

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品
加工扩建项目

建设单位 (盖章): 揭阳市雅成塑胶有限公司

编制日期: 2024年11月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7cpo2j		
建设项目名称	揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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)	揭阳市雅成塑胶有限公司		
统一社会信用代码	914452006904708426		
法定代表人 (签章)	黄少强		
主要负责人 (签字)	黄少强		
直接负责的主管人员 (签字)	黄少强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市柏竣环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4WC11912		
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
吕淑华	11353343509330253	BH029928	吕淑华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈健强	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表、附图附件	BH070433	陈健强
吕淑华	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准分析、结论	BH029928	吕淑华

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。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0011095
No.: 0011095



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11353343609330253
File No.:



姓名: _____
Full Name
性别: _____
Sex
出生年月: _____
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: _____
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011年09月22日
Issued on





统一社会信用代码
91442000MA4WC11912

营业执照

(副本)(1-1)

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 中山市柏竣环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 人民币贰佰万元

法定代表人 龙彩荣

成立日期 2017年03月24日

营业期限 长期

经营范围 研发、销售、安装；水处理设备、废气处理设备；承接环保工程；环保技术咨询；销售；水处理药剂、活性炭。
(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 中山市南头镇同福中路29号之一旁（霍柏元建筑物首层）



登记机关

2021年12月

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

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

国家市场监督管理总局监制

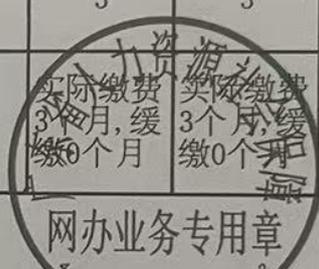


202411071110689314

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名	吕淑华		证件号码	[REDACTED]					
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	-	202410	中山市:中山市柏竣环保科技有限公司		3	3	3		
截止			2024-11-07 10:59		, 该参保人累计月数合计		实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3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



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中山市柏竣环保科技有限公司（统一社会信用代码 91442000MA4WC11912）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 揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目 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 吕淑华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11353343509330253，信用编号 BH029928），主要编制人员包括 吕淑华（信用编号 BH029928）、陈健强（信用编号 BH070433）（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):

2024年11月5日



编制单位承诺书

本单位 中山市柏峻环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91442000MA4WC1197D) 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下列第 一 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(盖章)

2024年



编制人员承诺书

本人吕淑平（身份证件号码4420700035901）郑重承诺：

本人在中山市柏竣环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91442000MA4WC1912）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字): 吕淑平

2024年7月29日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	65
附表	66
建设项目污染物排放量汇总表	66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目		
项目代码	2411-445202-04-01-361793		
建设单位联系人	林涛	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段		
地理坐标	(东经 116 度 24 分 21.617 秒, 北纬 23 度 31 分 50.122 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	688	环保投资(万元)	68.8
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 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)	14341
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、与国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析</p> <p>扩建项目从事日用塑料制品的加工生产。</p> <p>（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，扩建项目不属于国家产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。扩建项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2022年版）》，扩建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>因此，扩建项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>2、地方性法规的符合性分析</p> <p>①政策的符合性</p> <p>根据《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》及《揭阳市环境保护和生态建设“十四五”规划》，扩建项目建设符合所在地县级以上生态环保规划和环境功能区的要求，不在省生态环境厅规定的局部禁批范围之内。</p> <p>②土地使用的合法性分析及规划符合性</p> <p>扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）》-中心城区土地使用规划图的内容可知，扩建项目所在地为工业用地。扩建项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。</p> <p>综上所述，扩建项目符合选址合理性要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p>3、与揭阳市环保规划相符性分析</p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》、《广东省环境保护规划》，榕江北河（吊桥河下2公里—揭阳炮台段），属Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。扩建项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。</p> <p>扩建项目属于日用塑料制品加工项目。扩建项目冷却水循环使用，不外排；扩建项目生活污水经化粪池达标后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行处理。</p> <p>扩建项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理达标后高空排放，搅拌、粉碎废气经布袋除尘装置处理后高空排放。</p> <p>根据声环境功能区划图扩建项目为2类功能区，扩建项目生产对现状声环境质</p>
---------	--

量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此扩建项目建设与声环境功能区要求相符。

综上，扩建项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

4、与《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》中的要求：全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制；推进建设适宜高效的治污设施，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

扩建项目在注塑车间设集气罩，收集到的废气经两级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放。

因此，扩建项目的建设符合《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）文件要求。

5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

扩建项目在注塑车间设集气罩，收集到的废气经两级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放。

因此，扩建项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

6、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中相对应无组织排放控制要求相符性分析

扩建项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

要求	项目情况
----	------

VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	扩建项目塑料粒储存在包装袋内，符合要求。									
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	扩建项目储存塑料粒的包装袋均存放于全封闭的仓库内，盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合要求。									
VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。										
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	扩建项目对塑料粒等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。									
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	扩建项目设置废气收集设施，收集废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。									
<p>综上，扩建项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的要求相符。</p> <p>7、与生态环境部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制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1-2 项目与生态环境部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制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> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</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地的重要保障</td> <td>扩建项目在向生态环境主管部门申请排污许可证前委托了有资质单位承担该项目的环评工作，环评单位将环评报告报送到生态环境部门审批</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</td> <td>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业-其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”类别，应当编制环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年)，扩建项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62、塑料制品业 292”的其他类别，属于排污许可登记管理</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p>8、与揭阳市“三线一单”相符性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入</p>		相关要求	本项目情况	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地的重要保障	扩建项目在向生态环境主管部门申请排污许可证前委托了有资质单位承担该项目的环评工作，环评单位将环评报告报送到生态环境部门审批	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	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业-其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”类别，应当编制环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年)，扩建项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62、塑料制品业 292”的其他类别，属于排污许可登记管理	相符
相关要求	本项目情况	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地的重要保障	扩建项目在向生态环境主管部门申请排污许可证前委托了有资质单位承担该项目的环评工作，环评单位将环评报告报送到生态环境部门审批	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	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业-其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”类别，应当编制环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年)，扩建项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62、塑料制品业 292”的其他类别，属于排污许可登记管理	相符								

清单，扩建项目与《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）的相符性分析如下所示。

①生态保护红线

扩建项目也不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”

扩建项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，扩建项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理达标后高空排放，搅拌、粉碎废气经布袋除尘装置处理后高空排放。地表水榕江北河水质因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。扩建项目冷却水循环使用，不外排，扩建项目生活污水经化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，不会对周边水环境造成不良影响。声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周边声环境质量造成不良影响；各类固废均能得到较为合理的处置，处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，扩建项目的建设不会造成周边环境质量的恶化，符合环境质量底线的要求。

根据环境现状调查，区域环境空气质量、声环境质量不低于扩建项目所在地环境功能区划要求。地表水榕江北河水质超标，但扩建项目冷却水循环使用，不外排，扩建项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，无废水直接排放至榕江北河。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利

用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。

到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽揭阳。”

扩建项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），扩建项目所在地属于“广东揭阳空港重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44520220005）”。扩建项目与重点管控单元管控要求相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与广东揭阳空港重点管控单元管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>3.【大气/限制类】县级以上城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。</p> <p>5.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>6.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。扩建项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；扩建项目设备全部使用电能，不设置锅炉，不使用高污染燃料。扩建项目产生的废气收集后经废气治理设施处理达标后高空排放。</p>	相符

		医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。		
	能源资源利用	<p>1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业。扩建项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理。扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，用地性质为工业用地。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1.【水/限制类】地都镇、炮台镇不锈钢、建筑石材等企业项目生产废水尽量通过污水池、净水池处理后循环回用，生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。</p> <p>2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水 BOD 浓度。</p> <p>3.【大气/限制类】严格建筑石材加工企业板材水磨切割、抛光以及原料装卸、运输过程粉尘控制，在原料搅拌、烘烤等工序中强化有机废气（VOCs）收集处理，减少大气污染；产生的边角料等一般工业固废，应做到有效回收利用。</p> <p>4.【大气/限制类】推动排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施，实现达标排放。</p> <p>5.【大气/鼓励引导类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。</p> <p>6.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业。扩建项目冷却水循环使用，不外排；扩建项目生活污水经化粪池达标后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行处理。扩建项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理达标后高空排放，搅拌、粉碎废气经布袋除尘装置处理后高空排放。扩建项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；扩建项目设备全部使用电能，不设置锅炉，不使用高污染燃料。</p>	相符

环境 风险 防控	<p>1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物,应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>扩建项目冷却水循环使用,不外排;扩建项目生活污水经化粪池达标后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行处理。扩建项目现场进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬化措施,不会对周边土壤环境造成影响。扩建项目建成后将按要求编制环境应急预案并备案,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>	相符
<p>综上,扩建项目与《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。</p>			
<p>9、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函(2022)278号)相关要求相符性分析</p>			
<p>表 1-4 项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析</p>			
抓实 抓细 环评 与排 污许 可各 项工 作	<p>项目</p> <p>相关要求</p> <p>(一)加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》等有关要求,将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划,完善工作推进机制,确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下,牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作,及时向社会公开成果文件,开展形式多样的宣传培训,营造良好的应用氛围,积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用,加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑,持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作,鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平,各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作,大力推广使用应用平台公众版,为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统,应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接,依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动</p>	<p>项目情况</p> <p>扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业</p> <p>区袁厝寨路段;项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内,且不在生态保护红线区范围内。</p>	<p>相符性</p> <p>相符</p>

	<p>态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点，总结推广有益经验。</p>		
	<p>（三）严格重点行业环评准入 在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；扩建项目生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>	<p>相符</p>

	<p>(四) 深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效,不断优化环评分类管理,以产业园区为重点,进一步加强规划环评与项目环评联动,简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点,落实国务院优化营商环境改革部署,粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能,积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作,合理划分事权,评估调整环评审批权限,对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目,不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限,原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新,提前介入,主动服务,指导项目优化选址选线、提升污染治理水平,积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等,提升环评审批效率,为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道,进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度,指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求,不断提升企业环评主体责任意识,加快推进环评审批全程“网上办”,降低企业办事成本。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的两高项目和纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目;扩建项目根据要求委托了专业公司完善该项目的环评影响评价工作,并按照审批流程报送至生态环境局进行审批。</p>	<p>相符</p>
	<p>(六) 全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》,强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效,依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零,妥善解决影响排污许可证核发历史遗留问题,做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制,完善排污许可管理动态更新机制,持续开展常态化排污许可证质量核查,显著提升排污许可证质量,全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作,推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”,实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系,将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据,强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动,构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查,督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制,强化违法违规行公开曝光,加强警示震慑。</p>	<p>扩建项目委托专业公司完善该项目的环评影响评价工作,并按照审批流程进行评估审核。根据要求做好排污许可工作,并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作,配合环境生态部门的监督管理。</p>	<p>相符</p>
<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求</p>			

求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可登记工作。

10、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

关于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）相符性内容如下表：

表 1-5 项目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

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	扩建项目属于C2927日用塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；扩建项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。扩建项目重点污染物排放实施减量替代。	相符
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	<p>持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。</p> <p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p>	扩建项目属于C2927日用塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；扩建项目生产过程不使用锅炉，使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	相符

综上所述，项目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）的要求。

11、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

关于与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

表 1-6 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
强化分区管控构建绿色空间体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。	扩建项目属于日用塑料制品加工业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；扩建	符合
	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要及时进行调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。	项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，扩建项目采用电为能源，为清洁能源	符合
加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展	优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”	扩建项目属于日用塑料制品加工业，不属于两高行业，扩建项目不属于散乱污项目，扩建项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理达标后高空排放，扩建项目加	符合

	<p>项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。</p> <p>推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。</p> <p>推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。</p>	<p>工过程塑料边角料经粉碎后回用，实现资源化利用。</p>	
	<p>加快提升绿色产业发展水平。</p> <p>推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业，扩建项目冷却水循环使用，不外排；扩建项目加工过程塑料边角料经粉碎后回用，实现能效提升、资源循环利用。</p>	<p>符合</p>
<p>系统治理 加强水生态环境保 护</p>	<p>深入开展水污染源排放控制。</p> <p>提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p> <p>保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等</p>	<p>扩建项目所在地不属于敏感区域，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。扩建项目冷却水循环使用，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	<p>符合</p>

	<p>规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。</p> <p>推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣Ⅴ类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障Ⅲ类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。</p>		
协同减排开展碳排放达峰行动	<p>优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。</p> <p>通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业，不属于敏感区域，扩建项目采用电为能源，为清洁能源</p>	符合
严控质量稳步改善大气环境	<p>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</p>	<p>扩建项目不设印刷、喷涂等工序，加工过程，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，扩建项目产生的挥发性有机废气经有效措施收集处理达标后高空排放，减少无组织排放。</p>	符合

		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。		
		加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。		
	严格管理确保固体废物安全处置	保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。 健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。将固体废物检查纳入环境执法“双随机”监管，严格落实固体废物规范化管理考核要求。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。	扩建项目生产过程产生一般工业固废和危险固废，厂区拟设置一般固废和危险固废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。塑料边角料经粉碎后回用，危险固废则定期交由有回收资质的单位回收处置，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
		促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。 强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。		符合
	严格执法改善声环境质量	强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业	扩建项目位于已建成厂房内，不存在施工噪声污染；扩建项目运营过程加强噪声监管，使用低噪	符合

		噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。	声生产设备并做好降噪措施，夜间不生产，避免对周边环境的影响	
	多措并举严控土壤及地下水环境污染	<p>落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。</p> <p>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。</p> <p>开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。</p> <p>完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。</p>	<p>扩建项目属于日用塑料制品加工业，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、危废暂存间等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p>	符合
	构建防控体系严控环境	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。	扩建项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理	符合

<p>风险</p>	<p>提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。</p> <p>制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。</p>	<p>预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	
<p>综上，本项目符合《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）的相关要求。</p> <p>12、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》相符性分析</p> <p>扩建项目属于日用塑料制品制造，不属于文件中“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个”“两高”行业；扩建项目主要工序为注塑，不属于“生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序”的“两高项目”。</p> <p>综上所述，扩建项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》不冲突。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目建设过程回顾性分析</p> <p>揭阳市雅成塑胶有限公司位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，原名称为揭阳试验区雅成塑胶有限公司，成立于 2009 年 6 月 16 日，于 2015 年将名称变更为揭阳空港经济区雅成塑胶有限公司，于 2023 年将名称变更为揭阳市雅成塑胶有限公司，主要从事塑料桶、盆等塑胶制品的生产加工。项目于 2014 年委托揭阳市环境科学研究所编制环境影响报告表，并于 2015 年 1 月 12 日取得揭阳市环境保护局《关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审函〔2015〕1 号）。项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元，生产规模为年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个。</p> <p>注：扩建前项目产塑料桶、盆等塑胶制品[日用塑料制品（塑料桶、盆等）]60 万个，根据下文物料平衡，扩建前颗粒物产生量为 $0.0012+0.0023=0.0035\text{t/a}$，非甲烷总烃产生量为 0.7109t/a，故年产产品 60 万个折合为 $300+0.2-0.0035-0.7109=299.4856$ 吨。</p> <p>2019 年项目通过自主验收。</p> <p>现由于业务和生产需要，申请扩建，扩建内容包括：</p> <p>1) 增加投资 508 万元，扩大厂区占地面积 2945m^2，新增一栋建筑面积为 2945m^2 的一层仓库；</p> <p>2) 年增加生产日用塑料制品（塑料桶、盆等）560 吨，并增设相应的生产辅助设备。</p> <p>扩建后项目总投资 688 万元，其中环保投资 68.8 万元，占地面积为 14341m^2，建筑面积为 23735m^2，主要从事日用塑料制品（塑料桶、盆等）的加工生产，年加工生产日用塑料制品（塑料桶、盆等）859.4856 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，需编制环境影响报告表。中山市柏竣环保科技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、工程规模</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 扩建前后项目概况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">主要指标</th> <th style="text-align: center;">扩建前</th> <th style="text-align: center;">扩建后</th> <th style="text-align: center;">变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">总投资额</td> <td style="text-align: center;">180 万元</td> <td style="text-align: center;">688 万元</td> <td style="text-align: center;">+508 万元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工程规模</td> <td style="text-align: center;">占地面积 11396m^2</td> <td style="text-align: center;">占地面积 14341m^2</td> <td style="text-align: center;">+占地面积 2945m^2</td> </tr> </tbody> </table>	主要指标	扩建前	扩建后	变化情况	总投资额	180 万元	688 万元	+508 万元	工程规模	占地面积 11396m^2	占地面积 14341m^2
主要指标	扩建前	扩建后	变化情况									
总投资额	180 万元	688 万元	+508 万元									
工程规模	占地面积 11396m^2	占地面积 14341m^2	+占地面积 2945m^2									

	建筑面积 20790m ²	建筑面积 23735m ²	+建筑面积 2945m ²
产品名称及年产量	日用塑料制品（塑料桶、盆等）299.4856 吨	日用塑料制品（塑料桶、盆等）859.4856 吨	+日用塑料制品（塑料桶、盆等）560 吨

注：根据原环评，扩建前项目占地面积为 10973m²、建筑面积为 22000m²，经与企业核实，该数据有误，本次环评对扩建前数据进行更正，更正后扩建前项目占地面积为 11396m²、建筑面积为 20790m²。

项目工程内容详见表 2-2。

表2-2 主要工程内容

工程类别	内容及功能		扩建前（实际）项目	扩建项目	扩建后项目	依托关系
主体工程	车间一（3F），建筑面积为 3000m ²	1F	设置注塑机 12 台、搅拌机 2 台、粉碎机 1 台、冷却塔 1 台、空压机 1 台	无	设置注塑机 12 台、搅拌机 2 台、粉碎机 1 台、冷却塔 1 台、空压机 1 台	无变化
		2F	空置	仓库	仓库	依托现有空置车间设置为仓库
		3F	空置	仓库	仓库	依托现有空置车间设置为仓库
	车间二（3F），建筑面积为 2100m ²	1F	空置	设置注塑机 15 台、搅拌机 3 台、粉碎机 10 台、冷却塔 1 台、空压机 1 台	设置注塑机 15 台、搅拌机 3 台、粉碎机 10 台、冷却塔 1 台、空压机 1 台	依托现有空置车间新增设备
		2F	空置	仓库	仓库	依托现有空置车间设置为仓库
		3F	空置	仓库	仓库	依托现有空置车间设置为仓库
	车间三（4F），建筑面积为 4000m ²	1F	空置	设置注塑机 15 台、搅拌机 3 台、粉碎机 10 台、冷却塔 1 台、空压机 1 台	设置注塑机 15 台、搅拌机 3 台、粉碎机 10 台、冷却塔 1 台、空压机 1 台	依托现有空置车间新增设备
		2F	空置	仓库	仓库	依托现有空置车间设置为仓库
		3F	空置	空置	空置	无变化
		4F	空置	空置	空置	无变化

		包装车间（5F）， 建筑面积为 10000m ²	设置包装区	无	设置包装区	依托现有
辅助 工程		仓库（1F），建 筑面积为 2945m ²	无	设置仓库区	设置仓库区	新增
		办公楼（3F）， 建筑面积为 450m ²	设置办公区	无	设置办公区	依托现有
		保卫室（1F）， 建筑面积为 40m ²	设置保卫	无	设置保卫	依托现有
		宿舍（4F），建 筑面积为 1200m ²	设置宿舍楼	无	设置宿舍区	依托现有
公用 工程		给水系统	供水来源为 市政自来水	供水来源为 市政自来水	供水来源为市政 自来水	新增
		排水系统	生活污水经 化粪池处理 达标后排入 揭阳市区污 水处理厂处 理	生活污水经 化粪池处理 达标后排入 揭阳市区污 水处理厂处 理	生活污水经化粪 池处理达标后 排入揭阳市区 污水处理厂处 理	依托现有
		配电系统	由市政供电 系统对生产 和办公生活 供电	由市政供电 系统对生产 和办公生活 供电	由市政供电系统 对生产和办公 生活供电	新增
环保 工程		废水治理	生活污水经 化粪池处理 达标后排入 揭阳市区污 水处理厂处 理	生活污水经 化粪池处理 达标后排入 揭阳市区污 水处理厂处 理	生活污水经化粪 池处理达标后 排入揭阳市区 污水处理厂处 理	依托现有
			冷却用水经 处理后循环 使用，不外排	冷却用水经 处理后循环 使用，不外排	冷却用水经处理 后循环使用，不 外排	新增
	废气治 理	注塑工 序废气	经 1 套 UV 光 解装置处理 后高空排放	将 1 套 UV 光 解装置升级 改造为 1 套两 级活性炭吸 附装置处理 后高空排放	经 1 套两级活 性炭吸附装置 处理后高空排 放	升级改造
			无	经 2 套两级活 性炭吸附装 置处理后高 空排放	经 2 套两级活 性炭吸附装置 处理后高空排 放	新增
		搅拌、 粉碎粉 尘	经 1 套布袋 除尘装置处 理后高空排 放	无	经 1 套布袋除 尘装置处理后 高空排放	无变化

