

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东合固精密家居五金塑料制造建设项目
建设单位（盖章）：广东合固五金精密制造有限公司
编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1740120502000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g9m70k		
建设项目名称	广东合固精密家居五金塑料制造建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东合固五金精密制造有限公司		
统一社会信用代码	91445200324914597D		
法定代表人 (签章)	林兆丰		
主要负责人 (签字)	林兆丰		
直接负责的主管人员 (签字)	林兆丰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	揭阳市诚浩环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4WWC692C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王玉锁	2017035440352013449914000266	BH022174	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴燕珊	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论、附图、附件	BH022620	
王玉锁	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH022174	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部

环评项目申报

王玉锁

证件号码: [blacked out]

性 别: 男

出生年月: [blacked out]

批准日期: 2017年05月21日

管 理 号: 2017035440352013449914000266





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王玉锁		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202408	-	202412	揭阳市:揭阳市诚浩环境工程有限公司	5	5	5
截止		2024-12-26 16:51, 该参保人累计月数合计		实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-26 16:51

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位揭阳市诚浩环境工程有限公司（统一社会信用代码91445200MA4WWC692C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东合固精密家居五金塑料制造建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王玉锁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035440352013449914000266，信用编号BH022174），主要编制人员包括王玉锁（信用编号BH022174）、吴燕珊（信用编号BH022620）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年2月21日



环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广东省环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的广东合固精密家居五金塑料制造建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：揭阳市诚浩环境工程有限公司（公章）

2022年2月24日



承诺书

(建设单位版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，特对报批广东合固精密家居五金塑料制造建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施、公众参与调查结果等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 我单位向揭阳市生态环境局揭东分局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

3. 在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4. 本项目无条件服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换，不以通过环评审批验收为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

5. 承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表：(签名)



建设单位：(公章)



2025年2月24日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东合固精密家居五金塑料制造建设项目		
项目代码	2406-445200-04-01-386212		
建设单位联系人	——	联系方式	——
建设地点	揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北（广东揭阳产业转移工业园区）		
地理坐标	中心地理坐标：E116° 6'14.857"，N23° 34'19.206"		
国民经济行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33.建筑、安全用金属制品制造 335--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）	38200	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.08	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 ² ）	64616
专项评价设置情况	无		
规划情况	《揭阳产业转移工业园控制性详细规划（修编）》（揭府办文-[2023]136号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书； 召集审查机关：广东省生态环境厅；		

	<p>审查文件名称及文号：《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]277号）。</p>											
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《珠海（揭阳）产业转移工业园总体规划》的相符性分析</p> <p>根据《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》，珠海（揭阳）产业转移工业园总占地面积 438.95 公顷。本项目用地位于揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北（广东揭阳产业转移工业园区），根据《揭阳产业转移工业园控制性详细规划（修编）》中土地利用规划图（附图 5），该用地规划为工业用地，故项目符合用地规划。</p> <p>2、与《珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书》及其审查意见相符性分析</p> <p>根据《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]277号）可知，园区应引进无污染或轻污染的不锈钢制品、机械设备制造企业，不得引入印染、鞣革、造纸、生物制药、电镀及含其他表面处理工序等水污染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>项目建设与珠海（揭阳）产业转移工业园引进企业指引目录的相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 园区引进企业指引目录</p> <table border="1" data-bbox="497 1397 1342 2020"> <thead> <tr> <th data-bbox="497 1397 587 1440">类别</th> <th colspan="2" data-bbox="587 1397 1342 1440">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="497 1440 587 1899" rowspan="2">禁止引入产业</td> <td data-bbox="587 1440 676 1816">原则</td> <td data-bbox="676 1440 1342 1816"> ①不符合有关法律法规和产业政策、严重浪费资源、不具备安全生产条件的工艺技术、装备及产品。 ②国家和省已明确淘汰的生产工艺技术、装备和产品。 ③严重破坏生态环境特别是水资源的项目，如排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；废水排放标准不符合东西两翼和粤北山区水域水质要求的项目；存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1816 676 1899">名录</td> <td data-bbox="676 1816 1342 1899">《广东省产业转移区域布局指导意见》附件二中的产业名录</td> </tr> <tr> <td data-bbox="497 1899 587 2020">鼓励引入产业</td> <td data-bbox="587 1899 676 2020">机械设备制造</td> <td data-bbox="676 1899 1342 2020">黑色铸造件、锻造件（工艺协作件）、小型农机具、机械通用基础件、中、小型水电发电机组、日用陶瓷成型机械、液压千斤顶等</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目		禁止引入产业	原则	①不符合有关法律法规和产业政策、严重浪费资源、不具备安全生产条件的工艺技术、装备及产品。 ②国家和省已明确淘汰的生产工艺技术、装备和产品。 ③严重破坏生态环境特别是水资源的项目，如排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；废水排放标准不符合东西两翼和粤北山区水域水质要求的项目；存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目。	名录	《广东省产业转移区域布局指导意见》附件二中的产业名录	鼓励引入产业	机械设备制造	黑色铸造件、锻造件（工艺协作件）、小型农机具、机械通用基础件、中、小型水电发电机组、日用陶瓷成型机械、液压千斤顶等
类别	项目											
禁止引入产业	原则	①不符合有关法律法规和产业政策、严重浪费资源、不具备安全生产条件的工艺技术、装备及产品。 ②国家和省已明确淘汰的生产工艺技术、装备和产品。 ③严重破坏生态环境特别是水资源的项目，如排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；废水排放标准不符合东西两翼和粤北山区水域水质要求的项目；存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目。										
	名录	《广东省产业转移区域布局指导意见》附件二中的产业名录										
鼓励引入产业	机械设备制造	黑色铸造件、锻造件（工艺协作件）、小型农机具、机械通用基础件、中、小型水电发电机组、日用陶瓷成型机械、液压千斤顶等										

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="497 197 590 273">金属制品</td> <td data-bbox="590 197 1335 273">不锈钢产品生产及加工（不含电镀、酸洗等耗水型生产工艺）</td> </tr> </table>	金属制品	不锈钢产品生产及加工（不含电镀、酸洗等耗水型生产工艺）
金属制品	不锈钢产品生产及加工（不含电镀、酸洗等耗水型生产工艺）		
	<p>项目从事生产家具用金属配件制造，不含电镀、酸洗工序，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止、限制及淘汰类，符合国家产业政策；项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品；本项目不属于《广东省产业转移区域布局指导意见》附件二中禁止产业名录，也不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。故符合国家相关政策的要求。同时，项目不违背粤环审[2009]277号《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》中的相关规定，符合产业转移园的准入条件。</p> <p>综上所述，项目符合该区域产业功能定位，不属于园区禁止引入产业目录中产业，符合产业转移园的相关要求。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北（广东揭阳产业转移工业园区），根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）-中心城区土地利用规划图》，项目所在地属于工业用地（详见附图6）。本项目建设符合揭东区国土空间总体规划要求。</p>		
其他符合性分析	<p>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）相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境质量现状监测结果表明，所在区域大气污染物SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃浓度范围均低于《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单二级标准，故项目所在区域环境空气为</p>		

达标区；榕江揭阳河段水质较差，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷；2023年揭阳市区各类功能区中，2类区、3类区达标率最高，昼间、夜间点次达标率均为100.0%。

根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于其中的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许发展类项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。

综上，本项目建设符合《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）的要求。

2、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

项目所在地位于“广东揭阳产业转移工业园（揭东片）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520320008）”、“广东揭阳产业转移工业园（揭西片）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44522220012）”（见附图7、8）。管控维度及其管控要求如下表：

表 1-2 本项目所在环境管控单元信息一览表

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
			省	市	市		

1	ZH44520320008	广东揭阳产业转移工业园(揭东片)重点管控单元	广东省	揭阳市	揭东区	园区型重点管控单元	大气环境高排放重点管控区
2	ZH44522220012	广东揭阳产业转移工业园(揭西片)重点管控单元	广东省	揭阳市	揭西县	园区型重点管控单元	大气环境高排放重点管控区

表 1-3 本项目与环境管控单元相符性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展机械、汽车零部件、五金不锈钢制品等产业，加快发展电子信息、新材料应用和现代物流，形成以高端机械制造、金属制品及电子信息为支柱的产业体系。</p> <p>2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。</p> <p>3.【产业/禁止类】园区禁止新建以下项目：（1）钢铁及有色金属（高纯度稀土金属、磁铁矿精选提炼、钢铁熔炼）；（2）建材（新型干法旋窑水泥、建筑陶瓷生产、高岭土等建筑陶</p>	<p>项目主要从事生产家居五金塑料件，不涉及园区禁止的项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目符合国家产业政策。</p> <p>项目固化工序、注塑工序废气拟采用“低温等离子+活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气经 15m 排气筒（DA001、DA002）高空排放，不属于高污染产业。</p> <p>项目位于园区西北侧，</p>	符合

	<p>瓷釉料和原料生产、石材深加工、玻璃矿沙加工、超细重质碳酸钙加工、生产)；(3) 纸浆工业；(4) 制革工业；(5) 农药工业；(6) 电镀工业(包含电解)；(7) 纺织印染工业(包含漂染)；(8) 废金属、塑料、纸张的二次污染转嫁工业；(9) 有色金属、黑色金属冶炼和放射性矿产项目；(10) 铜箔、覆铜板的生产；(11) 其他不符合国家、省、市产业政策的项目。</p> <p>4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>5.【产业/限制类】在充分考虑保护园区内村庄、居住区、行政办公区及园区外邻近居住区等敏感点的前提下合理布置入驻企业位置，合理设置绿化防护带(宽度不小于 50m)，减少对敏感点的污染影响。</p>	<p>周边村庄、居住区等较少，厂界设置绿化带，以减少对周边环境影响。</p>	
	<p>1.【能源/鼓励引导类】工业园企业能源类型以电、天然气等清洁能源为主，加快建设天然气站建设。</p> <p>2.【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区企业用水重复利用率不得低于 60%；园区生活污水回用率不低于 40%。</p>	<p>项目能源采用电、天然气。</p> <p>项目冷却水循环使用，不外排；水洗喷淋工序喷淋水循环使用，定期补水；生产废水处理达标后 60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂，可满足用水重复利用率不得低于 60%的要求。</p>	符合
	<p>1.【水/限制类】园区环评批复范围内主要污染物排放总量应严格控制在环评批复总量以内：COD12.96 吨/年、氨氮 1.08 吨/年。</p> <p>2.【水/综合类】园区西部企业生产废水、生活污水预处理达</p>	<p>项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理。生产废水处理经自建污水处理</p>	符合

	<p>控 标后排入西部污水处理厂；北部、南部企业生产废水经厂内自建污水处理设施处理达标后全部回用，生活污水经预处理达标后排入西部污水处理厂，西部污水处理厂尾水排放量须控制在 1200m³/d 以内。</p> <p>3.【产业/限制类】园区规划环评批复范围外区域引入项目废水应通过东区污水处理厂进一步处理达标排放。</p> <p>4.【水/综合类】加快推进揭阳产业转移工业园东区污水处理厂及配套管网建设，处理生产废水和生活污水，尾水经总长 17.4km 管线后排入竹桥河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准未注明的指标，按《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者执行。德桥河排污口废水允许排放量须控制在 10600m³/d 以内。</p> <p>5.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。</p> <p>6.【水/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以上。</p> <p>7.【大气/限制类】工程机械制造行业应积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实</p>	<p>设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。</p> <p>项目主要从事生产家居五金塑料件，喷粉线采用静电喷涂涂装技术。本项目机加工产生的金属颗粒经自然沉降在工位附近，定期收集；焊接废气产生量极少，在车间无组织排放；喷粉废气经设备自带粉尘回收系统（脉冲除尘器）处理后无组织排放；喷粉生产线固化废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉生产线燃烧废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；注塑废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA002）排放，对周围环境影响较小。</p> <p>项目施工期物料封闭运输，施工现场采取洒水抑尘、围蔽等防治扬尘污染。</p>
--	--	--

	<p>现达标排放。</p> <p>8.【大气/限制类】产生酸碱性强废气的企业，生产废气应经集中收集后经湿式洗涤塔处理后达标排放。</p> <p>9.【大气/限制类】园区施工物料尽可能封闭运输，施工现场采取有效措施防治扬尘污染。</p>		
环境风险防控	<p>1.【风险/综合类】建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系(各企业内设事故缓冲池，园区设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池)，制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施。</p> <p>2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	<p>项目主要从事生产家居五金塑料件，不涉及危险工艺系统，固体废物分类收集和处置。项目现场进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p>	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25号）的要求。</p> <p>3、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目项目主要从事生产家居五金塑料件，根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于该目录中的限制、禁止（淘汰）类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p>综上所述，项目符合相关的产业政策要求。</p> <p>4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日施行）相符性分析</p> <p>《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）</p>			

要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目项目主要从事生产家居五金塑料件，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。

5、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019年7月17日发布）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》要求：“为贯彻落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），……，全面加强 VOCs 无组织排放控制，对含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施重点管控。通过将无组织排放转变为有组织控制，进一步削减 VOCs。”

本项目机加工产生的金属颗粒经自然沉降在工位附近，定期收集；焊接废气产生量极少，在车间无组织排放；喷粉废气经设备自带粉尘回收系统（脉冲除尘器）处理后无组织排放；喷粉生产线固化废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉生产线燃烧废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；注塑废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m

高排气筒（DA002）排放，对周围环境影响较小，符合《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019年7月17日发布）的要求。

6、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）的相符性分析

表 1-3 与粤环办[2021]43号相符性分析一览表

序号	环节	控制要求	项目实施情况	相符性
过程控制				
1	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	拟在喷粉生产线出口和注塑机工位上方设置集气罩，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
2		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。	拟在喷粉生产线出口和注塑机工位上方设置集气罩，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
3	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物	塑料粒采用包装袋盛装，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合

		料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统； 清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统		
末端治理				
4	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	项目距外部集气罩开口面最远处的VOCs风速不低于0.3m/s。	符合
5		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，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统应在负压下运行	符合
6	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物	注塑废气排气筒排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单中表5规定的大气污染物特别排放限值； 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	符合

			排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。		
	7		催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	项目采用“低温等离子+活性炭吸附”处理工艺	符合
	8	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
环境管理					
	9	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用	建立含 VOCs 原辅材料台账	符合

			量、库存量、含VOCs 原辅材料回收方式及回收量。		
	10		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	建立废气收集处理设施台账	符合
	11		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目按规定建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	符合
	12		台账保存期限不少于3年。	台账保存期限不少于3年。	符合
	13	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	项目不属于重点排污单位	/

14		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目排污证管理类属于登记管理	/
15	危废管理	工艺过程产生的含VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	盛装过VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合

7、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10号）的相符性

2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“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。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目主要从事生产家居五金塑料件，原辅材料为PP塑料粒，不涉及有毒有害物质，不涉及重金属。机加工产生的金属颗粒经自然沉降在工位附近，定期收集；焊接废气产生量极少，在车间无组织排放；喷粉废气经设备自带粉尘回收系统（脉冲除尘器）处理后无组织

排放；喷粉生产线固化废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉生产线燃烧废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；注塑废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA002）排放，对周围环境影响较小。

因此，本项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环[2021]10 号）的相关要求。

8、与《揭阳市人民政府关于印发〈揭阳市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（揭府[2021]57 号）的相符性

大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。

本项目机加工产生的金属颗粒经自然沉降在工位附近，定期收集；焊接废气产生量极少，在车间无组织排放；喷粉废气经设备自带粉尘回收系统（脉冲除尘器）处理后无组织排放；喷粉生产线固化废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉生产线燃烧废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；注塑废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA002）排放，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目建设符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府[2021]57号）相关的要求。

9、与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相符性分析

根据2017年6月21日中华人民共和国国务院令 第682号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订（2017年10月1日实施）中第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见下表：

表 1-4 《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形分析表

序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本项目为新建项目，属于建筑、家具用金属配件制造； ②本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北（广东揭阳产业转移工业园区），根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）-中心城区土地利用规划图》，本项目所在地属于工业用地，本项目已在揭阳市发展和改革局备案，符合揭阳市经济发展有限公司发展规划。	否
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	①项目所在区域六项基本因子 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。 ②根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》，榕江揭阳河段水质较差，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理。生产废水	否

		<p>处理经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。</p> <p>③项目 50m 内无声环境敏感点，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。</p>		
	3	<p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏</p>	<p>①项目机加工产生的金属颗粒经自然沉降在工位附近，定期收集；焊接废气产生量极少，在车间无组织排放；喷粉废气经设备自带粉尘回收系统（脉冲除尘器）处理后无组织排放；喷粉生产线固化废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉生产线燃烧废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；注塑废气经“低温等离子+活性炭”处理装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>②项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理。生产废水处理经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂，不会对周边环境造成不良影响。</p> <p>③本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>④本项目所有固废均得到妥善处置，一般工业固体废物交由废旧资源回收单位回收，危险废物交由有资质的的单位拉运处置，生活垃圾收集后交环卫部门清运处理。</p>	否
	4	<p>改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有</p>	<p>本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏的问题。</p>	否

	效防治措施。											
5	建设项目的 环境影响报 告书、环境影 响报告表的 基础资料数 据明显不实， 内容存在重 大缺陷、遗 漏，或者环境 影响评价结 论不明确、不 合理。	项目基本资料经广东合固五金精密 制造有限公司复核确认盖公章，与计 划建设内容一致。环评编写依照《建 设项目环境影响报告表编制技术指 南（污染影响类）（试行）》要求进 行编制，对项目污染物提出可行治理 方案，得出合理、明确评价结论。	否									
<p>综上，本项目不在《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订的五个不予批准之列中。</p> <p>10、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析</p> <p>表 1-5 与（环办环评〔2017〕84号）的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。</td> <td>项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并按照《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件精神落实排污许可制相关要求。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照</td> <td>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十、金属制品业 33.建筑、安全用金属制品制造 335--</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				相关要求	项目情况	相符性	一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。	项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并按照《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件精神落实排污许可制相关要求。	相符	二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十、金属制品业 33.建筑、安全用金属制品制造 335--	相符
相关要求	项目情况	相符性										
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。	项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并按照《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件精神落实排污许可制相关要求。	相符										
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“三十、金属制品业 33.建筑、安全用金属制品制造 335--	相符										

	<p>建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。</p>	<p>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环评影响评价报告表。</p>	
	<p>纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目建成后，应按“二十八、金属制品业 建筑、安全用金属制品制造 335-其他”进行登记管理</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目符合环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>广东合固五金精密制造有限公司位于揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北（广东揭阳产业转移工业园区），中心地理坐标：E116° 6'14.857"，N23° 34'19.206"，总投资 38200 万元，建设“广东合固精密家居五金塑料制造建设项目”（以下简称“本项目”），本项目占地面积 64616m²，建筑面积 16224.5m²，预计年产家居五金塑料件 120 万件。劳动定员为 40 人，全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。</p> <p>待揭阳产业转移园西部污水处理厂运行后，本项目方可投产。项目生产过程不涉及电镀、酸洗、抛光（水抛）、喷漆、涉酸表面处理、清洗等工艺。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33——建筑、安全用金属制品制造”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，按照要求本项目应编制环境影响报告表。揭阳市诚浩环境工程有限公司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p>		
	<p>2、项目组成</p> <p>本项目占地面积 64616m²，建筑面积 16224.5m²，具体工程内容如下：</p>		
	<p>表 2-1 本项目工程组成一览表</p>		
	类别	工程 项目	建设内容
	主体工程	1#厂房	1F，远期规划建设
		2#厂房	1F，占地面积 15876m ² ，建筑面积 15876m ² 。设置机加工区、注塑区、喷粉区等。
		3#厂房	3F，远期规划建设
	辅助工程	配电房	1F，占地面积 180.5m ² ，建筑面积 180.5m ² 。
		消防泵房	1F，占地面积 168m ² ，建筑面积 168m ² 。
		宿舍楼	6F，远期规划建设
公用工程	给水系统	市政自来水供水管网供给	
	排水系统	采取雨、污分流制； 项目冷却水循环使用，不外排； 生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理；	

		生产废水经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。
	供电	市政供电
环保工程	废气处理	①机加工产生的金属碎屑经自然沉降在工位附近，定期收集； ②焊接烟尘在车间无组织无组织排放； ③喷粉废气经设备自带粉尘回收系统（脉冲除尘器）收集后作为原料回用于喷粉生产线； ④喷粉生产线固化废气经“低温等离子+活性炭吸附”处理装置处理达标后经15m高排气筒（DA001）排放； ⑤喷粉生产线燃烧废气经15m高排气筒（DA001）排放； ⑥注塑废气经“低温等离子+活性炭吸附”处理装置处理达标后经15m高排气筒（DA002）排放。
	废水处理	项目冷却水循环使用，不外排； 生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理； 生产废水处理经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。
	噪声处理	尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、减振措施
	固废处理	设置危废暂存间、一般固废暂存间。 ①生活垃圾交环卫部门清运处理； ②金属粉尘、边角料、组装废物交由资源回收单位回收利用； ③喷粉工序脉冲除尘器收集的粉尘作为原料回用于喷粉生产线； ④废活性炭、废机油、废抹布及其包装物、陶化剂包装物、除油剂包装物、废水处理设施污泥：交由有危废资质的单位处理。

3、产品方案

项目主要从事家具五金配件的生产与销售，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及年产量

产品名称	年产量
家居五金塑料件	120 万件（6000 吨）

4、主要设备

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量（套/条）	备注
1	拉轧机	50	---
2	冲床	100	---

