

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂日用塑料加工  
生产线扩建项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂日用塑料加工

生产线扩建项目

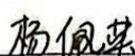
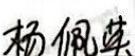
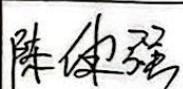
建设单位（盖章）：揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731397743000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	x6mn57		
建设项目名称	揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂		
统一社会信用代码	92445200MA4W57AR4G		
法定代表人 (签章)	杨佩英 		
主要负责人 (签字)	杨佩英 		
直接负责的主管人员 (签字)	杨佩英 		
<b>二、编制单位情况</b>			
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		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吕淑华	11353343509330253	BH029928	
<b>2 主要编制人员</b>			
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	
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	

## 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榕城区好顺发塑料制品厂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7日



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.:



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 11353343509330253  
File No.:



姓名:  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1981年05月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2011年05月29日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2011年09月22日  
Issued on





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			
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
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

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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-11-07 10:59



## 编制单位承诺书

本单位 中山市柏曼环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91442001MA4WC1191D) 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, 全取情况变更、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 ）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

## 编制人员承诺书

本人 陈健强 (身份证件号码 ) 郑重承诺：  
本人在 中山市裕泰环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91442000MA4HNC119J) 全职工作，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. 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):

陈健强

2024年

7月29日



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	注册资本	人民币贰佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017年03月24日
法定代表人	龙彩荣	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)(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

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂日用塑料加工生产线扩建项目		
项目代码	2411-445202-04-01-365207		
建设单位联系人	杨佩英	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东		
地理坐标	(23度31分46.932秒, 116度24分25.541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 29-53、塑料制品业 292”的其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 类别
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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	250	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	6017
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 style="text-align: center;"><b>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）相符性分析</b></p> <p>本扩建项目为日用塑料制品制造项目，查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所限值类、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、与土地利用规划相符性分析相符性</b></p> <p>本扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东。根据《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》，所在地为工业用地。本扩建项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，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，项目符合产业政策要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p style="text-align: center;"><b>3、与环境功能区划相符性分析</b></p> <p>项目受纳水体为榕江北河（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。本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>扩建项目生活污水经处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理（项目所在位置属于揭阳市区污水处理厂纳污范围，详情见附图 10）；项目冷却废水经处理后循环使用，不外排。</p> <p>本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 年修改单二级标准。本扩建项目生产过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，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》（GB31572-2015）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、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《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；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。符合项目所在地大气环境功能区划的要求。</p> <p>根据根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 3 日印发），项目为 2 类功能区，因为本扩建项目按 2 类功能区进行评价，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本扩建</p>
---------	---

项目建设与声环境功能区要求相符。

综上，项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

#### 4、与环大气（2019）53号《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》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。

本扩建项目在注塑车间设软帘密闭围挡+集气罩，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放。因此，本扩建项目的建设符合环大气（2019）53号《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》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”。

本扩建项目在注塑车间设软帘密闭围挡+集气罩，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放。符合上述要求。

因此本扩建项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

#### 6、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）相关要求相符性分析

表1-1 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析

相关要求	本扩建项目情况	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	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

<p>确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障</p>		
<p>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》(2019年)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</p>	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),项目属于“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),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</p>	<p>相符</p>
<p><b>7、三线一单相符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《广东省生态保护红线》划定结果,项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内,根据《广东省主体功能区划》粤府〔2012〕120号,项目所在区域,属于国家重点开发区域,不在主导生态功能区范围内,且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》(网址:<a href="http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/866/post_866805.html#675">http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/866/post_866805.html#675</a>):“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,SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>浓度分别上升14.3%、35.3%、12.5%,NO<sub>2</sub>、CO持平,O<sub>3</sub>下降3.7%。五个区域环境空气质量全面达标。达标率在97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数为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。最大指数为0.83( );各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大8小时均值30.1%、可吸入颗粒物22.7%、细颗粒物20.2%、二氧化氮14.3%、一氧化碳8.1%、二氧化硫4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县,综合指数增幅分别为7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%,空气质量不同程度有所下降。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</p>		

）。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。

2023年揭阳市区功能区声环境质量昼间点次达标率为98.1%，夜间点次达标率为84.6%，低于昼间。各类功能区中，2类区、3类区达标率最高，昼间、夜间点次达标率均为100.0%；4a类区次之，昼间、夜间点次达标率分别为100%、66.7%；1类区达标率最低，昼间、夜间达标率分别为87.5%、50.0%。春季达标率最高，夏季次之，秋冬季达标率最低。

与上年相比，市区功能区噪声环境质量略有好转。其中昼间点次达标率持平，夜间点次达标率上升7.7个百分点。

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

### （3）资源利用上线

本扩建项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

### （4）环境准入负面清单

项目所在地无环境准入负面清单，本扩建项目为日用塑料制品制造项目，查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所限值类、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

综上，本扩建项目符合“三线一单”控制条件要求。

## 8、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析

### （1）项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

本扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，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），项目所在地为重点管控区，不在优先保护区内，项目废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后15米高空排放，对周边大气环境影响较小，故符合分区管控方案的要求。

(2) 项目与环境质量底线相符性分析

本扩建项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后15米高空排放，对周边大气环境影响较小，不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本扩建项目生产废水经处理达标后回用，扩建项目生活污水经处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理。不对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后能满足要求，不会触及环境质量底线。

(3) 项目与资源利用上线相符性分析

本扩建项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。

(4) 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

本扩建项目位于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》揭市环【2024】27号，项目位于榕城区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520220005），如下表所示。

表 1-2 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	<p>【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>【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、</p>	<p>本扩建项目属于日用塑料制品建设项目，不属于禁止新建、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及禁止新建、扩建</p>	

	区域 布局 管控	<p>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>【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>【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>【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、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。</p>	<p>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。本扩建项目生产过程中无使用高挥发型有机物原辅材料；本扩建项目不设置锅炉、不使用高污染燃料。</p>	相符
	能源 资源 利用	<p>1、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>本扩建项目为日用塑料制品制造，生活污水经三级化粪池达到广东省《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。</p> <p>项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	相符
	污 染 物 排 放 监 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>本扩建项目属于日用塑料制品建设项目，生产废水处理回用；生活污水经三级化粪池达到广东省《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。</p>	相符

	<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>本扩建项目产生的废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后15米高空排放。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度可达到《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。本项目不使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。本扩建项目不产生有机废气。本项目无设置锅炉。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<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>本扩建项目属于日用塑料制品建设项目，项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本扩建项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。</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》（(2022)278号）相关要求相符性分析</p>			
<p>表 1-3 与《关于落实“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>			
<p>项目</p>	<p>相关要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>抓实抓细环评与排污许可各项工作</p>	<p>（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 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</p>	<p>本扩建项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且</p>	<p>相符</p>

	<p>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。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。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。四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，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>	不在生态保护红线区范围内。	
	<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。</p>	<p>本扩建项目属于日用塑料制品制造项目，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；本扩建项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有</p>	相符

		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。	效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。	
		<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>	本扩建项目属于日用塑料制品制造项目，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；项目位于已开展区域规划环评的开发区，不属于《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；项目委托有资质单位完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核。	相符
		<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的历史遗留问题，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</p>	本扩建项目委托了专业公司完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可登记，将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	相符

	<p>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>监督监管。</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。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证登记管理。</p>											
<p><b>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</b></p>											
<p>关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：</p>											
<p><b>表 1-4 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性</b></p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1234 544 1301">项目</th> <th data-bbox="544 1234 1018 1301">《广东省生态环境保护“十四五”规划》</th> <th data-bbox="1018 1234 1305 1301">本扩建项目情况</th> <th data-bbox="1305 1234 1409 1301">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1301 544 1977"> <p>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</p> </td> <td data-bbox="544 1301 1018 1977"> <p>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。</p> </td> <td data-bbox="1018 1301 1305 1977"> <p>本扩建项目属于日用塑料制品制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目；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。本扩建项目无重点污染物排放。</p> </td> <td data-bbox="1305 1301 1409 1977"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本扩建项目情况	是否相符	<p>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</p>	<p>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。</p>	<p>本扩建项目属于日用塑料制品制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目；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。本扩建项目无重点污染物排放。</p>	<p>相符</p>		
项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本扩建项目情况	是否相符								
<p>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</p>	<p>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。</p>	<p>本扩建项目属于日用塑料制品制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目；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。本扩建项目无重点污染物排放。</p>	<p>相符</p>								

强化 减污 降碳 协同 增效, 推动 经济 社会 全面 绿色 转型	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。	本扩建项目属于日用塑料制品制造项目,不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目;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
	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。		
	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。		

**11、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**

根据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)中附件新建“两高”项目管理工作指引,该实施方案所指“两高”行业,是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业,“两高”项目,是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序,年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目生产过程需使用电能和天然气等清洁能源,项目能源使用低于《通知》中1万吨标准煤,故不属于高耗能项目。

项目主要从事日用塑料制品制造项目,主要工序为注塑,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的管理目录的相关行业综上所述,本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)不冲突。

## 二、建设项目工程分析

### 1、工程规模

揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂位于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东（中心地理位置坐标为：23 度 31 分 46.932 秒，116 度 24 分 25.541 秒）主要从事日用塑料加工生产。现有项目已于 2020 年 4 月 8 日完成排污登记工作，登记编号：92445200MA4W57AR4G001W，针对项目存在环保手续不全问题，建设单位于 2021 年 12 月委托浙江卓能环保科技有限公司编制了《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 21 日取得《揭阳市生态环境局关于揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环(空港)审(2022)12 号），主要建设内容为：项目占地面积为 2407m<sup>2</sup>，建筑面积为 4480m<sup>2</sup>（经核实项目原占地面积为 4207m<sup>2</sup>，建筑面积为 4460m<sup>2</sup>），项目主要设备有：注塑机 9 台、搅拌机 2 台、破碎机 1 台，项目建成后年产塑料保鲜盒 900 吨。项目总投资为 250 万元，其中环保投资 20 万元。2022 年 4 月 10 日建设单位组织并通过项目废水、废气、噪声、固废竣工环境保护自主验收。

2023 年 2 月 15 日，建设单位名称由“揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂”变更为“揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂”（具体见附件 1 企业营业执照及变更登记通知书）。

因发展需要，公司决定在现有厂区北侧建设一层空置厂房（建筑面积 1800 平方米）建设“揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂日用塑料加工生产线扩建项目”，扩建项目主要从事日用塑料加工生产，本扩建项目建成后年新增产能塑料保鲜盒 200 吨。本次扩建项目新增厂区北侧第二车间（本次新增地块为 2024 年 9 月 1 日邢鸿谦租赁给杨佩英办厂使用，地块国土编号 揭府国用（2016）第 063 号，涵盖 1800 m<sup>2</sup>建筑物和 1810 m<sup>2</sup>空地），因原环评占地面积及建筑面积数据与厂区实际面积数据存在偏差，故本次扩建环评对其他建筑结构面积数据进行调整，故扩建后总占地面积为 6017m<sup>2</sup>，建筑面积为 7310m<sup>2</sup>，本次扩建项目投资 250 万元，劳动定员新增 10 人，每天工作时间为 8 小时，年工作 300 日，均不在项目内食宿。

具体的本扩建项目组成内容见下表。

**表 2-1 本扩建项目工程组成一览表**

工程名称	工程名称	原有项目情况		扩建项目情况		扩建完成后		依托关系
		工程内容	工程规模/设计能力	工程内容	工程规模/设计能力	工程内容	工程规模/设计能力	

建设内容

主体工程	1号生产综合楼(四层混凝土结构)占地面积1050m <sup>2</sup>	生产车间	4层混凝土结构,位于一层	建筑面积1050m <sup>2</sup>	/	/	4层混凝土结构,位于一层	建筑面积1050m <sup>2</sup>	无变化
		成品仓库	4层混凝土结构,位于2-3层	总建筑面积2100m <sup>2</sup>	/	/	4层混凝土结构,位于2-3层	总建筑面积2100m <sup>2</sup>	无变化
		原料仓库	/	/	4层混凝土结构,位于4层	建筑面积1050m <sup>2</sup>	4层混凝土结构,位于4层	建筑面积1050m <sup>2</sup>	新增
	生产车间(一层混凝土结构)占地面积1800m <sup>2</sup>	/	/	1层混凝土结构	建筑面积1800m <sup>2</sup>	1层混凝土结构	建筑面积1800m <sup>2</sup>	新增	
储运工程	原辅料仓库(二层混凝土结构)占地面积400m <sup>2</sup>	二层混凝土结构,位于1-2层	总建筑面积800m <sup>2</sup>	/	/	二层混凝土结构,位于1-2层	总建筑面积800m <sup>2</sup>	无变化	
辅助工程	办公楼(三层混凝土结构)占地面积170m <sup>2</sup>	三层混凝土结构,位于1-3层	总建筑面积500m <sup>2</sup>	/	/	三层混凝土结构,位于1-3层	总建筑面积500m <sup>2</sup>	无变化	
	保卫室(一层混凝土结构)占地面积10m <sup>2</sup>	一层混凝土结构,位于1层	建筑面积10m <sup>2</sup>	/	/	一层混凝土结构,位于1层	建筑面积10m <sup>2</sup>	无变化	
公用工程	厂区内空地/通道	原有占地面积777m <sup>2</sup>		占地面积1810m <sup>2</sup>		占地面积2587m <sup>2</sup>		新增占地面积1810m <sup>2</sup>	
	给水系统	市政供水管网提供自来水		依托原有项目,由市政供水管网提供自来水		由市政供水管网提供自来水		新增	
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入揭阳市区污水处理厂处理		依托原有项目,生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入		生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入揭阳市区污水处理厂处		依托现有	

				揭阳市区污水处理厂处理	理	
	供电系统	市政供电系统供给, 年用电量 20 万 kWh	扩建项目新增年用电量 20 万 kWh	合计年用电量 40 万 kWh	新增	
环保工程	废气处理	1 套“UV 光解+活性炭吸附”装置, 用于注塑等工序的废气处理	1 套“二级活性炭吸附”装置, 用于注塑等工序的废气处理	因原有项目配套的“UV 光解+活性炭吸附”装置不符合现有环保政策要求, 建设单位整改为配套“两级活性炭”, 废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后 15 米高空排放	原有设备升级改造, 新增 1 套“二级活性炭吸附”装置	
	废水处理	三级化粪池处理生活污水, 冷却塔用于冷却水降温循环	依托原有项目, 三级化粪池处理生活污水, 冷却塔用于冷却水降温循环	三级化粪池处理生活污水, 冷却塔用于冷却水降温循环	依托现有	
	噪声控制	隔声、基础减振等	隔声、基础减振等	隔声、基础减振等	新增	
	固废处理	生活垃圾、一般固废存放点、危废暂存间	依托原有项目, 生活垃圾、一般固废存放点、危废暂存间	生活垃圾、一般固废存放点、危废暂存间	依托扩建前一般固废仓及危废仓进行储存	

## 2、主要产品及产能

表 2-2 本扩建项目产品及产能匹配表

生产设备	吨位/T	数量	时间/h	每个产品重量/g	产能设计值 kg/h/台	设计生产量 /t/a/台	设计年生产能力	产品名称	原有项目设计生产能力	本扩建项目设计生产能力	扩建完成后项目设计生产能力
注塑机(带机械手自动机型)	180	15	2400	约 60	6	14.4	216 吨/年	塑料保鲜盒	0	200 吨/年	200 吨/年

根据上表计算结果, 本扩建项目注塑机按注射量计算年产量为 216t/a, 生产过程中会有损耗、比如产生固废、废气等, 本扩建项目注塑设备设计值与生产规模 200t/a 是相匹

配的。

### 3、主要生产设施

表 2-3 本扩建项目主要生产设施

序号	设备名称	原有项目数量	扩建项目设备数量	扩建完成后项目设备数量	设备参数	工序	备注
1	注塑机	9 台	15 台	24 台	/	注塑工序	/
2	搅拌机	2 台	2 台	4 台	/	搅拌工序	/
3	破碎机	1 台	0	1 台	/	粉碎工序	/
4	冷却塔	1 台	1 台	2 台	/	冷却工序	/

