项目营运期废气主要为投料粉尘，搅拌、注浆成型有机废气、磨底抛光粉尘，喷漆、彩绘级烘干废气、免模成型废气及食堂油烟。本项目废气污染源源强统计见表 4-1，废气排放口基本情况见表 4-2，大气排放量核算表 4-3、4-4、4-5。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放				排放标准				
				核算方法	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生速率/kg/h	产生量/t/a	处理能力/m <sup>3</sup> /h	收集效/%	治理工艺	去除率/%	是否为可行性技术	核算方法	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a	排放时间h/a	排放速率/kg/h	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	标准名称
1	投料	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.0024	0.0057	/	/	/	/	/	物料衡算法	/	0.0005	0.0011	2400	/	20	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
2	搅拌	有组织	苯乙烯	物料衡算法	27.61	0.2761	0.6626	10000	80	二级活性炭吸附	85	是	物料衡算法	4.14	0.041	0.0994	2400	/	20	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		无组织			/	0.069	0.1657	/	/	/	/	/		/	0.069	0.01657	2400	/	/	/

3	、注浆成型	有组织	非甲烷总烃	物料衡算法	40.94	0.4094	0.9826	10000	80	二级活性炭吸附	85	是	物料衡算法	6.14	0.0614	0.1474	2400	/	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值
		无组织			/	0.1024	0.2457	/	/	/	/	/		/	0.1024	0.2457	2400	/	4.0	
	磨底抛光	有组织	颗粒物	物料衡算法	14.9	0.0744	0.1787	5000	80	布袋除尘器	70	是	物料衡算法	4.47	0.0223	0.0536	2400	2.9	120	《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段二级标准限值及无组织排放浓度监控限值
		无组织			/	0.0186	0.0447	/	/	/	/	/		/	0.0186	0.0447	2400	/	1.0	
	喷漆、彩绘及烘干	有组织	颗粒物	物料衡算法	36.4	0.728	1.7472	20000	80	水喷淋	95	是	物料衡算法	1.82	0.0364	0.0874	2400	2.9	120	
		无组织			/	0.182	0.4368	/	/	/	/	/		/	0.182	0.4368	2400	/	1.0	
4		有组织	二甲苯	物料衡算法	10	0.2	0.48	20000	80	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	85	是	物料衡算法	1.5	0.03	0.072	2400	/	100	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)有组织排放限值
		无组织			/	0.05	0.12	/	/	/	/	/		/	0.05	0.12	2400	/	/	/



		有组织	VOCs	物料衡算	81.33	1.627	3.904	20000	80	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	85	是	物料衡算法	12.2	0.244	0.5856	2400	/	100	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)有组织排放限值
		无组织			/	0.407	0.976	/	/	/	/	/		/	/	/	0.407	0.976	2400	/
5	免模废气	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	0.0067	0.016	/	80	移动式活性炭吸附	65	/	物料衡算法	/	0.0023	0.0056	2400	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
6	食堂	有组织	油烟	物料衡算法	1.56	0.0078	0.014	5000	/	油烟净化器	75	是	物料衡算法	0.39	0.0019	0.0035	1800	/	2.0	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的小型标准

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/m <sup>3</sup> /h	烟气流量/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放口类型	污染物名称	排放工况	排放速率/kg/h
		X	Y											
1	DA001 排气筒	-8	19	129.4	15	0.5	10000	14.15	25	2400	一般排放口	苯乙烯	正常情况	0.034
												非甲烷总烃		0.0614
												苯乙烯	非正常工况	0.2761
												非甲烷总烃		0.4094
2	DA001 排气筒	-46	-51	129.6	15	0.5	5000	7.08	25	2400	一般排放口	颗粒物	正常情况	0.0223
													非正常工况	0.0744
3	DA003 排气筒	7	1	129.6	15	0.5	20000	28.31	25	2400	一般排放口	颗粒物	正常工况	0.0364
												二甲苯		0.03
												VOCs		0.244
												颗粒物	非正常工况	0.728
												二甲苯		0.2
												VOCs		1.627
4	DA004 排气筒	60	10	130.7	15	0.5	5000	7.08	25	1800	一般排放口	油烟	正常工况	0.0031
													非正常工况	0.0078

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表量

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率/kg/h	核算年排放量/t/a
1	DA001 排气筒	苯乙烯	4.14	0.041	0.0994
		非甲烷总烃	6.14	0.0614	0.1474
2	DA002 排气筒	颗粒物	4.47	0.0223	0.0536
3	DA003 排气筒	颗粒物	1.82	0.0364	0.0874
		二甲苯	1.5	0.03	0.072
		VOCs	12.2	0.244	0.5856
4	DA004 排气筒	油烟	0.62	0.0031	0.0056

表 4-4 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/m <sup>3</sup>	
1	/	投料	颗粒物	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.0011
2	/	搅拌、注浆成型	苯乙烯	加强通风	/	/	0.1657
			非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.2457
3	/	磨底抛光	颗粒物	加强通风	《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限	1.0	0.0447

3	/	喷漆、彩绘、烘干	颗粒物	加强通风	《大气污染物排放限值》 (DB44/T27-2001) 第二时段无组织排放 浓度监控限	1.0	0.4368
			二甲苯	加强通风	/	/	0.12
			VOCs	加强通风	《家具制造行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监 控浓度限值要求	2.0	0.976
4	/	免模成型	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表9企业边界大气污染 物浓度限值	4.0	0.0056

表 4-5 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/t/a
1	颗粒物	0.6236
2	苯乙烯	0.2651
3	非甲烷总烃	0.3987
4	二甲苯	0.192
5	VOCs	1.5616
6	油烟	0.0056





家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2015年1月1日实行），吸附法对有机废气去除效率通常为50~80%，对其余污染物的处理效率为不明显；本项目保守估计取，有机废气处理效率为65%吸附效率进行核算。综上，本项目注浆成型废气处理设施对臭气的处理效率为 $1 - (1 - 65\%) \times (1 - 65\%) = 87.8\%$ ，本项目按照85%计算。本项目搅拌、注浆成型废气产排情况一览表4-6。

表4-6 本项目搅拌、注浆成型废气产生情况一览表

污染源	污染物	产生量 kg/a	收集效率%	排放形式	收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	末端治理措施	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h
搅拌、 注浆成型	苯乙烯	0.8283	80	有组织	0.6626	27.61	0.2761	二级活性炭吸附	85%	0.0994	4.14	0.041
				无组织	0.1657	/	0.069	/	/	0.1657	/	0.069
	非甲烷总烃	1.2283	80	有组织	0.9826	40.94	0.4094	二级活性炭吸附	85%	0.1474	6.14	0.0614
				无组织	0.2457	/	0.1024	/	/	0.2457	/	0.1024

备注：非甲烷总烃已包括苯乙烯废气。

## (2) 磨底抛光粉尘

### 1) 源强计算

本项目树脂工艺品坯体使用磨底机、抛光机进行修边打磨、抛光，该过程会有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“243 工艺美术及礼仪用品制造行业系数手册”注意事项说明，打磨、抛光工段废气可参考-

机械行业系数中 33 金属制品业行工段预处理的系数，颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨原料。本项目树脂工艺品坯体主要由不饱和树脂、石粉、促经剂、固化剂等混合制成，不饱和树脂、石粉、促经剂、固化剂总用量为 102t/a，则磨底抛光过程粉尘产生量约为 0.2234t/a。磨底抛光粉尘经集气罩收集后经过“布袋除尘器”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。

## 2) 收集及治理措施

本项目磨底抛光设置 4 个生产工位，产生的粉尘拟采用集气罩（方形上部伞形罩）进行收集，参照《三废处理工程技术手册-废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中表 7-18 有关“上部伞形罩”排气罩排气量的计算方法，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目厂房布置及设备规模，按照以下公式计算集气风量：

$$Q=1.4phVx$$

式中：Q-集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

p-罩口周长，m；本项目罩口长为 0.6m，宽为 0.4m；

h-污染源（即废气溢出点）至罩口距离，m，本报告取 0.2m；

Vx-控制风速，一般为 0.25~2.5m/s，本报告取 0.5m。

根据上述公式计算可得，单个集气罩排风量 Q=1008m<sup>3</sup>/h，则 4 个集气罩所需风量为 4032m<sup>3</sup>/h，考虑管道损失等影响，设计风量应为所需风量的 1.1 倍，理论所需风量为 4435.2m<sup>3</sup>/h，风量取整为 5000m<sup>3</sup>/h。

本项目磨底抛光粉尘经集气罩收集后经过“布袋除尘器”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。根据“关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办[2021]92 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”的说明，包围型集气设备-敞开面控制风速不小于 0.5m/s”，收集效率为 80%。布袋除尘



