

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)  
(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 泉州嘉信塑料五金工贸有限公司建设厂房项目

建设单位(盖章): 泉州嘉信塑料五金工贸有限公司

编制日期: 2021年3月24日

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州嘉信塑料五金工贸有限公司建设厂房项目		
项目代码	2020-350599-29-03-012573		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州台商投资区惠南工业区(百崎乡后海村)		
地理坐标	(118 度 44 分 56.843 秒, 24 度 52 分 43.692 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州台商投资区管委会科技经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]C130025 号
总投资（万元）	2600	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	2021.6-2023.6
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> ）	1876.77
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》 审批机关：泉州市人民政府 审批文件文号：《泉州市人民政府关于泉州台商投资区总体规划的批复》（泉政文[2014]168号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：泉州台商投资区总体规划环境影响报告书 规划环评审查机关：福建省环境保护厅 审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于泉州台商投资区总体规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]117号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、用地规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州台商投资区惠南工业区(百崎乡后海村)。根据项目土地证[惠国用(2005)出字第180004号],项目所在地为工业用地;根据《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》(详见附图4),项目所在地规划为一类工业用地。因此,项目选址符合《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》。</p> <p><b>2、产业规划符合性分析</b></p> <p>泉州台商投资区定位为国家级台商投资区、泉州城市副中心、先进制造业和高端服务业支撑的生态型滨水城市新区和现代化港口保税物流工业区。准入产业包括新兴产业和轻工产业。具体布局新材料产业园、光电产业园、现代装备制造产业园,以及轻工产业提升园。其中新材料产业园发展以纳米材料系列、超导材料为主的电子信息材料、新能源材料、先进陶瓷材料、生态环境材料、新型功能材料、生物医用材料、新型建筑及化工新材料等;光电产业园以发展LED、光伏产业和数字微芯片等为主,现代装备制造产业园以发展船用设备、发电设备和轨道机车等为主,轻工产业提升园主要是促进区域内现有的鞋业鞋材、纺织服装和工艺品等产业的技术改造和产业升级。</p> <p>本项目主要从事改性塑料粒生产,属轻工业、新型材料行业,符合泉州台商投资区产业准入条件。</p> <p><b>3、规划环评符合性分析</b></p> <p>依据《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及其审查意见(闽环保监[2010]117号),本项目与规划环评符合性分析表 1-1。</p>
------------------	--

表 1-1 项目与泉州台商投资区规划环评及其审查意见符合性分析

项目	规划环评要求	本项目情况	符合性
产业定位	本项目位于惠南片区，惠南片为轻工产业提升园，主要推动现有传统产业向价值链高端延伸，提高产品的高技术含量，促进存量企业的就地转型升级。	本项目从事改性塑料粒生产，属轻工行业。	符合
环保准入	为减轻规划实施对下风向的洛秀城市生活区的影响，投资区所引进项目必须满足国家、福建省产业政策的要求，符合《产业结构调整指导目录》和相关产业规划的鼓励类，并达到清洁生产标准要求，严格限制大气污染型项目的建设，严格控制高耗能、高污染行业的引入，优先安排技术先进、节水节能的工业企业入园	本项目不在洛秀城市生活区上风向，且符合产业政策，达到清洁生产标准要求，不属于高耗能、高污染行业。	符合
污染物排放管控	提高废水处理率	项目冷却水循环使用。	符合
资源开发利用要求	优先选用清洁能源	本项目采用电源为能源。	符合

由表 1-1 可知，本项目建设与符合规划环评报告产业定位、环保准入、污染物排放管控和资源开发利用要求，符合规划环评结论。

其他符合性分析	<b>1、“三线一单”符合性分析</b> (1)生态保护红线 本项目位于福建省泉州台商投资区惠南工业区(百崎乡后海村)，项目选址不涉及风景名胜区、自然保护区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他特别需要保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区，满足生态保护红线要求。 (2)环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，海域水环境质量目标为《海
---------	---

	<p>水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准，地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>本项目外排废水经预处理达标后排入惠南污水处理厂集中处理，厂界噪声可达标排放，各项废气采取防治措施后均可实现达标排放，各项固体废物均可得到妥善处置。采取本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目用水量为300t/a，项目以电能作为能源。本项目水资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。本项目采取有效的措施对各污染物进行治理，起到“节能、降耗、减污”的作用，有效的控制污染及提高资源利用水平。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>泉州台商投资区目前没有制定环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明。</p> <p>①产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事改性塑料粒生产，不属于《产业结构调整目录(2019年本)》限制类和淘汰类，属于允许类；且项目已经通过泉州台商投资区管理委员会科技经济发展局备案(闽发改备[2020]C130025号)。因此，项目的建设符合国家当前的产业政策。</p> <p>②与《市场准入负面清单》相符性分析</p> <p>经查《市场准入负面清单》(2018年版)，项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析</p> <p>本项目不在《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号)所列清单内；参照《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及其审查意见(闽环保监[2010]117号)，本项目建设符合规划产业定位、环保准入要求。因此，项目建设符合环境准入负面清单相关要求。</p> <p>综上，本项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p><b>2、项目与《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉</b></p>
--	--

	<p><b>环委函[2018]3号)相关要求的符合性分析</b></p> <p>根据《关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函[2018]3号), 主要要求如下:</p> <p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目建设。新建VOCs排放的工业项目必须入园, 实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs含量原辅料, 采取密闭措施, 加强废气收集, 配套安装高效治理设施, 减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落工艺和设备。……。各地及环保、质监、经信、商务等部门要大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低VOCs含量的原辅材料。</p> <p>项目位于泉州台商投资区, 为工业园区, 有机废气产生工序采取集气收集措施, 废气能有效收集净化处理。因此项目符合“泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”(泉环委函[2018]3号)相关要求。</p> <p><b>3、项目与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气[2017]9号)符合性分析</b></p> <p>根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气[2017]9号): 产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置。产生逸散 VOCs 的生产或服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 废气经收集系统和(或)处理设施后排放。</p> <p>本项目生产车间尽量密闭, 并在造粒机上设置集气罩收集, 有机废气经收集后采用活性炭吸附装置处理, 符合《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气[2017]9号)的要求。</p> <p><b>4、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》, 项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下: 1、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生; 2、全面落实标准要求, 强化无</p>
--	--