### 4、主要原辅材料及用量

本扩建项目主要原辅材料及用量见表2-4所示。

表2-4 本扩建项目原辅材料及用量

序号	名称	原有项目年用量	扩建项目年用量	扩建完成项目年用量	最大储存量	包装规格	单品质量	备注
1	PP 塑料	910 吨	200 吨	1110 吨	100 吨	100kg/袋	粒状，粒径 3-5mm	/
2	色粉	0.01 吨	0.5409 吨	0.5509 吨	0.3 吨	100kg/袋	粉末状	
3	色母	0.2 吨	0 吨	0.2 吨	0.2 吨	100kg/袋	粒状，粒径 2-3mm	/

#### 原辅料理化性质：

PP塑料：聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。共聚物型的PP材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP的维卡软化温度为 150℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP不存在环境应力开裂问题。

色母：全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（PigmentPreparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、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（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

### 5、厂区平面布置

项目从北到南主要为生产车间、生产综合楼、办公楼和仓库，分布间隔明确，合理布置；项目四至为西面间隔道路为揭阳市助功实业有限公司，北面为揭阳空港区渔湖镇宇晞五金产品厂，东面为空置厂房（现状情况），南面为揭阳市友义渔网厂有限公司。项目卫星四至情况见附图 3。

### 6、给排水

①给水：扩建项目员工 10 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则本扩建项目生活用水量为  $0.33\text{m}^3/\text{d}$ （ $100\text{m}^3/\text{a}$ ） $[10\text{人}\times 10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}=100\text{m}^3/\text{a}]$ 。

冷却塔运行过程中，由于在管道和贮水系统中因蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 2%，项目冷却水池循环冷却水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ （每天运行时间按 8h 计），则每台冷却水塔补充新鲜水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却水循环使用不外排。

②排水：本扩建项目排水体制采用雨污分流制，扩建项目生活污水经处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理，冷却水循环使用不外排。

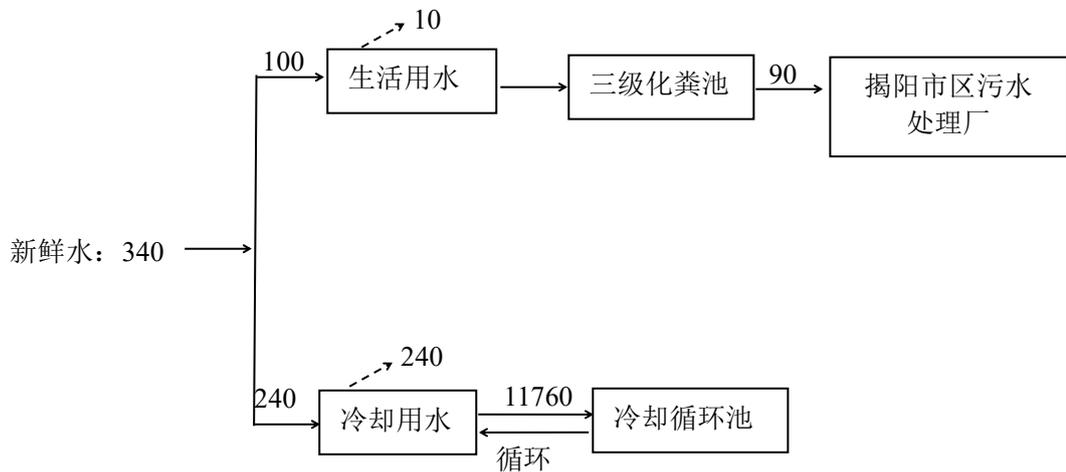


图 2-1 本扩建项目用排水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

### 7、电力系统

原项目年用电量 20 万 kWh，扩建项目新增年用电量 20 万 kWh，合计年用电量 40 万 kWh。

### 8、劳动定员和工作制度

项目原有员工 10 人，本扩建项目员工人数 10 人，扩建完成后员工数为 20 人，均不在项目内食宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。

工艺流程和产排污环节	1、生产工艺
------------	--------

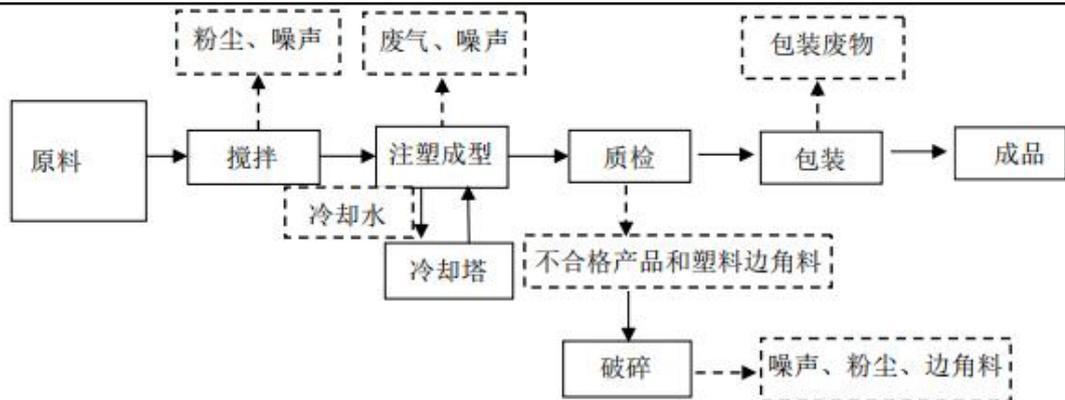


图 2-2 工艺流程图

### 工艺流程说明

**搅拌：**项目将原辅材料或破碎后的边角料经搅拌机进行常温搅拌，为单纯的物理搅拌过程，不发生化学反应。项目外购塑料粒均为粒料，且搅拌过程中搅拌机有加盖密封，故外购塑料粒在搅拌过程无粉尘产生。

**注塑成型：**把搅拌后的塑料粒注入注塑机料斗中，经加热（约 160℃）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，该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃和臭气浓度表征）、塑料边角料及不合格品、设备噪声和处理有机废气产生的废活性炭。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。

**质检：**对加工好的产品进行质量检查，塑料边角料和不合格产品进入破碎工序。

**破碎：**项目破碎工序主要是对自己生产产品加工过程中产生的塑料边角料及不合格品经破碎机进行破碎后重新进行混料加工。破碎为小片状，由于破碎过程中有加盖，且破碎后的塑料粒径较大，故破碎过程中无外溢粉尘的产生。但破碎完成后开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起。该工序会产生粉尘和设备噪声。

**包装：**成品经包装后即可出厂。

### 主要产污环节：

**废气：**注塑工序产生的有机废气及破碎工序产生的粉尘；

**废水：**主要为员工生活污水；

**噪声：**各类机加工设备运行噪声；

**固废：**员工生活垃圾、废包装材料、塑料边角料及不合格品、废劳保用品、含油抹布、废活性炭、废机油、废包装桶等。

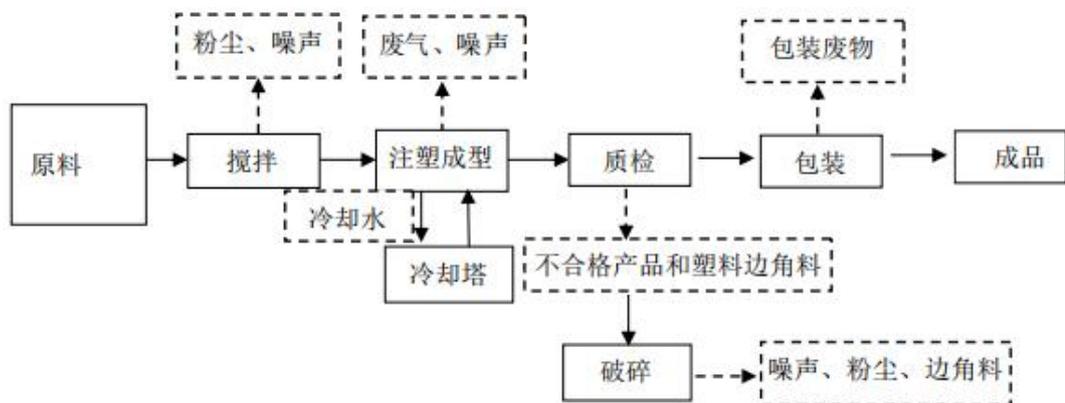
与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有工程基本情况

揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂位于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东（中心地理位置坐标为：23 度 31 分 46.932 秒，116 度 24 分 25.541 秒）主要从事日用塑料加工生产。现有项目已于 2020 年 4 月 8 日完成排污登记工作，登记编号：92445200MA4W57AR4G001W，针对项目存在环保手续不全问题，建设单位于 2021 年 12 月委托浙江卓能环保科技有限公司编制了《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 21 日取得《揭阳市生态环境局关于揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环(空港)审(2022)12 号），主要建设内容为：项目占地面积为 2407m<sup>2</sup>，建筑面积为 4480m<sup>2</sup>（经核实项目原占地面积为 4207m<sup>2</sup>，建筑面积为 4460m<sup>2</sup>），项目主要设备有：注塑机 9 台、搅拌机 2 台、破碎机 1 台，项目建成后年产塑料保鲜盒 900 吨。项目总投资为 250 万元，其中环保投资 20 万元。2022 年 4 月 10 日建设单位组织并通过项目废水、噪声、固废竣工环境保护自主验收。

2023 年 2 月 15 日，建设单位名称由“揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂”变更为“揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂”。

### 2、原有生产工艺：



#### 工艺流程简述：

**搅拌：**项目将原辅材料或破碎后的边角料经搅拌机进行常温搅拌，为单纯的物理搅拌过程，不发生化学反应。项目外购塑料粒均为粒料，且搅拌过程中搅拌机有加盖密封，故外购塑料粒在搅拌过程无粉尘产生。

**注塑成型：**把搅拌后的塑料粒注入注塑机料斗中，经加热（约 160℃）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，该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃和

臭气浓度表征)、塑料边角料及不合格品、设备噪声和处理有机废气产生的废活性炭。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。

质检:对加工好的产品进行质量检查,塑料边角料和不合格产品进入破碎工序。

破碎:项目破碎工序主要是对自己生产产品加工过程中产生的塑料边角料及不合格品经破碎机进行破碎后重新进行混料加工。破碎为小片状,由于破碎过程中有加盖,且破碎后的塑料粒径较大,故破碎过程中无外溢粉尘的产生。但破碎完成后开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起。该工序会产生粉尘和设备噪声。

包装:成品经包装后即可出厂。

### 3、现有工程内容及规模

原有项目性质为未批先建项目,项目已于2020年4月8日进行排污许可登记,针对项目存在环保手续不全问题,于2021年12月委托浙江卓能环保科技有限公司编制了《揭阳空港区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》,并于2022年1月21日取得《揭阳市生态环境局关于揭阳空港区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表的批复》(揭市环(空港)审(2022)12号)。原有项目总投资250万元,其中环保投资为20万元,占地面积2407m<sup>2</sup>,建筑面积4480m<sup>2</sup>(经核实项目原占地面积为4207m<sup>2</sup>建筑面积为4460m<sup>2</sup>),年产塑料保鲜盒900吨,主体建筑为一栋三层混凝土厂房、一栋二层钢结构厂房、一栋三层办公楼。

现有工程内容一览表见表2-5。

表2-5 现有工程组成情况一览表

工程名称	工程名称		工程内容	环评工程规模/设计能力	实际工程情况	备注
主体工程	1号生产综合楼(3层混凝土结构)占地面积1050m <sup>2</sup>	生产车间	3层混凝土结构,位于一层	建筑面积1050m <sup>2</sup>	建筑面积1050m <sup>2</sup>	与环评一致
		成品仓库	3层混凝土结构,位于2-3层	总建筑面积2100m <sup>2</sup>	总建筑面积2100m <sup>2</sup>	与环评一致
储运工程	原辅料仓库(二层混凝土结构)占地面积400m <sup>2</sup>		二层混凝土结构,位于1-2层	总建筑面积800m <sup>2</sup>	总建筑面积800m <sup>2</sup>	与环评一致
辅助工程	办公楼(三层混凝土结构)占地面积170m <sup>2</sup>		三层混凝土结构,位于1-3层	总建筑面积500m <sup>2</sup>	总建筑面积500m <sup>2</sup>	与环评一致
	保卫室(一层混凝土结构)占地面积10m <sup>2</sup>		一层混凝土结构,位于1	建筑面积10m <sup>2</sup>	建筑面积10m <sup>2</sup>	与环评一致

		层			
公用工程	厂区内空地/通道	占地面积 2587m <sup>2</sup>	占地面积 2587m <sup>2</sup>	占地面积 2587m <sup>2</sup>	与环评一致
	给水系统	市政供水管网提供自来水	市政供水管网提供自来水	市政供水管网提供自来水	与环评一致
	排水系统	三级化粪池	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂处理	与环评一致
	供电系统	市政供电系统供给	年用电量 25 万 kWh	年用电量 25 万 kWh	与环评一致
环保工程	废气处理	二级活性炭	1 套，用于注塑等工序的废气处理	1 套，用于注塑等工序的废气处理	原环评为 UV 光解+活性炭吸附组合，为提高废气处置能力，现调整为两级活性炭处置
	废水处理	三级化粪池、沉淀池、冷却塔	三级化粪池处理生活污水，冷却塔用于冷却水降温循环	三级化粪池处理生活污水，冷却塔用于冷却水降温循环	与环评一致
	噪声控制	隔声、基础减振等	隔声、基础减振等	隔声、基础减振等	与环评一致
	固废处理	生活垃圾、一般固废存放点、危废暂存间	分类堆放，分类收集	分类堆放，分类收集	与环评一致

#### 4、工程变动情况

项目建设规模、年产量、设备种类及数量均与环评一致，无重大变化。

#### 5、原有项目污染物排放情况

##### (1) 废气

根据《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容：

注塑废气：项目注塑成型工序高温加热时产生有机废气的主要成份为非甲烷总烃。项目采用“UV 光解+活性炭吸附装置”对现场产生的工艺废气进行处理后引至 20m 排气筒 DA001 高空排放，非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表5中的非甲烷总烃排放限值和表9中的企业边界大气污染物浓度限值,厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值的要求。

根据广东海能检测有限公司于2021年10月29日对生产车间注塑废气的检测报告,由检测数据中可知,非甲烷总烃:产生浓度为34.3mg/m<sup>3</sup>、产生速率为0.18kg/h,非甲烷总烃:排放浓度为3.15mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.017kg/h。项目年工作2400h(300天,每天8小时),则非甲烷总烃有组织产生量为0.18×2400×10<sup>-3</sup>=0.432t/a,非甲烷总烃有组织排放量为0.017×2400×10<sup>-3</sup>=0.0408t/a,VOCs无组织排放量为(0.432÷90%)×10%=0.048t/a。

表2-6 原有项目大气污染物产生排放情况一览表(依据检测报告实测数据计算)

污染物		产排污环节	投料、搅拌、破碎工序	注塑工序
		种类	颗粒物	非甲烷总烃
		总产生量(t/a)	0.137	0.48
治理设施		治理工艺	/	UV光解+活性炭吸附装置
		处理能力(m <sup>3</sup> /h)	/	5522
		收集效率(%)	/	90
		去除率(%)	/	90.6
		是否为可行技术	/	是
		排放口编号	/	DA001
排放形式	有组织	产生量(t/a)	/	0.432
		产生速率(kg/h)	/	0.18
		产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	34.3
		排放量(t/a)	/	0.0408
		排放速率(kg/h)	/	0.017
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	3.15
	无组织	排放量(t/a)	0.137	0.048
		排放速率(kg/h)	0.0571	0.02
排放标准	有组织	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	60
		最高允许排放速率(kg/h)	/	/
	无组织	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.0	4.0
达标评价			达标	达标

根据广东海能检测有限公司于2021年10月29日对项目的检测报告,根据检测报告计算(见表2-6,依据检测报告实测数据计算),生产车间注塑废气经过“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后经20m排气筒DA001高空排放,非甲烷总烃去除率为[1-(0.0408÷0.432)]%=90.6%,非甲烷总烃有组织:排放浓度为3.15mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.017kg/h,

非甲烷总烃无组织：排放速率为 0.0195kg/h，均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值的要求。

车间内无组织 VOCs 平均浓度为 1.55mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值的要求。