器根据《除尘设备》（化学工业出版社，主编金国淼），布袋除尘器设备处理效率大于 99%，考虑实际投入使用等不利引水，保守估计本项目处理效率按 70%计算。

本项目磨底抛光废气产排情况一览表 4-7。

表 4-7 本项目磨底抛光废气产生情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	排放形式	收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	末端治理措施	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h
磨底抛光	粉尘	0.2234	80	有组织	0.1787	14.9	0.0744	布袋除尘器	70	0.0536	4.47	0.0223
				无组织	0.0447	/	0.0186	/	/	0.0447	/	0.0186

(3) 喷漆、彩绘及烘干废气

1) 源强计算

机废气... 5%,  
 本次... 彩绘  
 与烘... 约为  
 18%, ... 乙酯  
 10%,  
 时... 彩  
 绘与...  
 本... 二级

活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。

## 2) 收集及治理措施

### ①喷漆房废气收集

本项目喷漆房、烘干均为全密闭型设计，喷漆、烘干房的尺寸为 12.5×5×2.8m，并设置抽风装置，形成负压，收集有机废气和漆雾。参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，喷漆房换气次数按 60 次/h 计，算得理论所需风量为 10500m<sup>3</sup>/h。

根据“关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办[2021]92 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”的说明，单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，收集效率为 95%，本报告考虑物料进出时需打开门，收集效率保守按 85%计。

### ②彩绘废气收集方式

本项目彩绘工序废气拟采用集气罩（三面设置围闭）进行收集，彩绘区域设有 20 个彩绘工位，故彩绘工共设置 20 个集气罩。根据《三废处理工程技术手册-废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版），排风罩风量计算公式如下：

$$Q=whVx$$

式中：Q-排风罩所需风量，m<sup>3</sup>/h；

w-罩口长度，m，项目集气罩长度为 0.4m；

h-污染源至罩口距离，本报告取 0.5m；

Vx-控制风速，一般为 0.25~2.5m/s，本报告取 0.5m。

上述公式计算可得，单个集气罩排风量  $Q=360\text{m}^3/\text{h}$ ，则 20 个集气罩所需风量为  $7200\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据“关于指导大气污染防治项目入库工作的通知粤环办[2021]92 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”的说明，包围型集气设备且敞开面控制风速不小于  $0.5\text{m/s}$ ”，收集效率为 80%。本报告彩绘废气收集效率取 80%计。

综上，喷漆、彩绘及烘干废气所需总风量为  $17700\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道损失等影响，设计风量应为所需风量的 1.1 倍，理论所需风量为  $19470\text{m}^3/\text{h}$ ，风量取整为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目喷漆、彩绘及烘干废气经一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。喷漆、彩绘及烘干废气收集效率保守起见，本报告喷漆、彩绘及烘干废气总收集效率取 80%计。

### ③治理措施

本项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经水帘柜处理后，再与彩绘、烘干废气一起经过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。本项目喷漆产生的漆雾经水帘柜预处理后进入喷淋塔处理，根据《现代涂装手册》（陈治良，化学工业出版社），水帘柜和喷淋塔对漆雾的两次捕集共可捕捉 95%的漆雾（颗粒物），则本项目喷漆线产生的漆雾（颗粒物）的处理效率取 95%。水喷淋参考《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（粤环函[2013]944 号）中常见治理设施对有机废气治理设施的治理效率可得，喷淋塔对有机废气的处理效率为 15%；活性炭吸附参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物治理技术指南》（广东省环保厅，2013 年 11 月 15 日实行）和《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2015 年 1 月 1 日实行），吸附法对有机废气去除效率通常为 50~80%，对其余污染物的处理效率为不明显；本项目保守估计取，有机废气处理效率为 65% 吸附效率进行核算。综上，本项目喷漆、彩绘、烘干废气处理设施对臭气的处理效率为  $1 - (1-15\%) \times (1-65\%) \times (1-65\%)$

=89.59%，本项目按照 85%计算。本项目喷漆、彩绘、烘废气产排情况一览表 4-8。

表 4-8 本项目喷漆、彩绘、烘废气产生情况一览表

污染源	污染物	产生量 kg/a	收集效率%	排放形式	收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	末端治理措施	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h
喷漆、 彩绘、 烘干	颗粒物	2.184	80	有组织	1.7472	36.4	0.728	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	95	0.0874	1.82	0.0364
				无组织	0.4368	/	0.182	/	/	0.4368	/	0.182
	VOCs	4.88		有组织	3.904	81.33	1.627	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	85	0.5856	12.2	0.244
				无组织	0.976	/	0.407	/	/	0.976	/	0.407
	二甲苯	0.66		有组织	0.48	10	0.2	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	85	0.072	1.5	0.03
				无组织	0.12	/	0.05	/	/	0.12	/	0.05

### (3) 免模成型废气

#### 1) 源强计算

本项目保利龙加工位于成品仓库作业，其中免模成型通过免模机加热挖孔工序对保利龙进行加热（温度约 90℃），聚苯乙烯第一阶段分解温度为约在 290~340℃之间，第二阶段分解温度为约在 340~520℃之间，因此本项目不产生苯乙

烯，原料保利龙生产过程可能残留一些其它有机物，以碳氢化合物为主，经加热后可能挥发至空气中，主要以非甲烷总烃表征。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“第五章化学工业”之“十三塑料”中“表 5-15：未加控制的塑料生产的排放因子”推荐的塑料加工废气排放系数，本项目生产过程中有机废气的排放系数为 0.35kg/t，本项目保利龙用量为 45t/a，则免模成型过程产生的非甲烷总烃为 0.016t/a（0.0067kg/h）。本项目免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放。

## 2) 收集及治理措施

建设单位拟采用 1 台移动式活性炭吸附设备对免模成型废气进行收集处理，在免模成型工位附近配置移动式活性炭吸附设备，于免模成型废气的实际产生点上方进行抽集。移动式活性炭吸附设备装自带有万向脚轮和可以 360°自由移动的万向吸尘臂集气罩负压收集，可从免模成型废气产生处吸除有机废气，大大提高有机废气的收集率，移动式活性炭吸附设备风量为 1000m<sup>3</sup>/h。类比同类型净化装置，移动式活性炭吸附收集效率可达 80%以上，因此，本项目废气捕集率保守以 80%计算。活性炭吸附参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物治理技术指南》（广东省环保厅，2013 年 11 月 15 日实行）和《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅，2015 年 1 月 1 日实行），吸附法对有机废气去除效率通常为 50~80%，对其余污染物的处理效率为不明显；本项目保守估计取，有机废气处理效率为 65%吸附效率进行核算。则本项目免模成型废气产排情况见下表 4-9。

表4-9 本项目免模成型废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	排放 形式	处理量 t/a	处理速率 kg/h	末端治理 措施	处理 效率%	排放量 t/a	产生速率 kg/h
免模成型	非甲烷总烃	0.016	80	无组织	0.0104	0.0043	活性炭吸附	65	0.0056	0.0023

## (4) 食堂油烟

本项目食堂采用管道天然气作为燃料，其他设备使用电为能源。天然气属清洁能源，燃烧后无明显的环境污染，主要污染为油烟废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号，生态环境部2021年6月11日）中附表3《生活污染源产排污系数手册》-第三部分生活及其他大气污染物排放系数中，项目所在区域属于一区，餐饮油烟排放系数为165g/（人·年）。本项目食堂设计容纳就餐人数为85人，则全年食堂油烟产生量为0.014t/a。食堂拟设2个基准灶头，每天使用时间以6小时计，每年300天，参考《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》，单个基准炉头的额定风量为2500m<sup>3</sup>/h，则油烟风量约为5000m<sup>3</sup>/h，排放总量为900万m<sup>3</sup>/a，产生浓度约为1.56mg/m<sup>3</sup>。

食堂油烟拟设置油烟网罩收集，收集后的油烟经静电油烟净化器进行处理，处理后通过15m专用烟道排气筒（DA004，位于办公楼屋顶天面东北侧）排放。参考《新型静电油烟净化设备的特点及应用》（黄付平、覃理嘉等），在额定风量下静电油烟净化器对油烟的处理效率达93.9%，按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表1“饮食单位的规模划分”的规定属小型饮食业单位，本项目静电油烟净化器对油烟的处理效率保守按75%计，则油烟产排情况详见下表4-10。

表4-10 食堂油烟废气产排情况一览表

污染物	风量/m <sup>3</sup> /h	产生量/t/a	产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生速率/kg/h	处理效率/%	处理量/t/a	排放量/t/a	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放时间/h
油烟	5000	0.014	1.56	0.0078	60	0.0106	0.0056	0.62	0.0031	1800

## 2、大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为达标区，本项目所在区域环境空气中的SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。本项目排放的主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、VOC<sub>s</sub>、油烟，且项目产生的废气经相关处理措施处理后，均达标排放，对周边环境空气质量影响很小。