3	碰焊机	20	——
4	注塑机	20	——
5	冷却水塔	1	20m ³
6	组装台	50	——
7	喷粉生产线	4	

表 2-4 单条喷粉生产线设备一览表

工序	工艺	设备尺寸	数量 (个)	备注
前 处 理	预脱脂喷淋	水池：长 2.0m×宽 1.5m×高 1.28m	2	
	主脱脂游浸（超声波）	水池：长 15m×宽 1.5m×高 1.9m	1	
	水洗喷淋 1	水池：长 2.0m×宽 1.2m×高 1.28m	1	连续溢流
	水洗游浸 1	水池：长 8.5m×宽 1.3m×高 1.9m	1	连续溢流
	水洗喷淋 2	水池：长 2.0m×宽 1.2m×高 1.28m	1	连续溢流
	陶化游浸	水池：长 15m×宽 1.3m×高 1.9m	1	
	水洗游浸 2	水池：长 8.5m×宽 1.3m×高 1.9m	1	连续溢流
	水洗喷淋 3	水池：长 2.0m×宽 1.2m×高 1.28m	1	连续溢流
烘 干	水分烘干炉	恒温链长 35m	1	
	天然气燃烧机	30 万大卡	1	
喷 粉	大旋风喷粉房	长 7.0m×宽 2.0m× 高 3.6m	1	配套二级回收系 统，长 2.2m×宽 1.6m×高 5.6m
	背包喷粉房	长 7.0×宽 2.0×高 3.6 米	1	
固 化	粉末固化炉	恒温链长 35m	1	
	天然气燃烧机	60 万大卡	1	

5、主要原辅材料

表 2-5 原辅材料及消耗量一览表

序号	名称	包装规格	年用量(吨)	备注
1	PP 塑料粒	25kg/袋	200	外购
2	静电粉末涂料	20kg/箱	144	外购
3	锌板	——	4693	外购
4	除油剂	25kg/桶	186	外购

5	陶化剂	25kg/桶	781	外购
6	天然气	——	113 万 Nm ³	外购

静电粉末涂料：主要是热固性树脂粉末，分为环氧树脂和聚酯树脂粉末，是一种新型的、不含溶剂，100%固体粉末状涂料。环氧粉末涂料由环氧树脂、颜填料、添加剂和固化剂组成。环氧树脂粉末涂料的固化剂包括酚、酸酐、双氰物及其衍生物，酰肼等，密度约为 1.5g/cm³。在环氧粉末涂料中成膜物是环氧树脂和固化剂，在常温下这两种化合物不进行化学反应，但是在粉末涂料烘烤固化温度条件下，可以进行化学反应，并交联固化成膜，成为具有一定物理力学性能、耐化学药品性能也很好高分子化合物涂膜。

除油剂：除油剂采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。

陶化剂：为无色透明液体，几乎无气味，易溶于水，无挥发性。成分为改性硅烷树脂 5%-20%，改性丙烯酸树脂 5%-25%，水 55%-80%。

天然气：存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。采用天然气作为能源，可减少煤和石油的用量，因而大大改善环境污染问题；天然气作为一种清洁能源，能减少二氧化硫和粉尘排放量近 100%，减少二氧化碳排放量 60%和氮氧化物排放量 50%，并有助于减少酸雨形成，舒缓地球温室效应，从根本上改善环境质量。

项目静电粉末涂料使用量分析

树脂粉用量=总喷粉表面积×粉膜厚度×树脂粉堆积密度÷有效利用率。本项目静电粉末涂料用量核算详见下表：

表 2-6 本项目静电粉末涂料用量核算一览表

类型	年涂装面积 (m ²)	涂料密度 (g/cm ³)	涂层厚度 (μm)	有效利用率 (%)	年用量 (t/a)
静电粉末涂料	1800000	1.5	50	95	142.11

备注：由于本项目喷粉的产品为家具五金塑料配件，大小不一，根据产品要求不同，喷涂面积也有所不同，因此单个产品喷粉面积大小不一，预计喷粉产品面积总计约为 1800000m²/a。

根据上表核算可知，静电粉末涂料理论年用量为 142.11t/a，建设单位提供的静电粉

末涂料年用量 144 吨，能够满足项目生产需求，并且有一定的富余，故本次环评以企业提供的用量为依据。

项目天然气使用量分析

天然气燃烧机的耗气量=3600×燃烧机热功率÷天然气热值÷锅炉效率，其中燃烧机热功率单位为 MW，热值单位为 Mj/Nm³，项目天然气燃烧机效率为 95%。

本项目天然气用量核算详见下表：

表 2-7 本项目单条喷粉生产线天然气用量核算一览表

类型	燃烧机热功率		天然气热值 (Mj/Nm ³)	燃烧机效率 (%)	小时用量 (Nm ³ /h)
	大卡/时	MW/h			
天然气	30 万	0.35	34.0518	95	38.95
	60 万	0.70			77.90
合计					116.85

根据上表核算可知，天然气理论用量为 116.85Nm³/h，本项目天然气燃烧机年运行 2400h，则单条喷粉生产线天然气理论年用量为 280440Nm³/a，4 条喷粉生产线天然气理论年用量为 1121760Nm³/a。建设单位提供的天然气年用量为 113 万 Nm³/a，能够满足生产需求，并且有一定的富余，故本次环评以企业提供的用量为依据。

6、用能规模

本项目不设备用发电机，用电由当地市政电网供应，年用电量约 200 万 kW·h。

6、给排水系统

(1) 给水系统

生活用水：项目员工定员 40 人，均不在厂区食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按 10m³/(人·a) 计，则生活用水总量为 1.33m³/d、400m³/a。

冷却水：塑料配件经注塑后冷却，配套 1 个 20m³ 的冷却水塔，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，冷却水补充量为 0.3m³/d、90m³/a。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，因此冷却水循环使用，不外排。

生产用水：本项目设置 4 条自动喷粉生产线，生产用水量如下：

表 2-8 单条喷粉生产线生产用水量核算一览表

槽体名称	尺寸 (m)				个 数	储水量 (m ³)	蒸发 占比 (%)	日补充 水量 (m ³)
	长	宽/上	下	高				

		底	底					
预脱脂喷淋槽	2	1.5		1.28	2	5	10	0.5
主脱脂游浸槽(超声波)	15	1.5	1.2	1.9	1	25	10	2.5
水洗喷淋 1	2	1.2		1.28	1	2	10	0.2
水洗游浸 1	8.5	1.3	0.6	1.9	1	10	10	1
水洗喷淋 2	2	1.2		1.28	1	2	10	0.2
陶化游浸槽	15	1.3	1	1.9	1	21	10	2.1
水洗游浸 2	8.5	1.3	0.6	1.9	1	10	10	1
水洗喷淋 3	2	1.2		1.28	1	2	10	0.2
总计						77	/	7.7

由上表可得，本项目单条喷粉生产线前处理各槽体储水量为 77m³，蒸发量按储水量的 10%计，则单条喷粉生产线补水量为 7.7m³/d、2310m³/a。因此，本项目喷粉生产线补水量为 30.8m³/d、9240m³/a。

(2) 排水系统

项目排水体制采用雨污分流制，项目产生的污水主要为生产废水和生活污水。

生活污水产生量为 1.2m³/d、360m³/a，经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行综合处理。

生产废水：本项目生产废水产生量如下：

表 2-9 单条喷粉生产线生产废水产生量核算一览表

槽体名称	储水量 (m ³)	更换周期 (天/次)	更换次数 (次/a)	废水产生量 (m ³ /a)	去向
预脱脂喷淋槽	5	30	10	50	经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。
主脱脂游浸槽(超声波)	25	90	4	100	
陶化游浸槽	21	90	4	84	
总计				234	

根据上表可得，本项目单条喷粉生产线生产废水产生量为 234m³/a，则 4 条喷粉生产线生产废水产生量为 936m³/a，经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。

本项目水平衡图如下图 2-1。

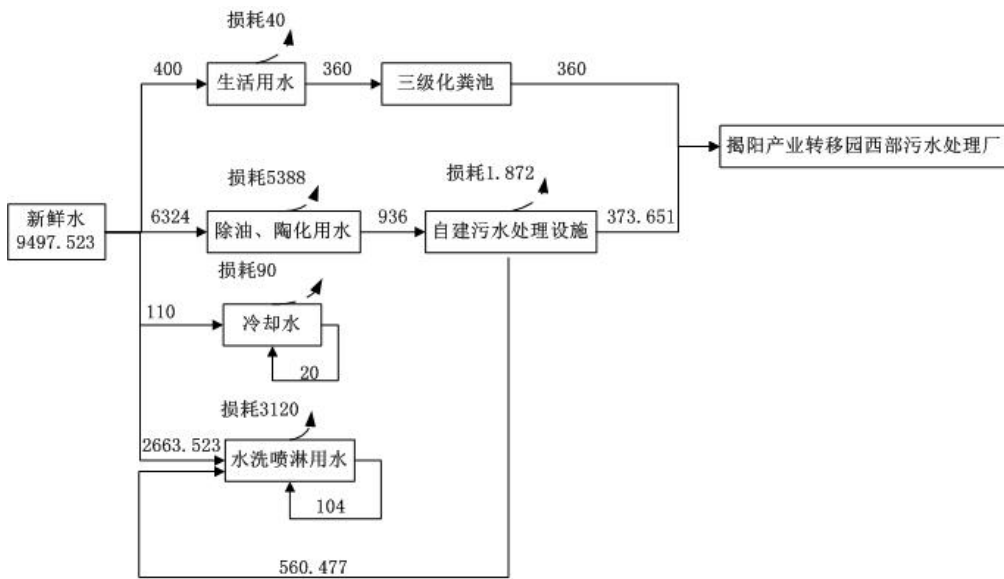


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

7、劳动定员及工作制度

本项目员工人数 40 人，均不在项目内食宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。

8、四至情况及平面布局

项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北（广东揭阳产业转移工业园区），中心地理坐标：E116° 6'14.857"，N23° 34'19.206"。根据现场勘察，项目 1#地块东面为空地，南面为在建厂房，西面、北面均为山林；2#地块东面为在建厂房，南面为智水街，西面为北斗路。项目四至情况见附图 2，平面布局见附图 3。

1、工艺流程及产污环节

(1) 施工期

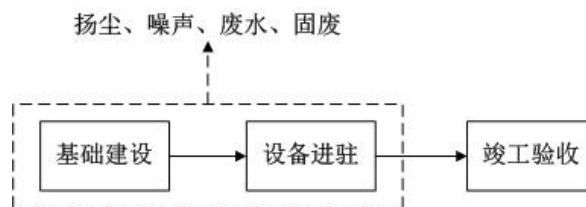


图 2-2 施工期工艺流程图

工艺流程简述：

项目施工内容主要为基础建设、设备进驻，施工期产生的污染物主要有施工废水、噪声、扬尘、建筑垃圾。

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

(2) 运营期

项目运营期工艺流程图如下：

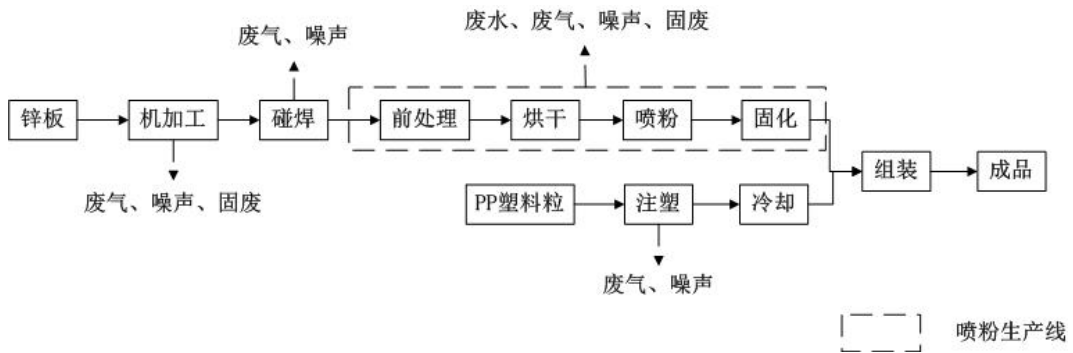


图 2-3 项目工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 机加工：外购锌板，通过拉轧机、冲床加工成相应尺寸的工件；
- (2) 碰焊：将机加工后的工件按照产品要求进行焊接组装；
- (3) 前处理、烘干、喷粉、固化：将半成品工件在喷粉生产线中进行前处理，添加除油剂，去除工件表面的油污及灰尘等杂质；前处理后的工件在烤炉烘干表面水分，再进行喷粉、固化；
- (4) 注塑、冷却：外购 PP 塑料粒，经注塑、冷却，形成所需尺寸的塑料配件；
- (5) 组装、成品：人工将塑料配件和金属配件按照要求组装，即为成品，可入库。

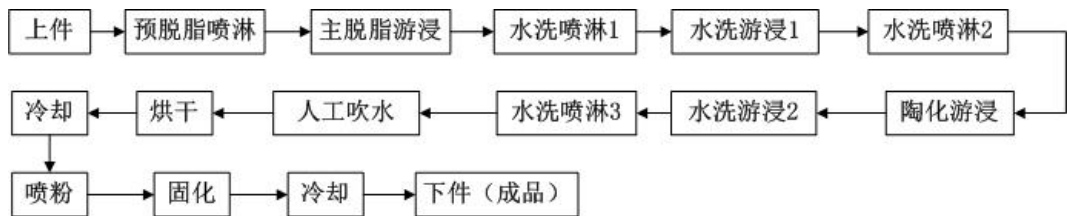


图 2-4 喷粉生产线工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 预脱脂喷淋、主脱脂游浸：金属配件上挂，水中添加除油剂，去除工件表面的油污和灰尘等杂质；
- (2) 水洗喷淋：用清水喷淋工件表面，以去除工件上的杂质；
- (3) 陶化、水洗：工件经喷淋水洗后进入陶化槽陶化，陶化是通过陶化液对金属表面进行处理的过程，在基底金属表面形成膜厚为纳米级的前处理薄膜。之后用清水对工件进行二级水洗；

(4) 烘干：水洗完成后的工件进入水烘干烤炉，在 280℃~320℃ 的温度下停留 8min，烘干表面水分；

(5) 喷粉：利用喷粉枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀；

(6) 烘干固化：喷粉后工件进入烤炉固化（280℃~320℃，15min），使金属工件表面的粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜，自然冷却后再进行后续组装。

备注：项目燃烧机采用天然气为燃料，为烘干工序的烤炉供热。

(3) 产污环节

表 2-10 主要产污工序一览表

类型	污染工序	主要污染物
废水	预脱脂喷淋、主脱脂游浸、陶化游浸	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS
废气	机加工	金属碎屑
	碰焊	焊接烟尘
	注塑	非甲烷总烃
	喷粉	颗粒物
	固化	VOC _s
	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
固体废物	机加工	金属边角料、沉降的金属碎屑
	喷粉	收集粉尘
	原料包装	废包装材料
	废水处理设施	污泥
	废气处理设施	废活性炭
	设备维护保养	废机油、废含油抹布、废机油桶
噪声	设备运行	噪声

与项目有关的原有

无

环境 污染 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	<p>建设项目所在区域环境现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：</p> <p>本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。</p>	
	<p>表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表</p>	
	项目	功能属性及执行标准
	水环境功能区	榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳桥中段）水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。
	环境空气功能区	根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020 年）》关于揭阳市大气环境功能区划内容，本项目所在地属于除一类区以外的其他区域，项目所在区域大气环境功能属于二类功能区。
	声环境功能区	项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	是否农田基本保护区	否
	是否风景名胜区	否
	是否自然保护区	否
	是否生态功能保护区	否
	是否两控区	否
	是否水库库区	否
	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳产业转移工业园西部污水处理厂
是否属于环境敏感区	否	
<p>1、环境空气质量现状</p> <p>（1）项目所在区域达标判断</p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的及 2018 年修改单的二级标准。</p> <p>为了解项目所在区域的大气环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，引用《2023 年揭阳市生态环境质量公报》对区域环境空气质量情况进行分析。</p>		

2023年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀浓度分别上升14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO持平，O₃下降3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为2.77（以六项污染物计），比上年上升11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为0.83（ I_{o3-8h} ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大8小时均值30.1%、可吸入颗粒物22.7%、细颗粒物20.2%、二氧化氮14.3%、一氧化碳8.1%、二氧化硫4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

（2）特征污染物

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）》有关要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录A为资料性目录，各省级人民政府可根据当地环境保护的需要，针对环境污染的特点，对本标准中未规定的污染物项目制定并实施地方环境空气质量。根据广东生态环境厅2022年4月18日关于“环境空气质量标准（GB3095-2012）中附录A标准问题”回复中明确根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，技术指南中提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。本项目排放的特征污染物为TSP、总VOC_s，广东省未对附录A中污染物环境质量标准作出有关要求，因此本项目排放的特征污染物中的总VOC_s不属于有标准要求，本次以指南为准，不对总VOC_s进行现状监测。

本次评价环境空气质量现状的特征因子TSP引用揭阳市揭东石坑矿业有限公司委托广东科讯检测技术有限公司于2024年1月10日~12日对石坑村G2的TSP监测数据

（报告编号：KX20240110061）。该监测点位位于项目东北侧，距离本项目约 3740m，项目与引用大气特征因子监测点位关系图详见附图 10，引用监测报告详见附件 6。

表 3-2 TSP 监测数据一览表 单位：mg/m³

采样位置	采样时间	监测结果
东侧民居（石坑村）G2	2024.01.10	0.141
	2024.01.11	0.146
	2024.01.12	0.152
标准限值		0.3

由上表可知，总悬浮颗粒物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改清单中的二级标准，说明评价区域内的环境空气质量良好，满足该区域的环境空气功能要求。

2、地表水环境质量现状

本项目周边主要水体为榕江南河。根据揭阳市人民政府办公室关于印发《揭阳市揭东区车田河地表水环境功能区划调整方案》的通知（揭府办[2014]87 号），榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳桥中段）水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

为了解项目所在地地表水环境质量现状，本次评价引用《2023 年揭阳市生态环境质量公报》对区域地表水环境质量情况进行分析。

2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

3、声环境质量现状

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭阳市生态环境局，2021年8月2日），项目所在地属于“广东揭东经济开发区（编码：319）”，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区类别标准。项目厂界外50m范围内无居民区等声环境敏感点，因此不进行声环境质量现状检测。

现状噪声引用《2023年揭阳市生态环境质量公报》中对区域声环境质量情况进行评价。2023年，揭阳市区域环境噪声（昼间）等效声级平均值为53.5分贝，符合二级，总体评价为较好，与上年持平；超标率为6.8%，比上年下降6.4个百分点。

市区区域环境噪声（昼间）平均等效声级为52.6分贝，区域环境噪声总体水平达到二级，声环境质量为较好，比上年上升一级；超标率为3.9%，比上年下降6.3个百分点。（夜间）平均等效声级为46.7分贝，区域环境噪声总体水平达到三级，与2018年持平，声环境质量为一般，受到轻度污染；超标率为19.7%，比2018年上升6.3个百分点，各类区均出现不同程度超标，其中1类区超标最为严重，出现58.3%超标率。

辖区中，全市五个辖区区域环境噪声质量（昼间）均为较好，总体水平达到二级，超标率在3.9%~9.8%之间。

与上年对比，揭阳市区域环境噪声（昼间）质量稳中趋好。其中，市区、惠来县区域环境噪声（昼间）质量有所好转，其余县区（揭西县今年开始监测，无法比较）均无明显变化。

综上所述，项目所在区域基本符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，说明项目所在区域声环境质量良好。

5、生态环境现状

本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

	<p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。</p> <p>项目属于建筑、家具用金属配件制造业，建成后厂区做好地面硬底化防渗处理，产生的污染物不会与土壤直接接触，无进入土壤环境污染途径。根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键点解析“建设项目包括集中影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子；无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。”因此，本项目无土壤影响途径，可不进行土壤环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，项目地下水环境影响评价类别为“IV 类”，可不开展地下水环境影响评价。</p> <p>7、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响，故无需开展监测与评价。</p>
环境 保 护 目 标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>环境空气保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉和热水等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。因此本项目用地范围内没有生态环境保护目标。</p>
污 染 物	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》</p>

排放控制标准

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂生活污水进水水质的较严值后, 通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行综合处理。

表 3-3 生活污水排放标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	—	6~9
揭阳产业转移园西部污水处理厂生活污水进水标准	180	100	150	25	6~9
执行标准	180	100	150	25	6~9

项目生产废水经自建污水处理设施处理后, 60%水量回用于喷淋工序补水, 40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。因此, 尾水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 工艺用水限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质的较严值。

表 3-4 生产废水排放标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 工艺用水限值	50	10	—	5	6-9	1
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	—	6~9	20
揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质	130	70	250	—	6~9	20
执行标准	50	10	250	5	6~9	1

项目冷却水沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 间冷开式循环冷却水补充水标准后, 循环使用不外排。

表 3-5 冷却水回用标准 单位：mg/L, pH 除外

污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
(GB/T19923-2024) 敞开式循环冷却水系统补充水标准	6-9	50	10	5

2、废气

①有机废气

固化工序产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段及无组织排放监控点浓度限值。

表 3-6 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	II 时段	
总 VOCs	30	15	2.9	2.0

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）：本标准规定了合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）工业企业及其生产设施的水污染和大气污染物排放限值、监测和监督管理要求。项目注塑工序使用 PP 塑料粒，故注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 规定的大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0

厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

②颗粒物

碰焊、喷粉工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《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。