原有环评分析过程中产生的废气配套 UV 光解+活性炭吸附组合处理，不符合现有环保政策要求。故为提高废气处置能力，现调整为两级活性炭处置。因原项目验收监测数据距今时间较长，故项目按产污系数法计算对其进行重新核算：

#### ①颗粒物

原有项目搅拌工序采用的原料均为颗粒状，因此搅拌工序基本不会产生塑料粉尘。

原有项目塑料边角料及不合格品破碎工序会产生塑料粉尘，产生量约为原材料的 1%。原有项目年使用塑料原料量约为 910.21t/a，则需要破碎的边角料量约为 9.1021t/a；破碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎塑料粒子颗粒物的最大产污系数为 450g/t 原料，则破碎工序颗粒物产生量约为 0.0041t/a。

由于破碎工序设置在较密闭的生产车间内，且破碎工序的边角料为块状，加上生产废气的有组织收集，因此产生的粉尘量较少，项目颗粒物呈无组织排放，粉碎机工作时间约为 300h/a，则排放速率为 0.0137kg/h。

#### ②恶臭（臭气浓度）

塑料制品行业在塑料加热过程中会产生一定异味，即臭气浓度。原有项目在注塑期间会不可避免地会产生极少量的臭气，因此不做定量评价。原环评为UV光解+活性炭吸附组合，为提高废气处置能力，现调整为两级活性炭处置。原有项目注塑恶臭气体经“二级活性炭吸附装置”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，即臭气浓度≤2000（无量纲）；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，只要加强车间通风换气，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，即臭气浓度≤20（无量纲）。

#### ③注塑废气（非甲烷总烃）

原有项目以 PP 等作为原材料，在注塑的工序将产生一定量的有机废气，废气主要成分为非甲烷总烃。注塑机工作的最高温度为 180~190℃，均低于项目用各型塑料粒子分解

温度，不产生碳链焦化气体。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册，2927 日用塑料制品制造行业系数表，产品名称为日用塑料制品，原料名称为树脂、助剂，工艺名称为配料-混合-挤出/注塑时，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品。根据前文分析，原有项目产品产量为 900t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.43t/a。

塑料注塑工序过程产生的废气采用二级活性炭吸附装置（收集效率 65%，有机废气处理效率 80%）处理后经 15 米的排气筒高空排放；剩余未收集的废气通过车间通风后无组织排放。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》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；厂区外无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《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。

废气产排情况见表 2-7。废气排放口情况见表 2-8。原有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见表 2-9。

表 2-7 原有项目废气产排情况一览表

污染物			收集后产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 m <sup>3</sup> /a
有组织	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1.58	80	0.316	6.00	0.132	5280 万
无组织	厂界	非甲烷总烃	0.85	/	0.85	/	0.354	/
		颗粒物	0.0041	/	0.0041	/	0.0137	/

表 2-8 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	排气筒尺寸	排气筒风速 m/s	类型	废气量 m <sup>3</sup> /a
				纬度	经度						
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	23度31分46.932秒	116度24分25.541秒	15	常温	长 0.6m × 宽 0.6m × 高 15m	14.58	一般排放口	5280 万

表 2-9 原有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

生产	生产设	产污	污染	排放方	主要污染治理设施
----	-----	----	----	-----	----------

单元	施	环节	物种类	式、排污口编号	治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
注塑单元	日用塑料制品生产线	注塑工序	非甲烷总烃	有组织DA001	二级活性炭吸附装置	22000 m <sup>3</sup> /h	65%	80%	是
注塑单元	日用塑料制品生产线	注塑工序	臭气浓度	有组织DA001			65%	-	是

### I、废气收集可行性分析

原有项目在注塑区域四周采用软帘围挡，并在注塑工序的产污工位处设置集气罩收集产生的有机废气。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，结合原有项目的设备规模，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，m<sup>3</sup>/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>—最小控制风速，m/s；

结合原有项目的设备规模，原有项目共设9台注塑机，在注塑区域四周采用软帘围挡，每台注塑机的流道与射嘴处（即产污口）设置点对点矩形四周有边平口集气罩收集产生的有机废气，每台注塑机进料口进料后为密闭操作，出料口工位仅保留1个操作工位面，通道敞开面小于1个操作工位面。根据不同尺寸的注塑机设置不同尺寸的集气罩，注塑机设置的集气面积为0.25m<sup>2</sup>（0.5m×0.5m），集气罩的控制风速在0.5m/s以上，集气罩距离污染产生源强的距离取0.35m，根据上述计算公式可得不同尺寸的集气罩所需风量为1991.25m<sup>3</sup>/h，共计9个集气罩，则所需总风量为17921.25m<sup>3</sup>/h，考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取1.2的安全系数，即二级活性炭吸附装置设计处理量为22000m<sup>3</sup>/h。项目注塑区域四周采用软帘围挡，围挡区域体积为1050m<sup>2</sup>\*3m，按换气次数6次计算，围挡区域所需风量约为18900m<sup>3</sup>，注塑区域集气罩设置收集风量是足够的。项目设置集气通道断面尺寸为0.6m×0.6m，经计算得出集气管道入口风速为14.58m/s。

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 2-10 《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	收集效率(%)
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
包围型集气罩	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
外部集气罩	---	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 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。			

原有项目注塑机生产区域屋面现浇, 墙壁、门窗紧闭, 其余四周不靠墙面采用软帘围挡, 将注塑区域设置为半密闭状态, 并在 VOCs 产生源处加装集气罩收集, 废气的收集方式属半密闭型集气设备, 污染物产生点四周及上下有围挡设施, 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%。

## II、废气处理设施可行性分析:

### (1) 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生物理吸附，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。

原有项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目注塑过程中产生的有机废气进行处理。

原有项目拟设置炭箱尺寸为 4.4m\*2m\*1.2m，共设置两级活性炭，铺设 2 层活性炭层（并联），每层装填尺寸为 2.2m\*2m\*0.3m，则装炭量为 2.2m\*2m\*0.3m+1m\*2.2m\*2m\*0.3m，合计约 2.64m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m<sup>3</sup>，算出装炭量 1.32t。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。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=22000m<sup>3</sup>/h/(2200mm\*2000mm\*2)\*3600=0.69m/s；每层共 300mm 厚，故符合设计要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。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”，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭填装量为 1.32t，建设单位拟一年更换活性炭 8 次（1.5 个月更换一次），则废气处理设施 VOCs 削减量为 1.32t\*0.15\*8=1.584t/a>1.264t/a，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

### III、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。因此原有项目“二级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为 80%。

#### (2) 废水

根据《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容：

1) 冷却塔废水

根据《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容：项目冷却用水（设备间接冷却）循环使用，项目设有1台冷却塔，循环水量为3t/h，则冷却塔总循环水量为7200t/a（24t/d）。冷却循环水因蒸发损耗等因素需定期补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计手册》，冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的1%~2%。原有项目冷却塔的补水率按循环水量的2%计算，则冷却塔补水量为144t/a（0.48t/d）。

2) 生活污水

根据《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容：原有项目员工总人数10人，均不在厂内食宿，每年工作300天。参照《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“表A.1服务业用水定额表”中“办公楼—无食堂和浴室（先进值）”的“10m<sup>3</sup>/（人·a）”系数计算，则项目运营期用水量为0.33t/d（100t/a），排污系数按0.9计，生活污水排放量为0.3t/d（90t/a）。

根据规划，原有项目所在位置属于揭阳市区污水处理厂的纳污范围，生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表5-18），生活污水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，产生浓度分别为250mg/L、150mg/L、20mg/L、150mg/L。原有项目生活污水的产排情况见下表。

表 2-11 原有项目生活污水污染源源强核算结果

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	污染物产生情况		治理措施			排放量(t/a)	污染物排放情况	
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	工艺	治理效率/%	是否为可行技术		排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	90	0.0225	250	化粪池	/	是	90	0.0036	40
	BOD <sub>5</sub>		0.0135	150					0.0009	10
	NH <sub>3</sub> -N		0.0018	20					0.0005	5
	SS		0.0135	150					0.0009	10
合计		90	—	—	—	—	90	—	—	

项目注塑机冷却水为间接冷却，不与产品直接接触，高温的冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排。项目生活污水排放量约为0.3t/d（90t/a），经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂

进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。揭阳市区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18981-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

根据广东海能检测有限公司于 2021 年 10 月 29 日对项目的检测报告，生活污水经过化粪池处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值；根据揭阳市 2021 年第二季度监督性监测数据

（[http://www.jieyang.gov.cn/jyhb/jwryhjjgxxgk/wryjc/gkqyjdxjcg/content/post\\_551772.html](http://www.jieyang.gov.cn/jyhb/jwryhjjgxxgk/wryjc/gkqyjdxjcg/content/post_551772.html)），揭阳市区污水处理厂出水各个监测因子均能达标排放，项目生活污水依托揭阳市区污水处理厂处理，能达标排放。

综上所述，项目废水对地表水环境影响可以接受。综上所述，项目废水对地表水环境影响可以接受。

### （3）噪声

#### 1）、噪声源强

根据《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容：原有项目主要的噪声源来自于车间生产设备运行噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。建设单位对各主要产噪设备采用基础减振、墙体隔声等措施，根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间（本项目按照 25dB（A）进行计算分析），基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间（本项目按照 10dB（A）进行计算分析），则项目各生产设备噪声源强见下表。

**表 2-12 原有项目噪声排放情况一览表**

噪声源	数量 (台)	位置	声源类型 (频发、偶发等)	产生源强 (dB (A))	降噪措施		排放强度 (dB (A))	持续时间 (h/d)
					工艺	降噪效果 (dB (A))		
注塑机	9 台	生产车间	频发	70-80	厂房隔声、减震	35	35-45	8
搅拌机	2 台		频发	70-80	厂房隔声、减震	35	35-45	8
破碎机	1 台		频发	80-85	厂房隔声、减震	35	45-50	8
冷却塔	1 台		频发	80-85	厂房隔声	35	45-50	8

#### 2）、噪声防治措施

根据广东海能检测有限公司于 2021 年 10 月 29 日对项目的检测报告，项目运营期间

厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。本项目噪声源主要来源于生产设备产生的噪声，噪声级范围在70~85dB(A)之间。同时，为降低噪声对周围环境和敏感点产生不良影响，本项目采取一系列的降噪措施，具体如下：

A、各生产设备置于厂房内，生产过程中门窗处于关闭状态，可有效阻隔噪声排放。

B、做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减震垫。

C、合理布局噪声源，将生产区和办公室分开布置，可有效降低生产噪声对办公室的影响。根据生产功能布局，本项目将高噪声设备尽可能远离厂界，减少高噪声设备对周边环境的影响。

D、严格生产作业管理，合理安排生产时间。

通过采取上述措施后，本项目厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。由此可知，本项目对周围声环境影响不大。

#### （4）固废

根据《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容：原有项目固体废物主要为员工生活垃圾和一般工业固体废物、危险废物。

##### 1) 生活垃圾

原有项目定员10人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d，本项目人员每人每天产生按1kg计，年工作时间按300天计，则项目运营后产生的生活垃圾量为3吨/年，由环卫部门统一运出处理。

##### 2) 一般工业固体废物

###### ①废包装材料

原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，产生量按50kg/月计算，则本项目废包装材料产生量0.6t/a，收集后外售给回收单位利用。

###### ②塑料边角料和不合格产品

原有项目生产过程会产生一定量的塑料边角料和不合格产品，产生量约为原料使用量的1%，塑料原料用量为910t/a，则塑料边角料和不合格产品产生量约为9.1t/a，塑料边角料和不合格产品经破碎后外售给专业回收单位进行回收处理。

综上所述，本项目各类固体废物产生及处置情况见表2-13。

表 2-13 固体废物产生及处置情况一览表

序号	废物名称	固废类别	一般固体废物代码	物理性状	主要成分	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处理方式

1	一般包装废物	一般工业固废	266-002-07	固态	塑料	/	0.6	捆绑后堆放于废料仓	收集后外售给回收单位利用
2	塑料边角料和不合格产品	一般工业固废	292-001-06	固态	塑料	/	9.1	桶装后放置于废料仓	外售给专业回收单位进行回收处理

### 3) 危险废物

根据《揭阳空港区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容，其中根据《揭阳空港区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》中的内容，原项目未针对废机油、废包装桶、废劳保用品、含油抹布进行定量分析，本小节补充评价。

#### ①废活性炭

原环评为 UV 光解+活性炭吸附组合，为提高废气处置能力，现调整为两级活性炭处置，原有项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于原有项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态。原有项目设置一套“二级活性炭吸附装置”处理设施，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭填装量为 1.32t，建设单位拟一年更换活性炭 4 次，则本扩建项目废气处理设施 VOCs 削减量为 1.264t/a，则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为  $1.32t \times 8 + 1.264 = 11.824t/a$ 。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。废活性炭属《国家危险废物名录》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，定期收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

#### ②废 UV 灯管

原环评为 UV 光解+活性炭吸附组合，为提高废气处置能力，现调整为两级活性炭处置，因此，原有项目废 UV 灯管年产生量为 0t。

#### ③废劳保用品、含油抹布

原有项目废劳保用品、含油抹布产生量约为 0.2t/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。

#### ④废机油

原有项目设备日用运行或维修时，会产生废机油，产生量约 0.2t/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。

⑤废包装桶

原有项目机油储存于包装桶，则项目产生的废包装桶约为 0.2t/a。废包装桶属《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。

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”，本扩建项目废包装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。

表 2-14 原有项目固体废物产生情况一览表

序号	污染物	固废类别	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3	交环卫部门定时清运处理
2	废包装材料	一般工业固废 (266-002-07)	0.6	交由废品回收公司回收处理
3	塑料边角料和不合格产品	一般工业固废 (292-001-06)	9.1	经破碎后外售给专业回收单位进行回收处理
4	废活性炭	其他废物 HW49	11.824	定期收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
5	废 UV 灯管	含汞废物 HW29	0	/
6	废劳保用品、含油抹布	其他废物 HW49	0.2	定期收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
7	废机油	废矿物油与含矿物油废物 HW08	0.2	定期收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
8	废包装桶	其他废物 HW49	0.2	定期收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

表 2-15 原有项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	废活	HW49	900-039	11.824	废气	固体	活性	有机	180	T、In	须用胶桶

1	性炭		-49		处理		炭、有 机物	物	天		分类收集、 储存在危 废间，定期 收集后交 由具有相 关危险废 物经营许 可证的单 位处理。
2	废劳 保用 品、含 油抹 布	HW49	900-041-4 9	0.2	/	固体	劳保用 品、含 油抹布	有机 物	15天	T	
3	废机 油	HW08	900-249-0 8	0.4	/	固体	矿物油	有机 物	120 天	T	
4	废包 装桶	HW29	900-041-4 9	1.1	/	固体	包装桶	/	10天	T	

(5) 原排污许可要求和落实情况

目前，现有项目环保设施运行稳定，原有项目建设及运营过程均按照相关要求落实。

表 2-16 排污许可环保措施要求和措施落实情况

类型	环境影响报告表审批意见要求	实际建设情况	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目位于揭阳空港经济区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，项目占地面积为 2407m <sup>2</sup> ，建筑面积为 4480m <sup>2</sup> ，项目主要设备有：注塑机 9 台、搅拌机 2 台、破碎机 1 台，项目建成后年产塑料保鲜盒 900 吨。项目总投资为 250 万元，其中环保投资 20 万元。	揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目位于揭阳空港经济区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，项目占地面积为 2407m <sup>2</sup> ，建筑面积为 4480m <sup>2</sup> （经核实项目原占地面积为 4207m <sup>2</sup> ，建筑面积为 4460m <sup>2</sup> ），项目主要设备有：注塑机 9 台、搅拌机 2 台、破碎机 1 台，项目建成后年产塑料保鲜盒 900 吨。项目总投资为 250 万元，其中环保投资 20 万元。	已落实
水污染物	加强废水污染防治，不允许排放废水。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统严格控制生产用水量，生产废水经处理后全部循环回用，生活污水经处理后排入揭阳市区污水处理厂，严禁生产废水及生活污水排入外环境。严格做好生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗防腐措施：防止污染土壤、地下水。项目生活污水经处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值中较严者。	生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。	已落实