本项目车间厂房为封闭式，项目投料产生的粉尘经重力沉降及厂房拦截后无组织排放；搅拌、注浆成型工序产生的有机废气统一收集后，通过二级活性炭装置处理后经排气筒（DA001）高空 15m 排放；磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后，通过布袋除尘器处理后经排气筒（DA002）高空 15m 排放；喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后，通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（DA003）高空 15m 排放；食堂油烟收集后经静电油烟净化器进行处理通过 15m 专用烟道排气筒排放（DA004）。本项目投料产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；搅拌、注浆成型工序的主要污染因子为苯乙烯、非甲烷总烃，其中苯乙烯排放满足执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB1572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；磨底抛光工序产生的颗粒物及喷漆产生的漆雾满足《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准限值及其无组织排放浓度监控限值；喷漆、彩绘及烘干工序产生的有机废气主要污染因子为二甲苯、VOCs，本项目有组织排放的二甲苯、VOCs 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）有组织排放限值；厂界挥发性有机废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值要求；厂区内挥发性有机物满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织排放限值；免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理后无组织排放，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型标准。

本项目最近的敏感点为西南侧 243m 岭下村，其中敏感点均位于常年主导风向的侧风向，项目与敏感点中间有绿化、围墙阻隔，且项目各污染物通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放，各污染物经大气扩散后

对敏感点的影响较少。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则，对附近的环境保护目标和周边大气环境质量影响较小。

### (3) 废气监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目废气自行监测计划及方案如下。

表4-11 大气污染物监测方案

排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	执行标准
DA001	废气排气筒	苯乙烯	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ583	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB1572-2015）表5 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999	
DA002	废气排气筒	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准限值
DA003	废气排	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T15432-1995）	《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准限



		气筒										值
			二甲苯	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)附录 D VOCs 监测方法 气相 色谱法	《固定污染源挥发性 有机物综合排放标 准》 (DB44/2367-2022) 有组织排放限值
			VOCs	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准 (DB44814-2010 附录 D)	《固定污染源挥发性 有机物综合排放标 准》 (DB44/2367-2022) 有组织排放限值
	DA004	废气 排气筒	油烟	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	GB18483-2001 附录 A: 金属滤筒吸收和红外分 光光度法测定油烟的采 样及分析方法	《饮食业油烟排放标 准》(试行) (GB18483-2001)中 的中型标准
	/	厂界	颗粒 物	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法 GB/T15432-1995	《大气污染物排放限 值》(DB1127-2001) 第二时段无组织排放 监控点浓度限值
			非甲 烷总 烃	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	《环境空气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企 业边界大气污染物浓 度限值
			苯乙 烯	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	环境空气 苯系物的测 定 固体吸附/热脱附-气 相色谱法 HJ583	/
			二甲 苯	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准 DB 44 814-2010 附录 D	/

		VOCs	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准 DB 44 814-2010 附录 D	《家具制造行业挥发 性有机化合物排放标 准》 (DB44/814-2010)无 组织排放监控浓度限 值要求
/	厂 区 内 厂 房 外	NM HC	手工	/	/	/	/	非连续 采样 至 少 3 个	1 次/ 年	《环境空气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	《固定污染源挥发性 有机物综合排放标 准》 (DB44/2367-2022) 无组织排放限值

(4) 非正常情况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，废气处理效率为 0 的状态进行估算。本项目废气非正常工况具体见下表。污染物排放的非正常工况，废气非正常情况排放源强、发生频次、排放量等详见下表 4-12。

表 4-12 本项目废气非正常情况排放参数一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次 /次	排放量 /kg/a	应对措施
DA 001	二级活性炭处理装置故障	苯乙烯	27.61	0.2761	1	1	0.2761	停产进行废气治理设备检修，待恢复后再继续生产。企业应定期做好各污染处理设施的检修、保养工作，避免污染治理设施发生故障等情况发生；当污染治理设施发生故障时及时进行检修；厂区应备有备用电源，以防停电导致污染治理设施不能正常运转。
		非甲烷总烃	40.94	0.4094	1	1	0.4094	
DA 002	水喷淋处理装置故障	颗粒物	14.9	0.0744	1	1	0.0744	
DA 003	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置故障	颗粒物	36.4	0.868	1	1	0.728	
		二甲苯	10	0.2	1	1	0.2	
		VOCs	81.33	1.627	1	1	1.627	
DA 004	油烟净化器故障	油烟	1.56	0.0078	1	1	0.0078	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### (5) 废气处理工艺可行性分析

由于其他工艺美术及其他礼仪用品制造行业目前尚未颁发对应的排污许可技术规范，故根据排污许可证申请与核发技术规范的相关要求，本项目注浆成型工序产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置，磨底抛光产生的粉尘采用“布袋除尘器”装置均参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.2.塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表属于可行技术；喷漆、彩绘、烘干工序产生的废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置处理依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号，生态环境部2021年6月11日）中附表1《工业行业产排污系数手册》中“2433 喷漆工艺品制造行业系数表”所列的可行技术。

#### 水帘工作处理废气的可行性分析：

项目喷漆房设置水帘柜，对喷漆过程中产生的漆雾进行预处理。

水帘柜是利用水来捕捉漆雾的一种设备。它一般由排风装置、供水装置、捕集漆雾水帘和喷淋装置、气水分离（除水雾）装置、风道等构成。其工作原理详见下图。

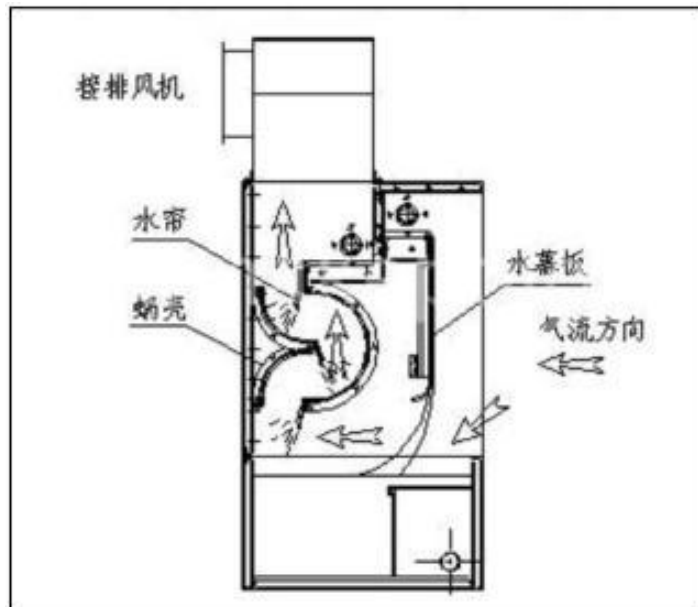


图4-1 水帘柜工作原理

水帘柜的性能主要取决于水泵和排风机的配套性及漆雾与水的混合接触情况。因此，水流的变化、水量的选择、空气与水的混合接触情况是直接影响到对漆雾捕集的主要因素。

水帘柜处理漆雾的基本过程是：在排风机引力的作用下，含有漆雾的空气向水帘柜的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余漆雾在通过水洗区和清洗区时被清洗掉。应当指出的是目前水帘柜中所设置的漆雾处理装置仅能处理漆雾中的树脂成分，对于其中的溶剂蒸气，由于其很难溶于水，则不能得到处理，仍然要排入大气中造成污染，所以要另需设置专门的废气处理装置来处理排出的溶剂蒸气。

喷漆时，进入喷漆室的漆雾首先与水幕相遇，被冲刷到水箱内。其余漆雾在通过多级水帘过滤器时完全被拦截在水中。水箱内的水由水泵提升到水幕及多级水帘过滤器顶的溢水槽，溢流到水幕板上形成水幕。