	<p>组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>项目原料为塑料米，塑料米在储存、运输过程中无 VOCs 产生，生产过程中产生的有机废气集中收集后采用活性炭吸附装置处理，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。</p> <p><b>5、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)符合性分析</b></p> <p>项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)符合性分析详见表 1-2。</p>	
<b>表 1-2 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b>		
方案要求	本项目情况	符合性
加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	本项目造粒车间尽量密闭，并采用有效的收集及处理措施。	符合
积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	本项目无有机溶剂原料，生产工艺不涉及炼胶、硫化、脱硫等。	符合
实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目废气采用活性炭吸附处理。	符合
<b>6、项目建设与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施</b>		

	<p><b>方案》符合性分析</b></p> <p>项目建设与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》(泉政文[2019]45号)的符合性分析见表1-3。</p> <p><b>表1-3 项目与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》的符合性分析</b></p>		
主要任务	相关要求	本项目情况	符合性
调整优化产业结构，推进产业绿色发展	严格控制高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。严控“两高”行业产能。加大落后产能淘汰和过剩产能压减	本项目不属于高 VOCs 排放项目，且项目位于泉州台商投资区内；本项目不属于淘汰类产业和过剩产能产业项目。	符合
加快调整能源结构，构建清洁高效能源体系	优化能源结构。清洁高效发展煤电，优先发展热电联产	项目生产过程中使用电为能源，属清洁能源	符合
持续深化工业污染治理，大力削减污染物排放量	<p>强化挥发性有机物(VOCs)整治</p> <p>强化工业企业无组织排放管控</p>	<p>项目有机废气采用切实有效的收集处理措施。</p> <p>项目车间尽量采取密闭措施，同时加强无组织排放管理，建立管理台账</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
	由表1-3可知，本项目建设符合《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》。		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>泉州嘉信塑料五金工贸有限公司成立于 2003 年 11 月 4 日，其编制的《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司环境影响登记表》于 2003 年 9 月 4 日通过惠安县环保局审批(审批编号为：2003-359)，审批生产规模为年产塑料工艺品 200 万套、轴承 200 万套；2011 年，因公司轴承未投入生产，且新增改性塑料米生产，重新编制的《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司改扩建项目环境影响报告表》于 2011 年 11 月 12 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局审批(审批编号为：泉台管环审[2011]52 号)，审批生产规模为年产塑料工艺品 200 万套、改性塑料粒 2 万吨，2012 年 1 月 10 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局(验收编号为：泉台管环验[2012]3 号)；2014 年，公司取消塑料工艺品生产线，新增再生塑料粒生产线，重新编制的《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司改扩建项目(年新增 4 万吨再生塑料粒)环境影响报告书》于 2014 年 12 月 8 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局审批(审批编号为：泉台管环审[2014]书 4 号)，审批生产规模为年产改性塑料粒 2 万吨(原有)、再生塑料粒 4 万吨(改扩建新增)，2015 年 12 月 2 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局验收(验收编号为：泉台管环验[2015]15 号)。由于市场原因，2017 年嘉信公司取消了改性塑料粒生产，并拆除改性塑料粒生产线，只保留再生塑料粒生产，2017 年 4 月嘉信公司将 1#厂房出租给泉州市依和文化用品有限公司。</p> <p>现市场回暖，嘉信公司拟在公司用地范围内新建 2#厂房，将原来 1#厂房拆除的生产设备移到新建的 2#厂房内，并新增部分生产设备，重启并扩大改性塑料粒生产 (产量为年产改性塑料粒 24000t/a，原环评审批的改性塑料粒产量为 20000t/a，因此改性塑料粒新增生产规模为 4000t/a)。对照原环评，属重大变化，应重新编报批环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属“二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业-其他(年用废溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)，应编制环境影响报告表，详见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
<b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b>			
53 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10 吨以下的除外)	/

因此，泉州嘉信塑料五金工贸有限公司委托福建闽宁环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价文件。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集相关资料，并依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制完成《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司建设厂房项目环境影响报告表》，供建设单位报生态环境主管部门审批。

## 2、项目概况

- (1)项目名称：泉州嘉信塑料五金工贸有限公司建设厂房项目
- (2)建设单位：泉州嘉信塑料五金工贸有限公司
- (3)建设性质：扩建
- (4)建设地点：福建省泉州台商投资区惠南工业区(百崎乡后海村)
- (5)总投资：2600 万元
- (6)工作制度：日工作时间 8 小时，年平均工作 300 天
- (7)员工人数：扩建新增职工人数 10 人，均不住厂
- (8)厂房面积：在公司用地范围内新建 2#厂房，占地面积 1876.77m<sup>2</sup>，建筑面积 9122.73m<sup>2</sup>
- (9)生产规模：扩建新增年产改性塑料粒 4000t(原环评审批的年产改性塑料米 20000t/a 目前停产，扩建后全部在新建的 2#厂房内生产，扩建后改性塑料粒生产规模为 24000t/a)

## 3、项目产品方案

原环评审批的改性塑料粒生产规模为 20000t/a，目前改性塑料粒生产线已取消。扩建后在新建的 2#厂房内重启并扩大改性塑料粒生产，生产规模为 24000t/a。