	大气污染物	<p>严格落实各项大气污染防治措施。按照《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》(环大气(2020)33号),严格做好项目范围内挥发性有机物治理工作。优化厂区布局,做好车间及生产线的密闭措施,加强无组织排放源的控制和管理,最大限度减少无组织排放废气。进一步优化废气处理工艺,有机废气应经集气罩+UV光解+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放,确保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值的要求;非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值的要求;厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1规定的限值。</p>	<p>生产车间注塑废气经过“二级活性炭吸附”处理装置处理后经15m排气筒DA001高空排放,颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值的要求;非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值的要求;厂区内VOCs无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1规定的限值。</p>	
	噪声	<p>强化噪声治理措施。选用低噪声设备,对主要噪声源合理布局,各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施,确保厂界噪声达标排放。项目厂区边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。</p>	<p>项目主要噪声为进出厂内冲床运行产生的噪声。项目经采取规范操作、减缓车速、禁止鸣笛、距离衰减等措施后,噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的限值要求</p>	已落实
	固废	<p>加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作,项目产生的废活性炭、废UV灯管等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定,交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理,并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置,生活垃圾统一收集后交环卫部门处理按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。</p>	<p>生活垃圾交由环卫部门处置;一般固体废物暂存于固废间(占地面积5m<sup>2</sup>)后由资源回收公司回收处理。危险废物暂存于危废间(占地面积5m<sup>2</sup>)后由有资质的单位处理。</p>	已落实

环境风险	强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全	建设单位已制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案	已落实
------	---	--------------------------------	-----

(6) 原有项目情况及存在的环境问题

环境管理制度差距分析详见下表：

表 2-17 环境管理制度差距分析

分类	应急措施	本公司设置情况	是否需要整改
环境管理	环评及批复文件的各项要求	生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。生产车间注塑废气经过“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后经 20m 排气筒 DA001 高空排放。项目经采取规范操作、减缓车速、禁止鸣笛、距离衰减等措施后，噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值要求。生活垃圾交由环卫部门处置；一般固体废物暂存于固废间（占地面积 5 m <sup>2</sup> ）后由资源回收公司回收处理。	原有项目整改为废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后 15 米高空排放
	排污许可管理制度	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）进行排污登记，登记回执为 92445200MA4W57AR4G001W	否
	环境管理制度	设置了固废、废水处理管理制度	否
	突发环境事件应急管理制度	已设置事故应急池，完成了突发环境事件应急预案。	否
	定期巡检和维护责任制度是否落实	建立了巡检、维护责任制度	否

原有项目产生的各项污染源经过相应的治理措施处理后，能实现达标排放，不会对周围环境产生较大影响。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-1 建设项目所属功能区区划分类表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目附近的水体为榕江北河（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。
2	环境空气质量功能区	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
3	声环境功能区	项目所在区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水水源保护区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是
9	是否属于环境敏感区	否
10	水土流失重点防护区	否
11	重点文物保护单位	否
12	森林公园	否
13	生态功能保护区	否

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本扩建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。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》中的数据 and 结论。根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/866/post\\_866805.html#675](http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/866/post_866805.html#675)）：“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。

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，SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO<sub>2</sub>、CO 持平，O<sub>3</sub> 下降 3.7%。五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7% 之间。揭阳市环境空气质量综合指数为 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。最大指数为 0.83（）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧

日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。

## 2、地表水环境质量现状

项目的附近水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段）水质目标均为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2022 年）》中的榕江水系水质监测结果统计表，榕江北河（古京北渡断面）水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 揭阳市榕江水系水质监测结果（单位：mg/L，除 pH 值外）

监测点位		监测项目								
		水温	pH	DO	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	石油类
榕江北河（古京北渡断面）	年均值	25.4	7.0	3.9	21.3	16	3.2	1.26	0.06	0.005
	最大值	33.0	7.4	6.8	22.0	26	4.4	2.14	0.14	0.005
	最小值	17.6	6.3	2.1	20.0	11	2.2	0.22	0.03	0.005
	达标率%	—	100.0	16.7	—	88.9	95.8	33.3	100.0	100.0
Ⅲ类标准		--	6~9	≥5	—	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

榕江北河（古京北渡断面）溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等污染因子有不同程度的超标，水质现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水要求，表明榕江北河水质受到一定的污染。受污染的原因可能是：沿河两岸未收集的村镇生活污水及部分非法小作坊的生产废水未经处理排入河中。随着榕江流域水环境治理工程的建设、揭阳市榕城区中部片区市政污水管网进一步完善，进入榕江流域的面源生活污水大大减少，入河污染物得到削减，预期榕江流域各河流水质有望逐步好转。

根据《揭阳市环境质量报告书（2021年）》：2021年榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（53.8%）、氨氮（23.1%）、化学需氧量（23.1%）；其中，干流南河水体和一级支流北河水体受到轻度污染，汇合河段水质良好；与2020年相比，

榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、龙石、枫江口、地都断面水质有所好转，东园水文站断面水质有所下降，其余断面水质均无明显变化。

根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》，2022年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为57.5%，比上年下降5.7个百分点；水质达标率为65.0%，比上年下降0.8个百分点。劣于V类水质有3个断面，占7.5%，主要分布在惠来县（2个均为入海河流断面）、普宁市（1个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为V类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

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%。

对比近3年的榕江水环境质量，榕江的水质类别基本为轻度污染，但各类污染因子的浓度有所下降。根据揭阳市生态环境局官网公布的2024年1-3月全市国控断面水质状况，榕江流域各监控断面已全面达标，说明区域的水环境整治行动正发挥出良好作用。

	<p><b>3、声环境质量状况</b></p> <p>根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日印发），项目区域属于2类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。本项目50米范围内无敏感点，因此，本项目无需进行现状监测。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目属于塑料制品制造项目，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。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于日用塑料制品制造项目行业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																												
<p>环境保护目标</p>	<p><b>环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：</b></p> <p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>本扩建项目厂界外 500 米范围主要为工业区等，主要大气环境敏感点为居民区，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目周围环境保护敏感点</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1422 1385 1653"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>编号</th> <th>保护目标</th> <th>相对方位</th> <th>最近边界距离(m)</th> <th>规模（人口）</th> <th>备注</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td> <td>1</td> <td>袁厝寨</td> <td>东</td> <td>100</td> <td>800</td> <td>住宅区</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类功能区要求</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>渔江中心小学</td> <td>东南</td> <td>365</td> <td>300</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>渔江村</td> <td>西南</td> <td>400</td> <td>5395</td> <td>住宅区</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本扩建项目厂界外 500 米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>	环境要素	编号	保护目标	相对方位	最近边界距离(m)	规模（人口）	备注	保护级别	环境空气	1	袁厝寨	东	100	800	住宅区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类功能区要求	2	渔江中心小学	东南	365	300	学校	3	渔江村	西南	400	5395	住宅区
环境要素	编号	保护目标	相对方位	最近边界距离(m)	规模（人口）	备注	保护级别																						
环境空气	1	袁厝寨	东	100	800	住宅区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类功能区要求																						
	2	渔江中心小学	东南	365	300	学校																							
	3	渔江村	西南	400	5395	住宅区																							

	<p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目位于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，无产业园区外新增用地。</p>																								
<p>项目 污染 排放 控制 标准</p>	<p><b>(一) 现有污染源排放标准</b></p> <p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>项目注塑机冷却水为间接冷却，不与产品直接接触，高温的冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排。项目生活污水经处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理。污水处理厂尾水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“城镇二级污水处理厂”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)一级标准A标准的较严者。详见下表。</p>																								
	<p style="text-align: center;"><b>表3-4生活污水执行标准</b></p>																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">标准</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">污染物排放限值 (单位: mg/L)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">预处理后排水执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">揭阳市区污水处理厂进水设计标准</td> <td style="text-align: center;">≤250</td> <td style="text-align: center;">≤120</td> <td style="text-align: center;">≤150</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污水厂排水执行 DB44/26-2001 第二时段一级标准及 GB18918-2002 一级 A 标准的较严值</td> <td style="text-align: center;">≤40</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">≤5</td> </tr> </tbody> </table>	标准	污染物排放限值 (单位: mg/L)				COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	预处理后排水执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	揭阳市区污水处理厂进水设计标准	≤250	≤120	≤150	≤30	污水厂排水执行 DB44/26-2001 第二时段一级标准及 GB18918-2002 一级 A 标准的较严值	≤40	≤10	≤10	≤5
	标准		污染物排放限值 (单位: mg/L)																						
COD <sub>Cr</sub>		BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																					
预处理后排水执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--																					
揭阳市区污水处理厂进水设计标准	≤250	≤120	≤150	≤30																					
污水厂排水执行 DB44/26-2001 第二时段一级标准及 GB18918-2002 一级 A 标准的较严值	≤40	≤10	≤10	≤5																					
<p><b>2、大气污染物排放标准</b></p> <p>投料、搅拌及破碎等工序颗粒物属于无组织排放，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求；</p> <p>注塑工序：非甲烷总烃有组织和无组织排放浓度分别执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值的要求；车间内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">排气筒高度</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th style="text-align: center;">最高允许排放速率 kg/h</th> <th style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th> <th style="text-align: center;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">20m</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准	非甲烷总烃	20m	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	颗粒物	/	/	/	1.0								
污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准																				
非甲烷总烃	20m	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)																				
颗粒物	/	/	/	1.0																					
<p style="text-align: center;"><b>表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</b></p>																									

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、厂界声排放标准

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

表 3-7 厂界噪声执行标准单位：dB（A）

声环境功能类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物排放标准

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

危险废物：贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

## （二）扩建污染源排放标准

### 1、水污染物排放标准

生活污水：生活污水经三级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 3-8 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外

标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）
广东省《水污染排放限值》 （DB44-26-2001）第二时段三级标准	pH（无量纲）	6-9
	COD <sub>Cr</sub>	500
	BOD <sub>5</sub>	300
	SS	400
	NH <sub>3</sub> -N	--
揭阳市区污水处理厂进水水质标准	COD <sub>Cr</sub>	250
	BOD <sub>5</sub>	120
	SS	150
	NH <sub>3</sub> -N	30
揭阳市区污水处理厂出水水质标准执行 《水污染排放限值》（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 <sub>Cr</sub>	40
	BOD <sub>5</sub>	10
	SS	10
	NH <sub>3</sub> -N	5

## 2、大气污染物排放标准

项目有组织排放的废气经软帘密闭围挡+集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒高空排放，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》(GB31572-2015)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；厂区外无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《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。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。

表 3-9 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 <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	有组织	60	生产设施排气筒
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	无组织	4.0	厂界
	颗粒物	无组织	1.0	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
《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）	

## 3、厂界声排放标准

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

表 3-10 厂界噪声执行标准 单位：dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
2 类	60	50

## 4、固体废物排放标准

固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

	<p>适用范围提出的“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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”，以及执行《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》的相关规定等。危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目冷却水循环使用不外排。生活污水经处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理，故不需申请水污染物总量控制指标。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>大气污染物排放总量控制指标：原有项目含挥发性有机物（VOCs）排放总量控制指标为 1.166t/a（其中有组织排放为 0.316t/a，无组织排放为 0.85t/a）。本扩建项目大气污染物 VOCs 排放量为 0.2592t/a（其中有组织排放量为 0.0702t/a，无组织排放量为 0.189t/a）。扩建完成后，本项目 VOCs 排放量为 1.4252t/a（其中有组织排放量为 0.3862t/a，无组织排放量为 1.039t/a）。</p> <p>因此，本项目 VOCs 排放量为 1.4252t/a（其中有组织排放量为 0.3862t/a，无组织排放量为 1.039t/a）。</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>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本扩建项目租用已建成的厂房进行生产经营，主要建筑工程已全部建成，主要涉及设备安装，不涉及主体土建建筑施工，因此，本扩建项目评价不再分析施工期的环境影响。</p>
项目运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、污染工序及源强分析</b></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，本扩建项目采用产污系数法计算。</p> <p>（1）颗粒物</p> <p>本扩建项目搅拌工序采用的原料均为颗粒状，因此搅拌工序基本不会产生塑料粉尘。</p> <p>本扩建项目塑料边角料及不合格品破碎工序会产生塑料粉尘，产生量约为原材料的1%。本扩建项目年使用塑料原料量约为 200.5409t/a，则需要破碎的边角料量约为 2.00t/a；破碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎塑料粒子颗粒物的最大产污系数为 450g/t 原料，则破碎工序颗粒物产生量约为 0.0009t/a。</p> <p>由于破碎工序设置在较密闭的生产车间内，且破碎工序的边角料为块状，加上生产废气的有组织收集，因此产生的粉尘量较少，项目颗粒物呈无组织排放，粉碎机工作时间约为 300h/a，则排放速率为 0.003kg/h。</p> <p>（2）恶臭（臭气浓度）</p> <p>塑料制品行业在塑料加热过程中会产生一定异味，即臭气浓度。本扩建项目在注塑期间会不可避免地会产生极少量的臭气，因此不做定量评价。项目注塑恶臭气体经“二级活性炭吸附装置”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，即臭气浓度≤2000（无量纲）；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，只要加强车间通风换气，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，即臭气浓度≤20（无量纲）。</p> <p>（3）注塑废气（非甲烷总烃）</p> <p>项目以 PP 等作为原材料，在注塑的工序将产生一定量的有机废气，废气主要成分为</p>

非甲烷总烃。注塑机工作的最高温度为 180~190℃，均低于项目用各型塑料粒子分解温度，不产生碳链焦化气体。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册，2927 日用塑料制品制造行业系数表，产品名称为日用塑料制品，原料名称为树脂、助剂，工艺名称为配料-混合-挤出/注塑时，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品。根据前文分析，项目产品产量为 200t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.54t/a。

塑料注塑工序过程产生的废气采用二级活性炭吸附装置（收集效率 65%，有机废气处理效率 80%）处理后经 15 米的排气筒高空排放；剩余未收集的废气通过车间通风后无组织排放。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》

(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；厂区外无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《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。

废气产排情况见表 4.1-1。废气排放口情况见表 4.1-2。本扩建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见表 4.1-3。

表 4.1-1 本扩建项目废气产排情况一览表

污染物			收集后产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 m <sup>3</sup> /a
有组织	废气排放口 DA002	非甲烷总烃	0.351	80	0.0702	0.81	0.0292	8640 万
无组织	厂界	非甲烷总烃	0.189	/	0.189	/	0.0788	/
		颗粒物	0.0009	/	0.0009	/	0.0030	/

表 4.1-2 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	排气筒尺寸	排气筒风速 m/s	类型	废气量 m <sup>3</sup> / a
				纬度	经度						

1	DA002	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	23度31分46.933秒	116度24分25.542秒	15	常温	长0.8m×宽0.8m×高15m	15.63	一般排放口	8640万
---	-------	-------	------------	---------------	----------------	----	----	------------------	-------	-------	-------

表 4.1-3 本扩建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

生产单元	生产设施	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
注塑单元	日用塑料制品生产线	注塑工序	非甲烷总烃	有组织DA002	二级活性炭吸附装置	36000 m <sup>3</sup> /h	65%	80%	是
注塑单元	日用塑料制品生产线	注塑工序	臭气浓度	有组织DA002			65%	-	是

### 1.2 废气收集可行性分析

本扩建项目拟在注塑区域四周采用软帘围挡，并在注塑工序的产污工位处设置集气罩收集产生的有机废气。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，结合本扩建项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

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

其中：L—风量，m<sup>3</sup>/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>—最小控制风速，m/s；

结合本扩建项目的设备规模，本扩建项目共设 15 台注塑机，拟在注塑区域四周采用软帘围挡，每台注塑机的流道与射嘴处（即产污口）设置点对点矩形四周有边平口集气罩收集产生的有机废气，每台注塑机进料口进料后为密闭操作，出料口工位仅保留 1 个操作工位面，通道敞开面小于 1 个操作工位面。根据不同尺寸的注塑机设置不同尺寸的集气罩，注塑机设置的集气面积为 0.25m<sup>2</sup>（0.5m×0.5m），集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上，集气罩距离污染产生源强的距离取 0.35m，根据上述计算公式可得不同尺寸的集气罩所需风量为 1991.25m<sup>3</sup>/h，共计 15 个集气罩，则所需总风量为 29868.75m<sup>3</sup>/h，考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即二级活性炭吸附装置设计处理量为 36000m<sup>3</sup>/h。项目注塑区域四周采用软帘围挡，围挡区域体积为 1800m<sup>2</sup>\*3m，