#### **喷淋塔处理废气的可行性分析：**

当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池中经加药处理后循环使用。

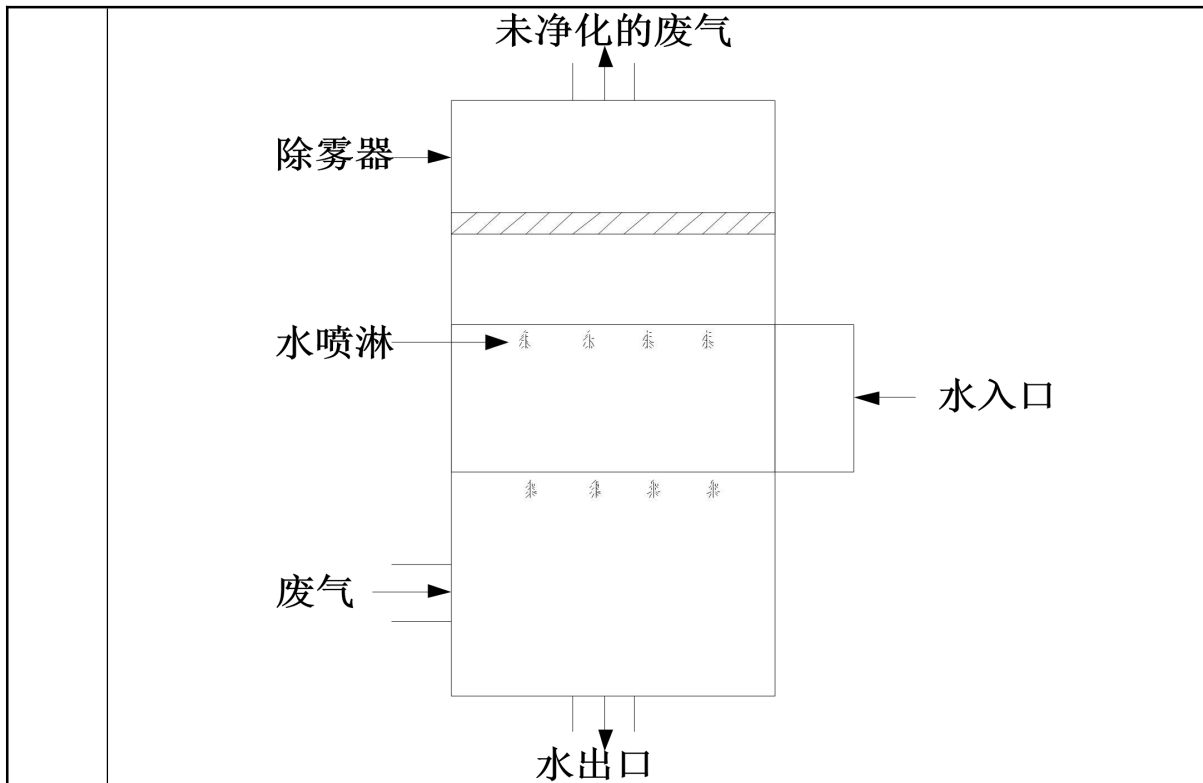


图 4-2 水喷淋除尘装置处理工艺图

#### 活性炭处理苯乙烯废气的可行性分析：

根据广州化工发布的1992年第20卷第2期《苯乙烯废气的活性炭处理》（李连昇）可知，生产保丽板要使用不饱和聚酯树脂，在使用时要加35%左右的苯乙烯与之共聚，另外加少量促进剂和固化剂以加速固化过程。苯乙烯常压下沸点为146℃，较之聚酯树脂低得多，在固化之前本体系主要外逸物质。它具有芳香气味，会对环境造成污染。本项目生产工艺、原料使用情况与之具有可类别性，苯乙烯属芳香族烃类，用活性炭能强烈地吸附芳香烃类。活性炭特别适用于吸附有机溶剂，在有水蒸汽共存的条件下，其它吸附剂都会强烈地吸附水，而用活性炭时，高分子物质能把低分子量的物质（如水）置换出来。用活性炭还能有效地吸附低浓度溶剂。本课题处理对象为有机溶剂，且浓度较低，用其他办法如吸收、冷凝、燃烧等不适用或不合算，只有用活性炭吸附才是较好的可行的办法。同时文中摘要指出用活性炭处理苯乙烯废气可使苯乙烯浓度由32mg/m<sup>3</sup>降至2.29mg/m<sup>3</sup>，吸附效率为92.8%，故本项目注浆

成型工序产生的苯乙烯采用“二级活性炭吸附”装置为可行性技术，处理效率可达。

**静电油烟净化器工艺可行性分析：**

油烟净化器为二级式（电离+吸附）静电吸附型，用来去除细微粒径的碳氢化合物和其他空气中的杂粒，一般前后设置过滤网，中部为电离区与吸附区。污浊的油烟在风机的抽力下通过前置过滤网，能够有效的去除油烟中的部分水汽、大颗粒物，较小的油烟粒子会穿过过滤网，来到带有高压电流的电离区，每个电离区由一系列钨钢丝或齿针尖组成，安装在一系列接地板中间，并通给高压直流电。大气中的微粒通过电离器的强力静电场时，被电离并带有正或负电荷。每个吸附区由很多数量的平行板组成，通以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶，经过该区域的时候，油烟粒子会被变成带电状态，接下来进一步来到低压区，带电油烟粒子会被低压区的极板所吸附。再通过后置过滤网之后，就是洁净的空气。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 2.废水影响分析

### (1) 废水污染源源强统计

本项目运营期废水主要为生活污水、碱洗和清洗槽废水、水帘柜废水、喷淋塔废水。其中生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理(含压滤系统)+酸碱中和”处理后一起排至市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理；定期更换的碱洗废水、水帘柜废水及喷淋废水交由有资质的单位处置。本项目废水污染源源强统计见表 4-13，本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-14，废水间接排放口基本情况见表 4-15，废水污染物排放执行标准见表 4-16，水污染物排放量核算见表 4-17。

表 4-13 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产 排 污 环 节	污染物种类		污染物产生			治理设施			污染物排放				排放标准		
			废水量 /m <sup>3</sup> /a	产生 浓度 /mg/ L	产生量 /t/a	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 /m <sup>3</sup> /a	排 放 方 式	排 放 浓 度 /mg/L	排 放 量 /t/a	排 放 浓 度 /mg/L	标 准 名 称
职 工 生 活 、 办 公	生 活 污 水	COD	3177. 3	285	0.9055	/	三 级 化 粪 池	20	是	3177. 3	间 接 排 放	228	0.7244	500	广 东 省 《 水 污 染 物 排 放 限 值 》 (DB44/ 26-2001) 第 二 时 段 三 级 标 准
		BOD <sub>5</sub>		129	0.4099	/		21				101.9	0.3238	300	
		SS		220	0.699	/		30				154	0.4893	400	
		NH <sub>3</sub> - N		28.3	0.0899	/		3				27.5	0.0874	/	
		TN		39.4	0.1252	/		15				33.5	0.106	/	
		TP		4.1	0.013	/		15.5				3.5	0.011	/	
生	pH		3-12	/		三级	/		间	6-9	/	6-9	广东省		



产	清洗 废水	COD	19.2	800	0.0154	/	沉淀池+机渣一体化处理(含压滤系统)+酸碱中和	50	是	19.2	接 排 放	400	0.0077	500	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		BOD <sub>5</sub>		250	0.0048	/		40				150	0.0029	300	
		SS		550	0.0106	/		45.5				300	0.0058	400	

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	始兴产业转移工业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水预处理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口 <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
1	清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	始兴产业转移工业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	清洗废水预处理设施	三级沉淀池+机渣一体化处理(含压滤系统)+酸碱中和	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 一般排放口 <input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值 (mg/L)
DW001	113°23'9.95 0"	22°53'21.86 2"	0.31965	始兴产业 转移工业 园污水处 理厂	间断排放，排放 期间流量不稳定 且无规律，但不 属于冲击型排放	生产时	始兴产业 转移工业 园污水处 理厂	COD	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								氨氮	5
								TN	15
TP	0.5								

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮		--
		TN		--
		TP		--

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	pH	6-9	/	/
		COD	229.03	0.002440333	0.7321
		BOD <sub>5</sub>	102.21	0.001089	0.3267
		SS	154.89	0.001650333	0.4951
		氨氮	27.34	0.000291333	0.0874
		TN	33.16	0.000353333	0.106
		TP	3.44	0.000036667	0.011

全厂排放口合计	pH	/
	COD	0.7321
	BOD <sub>5</sub>	0.3267
	SS	0.4951
	氨氮	0.0874
	TN	0.106
	TP	0.011





排放浓度	pH: 6-9 COD: 400 BOD <sub>5</sub> : 150 SS: 300	pH: 6-9 COD: 400 BOD <sub>5</sub> : 150 SS: 300
<p>综上，本项目与亿鑫隆家具生产制造项目均树脂工艺品生产，其废水类型污染物一致，排水方式及处理工艺均为一致，同为树脂工艺品清洗废水，具有可比性。</p> <p><b>碱洗槽、清洗槽的防腐防渗漏措施：</b></p> <p>为防止项目营运过程碱洗槽、清洗槽对车间设备等设置物、所在区域土壤及地下水产生污和腐蚀，本项目应该采取以下防腐防渗措施：</p> <p>①选用优质设备和防腐防渗材料，并加强设备日常管理和维修维护工作，防止和跑冒滴漏现象的发生。</p> <p>②厂区地面全部进行水泥硬化处理，自上而下结构依次为现浇钢筋混凝土板300mm、素混凝土垫层厚100mm、三渣基层厚350mm、碎石垫层厚150mm、回填土碾压或夯实地基，使防渗层渗透系数小于<math>1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>③生产原辅材料存放区的地表应加强防渗处理，在厂区基础防渗表面喷漆防腐、防渗油漆，加强基础防渗，综合渗透系数不可小于<math>1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，同时存放装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污染环境。</p> <p>本项目应做到按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施；防止生产工艺中废水的跑、冒、滴、漏，对有可能泄漏废水的工艺应有接水槽并执行高标准的防渗设计。</p> <p><b>3) 水帘柜废水</b></p> <p>本项目喷漆工序在水帘柜中进行，水帘柜在喷漆过程中有少量水性漆进入水中，项目设有9个水帘柜，尺寸均为长1.5m×宽1.2m×0.3m高，有效水深约0.24m，单个水帘柜总用水量为<math>0.432 \text{m}^3 (=1.5\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.24\text{m})</math>，水帘柜自带水循环系统，水帘柜水循环使用（每天约循环6次），则总循环水量为<math>23.328 \text{t/d}</math>（<math>6998.4 \text{t/a}</math>），由于循环水蒸发损耗，需补充新鲜水并捞渣，根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），水帘柜补充水量为循环水量的3%~5%，本项目损耗量按每天5%计，则蒸发损耗补充量为<math>1.1664 \text{t/d}</math>（合计<math>349.92 \text{t/a}</math>）。</p>		