扩建后，项目产品方案详见表 2-2。

**表 2-2 扩建后项目产品方案一览表**

序号	产品名称	生产规模		
		现有工程	扩建新增	总体工程
1	改性塑料粒	20000t/a(实际未生产)	4000t/a	24000t/a
2	再生塑料粒	40000t/a	0	40000t/a

**4、原辅材料**

## (1)原辅材料用量

扩建后，项目原辅材料用量详见表 2-3。

**表 2-3 扩建后项目原辅材料用量一览表**

序号	原辅材料名称	生产规模		
		现有工程	扩建新增	总体工程
1	PE 塑料米	0	5800t/a	5800t/a
2	PS 塑料米	0	5800t/a	5800t/a
3	PP 塑料米	0	5800t/a	5800t/a
4	EVA 塑料米	0	5800t/a	5800t/a
5	SBS 塑料米	0	800t/a	800t/a
6	废塑料	44490t/a	0	44490t/a

## (2)原辅材料理化性质

PE：聚乙烯，无臭、无毒，手感似蜡，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力(化学与机械作用)是很敏感的，耐热老化性差。聚乙烯性质因品种而异，主要取决于分子结构和密度。热分解产物包括酸、酯、不饱和烃、过氧化物、CO<sub>2</sub>等挥发性复杂混合物，熔点 132-135 °C，分解温度为 220 °C。

PS：聚苯乙烯，为无定形聚合物，熔融温度范围较宽，且热稳定性较好，约在 95 °C 开始软化，在 190 °C 成为熔体，在 270 °C 以上出现分解。热分解产物包括笨、甲笨、苯乙烯和烃类，熔点 185-195 °C，分解温度为 270 °C。

PP：聚丙烯，是线性碳氢聚合物，分子结构几乎不含不饱和结构，因此在旭东性能上与聚乙烯相似，但是由于主链碳原子上交替存在甲基使得主链相对僵硬，分子对称性下降。聚丙烯有三种形式：等规聚丙烯(IPP)、间规聚丙烯(SPP)和无规聚丙烯(APP)，其中等规聚丙烯为工业化大规模生产，等规度高达 90-95%，也是生产常用的 PP，无规聚丙烯不能结晶，是一种无定形粘稠物，没有强度，一般单独做塑料材料使用。热分解产物

包括不饱和烃、过氧化物、乙醛、CO<sub>2</sub>和CO等挥发性复杂混合物；熔点160-175℃、分解温度350℃。

EVA：乙烯-醋酸乙烯共聚物，分子式：(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)<sub>x</sub>·(C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>)<sub>y</sub>，分子量：2000(平均)，相对密度：0.92-0.98，折射率1.480-1.510，脆性温度<-60℃；具有良好的化学稳定性、耐老化性、耐臭氧性；无刺激作用；可燃，燃烧气味无刺激性；热分解产物包括CO<sub>2</sub>、CO、乙醛、醋酸等；熔点99℃、分解温度230-250℃。

SBS：苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物，是以苯乙烯、丁二烯为单体的三嵌段共聚物，兼有塑料和橡胶的特性，被称为“第三代合成橡胶”。与丁苯橡胶相似，SBS可以和水、弱酸、碱等接触，具有优良的拉伸强度，表面摩擦系数大，低温性能好，电性能优良，加工性能好等特性，成为消费量最大的热塑性弹性体。

## 5、项目组成

项目主要建设内容详见表2-4。

表2-4 项目主要建设内容一览表

类别	工程内容			备注
主体工程	1#厂房	共5层；出租给泉州市依和文化用品有限公司		-
	2#厂房	共5层；1F为原料仓库，2F为改性塑料粒生产车间，3F为成品仓库，4-5F闲置		扩建新增
	3#厂房 (原环评中的2#厂房)	共1层，为原料仓库		现有工程已建
	4#厂房 (原环评中的3#厂房)	共1F，为再生塑料粒生产车间		现有工程已建
公共工程	给水系统	市政给水		
	排水系统	外排废水经预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理		
	供电	市政供电		
环保工程	废水治理	生产废水	“物化+沉淀(回用)+气浮+生化”	现有工程已建 扩建工程无生产废水
		生活污水	化粪池	依托现有工程
	废气处理	2#厂房 造粒废气	活性炭吸附装置+排气筒(20m)	扩建新增
		4#厂房 破碎粉尘	布袋除尘器+排气筒(15m)	现有工程已建

		4#厂房 造粒废气	喷淋塔+光解催化+排气筒(15m)	现有工程已建
		噪声治理	购买低噪声设备，高噪声设备采取减振、消声措施	
固废 处置	废纸、金属等		物资单位回收	
	回收粉尘		由环卫部门清运处置	
	污泥		由环卫部门清运处置	
	生活垃圾		由环卫部门清运处置	
	废活性炭		危废间暂存，定期由有资质单位外运处置(扩建新增)	

## 6、主要生产设备

1#厂房原有的3条改性塑料粒造粒生产线拆除后，移至新建的2#厂房内。扩建后项目主要生产设备详见表2-5。

表2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量			放置位置
			现有工程	扩建新增	总体工程	
1	造粒生产线	SJS-80	1条	0	1条	4#厂房 1F
2	造粒生产线	BM-65	2条	0	2条	
3	塑料捏合机	-	1台	0	1台	
4	叉车	2-3T	2台	0	2台	
5	打包机	-	3台	0	3台	
6	破碎机	-	3台	0	3台	
7	造粒生产线		3条	1条	4条	2#厂房 2F

## 7、水平衡

扩建工程冷却水循环使用不外排，但在生产过程中会因蒸发等原因造成损耗，需定期补充新鲜水。根据建设单位生产经验，冷却水定期补充量为0.5t/d(150t/a)。

扩建工程新增的外排废水主要为新增员工的生活污水。扩建工程新增员工人数为10人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)，不住厂职工生活用水定额取50L/(p·d)，年工作日300天，则项目生活用水量为0.5t/d(150t/a)，污水产生系数按80%计算，则该项目生活污水产生量为0.4t/d(120t/a)。生活污水依托现有化粪池处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理。