表 3-9 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 摘录

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

③恶臭

生产过程中产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新、改、扩建二级排放标准及厂界标准值。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录 单位：无量纲

污染物	恶臭污染物排放标准值		厂界标准值
	排气筒高度 (m)	排放量	二级 (新扩改建)
臭气浓度	15	2000	20

④天然气燃烧机废气

本项目天然气燃烧机废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值的较严值；无组织排放执行广东省地方标准《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。

表 3-11 天然气燃烧机废气排放标准一览表

污染物项目	工业炉窑大气污染物排放标准表 2 中干燥炉、窑	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段			本项目执行标准		
	二级排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	二级最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
烟气	1 级	/	/	/	1 级		/

黑度							
颗粒物	200	120	2.9	1.0	120	2.9	1.0
二氧化硫	/	500	2.1	0.40	500	2.1	0.40
氮氧化物	/	120	0.64	0.12	120	0.64	0.12

3、噪声

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭阳市生态环境局，2021年8月2日），项目所在地属于3类声环境功能区（详见附图9），厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物

固体废物管理应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的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的内容、及《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求等。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理。生产废水处理经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。水污染物的总量控制指标纳入揭阳产业转移园西部污水处理厂的总量控制指标中，因此本项目无需设置水污染物总量控制指标。

2、废气污染物总量控制指标

本项目生产过程总 VOCs 的排放量为 0.7343t/a，NO_x 的排放量为 0.3424t/a，非甲烷

总烃 0.1230t/a。因此本项目建议大气污染物排放总量控制指标为总 VOC（以非甲烷总烃表征）：0.8573t/a，NO_x0.3424t/a。

3、固体废物总量控制指标：

项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>1、废水</p> <p>(1) 施工人员生活污水</p> <p>项目施工期平均每天施工人员 20 人，根据相关工程经验，生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等，其污染物浓度一般为 BOD₅150mg/L、COD300mg/L、悬浮物 200mg/L、NH₃-N30mg/L。施工人员用水参考《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，用水定额取 130L (人·d)，排污系数取 0.8，则施工现场每天产生的生活污水 2.08m³，含 BOD₅0.312kg、COD0.624kg、悬浮物 0.416kg、NH₃-N0.062kg，生活污水由简易移动厕所收集，定期抽吸运至周边污水处理厂处理。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工废水沉淀隔油处理后回用，不外排。</p> <p>2、废气</p> <p>施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃烧尾气、装修废气等，主要污染因素为 NO_x、THC、CO、粉尘、甲醛、苯系物等。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要是运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。</p> <p>建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。</p> <p>结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求：</p> <p>①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。</p>
-----------	--

②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50-70%。

③施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。

④施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，土方堆放应远离厂界水渠，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃管理机构指定的废土场弃土。

⑤对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落；同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区。

⑥明确现场监管人员及监管制度。

(2) 燃油尾气

本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。

(3) 装修废气

装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、苯系物等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。建设单位应落实以下措施：

①装修期间会使用到油漆、涂料、石膏等，使用过程会产生有机废气。装修应选用少毒少害、质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中更应做好防范，防止原料泄露。

②加强通风，装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少周边环境产生的影响。

③长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来不良影响。

3、噪声

施工噪声主要可分为施工期作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零

星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相同。基础工程阶段设备多属于高噪声机械。主体工程阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，一是卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了不产生噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

（1）降低声源的噪声源强

①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低；②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声；③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生；④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛；⑤暂不使用的设备及时关闭；⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。

（2）采用局部吸声、隔声降噪技术

对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

（3）加强管理

合理安排作业时间，优化施工方案，物料进厂安排在白天，车辆进出施工场地及途经环境敏感点时要做到低速行驶（车速限制在 20km/h 以下），并严禁鸣笛，尽可能减轻施工期运输引发的交通噪声对环境的影响；对人为的施工噪声应制定管理制度，夜间施工时不能使用高噪声设备，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减小人为施工噪声。

4、固体废弃物

施工期间隔油沉淀池产生的沉渣定期清理，与建筑垃圾一并交由专业公司运往指定的建筑垃圾处理场处理；建筑工地产生的建筑垃圾由专业公司运往指定的堆放点。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注

意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通。

此外，施工期间建筑工地会产生大量剩余废物料等，废弃建材的多少，与施工水平的优劣有关，除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外，其它固体废物一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；

(2) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

(3) 收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

(4) 建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

项目施工人员产生的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，则不会对环境造成明显影响。

运营期环境影响分析：

1、水污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

①生活污水

本项目员工人数为 40 人，均不在厂区食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中中国国家行政机构办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水总量为 $1.33\text{m}^3/\text{d}$ 、 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂生活污水进水水质较严者后，经生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行综合处理。

表 4-1 本项目生活污水产排情况一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
----	-------------------	------------------	----	--------------------

运营期环境影响和保护措施

产生浓度 (mg/m ³)	250	150	200	20
年产生量 (t/a)	0.090	0.054	0.072	0.007
排放浓度 (mg/m ³)	180	100	150	15
年排放量 (t/a)	0.065	0.036	0.054	0.005

②生产废水

本项目设置 4 条自动喷粉生产线，单条喷粉生产线生产用水量如下：

表 4-2 单条喷粉生产线生产用水量核算一览表

槽体名称	尺寸 (m)				个数	储水量 (m ³)	蒸发占比 (%)	日补充水量 (m ³)
	长	宽/上底	下底	高				
预脱脂喷淋槽	2	1.5		1.28	2	5	10	0.5
主脱脂游浸槽 (超声波)	15	1.5	1.2	1.9	1	25	10	2.5
水洗喷淋 1	2	1.2		1.28	1	2	10	0.2
水洗游浸 1	8.5	1.3	0.6	1.9	1	10	10	1
水洗喷淋 2	2	1.2		1.28	1	2	10	0.2
陶化游浸槽	15	1.3	1	1.9	1	21	10	2.1
水洗游浸 2	8.5	1.3	0.6	1.9	1	10	10	1
水洗喷淋 3	2	1.2		1.28	1	2	10	0.2
总计						77	/	7.7

由上表可得，本项目单条喷粉生产线前处理各槽体储水量为 77m³，蒸发量按储水量的 10%计，则单条喷粉生产线补水量为 7.7m³/d、2310m³/a。因此，本项目喷粉生产线补水量为 30.8m³/d、9240m³/a。

表 4-3 单条喷粉生产线生产废水产生量核算一览表

槽体名称	储水量 (m ³)	更换周期 (天/次)	更换次数 (次/a)	废水产生量 (m ³ /a)	去向
预脱脂喷淋槽	5	30	10	50	经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产
主脱脂游浸槽 (超声波)	25	90	4	100	
陶化游浸槽	21	90	4	84	
总计				234	

业转移园西部污水处理厂。

根据上表可得，本项目单条喷粉生产线生产废水产生量为 234m³/a，则 4 条喷粉生产线生产废水产生量为 936m³/a，经自建污水处理设施处理达标后，60%水量（560.477m³/a）回用于喷淋工序补水，40%水量（373.651m³/a）通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。尾水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）工艺用水限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质的较严值。

表 4-4 本项目生产废水产排情况一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
产生浓度（mg/m ³ ）	150	40	400	10	10
年产生量（t/a）	0.140	0.037	0.374	0.009	0.009
处理后浓度（mg/m ³ ）	50	10	250	5	1
排放量（t/a）	0.019	0.004	0.093	0.002	0.0004
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）工艺用水限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质的较严值	50	10	250	5	1

③冷却循环水

塑料配件经注塑后冷却，配套 1 个 20m³ 的冷却水塔，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，冷却水补充量为 0.3m³/d、90m³/a。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，因此冷却水循环使用，不外排。

(2) 防治措施可行性及达标分析

①冷却水循环使用不外排可行性

本项目冷却用水仅为冷却工序用于冷却物料，冷却水经降温后循环使用，对水质无特殊要求，且不属于生产用水，不进行加药处理等，重复使用对冷却效果无影响，因此，本项目冷却水循环使用不外排是可行的。

②生产废水处理设施的可行性分析

A 水质可行性分析

项目生产废水主要为脱脂、陶化废水，产生量为 3.12m³/d、936m³/a。本项目自建污水处理设施，采用“调节+混凝沉淀+气浮+AO生化+沉淀”处理工艺，设计处理规模为 1m³/h。

处理工艺流程图如下：

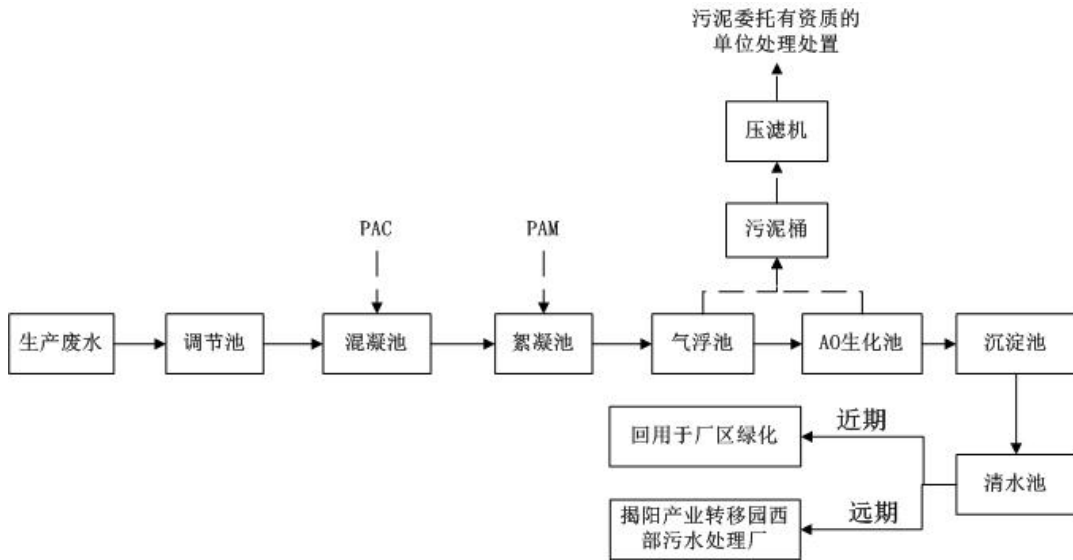


图 4-1 自建污水处理设施处理工艺流程图

本项目生产废水产生量为 3.12m³/d，自建污水处理设施处理规模为 1m³/h、8m³/d，可满足本项目生产废水处理需求并留有一定的余量。

表 4-5 污水处理设施各级处理单元的污染物去除效率一览表 单位：mg/L

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
原水		150	40	400	10	10
调节池	出水	150	40	400	8	10
	去除率	0	0	0	0	0
混凝池	出水	97.5	32	480	9.8	9.5
	去除率	35%	20%	+20%	2%	5%
絮凝池	出水	63.375	28.8	480	9.604	9.025
	去除率	35%	10%	0	2%	5%
气浮池	出水	53.87	24.48	96	9.604	0.9
	去除率	15%	15%	80%	0	90%
AO生化池	出水	21.5	8.6	96	4.802	0.9
	去除率	60%	65%	0	50%	0
沉淀池	出水	21.5	8.6	48	4.802	0.9
	去除率	0	0	50%	0	0
清水池	出水	21.5	8.6	48	4.802	0.9
	去除率	0	0	0	0	0
执行标准		50	10	250	5	1

由上表可知，项目生产废水经废水处理设施处理后可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）工艺用水限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质的较严值。

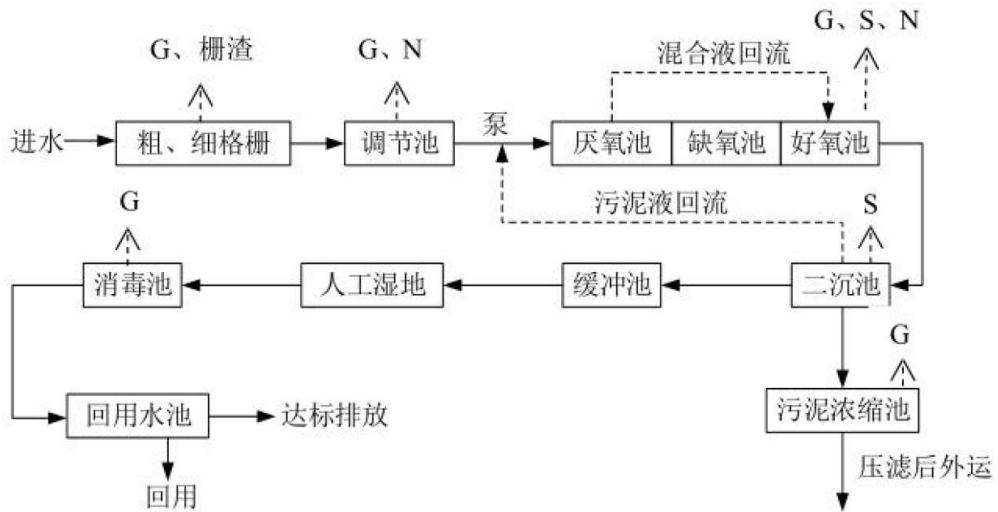
B 水量回用可行性分析

由表 4-2 可知，本项目单条喷粉生产线喷淋补水量为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $330\text{m}^3/\text{a}$ ，则本项目 4 条喷粉生产线喷淋补水量为 $4.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1320\text{m}^3/\text{a}$ ，大于本项目生产废水回用量 $936\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，本项目生产废水处理达标后回用于喷淋工序补水是可行的。

③依托污水处理设施的环境可行性评价

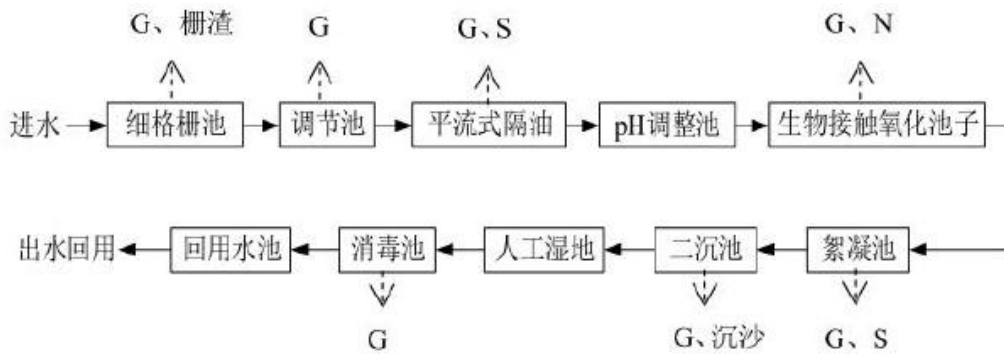
待揭阳产业转移园西部污水处理厂运行后，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过生活污水管网排入揭阳产业转移工业园西部污水处理厂；生产废水经自建污水处理设施处理后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂，合计排放量为 $2.446\text{m}^3/\text{d}$ 、 $733.651\text{m}^3/\text{a}$ 。

揭阳产业转移工业园区位于广东省揭阳市揭东县与揭西县交界处丘陵山区，西部污水处理厂位于该工业园区西部，厂址中心地理位置坐标东经 $116^{\circ}05'59.1''$ ，北纬 $23^{\circ}33'39.9''$ 。项目总占地 6000m^2 。揭阳产业转移工业园西部污水处理厂设两套处理设施，园区内企业排放的工业废水和生活污水分两套收集管网分开收集，并排入污水处理厂两套处理设施分开处理。污水处理厂总处理能力为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，其中工业废水处理设施处理能力为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水处理设施处理能力为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ 。尾水排放标准执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严值。



图中：G--废气；S--污泥；N--噪声；—→污水

图 4-2 揭阳产业转移工业园西部污水处理厂生活污水处理工艺流程图



图中：G--废气；S--污泥；N--噪声；—→污水

图 4-3 揭阳产业转移工业园西部污水处理厂工业废水处理工艺流程图

根据调查，项目所在区域属于揭阳产业转移工业园西部污水处理厂的纳污范围，生活污水排放量为 1.2m³/d，仅占揭阳产业转移工业园西部污水处理厂生活污水处理能力的 0.06%；生产废水排放量为 1.246m³/d，仅占揭阳产业转移工业园西部污水处理厂工业废水处理能力的 0.1246%，因此揭阳产业转移工业园西部污水处理厂具有足够的负荷接纳本项目的生活污水和生产废水。

且本项目废水主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等一般污染物因子，项目处理后排放的水污染物因子均满足揭阳产业转移工业园西部污水处理厂的进水浓度限值，接纳后不影响揭阳产业转移工业园西部污水处理厂正常运营，故本项目的废水排入揭阳产业转移工业园西部污水处理厂进行处理在水质上是可行的。

(3) 废水污染物排放情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-6 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	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	揭阳产业转移工业园西部污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	厌氧	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 石油类	揭阳产业转移工业园西部污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW002	自建污水处理设施	调节+混凝沉淀+气浮	DW002	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表 4-7 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)	排放标准	排放浓度 (mg/L)	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限值 (mg/L)
1	DW001	116°6'81"E	23°34'16.44"N	360	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二段三级标准及揭阳产业转移工业园西部污水处理厂生活污水进水水质较严值	COD _{Cr} : 180	/	揭阳产业转移工业园西部污水处理厂	CO _{D_{Cr}}	40
						BOD ₅ : 100			BO _{D₅}	10
						NH ₃ -N: 25			NH ₃ -N	5
						SS: 150			SS	10
2	DW002	116°6'6.83"E	23°34'16.45"N	373.651	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二段三级标准及揭阳产业转移工业园西部污水处理厂工业废水进水水质较严值	COD _{Cr} : 130	/	揭阳产业转移工业园西部污水处理厂	SS	10
						BOD ₅ : 70				
						NH ₃ -N: —				
						SS: 250				
						石油类: 20				

(4) 排污口设置及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目排污证管理类别为登记管理。冷却水循环使用，不外排；生产废水经自建污水处理设施处理达标后，通过工业废水管网排入揭阳产业转移工业园西部污水处理厂进一步处理；生活污水经三级化粪池预处理后汇入市政污水管网，排入揭阳产业转移工业园西部污水处理厂进一步处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，单独排入城镇集中

污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。因此本项目仅对生产废水开展自行监测。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污证管理类别为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目生产废水监测计划。

表 4-8 项目生产废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	污染物排放标准
DW002	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	1次/年	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质较严值

（5）结论

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理；生产废水经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。废水处理所采用的污染治理措施为可行技术。综上，本项目污水不会对周边水环境产生明显影响。

2、大气污染源分析

（1）机加工废气

本项目在机加工过程中会产生一定量的金属碎屑，金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到工位附近，不会飘散在空气中形成粉尘，通过加强车间通风，定期收集，对环境影响不大，本评价仅做定性分析。

（2）碰焊烟尘

本项目碰焊为电弧焊接，是利用电弧放电（俗称电弧燃烧）所产生的热量将焊条与工件互相熔化并在冷凝后形成焊缝，从而获得牢固接头的焊接过程。根据建设单位提供资料，项目碰焊采用的碰焊机不需要使用焊料。参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，《科技情报开发与经济》2010年第20卷第4期），电阻焊施焊时，电极对被焊金属试压并通电，电流通过金属件贴紧的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体，当焊接材料表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。故项目焊接过程产生的焊接烟尘产量极少，通过加强车间通风，

对环境影响不大，本评价仅做定性分析。

(3) 喷粉废气

本项目喷粉生产线采用静电喷粉工艺，静电喷粉属于较先进的清洁工艺，喷涂时粉末涂料附着率达 95%以上，本环评以 95%计。本项目静电粉末涂料使用量为 144t/a，则喷粉粉尘的产生量为 14.4t/a。

喷粉过程会产生少量的喷粉粉尘，主要为树脂颗粒物，喷粉房配套滤芯式过滤回收系统，该套回收装置由滤芯过滤器组成，可将转翼式释放的高压气流转换成均匀的气流，底部集粉箱采用管带连接，装置运行时会有很多微细的粉尘粘附在滤芯表面，转翼的喷吹可防止粉尘阻塞滤芯的微孔，气流通过转翼瞬间迸射到粉筒滤芯过滤纤维表面，达到震落粉尘，使粘附在滤芯表面的粉末落下。根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），滤芯式过滤器处理效率按 99%计，由于喷粉房预留出入口传送工件，故本项目收集效率 100%，处理效率按 95%进行核算，则粉尘无组织排放量为 0.72t/a，年运行 2400h，则排放速率为 0.3kg/h。

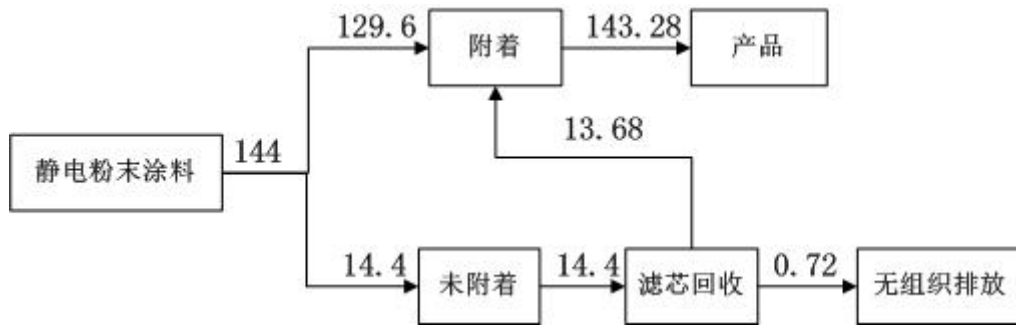


图 4-3 本项目静电粉末涂料物料平衡图 单位：t/a

(4) 固化废气

本项目喷粉后需对工件进行加热固化，此过程会产生有机废气，其主要污染因子为总 VOCs。树脂颗粒物的热分解温度在 300℃以上。根据建设单位提供资料，本项目固化温度为 180~220℃，固化时间约 15min。而固化过程只是把粉末加热至软化状态，远低于其分解温度，故总 VOCs 产生量较少。