由于水帘柜废水中含有水性漆，水帘柜用水每月定期经沉淀捞渣后循环使用，当循环一定时间后，需进行更换，更换周期为每个季度一次，9 个水帘柜每次更换水量为 3.888t，则水帘柜废水的总产生量约为 15.552t/a，水帘柜废水属于 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-252-12），委托有危险废物处理资质单位进行处理，不外排。因此，水帘柜用水量为  $349.92\text{t/a} + 15.552\text{t/a} = 365.472\text{t/a}$ 。

#### 4) 喷淋塔废水

本项目拟设 2 个喷淋塔，编号为 1#、2#处理风量分别  $10000\text{m}^3/\text{h}$ （搅拌、注塑成型）、 $20000\text{m}^3/\text{h}$ （喷漆、彩绘、烘干），水喷淋用水均为普通自来水，不添加任何药剂。根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第 I 类湿式除尘装置的技术性能液气比 $\leq 2.0\text{L}/\text{m}^3$ ，循环水利用率 $\geq 85\%$ ”，水喷淋塔内废气停留时间至少要满足 2~3 秒，项目水喷淋装置的液气比均为  $2.5\text{L}/\text{m}^3$ ，则 1#喷淋流量约为  $25\text{t/h}$ ，2#喷淋流量约为  $35\text{t/h}$ ，则总循环水量为  $60\text{m}^3/\text{h}$ （ $144000\text{m}^3/\text{a}$ ）。水分在循环过程会因蒸发等因素损耗，损耗量均参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，项目取 0.2%，则 1#补充水量为  $25\text{t/h} \times 8\text{h/d} \times 0.2\% = 0.4\text{t/d}$ （ $120\text{t/a}$ ），2#补充水量为  $35\text{t/h} \times 8\text{h/d} \times 0.2\% = 0.56\text{t/d}$ （ $168\text{t/a}$ ）。本项目喷淋塔中的低浓度废水循环使用，当浓度满负荷变为高浓度废水时需要更换。本项目 1#、2#喷淋塔的直径均为 2.5m，有效水深均为 0.5m，1#、2#喷淋用水首次水量均为 2.5t，类比同行业厂家的更换量，更换周期为每个季度一次，则喷淋塔废水产生量约为  $20\text{t/a}$ ，废水污染物种类主要为 COD<sub>Cr</sub> 和 SS，产生浓度较高。喷淋塔废水属于 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-252-12），交由有危险废物处置资质单位集中处理，不外排。因此，喷淋塔用水量  $120\text{t/a} + 168\text{t/a} + 20\text{t/a} = 308\text{t/a}$ 。

#### 2. 废水处理可行性分析

本项目营运期废水主要为生活污水、碱洗和清洗槽废水、水帘柜废水、喷淋塔废水。其中生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后

一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理；定期更换的碱洗废水、水帘柜废水及喷淋废水交由有资质的单位处置。

### ①三级化粪池可行性分析

**三级化粪池处理工艺原理：**三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

其中生活污水经三级化粪池预处理后，进入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。具有较强的可行性及技术适用性，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。三格式化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，依据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》所列的可行技术。

### ②生产废水处理工艺可行性分析

本项目清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后，排入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。工艺流程见下图 4-2。



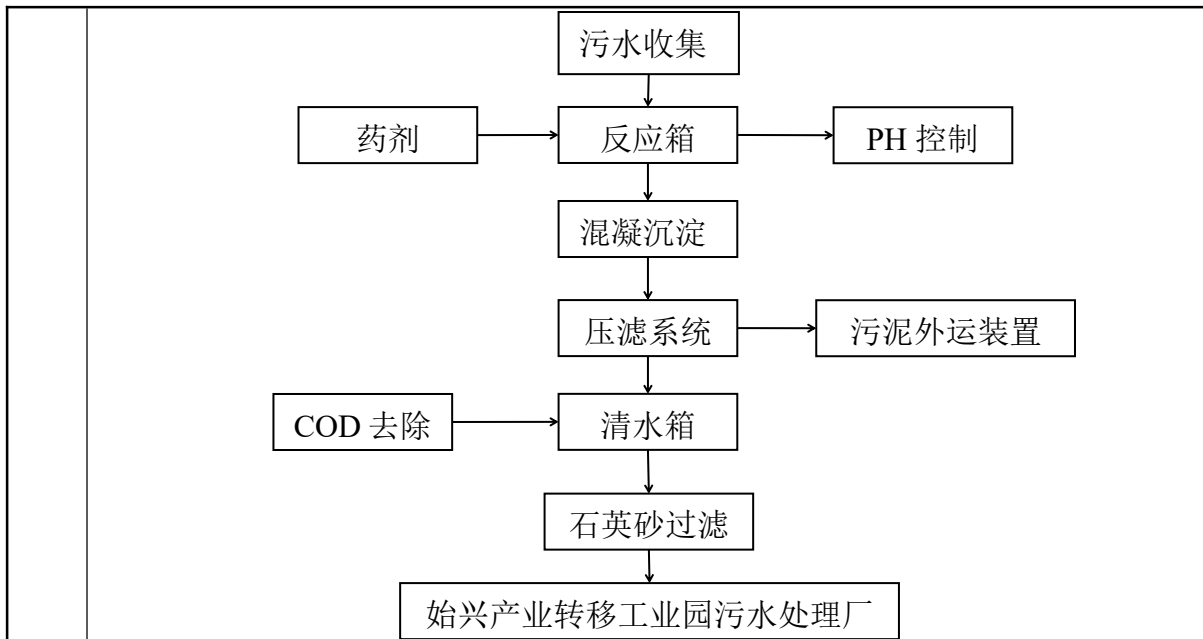


图 4-2 生产废水废水处理工艺流程图

**工艺流程说明：**在车间排放口设置收集调节池，对清洗废水进行收集，收集后通过一体化机渣处理设备进行酸碱中和处理：在设备中通过 pH 探测器检测，通过检测数据信号反馈给电控系统，在电控系统的控制下，设备自动往废水里投加一定量的酸或碱，进行酸碱中和反应，促进悬浮物沉淀，从而去除废水中的各种污染物。

### ③依托始兴产业转移工业园污水处理厂可行性分析

#### 1) 东涌污水处理厂简况

始兴产业转移工业园污水处理厂位于位于始兴产业转移工业园区内，现有处理规模 5000m<sup>3</sup>/d，采取“格栅池+调节池+细格栅+反应池+沉淀池+配水池+兼氧 MRB 池”处理工艺，排水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者。

#### 2) 污水接管可行性和可靠性分析

##### A.水量分析

本项目所在地属于始兴产业转移工业园污水处理厂的集水范围，本项目外排废水量为 10.73084t/d，约占始兴产业转移工业园污水处理厂的日处理量约

0.215%，远低于始兴产业转移工业园污水处理厂处理容量，始兴产业转移工业园污水处理厂完全可接纳。

### **B.水质分析**

本项目外排废水主要为生活污水、清洗废水，其中生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。本项目外排废水污染物排放浓度为：COD：229.03mg/L、BOD<sub>5</sub>：102.21mg/L、SS：154.89mg/L、NH<sub>3</sub>-N：27.34mg/L，TN：33.16mg/L，TP：3.44mg/L，能够满足始兴产业转移工业园污水处理厂污水入网标准。

综上，始兴产业转移工业园污水处理厂在处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面均能满足本项目废水的依托需求，因此本项目外排废水依托始兴产业转移工业园污水处理厂进行处理具备可行性。

### **C.水环境影响分析**

本项目中生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理（含压滤系统）+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理。所采用的污染治理措施均为可行技术，综上，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目废水经处理后，对周围环境影响很小。

### 3.废水监测方案

本项目共设置 1 个废水排放口，即厂区废水总排放口（DW001）。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表 4-19。

表 4-19 废水污染物监测方案

排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	执行标准
DW001	厂区废水总排放口	pH	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准
		COD <sub>Cr</sub>	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	
		BOD <sub>5</sub>	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	《水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法》（HJ505-2009）	
		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	《水质悬浮物的测定 重量法》（GB1901-1989）	
		NH <sub>3</sub> -N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	
		TN	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	《水质总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ668-2013）	
		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季度	《水质总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法》（HJ671-2013）	