			无	经2套布袋除尘装置处理后高空排放	经2套布袋除尘装置处理后高空排放	新增
	噪声治理		采用低噪声设备、生产设备采用消声、减震措施,厂区进行合理布置,加强绿化等	采用低噪声设备、生产设备采用消声、减震措施,厂区进行合理布置,加强绿化等	采用低噪声设备、生产设备采用消声、减震措施,厂区进行合理布置,加强绿化等	新增
	固废治理		员工垃圾由环卫部门统一清运,一般固废收集后由专业回收公司回收利用,塑料边角料经粉碎后回用于生产过程,危险固废经收集后交有资质单位回收处置	员工垃圾由环卫部门统一清运,一般固废收集后由专业回收公司回收利用,塑料边角料经粉碎后回用于生产过程,危险固废经收集后交有资质单位回收处置	员工垃圾由环卫部门统一清运,一般固废收集后由专业回收公司回收利用,塑料边角料经粉碎后回用于生产过程,危险固废经收集后交有资质单位回收处置	依托扩建前一般固废仓及危废仓进行储存

3、主要原辅材料及能耗

本项目的原辅材料及能耗使用情况见表 2-3。

表2-3 项目的主要原辅材料

序号	原料名称	扩建前用量 (t/a)	增减量 (t/a)	扩建后用量 (t/a)	包装形式及最大贮存量	备注
1	PP 塑料新粒 (聚丙烯 PP)	300	+560.7758	860.7758	25kg 袋装, 10t	外购
2	色粉 (塑料颜色粉)	0.2	+0.561	0.761	25kg 袋装, 0.5t	外购
3	机油	0	+0.5	0.5	25kg 桶装, 0.1t	外购

注: 扩建前项目无分析机油用量, 本次环评按扩建项目对其补充评价。

原辅材料理化性质:

PP 塑料新粒: 聚丙烯, 丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻, 蜡状。特点: 密度小, 强度刚度, 硬度耐热性均优于低压聚乙烯, 可在 100 度左右使用, 具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响, 但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重:0.9-0.91 克/立方厘米, 成型收缩率:1.0-2.5%。成型温度: 160-220℃, 分解温度约 500℃。

色粉: 一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物, 主要用在塑料上, 本项目使用的色母为粉末状, 由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。加

工时用少量色粉和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。熔融温度为190℃，分解温度为320-350℃。

4、项目产品

(1) 项目产品见下表所示

表2-4 项目产品规模一览表

序号	产品名称	单位	扩建前数量	扩建部分数量	扩建后数量
1	日用塑料制品（塑料桶、盆等）	t/a	299.4856	560	859.4856

(2) 设备生产能力匹配性分析

表2-5 注塑产能匹配表

生产设备	设备型号	每台射胶量 (g/次)	每次射胶时间 (h)	设计年生产时间 (h)	数量 (台)	设计年生产能力 (吨/年)	项目设计生产能力 (吨/年)	备注	
注塑机	160T	150	90	2400	3	43.2	303.84	299.4856	车间一(扩建前项目设备)
	168T	155	90	2400	3	44.64			
	200T	350	90	2400	3	100.8			
	268T	400	90	2400	3	115.2	281.28	280	车间二(扩建项目设备)
	180T	165	90	2400	8	126.72			
	250T	230	90	2400	7	154.56			
	180T	165	90	2400	8	126.72			
250T	230	90	2400	7	154.56	281.28	280	车间三(扩建项目设备)	
合计	/	/	/	/	/	742.56	866.4	859.4856	/

注：扩建项目生产日用塑料制品 280+280=560t/a，生产过程产生的注塑非甲烷总烃为1.3292t/a，搅拌颗粒物为0.0034t/a，粉碎颗粒物为0.0042t/a，故原材料（塑料新粒+色粉）年用量为560+1.3292+0.0034+0.0042=561.3368t，符合物料平衡要求。

根据上表，扩建项目注塑机最大总生产能力为281.28*2=562.56吨/年，满足设计产能的要求。

5、主要设备清单

扩建前后项目主要设备见表2-6所示。

表2-6 扩建前后项目主要设备清单

序号	名称	规格/型号	扩建前数量	扩建部分数量	扩建后数量	所用工序
1	粉碎机	/	1台	+20台	21台	粉碎
2	搅拌机	/	2台	+6台	8台	搅拌
3	注塑机	/	12台	+30台	42台	注塑
4	空压机	/	1台	+2台	3台	辅助设备
5	冷却塔	10t/h	1台	+2台	3台	冷却

表2-7 扩建前后项目注塑机型号对比表

序号	名称	规格/型号	扩建前数量	扩建部分数量	扩建后数量
1	注塑机	160T	3 台	0	3 台
2		168T	3 台	0	3 台
3		200T	3 台	0	3 台
4		268T	3 台	0	3 台
5		180T	0	+16 台	16 台
6		250T	0	+14 台	14 台

注：1) 原环评中分析冷却水循环使用不外排，但设备中无评价冷却设备数量，经与企业核实，扩建前 12 台注塑机配套 1 台冷却塔，此外配套 1 台空压机，本次环评对其补充评价；2) 原环评无分析注塑机规格/型号，经与企业核实，本次环评对其进行补充评价。

6、劳动定员

表2-8 本项目扩建前后劳动定员及工作制度

序号	/	员工人数	工作制	食宿情况
1	扩建前	40 人	年工作 300 天，每天 8 小时，每天一班	只在项目内住宿，项目内不设厨房
2	扩建后	60 人		只在项目内住宿，项目内不设厨房
3	变化情况	+20 人		只在项目内住宿，项目内不设厨房

7、本项目资（能）源消耗量

(1) 用电规模

建设单位供电由市政电网统一提供，扩建前全年用电量 10 万度，扩建新增 20 万度每年，扩建后全年用电量约 30 万度。

(2) 给排水

①给水：厂区新鲜用水主要为员工生活用水、生产用水，项目用水均采用市政供水。

生活用水：扩建前项目设置员工 40 人，只在项目内住宿，项目内不设厨房，生活用水量为 500m³/a；扩建项目新增员工 20 人，只在项目内住宿，项目内不设厨房，生活用水量为 250m³/a；则扩建后项目生活用水量合计为 500+250=750m³/a。

冷却用水：扩建前项目冷却水循环水量为 80m³/d，即 24000m³/a，补充新鲜水量为 0.0725m³/h（即 174m³/a）。扩建项目项目冷却水循环水量为 160m³/d，即 48000m³/a，补充新鲜水量为 0.145m³/h（即 348m³/a）。则扩建后项目冷却水循环水量为 240m³/d，即 72000m³/a，补充新鲜水量为 0.2175m³/h（即 522m³/a）。

②排水：本项目排水体制采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，冷却用水循环使用，不外排。

项目水平衡图见下图。

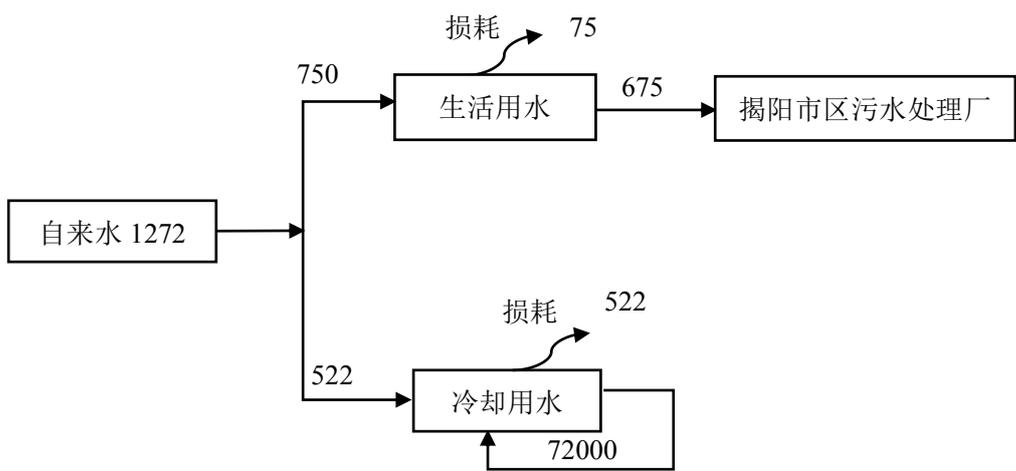


图 2-1 扩建后项目水平衡图 (t/a)

8、项目平面布置

项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，为扩建项目。项目设有 3 栋生产车间，其中车间一、二为 3 层建筑，车间三为 4 层建筑。总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用寿命。项目厂区平面布置图详见附图 4-5。

根据现场勘查，项目东面隔道路为揭阳市专一日用塑料制品有限公司，南面为揭阳市恒丰钢业有限公司，西面为揭阳市龙阳动物药业有限公司，北面为揭阳市科雷特电器科技有限公司和空地。项目四至图详见附图 2。

生产工艺流程：

(1) 生产工艺流程图：

工艺流程和产排污环节

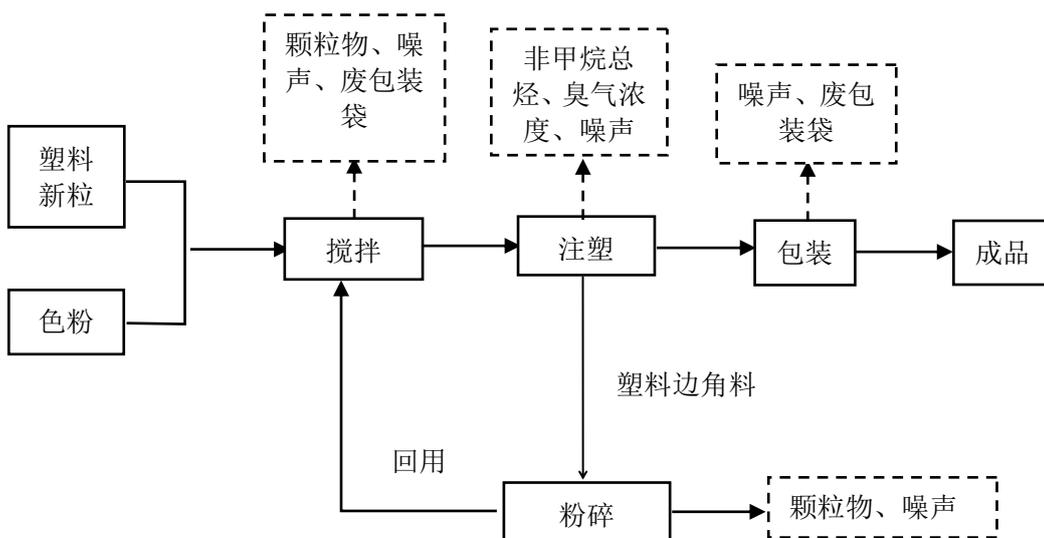


图 2-2 扩建后项目生产工艺流程

工艺流程简述:

搅拌: 将 PP 塑料新粒、色粉按比例倒入搅拌机中搅拌均匀, 搅拌后的原料送往注塑机注塑成型。项目生产过程使用到色粉, 故该过程会产生颗粒物、废包装袋、噪声。

注塑: 把搅拌后的塑料粒注入注塑机料斗中, 经加热 (约 180℃) 使得塑料粒达到熔融状态, 再在模具的压力保持下冷却成型, 待温度降至 60℃即可出模。根据有关资料, 项目注塑工序工作最高温度均低于使用的塑料粒分解温度, 故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子, 该工序会产生少量废气 (以非甲烷总烃和臭气浓度表征)、塑料边角料、噪声。注塑冷却过程为间接冷却, 注塑工序冷却用水循环使用, 不外排, 同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失, 需定期补充冷却水。

粉碎: 项目注塑后产生的塑料边角料经粉碎机进行粉碎后回用于生产过程, 该过程会产生颗粒物、噪声。

包装: 对生产好的产品做好包装, 该工序会产生废包装袋、噪声。

(2) 主要产污环节:

- 1) 废水: 项目产生冷却水、生活污水。
- 2) 废气: 主要为注塑工序非甲烷总烃及臭气浓度和搅拌、粉碎工序颗粒物。
- 3) 噪声: 设备进行加工和生产过程中产生的机械噪声。
- 4) 固废: 生活垃圾、废包装袋、塑料边角料、收集的粉尘、废活性炭、废机油、废机油桶、废抹布、手套。

一、项目环保手续履行情况

揭阳市雅成塑胶有限公司位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，原名称为揭阳试验区雅成塑胶有限公司，成立于 2009 年 6 月 16 日，于 2015 年将名称变更为揭阳空港经济区雅成塑胶有限公司，于 2023 年将名称变更为揭阳市雅成塑胶有限公司，主要从事塑料桶、盆等塑胶制品的生产加工。项目于 2014 年委托揭阳市环境科学研究所编制环境影响报告表，并于 2015 年 1 月 12 日取得揭阳市环境保护局《关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审函〔2015〕1 号）。项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元，生产规模为年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个。

2019 年项目通过自主验收。

三、扩建前项目污染物排放量及总量控制指标

根据项目环评报告，原审批项目污染物排放及治理措施情况如下：

表2-9 原审批项目污染物排放、治理措施及实际治理措施情况表

内容类型	排放源	污染物名称	原审批排放量	原审批治理措施要求	验收时的治理措施
大气污染源	食堂油烟	油烟	少量	高效除油烟装置处理后排放	无设置厨房，故无厨房油烟产生及排放
	注塑废气	非甲烷总烃	少量	集气罩收集后由抽风机引至废气处理设施处理后高空排放	经 UV 光解处理后高空排放
	搅拌、粉碎废气	颗粒物	少量	经布袋除尘装置处理后高空排放	经布袋除尘处理后高空排放
水污染源	生活污水 1230t/a	CODcr	0.05t/a	化粪池处理后排放至市政污水管网	
		SS	0.02t/a		
		NH ₃ -N	0.009t/a		
	冷却水	循环使用，不外排，补充新鲜水量为 2t/a			
固体废物	员工生活	生活垃圾	12t/a	由环卫部门清运	
	一般工业固体废物	塑料边角料	1.51t/a	回用	

6) 现状达标情况

根据建设单位提供的《揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环保设施竣工验收检测报告》（粤峰）环验（2019）第（06 号），大气污染源监测结果见下。

表 2-10 有组织废气检测结果一览表

时间	检测点位		检测因子	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2019.3.18	注塑车间 废气处理 后检测口	I	非甲烷 总烃	2.41	0.014
		II		2.03	0.012
		III		3.26	0.019
2019.3.19	注塑车间 废气处理 后检测口	I	非甲烷 总烃	2.15	0.012
		II		2.43	0.014
		III		2.09	0.013
2019.3.18	搅料废气 处理后检 测口	I	颗粒物	21.3	0.07
		II		25.2	0.09
		III		24.5	0.08
2019.3.19	搅料废气 处理后检 测口	I	颗粒物	24.7	0.09
		II		20.3	0.07
		III		21.1	0.09

注：经与企业核实，验收报告中的“搅料废气处理后检测口”监测数据含搅拌、粉碎工序颗粒物。

根据监测结果，非甲烷总烃、颗粒物有组织排放可达到原环评审批要求执行的排放标准--广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

大气污染源监测结果见下。

表 2-11 无组织废气排放浓度检测结果一览表 单位：mg/m³

检测点位		检测因子	2019.3.18			2019.3.19		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织	上风向参照点 1	非甲烷 总烃	0.84	0.81	1.72	1.99	1.88	1.82
	下风向监控点 2		2.36	0.86	2.54	2.28	2.06	2.00
	下风向监控点 3		2.68	2.90	2.66	2.36	1.95	2.06
	下风向监控点 4		2.41	2.05	2.74	2.18	2.49	2.36
	标准限值		4	4	4	4	4	4
	上风向参照点 1	颗粒物	0.167	0.15	0.183	0.200	0.183	0.167
	下风向监控点 2		0.267	0.300	0.317	0.250	0.250	0.283
	下风向监控点 3		0.300	0.267	0.267	0.317	0.300	0.267
	下风向监控点 4		0.250	0.283	0.250	0.283	0.283	0.233
	标准限值		1	1	1	1	1	1

根据监测结果，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

(2) 废水

根据建设单位提供的《揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环保设施竣

工验收检测报告》（粤峰）环验（2019）第（06号），生活污水监测结果见下。

表 2-12 废水检测结果一览表

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果 (mg/L, pH 除外)	标准限值 (mg/L, pH 除外)	
生活污水采样口	2019.3.18	第一次	pH	7.46	6-9
			CODcr	88	500
			SS	70	400
			氨氮	6.89	--
		第二次	pH	7.31	6-9
			CODcr	83	500
			SS	110	400
			氨氮	6.66	--
		第三次	pH	7.53	6-9
			CODcr	79	500
			SS	95	400
			氨氮	6.51	--
	2019.3.19	第一次	pH	7.13	6-9
			CODcr	135	500
			SS	84	400
			氨氮	9.90	--
第二次		pH	7.20	6-9	
		CODcr	106	500	
		SS	96	400	
		氨氮	8.94	--	
第三次		pH	7.26	6-9	
		CODcr	132	500	
		SS	74	400	
		氨氮	9.38	--	

根据监测结果，生活污水经预处理可达到揭阳市区污水处理厂进水标准。

(3) 噪声

根据建设单位提供的《揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环保设施竣工验收检测报告》（粤峰）环验（2019）第（06号），噪声监测结果见下。

表 2-13 厂界噪声检测结果一览表

序号	测量时间	检测点位置	测量值	标准值	备注
			【dB(A)】 昼间 Leq	【dB(A)】 昼间 Leq	
1	2019.3.18	1 厂界东侧外 1 米	58.4	60	夜间不生产，南侧、西侧紧邻厂房，故不进行监测
2		2 厂界北侧外 1 米	55.7	60	
3	2019.3.19	1 厂界东侧外 1 米	58.6	60	
4		2 厂界北侧外 1 米	55.6	60	

根据监测结果，项目噪声经治理后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

(4) 废气处理

扩建前项目废气治理措施与原环评审批对比情况见下表。

表2-14 扩建前项目原环评审批与验收时废气治理措施对比情况表

对应产污工序	原环评中要求的措施	验收时采取的环保设施	是否满足达标排放要求
厨房油烟	高效除油烟装置处理后排放	无设置厨房,故无厨房油烟产生及排放	/
注塑有机废气	集气罩收集后由抽风机引至废气处理设施处理后高空排放	经UV光解处理后高空排放	是
搅拌、粉碎粉尘	布袋除尘处理后高空排放	布袋除尘处理后高空排放	是

表 2-15 项目污染源排放标准及达标情况

排放源	污染物	验收时采取的措施	环评要求执行标准及达标情况		现行要求执行标准及达标情况	
			环评要求执行标准	是否达标	现行要求执行标准	是否达标
注塑废气(有组织)	非甲烷总烃	经UV光解处理后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	是	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值	是
搅拌、粉碎废气(有组织)	颗粒物	布袋除尘处理后高空排放				否
生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理	揭阳市区污水处理厂进水标准	是	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者	是
	SS					
	氨氮					
噪声		优化车间厂区平面布局;采用低噪声设备等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	是	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	是

4、与项目有关的主要环境问题及整改措施

1) 根据上文分析,项目对注塑废气采用“UV光解催化装置”,不符合现有环保政策要求,需对其升级改造为“两级活性炭吸附装置”。

2) 根据上文分析,搅拌、粉碎颗粒物有组织排放可达到原环评要求的广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,但不能满足现行要求执行标准“《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值”的要求。经与企业核实,搅拌、粉碎颗粒物采用布袋进行处理,由于未及时清理布袋除尘装置,故造成验收期间颗粒物监测排放浓度较大,故需对布袋除尘装置加强管理,定期清理。

3) 项目运营投产至今, 尚未出现环保投诉情况。

6、扩建前项目整改后废气产生及排放量核算

(1) 废气

由于原环评中无核算搅拌颗粒物、粉碎颗粒物、注塑非甲烷总烃的产生量及排放量, 且验收期间项目无设厨房, 验收监测数据距今时间较长, 故项目按产污系数法对其产排污情况重新核算。

1) 搅拌、粉碎工序

项目搅拌过程使用的色粉为粉状, 故会产生颗粒物, 色粉用量为 0.2t/a, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”配料-混合-挤出的产污系数: 颗粒物: 6.00 千克/吨-产品, 则搅拌颗粒物产生量为 $0.2*6/1000=0.0012t/a$ 。

项目需对塑料边角料进行粉碎, 在开盖时会有外逸产生的粉尘量产生, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”产污系数表: 废 PE/PP 的颗粒物产污系数 375g/t-原料, 塑料边角料产生量约为原材料用量的 2%, 项目 PP 塑胶新粒、色粉使用量为 300.2t/a, 则塑料边角料产生量约为 $300.2*2/100=6.004t/a$, 则粉碎工序颗粒物产生量为: $6.004*375/1000000=0.0023t/a$ 。