按换气次数 6 次计算, 围挡区域所需风量约为 32300m<sup>3</sup>, 注塑区域集气罩设置收集风量是足够的。项目设置集气通道断面尺寸为 0.8m×0.8m, 经计算得出集气管道入口风速为 15.63m/s。

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 4-1.4 《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	收集效率 (%)
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
包围型集气罩	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
外部集气罩	---	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 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。			

本扩建项目注塑机生产区域屋面现浇, 墙壁、门窗紧闭, 其余四周不靠墙面采用软帘围挡, 将注塑区域设置为半密闭状态, 并在 VOCs 产生源处加装集气罩收集, 废气的收集方式属半密闭型集气设备, 污染物产生点四周及上下有围挡设施, 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%。

### 1.3 废气处理设施可行性分析：

#### (1) 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生物理吸附，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对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- ③对有机物中含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。

本扩建项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目注塑过程中产生的有机废气进行处理。

本扩建项目拟设置炭箱尺寸为 4.4m\*2m\*1.2m，共设置两级活性炭，铺设 2 层活性炭层（并联），每层装填尺寸为 2.2m\*2m\*0.3m，则装炭量为 2.2m\*2m\*0.3m+1m\*2.2m\*2m\*0.3m，合计约 2.64m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m<sup>3</sup>，算出装炭量 1.32t。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。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=36000m<sup>3</sup>/h/(2200mm\*2000mm\*2)\*3600=1.14m/s；每层共 300mm 厚，故符合设计要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。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”,根据前文活性炭箱规格及填装量,活性炭填装量为1.32t,建设单位拟一年更换活性炭4次,则废气处理设施VOCs削减量为 $1.32t*0.15*4=0.792t/a>0.351t/a$ ,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。因此本扩建项目“二级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为80%。

1.4 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4.1-5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 <sup>3</sup> )	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	生产车间	处理措施故障	非甲烷总烃	4.06	0.1463	1	极少发生	停止生产
2			臭气浓度	/		1		

注:非正常排放浓度= $0.351t/a/8640万m^3=4.06mg/m^3$ ;非正常排放速率= $0.351t/a/2400h=0.1463kg/h$ 。

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。

### 1.5 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，废气主要为生产废气，主要污染因子为：非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。

#### 4.1-6 废气监测方案

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准	依据
有组织排放	废气排放口 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	连续采样至少3个	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值；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的要求	《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)
无组织排放	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1次/年	非连续采样至少3个	《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)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度			非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求；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的要求	

## 二、废水

### 1、废水源强

#### 1) 生活污水

扩建项目员工10人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，按表A1服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为10m<sup>3</sup>/人·a计，则本扩建项目生活用水量为0.33m<sup>3</sup>/d(100m<sup>3</sup>/a)[10人×10m<sup>3</sup>/人·a=100m<sup>3</sup>/a]，产污系数按0.9计算，则项目生活污水产生量为100m<sup>3</sup>/a×0.9=90m<sup>3</sup>/a。扩建项目生活污水经

处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理。

**表 4.2-1 本扩建项目生活污水产排一览表**

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
产生浓度 (mg/L)		250	60	150	25
年产生量 (m <sup>3</sup> /a)		0.0225	0.0054	0.0135	0.00225
经三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	150	20	100	20
	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	0.0135	0.0018	0.009	0.0018
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		0.0036	0.0009	0.0009	0.0005

2) 冷却用水

冷却塔运行过程中，由于在管道和贮水系统中因蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 2%，项目冷却水池循环冷却水量为 5m<sup>3</sup>/h（每天运行时间按 8h 计），则每台冷却水塔补充新鲜水量为 0.8m<sup>3</sup>/d、240m<sup>3</sup>/a。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目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 m<sup>3</sup>/d。一期规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A2/O 处理工艺，设计进水水质为 COD<sub>Cr</sub>≤250mg/L、BOD<sub>5</sub>≤120mg/L、SS≤150mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L 和 TP≤4.0mg/L，设计出水水质保为 COD<sub>Cr</sub>≤60mg/L、BOD<sub>5</sub>≤20mg/L、SS≤20mg/L、NH<sub>3</sub>-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。二期规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，措采用改良型 A2/O 处理工艺，设计进水水质为 COD<sub>Cr</sub>≤250mg/L、BOD<sub>5</sub>≤120mg/L、SS≤150mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L、TN≤40mg/L 和 TP≤4.0mg/L，设计出水水质为 COD<sub>Cr</sub>≤40mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH<sub>3</sub>-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；主要服务范围揭阳市榕城区榕东街道及渔湖片区的生活污水。从水

质可行性上分析，项目生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 等，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 m<sup>3</sup>/d，目前实际污水处理量约 8 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 4 万 m<sup>3</sup>/d 的余量。项目生活污水排放量约 0.33m<sup>3</sup>/d，约占揭阳市区污水处理厂余量的 0.0028%；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，主要服务范围为揭阳市榕城区榕东街道及渔湖片区的生活污水；项目位于揭阳市榕城区溪南街道仁辉路曹厝村天福路南面西畔三巷 5 号（自主申报），属于揭阳市区污水处理厂服务范围内。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。

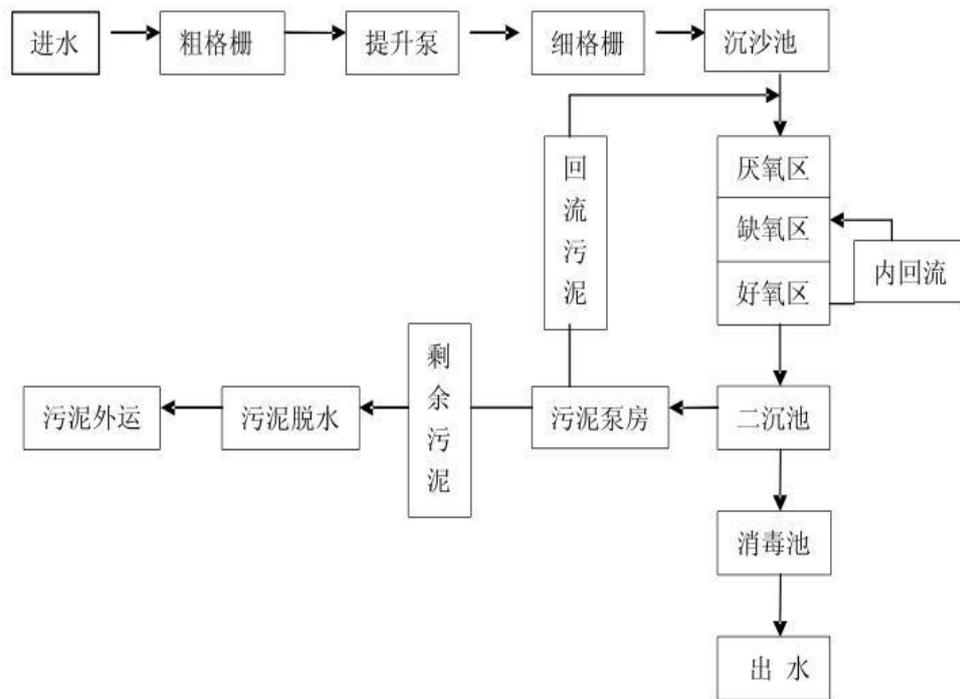


图 4.2-1 揭阳市区污水处理厂工艺流程图

表 4.2-2 揭阳市区污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	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 4.2-3。

表 4.2-3 揭阳市区污水处理厂出水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD5	SS	氨氮
出水	40	10	10	5

表 4.2-4 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)
DW001	生活污水排放口	N23°32'29.561" E116°25'14.822"	揭阳市区污水处理厂	间歇排放	/	揭阳市区污水处理厂	CODcr	40
							BOD5	10
							NH3-N	5
							SS	10

### 2.3 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、噪声源强

项目噪声主要来自设备运行过程产生的噪声，其噪声声级约为 70~85dB（A）。

表 4.3-1 主要噪声源及源强 单位：dB（A）

设备噪声源位置	声源名称	声功率级/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h	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
				南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界			南边界	西边界	北边界	东边界	
				搅拌机 1	70	合理布局	6.5	2	6	6.3	3.3			6.4	5.4	3.4	20	
搅拌机 2	70	基础减振	6.5	6.3	6	2	3.3	3.4	5.4	6.4	2400	20	1.3	1.4	3.4	4.4	1	
注塑	70		6.7	6	4	6.3	3.3	5.4	5.8	3.4	20	20	1.3	3.4	3.8	1.4	1	



塑机 14			7	9		1	3	4	8	9			3	4	8	9	
注塑机 15	70		6	6	4	7	3	3	5	5		20	1	1	3	3	1
			7	3			5	4	8	1			5	0	0	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《环境噪声控制工程》(郑长聚等编),墙壁对噪声的衰减值大约为15~25dB(A),本项目墙体为钢筋混凝土+钢结构,项目按20dB(A)计。

## 2、噪声治理措施及环境影响分析

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70~85dB(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源功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出。

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

式中: $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

$L_{p2}$ —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:

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

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

$L_{pij}$ —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<sub>p2i</sub>(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<sub>p1i</sub>—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<sub>i</sub>—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<sub>w</sub>—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<sub>p2</sub>(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

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<sub>w</sub>），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：L<sub>p</sub>(r) —预测点处声压级，dB；

L<sub>w</sub>—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：

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

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；

t<sub>i</sub>—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>—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：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leq<sub>i</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leq<sub>b</sub>—预测点的背景噪声值，dB。

5) 预测结果

本扩建项目实行一班制生产，夜间 22:00~6:00 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扩建项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

表 4.3-2 项目厂界噪声排放值预测 单位：dB(A)

序号	复合声源	贡献值			
		南边界	西边界	北边界	东边界
1	搅拌机 1	13.7	44.0	34.4	14.0
2	搅拌机 2	13.7	14.0	34.4	44.0
3	注塑机 1	13.5	34.4	38.0	14.0
4	注塑机 2	13.5	30.0	38.0	14.6
5	注塑机 3	13.5	27.1	38.0	15.2
6	注塑机 4	13.5	24.4	38.0	15.8
7	注塑机 5	13.5	22.8	38.0	16.6
8	注塑机 6	13.5	21.4	38.0	17.3
9	注塑机 7	13.5	20.2	38.0	18.2
10	注塑机 8	13.5	19.1	38.0	19.1
11	注塑机 9	13.5	18.2	38.0	20.2
12	注塑机 10	13.5	17.3	38.0	21.4
13	注塑机 11	13.5	16.6	38.0	22.8
14	注塑机 12	13.5	15.8	38.0	24.4
15	注塑机 13	13.5	15.2	38.0	26.5
16	注塑机 14	13.5	14.6	38.0	29.2
17	注塑机 15	13.5	14.0	38.0	33.1
预测结果	叠加贡献值	20.6	44.7	43.9	44.0
	昼间标准值	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，项目在采取减振、隔声、降噪措施的情况下，项目厂界噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

### 3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的规定和标准要求进行监测布点，监测点位及监测频次见下表：

表 4.3-3 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

#### 四、固体废物

##### 1、污染工序及源强分析

本扩建项目固废主要为生产固废和生活固废。各类固废产生及处置情况如下：

**生活垃圾：**本扩建项目员工为 10 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），不住宿人员按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），由环卫部门统一清运。

**废包装材料：**原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，产生量按 10kg/月计算，则本扩建项目废包装材料产生量 0.12t/a，交由专业回收公司统一处理。

**塑料边角料及不合格品：**本扩建项目塑料边角料及不合格品破碎工序会产生塑料破碎粉尘，产生量约为原材料的 1%。本扩建项目年使用塑料原料量约为 200.5409t/a，则需要破碎的边角料量约为 2.00t/a。收集后粉碎回用于生产。

**废活性炭：**本扩建项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于本扩建项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态。本扩建项目设置一套“二级活性炭吸附装置”处理设施，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭填装量为 1.32t，建设单位拟一年更换活性炭 4 次，则本扩建项目废气处理设施 VOCs 削减量为 0.2808t/a，则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为  $1.32t \times 4 + 0.2808 = 5.5608t/a$ 。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 0.1t/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。

**废包装桶：**项目机油储存于包装桶，则本扩建项目产生的废包装桶约为 0.1t/a。废包装桶属《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。

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”, 本扩建项目废包装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。

**废劳保用品、含油抹布:** 项目废劳保用品、含油抹布产生量约为 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。

**表 4.4-1 本扩建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	1.5	交由环卫部门统一清运	生活固废
废包装材料	0.12	交由专业回收公司统一处理	一般固废
塑料边角料及不合格品	2.00	粉碎后回用生产	
废活性炭	5.5608	交由有资质单位处理	危险废物
废机油	0.1	交由有资质单位处理	危险废物
废包装桶	0.1	交由有资质单位处理	危险废物
废劳保用品、含油抹布	0.1	交由有资质单位处理	危险废物

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果, 将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求。对本扩建项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

## 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, 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

本扩建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

**表 4.4-2 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	厂区 南侧	10 m <sup>2</sup>	专用袋子	7 吨	1 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		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			专用桶装		
4		废劳保用品、含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49			专用桶装		

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《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 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，本扩建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扩建项目暂存需求。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扩建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扩建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、地下水、土壤影响分析**

本扩建项目属于塑料制品业，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。本扩建项目没有渗井、污灌等排污方式。

### **六、生态环境质量现状**

本扩建项目选址于揭阳市榕城区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标。

### **七、环境风险**

#### **（1）环境风险潜势判定**

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

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>,q<sub>2</sub>,...,q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>,Q<sub>2</sub>,...,Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本扩建项目在生产过程使用危险化学品主要为危险废物，属于《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 所界定的危险物质，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的物质及其储存量，对本扩建项目所储存使用的危险化学品进行辨识。

表 4.7.1 危险物质临界量及最大储存量

危险化学品名称	CAS 号	临界量 Q <sub>n</sub> (吨)	项目最大存储量 q <sub>n</sub> (吨)	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
废活性炭	/	100	5.5608	0.055608
废机油	/	100	0.1	0.002
废包装桶	/	100	0.1	0.002
废劳保用品、含油抹布	/	100	0.1	0.001
合计				0.058608

③评价等级

根据上表可知，本扩建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.058608（Q<1），风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)评价工作等级划分，确定本扩建项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4.7-2 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

(2) 风险识别

表 4.7-3 项目环境风险识别

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
<p><b>(3) 风险防范措施</b></p> <p>对本扩建项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：</p> <p><b>A.风险防范措施</b></p> <p><b>A-1火灾风险防范措施</b></p> <p>本扩建项目涉及到的火灾、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。</p> <p><b>A-2、废气处理系统发生的预防措施</b></p> <p>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。</p> <p><b>A-3、危废暂存间泄漏防范措施</b></p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>B.事故应急措施</b></p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>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。为防止事故性排放污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，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。</p> <p><b>(4) 风险分析结论</b></p> <p>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</p>			

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、扩建前后污染物排放三本帐

本次扩建前后污染源强汇总如下表所示。

表4.8-1 扩建前后整个厂区的污染物排放情况

类别	污染物	改扩建前	改扩建项目			改扩建后总体工程			
		排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	自身削减 量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带 老削减 量 (t/a)	预测排放 总量 (t/a)	排放增 减量(t/a)	
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0	90	90	0	0	0	0	
	COD <sub>Cr</sub>	0	0.0135	0.0135	0	0	0	0	
	NH <sub>3</sub> -N	0	0.0018	0.0018	0	0	0	0	
废气	非甲烷 总烃 (t/a)	有组织	0.316	0.0702	0	0.0702	0	0.3862	+0.0702
		无组织	0.85	0.189	0	0.189	0	1.039	+0.189
		合计	1.166	0.2592	0	0.2592	0	1.4252	+0.2592
	颗粒 物 (t/a)	有组织	0	0	0	0	0	0	0
		无组织	0.137	0.0009	0	0.0009	0	0.1379	+0.0009
		合计	0.137	0.0009	0	0.0009	0	0.1379	+0.0009
固废 (产 生量 t/a)	生活垃圾	3	1.5	1.5	0	0	0	0	
	废包装材料	0.6	0.12	0.12	0	0	0	0	
	塑料边角料及 不合格品	9.1	2.00	2.00	0	0	0	0	
	废活性炭	0	5.5608	5.5608	0	0	0	0	
	废机油	0	0.1	0.3	0	0	0	0	
	废包装桶	0	0.1	0.3	0	0	0	0	
	废劳保用品、 含油抹布	0	0.1	0.3	0	0	0	0	
废 UV 灯管	0	0	0	0	0	0	0		