扩建工程水平衡图详见图2-1。

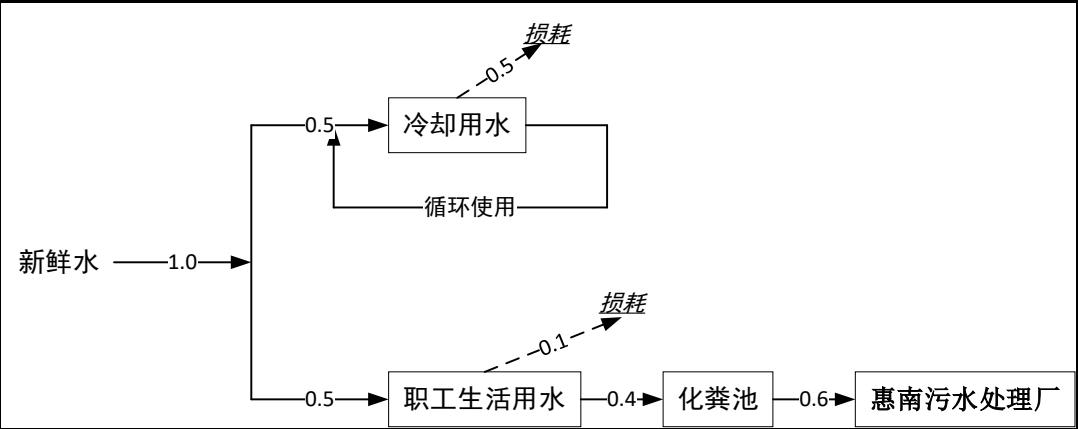


图 2-1 扩建工程水平衡图

### 8、平面布置合理性分析

根据项目平面布置图(详见附图 5)，本项目厂区场地呈正方形，厂区大门设置在项目北面临路一侧，利于物流、人流的出入。项目污水处理站充分利用地势条件。项目生产设备均设置于厂房内，废气排气筒尽量远离西面后海村，尽可能降低对周边敏感目标的影响。

可见项目平面布置合理。

现有工程生产工艺不变，扩建新增改性塑料粒生产工艺流程及产污环节详见图 2-2。

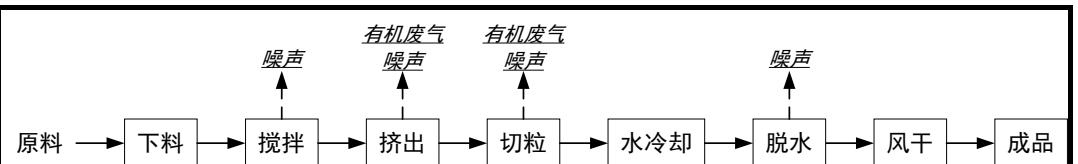


图 2-2 扩建工程改性塑料粒生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程  
和产  
排污  
环节

(1) 工艺说明：根据客户对改性塑料粒强度的不同要求，将不同型号的塑料米进行配比下料，搅拌均匀后送入挤出造粒机。在挤出机高温(电加热)下，粒状的塑料粒被迅速融化在螺杆推力下挤出，挤出的塑条引入切粒机切粒后，进入冷却水直接冷却，再进入高速离心机脱水，风干后成品。

(2) 产污环节

废水：扩建工程废水主要为职工生活污水。

废气：扩建工程废气主要为挤出造粒机产生的有机废气(非甲烷总烃)。

噪声：扩建工程噪声主要为各生产设备的运行噪声。

固废：扩建工程固体废物主要为职工生活垃圾及废气处理设施定期更换产生的废活性炭。

与项目有关的原有环境问题	<p><b>1、环保手续办理情况简介</b></p> <p>泉州嘉信塑料五金工贸有限公司成立于 2003 年 11 月 4 日，其编制的《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司环境影响登记表》于 2003 年 9 月 4 日通过惠安县环保局审批(审批编号为：2003-359)，审批生产规模为年产塑料工艺品 200 万套、轴承 200 万套；2011 年，因公司轴承未投入生产，且新增改性塑料米生产，重新编制的《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司改扩建项目环境影响报告表》于 2011 年 11 月 12 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局审批(审批编号为：泉台管环审[2011]52 号)，审批生产规模为年产塑料工艺品 200 万套、改性塑料粒 2 万吨，2012 年 1 月 10 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局(验收编号为：泉台管环验[2012]3 号)；2014 年，公司取消塑料工艺品生产线，新增再生塑料粒生产线，重新编制的《泉州嘉信塑料五金工贸有限公司改扩建项目(年新增 4 万吨再生塑料粒)环境影响报告书》于 2014 年 12 月 8 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局审批(审批编号为：泉台管环审[2014]书 4 号)，审批生产规模为年产改性塑料粒 2 万吨(原有)、再生塑料粒 4 万吨(改扩建新增)，2015 年 12 月 2 日通过泉州台商投资区管理委员会环境保护与安全生产监督管理局验收(验收编号为：泉台管环验[2015]15 号)。</p> <p>2021 年 3 月 24 日，泉州嘉信塑料五金工贸有限公司完成排污许可证登记(登记编号为：hb3505005000043294001X)。</p> <p><b>2、现有工程污染物排放总量</b></p> <p>现有工程各污染物排放总量详见表 2-6。</p>
--------------	---

表 2-6 现有工程各污染物排放总量一览表			
污染源		污染物	排放总量
废水	生产废水	COD	0.72t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.144t/a
		SS	0.144t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.072t/a
	生活污水	COD	0.025t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.005t/a
		SS	0.005t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.003t/a
废气	4#厂房破碎粉尘	颗粒物	0.217t/a
	4#厂房造粒废气	非甲烷总烃	0.984t/a
固废	废纸、金属等杂物	-	0
	回收粉尘	-	0
	生活垃圾	-	0
	污泥	-	0