注: 原环评中塑胶边角料产生量为 1.51t/a, 经重新核算, 其产生量为 6.004t/a。

因此, 搅拌、粉碎工序产生的颗粒物总量为: $0.0012+0.0023=0.0035t/a$ 。项目将搅拌、粉碎车间设置软质垂帘四周围挡, 并在设备上方设置集气装置对废气进行收集, 属于包围型集气设备, 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》, 则收集率为 50%。每个集气罩尺寸为 $0.2m^2$, 污染物产生点至罩口的距离为 0.2m, 控制风速在 0.5m/s 以上, 则集气风量为 $3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.2)*0.5*3=2430m^3/h$ 。考虑漏风及风压损失等情况, 设计风量取 1.2 的安全系数, 故设计风量为 $3000m^3/h$, 集气通道断面内径为 0.27m, 集气管道风速为 14.56m/s。颗粒物经收集后经布袋除尘装置处理后经 1 根 15 米的排气筒高空排放, 处理效率为 80%。

2) 注塑工序

①臭气浓度

项目在注塑期间会不可避免地会产生少量的臭气浓度。项目注塑臭气浓度经“两级活性炭吸附装置”处理后以有组织排放的方式与非甲烷总烃经同一排放口排放, 排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2恶臭污染物排放标准值的要求; 臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界, 对外环境影响较小, 通过提高有组织收集效率, 减少车间无组织排放, 该类异味对周边环境的影响不大, 能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值的要求。

②非甲烷总烃

项目以 PP 塑胶新粒、色粉等作为原材料，在注塑工序将产生一定量的有机废气，废气主要成份为非甲烷总烃。PP 塑料新料分解温度约 500℃，项目原材料经加热（约 180℃）使得塑料粒达到熔融状态，低于项目使用的塑料粒子分解温度，因此不会产生裂解废气，故无相关特征因子产生。根据有关资料，二噁英产生的条件为 300~500℃，因此，加工过程也不会产生二噁英。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”，当收集效率为 0，治理效率为 0 时，排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，故非甲烷总烃产生量为 300.2*2.368/1000=0.7109t/a。项目拟在每台注塑机的侧门位置开口安装侧面抽气口，与注塑机腔体形成半密闭集气方式，该位置距离腔体最近，可利用注塑机自身结构形成集气范围，则可仅保留 1 个操作工位面。集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上。

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，集气罩风量按照以下公式计算：

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

其中：L—风量，m³/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m²；

V_x—最小控制风速，m/s；

表 2-16 项目废气产排情况一览表

位置	设备名称	设备型号	数量(台)	每个集气罩集气面积(m²)	控制风速(m/s)	污染物产生点至罩口的距离(m)	风量合计(m³/h)	排气筒编号
车间一	注塑机	160T	3	0.24	0.5	0.2	2592	DA002
		168T	3	0.24	0.5	0.22	2932.2	
		200T	3	0.29	0.5	0.26	3912.3	
		268T	3	0.32	0.5	0.32	5443.2	

则车间所需总风量为 14879.7m³/h。考虑漏风及风压损失等情况，设计风量取 1.2 的安全系数，故项目车间二级活性炭吸附装置设计处理量为 20000m³/h。项目设置集气通道断面内径为 0.69m，经计算得出集气管道风速为 14.86m/s。注塑过程产生的废气经两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米的排气筒高空排放，处理效率为 80%。

表 2-17 项目废气产排情况一览表

污染物	收集效率(%)	收集浓度(mg)	收集速率(kg/h)	收集量(t/a)	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	废气量
-----	---------	----------	------------	----------	---------	----------	-------------	------------	-----

				/m ³)	h)))		³))	m ³ /h
有组织 有组织	废气 排放口 DA001	颗粒物	50	1	0.003	0.0018	80	0.00036	0.2	0.0006	3000
	废气 排放口 DA002	非甲烷 总烃	60	9.6	0.1925	0.4621	80	0.0924	1.9	0.0385	2000
无组织		非甲烷 总烃	/	/	/	/	/	0.2488	/	0.1037	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	0.0017	/	0.0028	/

表2-18 废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度m	排气筒温度℃	排气筒内径(m)	排气筒风速m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA001	废气排放口	颗粒物	N23° 31' 49.048"	E116° 24' 22.362"	15	常温	0.27	14.56	一般排放口
2	DA002	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	N23° 31' 49.859"	E116° 24' 21.889"	15	常温	0.69	14.86	一般排放口

注：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”产污系数表，袋式除尘对颗粒物去除效率为95%，项目颗粒物产生量较少，故按80%计。参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》中典型治理技术的可达治理效率，吸附法处理效率能达到50-90%，本项目对活性炭定期进行更换，处理效率取值60%，则两级活性炭处理效率： $\eta=1-(1-60%) \times (1-60%)=84%$ ，基于保守原则，本项目二两级活性炭吸附装置对有机废气去除效率取值80%。

(2) 废水

由于原环评中项目员工 25 人在厂内食宿，15 人不在厂区内食宿，但在实际运行过程中，项目无设置厨房，故本次环评对生活污水产生及排放量重新核算。根据原环评“项目生产废水主要为模具冷却用水，年用水量约为 20t，年补充新鲜用水量约 2t/a”，该水量估算较小，故本次环评对冷却用水情况重新核算。

扩建前项目设置员工 40 人，只在项目内住宿，项目内不设厨房，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），表 A1 服务业用水定额表中“有食堂和浴室”的用水量为 15m³/人·a，“无食堂和浴室”的用水量为 10m³/人·a，故项目产污系数取中间值 12.5m³/人·a，则项目生活用水量为 500m³/a，生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 450m³/a。

生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。

表 2-19 项目生活污水产排一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30	
产生量 (t/a)	0.135	0.09	0.09	0.0135	
经三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	250	120	150	30
	排放量 (t/a)	0.1125	0.054	0.0675	0.0135
揭阳市区污水处理厂进水标准与 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准较严值 (mg/L)	≤250	≤120	≤150	≤30	
揭阳市区污水处理厂处理后的尾水出水执行标准 (mg/L)	≤40	≤10	≤10	≤5	
排入揭阳市区污水处理厂处理后的尾水排放量 (t/a)	0.018	0.0045	0.0045	0.0023	

2) 冷却用水

扩建前项目注塑配套冷却工序为间接冷却，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。项目设置 1 台冷却塔，循环水量为 10t/h，每天工作 8h，项目年工作 300 天，则循环水量为 1*10*8=80m³/d，即 24000m³/a。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

$$QE=K \times t \times Q_r$$

式中：QE——蒸发量，m³/h；

△t——冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按 5℃计；

K——系数，1/℃；本评价按平均环境温度 25℃计，系数取 0.00145/℃；

Q_r——循环冷却水量，m³/h。

综上计算可知，项目冷却塔蒸发水量为 0.00145*5*1*10=0.0725m³/h（即 174m³/a）。冷却水循环使用，不外排。

(3) 固体废物

生活垃圾：扩建前项目设置员工40人，只在项目内住宿，项目内不设厨房。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），住宿人员按1kg/人·d计算，不住宿人员按0.5kg/人·d计算，项目取中间值0.75kg/人·d，生活垃圾产生量为30kg/d（9t/a），由环卫部门统一清运。

废包装袋：项目废包装袋产生量约为1.6t/a，交专业公司回收处理。

塑料边角料：项目注塑过程会产生塑料边角料，产生量约为原材料用量的2%，项目PP塑胶新粒、色粉使用量为300.2t/a，则塑料边角料产生量约为 $300.2 \times 2 / 100 = 6.004$ t/a，收集粉碎后回用于生产过程。

收集的粉尘：项目布袋除尘装置收集的粉尘约为0.00144t/a，交专业公司回收处理。

车间一：项目有机废气处理风量为20000m³/h，项目拟设置两级炭箱，每级炭箱内置2层活性炭层（单层厚度为0.3m），每级炭箱炭层安装结构为并联，每级炭箱尺寸为长2m*宽1.5m*高1.4m，每层炭层尺寸为长1.8m*宽1.5m*高0.3m，蜂窝状活性炭密度约为0.5t/m³，则每级活性炭箱的装炭量约为 $1.8 \times 1.5 \times 0.3 \times 2 \times 0.5 = 0.81$ t，两级活性炭总填装量为1.62t。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号），采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，填装厚度不小于300mm。项目设计吸附速率=风量/过滤面积=20000m³/h/（1.8m*1.5m*2）/3600=1.03m/s；每级填装厚度共600mm，符合设计要求。

项目活性炭设计停留时间=炭层厚度/过滤风速=0.3*2/1.03=0.58s，满足污染物在活性炭箱体内接触吸附时间0.5-2s，符合设计要求。

项目选用碘值不小于650毫克/克的蜂窝状活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号）：“建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量”。

注塑活性炭的理论更换量为 $(0.4621-0.0924) / 15\% + (0.4621-0.0924) = 2.8344$ t/a，建设单位拟每半年更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为 $1.62 \times 2 + (0.4621-0.0924) = 3.6097$ t/a，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

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>一、区域环境质量现状</p> <p>项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。</p>																										
	<p>表 3-1 本项目环境功能属性一览表</p>																										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th>功能属性及执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境功能区</td> <td>项目纳污的水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准</td> </tr> <tr> <td>环境空气功能区</td> <td>属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境功能区</td> <td>2 类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准</td> </tr> <tr> <td>是否农田基本保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否风景名胜区分</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否自然保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否生态功能保护区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否水库库区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否污水处理厂集水范围</td> <td>是，揭阳市区污水处理厂</td> </tr> <tr> <td>是否管道煤气管网区</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>混凝土可否现场搅拌</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>是否属于环境敏感区</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>	项目	功能属性及执行标准	水环境功能区	项目纳污的水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准	环境空气功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准	声环境功能区	2 类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	是否农田基本保护区	否	是否风景名胜区分	否	是否自然保护区	否	是否生态功能保护区	否	是否水库库区	否	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市区污水处理厂	是否管道煤气管网区	否	混凝土可否现场搅拌	否	是否属于环境敏感区	否
	项目	功能属性及执行标准																									
	水环境功能区	项目纳污的水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段），属 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准																									
	环境空气功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准																									
	声环境功能区	2 类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准																									
	是否农田基本保护区	否																									
	是否风景名胜区分	否																									
	是否自然保护区	否																									
	是否生态功能保护区	否																									
	是否水库库区	否																									
	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市区污水处理厂																									
	是否管道煤气管网区	否																									
混凝土可否现场搅拌	否																										
是否属于环境敏感区	否																										
<p>1、环境空气质量现状</p>																											
<p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。</p>																											
<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。</p>																											
<p>“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。</p>																											
<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%。</p>																											
<p>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_{o_3-8h}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时</p>																											

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。

综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：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《揭阳市声环境功能区划图集（调整）》中榕城区声环境功能区划结果可知，项目所在区域为 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目属于日用塑料制品制造，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境

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

	<p>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，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> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目属于日用塑料制品制造项目行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																																																												
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点见下表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中骏世界城</td> <td>-124</td> <td>87</td> <td>居民区</td> <td>约 1800 人</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">环境空气二类区</td> <td>西北面</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>渔光村</td> <td>-85</td> <td>-404</td> <td>居民区</td> <td>约 200 人</td> <td>西南面</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>渔光小学</td> <td>140</td> <td>-470</td> <td>学校</td> <td>约 300 人</td> <td>东南面</td> <td>397</td> </tr> <tr> <td>袁厝寨</td> <td>304</td> <td>-45</td> <td>居民区</td> <td>约 800 人</td> <td>东面</td> <td>195</td> </tr> <tr> <td>规划居住区 1</td> <td>0</td> <td>-187</td> <td>居民区</td> <td>/</td> <td>南面</td> <td>187</td> </tr> <tr> <td>规划居住区 2</td> <td>-105</td> <td>0</td> <td>居民区</td> <td>/</td> <td>西面</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>规划居住区 3</td> <td>303</td> <td>82</td> <td>居民区</td> <td>/</td> <td>东北面</td> <td>201</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以本项目厂区西北点 (116° 24' 19.535" E, 23° 31' 50.860" N) 为坐标原点 (0,0)。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米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>厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	X	Y	中骏世界城	-124	87	居民区	约 1800 人	环境空气二类区	西北面	162	渔光村	-85	-404	居民区	约 200 人	西南面	320	渔光小学	140	-470	学校	约 300 人	东南面	397	袁厝寨	304	-45	居民区	约 800 人	东面	195	规划居住区 1	0	-187	居民区	/	南面	187	规划居住区 2	-105	0	居民区	/	西面	105	规划居住区 3	303	82	居民区	/	东北面	201
名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m																																																	
	X	Y																																																											
中骏世界城	-124	87	居民区	约 1800 人	环境空气二类区	西北面	162																																																						
渔光村	-85	-404	居民区	约 200 人		西南面	320																																																						
渔光小学	140	-470	学校	约 300 人		东南面	397																																																						
袁厝寨	304	-45	居民区	约 800 人		东面	195																																																						
规划居住区 1	0	-187	居民区	/		南面	187																																																						
规划居住区 2	-105	0	居民区	/		西面	105																																																						
规划居住区 3	303	82	居民区	/		东北面	201																																																						
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。</p> <p>揭阳市区污水处理厂排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准中的较严者(总氮除外，其标准≤15mg/L)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>评价因子</th> <th>标准限值 (单位：mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》</td> <td>pH (无量纲)</td> <td>6-9</td> </tr> </tbody> </table>	标准	评价因子	标准限值 (单位：mg/L)	广东省《水污染物排放限值》	pH (无量纲)	6-9																																																						
标准	评价因子	标准限值 (单位：mg/L)																																																											
广东省《水污染物排放限值》	pH (无量纲)	6-9																																																											

(DB44-26-2001) 第二时段三级标准	COD _{Cr}	500
	BOD ₅	300
	SS	400
	NH ₃ -N	--
揭阳市区污水处理厂进水水质标准	COD _{Cr}	250
	BOD ₅	120
	SS	150
	NH ₃ -N	30
揭阳市区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严值	COD _{Cr}	40
	BOD ₅	10
	SS	10
	NH ₃ -N	5

2、大气污染物排放标准

项目注塑废气经集气装置收集后通过两级活性炭吸附装置处理后经排气筒高空排放，有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值；有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中的表 2 恶臭污染物排放值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。

项目搅拌、粉碎废气经布袋除尘装置处理后经排气筒高空排放，有组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值，厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-4 项目废气执行标准

执行标准	污染物名称	排放方式	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	有组织	60	生产设施排气筒
	颗粒物	有组织	20	
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	无组织	1	厂界
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	臭气浓度	有组织	2000 (无量纲)	生产设施排气筒
		无组织	20 (无量纲)	厂界

	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	非甲烷总烃	厂区内无组织	6 (监控点处 1h 平均浓度限值)	在厂房外设置监控点														
				20 (监测点处任意一次浓度值)															
	<p>a: 待国家污染物监测方法标准发布后实施。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>昼间(dB(A))</th> <th>夜间(dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 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内容以及《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 相关规定。</p>					时段	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	2 类	60	50								
时段	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))																	
2 类	60	50																	
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目冷却用水循环使用, 不外排。生活污水经三级化粪池处理经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理, 故项目无需申请废水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目总量指标控制一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要素</th> <th>扩建前项目 (升级改造后) 排放总量</th> <th>扩建项目排放总量</th> <th>扩建后项目排放总量</th> <th>总量控制指标</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>NMHC</td> <td>0.3412</td> <td>0.638</td> <td>0.9792</td> <td>0.9792</td> <td>t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 扩建后项目排放总量=扩建前项目 (升级改造后) 排放总量+扩建项目排放总量, 扩建前未明确总量控制指标, 本次评价对扩建前排放总量进行核算, 总量控制指标为扩建后全厂总量控制指标。</p> <p>3、固体废物总量控制指标:</p> <p>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。</p>					项目	要素	扩建前项目 (升级改造后) 排放总量	扩建项目排放总量	扩建后项目排放总量	总量控制指标	单位	废气	NMHC	0.3412	0.638	0.9792	0.9792	t/a
项目	要素	扩建前项目 (升级改造后) 排放总量	扩建项目排放总量	扩建后项目排放总量	总量控制指标	单位													
废气	NMHC	0.3412	0.638	0.9792	0.9792	t/a													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成建筑扩建，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目采用产污系数法计算。</p> <p>（1）搅拌、粉碎工序</p> <p>项目搅拌过程会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”配料-混合-挤出的产污系数：颗粒物：6.00 千克/吨，项目色粉用量为 0.561t/a，则搅拌过程中颗粒物的总产生量为 $0.561*6/1000=0.0034t/a$。</p> <p>项目粉碎在开盖时会有外逸颗粒物产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”产污系数表：废 PE/PP 的颗粒物产污系数 375g/t-原料。根据建设单位提供资料，注塑工序的塑料边角料产生量约为原材料用量的 2%，项目 PP 塑胶新粒、色粉使用量为 561.3368t/a，则塑料边角料产生量为 $561.3368*2%=11.227t/a$。则粉碎工序颗粒物总产生量约为：$11.227*375/1000000=0.0042t/a$。</p> <p>因此，搅拌、粉碎工序产生的颗粒物总量为：$0.0034+0.0042=0.0076t/a$，扩建项目搅拌、粉碎工序分置到 2 个车间，搅拌、粉碎工序过程产生的废气采用布袋除尘装置（收集效率 50%，颗粒物处理效率 80%）处理后经 1 根 15 米高及 1 根 22 米高的排气筒高空排放；剩余未收集的废气通过车间通风后无组织排放。</p> <p>由于车间二、车间三设备产能一致，故两车间搅拌、粉碎颗粒物产生量均为 $0.0076/2=0.0038t/a$。</p> <p>（2）注塑工序</p> <p>1) 臭气浓度</p> <p>项目在注塑期间会不可避免地会产生少量的臭气浓度。项目注塑臭气浓度经“两级活性炭吸附装置”处理后以有组织排放的方式与非甲烷总烃经同一排放口排放，排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，通过提高</p>

有组织收集效率，减少车间无组织排放，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值的要求。

2) 非甲烷总烃

项目以 PP 塑胶新料等作为原材料，在注塑工序将产生一定量的有机废气，废气主要成份为非甲烷总烃。项目使用的塑料原材料为 PP 塑胶新料，注塑过程除产生非甲烷总烃外，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），PP 塑料新料分解温度约 500℃，项目原材料经加热（约 200℃）使得塑料粒达到熔融状态，低于项目使用的塑料粒子分解温度，因此不会产生裂解废气，故无相关特征因子产生，不进行定量分析。根据有关资料，二噁英产生的条件为 300~500℃，因此，加工过程也不会产生二噁英，不进行定量分析。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）“特征污染物执行 GB31572，污染物种类按使用的合成树脂类型确定”，项目使用的合成树脂为 PP 塑胶新料，根据上文分析，项目无需对特征因子进行定量分析。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”，当收集效率为 0，治理效率为 0 时，排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。

扩建项目注塑工序分置到 2 个车间，注塑工序过程产生的废气采用两级活性炭吸附装置（收集效率 65%，有机废气处理效率 80%）处理后经 1 根 15 米高及 1 根 22 米高的排气筒高空排放；剩余未收集的废气通过车间通风后无组织排放。

项目车间二注塑工序原材料用量为 561.3368/2=280.6684t/a，则非甲烷总烃产生量为 280.6684*2.368/1000=0.6646t/a；车间三注塑工序原材料用量为 561.3368/2=280.6684t/a，则非甲烷总烃产生量为 280.6684*2.368/1000=0.6646t/a。

废气产排情况见表 4-1。废气排放口情况见表 4-2。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

污染物		收集效率 (%)	收集浓度 (mg/m ³)	收集速率 (kg/h)	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	废气量 m ³ /h
D A0 03	有组织	50	0.25	0.0032	0.0019	80	0.0004	0.054	0.0007	13000
	无组织	/	/	/	/	/	0.0019	/	0.0032	/
D A0 04	有组织	50	0.25	0.0032	0.0019	80	0.0004	0.054	0.0007	13000

	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/	0.0019	/	0.0032	/
DA005	有组织	非甲烷总烃	65	7.2	0.18	0.432	80	0.0864	1.44	0.036	25000
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.2326	/	0.097	/
DA006	有组织	非甲烷总烃	65	7.2	0.18	0.432	80	0.0864	1.44	0.036	25000
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.2326	/	0.097	/

表4-2 废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒温度 °C	排气筒内径 (m)	排气筒风速 m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA003	废气排放口	颗粒物	N23° 31' 48.232"	E116° 24' 21.135"	15	常温	0.55	15.2	一般排放口
2	DA004			N23°31'49.104"	E116°24'20.365"	22	常温	0.55	15.2	
3	DA005		非甲烷总烃、臭气浓度	N23° 31' 48.483"	E116° 24' 19.957"	15	常温	0.77	14.92	
4	DA006			N23° 31' 49.671"	E116° 24' 19.812"	22	常温	0.77	14.92	