## 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	废气排放口 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	废气经软帘密闭围挡+集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒高空排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，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的要求
	厂界（无组织）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	加强废气有组织收集	厂界无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；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
	车间废气（无组织）	非甲烷总烃	加强废气有组织收集	执行《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
地表水环境	冷却水回用口	SS	冷却水循环使用不外排	
	生活污水排放口（DW001）	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	扩建项目生活污水经处理达到《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要求的较严者，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进行综合处理	
固废	日常生产	废包装材料	外售给专业回收单位进行处理	
		边角料	统一收集后粉碎加工回用于生产	
		废活性炭	经分类收集后，交由有资质单位进行处理	
		废劳保用品、含油抹布	经分类收集后，交由有资质单位进行处理	
		废机油	经分类收集后，交由有资质单位进行处理	
	废包装桶	经分类收集后，交由有资质单位进行处理		
员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运		
声环境	设备	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	硬底化			
生态保护措施	本扩建项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险	1) 危险废物贮存风险防范措施			

<p>防范措施</p>	<p>建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>2) 泄漏、火灾事故防范措施</p> <p>做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。</p>

## 六、结论

本扩建项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，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；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，本扩建项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦	
水污染物	废水量（万吨/年）	0.009	/	/	0.0090	/	0.009	+0.009	
	CODcr（吨/年）	0.0036	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036	
	氨氮（吨/年）	0.0005	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005	
大气污染物	废气量（万标立方米/年）	1325.3	/	/	8640	/	9965.3	+8640	
	非甲烷总烃（吨/年）	0.316	/	/	0.2592	/	1.4252	+0.2592	
	颗粒物（吨/年）	0.137	/	/	0.0009	/	0.1379	+0.0009	
固废	生活垃圾	3	/	/	1.5	/	1.5	+1.5	
	一般工业 固体废物	废包装材料（吨/年）	0.6	/	/	0.12	/	0.72	+0.12
		塑料边角料及不合格品（吨/年）	9.1	/	/	2.00	/	11.1	+2.00
	危险废物	废活性炭（吨/年）	0	/	/	5.5608	/	7.1908	+5.5608
		废机油（吨/年）	0	/	/	0.1	/	0.3	+0.1
		废包装桶（吨/年）	0	/	/	0.1	/	0.3	+0.1
		废劳保用品、含油抹布（吨/年）	0	/	/	0.1	/	0.3	+0.1
	废 UV 灯管	0			0	0	0	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 企业营业执照

统一社会信用代码  
92445200MA4W57AR4G

# 营业执照



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 揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂

组成形式 个人经营

类型 个体工商户

注册日期 2017年01月09日

经营者 杨佩英

经营场所 揭阳空港经济区渔湖镇十六号街以西，中心路以东

经营范围 一般项目：塑料制品制造；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（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 揭阳市榕城区市场监督管理局  
2023年02月18日

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

国家市场监督管理总局监制

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

统一社会信用代码  
92445200MA4W57AR4G

## 登记通知书

(粤揭)登字(2023)第44520012300005298号

揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂:

你单位提交的变更登记申请材料齐全,符合法定形式,我局予以登记。

经核准的变更登记事项如下:

登记事项	变更前内容	变更后内容
名称变更	揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂	揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂
经营范围	生产、加工、销售:塑料五金制品,日用工艺品;网上贸易代理、网上商务咨询。(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)	一般项目:塑料制品制造;互联网销售(除销售需要许可的商品)。(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)

特此通知。



附件2 法人身份证





## 附件 4 广东省投资项目代码

2024/11/18 14:52

广东省投资项目在线审批监管平台

### 广东省投资项目代码

项目代码: 2411-445202-04-01-365207

项目名称: 揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂日用塑料加工生产线扩建项目

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十六号街以西、中心路以东

项目单位: 揭阳市榕城区好顺发塑料制品厂

统一社会信用代码: 92445200MA4W57AR4G



#### 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。





记 事

该宗地变更于揭阳空港经济区兴捷利五金厂，原版发的揭  
国用（2016）第050号《国有土地使用证》收回注销。

登 记 机 关

证 书 监 制 机 关



Nº 029677636

# 宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

宗地编号:

权利人: 杨佩英

地籍图号:



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J#	2603205.891	503977.172	34.26
J2	2603171.721	503979.672	70.50
J3	2603175.055	504060.092	34.28
J4	2603209.205	504047.159	70.07
J1	2603205.891	503977.172	
S=2407.2 平方米 合3.6108亩			

注: 本宗地用地总面积2664M<sup>2</sup>(折4.00亩),  
其中: 实用面积2407M<sup>2</sup>(折3.61亩),  
道路面积257M<sup>2</sup>(折0.39亩)

绘图日期: 2016年6月13日  
审核日期: 2016年6月13日

1:1000



7

揭府国用(2016)第063号

土地使用权人	邢鹤谦		
座落	揭阳市空港经济区渔湖镇十六号街以西,中心路以东		
地号	16063	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	2047-3-31
使用权面积	3610 M <sup>2</sup>	其中 独用面积	3610 M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

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)

二〇一六年六月十五日

邢鹤谦

1. 原件一致

记 事

该宗地变更于揭阳空港经济区庆艺五金厂，原颁发的揭府  
国用(2016)第048号《国有土地使用证》收回注销。

登记机关

证书监制机关



(章)  
日

张记海

与原件一致



# 宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

宗地编号:

地籍图号:

权利人: 邢鸿谦



邢鸿谦

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	2603257.245	503972.020	00
J2	2603235.319	503975.019	22.13
J3	2603205.891	503977.172	29.51
J4	2603209.205	504047.159	20.07
J5	2603260.596	504042.746	51.58
J1	2603257.245	503972.020	20.81

注: 本宗地用地总面积3997M<sup>2</sup>(折6.00亩),  
 其中: 实用面积3610M<sup>2</sup>(折5.42亩),  
 道路面积387M<sup>2</sup>(折0.58亩).

绘图日期: 2016年6月13日  
 审核日期: 2016年6月13日

1:1000

与原件一致



## 租赁协议书

出租方（以下简称甲方）：邢鸿谦

承租方（以下简称乙方）：杨佩英

根据相关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

### 第一条 租赁位置、面积

1、甲方将位于揭阳市榕城区渔湖街道十六号街以西、中心路以东的厂房（以下简称租赁物）租赁给乙方使用，租赁面积经甲乙双方认可确认占地面积为3610平方米。（国土证地号 16063）

2、本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。

### 第二条 租赁期限

1、租赁期限为5年，即从2024年9月1日起至2029年8月31日止。

2、租赁期限满前3个月提出，经甲乙双方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

### 第三条 租赁费用

1、租金

租金为5年租金，共计人民币216.6万元。

### 第四条 其他事项

- 1、乙方应从事合法经营；
- 2、乙方如进行该租赁场所改造，应事先征得甲方同意；
- 3、本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的年租金后生效。

甲方（签字）：邢鸿谦

乙方（签字）：杨佩英

（印章）：

（印章）：

签订时间：2024年9月1日

# 揭阳市生态环境局文件

揭市环(空港)审(2022)12号

## 揭阳市生态环境局关于揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表的批复

揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂：

你厂《揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目位于揭阳空港经济区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，项目占地面积为 2407m<sup>2</sup>，建筑面积为 4480m<sup>2</sup>，项目主要设备有：注塑机 9 台、搅拌机 2 台、破碎机 1 台，项目建成后年产塑料保鲜盒 900 吨。项目总投资为 250 万元，其中环保投资 20 万元。

根据报告表的分析和评价结论，在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及

- 1 -

环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

（二）加强废水污染防治，不允许排放废水。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，严格控制生产用水量，生产废水经处理后全部循环回用，生活污水经处理后排入揭阳市区污水处理厂，严禁生产废水及生活污水排入外环境。严格做好生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。

（三）严格落实各项大气污染防治措施。按照《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号），严格做好项目范围内挥发性有机物治理工作。优化厂区布局，做好车间及生产线的密闭措施，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少无组织排放废气。进一步优化废气处理工艺，有机废气应经集气罩+UV光解+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，确保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。

（四）加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量

化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，项目产生的废活性炭、废UV灯管等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理，并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

（五）强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

（六）强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目运营期污染物排放应符合如下标准：

（一）颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值的要求，非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 规定的限值。

(二) 项目生活污水经处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值中较严者。

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

四、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，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

五、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

六、项目如因城市发展需要，需服从城市总体规划、土地利用规划、产业规划和行业环境整治要求，在城市发展需要时无条件搬迁。



---

抄送：揭阳空港经济区渔湖镇人民政府，浙江卓能环保科技有限公司

---

揭阳市生态环境局空港分局

2022年1月21日印发

- 4 -

## 揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设 项目竣工环境保护验收意见

2022年4月10日，揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂组织召开揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目竣工环境保护验收现场会。验收组由建设单位：揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂、环保治理设施设计/施工单位：揭阳市三合生态环境技术有限公司、竣工验收监测单位：广东华硕环境监测有限公司等单位的代表和特邀专家组成（名单附后）。

验收组现场查看了项目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

揭阳空港经济区渔湖恒顺发塑料制品厂位于揭阳空港经济区渔湖镇十六号街以西、中心路以东，其中心地理坐标为：116° 24' 25.541" E、23° 31' 46.932" N。本项目从事塑料保鲜盒的生产加工，年产塑料保鲜盒900吨。项目占地面积为2407m<sup>2</sup>，建筑面积为4480m<sup>2</sup>，实际总投资为250万元，其中环保投资约为20万元。主要生产设备见下

验收组签名：

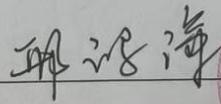
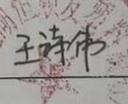
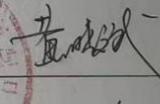
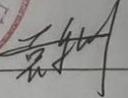
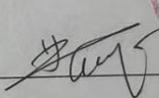
  
  
  
  
  


表:

主要生产设备清单

序号	设备名称	环评报告数量	实际建成数量	与环评报告是否一致
1	注塑机	9台	9台	一致
2	搅拌机	2台	2台	一致
3	破碎机	1台	1台	一致

(二) 建设过程及环保审批意见

项目环境影响报告表由浙江卓能环保科技有限公司编制完成, 2022年1月21日取得了揭阳市生态环境局空港分局的批复(揭市环(空港)审【2022】12号),项目已完成排污登记,环保设施于2022年2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。

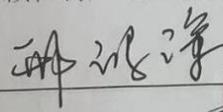
二、项目变动情况

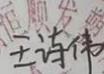
项目建设内容及规模与环评报告表及批复的要求基本一致,无重大变动。

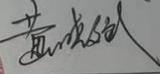
三、环境保护设施建设情况

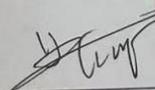
(1) 废气:项目投料、搅拌、破碎等工序过程会产生一定量的颗粒物,该部分颗粒物产生量较少,通过设备投料口加装软帘等围挡

验收组签名:

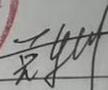










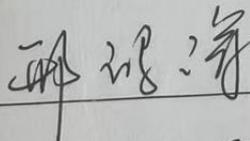
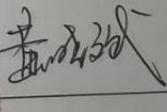
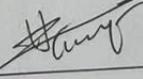
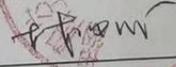
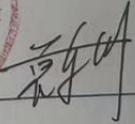


措施，无组织排放的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中颗粒物的企业边界大气污染物浓度限值的要求。项目注塑机排气口上方设置集气罩收集，经收集后的非甲烷总烃经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，由 20m 高排气筒 DA001 高空排放，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的非甲烷总烃排放限值和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值的要求。该注塑车间门窗采取密闭措施，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

(2) 废水：生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严值后排入市政污水管网，进入揭阳市区污水处理厂集中处理。项目注塑机冷却水为间接冷却，不与产品直接接触，高温的冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排。

(3) 噪声：项目主要噪声源为各类设备运行噪声。项目通过墙体隔声、设备减震等措施，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。

(4) 固体废物：已按规范建设有危险废物和一般固体废物的贮存场所。生活垃圾由当地环卫部门定期清理；一般固体废物：一般包

验收组签名：     
  



<p>保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。</p> <p>颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值的要求,非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值的要求;厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1规定的限值。</p>	<p>高空排放,符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的非甲烷总烃排放限值和表9中的企业边界大气污染物浓度限值的要求。该注塑车间门窗采取密闭措施,厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。</p>
<p>噪声</p> <p>强化噪声治理措施。选用低噪声设备,对主要噪声源合理布局,各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施,确保厂界噪声达标排放。</p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目通过墙体隔声、设备减震等措施,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。</p>
<p>固废</p> <p>加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处置工作,项目产生的废活性炭、废UV灯管等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定,交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理,并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置,生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。</p> <p>按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>已按规范建设有危险废物和一般固体废物的贮存场所。生活垃圾由当地环卫部门定期清理;一般固体废物:一般包装废物、塑料边角料和不合格产品收集后外售给回收单位利用;废包装桶由供应商回收利用;危险废物:废活性炭、废UV灯管收集后委托有危险废物收集资质的单位梅州市健坤环保服务有限公司进行收集处置。</p>

验收组签名: 邢晓峰 王瑞伟 董斌

李 林 新

<p>其他</p> <p>强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。</p>	<p>已落实。</p> <p>编制突发环境事件应急预案并已到生态环境部门备案。设置有一个容积约为 12 立方米事故应急池。</p>
---	---

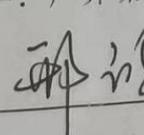
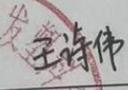
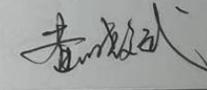
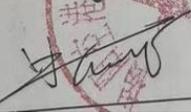
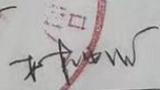
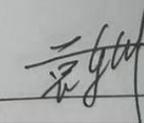
#### 四、环境保护设施调试效果

广东华硕环境监测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，验收期间生产工况达 75%以上，主要设备均处于正常工作状态，监测结论如下：

(1) 废水：生活污水的排放浓度监测结果均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水设计标准的较严者的要求。

(2) 废气：注塑工序废气非甲烷总烃排放浓度监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中的非甲烷总烃排放限值的要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物排放浓度监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

(3) 噪声：厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排

验收组签名：      
  

放标准（GB12348-2008）2类标准要求。

（4）固体废物：固体废物分类收集，项目对其进行了合理的处置。已按规范建设有危险废物和一般固体废物的贮存场所。生活垃圾由当地环卫部门定期清理；一般固体废物：一般包装废物、塑料边角料和不合格产品收集后外售给回收单位利用；废包装桶由供应商回收利用；危险废物：废活性炭、废UV灯管收集后委托有危险废物收集资质的单位梅州市健坤环保服务有限公司进行收集处置。

综上，项目环境保护设施调试运行效果较好。

#### 五、项目对环境的影响

根据验收监测结果可知，项目废水、废气、噪声均能满足验收标准要求，固体废物环保设施及处置措施基本落实了环评及其批复文件的要求，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），验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，验收组认为建设项目环保设施基本落实了环评及其批复文件的要求，同意该项目通过竣工环境保护验收。

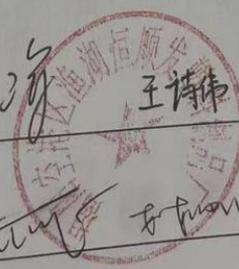
验收组签名：

 验收组成员签名：邵明涛、王诗伟、李斌、李斌、李斌

### 七、后续要求

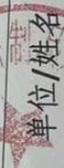
- 1、切实做好环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保废水、废气、噪声处理设施正常运行，落实冷却水回用措施，确保冷却水回用不外排，生活污水、废气、噪声等污染物持续稳定达标排放。
- 2、按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好一般固体废物的综合利用和处理处置工作；并加强运营过程中产生的危险废物的规范化管理，做好危险废物的收集、分类贮存、合法转移工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。
- 3、按照《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号）要求，及时主动公开竣工环保验收信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入。