3、现有工程已采取的环保措施、存在问题及整改措施			
现有工程已采取的环保措施、存在问题及整改措施详见表 2-7。			
表 2-7 现有工程已采取的环保措施、存在问题及整改措施一览表			
项目	目前的处理设施		整改措施
废水	生活污水	化粪池	/
	生产废水	物化+沉淀(回用)+气浮+生化	/
废气	4#厂房 破碎粉尘	布袋除尘器+排气筒(15m)	/
	4#厂房 造粒废气	喷淋+光解催化+排气筒(15m)	/
噪声	基础减振、厂房隔声		/
固废	废纸、金属等	物资单位回收	/
	回收粉尘	由环卫部门清运处置	/
	污泥	由环卫部门清运处置	/
	生活垃圾	由环卫部门清运处置	/

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境质量现状</b>									
	根据《2019 年泉州市城市空气质量通报》：2019 年，泉州市 13 个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为 2.37~3.31，首要污染物主要为臭氧和可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 97.3%。空气质量降序排名依次为：永春、德化、安溪、台商区、泉港、惠安、鲤城、开发区(并列第 7)、石狮、晋江、南安、洛江、丰泽。本项目位于泉州台商投资区，泉州台商投资区空气质量情况详见表 3-1。									
	<b>表 3-1 2019 年泉州台商投资区环境空气质量情况一览表(单位：mg/m<sup>3</sup>)</b>									
	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	首要污染物
	台商区	2.79	98.1	0.005	0.011	0.044	0.023	1.1	0.137	臭氧
	由表 2.3-1 可知，项目所在区域环境质量现状良好，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，属达标区。									
<b>2、地表水环境质量现状</b>										
根据《泉州市生态环境公报(2019 年度)》(泉州市生态环境局，2020 年 6 月 5 日)：泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个，包括评价点 15 个，远岸点 1 个。按点位比例评价，2019 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%，与上年同期持平。按功能区类别评价，水质达标率为 86.7%，与上年同期持平，其中，泉州湾(晋江口)和泉州安海石井海域均未能达到功能区目标要求，主要超标因子为活性磷酸盐。按水质保护目标评价，水质达标率为 73.3%，较上年同期下降了 13.4 个百分点，崇武南、泉州湾(晋江口)、泉州湾外和泉州安海石井海域未能达到水质目标要求，主要超标因子为活性磷酸盐。										
<b>3、声环境质量现状</b>										
根据《泉州市生态环境状况公报(2019 年度)》(泉州市生态环境局，2020 年 6 月)：项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。										
<b>4、生态环境现状</b>										
项目位于泉州台商投资区内，且在用地范围内进行扩建，不新增用地。根据现场勘察，项目所在区域野生动植物种类较少，野生动物以常见昆虫、鼠类、鸟类为主，不涉及基本农田、生态公益林、自然保护区、风景名胜区等生态敏感区。										

	<p><b>5、电磁辐射现状</b></p> <p>本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射，不对电磁辐射现状进行评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境现状</b></p> <p>本项目不存土壤、地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查与评价。</p>																																							
环境保护目标	<p>项目主要环境保护目标见表 3-2 和附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 项目环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">方位</th> <th style="text-align: center;">距离</th> <th style="text-align: center;">保护对象</th> <th style="text-align: center;">保护内容</th> <th style="text-align: center;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气环境 (500m 范围)</td> <td style="text-align: center;">后海村</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">56m</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">居住</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">人群</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">方圆家园小区</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">130m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">项目 50m 范围内无声环境敏感目标</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地下水环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">项目 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">项目用地范围内无基本农田、生态公益林、自然保护区、风景名胜区等生态保护目标</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	方位	距离	保护对象	保护内容	环境功能区	大气环境 (500m 范围)	后海村	W	56m	居住	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类		方圆家园小区	N	130m	声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感目标						地下水环境	项目 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						生态环境	项目用地范围内无基本农田、生态公益林、自然保护区、风景名胜区等生态保护目标					
	环境要素	名称	方位	距离	保护对象	保护内容	环境功能区																																	
	大气环境 (500m 范围)	后海村	W	56m	居住	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类																																	
		方圆家园小区	N	130m																																				
	声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感目标																																						
	地下水环境	项目 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																						
生态环境	项目用地范围内无基本农田、生态公益林、自然保护区、风景名胜区等生态保护目标																																							
污染物排放控制标准	<p><b>1、废水污染物排放标准</b></p> <p>本项目属惠南污水处理厂服务范围。项目外排废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理；惠南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准；具体详见表 3-3 和表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目厂区废水排放口排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">标准限值</th> <th style="text-align: center;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	单位	标准限值	标准来源	1	pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	2	COD	mg/L	500	3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	4	SS	mg/L	400	5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准												
	序号	污染物名称	单位	标准限值	标准来源																																			
	1	pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准																																			
	2	COD	mg/L	500																																				
	3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300																																				
	4	SS	mg/L	400																																				
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准																																				

表 3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (摘录) 单位: mg/L						
标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
一级 A	6-9	50	10	10	5	

**2、大气污染物排放标准**

项目有机废气(非甲烷总烃)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4、表 9 标准限值; 厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 相应标准限值; 详见表 3-5;

**表 3-5 项目有机废气(非甲烷总烃)排放标准**

项目	有组织		无组织		
	排气筒高度	排放限值	厂界	厂区内	
				1h 平均	任意一次值
非甲烷总烃	20	100	4.0	10.0	30.0
标准来源	GB31572-2015 表 4		GB31572-2015 表 9	GB37822-2019 附录 A	