2、废气收集可行性分析

1) 搅拌、粉碎工序

项目将搅拌、粉碎车间设置软质垂帘四周围挡，并在设备上方设置集气装置对废气进行收集。

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，集气罩风量按照以下公式计算：

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

其中：L—风量，m³/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m²；

V_x—最小控制风速，m/s；

表 4-3 项目废气产排情况一览表

位置	设备名称	数量(台)	每个集气罩集气面积(m ²)	控制风速(m/s)	污染物产生点至罩口的距离(m)	集气风量(m ³ /h)	风量合计(m ³ /h)	排气筒编号
车间二	粉碎机	10	0.2	0.5	0.2	8100	10530	DA003
	搅拌机	3	0.2	0.5	0.2	2430		
车间三	粉碎机	10	0.2	0.5	0.2	8100	10530	DA004
	搅拌机	3	0.2	0.5	0.2	2430		

则车间二、车间三所需风量均为 10530m³/h。考虑漏风及风压损失等情况，设计风量取 1.2 的安全系数，故项目车间二、车间三的布袋除尘装置均设计处理量为 13000m³/h。项目设置车间二、车间三的集气通道断面内径为 0.55m，集气管道风速为 15.2m/s，因此管道设计合理。颗粒物经收集后经布袋除尘装置处理后经 1 根 15 米高及 1 根 22 米高的排气筒高空排放，处理效率为 80%。

2) 注塑工序

项目拟在每台注塑机的侧门位置开口安装侧面抽气口，与注塑机腔体形成半密闭集气方式，该位置距离腔体最近，可利用注塑机自身结构形成集气范围，则仅保留 1 个操作工位面。集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上。

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，集气罩风量按照以下公式计算：

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

其中：L—风量，m³/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m²；

V_x—最小控制风速，m/s；

表 4-4 项目废气产排情况一览表

位置	设备名称	设备型号	数量(台)	每个集气罩集气面积(m ²)	控制风速(m/s)	污染物产生点至罩口的距离(m)	风量合计(m ³ /h)	排气筒编号
车间二	注塑机	180T	8	0.28	0.5	0.24	20584.8	DA006
		250T	7	0.3	0.5	0.3		
车间三	注塑机	180T	8	0.28	0.5	0.24	20584.8	DA007
		250T	7	0.3	0.5	0.3		

则车间二、车间三所需风量均为 20584.8m³/h。考虑漏风及风压损失等情况，设计风量取 1.2 的安全系数，故项目车间二、车间三的两级活性炭吸附装置均设计处理量为 25000m³/h。项目设置车间二、车间三的集气通道断面内径为 0.77m，集气管道风速为 14.92m/s，因此管

道设计合理。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2 废气收集集气效率参考值：

表 4-5 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
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,符合以下两种情况: 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
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

项目拟在每台注塑机的侧门位置开口安装侧面抽气口，与注塑机腔体形成半密闭集气方式，该位置距离腔体最近，可利用注塑机自身结构形成集气范围，则可仅保留 1 个操作工位面，符合 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。敞开面的控制风速在 0.3m/s 以上（即不小于 0.3m/s），参照表中半密闭型集气设备敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 65%，本次评价收集效率取值为 65%。

3、废气处理设施可行性分析：

(1) 布袋除尘装置原理简介：

袋式除尘器是一种干式高效除尘器，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径为1微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料板、管、型材制造行业系数表，以“袋式除尘”末端治理技术平均去除效率为99%，项目处理效率保守取80%。

（2）活性炭吸附原理简介：

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附着的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

- ①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- ②对带有支链的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- ③对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。
- ④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

本项目采用“两级活性炭吸附装置”对项目注塑过程中产生的有机废气进行处理。参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》中典型治理技术的可达治理效率，吸附法处理效率能达到50-90%，本项目对活性炭定期进行更换，处理效率取值60%，则两级活性炭处理效率： $\eta=1-(1-60\%)\times(1-60\%)=84\%$ ，基于保守原则，本项目二两级活性炭吸附装置对有机废气去除效率取值80%。

车间二：项目有机废气处理风量为25000m³/h，项目拟设置两级炭箱，每级炭箱内置2层

活性炭层（单层厚度为 0.3m），每级炭箱炭层安装结构为并联，每级碳箱尺寸为长 2.2m*宽 1.8m*高 1.4m，每层碳层尺寸为长 2m*宽 1.8m*高 0.3m，蜂窝状活性炭密度约为 0.5t/m³，则每级活性炭箱的装炭量约为 2*1.8*0.3*2*0.5=1.08t，两级活性炭总填装量为 2.16t。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号），采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，填装厚度不小于300mm。项目设计吸附速率=风量/过滤面积=25000m³/h/(2m*1.8m*2)/3600=0.96m/s；每级填装厚度共600mm，符合设计要求。

项目活性炭设计停留时间=碳层厚度/过滤风速=0.3*2/0.96=0.625s，满足污染物在活性炭箱体内接触吸附时间 0.5-2s，符合设计要求。

车间三：项目有机废气处理风量为 25000m³/h，项目拟设置两级炭箱，每级炭箱内置 2 层活性炭层（单层厚度为 0.3m），每级炭箱炭层安装结构为并联，每级碳箱尺寸为长 2.2m*宽 1.8m*高 1.4m，每层碳层尺寸为长 2m*宽 1.8m*高 0.3m，蜂窝状活性炭密度约为 0.5t/m³，则每级活性炭箱的装炭量约为 2*1.8*0.3*2*0.5=1.08t，两级活性炭总填装量为 2.16t。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号），采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，填装厚度不小于300mm。项目设计吸附速率=风量/过滤面积=25000m³/h/(2m*1.8m*2)/3600=0.96m/s；每级填装厚度共600mm，符合设计要求。

项目活性炭设计停留时间=碳层厚度/过滤风速=0.3*2/0.96=0.625s，满足污染物在活性炭箱体内接触吸附时间 0.5-2s，符合设计要求。

项目选用碘值不小于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）：“建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”。

项目车间二活性炭的理论更换量为 (0.432-0.0864) /15%+ (0.432-0.0864) =2.6496t/a，建设单位拟每半年更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为 2.16*2+ (0.432-0.0864) =4.6656t/a，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

项目车间三活性炭的理论更换量为 (0.432-0.0864) /15%+ (0.432-0.0864) =2.6496t/a，建设单位拟每半年更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为 2.16*2+ (0.432-0.0864) =4.6656t/a，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

(2) 处理效率说明：

综上所述，项目 VOCs 产生量较小，在填装量及更换次数达到要求后，活性炭吸附可达到处理效果。考虑到活性炭长期使用容易失效，废气无法长期 100%与活性炭接触，处理效率取值 80%较为合理。因此本项目“两级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为 80%。

4、项目污染治理设施表及大气污染物年排放量核算

表 4-6 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
			治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
搅拌、粉碎工序	颗粒物	有组织 DA003	布袋除尘装置	13000m³/h	50%	80%	是
	颗粒物	有组织 DA004		13000m³/h	50%	80%	是
注塑工序	非甲烷总烃	有组织 DA005	两级活性炭吸附装置	25000m³/h	65%	80%	是
	臭气浓度				65%	-	是
	非甲烷总烃	有组织 DA006		25000m³/h	65%	80%	是
	臭气浓度				65%	-	是

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-7。

表 4-7 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口				
DA003	颗粒物	0.054	0.0007	0.0004
DA004	颗粒物	0.054	0.0007	0.0004
DA005	非甲烷总烃	1.44	0.036	0.0864
DA006	非甲烷总烃	1.44	0.036	0.0864
主要排放口（无）				
一般排放口合计	颗粒物			0.0008
	非甲烷总烃			0.1728
有组织排放合计	颗粒物			0.0008
	非甲烷总烃			0.1728

本项目大气污染物无组织排放核算见表4-8。

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
			标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
搅拌、粉碎工序	颗粒物	加强提高车间有组织收集效率，减少车间无组织排放	GB31572-2015，含 2024 年修改单	1.0	0.0038
注塑工序	非甲烷总烃		DB44/2367-2022	监控点处 1h 平均浓度值：6； 监控点任意一次浓度值：20	0.4652
无组织排放统计					
无组织排放统计		颗粒物			0.0038
		非甲烷总烃			0.4652

因此，本项目大气污染物年排放核算见表4-9。

表 4-9 本项目大气污染物年排放量核算表 (单位: t/a)

序号	污染物	有组织排放	无组织排放	年排放总量
1	颗粒物	0.0008	0.0038	0.0046
2	非甲烷总烃	0.1728	0.4652	0.638

5、非正常工况下大气环境影响分析

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,不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为吸附装置吸附接近饱和时,废气治理效率下降为0时进行估算,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,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,避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-10 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	应对措施
1	车间二	处理措施故障	颗粒物	0.25	0.0032	1	极少发生	停止生产
2			非甲烷总烃	7.2	0.18	1		
3			臭气浓度	/		1		
4	车间三	处理措施故障	颗粒物	0.25	0.0032	1		
5			非甲烷总烃	7.2	0.18	1		
6			臭气浓度	/		1		

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设施的隐患,确保废气处理设施正常运行;②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

6、环境影响分析结论

(1) 搅拌、粉碎工序

项目搅拌、粉碎过程中会产生颗粒物,经布袋除尘装置处理后由排气筒引至高空排放,经处理后,颗粒物有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值的要求,无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值的要求。

(2) 注塑工序

项目注塑过程中由于塑胶料等的受热作用会产生有机废气,其主要成分为非甲烷总烃,

同时相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。

项目注塑废气经集气装置收集后再引至两级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空排放。经处理后，项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的要求，厂区内排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放值的要求，无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的要求。

因此，项目有效落实以上措施后，废气不会对周围空气环境造成明显的影响。

7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，为履行企业自行监测的职责，我公司目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式。

4-11 废气监测方案

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	执行标准	依据
有组织排放	废气排放口 DA003	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
	废气排放口 DA004				
	废气排放口 DA005	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	废气排放口 DA006				
无组织排放	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1次/年	广东省《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	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	厂界无组织废气	颗粒物、臭气浓度		颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》

放标准》
(GB14554-1993)表1
恶臭污染物厂界标准值

(GB 31572-2015, 含 2024
年修改单)、《恶臭污染物
排放标准》(GB14554-1993)

二、废水

1、源强核算

1) 生活污水

项目新增员工 20 人，只在项目内住宿，项目内不设厨房，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，表 A1 服务业用水定额表中“有食堂和浴室”的用水量为 15m³/人·a，“无食堂和浴室”的用水量为 10m³/人·a，故项目产污系数取中间值 12.5m³/人·a，则项目生活用水量为 250m³/a，生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 225m³/a。

生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。

表 4-12 项目生活污水产排一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	300	200	200	30
产生量 (t/a)	0.0675	0.045	0.045	0.0068
经三级化粪池处理后				
排放浓度 (mg/L)	250	120	150	30
排放量 (t/a)	0.0563	0.027	0.0338	0.0068
揭阳市区污水处理厂进水标准与 (DB44/26-2001)第二时段三级标准较严值 (mg/L)	≤250	≤120	≤150	≤30
揭阳市区污水处理厂处理后的尾水出水执行标准 (mg/L)	≤40	≤10	≤10	≤5
排入揭阳市区污水处理厂处理后的尾水排放量 (t/a)	0.009	0.0023	0.0023	0.0011

2) 冷却用水

项目注塑配套冷却工序为间接冷却，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。项目拟设置 2 台冷却塔，循环水量均为 10t/h，每天工作 8h，项目年工作 300 天，则循环水量为 2*10*8=160m³/d，即 48000m³/a。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

$$QE=K \times t \times Q_r$$

式中：QE——蒸发量，m³/h；

△t——冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按 5℃计；

K——系数，1/℃；本评价按平均环境温度 25℃计，系数取 0.00145/℃；

Qr——循环冷却水量，m³/h。

综上所述可知，项目冷却塔蒸发水量为 $0.00145 \times 5 \times 2 \times 10 = 0.145 \text{m}^3/\text{h}$ （即 $348 \text{m}^3/\text{a}$ ）。冷却水循环使用，不外排。

2、生活污水依托可行性分析

揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，占地 131.89 亩，总规模为 12 万 m³/d。一期规模为 6 万 m³/d，采用 A2/O 处理工艺，设计进水水质为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤120mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤30mg/L 和 TP≤4.0mg/L，设计出水水质为 COD_{Cr}≤60mg/L、BOD₅≤20mg/L、SS≤20mg/L、NH₃-N≤8mg/L 和 TP≤1.5mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入榕江北河；主要服务范围为揭阳市榕城和渔湖两片区域的生活污水。二期规模为 6 万 m³/d，采用改良型 A2/O 处理工艺，设计进水水质为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤120mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤30mg/L、TN≤40mg/L 和 TP≤4.0mg/L，设计出水水质为 COD_{Cr}≤40mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L、TN≤15mg/L 和 TP≤0.5mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入榕江北河；主要服务范围为揭阳市榕城西片区、东山片区及渔湖部分片区的生活污水。从水质可行性上分析，项目生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等，生活污水经化粪池处理后，排放水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水水质的要求，后接入市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂深度处理。因此，从水质上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。从水量可行性上分析，揭阳市区污水处理厂设计总规模为 12 万 m³/d，目前实际污水处理量约 8 万 m³/d，尚有 4 万 m³/d 的余量。扩建后项目生活污水排放量约 2.25m³/d，约占揭阳市区污水处理厂余量的 0.0056%；水量不会对揭阳市区污水处理厂造成明显冲击影响。因此，从水量上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。

从纳管可行性上分析，揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，服务范围主要为揭阳市榕城片区和渔湖片区的生活污水；项目位于揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寨路段，属于揭阳市区污水处理厂服务范围内，管网已建成。因此，从纳管上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。综上所述，因此本项目生活污水处理方式是可行的。

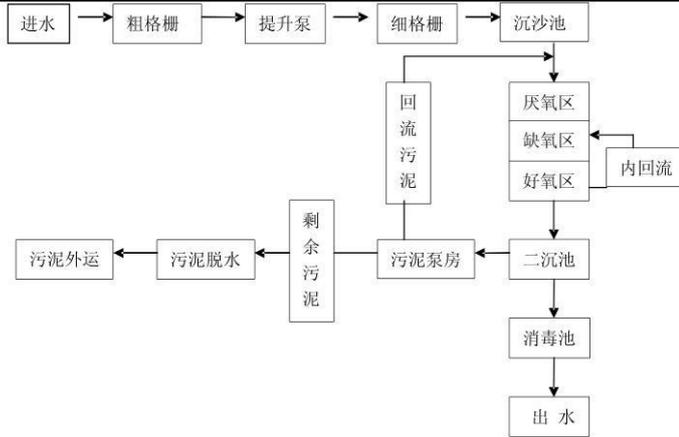


图 4-1 揭阳市区污水处理厂工艺流程图

表 4-13 揭阳市区污水处理厂进水水质要求 单位: mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
进水	250	120	150	30

揭阳市区污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严者, 详见表 4-14。

表 4-14 揭阳市区污水处理厂出水水质要求 单位: mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
出水	40	10	10	5

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	时段	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)	污水处理厂排放标准
D W 001	生活污水排放口	E116°24'22.974", N23°31'48.514"	揭阳市区污水处理厂	间歇排放	/	揭阳市区污水处理厂进水标准	CODcr	40	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准较严者
							BOD ₅	10	
							NH ₃ -N	5	
							SS	10	

3、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。生活污水经市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂, 无需开展废水自行监测。

三、噪声

(1) 源强分析

本项目的噪声主要是机械生产设备等运行时产生的噪声。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表4-16 主要噪声源及源强

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强		叠加源强 / dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
				声功率级 / dB(A)	dB(A)			东边界	西边界	南边界	北边界	东边界	西边界	南边界	北边界			东边界	西边界	南边界	北边界	
1	生产车间	注塑机	42	75	91	合理布局、基础减振、车间声合理安 排生产时间、定期保 养设备（风机加隔声罩）	35	4	32	4	60	79	61	79	8:00-12:00; 14:00-18:00	30	30	49	31	49	1	
2		搅拌机	8	75	83		40	4	28	50	51	71	54	49		30	21	41	24	19	1	
3		粉碎机	21	75	88		38	4	30	46	56	76	58	55		30	26	46	28	25	1	
4		冷却塔	3	80	85		42	20	20	88	53	59	59	46		30	23	29	29	16	1	
5		空压机	3	85	90		42	20	15	93	58	64	66	51		30	28	34	36	21	1	
6		风机	6	75	83		36	17	32	44	52	58	53	50		30	22	28	23	20	1	

备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20-40dB(A),项目按25dB(A)计;减振处理,降噪效果可达5-25dB(A),项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪及采取减振措施后,噪声削减量取30dB(A)。

(2) 噪声预测结果及环境影响分析

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声;生产设备噪声的噪声值约为75~85dB(A)。

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021推荐的方法,预测项目投入运营后,项目厂界噪声值。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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Lp1和Lp2。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下面公式近似求出。

$$Lp2=Lp1-(TL+6)$$

式中: Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

Lp2—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

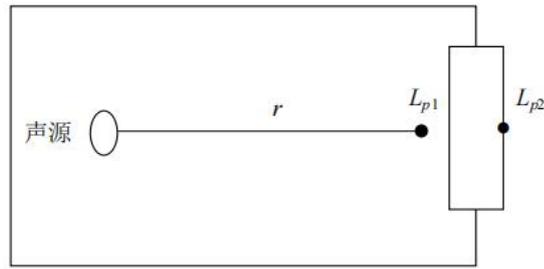


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

然后按式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —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，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

L_{p1i} —靠近围护结构处室内*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。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（ L_w ），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：Lp (r) —预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在T时间内j声源工作时间，s。

4) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

5) 预测结果

本项目实行一班制生产，夜间不生产，因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。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4-17 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB(A)

序号	声源	贡献值			
		东边界	西边界	南边界	北边界
1	注塑机	30	49	31	49
2	搅拌机	21	41	24	19
3	粉碎机	26	46	28	25
4	冷却塔	23	29	29	16
5	空压机	28	34	36	21
6	风机	22	28	23	20
预测结果	贡献值	34	51.3	38.5	49
	昼间标准值	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标

(3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301—2023)及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-18 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点 位名称	监测指 标	监测频次	执行排放标准	依据来源
噪声 监测 计划	等效 连续 A 声级	厂界外 1 米	Leq(A)	每季度 1 次，每次两 天，分昼、 夜监测	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类区排放限值 标准	《排污许可证申请与 核发技术规范工业噪 声》(HJ1301—2023) 及《排污单位自行监测 技术指南总则》 (HJ819-2017)

四、固废

1、产生情况

项目运营期间固废产生源主要为一般工业固体废物、危险废物等。

生活垃圾：项目新增员工为 20 人，在项目内住宿，项目内不设厨房。参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，住宿人员按 1kg/人·d 计算，不住宿人员按 0.5kg/人·d 计算，项目取中间值 0.75kg/人·d，生活垃圾产生量为 15kg/d (4.5t/a)，由环卫部门统一清运。

废包装袋：项目原料拆包及包装过程将产生一般废包装袋，产生量按 200kg/月计算，则本项目废包装袋产生量 2.4t/a，交由专业回收公司统一处理。

塑料边角料：项目注塑过程会产生塑料边角料，产生量约为原材料用量的 2%，项目 PP 塑胶新粒、色粉使用量为 561.3368t/a，则塑料边角料产生量为 561.3368*2%=11.227t/a，收集粉碎后回用于生产过程。

收集的粉尘：项目布袋除尘装置使用过程中会收集到粉尘，收集量为 0.0019-0.0004+0.0019-0.0004=0.003t/a，交由专业回收公司统一处理。

废活性炭：注塑活性炭的理论更换量为 4.6656+4.6656=9.3312t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废活性炭属于危险废物 (HW49)，危废代码为 900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

废机油：项目设备日用运行或维修时，会产生废机油，产生量约 0.5t/a。其属于《国家危险废物名录》(2021 年版) HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”(废物代码为 900-249-08)，妥善暂存后委托有资质单位处理。

废机油桶：项目机油储存于包装桶，则本项目产生的废机油桶约为 0.05t/a。其属于《国家危险废物名录》(2021 年版) HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”(废物代码为 900-249-08)，妥善暂存后委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)：固体废物不包括“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”，本项目废机油桶由厂家回收用于其原始用途。但其贮存、运输等环节应按照危废有关规定和要求进行环境监管。

废抹布、废手套：项目废抹布、废手套产生量约为 0.1t/a。属《国家危险废物名录（2021 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存后委托有资质单位处理。

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物产生及治理情况

名称	产生量 (t/a)	治理措施	备注
生活垃圾	4.5	交由环卫部门统一清运	生活固废
废包装袋	2.4	交由专业回收公司统一处理	一般固废
塑料边角料	11.227	粉碎后回用于生产过程	
收集的粉尘	0.003	交由专业回收公司统一处理	
废活性炭	9.3312	交由有资质单位处理	危险废物
废机油	0.5	交由有资质单位处理	
废机油桶	0.05	交由有资质单位处理	
废抹布、废手套	0.1	交由有资质单位处理	

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）以及《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）的要求，本项目固体废物汇总详见表 4-20。