验收组签名：

 王诗伟 董斌  
李强 王诗伟 董斌

### 验收组成员名单

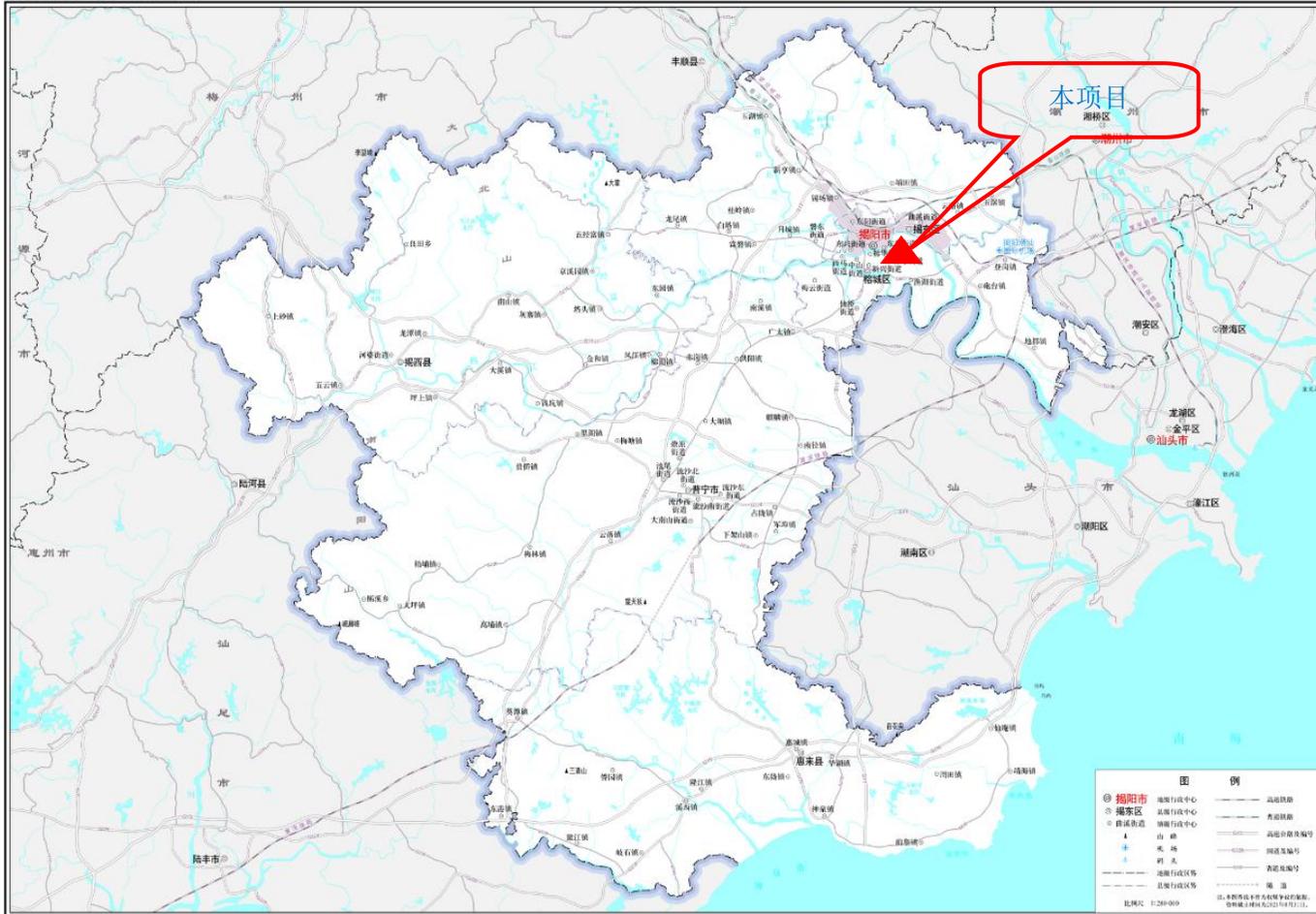
项目名称：揭阳空港港区渔湖恒顺发塑料制品厂日用塑料加工生产建设项目



成员		单位/姓名	职务/职称	手机	签名
建设单位		揭阳空港港区渔湖恒顺发塑料制品厂	技术		林培聪
环保治理设施设计/施工单位		揭阳市三合生态环境技术有限公司	技术员		王诗伟
验收监测单位		广东华硕环境监测有限公司	技术员		李俊虹
专家	林培聪	/	高级工程师		袁东洲
专家	林俊虹	/	高级工程师		
专家	袁东洲	揭阳市伟成技术工程有限公司	工程师		

附图 1 项目地理位置图

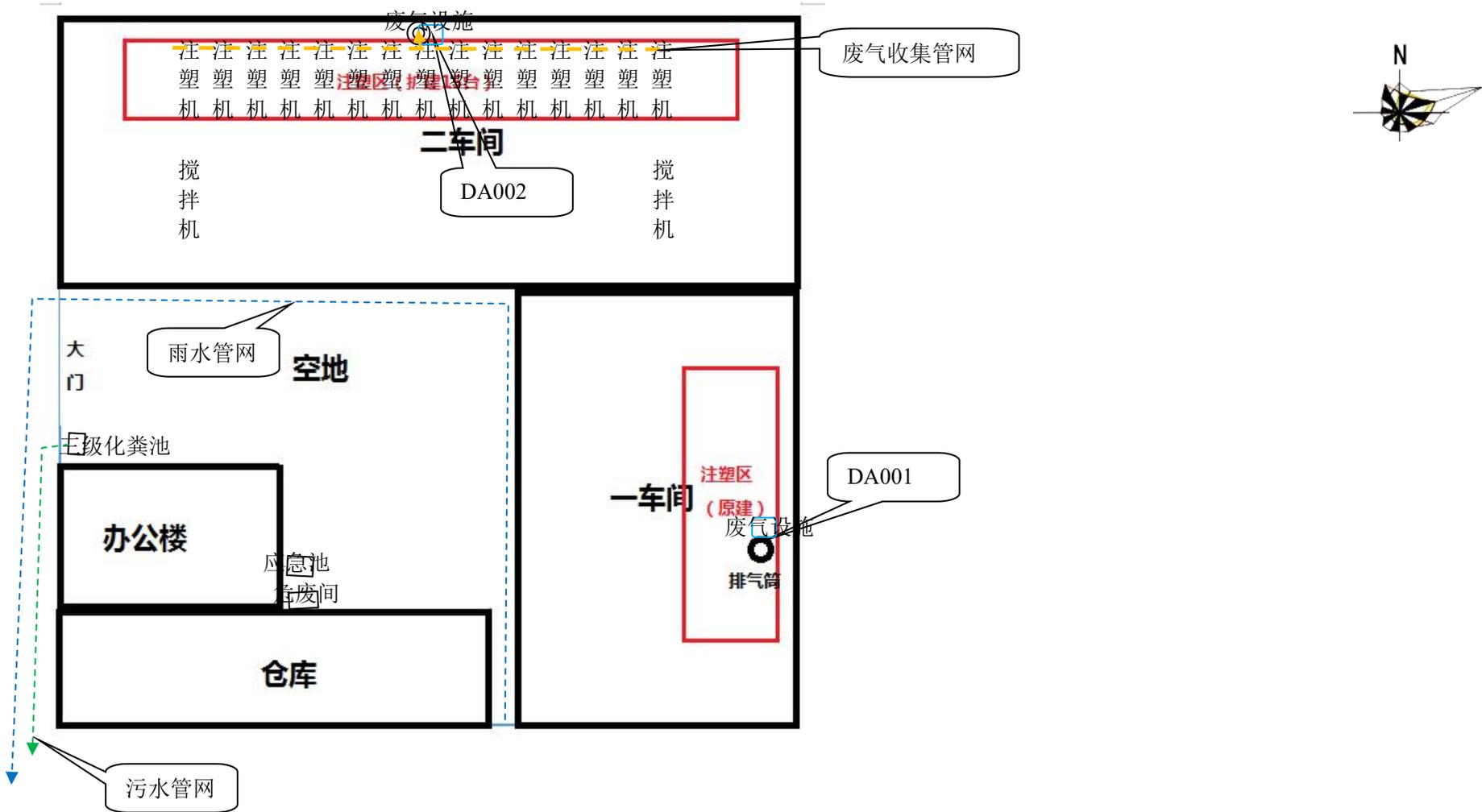
揭阳市地图



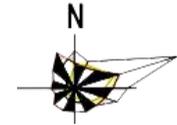
审图号：粤S(2021)207号

广东省自然资源厅 编制

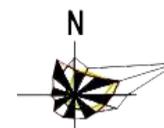
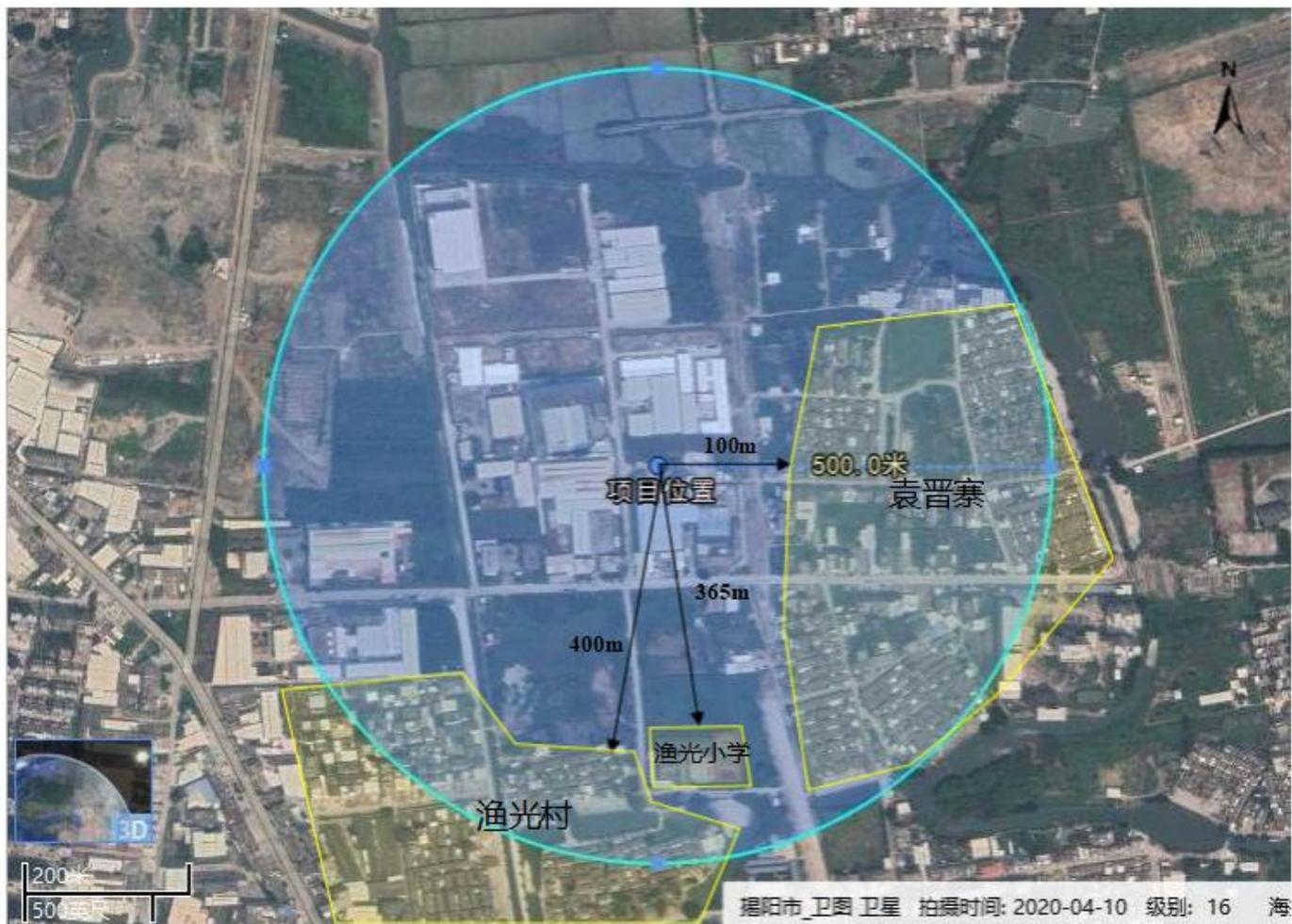
附图 2 项目平面布置图