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），环氧树脂涂料挥发分 ≤ 1%，本次评价取值 1%。由图 4-3 可知，进入固化工序的静电粉末涂料使用量为 143.28t/a，则总 VOCs 产生量为 1.4328t/a。

(7) 天然气燃烧机废气

本项目单条喷粉生产线设置 2 台天然气燃烧机供热，则 4 条喷粉生产线共设置 8 台

天然气燃烧机，天然气用量为 113 万 Nm³/a，运行过程中会产生颗粒物、SO₂、NO_x。根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]56 号），天然气燃烧机采用低氮燃烧技术。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-燃天然气工业锅炉”有关燃天然气工业锅炉产排污系数表，计算出燃烧废气的产生情况如下：

表 4-9 本项目天然气燃烧废气产污系数一览表

序号	污染物指标	单位	产污系数	项目天然气用量	产生量
1	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	113 万 Nm ³	12176089Nm ³ /a
2	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①		0.0452t/a
3	氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03 ^②		0.3424t/a
4	颗粒物	千克/万立方米-原料	1.6 ^③		0.1808t/a

备注：：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。项目燃料中含硫量（S）为 20mg/m³，则 S=20。

②配备低氮燃烧器，氮氧化物的产污系数为 3.03 千克/万立方米-原料（此处为低氮燃烧-国际领先产污系数值）；

③颗粒物参照《环境保护实用数据手册》中“用天然气作燃料的设备有害物质排放量——颗粒物产物系数为 0.8~2.4kg/万 m³-气”，本项目天然气燃烧产生的颗粒物取中间值 1.6kg/万 m³-气。

本项目燃烧机燃烧废气与固化废气经集气罩收集后，引至“低温等离子+活性炭吸附”进行处理，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。风量为 20000m³/h，收集效率为 65%，对总 VOC_s 的处理效率为 75%，对颗粒物、SO₂、NO_x 的处理效率为 0。

表 4-10 本项目固化废气、天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	污染物		产生情况			风机风量 (m ³ /h)	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
固化	总 VOC _s	有组织	19.4025	0.3881	0.9313	20000	4.8506	0.0970	0.2328
		无组织	/	0.2090	0.5015		/	0.2090	0.5015

天然气燃烧	SO ₂	有组织	0.6121	0.0122	0.0294	0.6121	0.0122	0.0294
		无组织	/	0.0066	0.0158	/	0.0066	0.0158
	NO _x	有组织	4.6365	0.0927	0.2226	4.6365	0.0927	0.2226
		无组织	/	0.0499	0.1198	/	0.0499	0.1198
	颗粒物	有组织	2.4483	0.0490	0.1175	2.4483	0.0490	0.1175
		无组织	/	0.0264	0.0633	/	0.0264	0.0633

由上表可知，本项目固化废气经“低温等离子+活性炭吸附”处理后，可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段及无组织排放监控点浓度限值；天然气燃烧机废气可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值的较严值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃可以满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。采取相应的治理措施后，对周边环境的影响可以接受。

（5）注塑废气

本项目塑料配件注塑过程中会产生一定量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。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）（环办环评[2020]33号）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》中的有关规定，工艺过程源企业采用排放系数法核算 VOCs 排放量。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37 431-434 机械行业系数手册》中的“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表-08 树脂纤维加工”中“注塑成型”，挥发性有机物的产污系数为 1.20kg/t-原料。本项目 PP 塑料粒的使用量为 200t/a，则非甲

烷总烃的产生量为 0.24t/a。注塑废气经集气罩收集引至“低温等离子+活性炭吸附”进行处理，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒（DA002）排放，风量为 35000m³/h，收集效率为 65%，处理效率为 75%。

表 4-11 项目注塑废气产排情况一览表

污染源	污染物		产生情况			风机风量 (m ³ /h)	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
注塑	非甲烷总烃	有组织	1.8571	0.0650	0.1560	35000	0.4643	0.0163	0.0390
		无组织	/	0.0350	0.0840		/	0.0350	0.0840

由上表可知，本项目注塑废气经“低温等离子+活性炭吸附”处理后，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 规定的大气污染物特别排放限值，对周边环境影响可以接受。

(6) 臭气浓度

在烘干固化、注塑工序中除了会产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外界环境影响较小。异味通过废气收集装置与有机废气一同处理后排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，该类异味对周边环境的影响不大。

本项目收集部分的臭气浓度处理后的排放量小于 2000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，未收集部分的臭气浓度排放无组织排放后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）恶臭污染物厂界二级新改扩建标准的要求。

表 4-12 本废气产排情况一览表

污染源	污染物		产生情况			处理设施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷粉	颗粒物	无组	/	48	14.4	滤芯式回收系统	/	0.3	0.72

固化	总VOCs	有组织	19.4025	0.3881	0.9313	低温等离子+活性炭吸附+DA001 (风量20000m ³ /h)	4.8506	0.0970	0.2328
		无组织	/	0.2090	0.5015		/	0.2090	0.5015
天然气燃烧	SO ₂	有组织	0.6121	0.0122	0.0294	DA001	0.6121	0.0122	0.0294
		无组织	/	0.0066	0.0158		/	0.0066	0.0158
	NO _x	有组织	4.6365	0.0927	0.2226		4.6365	0.0927	0.2226
		无组织	/	0.0499	0.1198		/	0.0499	0.1198
	颗粒物	有组织	2.4483	0.0490	0.1175		2.4483	0.0490	0.1175
		无组织	/	0.0264	0.0633		/	0.0264	0.0633
注塑	非甲烷总烃	有组织	1.8571	0.0650	0.1560	低温等离子+活性炭吸附+DA002 (风量35000m ³ /h)	0.4643	0.0163	0.0390
		无组织	/	0.0350	0.0840		/	0.0350	0.0840

(9) 防治措施可行性分析

①收集效率 65%可行性分析

项目拟于固化、注塑工位设置集气装置，按照《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，项目采用矩形四周有边集气罩收集有机废气，集气罩风量按照以下公式计算：

$$L = 3600 \times 0.75(10X^2 + F)V_x$$

其中：L——风量，m³/h；

X----集气罩至污染源的距离；

F----单个集气罩口面积；

V_x----控制风速。

表 4-13 本项目集气罩参数及收集风量核算一览表

污染源	集气罩数量 (个)	集气罩尺寸 (m)	罩口至污染源距离 (m)	控制风速 (m/s)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
固化	4	2.0×1.0	0.2	0.5	12960	15552
注塑	20	0.3×0.4	0.3	0.5	27540	33048

备注：拟在喷粉生产线的出口位置上方设置一个吸风式集气罩，可同时收集出口处的固化废气和燃烧机燃烧废气。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”计算。因此固化工序设计风量为 15552m³/h，考虑到管道风量损失，本项目固化工序风机风量取 20000m³/h，满足设计风量要求；注塑工序设计风量为 33048m³/h，考虑到管道风量损失，本项目注塑工序风机风量取 35000m³/h，满足设计风量要求。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”中半密闭型集气设备（含排气柜），详见下表。

表 4-14 废气收集及其效率参考值（节选）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

本项目拟在固化、注塑工位四周及上下设置围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，在不影响运作的情况下可有效阻隔有机废气向外逸散，罩口控制风速为 0.5m/s，集气效率可达到 65%，故本评价废气收集效率取 65%。

②废气处理设施可行性分析

a 脉冲反吹式滤芯回收工艺

本项目使用的脉冲反吹式滤芯回收工艺主体为滤芯除尘器，主要由箱体、灰斗、卸

灰系统、喷吹系统和控制系统等几部分组成，可采用多种进气分室结构。含尘烟气由进风口进入箱体经滤芯过滤后，尘粒被阻留在滤芯外侧，净化后的气体由滤芯内部进入箱体，再通过提升阀、出风口排入大气。灰斗中的粉尘定时或连续由螺旋输送机及刚性叶轮卸料器卸出。随着过滤过程的不断进行，滤芯外侧所附积的粉尘不断增加，从而导致袋除尘器本身的阻力也逐渐升高。当阻力达到预先设定值时，清灰控制器发出信号，首先令一个过滤室的提升阀关闭以切断该室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气由气源顺序经气包、脉冲阀、喷吹管上的喷嘴以极短的时间（0.065~0.085秒）向滤芯喷射。压缩空气在箱内高速膨胀，使滤芯产生高频振动变形，再加上逆气流的作用，使滤袋外侧所附尘饼变形脱落。在充分考虑了粉尘的沉降时间（保证所脱落的粉尘能够有效落入灰斗）后，提升阀打开，此袋室滤袋恢复到过滤状态，而下一袋室则进入清灰状态，如此直到最后一袋室清灰完毕为一个周期。PH-II型组合式滤芯除尘器是由多个独立的室组成的，清灰时各室按顺序分别进行，互不干扰，实现长期连续运行。

滤芯除尘器不但具有喷吹脉冲除尘器的清灰能力强、除尘效率高、排放浓度低等特点，还具有稳定可靠、能耗低、占地面积小的特点，特别适合处理大风量的烟气。滤芯除尘器已经在国外得到广泛应用，在中国也已经大量推广。其多方面的优点逐渐为众多用户所认识，采用滤芯除尘器对喷粉粉尘进行处理具有可行性。

b 有机废气处理装置

低温等离子净化器：低温等离子净化器是通过高压放电，获得低温等离子体，即产生大量高能电子、离子和自由基等活性粒子可与各种HC污染物发生作用，转化为CO₂和H₂O等无害或低害物质，从而使废气得到净化。

等离子体反应器将VOCs的化学键打开使其分解，需要相当高的电离能，治理设施的功率相应要求较高。但系统的动力消耗低，装置简单，反应器模块式结构。适用范围广，净化效率高，占地面积小，电子能量高，运行费用低，反应快、停止十分迅速，随用随开。

活性炭吸附装置：用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集其上，此现象称为吸附。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在700~1500m²/g范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有

机溶剂和恶臭物质。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可从吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂，以恢复吸附剂的吸附能力。吸附器的压力降一般为 1000~1500Pa。

在应用活性炭处理有机废气时值得注意的是：当活性炭吸附饱和后，应及时更换废活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放。废活性炭交由资质单位处理，并执行危险废物转移联单。这样，项目有机废气对环境空气质量的影响就会减轻到最低程度。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》中的“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表”，低温等离子体对于有机废气的治理效率为 9%，在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率为 77%，故“低温等离子+活性炭吸附”对有机废气总处理效率为 $1 - (1 - 9\%) \times (1 - 77\%) = 79.1\%$ 。因此本项目“低温等离子+活性炭吸附”的处理效率取 75%是可行的。

(10) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、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措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障不能正常运行的情况，或废气治理装置失效，但废气收集系统可以正常运行，废气未经处理直接通过排气筒排放的情况等。此时应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

非正常工况下，各废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	固化	废气处理设施故障	总 VOCs	19.4025	0.3881	1	1	生产设施停产，及时
DA002	注塑		非甲烷总	1.8571	0.0650			

			烃				检修
--	--	--	---	--	--	--	----

废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，直到故障排除后方可继续生产，避免对周围环境造成污染。

(11) 项目废气排放口设置情况及监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污证管理类别为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目废气监测计划。项目废气排放口基本信息表及监测计划如下表：

表 4-16 项目废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口基本情况				
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	地理坐标
DA001	固化废气、天然气燃烧废气排放口	15	0.3	常温	一般排放口	E116°6'16.383", N23°34'18.126"
DA002	注塑废气排放口	15	0.3	常温	一般排放口	E116°6'13.7766", N23°34'22.392"

表 4-17 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
一般排放口					
1	DA001	总 VOC _s	4.8506	0.0970	0.2328
2		SO ₂	0.6121	0.0122	0.0294
		NO _x	4.6365	0.0927	0.2226
		颗粒物	2.4483	0.0490	0.1175
3	DA002	非甲烷总烃	0.4643	0.0163	0.0390
一般排放口合计		总 VOC _s			0.2328
		SO ₂			0.0294
		NO _x			0.2226
		颗粒物			0.1175
		非甲烷总烃			0.0390
有组织排放总计					
有组织排放总计		总 VOC _s	0.2328		
		SO ₂	0.0294		

	NO _x	0.2226
	颗粒物	0.1175
	非甲烷总烃	0.0390

表 4-18 本项目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 ³)	
1		碰焊、喷粉	颗粒物	车间通风	广东省地方标准《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	1.0	0.72
2	/	固化	总 VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.5015
			SO ₂		广东省地方标准《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	0.40	0.0158
			NO _x			0.12	0.1198
			颗粒物			1.0	0.0633
		注塑	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.0840
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		0.7833
					总 VOCs		0.5015
					SO ₂		0.0158
					NO _x		0.1198
					非甲烷总烃		0.0840

表 4-19 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	总 VOCs	0.7343
2	SO ₂	0.0452
3	NO _x	0.3424
4	颗粒物	0.9008
5	非甲烷总烃	0.1230

表 4-20 运营期污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	污染物排放标准
DA001	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放值
	SO ₂	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值的较严值
	NO _x	1 次/年	
	颗粒物	1 次/年	
DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单中表 5 规定的大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放值
厂界	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《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
	SO ₂		
	NO _x		
非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
厂区车间外	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

3、噪声污染源分析

(1) 污染工序及源强分析

项目的主要噪声为生产机械的运行噪声，参照《噪声控制工程》(主编高红武)，结合本项目实际情况，噪声源等效声级在 60~85dB(A) 之间。各类主要噪声设备的声

级见下表。

表 4-21 主要声源声级 单位: dB (A)

序号	设备名称	声源类型	数量/台	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	拉轧机	频发	50	类比法	70	厂界隔声、减震措施	-20	类比法	50	2400
2	冲床	频发	100		70				50	
3	注塑机	频发	20		75				55	
4	碰焊机	频发	20		70				50	
5	喷粉生产线	频发	4		75				55	

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)要求,本评价选择点声源预测模式,模拟声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,各噪声源可近似作为点声源处理,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按(公式1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{公式 1})$$

式中: TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A);

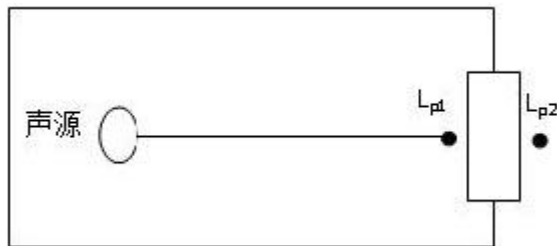


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按(公式2)计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 2})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常； $R = Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按（公式 3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按（公式 4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按（公式 5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{公式 5})$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

本报告考虑车间墙壁隔声量，其它如建筑物等声屏均忽略不计。本项目生产车间门不密闭，因此传输损失值（车间墙壁的隔声量）为 20dB(A)。

根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

表 4-22 本项目各厂界噪声预测值 单位：dB (A)

位置	生产车间与厂界距离	叠加值	距离衰减	墙体隔声	采取措施后噪声贡献值	昼间：65
东侧厂界	15m	94	23	20	51	达标
南侧厂界	47m		33		41	达标

西侧厂界	10m		20		54	达标
北侧厂界	15m		23		51	达标

备注：项目夜间不生产，故不作预测。

经预测，通过对生产车间的合理布局、设备减振，经车间墙体阻隔以及距离的衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，则本项目的噪声对厂界周围的声环境影响是可接受的。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-23 本项目噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

4、固体废物污染源分析

本项目生产过程中产生的主要固体废物有：生活垃圾、金属边角料、沉降的金属碎屑、废包装材料、不合格产品、喷粉生产线收集粉尘、陶化剂和除油剂空包装桶、废水处理设施污泥、废活性炭和设备维护保养产生的废机油、废含油抹布、废机油桶。

（1）生活垃圾

本项目员工定员 50 人，不在厂区内食宿，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 0.02t/d、6t/a，交由环卫部门统一清运。

（2）金属边角料、沉降的金属碎屑

本项目机加工过程中会产生一定量的金属边角料、沉降的金属碎屑，产生量约为 1.0t/a，收集后外售给资源回收单位利用。

（2）废包装材料

原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，产生量为 0.5t/a，收集后外售给资源回收单位利用。

（3）不合格产品

项目营运期产品质检工序会产生一定量的不合格产品，产生量约为 0.5t/a。收集后外售给回收公司。

(4) 喷粉生产线收集粉尘

根据前文喷粉废气产排情况分析，滤芯的粉尘收集量为 13.68t/a，全部回用于喷粉工序。

(5) 危险废物

①陶化剂和除油剂空包装桶

除油剂、陶化剂使用过程中会产生空包装桶。除油剂年用量为 186t/a，陶化剂年用量为 781t/a，包装规格均为 25kg/桶，则陶化剂和除油剂空包装桶产生量为 38680 个/a，按每个重量为 0.1kg 计算，则陶化剂和除油剂空包装桶产生量为 3.868t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB3433-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，包装桶用完后，属于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”，作为中转桶直接交由原料供应商回收利用，清洗由供应商完成，不在场内清洗。故本项目中的陶化剂和除油剂空包装桶属于中转物，不作为固体废物管理，经收集后暂存于危险废物暂存间定期交原料供应商处理。

②废水处理设施污泥

本项目自建污水处理设施运行过程中会产生一定量的污泥。根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

$$Y = Y_T \times Q \times L_r$$

式中：Y——污泥产量，g/d；Q——废水处理量，m³/d，3.12m³/d；L_r——去除的 SS 浓度，mg/L，150mg/L；Y_T——污泥产量系数，本次取 0.8。

由上式计算可得本项目废水处理设施干污泥产生量为 0.374kg/d、0.112t/a。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）污泥含水率以 80%计，则本项目废水处理设施污泥产生量为 0.562kg/d、1.872t/a，属于危险废物 HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17，经收集后暂存于危废储存间，定期交由委托有危废资质的单位处理。

③废活性炭

本项目废气处理过程中会产生废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.25t。根据工程分析，本项目有机废气总收集量为 1.0873t/a，经“低温等离子”处理后（处理效率为

9%),进入活性炭的有机废气量为:1.0873t/a×(1-9%)=0.9894t/a,废气排放量为0.2718t/a,则活性炭吸附的有机废气量为:0.9894t/a-0.2718t/a=0.7176t/a。因此,本项目需新鲜活性炭总用量为:0.7176t/a÷0.25t=2.8704t/a,废活性炭的产生量为:新鲜活性炭用量+吸附的废气量=2.8704t/a+0.7176t/a=3.588t/a。更换下来的活性炭属于危险废物HW49其他废物,废物代码900-039-49,暂存于危险废物暂存间,定期交由委托有危废资质的单位处理。

④设备维护保养产生的废机油、废含油抹布、废机油桶

本项目机器设备日常运转维护过程中会产生少量废机油,产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版),废机油属于危险废物HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代码为900-249-08,暂存于危险废物暂存间,定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

本项目每年进行2次设备维护保养,每次维护保养预计产生0.001t废含油抹布,则废含油抹布产生量为0.002t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版),废含油抹布属于危险废物HW49其他废物,废物代码为900-041-49,暂存于危险废物暂存间,定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

本项目生产过程中使用到机油等材料,该过程会产生少量废机油桶,其产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版),废机油桶属于危险废物HW49其他废物,暂存于危险废物暂存间,定期交由委托有危废资质的单位回收处理。

表 4-24 本项目固体废物产生情况及处理去向一览表

序号	固废名称	类别代码	属性	产生环节	物理性状	贮存方式	产生量(t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
1	生活垃圾	/	生活垃圾	生活	固态	袋装	6	交由环卫部门处理	6
2	金属边角料、沉降的金属碎屑	900-001-S17	一般固废	机加工	固体	袋装	1.0	外售给资源回收单位利用	1.0
3	废包	900-003-S17		原料	固态	袋装	0.5		0.5

	装材料			使用					
4	不合格产品	900-013-S17		生产过程	固体	袋装	0.5		0.5
5	喷粉生产线收集粉尘	900-099-S17		喷粉工序	固体	袋装	13.68	回用于喷粉工序	13.68
6	陶化剂和除油剂空包装桶	/	危险废物	原料使用	固态	袋装	3.868	作为中转桶交供应商回收用于原始用途	3.868
7	废水处理设施污泥	336-064-17		废水处理	固态	袋装	1.872	交由有资质单位处理	1.872
8	废活性炭	900-039-49		废气处理	固态	袋装	3.588		3.588
9	废机油	900-249-08		设备养护	液体	桶装	0.02		0.02
10	废含油抹布	900-041-49			固态	袋装	0.002		0.002
11	废机油桶	900-041-49			固态	桶装	0.02	0.02	

表 4-25 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	陶化剂和除油剂空包装桶	/	/	2#厂房东南侧	5m ²	包装密封贮存	1吨	2个月
2		废水处理设施污泥	HW17	336-064-17					

3	废活性炭	HW49	900-039-49					
4	废机油	HW08	900-249-08					
5	废含油抹布	HW08	900-041-49					
6	废机油桶	HW49	900-041-49					

(6) 危险废物暂存间的管理要求

①一般工业固废

a 要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

b 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

②危险废物

危险废物委托有资质单位进行妥善处理，外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

a 所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

b 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录A所示的标签；

c 危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

d 厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日

期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

e 必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

f 危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

g 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

总体上，本项目固废处理处置遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，按不同性质实现分类收集、分类处理处置后，本项目的固体废弃物不会对外环境造成直接影响。