表 4-20 项目固体废物汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工办公生活	固态	废纸/塑料/其他	/	4.5
2	废包装袋	包装	固态	复合包装物(主要为塑料)	900-003-S17	2.4
3	塑料边角料	注塑	固态	塑料	900-003-S17	11.227
4	收集的粉尘	废气治理过程	固态	塑料	900-003-S17	0.003
5	废活性炭	废气治理过程	固态	饱和活性炭	900-039-49	9.3312
6	废机油	设备维修保养	液态	油类物质	900-249-08	0.5
7	废机油桶	设备维修保养	固态	油类物质	900-249-08	0.05
8	废抹布、废手套	生产工序	固态	油类物质	900-041-49	0.1

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求，应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账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。本项目危险废物情况基本情况见下表。

表 4-21 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	危废间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	车间 南侧	20m ²	专用 袋子	20t	一年
2		废机油	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-249-08			专用 桶装		
3		废机油 桶	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-249-08			堆叠		
4		废抹布、 废手套	HW49 其他废物	900-041-49			专用 桶装		

现有项目固废仓可依托性如下表。

表4-22 固废仓可依托性分析表

固废名称	扩建后总产生量	仓库类别	占地面积	储存周期	固废仓储容量	固废储存量合计
废包装袋	4	一般固废仓	10m ²	半年	10t	4.00444
收集的粉尘	0.00444					
废活性炭	12.9409	危废仓	20m ²	1年	20t	13.5909
废机油	0.5					
废机油桶	0.05					
废抹布、废手套	0.1					

注：1) 扩建前项目无分析废机油、废机油桶、废抹布、废手套产生量，本次环评按扩建项目对其补充评价；2) 塑料边角料每日回用于生产过程。

根据上表，扩建后一般固废储存量为 4.00444t/a，扩建前设置的 10m² 一般固废仓可以满足储存的要求，具有可依托性。扩建后危险废物储存量为 13.5909t/a，扩建前设置的 20m² 危险废物仓可以满足储存的要求，具有可依托性。

2、处置去向及环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活

2) 危险废物

①危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

A、按照 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，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。

G、必须定期对贮存危险废物的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。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本

项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

五、土壤和地下水环境影响分析

本项目属于日用塑料制品生产建设行业，用地范围内均进行了硬底化，无渗井、污灌等排污方式，不存在土壤、地下水污染途径，因此，项目不会对地下水、土壤环境产生不利影响。

六、生态环境影响分析

本项目周边区域主要为工厂厂房，无生态环境保护目标。本项目厂房已建成，不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，因此，本项目建设不会对当地生态造成影响。

七、环境风险分析

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 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》（HT169-2018）以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），扩建后项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-23 危险物质数量与临界量的比值（Q）

名称	临界量 Q_n （吨）	项目最大存储量 q_n （吨）	q_n/Q_n
机油	2500	0.5	0.0002
废活性炭	100	12.9409	0.129409
废机油	2500	0.5	0.0002
废机油桶	2500	0.05	0.00002
废抹布、废手套	100	0.1	0.001
合计			0.130829

则本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

具体的环境风险因素识别如下表所示：

表 4-24 环境风险因素识别一览表

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	车间	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响
泄漏	危险废物泄漏至环境	危废间	可能污染水环境

(3) 风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A. 风险防范措施

A-1 火灾风险防范措施

本项目涉及到的火灾、爆炸等的燃烧物质以塑料为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。

A-2、废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

A-3、危废暂存间泄漏防范措施

- ①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放
- ②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。
- ③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

B. 事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

(4) 风险分析结论

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。

八、项目“三本账”

扩建前后项目污染物排放“三本帐”情况详见表 4-25。

表 4-25 项目“三本帐”分析

污染物		扩建前项目 排放量(t/a)	扩建项目 排放量(t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	全厂排 放总量 (t/a)	污染物排放增 减量(t/a)
生活 污水	废水量	450	225	0	675	+225
	CODcr	0.1125	0.0563	0	0.1688	+0.0563
	BOD ₅	0.054	0.027	0	0.081	+0.027
	SS	0.0675	0.0338	0	0.1013	+0.0338
	氨氮	0.0135	0.0068	0	0.0203	+0.0068
废 气	颗粒物	0.00206	0.0046	0	0.00666	+0.0046
	非甲烷总烃	0.3412	0.638	0	0.9792	+0.638

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	搅拌、粉碎工序废气排气筒(DA003、DA004)	有组织 颗粒物	经布袋除尘装置处理后经排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值
	注塑工序废气排气筒(DA005、DA006)	有组织 非甲烷总烃	经两级活性炭吸附装置处理达标后经排气筒高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 恶臭污染物排放标准值
		有组织 臭气浓度		
	厂界	无组织 颗粒物	提高有组织收集效率,减少车间无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		厂区内		
地表水环境	冷却用水		循环使用,不外排	
	生活污水排放口(DW001)	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	经化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备、消声、减振、隔音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	日常生产	废包装袋	交由专业回收公司统一处理	
		塑料边角料	破碎后回用生产过程	
		收集的粉尘	交由专业回收公司统一处理	
		废活性炭	交由有资质单位处理	
		废机油	交由有资质单位处理	
		废机油桶	交由有资质单位处理	
	废抹布、废手套	交由有资质单位处理		
员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运		
电磁辐射	/			

土壤及地下水污染防治措施	实现硬底化，并在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。
生态保护措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、合理安排厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。
环境风险防范措施	项目应加强对废水、废气处理设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产；加强废水、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗前培训，确保废水废气稳定达标排放，杜绝事故型排放；建立危险废物安全管理制度。加强危废的运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，储存点应做好防雨、防渗措施，定期交由有相应危废处理资质的单位处置。
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。

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；本项目为扩建项目，项目采用系数法进行源强计算，结合项目实际产排情况进行分析，故项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，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

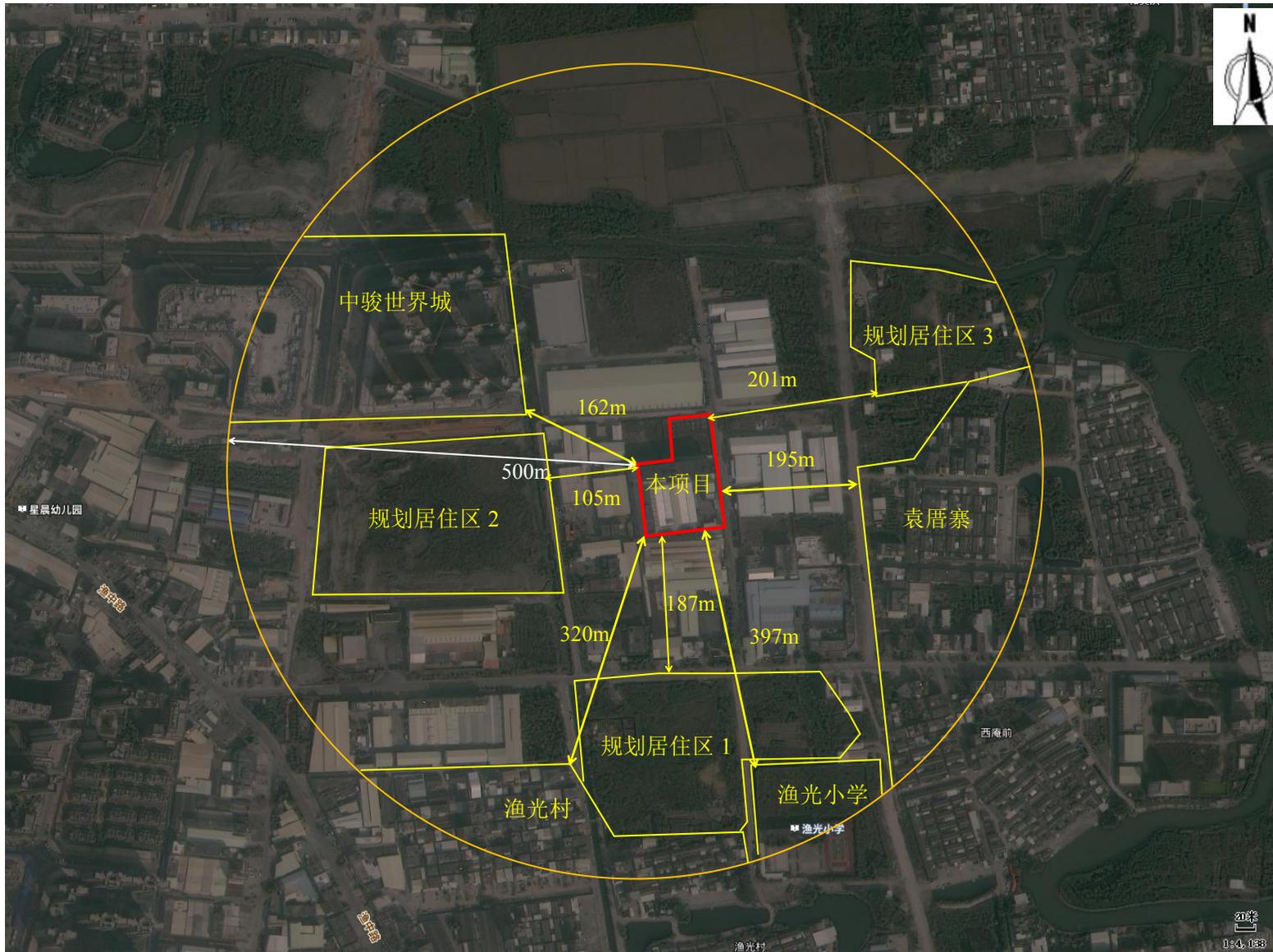
建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量 (m³/a)	4980	4980	0	13560	0	18540	+13560
	颗粒物 (t/a)	0.00206	0.00206	0	0.0046	0	0.00666	+0.0046
	非甲烷总烃 (t/a)	0.3412	0.3412	0	0.638	0	0.9792	+0.638
废水	废水量 (t/a)	450	450	0	225	0	675	+225
	COD _{Cr} (t/a)	0.1125	0.1125	0	0.0563	0	0.1688	+0.0563
	BOD ₅ (t/a)	0.054	0.054	0	0.027	0	0.081	+0.027
	SS (t/a)	0.0675	0.0675	0	0.0338	0	0.1013	+0.0338
	NH ₃ -N (t/a)	0.0135	0.0135	0	0.0068	0	0.0203	+0.0068
一般工业固体废物	生活垃圾 (t/a)	9	9	0	4.5	0	13.5	+4.5
	废包装袋 (t/a)	1.6	1.6	0	2.4	0	4	+2.4
	塑料边角料 (t/a)	6.004	6.004	0	11.227	0	17.231	+11.227
	收集的粉尘 (t/a)	0.00144	0.00144	0	0.003	0	0.00444	+0.003
危险废物	废活性炭 (t/a)	0	0	0	12.9409	0	12.9409	+12.9409
	废机油 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废机油桶 (t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废抹布、废手套 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

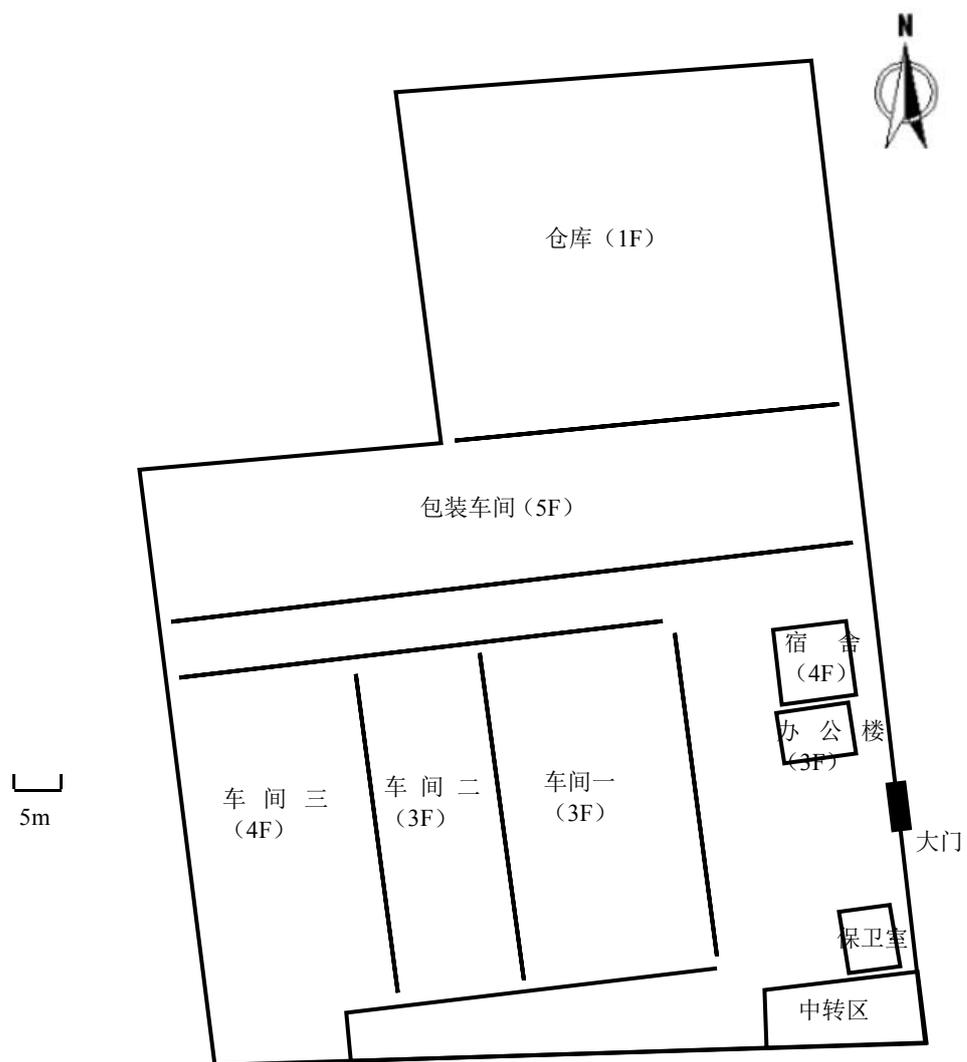
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