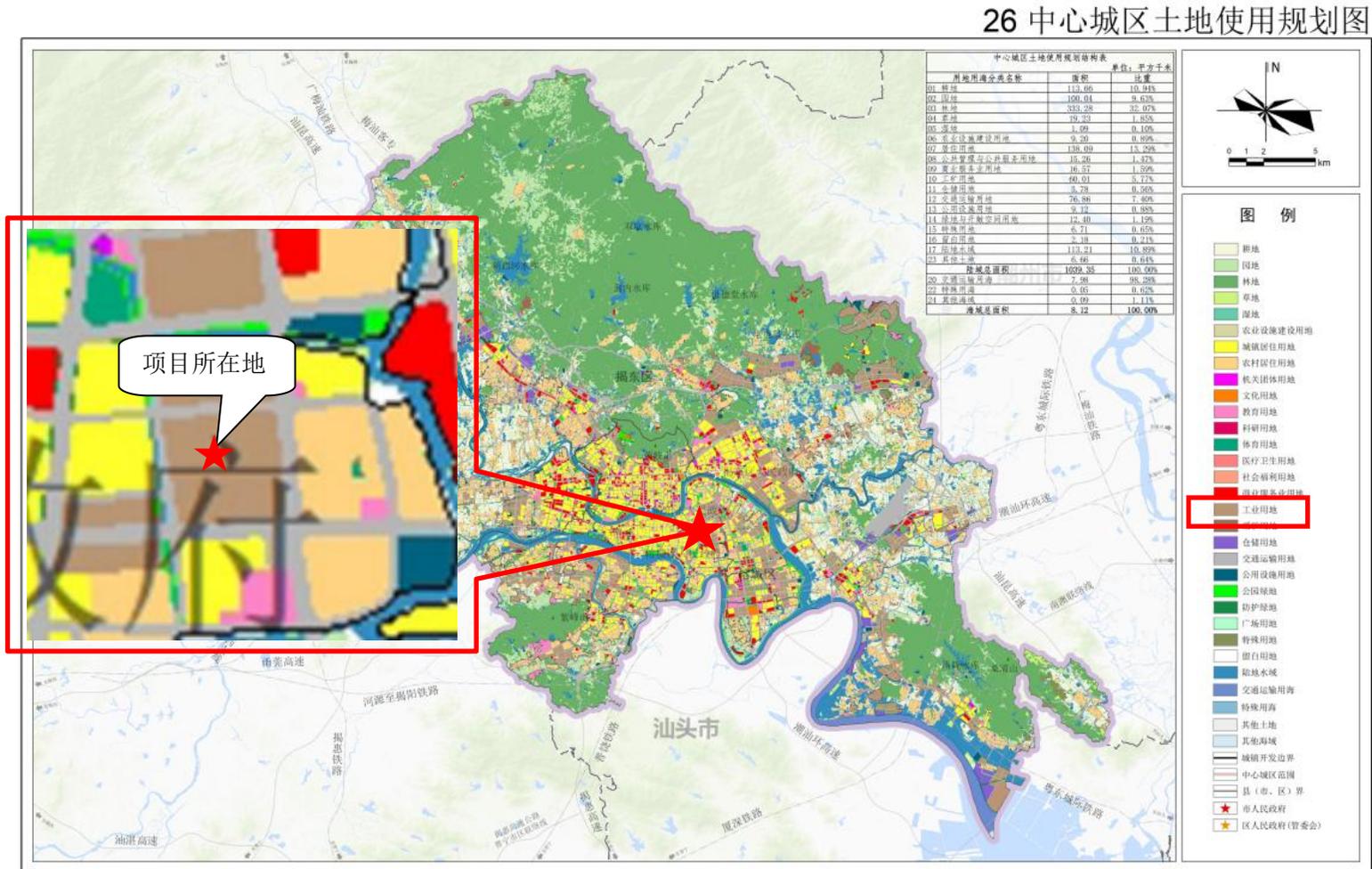
附图 3 项目四至图



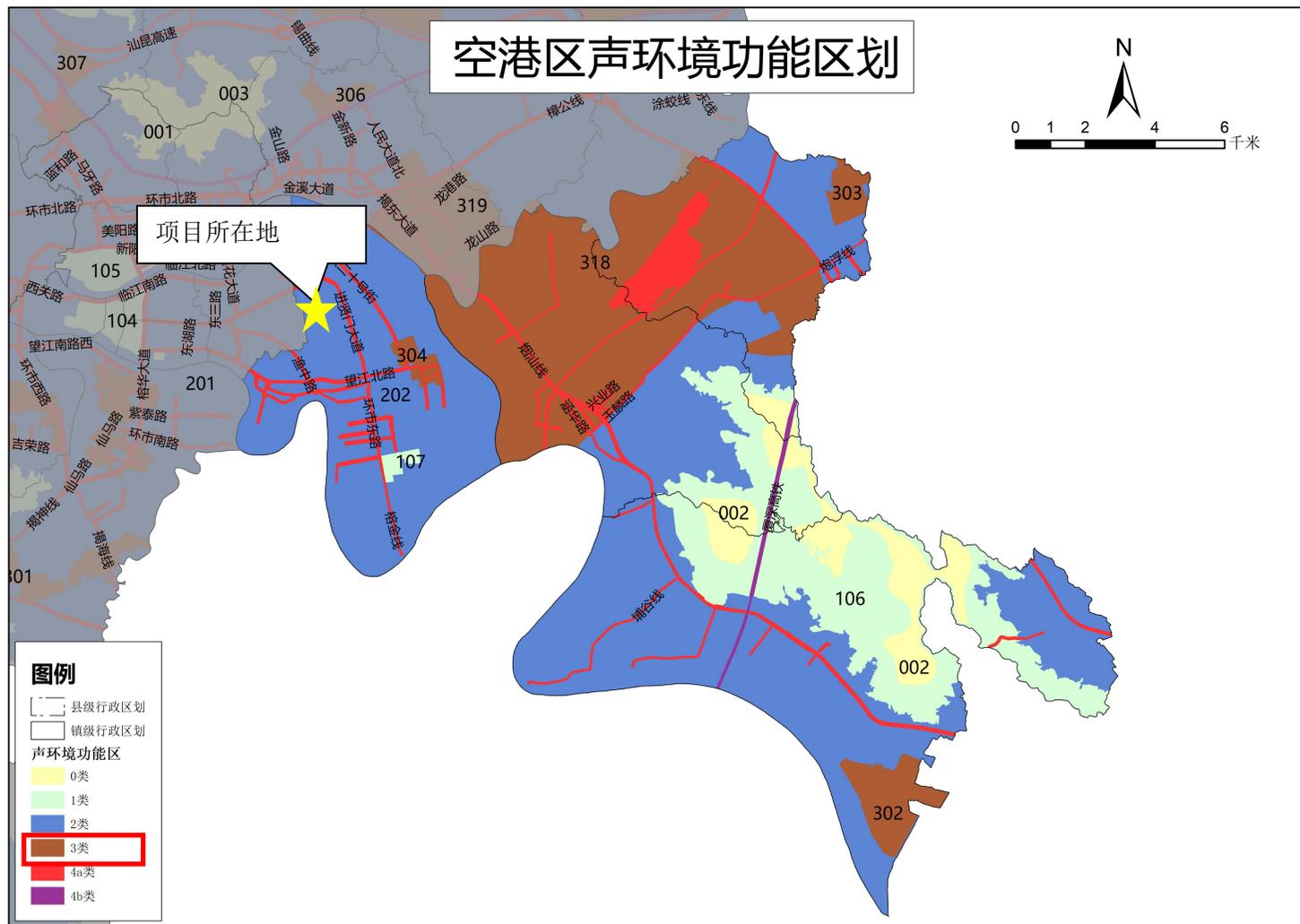
附图 4 项目附近敏感点分布图



附图 5 与《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》相符性示意图  
揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

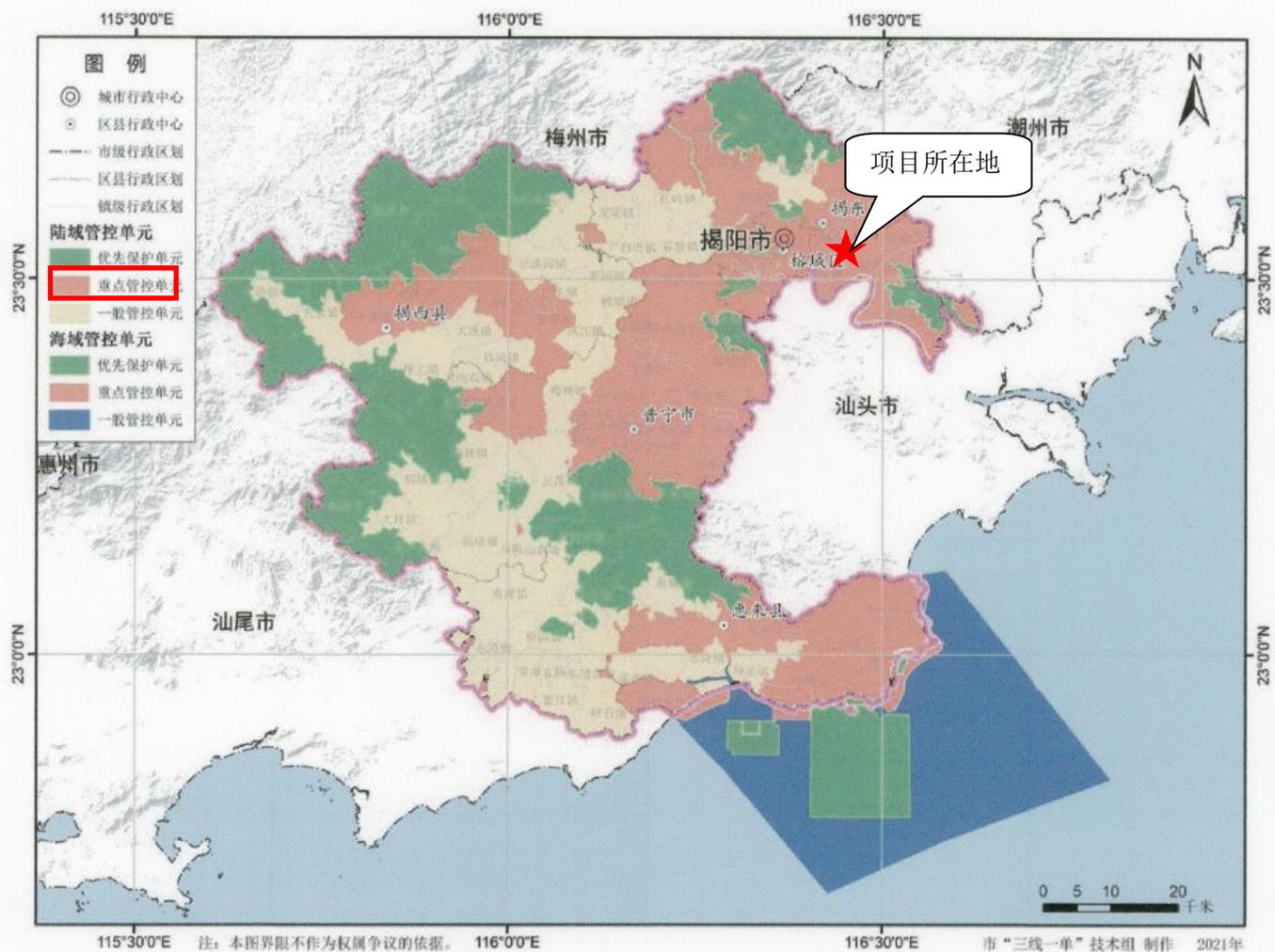


附图 6 项目所在区域声环境功能区划图

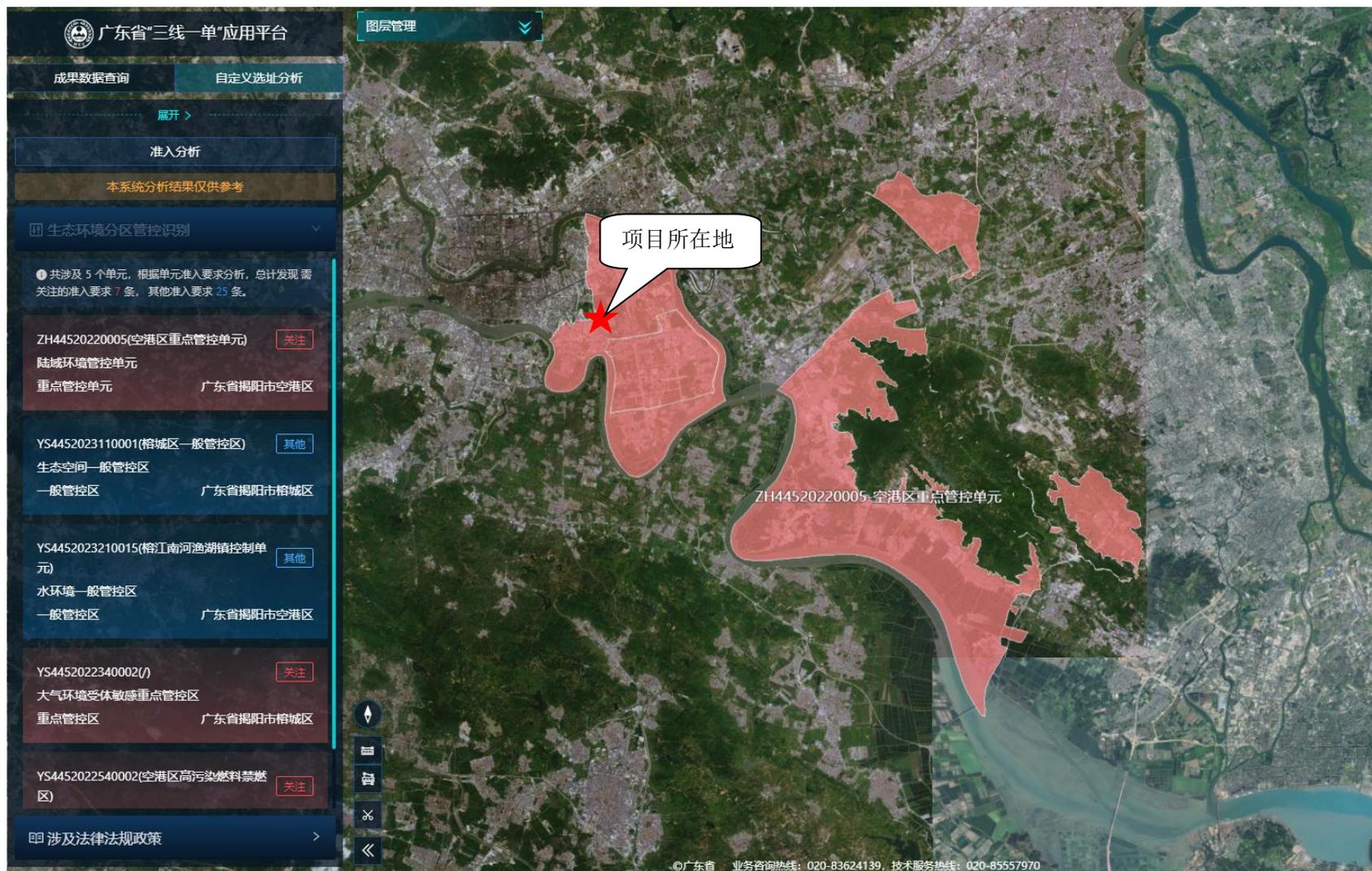


附图 7 揭阳市环境管控单元图

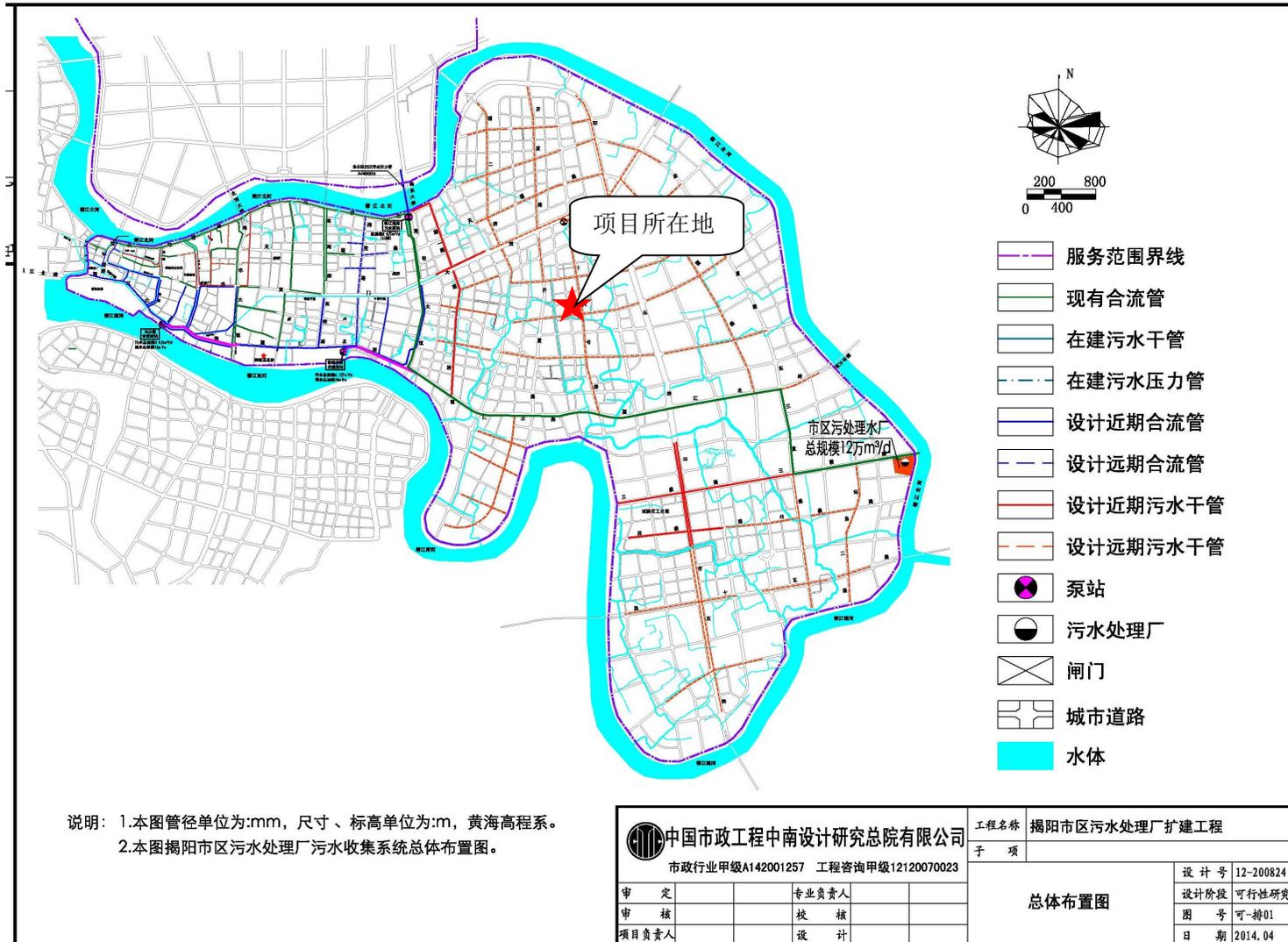
# 揭阳市环境管控单元图



附图 8 项目与榕城区重点管控单元关系图



附图 9 揭阳市区污水处理厂管网图



附图 10 现场图片



西侧-揭阳市助功实业有限公司



南侧-揭阳市友义渔网厂有限公司



东侧-空置厂房



北侧-揭阳空港区渔湖镇宇晞五金产品厂



硬底化照片

附图 11 工程师现场照片