### 3.声环境影响分析

#### 1) 噪声污染源强分析

##### (1) 噪声统计

本项目运营期噪声主要是生产车间设备运行噪声，声强约为 70~85dB(A)。

项目生产车间均为封闭车间，生产设备均放置于车间内，钢混结构厂房、门窗封闭，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），隔声材料 1.5 厚钢板，钢板墙总厚 150mm，面密度为 11.7kg/m<sup>2</sup>，平均隔声量为 29.8d(A)，考虑窗户及门的影响，本项目墙体隔声量有所降低，按平均隔声量为 25dB(A) 估算，本项目保守估计隔声量 20dB(A)。噪声污染源强核算结果及相关参数如下表 4-20。

表 4-20 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

噪声源	声源类型	噪声强度		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
打料机	频发	类比法	80	选用性能好 低噪设备、 基座减震、 厂房隔声、 距离衰减	20	类比法	60	8h/d
真空机	频发	类比法	80		20	类比法	60	8h/d
磨底机	频发	类比法	85		20	类比法	65	8h/d
抛光机	频发	类比法	85		20	类比法	65	8h/d
空压机	频发	类比法	90		20	类比法	70	8h/d
喷油柜	频发	类比法	80		20	类比法	60	8h/d
清洗槽	频发	类比法	75		20	类比法	55	8h/d
碱洗槽	频发	类比法	80		20	类比法	60	8h/d
水帘柜	频发	类比法	75		20	类比法	55	8h/d

##### (2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

#### 1) 噪声防治措施

针对噪声源特点，采取的相关措施有：

①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

②各设备均置于隔声效果较好的车间内，该厂房四周均为实体墙，采用钢筋混凝土结构，其隔声性能优于铁皮或钢结构等简易厂房，实验过程中门窗处于关闭状态，可有效阻隔噪声排放；

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

③在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

④做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减震垫。

## 2) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的计算方法，并结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置，本次评价将各声源分别简化为若干点声源处理，室内源按整体声源等效为室外源，预测室外源衰减至厂界处的噪声值。具体等效方法如下：

### ①噪声预测模式

#### ●室外声源预测模式

a. 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{woct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

b、由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 $L_A$

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

#### ●室内声源预测模式

a、如图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ oct}} - 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$



式中：Loct,1—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

Lw oct—某个声源的倍频带声功率级；

r1—室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R—房间常数；

Q—方向因子。

b、计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c、计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{\text{oct},2}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (TL_{\text{oct}} + 6)$$

d、将室外声级 Loct,2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 Lw oct：

$$L_{w \text{ oct}} = L_{\text{oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw oct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

●噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAin,i，在 T 时间内该声源工作时间为 tin,i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAout,j，在 T 时间内该声源工作时间为 tout,j，则预测点的总等效声级为

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{\text{in},i} 10^{0.1L_{\text{Ain},i}} + \sum_{j=1}^N t_{\text{out},j} 10^{0.1L_{\text{Aout},j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

④预测值计算

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg (10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{b}}})$$

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）。

3) 预测结果及影响分析

本环评以整体声源考虑，预测分析企业生产噪声对周围环境的影响。根据噪声源分布情况及声叠加公式计算得叠加后噪声源强为 79.19dB（A）。根据等效噪声源到项目边界的距离、并考虑采取减震和隔声降噪措施后，预测项目运营期到项目各边界的噪声贡献值见表 4-21。

表4-21 项目建成后厂界噪声预测结果一览表

噪声源	项目边界噪声贡献值dB（A）	控制点	厂界距离 距离m	贡献值dB（A）	标准值dB（A）		达标情况
					昼间		
综合噪声源强	79.19	东厂界	12	57.61	65		达标
		南厂界	9	60.11	65		达标
		西厂界	10	59.19	65		达标
		北厂界	15	55.67	65		达标

备注：1、本项目夜间不生产，故无夜间厂界噪声预测。

由上表可知，本项目各类噪声源在落实噪声治理措施的前提下，本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，不会对四周声环境产生明显的影响。

### (3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），对本项目噪声的日常监测要求见下表 4-22。

表 4-22 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

### 4. 固体废弃物环境影响分析

#### 1) 固体废物污染源统计

本项目营运期固废主要是生活垃圾、废包装材料、废边角料、磨底抛光废料、废空桶、废包装袋、废含油抹布及手套、碱洗废水、喷淋塔 1#废水、水帘柜废水和喷淋塔 2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉、废活性炭。固体废物污染源强核算结果详见下表 4-23。

表 4-23 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	名称	固废属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	产生情况		处置措施		贮存方式	最终去向
						核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a		
职工	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	物料衡算	25.5	交由环卫部门统一清运	25.5	垃圾桶	交由环卫部门
备料	废包装材料	07 废复合包装, 一般固废 243-00 1-07	/	固态	/	类比法	0.5	交由资源回收单位回收利用	0.5	专用收集桶	交由资源回收单位回收利用
切割、免模成型	废边角料	06 废塑料制品, 一般固废 292-00 1-06	/	固态	/	类比法	3	交由资源回收单位回收利用	3	专用收集桶	交由资源回收单位回收利用



磨底抛光	磨底抛光废料	99 类其他废物, 一般固废 243-00 1-06	/	固态	/	物料衡算	0.1251	交由资源回收单位回收利用	0.1251	专用收集桶	交由资源回收单位回收利用
设备维修及模具保养	废含油抹布及手套	HW08 危险废物 900-24 9-08	矿物油	固态	T	类比法	0.05	交由有危废处理资质单位处置	0.05	危废暂存间	交由有危废处理资质单位处置
备料	废空桶	HW08 危险废物 900-24 9-08	矿物油	固态	T	类比法	1.5	交由有危废处理资质单位处置	1.5	危废暂存间	
	废包装袋	HW49 危险废物 900-03 9-49	矿物油	固态	T	类比法	0.3	交由有危废处理资质单位处置	0.3	危废暂存间	
废水处理	碱洗废水	HW35 危险废物, 900-35 2-35	有机废气	固态	T	类比法	162	交由有危废处理资质单位处置	162	危废暂存间	
	喷淋塔 1#废水	HW12 危险废物, 900-25 2-12	有机废气	固态	T	类比法	10	交由有危废处理资质单位处置	10	危废暂存间	
	水帘柜废水和	HW12 危险废物,	有机废气	固态	T	类比法	25.552	交由有危废处	25.552	危废暂存间	

	喷淋塔2#废水	900-25 2-12						理质单位处置			
	废沉渣及漆渣	HW12 危险废物, 900-25 2-12	有机 废气	固 态	T	类 比 法	1.782	交由 有危 废处 理资 质单 位处 置	1.782	危废 暂存 间	
废气处理	废活性炭	HW49 ,其他 废物 900-03 9-49	有机 废气	固 态	T	类 比 法	7.306	交由 有危 废处 理资 质单 位处 置	7.306	专用 收集 桶	
	废过滤棉	HW49 ,其他 废物 900-04 1-49	有机 废气	固 态	T	类 比 法	0.36	交由 有危 废处 理资 质单 位处 置	0.36	专用 收集 桶	

●生活垃圾

本项目共有员工 85 人，均在厂区内食宿，年工作 300 天，员工生活垃圾产生量按 1.0kg/（人·d）计，则本项目员工生活垃圾产生量为 0.085t/d（25.5t/a），收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

●一般固体废物

①废包装材料

本项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废包装材料，主要为塑料袋、纸箱等。产生的废弃包装材料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中类别代码为 07 废复合包装，代码为 243-001-07 的一般固体废物。根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量为 0.5t/a，作为一般工业固废交由供应商回收利用。

②废边角料

本项目切割、免模成型过程中会产生边角料，产生的废边角料属于《一般

固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中类别代码为 06 废塑料制品，代码为 292-001-06 的一般固体废物。根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量为 3t/a，作为一般工业固废交由供应商回收利用。

### ③磨底抛光废料

本项目磨底抛光等加工过程会产生一定量的粉尘，产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放。根据工程分析，袋除尘器收集处理的量为 0.1251t/a，故磨底抛光产生的废料量。磨底抛光废料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 其他废物 99 类，废物代码为 243-001-06 的一般固体废物，作为一般工业固废交由供应商回收利用。

### ●危险废物

#### ①废空桶

本项目使用油漆、天那水、固化剂会产生一定量的空桶。根据建设单位提供资料，油漆桶产生量约为 1.1t/a，天那水桶产生量约为 0.3t/a，天那水桶产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于“HW08 其他废物，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。应集中收集，暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

#### ②废包装袋

本项目所使用的不饱和聚酯树脂、氢氧化钠、矿物油等会产生包装袋，产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW49 的危险废物，代码为 900-039-49，应集中收集，暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

#### ③废含油抹布及手套

本项目在设备清理维护时，会产生废含油抹布及手套，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.05t/a。废抹布属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW49 其他废物，代码为 400-041-49，需交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