5、地下水、土壤影响分析

（1）污染源及污染途径

①污染源

根据分析，项目地下水、土壤污染源主要为 2#厂房、除油剂和陶化剂堆放区、污水处理设施、一般固废区及危废暂存间。

②污染途径

本项目用地范围内均对地面进行硬化处理，2#厂房、除油剂和陶化剂堆放区、污水处理设施、一般固废区及危废暂存间做好防渗措施，因此项目无地下水、土壤污染途径。

（2）防治措施

本项目重点防渗区为除油剂和陶化剂堆放区、污水处理设施、危废暂存间；一般防渗区包括生产车间、仓库、化粪池、一般固废间；其他区域为简单防渗区。

①简单防渗区

该区域主要包括一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公区。该区域地面均进行水泥硬化。

②一般防渗区

生产车间、仓库、化粪池、一般固废间进行防渗处理，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

③重点防渗区

除油剂和陶化剂堆放区、污水处理设施、危废暂存间将严格实施基础防渗工程，以

防止物料渗入地下，地面均采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，或参照 GB16889 执行。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，包括：

a 危险废物贮存场基础设置防渗地坪；

b 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

c 不相容的危废废物分开存放，加强危废废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题。危险废物存放区要防风、防雨、防晒等。

d 设施内有安全照明设施和观察窗口。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足 GB16889、GB18597 等相关标准防渗效果要求。因此在正常状况下，项目对地下水环境、土壤环境的影响可以接受。

6、环境风险分析

（1）风险源调查

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环境敏感性确定环境风险潜势。

表 4-26 风险评价工作等级

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I;

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 将本项目使用的原辅料及固体废物与附录 B 进行辨识。

表 4-27 危险物质临界量及最大储存量

危险化学品名称	危险类别	临界量 Q_n (吨)	项目最大储存 量 q_n (吨)	q_n/Q_n
陶化剂和除油剂 空包装桶	危害水环境物质	100	1	0.01
废水处理设施污 泥		100	0.5	0.005
废活性炭		100	0.5	0.005
废机油	/	2500	0.02	0.000008
废含油抹布	/	2500	0.002	0.000008
废机油桶	/	2500	0.02	0.000008
Q				0.0200168

由上表可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0200168 > 1$, 故本项目风险潜势为 I, 只需开展简单分析。

(2) 环境风险识别

由环境风险分析可知, 本项目运营期容易发生的事故主要为原辅材料和危险废物泄漏污染周边大气、水体环境; 厂区发生火灾而导致周边大气、水体受到污染等; 废气治理设施出现故障无法正常运行而导致污染周边大气环境; 废水处理设施故障, 导致污染物排放浓度和排放量增加, 在短时间内造成水环境污染。

(3) 影响途径

①火灾事故

若发生火灾, 火灾会通过热辐射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物, 对大气环境造成较大的污染。此外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂, 含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影晌, 进入污水厂则可能因冲击负荷过大, 造成污水厂处理设施的瘫痪, 导致严重的危害后果。

②废气处理设施故障

项目有机废气处理设备发生故障时，会造成有机废气直接排入大气中，对环境空气环境造成较大影响。

③废水处理设施故障

废水处理设施故障，导致污染物排放浓度和排放量增加，在短时间内造成水环境污染。

④原材料堆放区及危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析

本项目使用的原材料堆放在厂房中，生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

(4) 环境风险防范措施

①火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品堆放区等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。

按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

②废气事故性排放的风险防范措施

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况必须杜绝。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。

另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证有机废气治

理设施发生事故能及时做出反应和有效的应对。

③污水处理设施事故防范措施

生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂进行处理；生产废水经自建污水处理设施处理达标后，60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂。设专职人员对污水处理设施进行管理及保养，定期进行巡检、调节、保养和维修，使之能长期有效地处于正常运行状态；出水口设置阀门，当污水处理设施运转不正常时立刻关闭，同时停止相关作业，杜绝废水直接排入市政管网，并及时呈报单位主管；污水处理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止相关生产直至系统运作正常；定期对废水污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④原辅料、危险废物泄漏防范措施

完善原料仓库、危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地板需做好防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防止危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

⑤建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

⑥根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）中第八十五条规定：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。本项目有危险废物产生，因此需编制单独的突发环境事件应急预案并向当地生态环境主管部门备案。

（5）环境风险评价结论

综上所述，建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设

单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

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	
大气污染物	有组织 DA001	固化工序	总 VOCs	经“低温等离子+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒高空排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放值	
		天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑的二级排放限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值的较严值	
	有组织 DA002	注塑工序	非甲烷总烃		通经“低温等离子+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单中表 5 规定的大气污染物特别排放限值
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放值

	无组织	喷粉工序	颗粒物	滤芯式回收系统	广东省地方标准 《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
		天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	大气扩散	广东省地方标准 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值
		固化工序	总 VOC _s		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
			臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		注塑工序	臭气浓度		
	非甲烷总烃				
	厂区内车间外	NMHC	加强通风	广东省地方标准 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOC _s 无组织排放限值要求	
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	三级化粪池	广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂生活污水	

				进水水质较严者
	生产废水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	自建污水处理设施（采用“调节+混凝沉淀+气浮”处理工艺）	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）工艺用水限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳产业转移园西部污水处理厂工业废水进水水质的较严值（60%水量回用于喷淋工序补水，40%水量通过工业废水管网排入揭阳产业转移园西部污水处理厂）
	冷却水	SS	沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准后，循环使用不外排	
声环境	生产及辅助设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局	《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	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	/
	生产	金属边角料、沉降的金属碎屑	暂存于一般固废间，外售给资源回收单位利用	固体废物应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程应满足相应防渗
		废包装材料		
		不合格产品		

				漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		喷粉生产线收集粉尘	回用于喷粉工序	/
	原料使用	陶化剂和除油剂空包装桶	作为中转桶交供应商回收用于原始用途	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废水处理设施	污泥	暂存于危废间，定期交由有危废资质单位处理	
	废气处理设施	废活性炭		
	设备养护	废机油、废含油抹布		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；车间其他区域均进行水泥地面硬底化。废水处理设施（管道、池体）、一般固废暂存区做好相关的防渗措施，消除垂直入渗途径。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	<p>(1) 项目危险废物暂存间防范措施：</p> <p>①项目危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。</p> <p>②危险废物暂存间要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>(2) 项目火灾防范措施：</p> <p>控制明火，制定全操作规程，加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力，配备完善的消防、急救器材，在原材料堆放区、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>(3) 泄漏防范措施</p> <p>完善原材料堆放区、危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。地面按照本环评的要求做好防渗。</p> <p>(4) 企业按相关要求编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。</p>			
其他环境管理要求	依法申报排污许可；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；本项目加强环保设施管理，可实现废气达标排放，废水达标排放，冷却水持续达标回用，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.9008t/a	0	0.9008t/a	+0.9008 t/a
	总 VOC _s	0	0	0	0.7343t/a	0	0.7343t/a	+0.7343 t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1230t/a	0	0.1230t/a	+0.1230 t/a
	SO ₂	0	0	0	0.0452t/a	0	0.0452t/a	+0.0452 t/a
	NO _x	0	0	0	0.3424t/a	0	0.3424t/a	+0.3424 t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.083t/a	0	0.083t/a	+0.083t /a
	氨氮	0	0	0	0.007t/a	0	0.007t/a	+0.007t /a
	BOD ₅	0	0	0	0.040t/a	0	0.040t/a	+0.040t /a
	SS	0	0	0	0.147t/a	0	0.147t/a	+0.147t /a
	石油类	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004

								t/a
一般工业 固体废物	不合格产品	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	金属边角料、 沉降的金属 碎屑	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	喷粉生产线 收集的粉尘	0	0	0	13.68t/a	0	13.68t/a	+13.68t/a
危险废物	陶化剂和除 油剂空包装 桶	0	0	0	3.868t/a	0	3.868t/a	+3.868t/a
	废水处理设 施污泥	0	0	0	1.872t/a	0	1.872t/a	+1.872t/a
	废活性炭	0	0	0	3.588t/a	0	3.588t/a	+3.588t/a
	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	废机油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至情况及工程师现场勘察照片

附图 3 厂区总平面布局图

附图 4 敏感点分布图

附图 5 揭阳产业转移工业园控制性详细规划（修编）-土地利用规划图

附图 6 揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）-中心城区土地利用规划图

附图 7 广东省“三线一单”应用平台截图

附图 8 揭阳市环境管控单元图

附图 9 揭东区声环境功能区划图

附图 10 引用监测点位与项目位置关系图

附图 11 项目与揭阳产业转移工业园西部污水处理厂纳污范围（红色边框区域内）位置关系图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 用地文件