**3、噪声排放标准**

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)3 类标准, 详见表 3-6。

**表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
3类	65	55

**4、固体废物**

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(2013 年)。

危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013 年)。

| 总量控制指标 | 根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号)和《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129 号), 本项目涉及的总量控制指标为(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)。 扩建工程外排废水主要为新增职工的生活污水。扩建工程生活污水依托现有化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 其中 NH<sub>3</sub>-N 处理达《污水 |

排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B 等级标准后,通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1 一级A 标准后排放。扩建工程废水各污染物排放指标详见表 3-7。

表 3-7 扩建工程水污染物总量控制指标

污水类型	污水量(t/a)	总量指标	达标浓度(mg/L)	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	总量控制指标(t/a)
生活污水	120	COD	50	0.048	0.042	0.006	0.006
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.004	0.003	0.001	0.001

由表 3-7 可知, 扩建工程 COD 排放总量为 0.006t/a、NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.001t/a。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号), 扩建工程生活污水纳入惠南污水处理厂集中处理, 不纳入总量管理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期废水治理措施</b></p> <p>工程施工期间，施工单位应严格执行《福建省建筑施工文明工地管理规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场地。施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。为减少项目施工污水对水环境的影响，该项目在施工阶段应对其产生污水加以妥善处理，以减轻项目施工对水环境的影响。主要处理措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)项目施工期进驻场地的施工人员租用附近村庄的民房，生活污水依托厂内现有的设施进行处理。</li><li>(2)施工生产废水经隔油沉淀处理后作为场地抑尘洒水用水。</li><li>(3)加强施工管理，实施工地节约用水，减少项目施工污水的排放量。</li><li>(4)在施工过程中加强对机械设备的检修和维护，防止设备漏油现象的发生。</li><li>(5)加强现场管理，及时疏通排水沟，避免工地污水随地漫流，影响周边环境。</li><li>(6)施工单位应注意检查施工区各地表水出口处沉砂池，已破损的沉砂池要及时修复，沉积过多淤泥的沉砂池应及时安排专人负责清理，防治雨季施工场地的水土流失。</li></ul> <p><b>2、施工期废气治理措施</b></p> <p>为使建设项目建设期间对周围大气环境的影响降到最低程度，在施工过程中应严格遵守相关规定。施工单位应按照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)的要求采取以下防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)施工单位应当在施工现场周边按照规定设置围档设施，对施工区域实行封闭或隔离，并对砼、砂浆现场搅拌、堆土等易产生扬尘污染的建筑材料采取洒水、喷淋、覆盖、隔离等有效防尘措施。</li><li>(2)对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。</li><li>(3)天气预报4级以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、粉状建筑材料的相关作业。</li><li>(4)合理安排工期，尽可能地加快施工进度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。</li><li>(5)临时弃渣堆场，要设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等。</li><li>(6)若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进</li></ul>
-----------	---

	<p>行喷淋，防止风蚀起尘。</p> <p>(7)对于散装粉状建筑材料利用仓库、封闭堆场、储藏罐等形式，避免作业起尘和风蚀起尘。</p> <p>(8)采用商品混凝土，避免现场搅拌混凝土产生的废气与粉尘，并减少建筑材料堆存量及扬尘的产生。</p> <p>(9)施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。</p> <p>(10)项目应进行严格的施工布置，合理安排工作时间，明确施工路线，安排专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业等工作，并记录扬尘控制措施。</p>
	<p><b>3、施工期噪声防治措施</b></p> <p>施工单位必须执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)中的各项规定，作业在夜间10点以后停止施工，把噪声的影响减到最低限度。</p> <p>(1)建设单位应与施工单位签订施工环境管理合同，合理安排施工程序，文明施工，加强环境噪声的监督管理。</p> <p>(2)施工单位要把噪声污染作为首要环境问题来抓，应加强防护措施，在施工场地周围设置实体围墙，在可能的条件下，施工用房搭盖尽量形成对周围的敏感目标的噪声遮挡。</p> <p>(3)对施工噪声进行必要的控制，选用高效低噪声施工机械，加强机械设备的维护，保证施工机械设备在良好的状态下运行。</p> <p>(4)合理安排施工程序，尽量避开夜间施工，尤其是高噪声设备在夜间应停止使用，避免夜间噪声扰民，施工噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)的有关规定。</p> <p>(5)相对固定的施工机械，如电机、风机等，应力求选择有声屏障的地方安置，尽量远离声敏感目标。</p> <p><b>4、施工期固体废物处置措施</b></p> <p>施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾及施工建筑垃圾。施工人员的生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，施工建筑垃圾拟委托当地渣土公司处置。</p> <p><b>5、水土流失防治措施</b></p> <p>施工单位应采取水土流失防治措施如下：</p> <p>(1)挖方地段尽量缩短土方暴露作业时间，缩小开挖面积降低开挖坡度。</p> <p>(2)场地填筑时，应采取边填边压的作业方式，对形成坡面的地段，应尽快压实，并</p>