#### ④碱洗废水

根据前文分析可知，本项目拟设3个碱洗槽，主要对树脂工艺品坯体放入含有片碱的坯池中浸泡，以清洗掉坯体表面污渍，浸泡一段时间过后经清水冲洗。碱液槽废水更换周期为每个季度一次，单池每次更换水量约为 $0.6\text{m}^3$ ，则清洗废水的排放量约 $7.2\text{m}^3/\text{a}$ 。碱洗和清洗槽废水中含有氢氧化钠，属于《国家危险废物名录》（2021年）中编号为HW35废碱非特定行业，代码为900-352-35中的危险废物，需交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

#### ⑤喷淋塔1#废水

根据前文分析可知，本项目磨底抛光废气通过“水喷淋”装置处理，喷淋塔1#水循环使用，更换周期为每个季度一次，每次更换水量为 $2.5\text{m}^3/\text{次}$ ，年排放量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔1#废水属于《国家危险废物名录》（2021年）中HW12染料、涂料废物，代码为900-252-12的危险废物，收集后交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

#### ⑥喷淋塔2#废水

本项目喷漆使用“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”处理喷漆工序产生的废气，根据前文分析，项目使用水帘柜处理喷漆工序产生的漆雾，水帘柜用水循环使用，更换周期为每个季度一次，每次更换水量为 $3.888\text{m}^3/\text{次}$ ， $15.552\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔2#更换量为 $2.5\text{m}^3/\text{次}$ ，更换周期为每个季度一次，更换量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目水帘柜、喷淋塔2#废水的总产生量为 $25.552\text{m}^3/\text{a}$ 。水帘柜废水和喷淋塔废水属于《国家危险废物名录》（2021年）中HW12染料、涂料废物，代码为900-252-12的危险废物，需交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

#### ⑦废沉渣及漆渣

根据前文分析可知，项目使用喷淋塔1#处理磨底抛光产生的粉尘，磨底抛光沉渣产生量即为粉尘处理量 $0.1251\text{t}/\text{a}$ ，使用水帘柜+喷淋塔2#处理喷漆工序产生的漆雾，水帘柜和喷淋塔漆渣产生量即为漆雾处理量 $1.6569\text{t}/\text{a}$ ，则废沉渣及漆渣总产生量为 $1.782\text{t}/\text{a}$ 。废沉渣及漆渣属于《国家危险废物名录》（2021

年)中 HW12 染料、涂料废物,代码为 900-252-12 的危险废物,需交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

### ⑧废过滤棉

本项目喷漆、彩绘、烘干废气统一收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理,干式过滤器中的过滤棉需定期更换,更换频次为每月一次,每次更换下来的量为 30kg,废过滤棉的产生量为 0.36t/a,该部分废过滤棉属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW49 其他废物,废物代码为 900-041-49,妥善收集后交由有资质单位处理。

### ⑨废活性炭

本项目搅拌、注浆成型产生的有机废气,采用“二级活性炭(1#装置)”吸附处理;喷漆、彩绘及烘干产生的有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附(2#装置)”处理;免模成型有机废气经移动式活性炭吸附处理(3#装置)。根据上文分析,喷淋塔对有机废气的去除率为 15%,根据上述工程分析,项目各生产车间的活性炭吸附箱废气处理装置的有机废气吸附情况如下表 4-24。

表 4-24 本项目有机废气吸附情况一览表(单位: t/a)

污染源	污染物类型	产生量 /t/a	收集量 /t/a	喷淋塔处理量/t/a	二级活性炭吸附量/t/a	排放总量/t/a
搅拌、注浆成型	非甲烷总烃(含苯乙烯)	1.2283	0.9826	/	0.8352	0.1474
喷漆、彩绘及烘干	VOCs(含二甲苯)	4.88	3.904	0.5856	2.7328	0.5856
免模成型	非甲烷总烃	0.016	0.0128	0.0072	/	0.0056
合计	/	6.1243	4.8994	0.5928	3.568	0.7386

本项目废气处理设施采用活性炭吸附装置处理后排放,该过程会产生废活性炭,该类废物属于《国家危险废物名录》中HW49类的危险废物,废物代码为900-039-49。根据前文可知,1#装置活性炭消减有机废气量约为0.8325t/a,2#装置活性炭消减有机废气量约为2.7328t/a;3#装置活性炭消减有机废气量约为0.0072t/a。

本项目拟设置3套活性炭箱,其中1#装置规格1800mm\*1200mm\*1100mm,

活性炭层规格为1500mm\*1200mm\*300mm，活性炭设置为4层，活性炭装填体积为2.16m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭的密度约为0.45g/cm<sup>3</sup>，活性炭的装载量约为0.972t；2#装置规格 3200mm\*2600mm\*2200mm，活性炭层规格为3000mm\*2600mm\*300mm，活性炭设置为4层，活性炭装填体积为9.364m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭的密度约为0.55g/cm<sup>3</sup>，活性炭的装载量约为5.148t；3#装置规格350mm\*200mm\*300mm，活性炭层规格为320mm\*150mm\*300mm，活性炭设置为2层，活性炭装填体积为0.0288m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭的密度约为0.45g/cm<sup>3</sup>，活性炭的装载量约为0.01296t；为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换，活性炭使用时间参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取值972kg（1#装置）、2808kg（2#装置）、12.96kg（3#装置）；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；1#装置处理前27.61mg/m<sup>3</sup>，处理后4.14mg/m<sup>3</sup>，削减的VOCs浓度为23.47mg/m<sup>3</sup>；2#装置处理前81.33mg/m<sup>3</sup>，处理后12.2mg/m<sup>3</sup>，削减的VOCs浓度为69.13mg/m<sup>3</sup>；3#装置处理前5.33mg/m<sup>3</sup>，处理后2.33mg/m<sup>3</sup>，削减的VOCs浓度为3mg/m<sup>3</sup>。

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；取值10000m<sup>3</sup>/h（1#装置）、20000m<sup>3</sup>/h（2#装置）、1000m<sup>3</sup>/h（3#装置）；

t—运行时间，单位h/d；取值8h/d。

根据计算公式可算出，T（1#装置）=52天，本项目年生产300天，考虑到活性炭吸收废气的衰减及其他因素，因此1#装置活性炭每年需更换5.77次，按照每年更换6次计算，因此1#装置废活性炭产生量为0.927\*6+0.8325=6.3945t/a；T（2#装置）=47天，本项目年生产300天，考虑到活性炭吸收废气的衰减及其他因素，因此2#装置活性炭每年需更换6.38次，按照每年更换6次计算，因此2#

装置废活性炭产生量为 $5.148*6+2.7328=33.6208\text{t/a}$ ；T（3#装置）=54天，本项目年生产300天，考虑到活性炭吸收废气的衰减及其他因素，因此3#装置活性炭每年需更换5.56次，按照每年更换6次计算，因此3#装置废活性炭产生量为 $0.01296*6+0.0072=0.085\text{t/a}$ 。

根据《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）附件1广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）表4.5-2废气收集集气效率参考值，处理工艺为活性炭吸附法时，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（颗粒炭取值10%，纤维状活性炭取值15%；蜂窝状活性炭取值20%）作为废气处理设施VOCs削减量，并进行复核。

本项目采用蜂窝活性炭，活性炭更换6次，使用量： $(0.927+5.148+0.01296)*6=36.53\text{t/a}$ ，活性炭年更换量×活性炭吸附比例= $36.53\text{t/a} \times 20\%=7.306\text{t/a}$ 。根据复核结果活性炭更换量可吸附废气 $7.306\text{t/a}$ ，大于本项目所需削减的有机废气量（ $3.5725\text{t/a}$ ），因此本项目活性炭1年更换6次可行。

综上，本项目废活性炭产生量为 $7.306\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中编号为HW49的危险废物，代码为900-039-49，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

## （2）环境管理要求

### 一般固体废物暂存处理方式

本项目内设置一般固废暂存场所，一般工业固废暂存间的建设要求严格参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）要求执行，一般固废暂存场所需做好防风、防雨和防渗漏等措施，并且设置一般固废收集、转运台账。

### （3）危险废物暂存处理方式

#### ①收集、贮存

根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存间，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措

施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

### ②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

### ③处置

建设单位拟将危险废物拟交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

## 5.环境风险影响分析

### (1) 环境风险潜势判定

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和事故，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的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境的影响降低到可接受的



水平。

### ①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不饱和树脂、固化剂、油漆、天那水、废空桶、废包装袋、废含油抹布及手套、喷淋塔 1#废水、水帘柜废水和喷淋塔 2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉、废活性炭等属于风险物质。

### ②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 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计算。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；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

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

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，按Q值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-25 本项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险单元	危险物质名称	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	生产车间	不饱和树脂	10	0.02	0.002
		固化剂	10	0.1	0.01
		油漆	100	0.5	0.005
		天那水	100	0.1	0.001
3	危废间	废原料空桶	50	1.5	0.03
4		废油桶	50	0.5	0.01
		废包装袋	50	0.3	0.006
5		含油废抹布手套	50	0.02	0.0004
		碱洗废水	50	7.2	0.144
6		喷淋塔 1#废水	50	2	0.04
7		水帘柜废水和喷淋塔 2#废水	50	25.552	0.51104
8		废沉渣及漆渣	50	1.782	0.03564
9		废过滤棉	50	0.36	0.0072
10		废活性炭	50	7.306	0.14612
11	合计				0.9484