附件 4 广东省企业投资项目备案证

附件 5 原辅材料 MSDS

附件 6 引用监测报告

附件 7 全文公示截图

附件 8 委托书

附件 9 声明

附件 10 不涉密说明报告



附图1 地理位置图





1#地块东面空地



1#地块南面在建厂房



1#地块西面山林



1#地块北面山林



2#地块南面智水街



2#地块西面北斗路



项目 1#地块现状

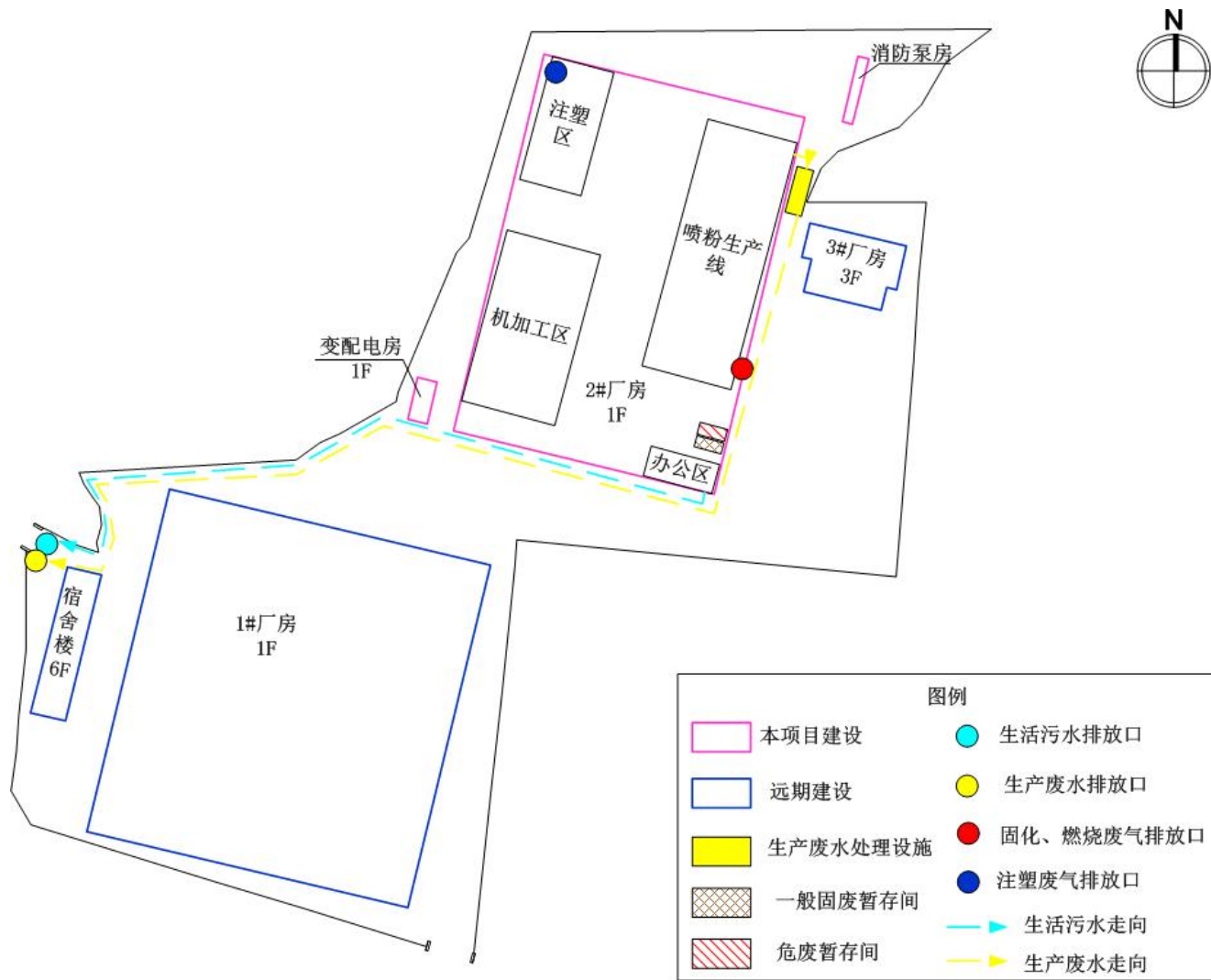


项目 2#地块现状



工程师现场勘察照片

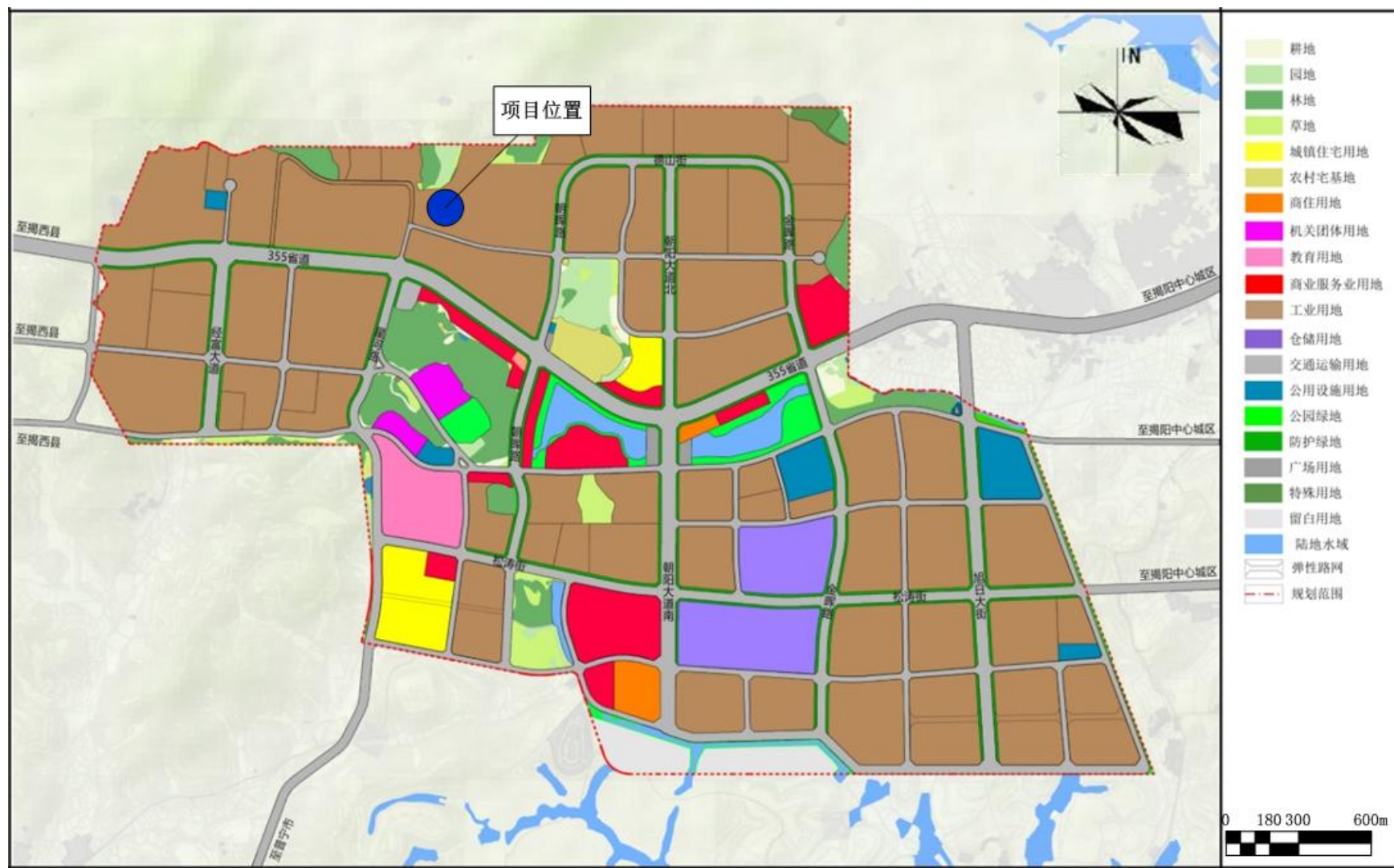
附图 2 项目四至情况及工程师现场勘察照片



附图3 厂区总平面布局图



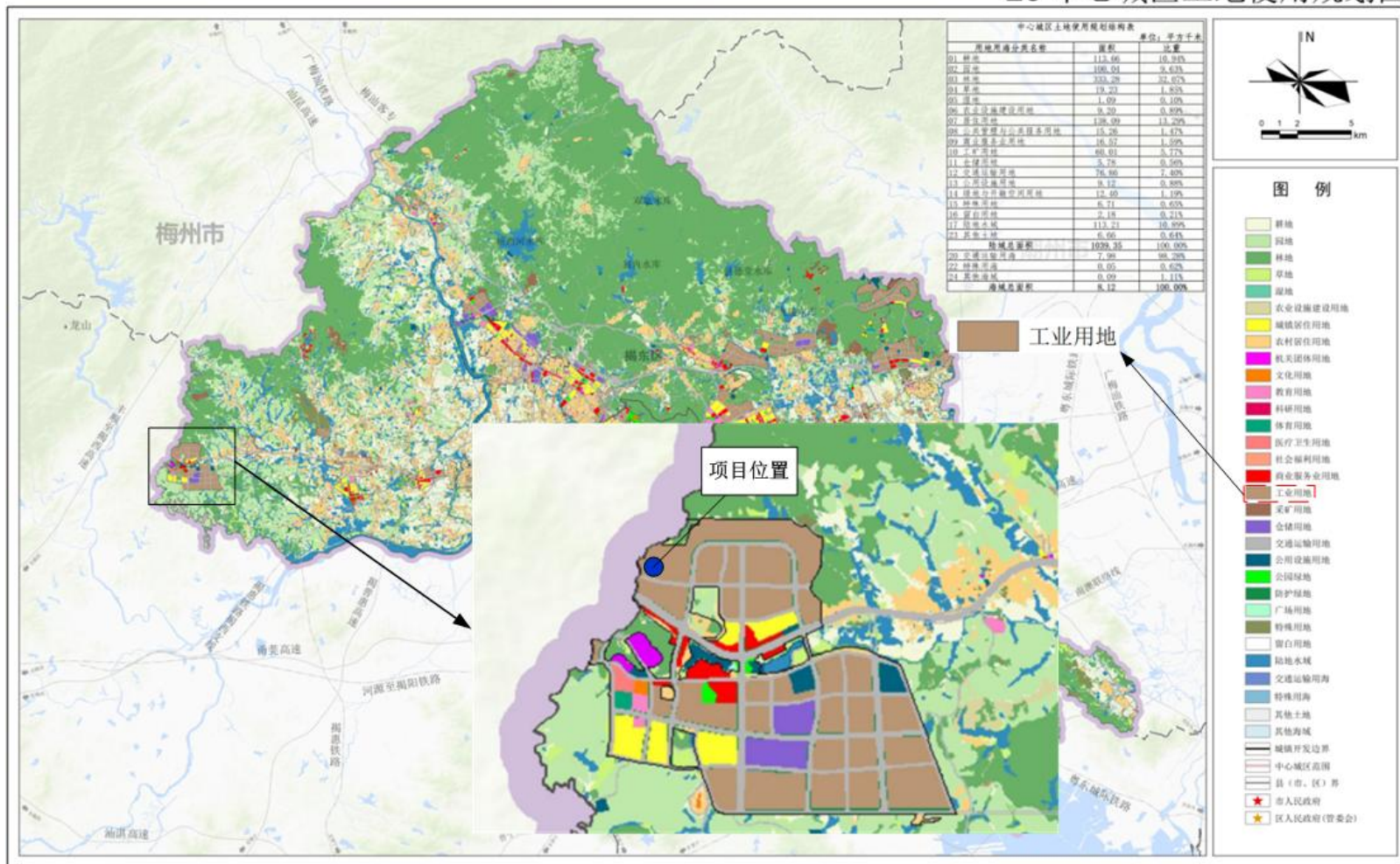
附图4 敏感点分布图



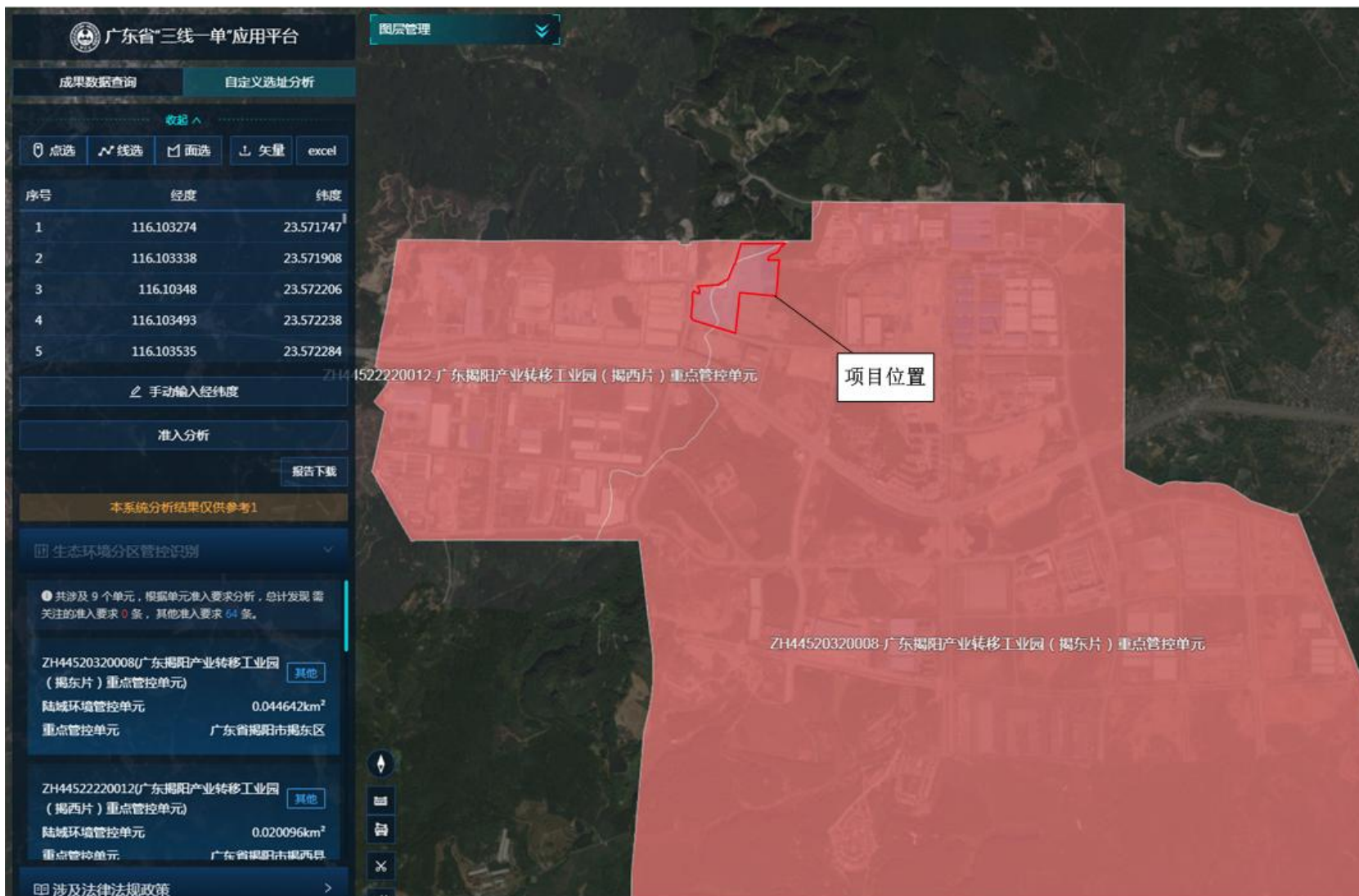
附图5 揭阳产业转移工业园控制性详细规划（修编）-土地利用规划图

揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

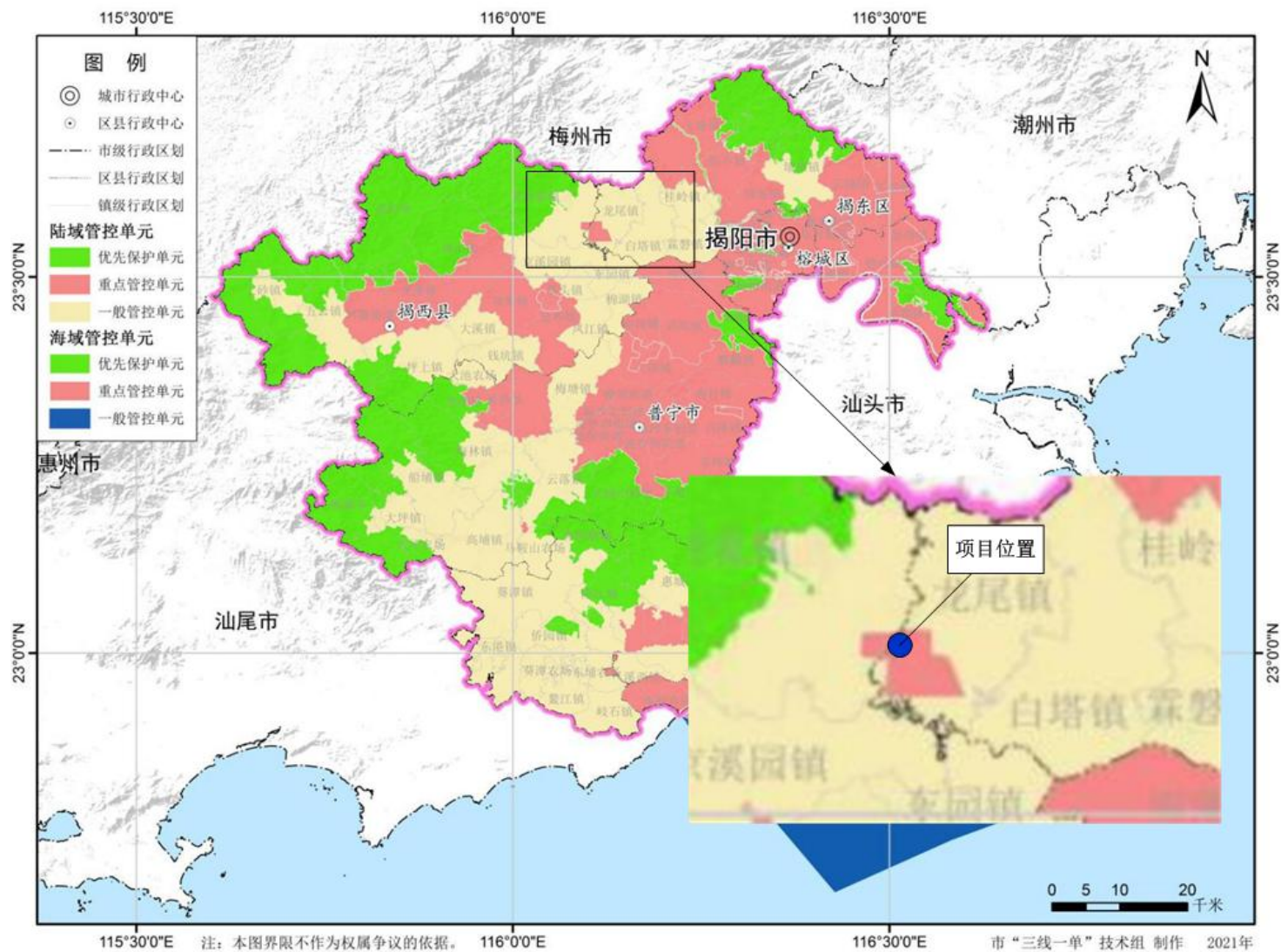
26 中心城区土地使用规划图



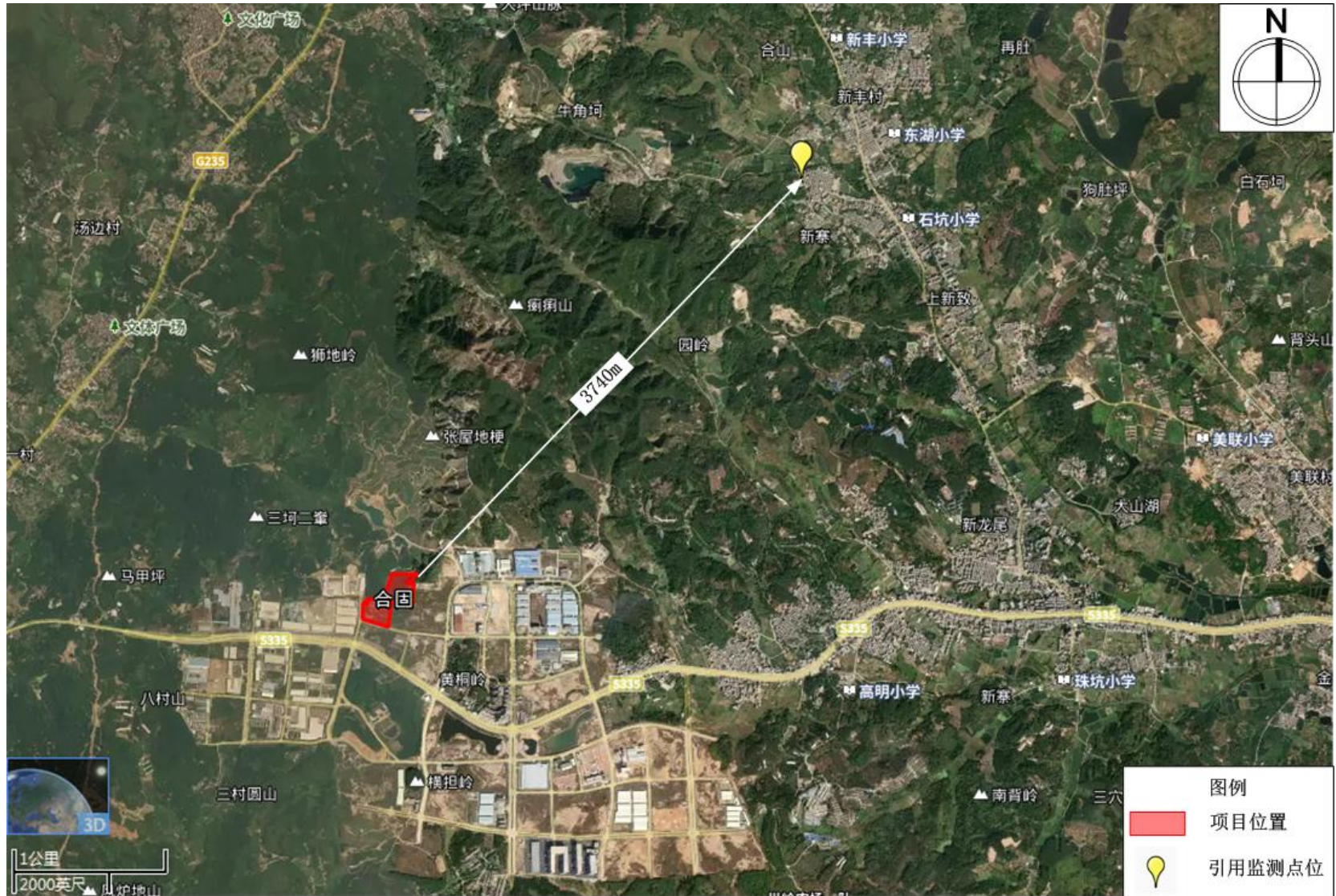
附图 6 揭阳市城市总体规划(2011-2035年)-中心城区土地利用规划图



附图 7 广东省“三线一单”应用平台截图



附图 8 揭阳市环境管控单元图



附图 10 引用监测点位与项目位置关系图



附图 11 项目与揭阳产业转移工业园西部污水处理厂纳污范围位置关系图

附件1 营业执照



营 业 执 照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
91445200324914597D

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 广东合固五金精密制造有限公司 **注 册 资 本** 人民币壹仟贰佰万元

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股) **成 立 日 期** 2015年01月08日

法 定 代 表 人 林兆丰 **营 业 期 限** 长期

经 营 范 围 一般项目:五金产品研发;金属制品研发;五金产品制造;五金产品批发;金属链条及其他金属制品销售;建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造;塑料制品制造;塑料制品销售;汽车零部件及配件制造;工业机器人制造;工业机器人安装、维修;工业机器人销售;物料搬运装备制造;智能物料搬运装备销售;家具制造;家具零配件生产;家具零配件销售;电子元器件批发;机械设备销售;建筑材料销售;互联网销售(除销售需要许可的商品);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动);许可项目:货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〰

住 所 揭阳产业转移工业园智水街以北、朝晖路以东

登 记 机 关 

2020年9月27日

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

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

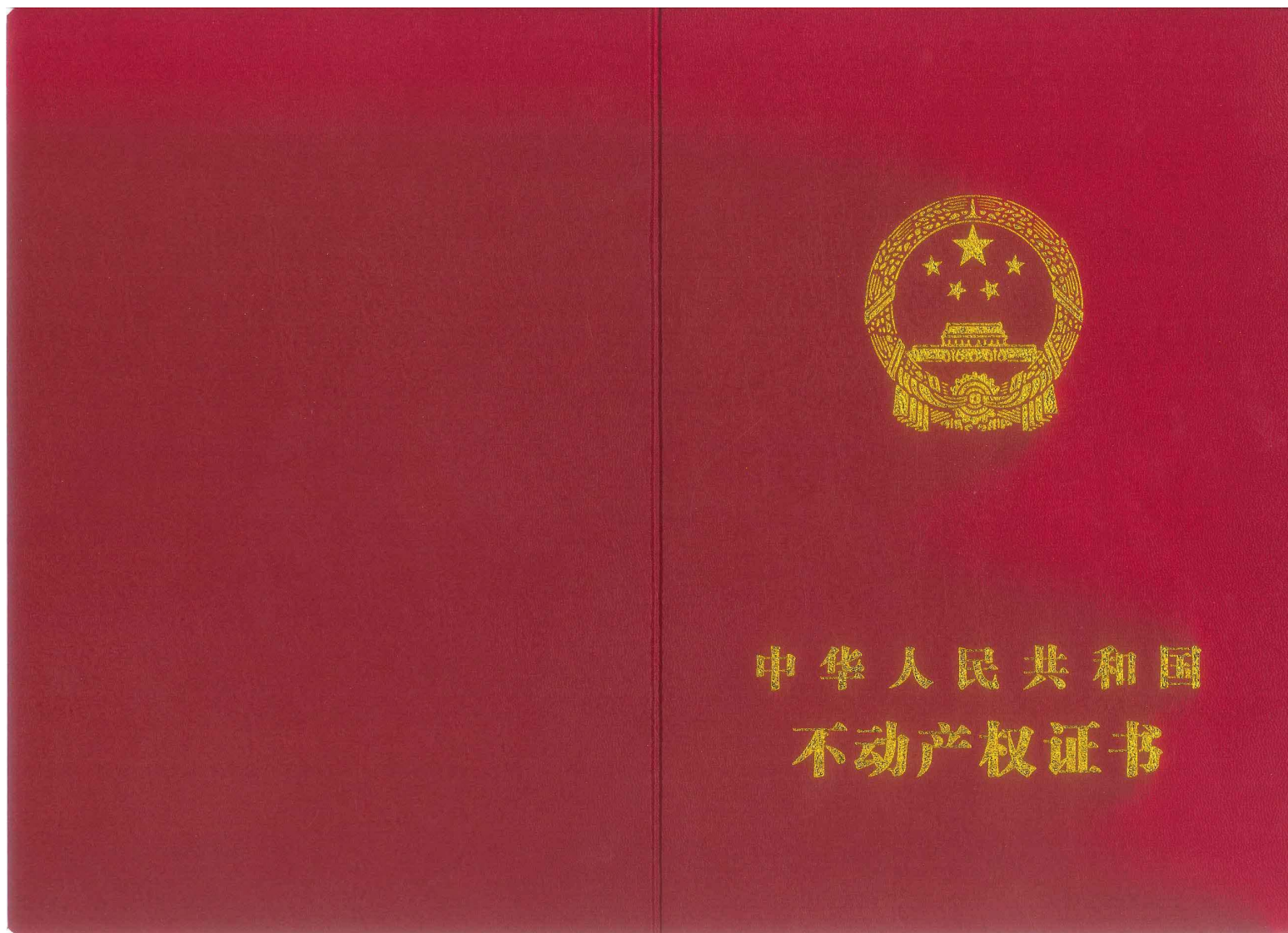
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

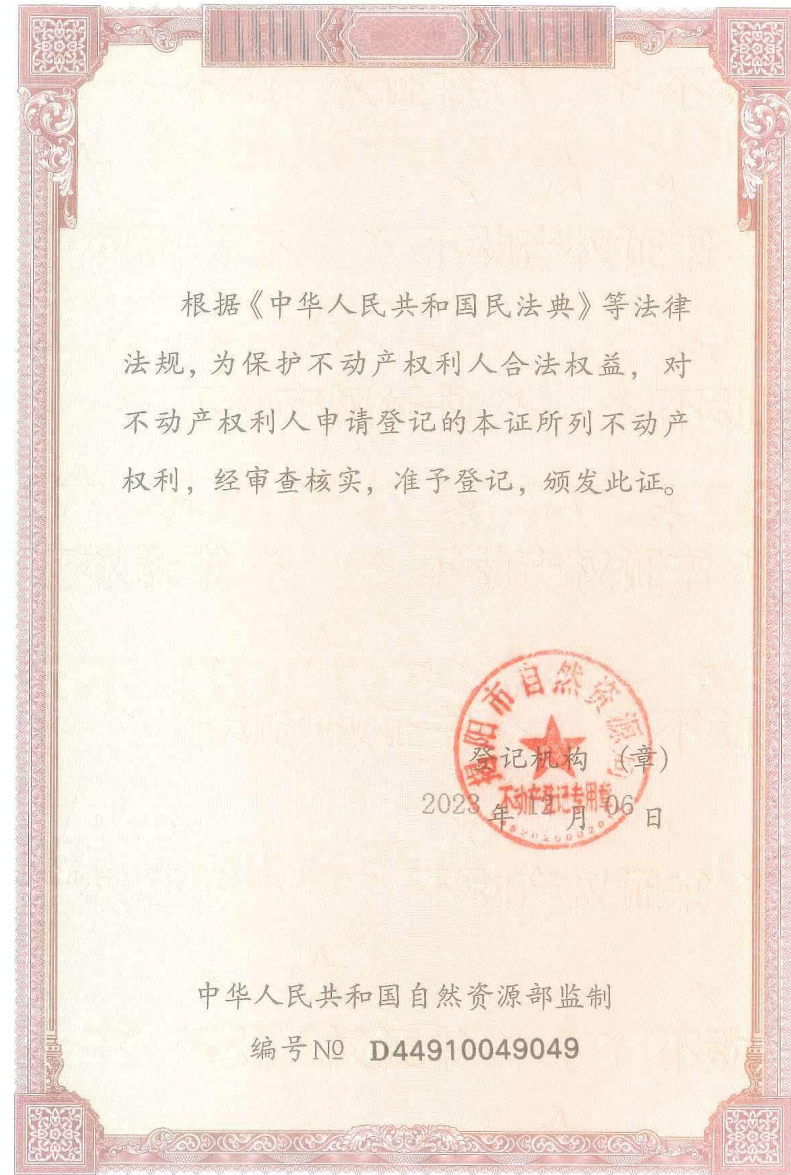
国家市场监督管理总局监制

附件2 法人身份证



附件 3 用地文件





根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。




中华人民共和国自然资源部监制

编号NO D44910049049

粤(2023) 揭阳市 不动产权第 0020270 号

附 记

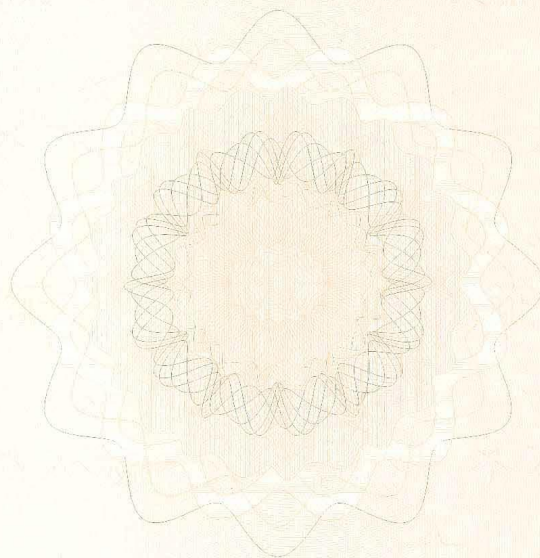
权利人	广东合固五金精密制造有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳产业园北斗路以东、智水街以北
不动产单元号	445203001005GB00167W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	64616 m ²
使用期限	2023年11月21日 起 2073年11月20日 止
权利其他状况	 国有建设用地使用权 用地面积: 64616平方米

广东合固五金精密制造有限公司 (营业执照: 91445200324914597D)



附图页



扫码可获取宗地等更多登记信息



附件 4 广东省企业投资项目备案证

项目代码:2406-445200-04-01-386212	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:广东合固五金精密制造有限公司	经济类型:私营有限责任公司
项目名称:广东合固精密家居五金塑料制造 建设项目	建设地点:揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以 北(广东揭阳产业转移工业园区)
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 项目占地面积64616平方米,总计容建筑面积65000平方米,计划建设车间、宿舍楼及相关配套设施;建成 后年产家居五金塑料件120万件。	
项目总投资: 38200.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 28200.00 万元	
其中: 土建投资: 6800.00 万元	
设备及技术投资: 24000.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元	
计划开工时间:2024年12月	计划竣工时间:2026年12月
备案机关:揭阳市产业转移工业园经济发展与投资促进局	
备案日期:2024年06月19日	
	
备注:	

**提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。**

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 5 原辅材料 MSDS

静电粉末涂料

[组成] 高档树脂、颜料、填料、助剂、水等；

[品种] 单组份烘干实色漆。

[特性] 1、本产品以水为分散介质，不易燃易爆。

2、具有优良的附着力、耐候性和防护装饰性能。

3、施工过程及涂料成膜过程均符合环保要求，符合欧盟 RoHS 标准。

[用途] 适用于各种各种轻工产品、机电、仪表、交通工具，金属灯罩、铝型材等金属表面。

[主要成分]

1	丙烯酸树脂	40-45%	备注
2	氨基树脂	8-10%	
3	表面活性剂	0.2%	
4	水溶性助剂	18.8%	
5	着色剂	6-8%	
6	水	20%	

[施工注意事项]

- ◆金属底材处理的优劣程度将直接影响涂膜的最终效果和防护性能。
- ◆涂装后的工件应在无尘的环境中静置 5~10 分钟再进入烘烤设备；

[包装规格]

20kg/桶，或者根据具体情况调整；

[保质期]

本产品应储存在阴凉通风处、温度 0℃~40℃，有效使用期为半年；如超过储存期，经检验合格仍可使用。

[贮存运输]


储运温度为 0℃~40℃,材料密封储存在干燥、阴凉、通风良好的仓库中，运输时应防止雨淋、日晒，避免碰撞。在冬季运输和储存时要注意保暖措施，防止冰冻。

[安全性]

- 1、本产品含少量有机溶剂，故处理时须注意及遵守现行国家管制处理溶剂条例。
- 2、要避免皮肤及眼睛与本类产品接触或吸入其蒸气气体。最好配戴上安全护目镜及防护手套。
- 3、喷涂时，必须保护呼吸器官免受喷雾损害。
- 4、本产品不应流入民用污水系统。

[说明]

- 1、以上资料仅供用户作调查、了解、试验及施工作参考，由于施工工艺及施工环境、条件等因素，用户必须根据自己的具体情况进行调整和试验，我们无法为各种个别特殊情况作出担保，包括专利、权益。
- 2、本资料中所列的数据，只叙述了典型的性能，不代表规格标准。



MSDS

化学品安全技术说明书
Material Safety Data Sheet


Section 1 – Chemical Product and Company Identification
第1部分 - 化学品及企业标识

Product Name: Oil Remover
产品名: 除油剂

Manufacturer:
Name: JieYang yimei Trading Co.,Ltd.
Address: Gangbei Industrial zone, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province,
Tel: 18666329568
Contacts: XiuMei Wang
Email: 506646991@qq.com
Fax: 0663-3259868

制造商:
名称: 揭阳市壹美贸易有限公司
地址: 广东省深圳市龙岗区岗贝工业区
电话: 18666329568
联系人: 王秀美
邮箱: 506646991@qq.com
传真: 0663-3259868

Emergency phone number:
XiuMei Wang
MP: 18666329568
应急电话:
王秀美
手机: 18666329568



MSDS



Section 2 – Hazards Identification

第2部分 – 危险性概述

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008:

No information is available.