	<p>铺筑碎石垫层，在填方的路堤两侧需先砌筑挡墙和设置截排水沟。</p> <p>(3)施工单位在雨季应随时与气象部门保持联系，在大雨到来之前作好相应的水保应急工作，对新产生的裸露地表的松土予以压实，准备足够的塑料布和草包用于遮蔽。在暴雨季节不应进行大规模的土方施工作业。</p>																																						
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、运营期地表水环境影响及保护措施</b></p> <p>(1)运营期废水污染源强</p> <p>扩建工程冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。根据扩建工程水平衡分析，扩建工程生活污水排放量为 0.4t/d(120t/a)。通过类比分析，生活污水中各污染物浓度为： COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L。</p> <p>扩建工程生活污水依托现有的化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理。</p> <p>扩建工程废水各污染物产生及排放情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废水污染物产生及排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">废水量(t/a)</th> <th colspan="5">主要污染物产生情况</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">生活污水</td> <td rowspan="2">产生量</td> <td rowspan="2">120</td> <td>产生浓度(mg/L)</td> <td>400</td> <td>200</td> <td>220</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>产生量(t/a)</td> <td>0.048</td> <td>0.024</td> <td>0.026</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排放量</td> <td rowspan="2">120</td> <td>排放浓度(mg/L)</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>排放量(t/a)</td> <td>0.006</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)运营期地表水环境影响分析</p> <p>①评价工作等级确定</p> <p>扩建工程外排废水主要为职工生活污水。扩建工程生活污水依托现有化粪池处理后通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理，废水排放方式为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中水污染影响型建设项目评价等级判定，详见表 4-2。</p>	污染源	类别	废水量(t/a)	主要污染物产生情况					污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	生活污水	产生量	120	产生浓度(mg/L)	400	200	220	30	产生量(t/a)	0.048	0.024	0.026	0.004	排放量	120	排放浓度(mg/L)	50	10	10	5	排放量(t/a)	0.006	0.001	0.001	0.001
	污染源				类别	废水量(t/a)	主要污染物产生情况																																
污染物		COD	BOD <sub>5</sub>	SS			NH <sub>3</sub> -N																																
生活污水	产生量	120	产生浓度(mg/L)	400	200	220	30																																
			产生量(t/a)	0.048	0.024	0.026	0.004																																
	排放量	120	排放浓度(mg/L)	50	10	10	5																																
			排放量(t/a)	0.006	0.001	0.001	0.001																																

表 4-2 水污染影响型建设项目评价等级判定		
评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$ 水污染物当量数 $W/(无量纲)$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)要求,项目地表水环境影响评价工作等级定位三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)的要求,三级 B 评价项目可不进行水环境影响预测。重点论证项目废水处理设施可行性。

②运营期地表水环境影响分析

扩建工程生活污水依托现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中  $NH_3-N$  指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)后,通过市政污水管网一同纳入惠南污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,最终排入泉州湾秀涂-浮山海域,对泉州湾秀涂-浮山海域影响很小。

(3)运营期废水治理措施

①排水方案

扩建工程外排废水主要为职工生活污水。扩建工程生活污水依托现有化粪池处理后通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理。

②污水处理设施可行性分析

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材(社会区域类)》和其他类比资料以及化粪池的处理经验,生活污水经化粪池预处理前后各污染因子浓度详见表 4-3。

表 4-3 生活污水经化粪池处理前后各污染因子浓度一览表

污染物	废水类型	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
化粪池处理前	生活污水	400	200	220	30
化粪池处理后	生活污水	300	143	150	30
纳管标准		500	300	400	45

由表 4-3 可知,项目生活污水经化粪池处理后,可符合《污水综合排放标准》表 4 三级标准,其中  $NH_3-N$  可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准,符合纳管标准。

③废水纳入惠南污水处理厂的可行性分析

<p><b>A、惠南污水处理厂简介</b></p> <p>惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近，工程设计总规模为 15.0 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 48468.1203m<sup>2</sup>，其中一期工程处理规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 31754.0168m<sup>2</sup>。目前惠南污水处理厂采用改良型卡式氧化沟工艺，主要负责辖区四个乡镇(张坂镇、东园镇、百崎乡、洛阳镇)的生活及工业污水的处理。惠南污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，污水处理厂出水排入泉州湾秀涂-浮山海域。</p> <p>根据《福建省 2019 年第三季度重点排污单位废水监测数据审核表》(监测日期 2019 年 07 月 10 日)，泉州台商投资区水务投资有限公司(惠南污水处理厂)排放废水水质统计见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 惠南污水处理厂监测统计结果一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>污染因子</th><th>单位</th><th>尾水排放浓度</th><th>排放标准</th><th>是否达标排放</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6.98</td><td>6-9</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>2</td><td>化学需氧量</td><td>mg/L</td><td>13</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>3</td><td>生化需氧量</td><td>mg/L</td><td>3.3</td><td>20</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>4</td><td>悬浮物</td><td>mg/L</td><td>5.0</td><td>20</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>5</td><td>色度</td><td>mg/L</td><td>2.0</td><td>30</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>6</td><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>0.101</td><td>8</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>7</td><td>总氮</td><td>mg/L</td><td>9.48</td><td>20</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>8</td><td>总磷</td><td>mg/L</td><td>0.07</td><td>1</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>9</td><td>动植物油</td><td>mg/L</td><td>&lt;0.06</td><td>3.0</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>10</td><td>石油类</td><td>mg/L</td><td>&lt;0.06</td><td>3.0</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>11</td><td>粪大肠菌群数</td><td>个/L</td><td>119</td><td>10000</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> <p>由污水处理厂监测结果表明，惠南污水处理厂尾水可稳定达标排放</p> <p><b>B、管网衔接可行性分析</b></p> <p>项目所在区域属惠南污水处理厂服务范围。项目外排废水已接入市政污水管网，并纳入惠南污水处理厂。</p> <p><b>C、水量分析</b></p> <p>根据《福建省 2019 年第三季度重点排污单位废水监测数据审核表》(监测日期 2019 年 07 月 10 日)：惠南污水处理厂当天工况负荷 58%，监测流量为 14630.0t/d，剩余处理量为 10370t/d。改建工程外排废水量为 0.4t/d，占目前污水处理厂剩余处理量的 0.004%。</p>	序号	污染因子	单位	尾水排放浓度	排放标准	是否达标排放	1	pH	无量纲	6.98	6-9	达标	2	化学需氧量	mg/L	13	60	达标	3	生化需氧量	mg/L	3.3	20	达标	4	悬浮物	mg/L	5.0	20	达标	5	色度	mg/L	2.0	30	达标	6	氨氮	mg/L	0.101	8	达标	7	总氮	mg/L	9.48	20	达标	8	总磷	mg/L	0.07	1	达标	9	动植物油	mg/L	<0.06	3.0	达标	10	石油类	mg/L	<0.06	3.0	达标	11	粪大肠菌群数	个/L	119	10000	达标
序号	污染因子	单位	尾水排放浓度	排放标准	是否达标排放																																																																			
1	pH	无量纲	6.98	6-9	达标																																																																			
2	化学需氧量	mg/L	13	60	达标																																																																			
3	生化需氧量	mg/L	3.3	20	达标																																																																			
4	悬浮物	mg/L	5.0	20	达标																																																																			
5	色度	mg/L	2.0	30	达标																																																																			
6	氨氮	mg/L	0.101	8	达标																																																																			
7	总氮	mg/L	9.48	20	达标																																																																			
8	总磷	mg/L	0.07	1	达标																																																																			
9	动植物油	mg/L	<0.06	3.0	达标																																																																			
10	石油类	mg/L	<0.06	3.0	达标																																																																			
11	粪大肠菌群数	个/L	119	10000	达标																																																																			