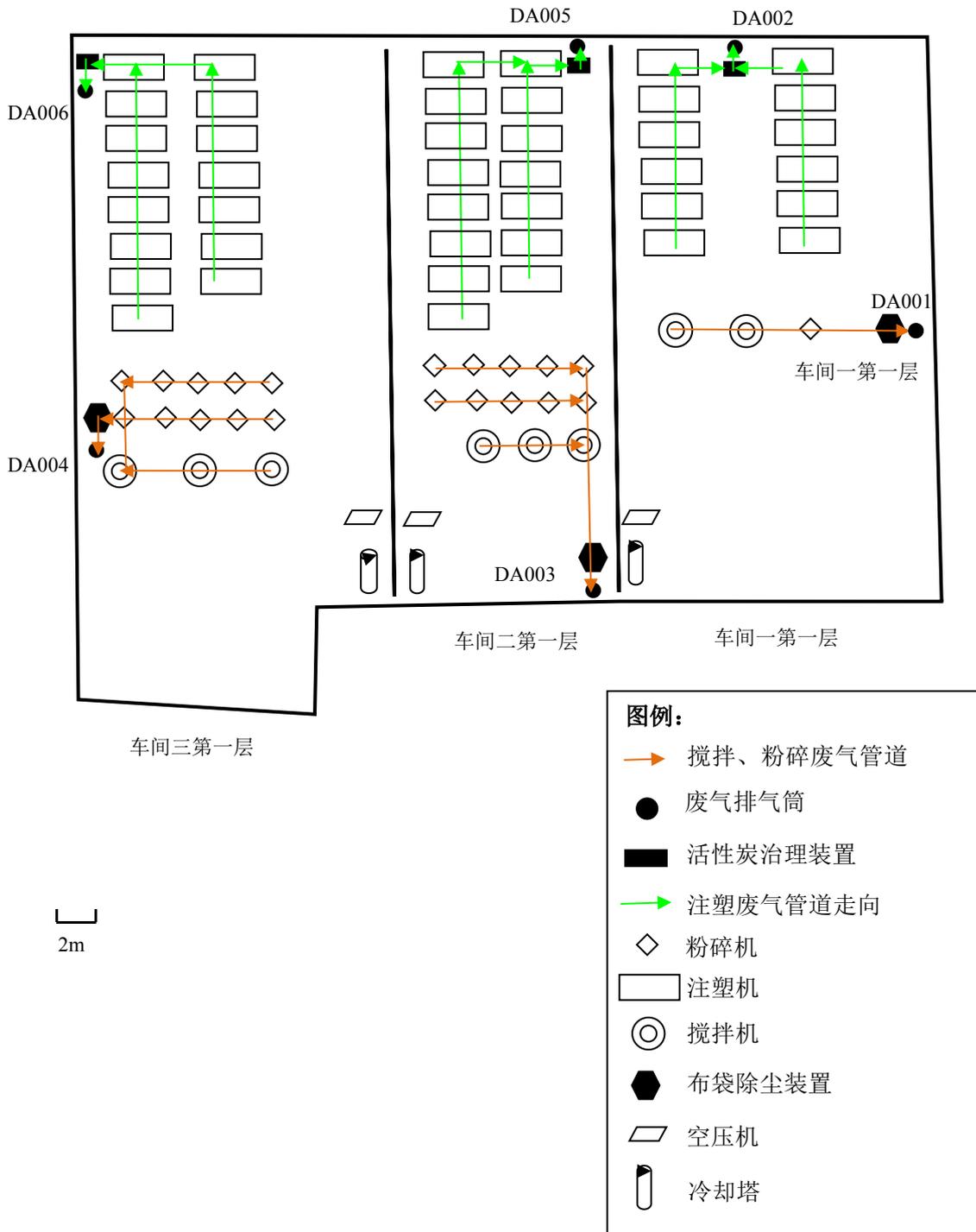
附图 1 项目地理位置图



附图 3 项目敏感目标分布图



附图 4 项目厂区平面布置图



附图 5 项目第一层设备平面布置图（排气筒位于楼顶）



东面隔道路为揭阳市专一日用塑料制品有限公司



南面为揭阳市恒丰钢业有限公司



西面为揭阳市龙阳动物药业有限公司

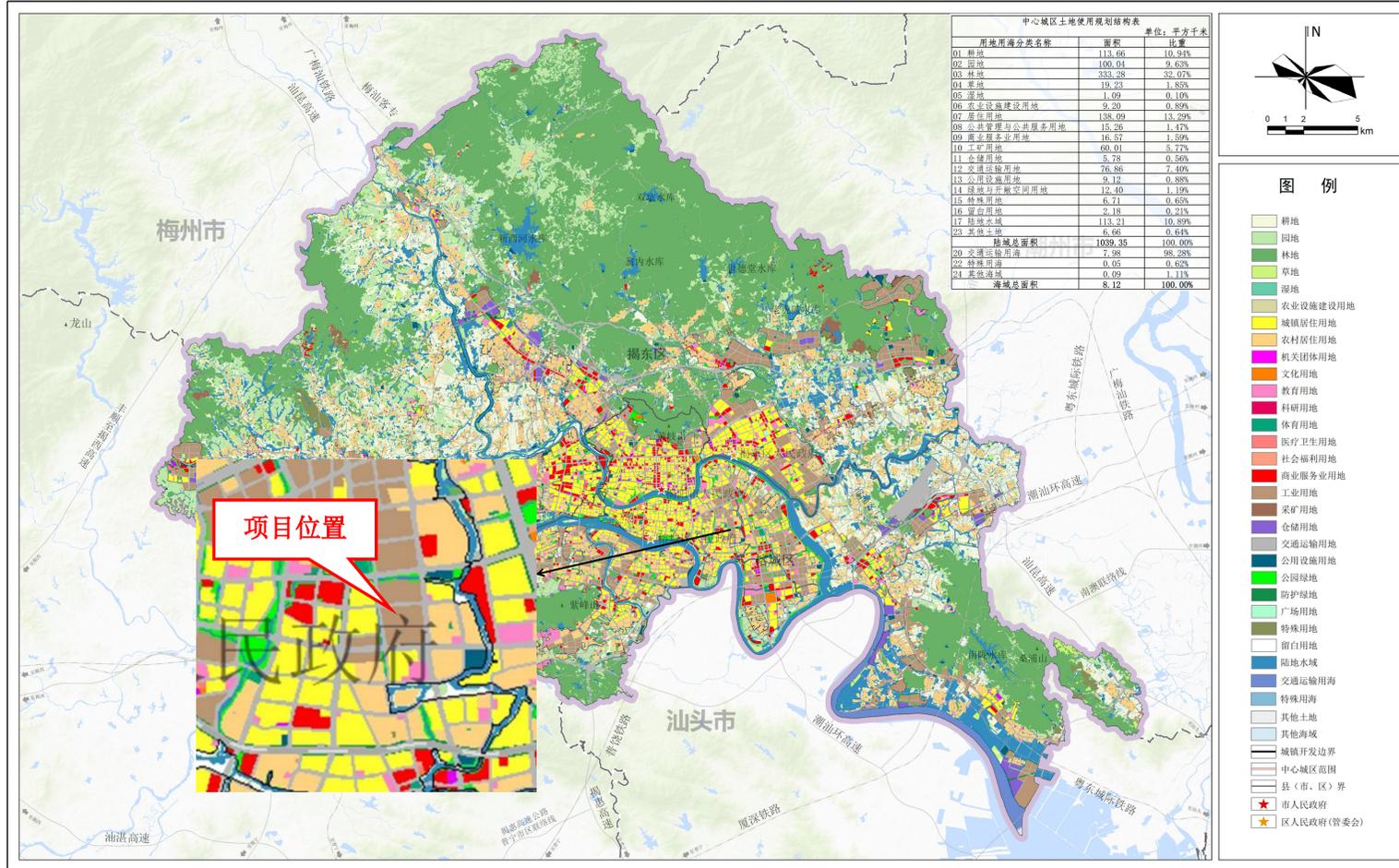


北面为揭阳市科雷特电器科技有限公司

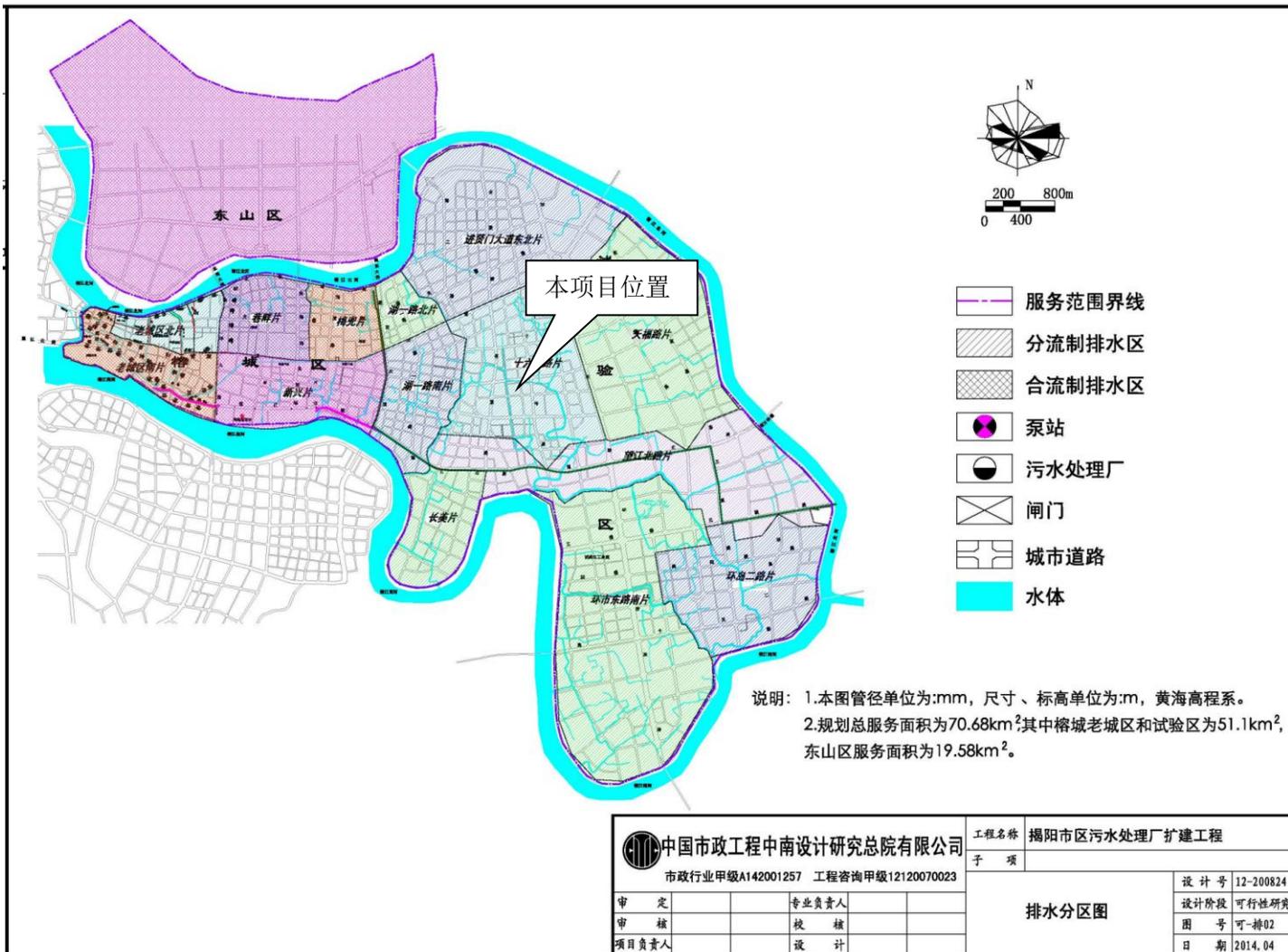
附图 6 项目周边现状图

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

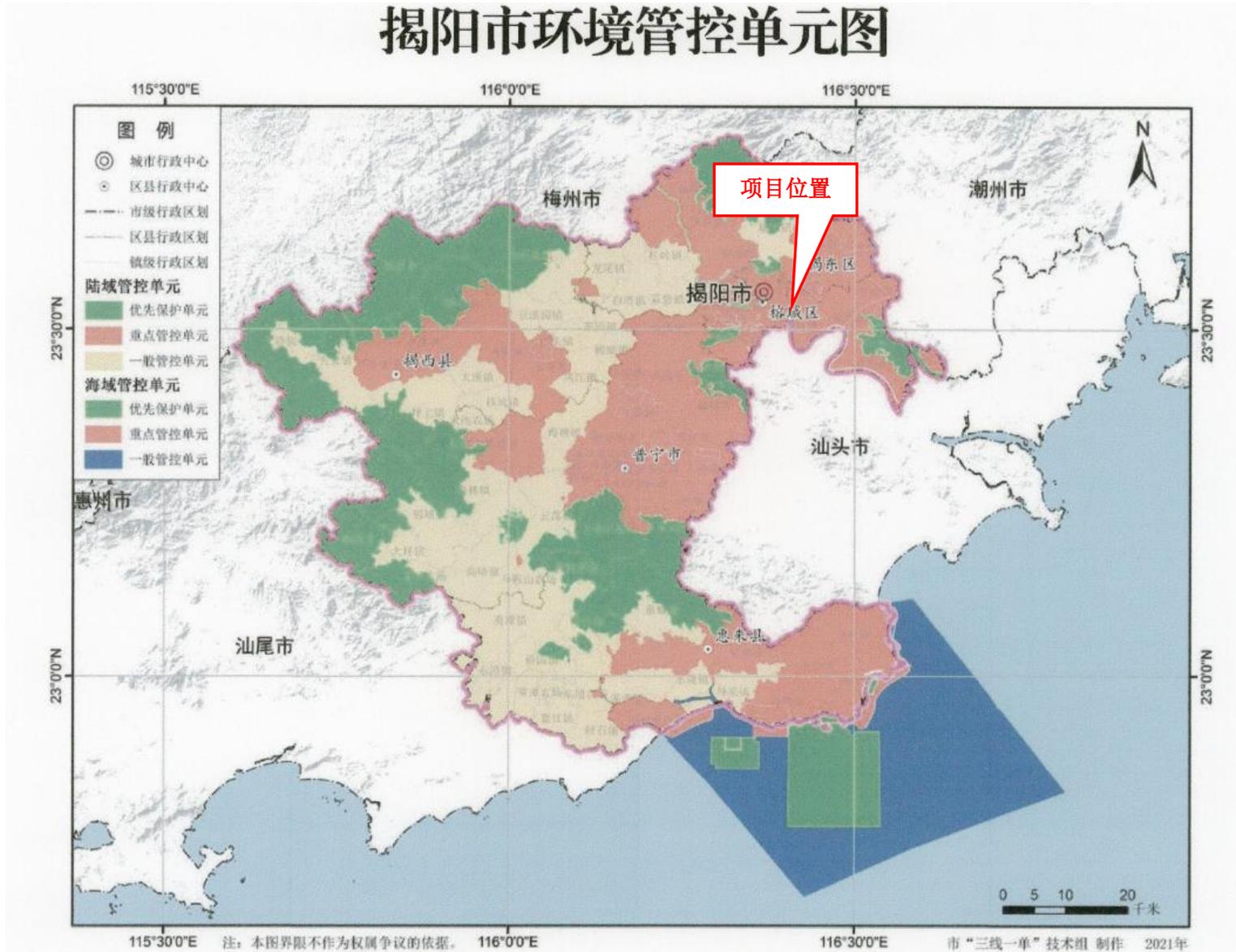


附图 7 《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035)》-中心城区土地使用规划图



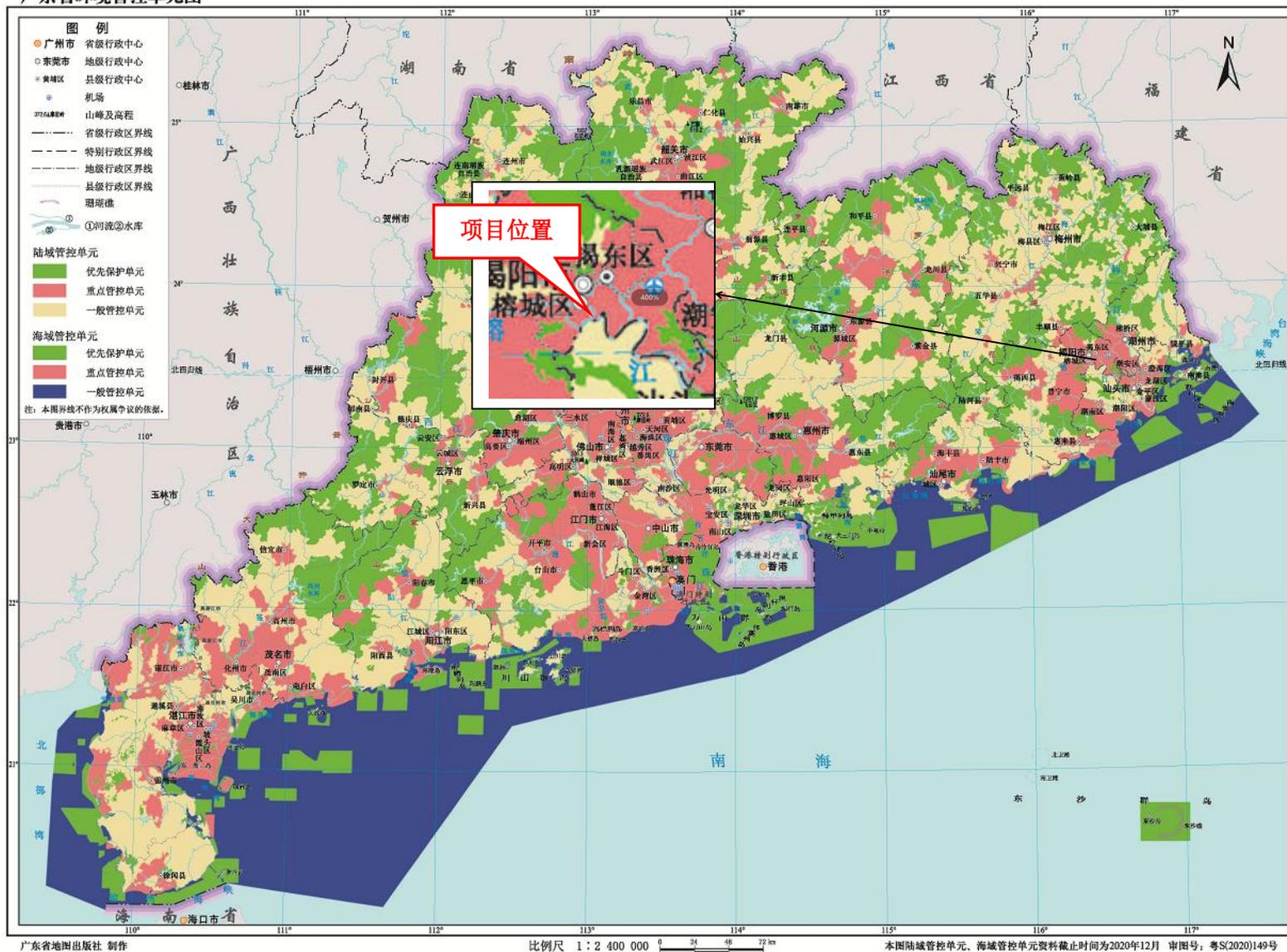
附图 8 本项目与揭阳市区污水处理厂管网位置图

揭阳市环境管控单元图

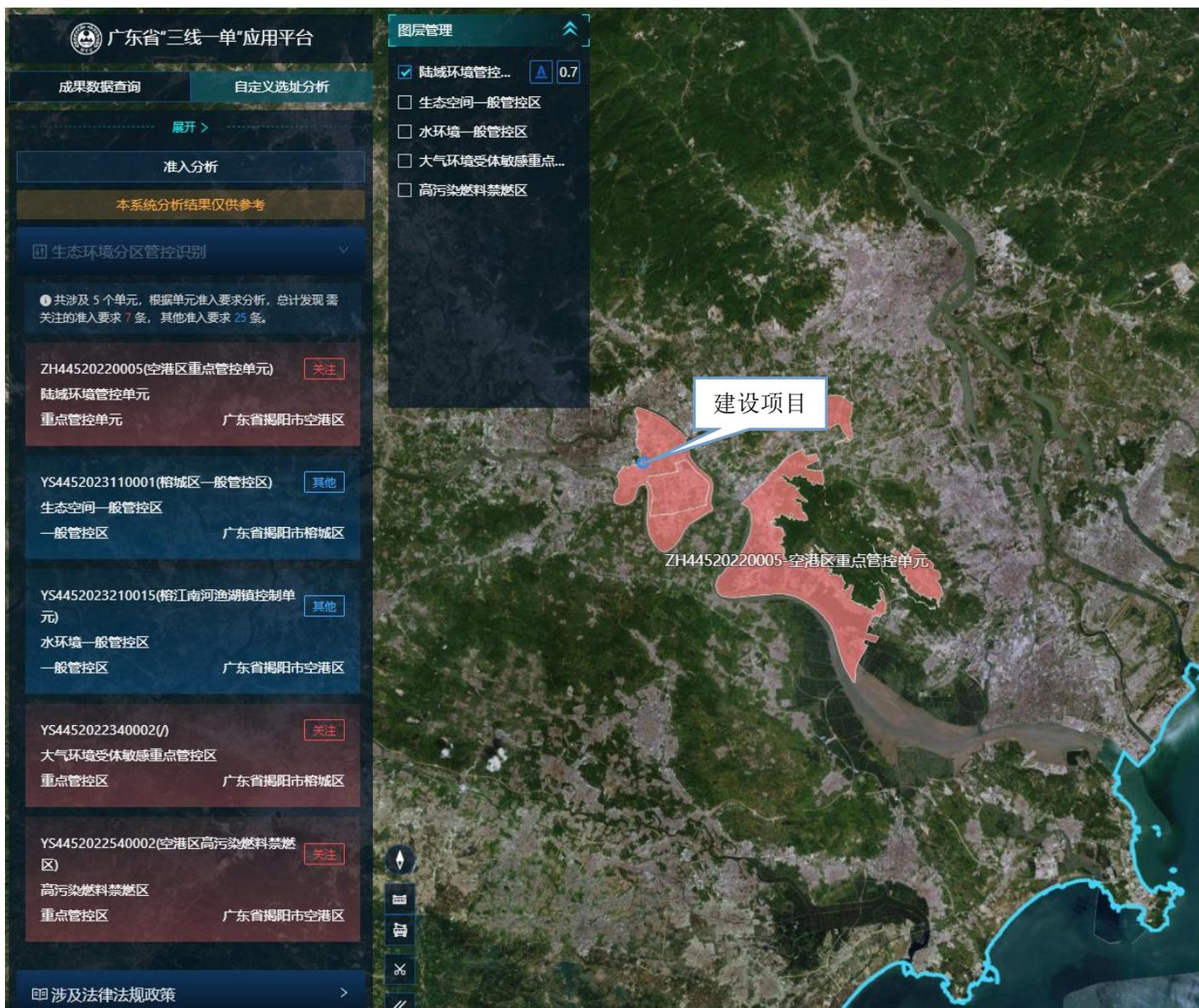


附图9 揭阳市环境管控单元图

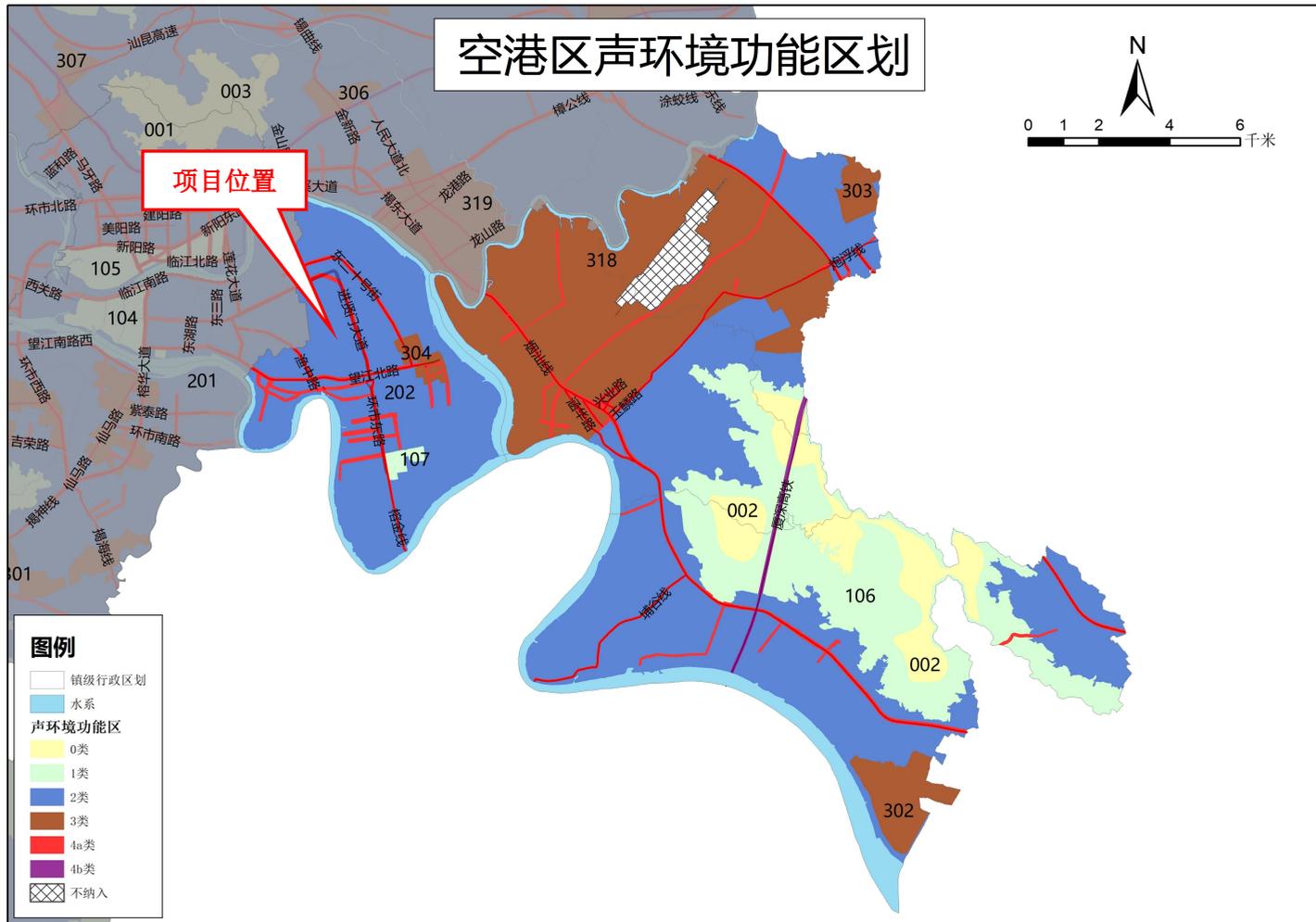
广东省环境管控单元图



附图 10 广东省环境管控单元图



附图 11 项目与空港区重点管控单元关系图



附图 12 项目所在地声环境功能区划



建设项目公示与信息公示 > 环评报告公示 > 揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目环境影响评价

发帖 复制链接 返回

编辑 移动 删除

广东 揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目环境影响评价

158****9651 发表于 2024-11-18 23:18

1 0 0 0

揭阳市雅成塑胶有限公司委托中山市怡峻环保科技有限公司对揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》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：揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目

项目地址：揭阳市榕城区渔湖街道工业区意晋豪路段

项目建设内容：扩建后项目占地面积为14341平方米，建筑面积约为23735平方米。主要从事日用塑料制品（塑料桶、盆等）的加工生产，年加工生产日用塑料制品（塑料桶、盆等）859.4856吨。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市雅成塑胶有限公司

联系人：林涛

联系电话：

通讯地址：揭阳市榕城区渔湖街道工业区意晋豪路段

(3) 承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：中山市怡峻环保科技有限公司

联系人：吕淑华

地址：广东省·中山市·中山·南头镇同福中路29号之一（翟柏元建筑物首层）

(4) 环境影响评价的工作程序和主要内容

工作程序：

资料收集—现场踏勘及初步调查—工程分析—现状调查与监测—环境影响预测分析—环保措施分析—报告表编制—上报评审

工作内容：

①当地社会经济资料的收集和调查；

②项目工程分析、污染源强的确定；

③水、气、声环境现状调查和监测；

④水、气、声、固废环境影响评价；

⑤结论。

(5) 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。

(6) 公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，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。

揭阳市雅成塑胶有限公司
2024年11月18日

附件1：修改-11.18揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料加工扩建项目(1) - 公示稿.pdf 21.1 MB, 下载次数 0

回复 点赞 收藏

评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...