按照法规(EC) No 1272/2008的分类:

没有可使用的信息。

GHS Pictograms / GHS象形图:

No information is available. 没有可使用的信息。

Signal word(s) / 警告语: No information is available. 没有可使用的信息。

Hazard statement(s) / 危险说明:

No information is available. 没有可使用的信息。

Precautionary statement(s) / 警告说明:

No information is available. 没有可使用的信息。

Other hazards: No future available information.

其他危害: 无更多可用的信息

Section 3 – Composition/information on Ingredient

第3部分 – 成分/组成信息

Substances 物质

Mixtures 混合物

Composition 组成:

Chemical Name 化学名称	Content (%) 含量 (%)	CAS No. 美国化学文摘登记号	
Sodiumdodecylbenzenesulfonate 十二烷基苯磺酸钠	30	25155-30-0	
Oil Remover 除油剂	Non-ionic 非离子	40	-
	Emulsifying agents 乳化剂	30	-

Remark: The above information is based on all the data the customer supplied.

备注: 以上成分信息是基于客户给的全部数据。

Section 4 – First Aid Measures

第4部分 – 急救措施

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 3 of 11

MSDS



Skin touch: If properly use, there is no danger. In case of exposure to the sample, take off all contaminated clothing immediately, wash thoroughly with SOAP and water. The contaminated site should be immediately placed in flowing water. Seek medical advice immediately if serious.

皮肤接触: 合理正确使用的前提下, 不会有危险发生。万一接触到该样品, 立即脱去污染的衣着, 用肥皂和清水彻底清洗。被沾染的部位应立即置于流动冷水下。如果严重, 应立即就医诊治。

Eyes touch: If properly use, there is no danger. In case of the sample contact with eyes, rinse immediately with plenty of water for at least 15 minutes. Have the victims remove contact lenses if he is wearing them before rinsing. Do not let the victims rub his eyes. Get medical aid.

眼睛接触: 合理正确使用的前提下, 不会有危险发生。一旦该样品到眼睛, 迅速用大量清水冲洗15分钟以上。若患者带有隐形眼镜, 应在冲洗前移去隐形眼镜。不要让患者揉眼睛, 寻求医学救助。

Inhalation: Normally it won't be inhaled, if accidentally inhaled, remove the victims to the fresh air and keep the respiratory tract smooth. Use oxygen if breathing is difficult. Get medical aid.

吸入: 正常情况下不会吸入, 若意外吸入, 应将患者转移至空气清新处, 保持呼吸道畅通。若呼吸困难, 给予氧气。寻求医学救助。

Ingestion: Normally it won't be ingested, if accidentally eat the product, rinsing the mouth immediately and drinking milk or egg whites, but never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical aid.

吞咽: 正常情况下不会摄入, 万一误食此产品, 立即清洗口腔, 然后给饮牛奶或蛋清, 但切勿给失去知觉者喂食任何东西。寻求医学救助。

Emergency personnel protection: use protective gloves, masks, protective glasses for ambulance personnel.

对急救人员防护: 使用防护手套、口罩、防护眼镜进行人员救护。

Section 5 – Fire Fighting measures

第5部分 – 消防措施

Extinguishing media: Misty water, foam, dry powder, CO₂, etc.

灭火介质: 水雾, 泡沫, 干粉, 二氧化碳等。

Special hazards arising from the substance or mixture: If properly use, there is no danger. When heating at high temperature, will produce large amounts of carbon monoxide, carbon dioxide, oxides of nitrogen. Exposure to fire can release a lot of harmful substances/substance groups.

源于此物质或混合物的特别的危害: 正常情况下使用不会有危险, 高温受热会产生大量的一氧化碳, 二氧化碳, 氮的氧化物等。遇火会释放出大量有害的物质/物质基团。

Advice for fire fighters: The staff must be equipped with filtermask (full mask) or isolated breathing apparatus. The staff must wear the clothes which can defence the fire and the toxic gas. Put out fire in the upwind direction. Spraying water on the product in the fireplace to keep them cool until finish

MSDS



extinguishment. Risk depending on the burning substance and fire. Be sure to in accordance with official regulations disposal of contaminated water.

给消防员的建议：工作人员必须配备过滤式防毒面具或独立呼吸装置，并穿上可以防御火灾和有毒气体的衣服。在上风向的区域扑灭火焰。在火灾现场，往着火点喷水以降低温度直到火焰被完全扑灭。危险程度视燃烧物质和火情而定。必须按照官方条例处置受污染的消防水。

Section 6 – Accidental Release Measures

第6部分 – 泄露应急处理

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Use personal protective equipment. Avoid breathing the sample vapours, mist or gas. If in high temperature environment, is required to wear activated carbon grades above face masks or respirators (canisters). Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. For personal protection see section 8.

个人防护措施，防护装备和应急措施：使用个人防护设备，避免吸入该类样品蒸气、雾或气体，如为高温状况更需配戴活性炭等级以上之口罩或防毒面具(具滤毒罐)。确保足够的通风。人员撤离到安全区域。个人防护参考第8部分。

Environmental precautions:

Be sure of the security, there is no pollution. As far as possible to prevent product enter drains.

环境保护措施：在安全的情况下，不会造成污染，尽量避免产品进入下水道。

Methods and materials for containment and cleaning up: Isolate the leakage of contaminated areas, restrictions on access. Cut off the source of fire. Recommending emergency personnel wearing dust masks (full cover), wear anti-virus clothes. Clear the large number of products with pump, use suitable absorption material to absorb product residues. If a large number of leaks, collection or transporting to the waste disposal sites for disposing.

化学品的清理方法及所使用的处置材料：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩)，穿防毒服。用泵清除大量的产品，使用合适的吸收材料吸除产品残留物。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

Reference to other sections: For disposal see section 13.

参考其他部分：丢弃处理请参阅第13部分。

Section 7 – Handling and storage

第7部分 – 操作处置与储存

Precautions for safe handling: Moisture-proof, operators must close the container immediately after feeding to prevent the moisture come from the air. If proper use of the product, there without special measures. Fire and explosion: electrostatic prevention measures are needed. No-smoking in workplace. Equip with corresponding varieties and number of fire equipment and emergency equipment.

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

MSDS



安全操作的注意事项：防潮。由于产品吸收空气中的潮气，因此取料后应立即封闭。如正确使用本产品，无须特殊措施。防火防爆：对静电需采取预防措施。工作场所严禁吸烟。配备相应品种和数量的消防器材等应急处理设备。

Conditions for safe storage, including any incompatibilities: Store in cool place. Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Prevent temperature above 70°C, higher than the limit temperature, may cause irreversible changes in product performance. Should be separately store with easy (can) fuel, alkali, avoid mixing storage. Storage area should be equipped with appropriate materials to accommodate leak. Equip with corresponding varieties and number of fire equipment and emergency equipment.

安全储存的条件，包括任何不兼容性：储存在阴凉的地方。在干燥、通风良好的地方保持容器紧闭。防止温度高于70℃。高于限定温度时，产品性能可发生不可逆的变化。应与易（可）燃物、碱类分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。配备相应品种和数量的消防器材等应急处理设备。

Section 8 – Exposure controls, Personal Protection

第8部分 – 接触控制和个人防护

Control parameters: No information is available.

Monitoring Method: No information is available.

Engineering Control: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash hands before breaks and at the end of workday.

Respiratory Protection: Use self-contained full-faced respiratory equipment.

Eyes/face Protection: Tightly fitting safety goggles. Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards.

Body protection: Complete suit protecting against chemicals. The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.

Hands Protection: Handle with long enough to prevent infiltration appropriate specifications for protective gloves.

Hygiene measures: In accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wear closed overalls.

控制参数：没有可使用的信息。

监控方法：没有可使用的信息。

工程控制：按照工业卫生和安全规范进行处理。在休息前和结束工作后洗手。

呼吸系统防护：使用独立全面罩式呼吸设备。

眼/面防护：紧密合适的防护眼镜。使用检测与批准的设备防护眼部。

身体防护：全套防化学试剂工作服，防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

手防护：使用相应的足够长时间防渗透规格防护手套。

卫生措施：根据优良工业卫生和安全实践操作。建议穿密闭式工作服。

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 6 of 11

MSDS



Control of environmental exposure: As far as possible to prevent product enter drains.

环境暴露的控制: 尽量避免产品进入下水道。

Section 9 – Physical and Chemical Properties

第9部分 – 理化特征

Appearance: Liquid

Colour: Transparent

Odour: Tasteless

pH Value: No information is available

Boiling point: No information is available

Melting Point: No information is available

Flashpoint: No information is available

Density: No information is available

Upper flammable(explosive) limits in air-Lower (vol%)-UEL: No information is available.

Oxidising properties: No information is available.

Vapour pressure: No information is available.

Solubility in water: Insoluble in water

Partition coefficient (n-octanol / water): No information is available.

Viscosity: No information is available.

Vapour density: No information is available.

Evaporation rate: No information is available.

Ignition temperature: No information is available.

外观: 液体

颜色: 透明

味道: 无味

pH值: 没有可使用的信息

沸点: 没有可使用的信息

熔点: 没有可使用的信息

闪点: 没有可使用的信息

密度: 没有可使用的信息

空气中的可燃(爆炸)上限(体积%): 没有可使用的信息

氧化特性: 没有可使用的信息

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 7 of 11

MSDS



气压：没有可使用的信息

水溶性：与水不溶

分配系数（正辛烷/水）：没有可使用的信息

粘度：没有可使用的信息

蒸汽密度：没有可使用的信息

蒸发速度：没有可使用的信息

燃点温度：没有可使用的信息

Section 10 – Stability and Reactivity

第10部分 – 稳定性和反应性

Reactivity: Possible harmful response under special condition: direct fire heating may cause fire or steam.

Chemical stability: Stable under recommended storage conditions.

Possibility of hazardous reactions: Try to avoid contact with open flame.

Conditions to avoid: Fire, lightning protection and anti-static.

Incompatible materials: Can not coexist with flammable or combustible, strong oxidant, strong acid, strong alkali solution, etc.

Hazardous decomposition products: No known hazardous decomposition products.

反应性: 特殊状况下可能之危害反应：直接以明火加热可能引起燃烧或产生高温蒸气。

化学稳定性: 在推荐的储存条件下稳定。

危险反应: 尽量避免与明火接触。

应避免的条件: 防火、防静电、防雷。

不相容的物质: 不可与易燃或可燃物、强氧化剂、强酸、强碱溶液等共存。

危险的分解产物: 无已知危险分解产物。

Section 11 – Toxicological Information

第11部分 – 毒理学信息

Acute Toxicity: No information is available.

Sub-acute and Chronic Toxicity: No information is available.

Irritation: No information is available.

Sensitization: No information is available.

Mutagenicity: No information is available.

Carcinogenicity: No information is available.

Reproductive toxicity: No information is available.

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 8 of 11

MSDS



Specific target organ toxicity - single exposure: No information is available.

Specific target organ toxicity - repeated exposure: No information is available.

Aspiration hazard: No information is available.

Others: None

急性毒性: 没有可使用的信息。

亚毒性和慢性毒性: 没有可使用的信息。

刺激: 没有可使用的信息。

致敏作用: 没有可使用的信息。

致突变作用: 没有可使用的信息。

致癌性: 没有可使用的信息。

生殖毒性: 没有可使用的信息。

特异性靶器官系统毒性（一次接触）: 没有可使用的信息。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）: 没有可使用的信息。

吸入危险: 没有可使用的信息。

其他: 无

Section 12 – Ecological Information

第12部分 – 生态学信息

Eco-toxicity: No information is available.

Persistence and degradability: No information is available.

Bioaccumulative potential: Unforeseen bioaccumulative effect.

Mobility in soil: Material will not evaporates into the atmosphere from the water. Can adsorption on solids.

Results of PBT and vPvB assessment: No information is available.

Other adverse effects: Proper treatment is not harmful to the environment, but it is harmful to the environment and should be aware that excess release may result in pollution of the water body.

生态毒性: 没有可使用的信息。

持久性和降解性: 没有可使用的信息。

潜在的生物累积性: 未预见生物累积效应。

土壤中的迁移性: 物质不会从水表蒸发到大气中。可能吸附在固相上。

PBT和vPvB的结果评价: 有关生态毒性的声明基于产品的结构。

其它不良影响: 正确处理的情况下不会危害环境，但该物质对环境有害，应注意过量的释放可能产生对水体的污染。

Section 13 – Disposal Considerations

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 9 of 11

MSDS



第13部分 – 废弃处置

Nature of waste: No information is available.

Waste disposal methods: Refer to national or local regulations before handling, dumping into landfill sites or incineration.

Attention abandoned: None

废弃物特性：没有可使用的信息。

废弃物处置的方法：处置前应参阅国家或地方有关法规，倾倒入垃圾场或焚烧。

处置的注意事项：无

Section 14 - Transport information

第14部分 – 运输信息

UN Number: UN 3082

Class: 9, EHSM

Packing group: II

Proper shipping name: No information is available.

Packaging Mark: No information is available.

Packaging Method: Sealed airtight packing

Transport Fashion: By air, By sea, Railway and Highway.

Transport Attentions: Examine whether the packages are integrate and sealed or not before transport. No collapse, no fall or no damage during the course of transportation. Prevent the product from exposing to the sun, the rain and high temperature. Stopovers should be away from fire and heat sources.

联合国危险货物编号：UN 3082

联合国危险性分类：9, EHSM

包装组：II

正式运输名称：没有可使用的信息。

包装标志：没有可使用的信息。

包装方法：封存密闭包装。

运输方式：空运，海运，铁路和公路。

运输注意事项：运输前应先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保产品不倒塌，不坠落、不损坏。运输过程中防止暴晒，雨淋，高温。中途停留时应远离火种、热源。

Section 15 – Regulatory Information

第15部分 – 法规信息

Regulatory Information:

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 10 of 11

MSDS



ISO 11014-2009 Safety data sheet for chemical products – Content and order of sections.

REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006

REGULATION (EU) No 453/2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

The international Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code

International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations

The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)

The Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail (RID)

U.S. Department of Transportation (DOT)

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

ISO 11014-2009 化学品安全技术说明书 — 内容和项目顺序

法规(EC) No 1272/2008 关于物质和混合物分类、标签和包装的法规，并修订和废止指令67/548/EEC和1999/45/EC及修订条例(EC) No 1907/2006

法规(EU) No 453/2010 修订关于化学品注册、评估、授权和限制 (REACH) 的欧洲议会和理事会条例

IMDG Code 国际海运危险货物规则

IATA 国际航空运输协会

关于危险货物道路国际运输的欧洲协议 (ADR)

铁路危险货物国际运输规则 (RID)

美国交通运输部 (DOT)

全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)

Section 16 – Additional Information

第16部分 – 其他信息

The above information is based on the existing data provided by the customer. Since this information may be applied under conditions beyond our control and with which may be unfamiliar and since data made available subsequent to the data hereof may suggest modifications of the information, we do not assume any responsibility for the result of its use. This information is furnished upon condition that the person receiving it shall make his own determination of the suitability of the material for this particular purpose.

上述信息描述是基于客户所提供的现有的数据信息，在实际应用过程中，可能出现其他未预料的情况，其相应信息可能需要修改，我方不承担相应责任，在操作中请根据实际情况做出相应的正确处理。

=====
End
结束
=====

佛山市沃特测试技术服务有限公司
<http://www.waltek.com.cn>

Page 11 of 11

化学品安全技术说明书

第一部分化学品及企业标识

化学品名称：陶化剂

企业名称：广州世尊环保科技有限公司

地址：广州市番禺区石基镇大林里工业区

Fax：020-39185769

编制日期：2019年1月20日

生效日期：2019年1月21日

企业应急电话：020-39185769

国家应急电话：(0532) 3889090

第二部分成分/组成信息

纯品

成分:	含量 (%)	CAS No.
改性硅烷树脂	5%~20%	1497417-11-4
改性丙烯酸树脂	5%~25%	9003-01-4
水	55%~80%	7732-18-5

第三部分:危险性概述

3.1 危险性类别:轻度腐蚀性。对眼睛、皮肤和粘膜组织有轻度腐蚀性。

3.2 侵入途径:吸入、食入、皮肤接触、眼睛接触

3.3 健康危害:眼睛:接触液体或蒸汽可能导致眼睛疼痛、红肿和烧伤

皮肤:可能导致疼痛、红肿和皮肤烧伤

吸入:吸入可能引起呼吸道刺激,烧灼感,咳嗽,咽喉痛

食入:误食可能导致消化道刺激、烧灼感和灼伤。

3.4 环境危害:按预期用途使用预计对环境不会产生影响。

3.5 燃爆危险:无显著燃爆危险特性

第四部分:急救措施

4.1 皮肤接触:擦去后用水和肥皂清洗至少 15 分钟。

4.2 眼睛接触:立即就医。立即用清水冲洗眼睛至少 15 分钟,反复提起上下眼睑。
如果可行,检查并移除隐形眼镜。化学烧伤必须由医生及时处理。

4.3 吸入:立即就医。移至通风良好处。患者应注意保暖和休息。如果出现呼吸停止、呼吸困难和呼吸不规则,由受过训练的人员进行人工呼吸或给予氧气。如果患者失去意识,将其处于复原体位,立即就医。保持气道畅通。放松患者紧束的衣物,如衣领、领带、皮带或腰带。

44 食入:立即就医。切勿催吐。如果患者清醒,漱口后饮用足量的清水。患者应注意保暖和休息。如果患者失去意识,切勿从口腔给其服用任何物品。

第五部分:消防措施

5.1 危险特性:不易燃液体。

5.2 有害燃烧产物:氟化氢

5.3 灭火剂:常用的灭火剂均适用。

5.4 灭火方法:砂、专用粉末和合适的泡沫。可以用水雾冷却暴露于火场中的容器

第六部分:泄漏应急处理

6.1 应急处理:穿戴防渗手套和防化学品溅射的眼镜。禁止排入下水道、地表水、地下水。用惰性吸附剂如砂子或蛭石收集泄漏的物料。置于标识正确的密闭容器中。在废弃处置之前中和泄漏的物料。用大量水冲走残留物。按照地方政府法规的规定进行废弃处置。

第七部分:操作处置与储存

71 操作注意事项:操作人员必须经过专业培训合格后上岗,严格遵守工艺规程和岗位操作法。确保工作区域通风良好。避免接触眼睛、皮肤和衣物。避免吸入和误食。工作区域应有相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。采取适当的措施以避免环境污染。

72 储存注意事项:储存于原装容器内。不使用时容器密闭。打开过的容器应

仔细的重新密封并保持直立以避免泄漏。储存于凉爽、干燥、通风良好处远离禁配物(见第十部分)、食物、饮料和饲料。定期检查容器,避免出现损坏或泄漏。轻装轻卸,避免损坏包装容器。储区应备有相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。采取适当的措施以避免环境污染。