注：不饱和树脂、固化剂、油漆、天那水临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐表“有害水环境物质”数据；碱洗废水、喷淋塔 1#废水、水帘柜废水和喷淋塔 2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装袋、废空桶、含油废抹布手套临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.2 危害健康急性毒性物质（类别 2. 类比 3）数据。

从上表可知， $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。③评价等级根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

### （1）风险源分布及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见下表 4-26。

表 4-26 本项目风险源分布及影响途径一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
原料仓	不饱和树脂、固化剂、油漆、天那水	不饱和树脂、固化剂、油漆、天那水	不饱和树脂、固化剂、油漆、天那水、废活性炭、废空桶、废包装袋、含油废抹布手套、碱洗废水、喷淋塔	大气，燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	大气环境、地下水环境、土壤
危废暂存间	废活性炭、废空桶	废活性炭、废空桶、废		地表水，消防废水进入附近水体	

	桶、废包装袋、含油废抹布手套、碱洗废水、喷淋塔 1#废水、水帘柜废水和喷淋塔 2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉	包装袋、含油废抹布手套、碱洗废水、喷淋塔 1#废水、水帘柜废水和喷淋塔 2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉	1#废水、水帘柜废水和喷淋塔 2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉等泄漏引发的火灾与爆炸事故		
污染治理措施	活性炭处理装置	有机废气	活性炭处理装置 爆炸、火灾	大气、地下水	大气环境、地下水环境、土壤
碱洗槽、清洗槽	碱洗槽、清洗槽	废水	泄漏	地表水，消防废水进入附近水体	地表水、地下水环境、土壤

## (2) 环境风险防范措施

### 1) 废气处理设施故障防范措施

A.当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

B.加强废气治理设施的日常维修保养。

### 2) 危险废物泄漏事故防范措施

本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量 and 缩短贮存周期。

### 3) 火灾、爆炸事故防范措施

强化环保意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，环环保等方面的技术培训教育；定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用；定期维护检修高效静电油烟处理装置内部油污情况，及时清理及清洗，预防效静电油烟处理装置出

现爆炸事故；另外，由于项目原料为橡胶，属于可燃，与空气混合遇明火会发生爆炸，因此建设单位投料时尽量控制投料速度及高度，同时建议改变投料方式，由原来的整包倒入改为使用勺子分批次倒入和面机底部，尽量减少投料是逸散的粉尘量，同时严禁在和面间使用明火、高温热源，并且使用合格的防爆电气设备，采取相应的防雷防静电措施，保证设备设施可靠接地。

#### **4) 碱洗槽、清洗槽事故防范措施**

本项目碱洗槽、清洗槽为重点防渗对象，对该部分区域地面均采取严密的防腐、防渗措施。

①碱洗槽、清洗槽等用水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，不会直接与土壤地面接触防止污水下渗。

②碱洗槽、清洗槽等已严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求做好了防腐防渗等环境保护措施。

③本项目在对全厂实行硬底化，分区防渗等措施，即使出现废水泄漏，也不会下渗造成土壤污染。

#### **5) 应急措施**

项目建成后，建议企业及时编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练，并于出租方应急预案联动；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	苯乙烯	本项目搅拌、注浆成型产生的有机废气统一收集后,引至二级活性炭装置处理后经排气筒(DA001)15m高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)表5大气污染物特别排放限值	
			非甲烷总烃			
		DA002	颗粒物	本项目磨底抛光工序产生的粉尘废气统一收集后,引至布袋除尘器处理后经排气筒(DA002)15m高空排放	《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段二级标准限值	
		DA003	颗粒物	本项目喷漆、彩绘及烘干产生的有机废气统一收集后,引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒(DA003)15m高空排放	《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段二级标准限值	
			二甲苯		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)有组织排放限值	
			VOCs		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)有组织排放限值	
		厂界		颗粒物(投料)	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)表9厂界无组织排放限值
				非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)表9厂界无组织排放限值
				苯乙烯、二甲苯		/
				颗粒物(磨底抛光、喷漆)		《大气污染物排放限值》(DB1127-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
				VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值要求
		厂区内 厂房外	NM HC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放限值	

水环境	DW001	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经三级化粪池预处理后与清洗废水收集后经自建的三级沉淀池内的“三级沉淀池+机渣一体化处理(含压滤系统)+酸碱中和”处理后一起排至入市政污水管网汇入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	碱洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	定期更换的碱洗废水交由有资质的单位处置	/
	水帘柜废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	定期更换的水帘柜废水交由有资质的单位处置	/
	喷淋塔废水	COD、SS	喷淋塔循环使用,定期更换,更换的喷淋废水交由有资质的单位处置	/
声环境	设备运行	噪声	合理布置设备位置、基座减振、加固、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目建成营运后,生活垃圾收集后由环卫部门统一处置;废包装材料、废边角料、磨底抛光废料收集后交由相关单位回收处置;废空桶、废包装袋、含油抹布手套、碱洗废水、喷淋塔1#废水、水帘柜废水和喷淋塔2#废水、废沉渣及漆渣、废过滤棉、废活性炭等收集后定期交由有危废处理资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目场地内均已做好硬底化措施,并落实各项污染防治措施后,污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影晌,因此项目没有地下水污染源、土壤污染源及污染途径。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1) 废气处理设施故障防范措施</p> <p>A.当废气治理设施出现故障时,应立即停止作业,待废气治理设施正常运行时,方可重新进行作业。</p> <p>B.加强废气治理设施的日常维修保养。</p> <p>2) 危险废物泄漏事故防范措施</p> <p>本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单要求;尤其是贮存间内部地面硬底化处理,周围设置围堰,做到防风、防雨、防晒、防渗透;及时办理转移手续,尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>3) 火灾、爆炸事故防范措施</p> <p>强化环保意识的教育,提高职工的素质,加强操作人员的上岗前的培训,行环保等方面的技术培训教育;定期检查风险防范设施完好性,确保其处于即用状态,以备在事故发生时,能及时、高效的发挥作用;定期维护检修高效静电油烟处理装置内部油污情况,及时清理及清洗,预防效静电油烟处理装置出现爆炸事故;另外,由于项目和面工序投料粉尘为面粉,属于可燃粉尘,与空气混合遇明火会发生爆炸,因此建设单位投料时尽量控制投料速度及高度,同时建议改变投料方式,由原来的整包倒入改为使用勺子分批次倒入和面机底部,尽量减少投料是逸散的粉尘量,同时严禁在和面间使用明火、高温热源,并且</p>			

	<p>使用合格的防爆电气设备，采取相应的防雷防静电措施，保证设备设施可靠接地。</p> <p>4) 应急措施</p> <p>项目建成后，建议企业及时编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练，并于出租方应急预案联动；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>

## 六、结论

综上所述，本项目符合产业政策与规划，符合环境质量和污染物排放标准。其建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目建成后对周围环境不会产生明显的影响，也可减轻外环境污染源对本项目的污染影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.6236t/a	0	0.6236t/a	+0.6236t/a
	苯乙烯	0	0	0	0.2651t/a	0	0.2651t/a	+0.2651t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.3987t/a	0	0.3987t/a	+0.3987t/a
	二甲苯	0	0	0	0.192t/a	0	0.192t/a	+0.192t/a
	VOCs	0	0	0	1.5616t/a	0	1.5616t/a	+1.5616t/a
	油烟	0	0	0	0.0056t/a	0	0.0056t/a	+0.0056t/a
废水	pH	0	0	0	6-9(无量纲)	0	6-9(无量纲)	6-9(无量纲)
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.7321t/a	0	0.7321t/a	+0.7321t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.3267t/a	0	0.3267t/a	+0.3267t/a
	SS	0	0	0	0.4951t/a	0	0.4951t/a	+0.4951t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0874t/a	0	0.0874t/a	+0.0874t/a
	TN	0	0	0	0.106t/a	0	0.106t/a	+0.106t/a
	TP	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	25.5t/a	0	25.5t/a	+25.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废空桶	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废包装袋	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废边角料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	磨底抛光废料	0	0	0	0.1251t/a	0	0.1251t/a	+0.1251t/a
	含油抹布手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	碱洗废水	0	0	0	7.2t/a	0	7.2t/a	+7.2t/a
	喷淋塔 1#废水	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	水帘柜废水和水喷 淋塔 2#废水	0	0	0	25.552t/a	0	25.552t/a	+25.552t/a
	废沉渣及漆渣	0	0	0	1.782t/a	0	1.782t/a	+1.782t/a
	废活性炭	0	0	0	7.306t/a	0	7.306t/a	+7.306t/a
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。								