0/150

发表评论



158****9651

897/1000

21 0 312
主题 回复 云贝

项目名称 揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目环境影响评价
项目位置 广东-揭阳-榕城区
公示状态 公示中
公示有效期 2024.11.18 - 2024.12.02

周边公示 [277] 广东-揭阳-榕城区 收起

- [公示中] 揭阳市榕城区建或塑料制品厂(个体工商户)日用塑料制品建设项目环境影响评价
- [公示结束] 揭阳市榕城区东阳源五金塑料制品加工不锈钢板加工改扩建项目环境影响评价公示
- [公示中] 揭阳市荣兴鞋业有限公司年产10万双塑料鞋建设项目环境信息公示
- [公示结束] 揭阳市榕城区意晋豪路塑料制品厂日用塑料制品生产建设项目环境影响评价报告
- [公示结束] 广东盈科检测技术有限公司实验室建设项目环境影响评价公示

下一页 第1页



附图 13 公示截图



统一社会信用代码
914452006904708426

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。



营业执照

(副本) (1-1)

名称 揭阳市雅成塑胶有限公司

注册资本 人民币陆佰捌拾捌万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2009年06月16日

法定代表人 黄少强

住所 揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寮路段

经营范围

一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；家用电子产品制造；家用电子产品销售；家用电子产品研发；家用电子产品销售；五金产品零售；日用家电零售；日用百货销售；家用电子产品销售；厨具卫具及日用杂品批发；货物进出口；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；居民日常生活服务；土地、使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁。（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）



登记机关

2023年04月11日

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证

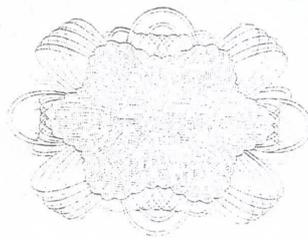
附件 3 土地使用证明 1



揭府 国用 (2016) 第 010 号

土地使用权人	揭阳空港经济区永胜五金制品厂		
座 落	揭阳空港经济区渔湖工业园内		
地 号	16010	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	元
使用权类型	出让用地	终止日期	2047-8-17
使用权面积	11396 M ²	其中 独用面积	11396 M ²
		分摊面积	0 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



揭阳市 人民政府 (章)

二〇一六年 一 月 十七 日

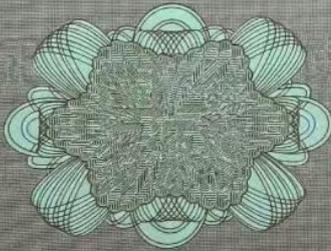
附件 4 土地使用证明 2



揭府 国用 (2016) 第011 号

土地使用权人	揭阳空港经济区永源五金制品厂		
座 落	揭阳空港经济区渔湖工业园内		
地 号	16011	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	元
使用权类型	出让用地	终止日期	2047-3-17
使用权面积	2945 M ²	其 中	独用面积 2945 M ²
			分摊面积 0 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



揭阳市人民政府 (章)

二〇一六年一月十七日

记 事

该宗地名称变更于揭阳试验区永源五金制品厂，颁
新证，原颁发的揭试国用(2003)字第0525085480901号
《国有土地使用证》收回注销。

登 记 机 关

证 书 监 制 机 关

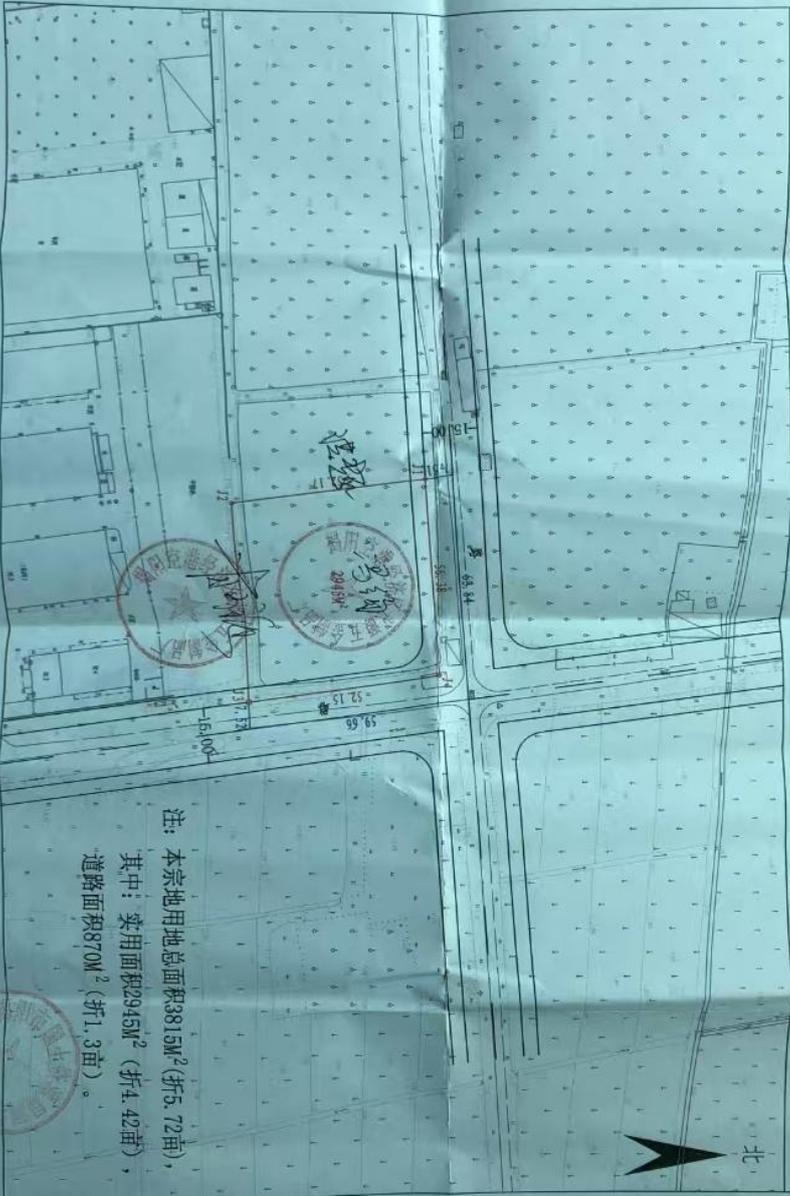


宗地图

单位: m.m²

宗地编号:
地籍图号:

权利人: 揭阳空港经济区永源五金制品厂



注: 本宗地用地总面积3815M²(折5.72亩),
其中: 实用面积2945M²(折4.42亩),
道路面积870M²(折1.3亩)。

1:1000

绘图日期: 2015年1月27日
审核日期:

绘图员: 陈秋华
审核员: 李木西



揭阳空港经济区环境保护和安全生产监管局

揭市环(空港)审函〔2015〕1号

关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶 制品建设项目环境影响报告表的批复

揭阳试验区雅成塑胶有限公司:

你公司报来由揭阳市环境科学研究所于2014年7月编制的《建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关材料收悉。经研究,审批意见如下:

一、揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目位于揭阳空港经济区渔湖镇工业区袁厝寨路段,经纬度为N23°31'48"、E116°24'22"。项目总投资180万元,其中环保投资10万元,环保占总投资18%,工程厂区建筑面积22000m²,厂区总面积10973m²,绿化面积300m²。项目年产塑料桶、盆等塑胶制品60万个,主要生产设备有粉碎机1台,搅拌机2台,注塑机12台。工程建设内容有:生产车间二栋,仓库一栋,办公宿舍楼一栋。工程员工40人,其中内宿25人;年生产时间约300天,日工作时间8小时。根据《报告表》的评价结论,从环境保护角度分析,同意该项目建设。

二、项目营运期应重点做好以下环境保护工作:

(一)按《报告表》提出的污染治理方案建设环保设施,采取有效措施最大限度地削减污染物的排放量。

(二) 项目建设单位在注塑机工位上方一定高度上设置集气罩，然后经有效处理，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准后排放。项目食堂油烟废气经高效除油烟装置治理，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 排放标准后引至高空排放。

(三) 项目产生的生活废水须集中收集，经有效处理达到市区污水处理厂进水限值后，通过市政污水管网排入市区污水处理厂，最后排入榕江北河；生产废水经循环水冷却塔循环回用不外排。

(四) 项目厂区边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准。

(五) 项目生活垃圾统一交由环卫部门处置；生产过程中的塑料边角料收集后外售给废品回收站。

(六) 制定相应环保管理制度，采取有效的事故防范措施防止环境污染事故的发生。

(七) 如国家、省、市颁布新的污染物排放标准，应执行新排放标准。

(八) 你公司在本项目的环保申报过程中如有瞒报、虚报，须承担由此产生的一切法律责任。

(九) 项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定向我局申请项目竣工环保验收。



抄送：揭阳市环境科学研究所

建设项目环保设施竣工 验收检测报告



(粤峰)环验(2019)第(06)号

项目名称：揭阳试验区雅成塑胶有限公司
日用塑胶制品建设项目

建设单位：揭阳试验区雅成塑胶有限公司



广东粤峰环境检测技术有限公司

二〇一九年三月

建设单位：揭阳试验区雅成塑胶有限公司

项目名称：揭阳试验区雅成塑胶有限公司
日用塑胶制品建设项目

检测单位：广东粤峰环境检测技术有限公司

项目负责人：李东明

参加人员：唐晓彬、吴林俊、黄锦峰、黄晓森
陈晓丽、郑泽媛、林洁函、李东明

报告编写：李东明

审核：廖秉宗

签发：莫广星

签发日期：2019.3.27

单位名称：广东粤峰环境检测技术有限公司

地址：揭阳市揭东区曲溪镇三友村路段206国道西侧办公楼南楼首层101号铺

电话：0663-3933928

传真：0663-3271008

网址：<http://www.yuefengjc.com>

目录

表一、建设项目简表.....	1
表二、检测项目评价标准.....	2
表三、工程建设内容及主要污染物.....	3
表四、主要污染源、污染物处理及排放.....	4
表五、验收检测质量保证及质量控制.....	5
表六、验收检测内容.....	6
表七、验收检测结果.....	8
表八、环境管理检查.....	13
表九、验收检测结论.....	15
附件 1、三同时验收登记表	
附件 2、现场照片	
附件 3、竣工验收委托书	
附件 4、项目四至图	
附件 5、项目平面图	
附件 6、项目位置图	
附件 7、《关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》揭市环（空港）审函[2015]1 号	

表一

建设项目名称	揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目				
建设单位名称	揭阳试验区雅成塑胶有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改扩建() 技改() 迁建()				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	塑料桶、盆 年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个 年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个				
建设项目环评时间	2014 年 7 月	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场检测时间	2019 年 3 月 18 日 2019 年 3 月 19 日		
环评报告表 审批部门	揭阳市环境保护局(1)	环评报告表 编制单位	揭阳市环境 科学研究所		
环保设施设计单位	广东国冠环保科技有 限公司	环保设施施工单位	广东国冠环保科技有 限公司		
投资总概算	180	环保投资总概算	10	比例	5.6%
实际总概算	180	实际环保投资	10	比例	5.6%
验收检测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版），2017 年 10 月 01 日；</p> <p>3、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 10 月 01 日；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函（粤环函[2017]1945 号），2017 年 12 月 31 日；</p> <p>6、国家环保总局令[2001]13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月 27 日；</p> <p>7、《建设项目环境影响报告表》</p> <p>8、《关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品项目环境影响报告表的批复》揭市环（空港）审函（2015）1 号。</p>				

表二

1、废水评价标准

项目生活污水执行揭阳市区污水处理厂进水限值。标准值见表 2-1:

表 2-1 废水排放执行标准 单位: mg/L (pH: 无量纲)

序号	1	2	3	4	5
污染物名称	pH	CODcr	SS	氨氮	动植物油
市区污水厂进水限值	6-9	250	150	30	—

2、废气评价标准

项目产生废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

第二时段二级标准。标准限值见表 2-2:

表 2-2 废气排放执行标准 单位: mg/m³、kg/h

检测项目	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准		《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
	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	
颗粒物	120	2.9	1.0
非甲烷总烃	120	8.4	4.0

注: 最高允许排放速率为排气筒高度为 15 米的标准限值。

3、噪声评价标准

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。

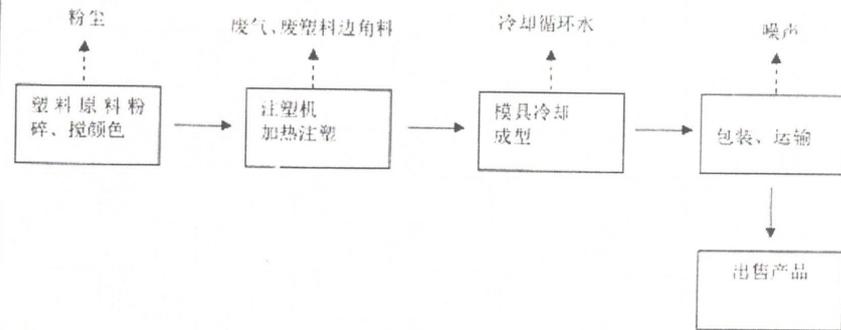
表三

主要建设规模、生产工艺流程及污染物产出说明：

1、建设规模：项目位于揭阳空港经济区渔湖镇工业区袁厝寨路段，总面积10973平方米，建筑面积22000平方米，绿化面积300平方米，工程建设内容：生产车间二栋，仓库一栋，办公宿舍楼一栋；主要生产设备有粉碎机1台，搅拌机2台，注塑机12台，年产塑料桶、盆等塑胶制品60万个。项目总投资180万元，其中环保投资10万元，全年工作300天，每天工作8小时，年用水量1230吨。

2、主要生产工艺流程及污染物产出情况：

工艺流程简述（图示）：



生产工艺流程介绍：塑料原料进过搅拌机混搅颜色后，通过注塑成型机加料，进入注塑料筒，在合模、锁模、射胶、保压、熔胶、松模、开模后取出产品完成全部生产工艺流程。

- (1) 本项目产生的废水主要为员工生活污水。
- (2) 本项目产生的噪声主要为机械设备运转时产生的噪声。
- (3) 本项目产生的废气主要来自原料搅拌过程产生的颗粒物、加热注塑过程产生的废气。
- (4) 本项目产生的固体废物主要为生产过程中产生的塑料边角料和员工日常生活产生的生活垃圾。

表四

主要污染源、污染物处理情况：

1、本项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂作进一步处理；生产废水经循环水冷却塔循环回用不外排。

2、本项目噪声源主要为机械设备运转时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理安排声源布局，减少噪声排放。

3、本项目产生的废气主要为搅料过程产生的颗粒物和加热注塑过程产生的废气，注塑废气收集后经 UV 光解处理后排放，搅料废气收集后经布袋除尘处理后排放。

4、本项目产生的固体废物主要为生产过程中的塑料边角料，经收集后外卖；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

表五

验收检测质量保证及质量控制：

- 1、验收检测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。
- 2、检测人员均持证上岗，检测仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 3、噪声检测仪器在检测前、后均以标准声源进行校准，其前后校准值偏差不大于 0.5dB。
- 4、检测因子检测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法，检测数据严格实行三级审核制度。
- 5、在验收检测期间，样品的采集、运输、保存均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行。

表 5-1 噪声校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压级[dB(A)]	测量前[dB(A)]	示值偏差[dB(A)]	测量后[dB(A)]	示值偏差[dB(A)]	允许偏差[dB(A)]	合格与否
03月18日 昼间	AWA 6228+	YF-X C019	94	93.7	-0.3	93.7	-0.3	±0.5	合格
03月19日 昼间	AWA 6228+	YF-X C019	94	93.8	-0.2	93.7	-0.3	±0.5	合格

表六

验收检测内容:

1、检测点位、检测因子、检测频次及分析方法

检测点位、检测因子及检测频次见表 6-1，检测分析方法见表 6-2

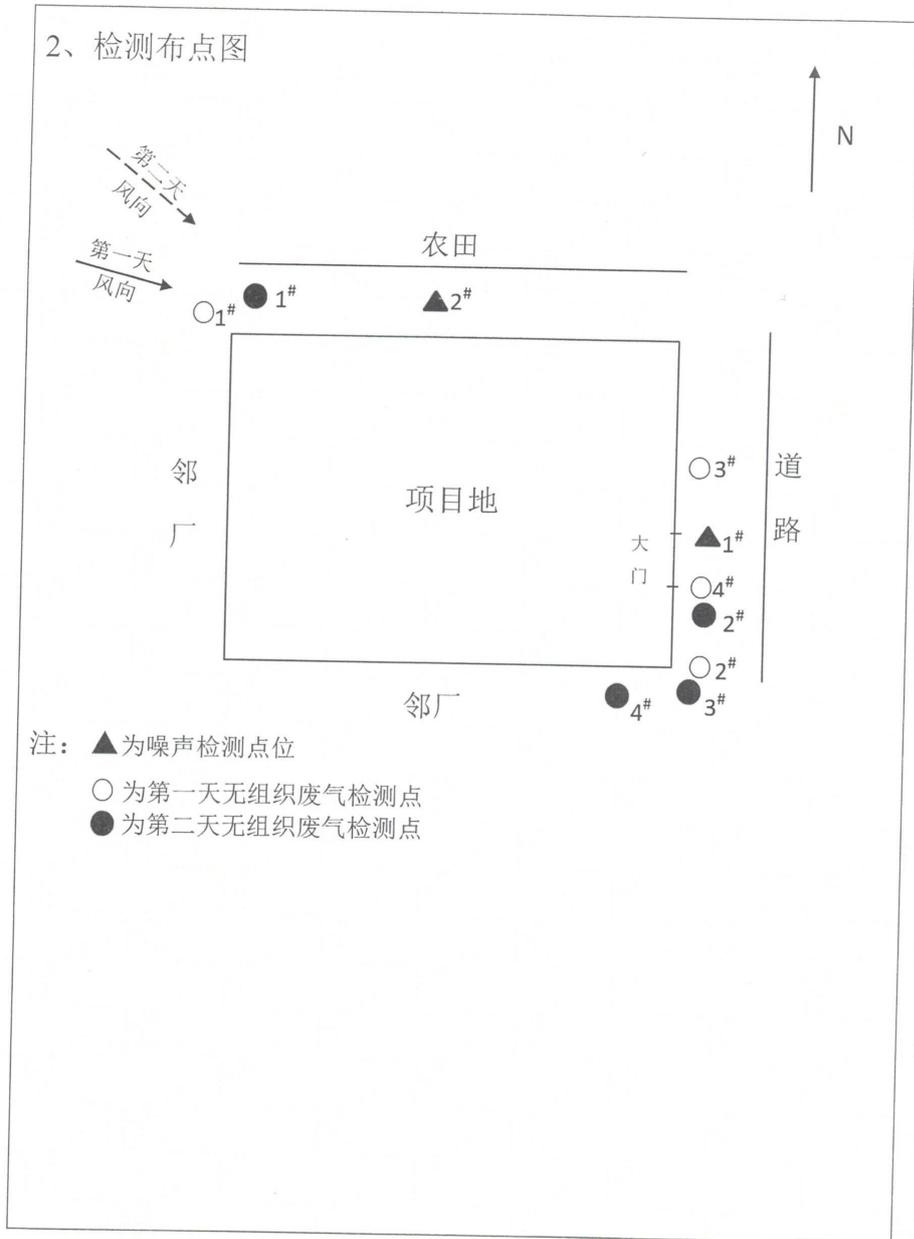
表 6-1 验收检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频率
厂界噪声	1#厂界东外 1 米	Leq[dB(A)]	每天昼间 1 次, 连续 2 天
	2#厂界北外 1 米		
废水	生活污水排放口	pH、CODcr、SS、氨氮、动植物油	每天 3 次, 连续 2 天
废气	注塑车间废气处理后检测口	非甲烷总烃、颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
废气	搅料废气处理后检测口	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
无组织废气	上、下风向检测点	非甲烷总烃、颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天

表 6-2 检测分析方法

项目	检测方法	标准编	检出限	使用仪器
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	20dB(A)	AWA6228+多功能声级计
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	/	水质综合分析仪
CODcr	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	/
SS	重量法	11901-1989	4mg/L	万分之一天平
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外测油仪
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	0.1mg/m ³	万分之一天平
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	万分之一天平