第八部分:接触控制/个体防护

8.1 职业接触限值:无

8.2 监测方法:无可用资料

使用封闭系统、局部通风或其他工程措施来控制空气中浓度。建议采用局部通风处理。该方法能有效的将污染源控制在源头,避免其扩散到一般作业区域,提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 呼吸系统防护:工作环境确保足够的通风。 如果通风能力不能有效防止气溶胶、雾或蒸气的积聚, 必须提供相应的NIOSH/MSHA认可的呼吸防护。

8.5 眼睛防护:佩戴合适的护目罩或使用和呼吸防护结合的眼睛防护措施

8.6 身体防护:穿戴不渗透的围裙

8.7 手防护:佩戴丁腈橡胶手套

8.8 其他防护:此措施仅适于室温下操作,若需在高温下操作或用作喷雾使用则要求额外的预防措施。

第九部分:理化特性

9.1 外观与性状:无色液体,无刺激性气味

9.2 熔点(° C): 无资料

- 9.3 沸点(° C):无资料
- 9.4 液碱相对密度: 1.05
- 9.5 蒸气密度 (空气=1):无资料
- 9.6 饱和蒸气压 (kPa):无资料
- 9.7 燃烧热 (kJ/mol):不适用
- 9.8 临界温度(° C):无资料
- 9.9 临界压力 (MPa):无资料
- 9.10 辛醇/水分配系数:无资料
- 9.11 引燃温度(° C):不适用
- 9.12 闪点(° C): 不适用
- 9.13 爆炸上限 %(V/V):不适用
- 9.14 爆炸下限 %(V/V):不适用
- 9.15 溶解性:与不同比例的水混溶
- 9.16 主要用途:钢铁表面防锈。

第十部分:稳定性和反应活性

- 10.1 稳定性:在正常状态下稳定。
- 10.2 禁忌物:可能与强碱发生反应

10.3 避免接触的条件:无资料

10.4 聚合危害:不会发生

10.5 分解产物:可能释放出氮氧化物

第十一部分:毒理学资料

11.1 无实验室动物测试数据, 如果正常的操作处置或使用本品, 预计无有害影响

第十二部分:生态学资料

12.1 生态毒理毒性:禁止排入下水道、地表水、地下水

12.2 生物降解性:无机产品; 分解不会发生影响

12.3 其它有害作用:如果酸性或碱性产品被排入废水装置中, 应注意废水的pH范围在 6~10 之间, 因为 pH 值的变换能导致废水体系和生物污水处理厂的紊乱。

第十三部分:废弃处置

13.1 废弃处置方法:废弃时都应该遵守当地的环境保护、废物处置和其他相关法规要求。

第十四部分:运输信息

14.1 运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。

14.2 包装方法: 塑胶桶

14.3 运输注意事项: 不得与食品和饲料一起运输

第十五部分:法规信息

法规信息:欧盟分类(依据 EC 法令)

C:腐蚀性的。Xn:

有害的。R22:吞

食有害。

R34:可能会引起灼伤。

S1/2:上锁保管并避免儿童触及。

S26:眼睛接触后,立即用大量水冲洗并征求医生意见。

S36/37/39:穿戴适当的防护服、手套和眼睛/面保护。 S45:

发生事故时或感觉不适时,立即就医(可能时出示标签)。

国内法规

化学品安全技术说明书编写规定(GB16483-2000)

化学危险物品安全管理条例(2002 年 1 月 26 日国务院发布)

化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发(1992)677 号)

工作场所安全使用化学品规定((1996)劳部发 423 号)

工作场所有害因素职业接触限制第 1 部分:化学有害因素(GBZ2.1-2007)

危险货物品名表(GB23368-2005)

危险货物分类和品名编号(GB6944-2005)

中国民用航空危险品运输管理规定

道路危险货物运输管理规定

铁路危险货物运输管理规定

国际/欧洲法规

化学品安全资料表:内容和项目顺序(ISO11014-1:1994)

国际航协危险品规则(IATADGRA)(51 版)

国际海运危险货物规则(IMDG Code)(2008 年版)

第十六部分其他信息

周国泰, 吕海燕, 张海峰编《危险化学品安全技术全书》

北京: 化学工业出版社, 1997。

张达义, 夏昌华等编《个人劳动防护用品及其选择使用》

北京: 冶金工业出版社, 1989。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》

北京: 化学工业出版社, 1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。

北京：化工部北京化工研究院环保所，1992。夏

元洵主编《化学物质毒性全书》

上海科学技术文献出版社，1991。王

世俊主编《工业卫生与职业病学》

北京：化学工业出版社，1990。

胡望钧主编《常见有毒化学品环保事故应急处置技术与监测方法》

北京，中国环保出版社，1993。

10.1

附图 6 引用监测报告



广东科讯检测技术有限公司



检测报告

报告编号: KX20240110061

委托单位: 揭阳市揭东石坑矿业有限公司

委托单位地址: 揭阳市揭东区新亨镇硕联村六乡坪埔路 134 号

项目名称: 揭阳市揭东石坑矿业有限公司花岗岩开采项目

项目地址: 揭阳市揭东区龙尾镇高明石坑矿区

检测类型: 委托检测

样品类型: 地表水、环境空气、声环境质量



编写: 李美凤


审核: 江美君

签发: 李杨军

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.2.1

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位：广东科讯检测技术有限公司

实验室地址：广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号

电 话：(+86) 020-84788835

邮 政 编 码：511400

1 检测任务

受揭阳市揭东石坑矿业有限公司委托,对揭阳市揭东石坑矿业有限公司花岗岩开采项目周边的地表水环境质量现状、环境空气质量现状、声环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

杨超亨、刘飞、邓建龙

2.2 实验室分析人员

丁铎锋、岑仕洁

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
地表水	项目地外西北侧 W1 (E 116°7'24", N 23°35'49")	水温、pH 值、SS、 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、溶解 氧、氨氮、总磷、总 氮、粪大肠菌群	2024.01.10 ~ 2024.01.12	2024.01.10 ~ 2024.01.18
	项目地外西北侧 W2 (E 116°7'21", N 23°35'43")			
	项目地外东北侧 W3 (E 116°7'31", N 23°35'42")			
	项目地外东南侧 W4 (E 116°7'44", N 23°35'36")			
环境空气	项目地 O _{G1} (E 116°7' 28", N 23°35' 42")	二氧化硫、氮氧化物、 一氧化碳、TSP	2024.01.10 ~ 2024.01.12	2024.01.10 ~ 2024.01.14
	项目地东侧民居 O _{G2} (E 116°7' 28", N 23°35' 42")			
声环境质 量	东边界外 1 米 N1	L _{eq}	2024.01.10 ~ 2024.01.12	2024.01.10 ~ 2024.01.12
	东北边界外 1 米 N2			
	西南边界外 1 米 N3			

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
地表水	水温	温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	探针型温度计 A61	/
	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	酸度计 PHS-3E	0-14 无量纲
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 (1/10000) PX224ZH/E	4 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	50 mL 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式溶解氧仪 JPBJ-609L	0.5 mg/L
	溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	便携式溶解氧仪 JPBJ-609L	/
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.025 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.01 mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.05 mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 (15 管法) HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 LRH-250F	20 MPN/L
环境空气	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 479-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.005 mg/m ³
	二氧化硫	副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计 UV-6100	0.007 mg/m ³
	一氧化碳	非分散红外法 GB/T 9801-1988	便携式红外线 CO 分析仪 GXH-3011A	0.3 mg/m ³
	TSP	重量法 HJ 1263-2022	分析天平 PX125DZH	0.007 mg/m ³
声环境质量	L _{eq}	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5680 型	30-130 dB (A)

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

4 检测结果

4.1 地表水

检测项目	检测结果					
	项目地外西北侧 W1 (E 116°7'24", N 23°35'49")			项目地外西北侧 W2 (E 116°7'21", N 23°35'43")		
	2024.01.10	2024.01.11	2024.01.12	2024.01.10	2024.01.11	2024.01.12
水温 (°C)	18.0	18.2	17.9	18.1	18.3	18.0
pH 值 (无量纲)	7.5	7.4	7.5	7.2	7.1	7.3
SS (mg/L)	25	24	22	11	12	14
COD _{Cr} (mg/L)	10	9	11	8	8	7
BOD ₅ (mg/L)	3.9	3.8	4.0	3.7	3.6	3.6
溶解氧 (mg/L)	3.53	3.62	3.55	3.94	3.89	3.95
氨氮 (mg/L)	0.173	0.182	0.184	0.143	0.135	0.139
总磷 (mg/L)	0.05	0.05	0.04	0.06	0.07	0.06
总氮 (mg/L)	0.19	0.23	0.29	0.15	0.14	0.12
粪大肠菌群 (MPN/L)	5.2×10 ³	5.6×10 ³	4.3×10 ³	4.4×10 ³	4.6×10 ³	4.0×10 ³
备注: 1.样品性状: W1 均为微浊、淡黄色、无味、无浮油; W2 均为清、淡绿色、无味、无浮油; 2.样品外观良好, 标签完整。						

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

地表水 (续)

检测项目	检测结果					
	项目地外东北侧 W3 (E 116°7'31", N 23°35'42")			项目地外东南侧 W4 (E 116°7'44", N 23°35'36")		
	2024.01.10	2024.01.11	2024.01.12	2024.01.10	2024.01.11	2024.01.12
水温 (°C)	18.2	18.3	17.2	18.3	18.6	18.4
pH 值 (无量纲)	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1	7.0
SS (mg/L)	18	20	22	26	27	26
COD _{Cr} (mg/L)	11	12	12	14	15	13
BOD ₅ (mg/L)	4.0	4.2	4.1	4.5	4.6	4.4
溶解氧 (mg/L)	3.98	4.11	4.06	3.69	3.75	3.66
氨氮 (mg/L)	0.189	0.192	0.183	0.194	0.213	0.224
总磷 (mg/L)	0.07	0.06	0.09	0.10	0.09	0.11
总氮 (mg/L)	0.23	0.27	0.30	0.32	0.29	0.33
粪大肠菌群 (MPN/L)	5.2×10 ³	5.4×10 ³	5.8×10 ³	6.0×10 ³	7.0×10 ³	6.9×10 ³
备注: 1.样品性状: W3、W4 均为微浊、淡黄色、无味、无浮油; 2.样品外观良好, 标签完整。						

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

4.2 环境空气

检测时间	检测结果							
	项目地OG1 (E 116°7' 28", N 23°35' 42")				项目地东侧民居OG2 (E 116°7' 28", N 23°35' 42")			
	二氧化 化硫	氮氧 化物	一氧 化碳	TSP	二氧化 化硫	氮氧 化物	一氧 化碳	TSP
2024.01.10 02:00-03:00	0.016	0.049	0.5	/	0.019	0.046	0.9	/
2024.01.10 08:00-09:00	0.022	0.052	0.6	/	0.024	0.051	1.0	/
2024.01.10 14:00-15:00	0.026	0.025	0.9	/	0.030	0.056	1.1	/
2024.01.10 20:00-21:00	0.022	0.031	0.8	/	0.026	0.048	0.7	/
2024.01.10	/	/	/	0.138	/	/	/	0.141
2024.01.11 02:00-03:00	0.018	0.052	0.6	/	0.029	0.037	0.7	/
2024.01.11 08:00-09:00	0.023	0.051	0.7	/	0.031	0.042	0.9	/
2024.01.11 14:00-15:00	0.027	0.046	0.9	/	0.033	0.058	1.3	/
2024.01.11 20:00-21:00	0.023	0.050	0.7	/	0.028	0.044	1.2	/
2024.01.11	/	/	/	0.112	/	/	/	0.146
2024.01.12 02:00-03:00	0.019	0.052	0.7	/	0.022	0.042	0.6	/
2024.01.12 08:00-09:00	0.022	0.049	0.9	/	0.027	0.045	0.9	/
2024.01.12 14:00-15:00	0.031	0.039	1.2	/	0.034	0.050	1.2	/
2024.01.12 20:00-21:00	0.024	0.043	1.0	/	0.030	0.044	1.0	/
2024.01.12	/	/	/	0.137	/	/	/	0.152
备注: 1.二氧化硫、氮氧化物: 小时均值, 每次连续采样 60min, 每天采样 4 次; 2.一氧化碳: 小时均值, 每次在 60min 内等时间间隔采样 3 个样品, 每天采样 4 次; 3.TSP: 日均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次; 4.样品外观良好, 标签完整; 5. "/" 表示无相应的数据或信息。								

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

4.3 声环境质量

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】					
	2024.01.10		2024.01.11		2024.01.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1 米 N1	36	34	35	33	38	35
东北边界外 1 米 N2	36	34	37	32	37	33
西南边界外 1 米 N3	34	34	35	34	37	34

5 气象参数

检测点位	时间	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
项目地 OG1 (E 116°7' 28", N 23°35' 42")	2024.01.10 02:00-03:00	11.9	61.4	102.43	东北	1.8	3	2	晴
	2024.01.10 08:00-09:00	14.6	58.7	102.19	东北	1.5	3	3	晴
	2024.01.10 14:00-15:00	22.1	51.1	101.51	东北	1.3	2	1	晴
	2024.01.10 20:00-21:00	17.5	55.7	101.93	东北	1.8	3	3	晴
	2024.01.11 02:00-03:00	12.3	61.0	102.39	东	2.3	7	5	阴
	2024.01.11 08:00-09:00	18.1	55.1	101.87	东	1.8	7	5	阴
	2024.01.11 14:00-15:00	20.6	52.6	101.65	东	1.2	7	6	阴
	2024.01.11 20:00-21:00	17.3	55.9	101.94	东	1.6	6	5	多云
	2024.01.12 02:00-03:00	12.5	60.8	102.38	东南	1.6	7	6	阴
	2024.01.12 08:00-09:00	14.6	58.7	102.19	东南	1.5	6	5	多云
	2024.01.12 14:00-15:00	21.1	52.1	101.60	东南	1.2	6	4	多云
	2024.01.12 20:00-21:00	19.3	53.9	101.76	东南	1.5	6	4	多云
项目地东侧民居 OG2 (E 116°7' 28", N 23°35' 42")	2024.01.10 02:00-03:00	12.1	61.2	102.41	东北	1.9	3	2	晴
	2024.01.10 08:00-09:00	14.7	58.6	102.18	东北	1.8	3	3	晴
	2024.01.10 14:00-15:00	22.2	51.0	101.50	东北	1.5	3	1	晴
	2024.01.10 20:00-21:00	18.6	54.6	101.83	东北	1.6	3	1	晴
	2024.01.11 02:00-03:00	12.4	60.9	102.38	东	1.6	7	5	阴
	2024.01.11 08:00-09:00	18.3	54.9	101.85	东	1.9	7	6	阴
	2024.01.11 14:00-15:00	20.8	52.4	101.63	东	1.5	7	5	阴
	2024.01.11 20:00-21:00	17.2	56.0	101.95	东	1.8	6	5	多云
	2024.01.12 02:00-03:00	12.6	60.7	102.37	东南	1.6	7	5	阴
	2024.01.12 08:00-09:00	15.1	58.2	102.14	东南	1.8	7	5	阴
	2024.01.12 14:00-15:00	21.0	52.2	101.61	东南	1.6	6	5	多云
	2024.01.12 20:00-21:00	18.9	54.3	101.80	东南	1.9	6	4	多云

单位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电话: (+86) 020-84788835
 邮政编码: 511400

气象参数 (续)

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
地表水	2024.01.10	/	19.1	54.1	101.78	/	/	/	/	晴
	2024.01.11	/	18.8	54.4	101.81	/	/	/	/	多云
	2024.01.12	/	18.6	54.6	101.83	/	/	/	/	多云
声环境质量	2024.01.10	昼间	19.6	53.6	101.74	东北	2.0	/	/	晴
		夜间	13.6	59.7	102.28	东北	1.8	/	/	晴
	2024.01.11	昼间	20.6	52.6	101.65	东	1.7	/	/	多云
		夜间	16.5	56.8	102.02	东	1.9	/	/	多云
	2024.01.12	昼间	20.9	52.3	101.62	东南	2.0	/	/	多云
		夜间	14.6	58.7	102.19	东南	1.6	/	/	多云

6 检测点位图

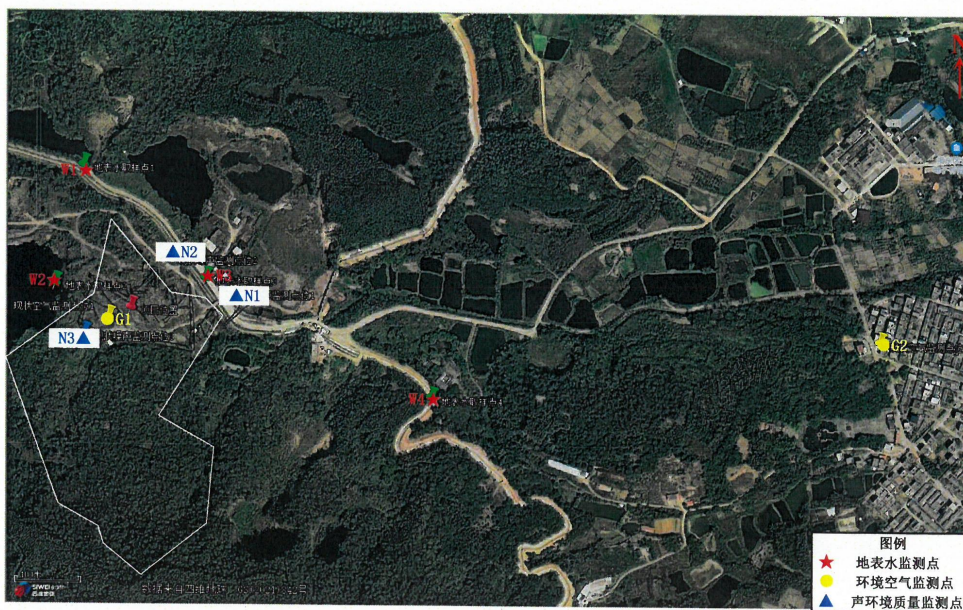


图 6.1 地表水、环境空气、声环境质量检测点位示意图

报告结束

单 位: 广东科讯检测技术有限公司
 实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号
 电 话: (+86) 020-84788835
 邮 政 编 码: 511400

附件 7 全文公示截图

生态环境公示网

生态环境公示网

关于在线监测的O标准是否强制性执行标准? 自行断专业回答

隐藏图片 (截图时使用)

合作伙伴

中国兵器工业集团有限公司
CHINA NORINCO GROUP CORPORATION LIMITED

中国黄金
China Gold

中国华能
CHINA HUANENG

中信环境技术
CITIC ENVIROTECH

華潤

标题: 广东合固精密家居五金塑料制造建设项目 网上信息公示

aaa* 2025-02-13

广东合固五金精密制造有限公司委托揭阳市诚浩环境工程有限公司对广东合固精密家居五金塑料制造建设项目进行环境影响评价工作, 目前环评工作正在进行当中。根据《环境影响评价公众参与办法》规定, 现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开, 以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

- 1、建设项目名称及概要**

项目名称: 广东合固精密家居五金塑料制造建设项目

项目概要: 广东合固五金精密制造有限公司位于揭阳市揭阳产业转移工业园北斗路以东、智水街以北(广东揭阳产业转移工业园区), 中心地理坐标: E116°6'14.857", N23°34'19.206", 总投资38200万元, 建设“广东合固精密家居五金塑料制造建设项目”, 本项目占地面积64616m², 建筑面积16224.5m², 预计年产家居五金塑料件120万件。劳动定员为40人, 全年工作300天, 每天1班, 每班8小时。
- 2、建设单位名称及联系方式**

建设单位: 广东合固五金精密制造有限公司

联系人: 洪建城

联系电话: 13430029969
- 3、评价单位名称及联系方式**

评价单位: 揭阳市诚浩环境工程有限公司

联系人: 王玉锁

电子邮箱: chjgc001@163.com
- 4、征求公众意见的主要事项**

(1) 公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题;

(2) 对本项目产生的环境问题的看法;

(3) 对本项目污染物处理处置的建议。
- 5、公众提出意见的主要方式**

主要方式: 欢迎公众以公示的联系形式通过电子邮件、电话等方式与建设单位或环评单位联系, 提出本项目建设的环境保护方面的意见, 供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

项目公示稿详见附件。

公示稿-广东合固精密家居五金塑料制造建设项目.pdf

国家生态环境网站: [生态环境部](#)

省级生态环境网站: 北京 天津 上海 重庆 河北 山西 辽宁 吉林 黑龙江 江苏 浙江 安徽 福建 江西 山东 河南 湖北 湖南 广东 海南 四川 贵州 云南 陕西 甘肃 宁夏回族自治区 新疆维吾尔自治区 新疆生产建设兵团

友情链接: [排污许可平台](#) [环评信用平台](#) [国土整治平台](#) [土壤修复平台](#) [环境工程服务](#) [环境质量监测](#)

浙ICP备15023665号-3 | 浙公网安备 33011002014179号 | 电话: 0571-82763607

总访问/

<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=440627>

委 托 书

揭阳市诚浩环境工程有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》等有关环保法规的规定，对本项目需进行环境影响评价，现委托贵单位承担“广东合固精密家居五金塑料制造建设项目”的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位（盖章）：广东合固五金精密制造有限公司



2018年2月10日

附件9 声明

声明

本报告表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与我单位提供的资料一致。我单位郑重承诺，所提供的资料真实有效，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我委托单位负责。

法人代表（签章）：

2025年2月24日



不涉密说明报告

揭阳市生态环境局揭东分局：

我单位向贵局提交的广东合固精密家居五金塑料制造建设项目环境影响报告表电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明。



广东合固五金精密制造有限公司

2025 年 2 月 24 日