续表六



表七

厂界噪声（昼间）检测结果

测点名称	测量时间	主要声源	检测结果		单位
			2019年3月18日	2019年3月19日	
1#厂界东侧外1米		生产、交通	58.4	58.6	dB(A)
2#厂界北侧外1米		生产	55.7	55.6	
标准限值			60	60	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准				

续表七

生活污水检测结果

检测项目	2019年3月18日					2019年3月19日					标准限值	单位
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值				
pH	7.46	7.31	7.53	7.31-7.53	7.13	7.20	7.26	7.13-7.26	6-9	无量纲		
CODcr	88	83	79	83	135	106	132	124	250	mg/L		
SS	70	110	95	92	84	96	74	85	150	mg/L		
氨氮	6.89	6.66	6.51	6.69	9.90	8.94	9.38	9.41	30	mg/L		
动植物油	0.08	0.06L	0.06L	0.05	0.06L	0.15	0.10	0.09	--	mg/L		
参考标准	揭阳市区污水处理厂进水限值											

续表七

工艺废气检测结果

检测时间	检测点位及检测结果	检测项目						标干流量 (m ³ /h)
		非甲烷总烃		颗粒物		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
2019年3月 18日	注塑车间废气 处理后检测口	I	2.41	0.014	23.4	0.14	5901	
		II	2.03	0.012	21.1	0.13	5997	
		III	3.26	0.019	26.3	0.15	5883	
	均值		2.57	0.015	23.6	0.14	5927	
	2019年3月 19日	注塑车间废气 处理后检测口	I	2.15	0.012	22.0	0.13	5764
			II	2.43	0.014	25.3	0.15	5914
III			2.09	0.013	23.1	0.14	6093	
均值		2.22	0.013	23.5	0.14	5924		
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准		120	0.47	120	0.16	—		

备注：排气筒高度为5米，其排放速率按外推法计算结果的50%执行

续表七

工艺废气检测结果

检测时间	检测点位及检测结果	颗粒物		标干流量 (m ³ /h)	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
2019年3月18日	搅料废气 处理后检测口	I	21.3	0.07	3493
		II	25.2	0.09	
		III	24.5	0.08	
	均值	23.7	0.08	3492	
2019年3月19日	搅料废气 处理后检测口	I	24.7	0.09	3652
		II	20.3	0.07	
		III	21.1	0.09	
	均值	22.0	0.08	3738	
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准		120	2.9	3669	—

续表七

无组织排放废气检测结果

检测项目	检测点位及检测结果	2019年3月18日			2019年3月19日			参考标准限值 (mg/m ³)	备注
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷 总烃	上风向参照点 1#	0.84	0.81	1.72	1.99	1.88	1.82	2.0	
	下风向监控点 2#	2.36	0.86	2.54	2.28	2.06	2.00		
	下风向监控点 3#	2.68	2.90	2.66	2.36	1.95	2.06		
	下风向监控点 4#	2.41	2.05	2.74	2.18	2.49	2.36		
颗粒物	上风向参照点 1#	0.167	0.150	0.183	0.200	0.183	0.167	1.0	检测时风向 为西北风。
	下风向监控点 2#	0.267	0.300	0.317	0.250	0.250	0.283		
	下风向监控点 3#	0.300	0.267	0.267	0.317	0.300	0.267		
	下风向监控点 4#	0.250	0.283	0.250	0.283	0.283	0.233		

表八

环境管理检查

1、执行国家建设项目环境保护管理制度情况

该项目于 2014 年 7 月委托揭阳市环境科学研究院编制了《揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑料制品项目环境影响报告表》，并于 2015 年 1 月 12 日通过《关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审函[2015]1 号）的审批。

2、环保设施投资、运行及维护情况

该项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元，验收检测期间，环保设施运行正常。

3、固体废物产生、处理处置情况

该项目产生的固体废物主要为生产过程中产生塑料边角料，经收集后外卖；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

4、检测手段及人员配置

该项目安排专员负责环境安全管理，将定期委托有资质的单位进行检测。

5、应急计划

续表八

6、环评报告及批复要求的环保措施与实际建成情况对照表

项目	环评报告及环评批复要求	实际建成情况
工程内容及规模	<p>揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目位于揭阳空港经济区渔湖镇工业区袁厝寨路段，经纬度 N23° 31' 48"、E116° 24' 22"；项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元，环保占总投资 18%，工程厂区建筑面积 22000 平方米，厂区总面积 10973 平方米，绿化面积 300 平方米；项目年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个，主要生产设备有粉碎机 1 台，搅拌机 2 台，注塑机 12 台，工程建设内容：生产车间二栋，仓库一栋，办公宿舍楼一栋，工程员工 40 人，其中内宿 25 人；年生产时间 300 天，每天工作 8 个小时。</p>	<p>本项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元。项目位于揭阳空港经济区渔湖镇工业区袁厝寨路段，建筑面积 22000 平方米，厂区总面积 10973 平方米，绿化面积 300 平方米。项目建设生产车间二栋，仓库一栋，办公宿舍楼一栋；项目主要设备有：粉碎机 1 台，搅拌机 2 台，注塑机 12 台。项目年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个，配备员工 40 人，实行每天 8 小时工作制度，年工作时间 300 天，年用水量 1230 吨。</p>
废水	<p>项目运营期员工生活污水经化粪池处理达到市区污水处理厂进水限值后排进市区污水厂进行处理，最后排入榕江北河。</p>	<p>本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂作进一步处理。</p>
废气	<p>项目在注塑机工位上方一定高度上设置集气罩，经有效处理，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。项目食堂油烟废气经高效除油烟装置治理，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 排放标准后引至高空排放。</p>	<p>本项目产生的注塑废气通过集气罩收集后经 UV 光解处理后排放；搅料废气经布袋除尘处理后排放。项目员工没有在厂内用餐，没有油烟产生。</p>
固废	<p>项目生活垃圾统一交由环卫部门处置；生产过程中的塑料边角料收集后外售给废品回收站。</p>	<p>本项目项目生产过程中产生的塑料边角料统一收集后外卖；生活产生的垃圾交由环卫部门清运处理。</p>
噪声	<p>尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声措施，确保符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>	<p>本项目设备均设置在室内，通过选用低噪声设备、合理安排声源布局，减少噪声排放。</p>

表九

验收检测结论:

受揭阳试验区雅成塑胶有限公司委托, 我公司于 2019 年 3 月 18 日至 3 月 19 日连续两天对揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目环保治理设施进行验收检测, 结果表明:

1、该项目生活污水排放口连续两天的检测结果均符合揭阳市区污水处理厂进水限值。

2、该项目工艺废气非甲烷总烃和颗粒物连续两天的检测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求; 无组织排放废气非甲烷总烃和颗粒物连续两天的检测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度监控值的要求。

3、该项目厂界噪声各检测点昼间连续两天的检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

建议:

1、进一步加强日常管理工作, 确保废水、废气、噪声持续稳定达标排放。

2、进一步做好噪声污染防治, 在设备选型时应尽量选用低噪声设备, 合理分布噪声源, 定期对隔音、消声、减震环保设施进行维护, 确保良好的降噪效果, 确保噪声持续稳定达标排放。

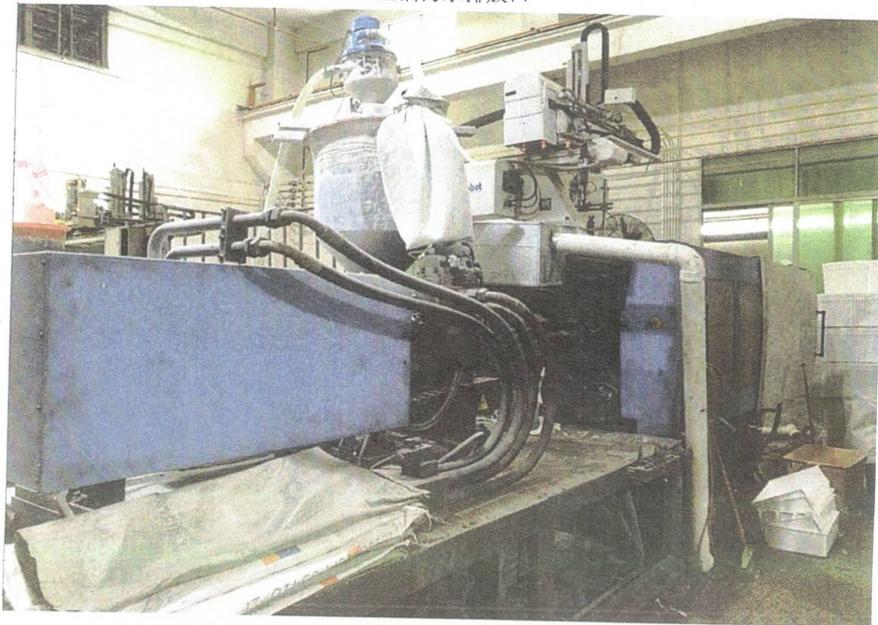
3、加强环保治理设施管理, 定期委托有资质的公司进行检测。

4、加强安全管理人员、环保管理人员的培训学习, 完善环境管理制度, 提高安全意识和环保意识。

附件 2: 现场照片



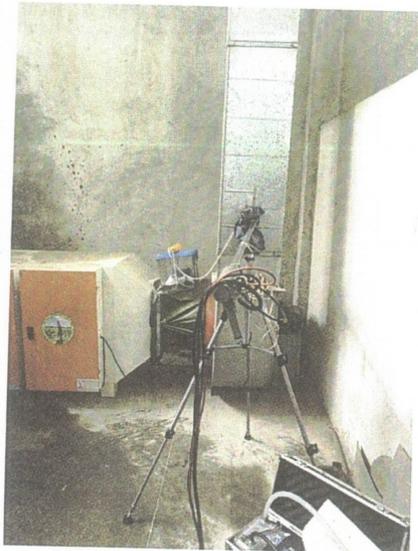
生活污水排放口



主要生产设备



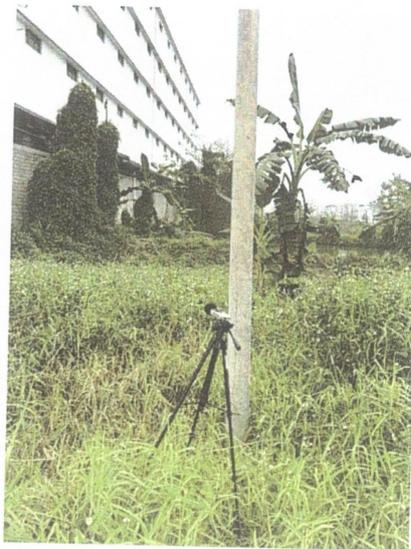
布袋除尘



UV 光解及废气采样



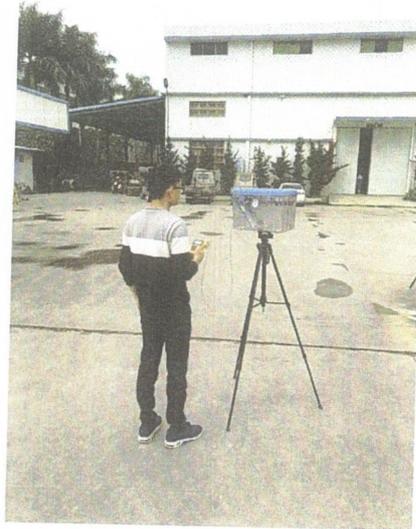
厂界噪声 1#



厂界噪声 2#



无组织废气 1#



无组织废气 2#



无组织废气 3#



无组织废气 4#



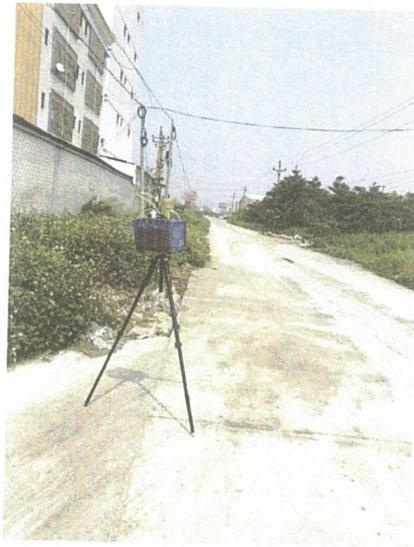
无组织废气 1#



无组织废气 2#



无组织废气 3#



无组织废气 4#

附件 3: 竣工验收委托书

关于揭阳试验区雅成塑胶有限公司
日用塑胶制品建设项目环保设施
竣工验收检测的委托书

广东粤峰环境检测技术有限公司:

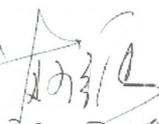
本公司揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目现已配套相关环保治理设施、生产负荷正常,现场采样口、采样平台、安全设施等已设置完毕,验收检测所需相关材料已齐备,具备验收检测条件,特委托贵公司开展环保设施竣工验收检测。自委托日起可随时到我司开展现场检测。

联系人:

手机:

地址:

邮编:


13802310576
揭阳空港袁厝寮路段

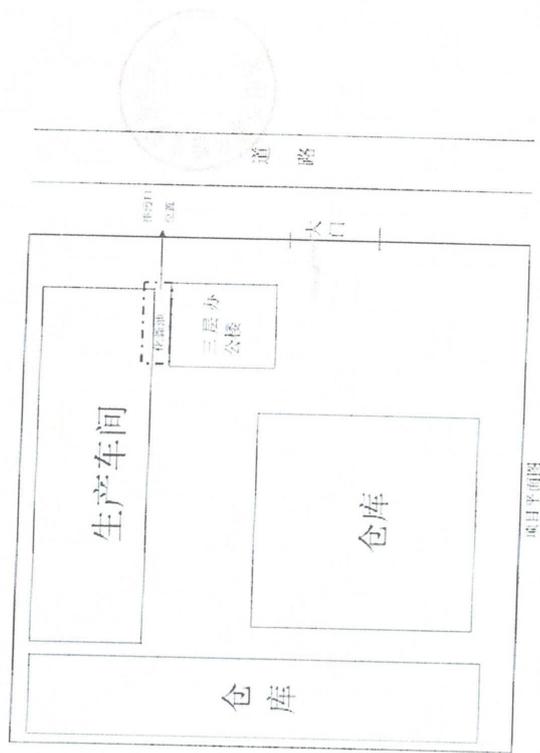
2019年3月16日

(企业盖章)

附件 4：项目四至图



附件 5: 项目平面图



附件 6: 项目位置图



项目位置图

附件 7 自主验收意见

揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设 项目竣工环境保护自主验收意见

2019年4月19日，揭阳试验区雅成塑胶有限公司组织召开揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目工环境保护自主验收现场会。验收组由建设单位揭阳试验区雅成塑胶有限公司、竣工验收监测单位广东粤峰环境检测技术有限公司、环保设施设计、施工单位广东国冠环保科技有限公司等单位的代表和特邀专家（名单附后）组成。

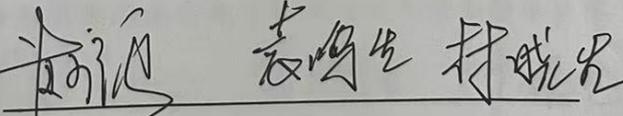
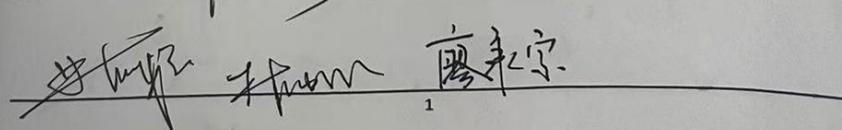
验收组现场查看了本项目建设运营配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的汇报，听取了验收监测单位以及其他各参会单位关于相应工作的介绍汇报，经认真研究讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容、环保投资情况

揭阳试验区雅成塑胶有限公司日用塑胶制品建设项目位于揭阳空港经济区渔湖镇工业区袁厝寨路段（东经 116° 24' 22"，北纬 23° 31' 48"），项目占地面积为 10973m²，建筑面积为 22000 m²。总投资为 180 万元，其中环保投资约为 10 万元。主要设备有：粉碎机 1 台，

验收组签名：

搅拌机 2 台，注塑机 12 台。年产塑料桶、盆等塑胶制品 60 万个。

(二) 建设过程及环保审批意见

项目环境影响报告表由揭阳市环境科学研究所编制完成，2015 年 1 月 12 日取得了揭阳空港经济区环境保护和安全生产监督局的批复（揭市环（空港）审函[2015]1 号），项目环保设施于 2019 年 3 月与主体工程同时建成并进入调试。

(三) 验收范围

本次验收的范围为项目建设内容及配套建设的环境保护设施。

二、项目变动情况

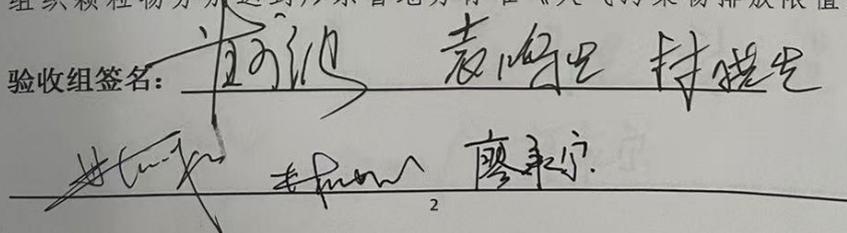
项目实际建设内容及规模与环评报告表及批复的要求基本一致，无重大变动，项目无配套食堂。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

本项目废气主要来源于塑料粉碎过程产生的颗粒物和加热注塑产生废气，建设单位在注塑机工位上方一定高度上设置集气罩，通过 UV 光解处理设施进行处理后引至高空排放，有组织及无组织有机废气分别达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放浓度监控值；粉碎、搅拌工艺产生的颗粒物采用布袋除尘设备进行收集处置后引至高空排放，有组织及无组织颗粒物分别达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

验收组签名：



(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放浓度监控值；项目无配套食堂，无油烟废气产生。

(二) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经过三级化粪池处理后达到《揭阳市区污水处理厂进水限值》排入揭阳市区污水处理厂作进一步处理。

(三) 噪声

本项目产生的噪声主要为机械设备运转时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理安排声源布局，减少噪声排放。

(四) 固体废物

本项目产生的固体废物主要来自生产过程中的塑料边角料和生活垃圾，塑料边角料经收集后粉碎回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

(五) 其他环境保护设施

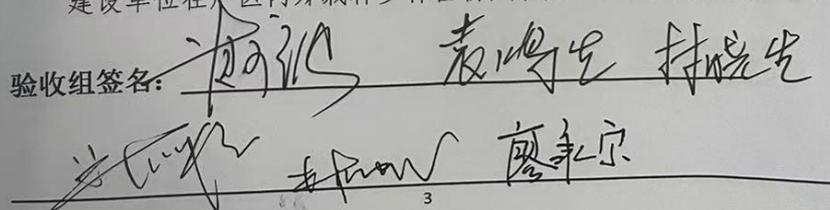
1、环境风险防范

项目能做好车间和化粪池等的地面硬化、防渗、防漏工作，可以有效地防止对地下水造成污染，同时配备了必要的事故防范和应急设备，可以有效地防止风险事故等造成的环境污染。

2、生态恢复

建设单位在厂区内外栽种多种植物，树木和草坪不仅对粉尘和有

验收组签名：



机废气有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻碍作用，在空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。

四、环境保护设施调试效果

广东粤峰环境检测技术有限公司于2019年3月18日-19日对该项目进行竣工环境保护验收监测，验收期间，项目正常生产，主要设备均处于正常工作状态，工况负荷达到75%以上，监测结论如下：

(1) 生活污水监测结果符合揭阳市区污水处理厂进水限值。

(2) 工艺废气、无组织废气连续两天的检测结果均符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放浓度监控值的要求。

(3) 厂界噪声各测点连续两天昼间的检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

综上，本项目各项环境保护设施调试效果较好。

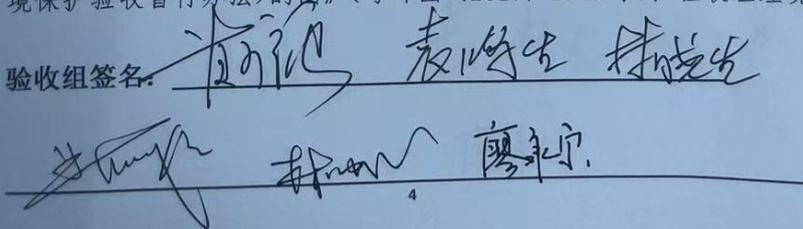
五、项目对环境的影响

根据验收监测结果可知，项目各项污染防治设施均能满足验收标准要求，对环境的影响较小。

六、验收结论

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4号)、《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》(粤环函(2017)1945号)，验收组经现

验收组签名:



广东省投资项目代码

项目代码: 2411-445202-04-01-361793

项目名称: 揭阳市雅成塑胶有限公司日用塑料制品加工扩建项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 日用塑料制品制造【C2927】

建设地点: 揭阳市榕城区渔湖街道工业区袁厝寮路段

项目单位: 揭阳市雅成塑胶有限公司

统一社会信用代码: 914452006904708426



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。