项目废水排放量小，不会影响污水处理厂的正常运行。

#### D、水质分析

项目生活污水经化粪池处理后，可符合《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准，符合纳管标准。

#### E、小结

综上所述，本项目位于惠南污水处理厂服务范围内，项目规划排水去向符合市政规划，废水排放量和水质对污水处理厂的正常运营影响很小，项目外排废水纳入惠南污水处理厂集中处理可行。

#### (4)废水排放口设置

扩建工程废水排放口设置情况详见表 4-5。

表 4-5 扩建工程废水排放口设置情况一览表

排放口名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标
生活污水排放口	DW002	一般排放口	东经: 118.74914761° 北纬: 24.87916845°

#### (5)监测要求

- A、监测点位：化粪池出口
- B、监测因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N
- C、监测频次：1 次/a
- D、监测方式：委托专业监测单位监测

### 2、大气环境影响及保护措施

本次扩建将原来 1#厂房中的改性塑料粒生产线移至新建的 2#厂房内，并新增 1 条改性塑料粒生产性。扩建后，2#厂房的生产规模为 24000t/a。本次环评大气环境影响只针对新建 2#厂房内的大气污染源进行分析。

#### (1)废气污染源强

扩建工程生产废气主要为塑料在挤出造粒过程中，因加热融化产生的少量有机废气（以非甲烷总烃计）。扩建工程生产过程中非甲烷总烃产生量按美国环保局推荐数据 0.35kgNMHC/t 计算，扩建后 2#厂房塑料米原料用量为 24000t/a，则非甲烷总烃产生量为 8.4t/a。

建设单位拟在挤出造粒工序配套集气罩，将非甲烷总烃收集后引至楼顶活性炭吸附装置净化后于 20m 高排气筒排放。风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率按 90%计算，活性炭吸附装置净化效率按 80%计算，则扩建后 2#厂房有机废气(非甲烷总烃)产生

及排放情况详见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 扩建后 2#厂房非甲烷总烃有组织排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生 速率 (kg/h)	产生 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理 设施	处理 效率	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气 筒高 度(m)
非甲烷 总烃	7.56	3.15	157.5	活性炭 吸附	80%	1.512	0.63	31.5	10000	20

表 4-7 扩建后 2#厂房非甲烷总烃无组织排放情况一览表

生产车间	污染物	排放量		面源参数		
		t/a	kg/h	宽度(m)	长度(m)	排放高度(m)
4#厂房 1 层	非甲烷总烃	0.84	0.35	18	84	8

## (2)运营期大气环境影响分析

### ①评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 有关评价等级的确定方法, 采用估算模式确定项目的大气环境评价等级。

根据项目工程分析结果, 计算出颗粒物的最大地面浓度占标率  $P_i$ ,  $P_i$  定义为:

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

式中,  $P_i$ -第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

$C_i$ -采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$ -第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按表 4-8 的分级判据进行划分。

表 4-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

## A、大气污染源参数

扩建后 2#厂房大气污染源参数详见表 4-9 和表 4-10。

表 4-9 扩建后 2#厂房有组织废气污染物参数一览表

点源	污染物	点源高度	排气筒内径	年排放小时数	烟气流速	释放速率
		m	m	h	m <sup>3</sup> /h	kg/h
2#厂房造粒废气排气筒	非甲烷总烃	20	1.2	2400	20000	0.63

表 4-10 扩建后 2#厂房无组织废气污染源参数一览表

污染面源	污染物	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	排放速率 kg/h
2#厂房 2F	非甲烷总烃	8	84	18	0.35

#### B、评价因子执行标准

项目大气影响评价因子及执行标准详见表 4-11。

表 4-11 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	1h	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D

#### C、估算模型参数

估算模型参数详见表 4-12。

表 4-12 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
最高环境温度		38.7°C
最低环境温度		0.1°C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

#### D、评价工作等级判定结果

运用估算软件进行计算，计算结果见表 4-13。

表 4-13 废气污染物预测结果

污染物名称	最大落地浓度距离(m)	环境质量标准(μg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
非甲烷总烃(有组织)	554	1200	6.169701	0.51
非甲烷总烃(无组织)	52	1200	99.58	8.30

根据表 4-13 的计算结果, 正常工况下, 大气污染物最大占标率为 8.30%, 根据《环境影响技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作的分级判据可知, 本项目大气评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价。

## ②大气环境影响分析

正常工况下, AERSCREEN 估算模型对废气污染物的计算结果见表 4-14 和表 4-15。

表 4-14 扩建后 2#厂房非甲烷总烃有组织排放估算结果一览表

下风向距离(m)	颗粒物	
	预测质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
1	0.017733	0.00
100	4.9391	0.41
200	5.308001	0.44
300	5.1134	0.43
400	5.609301	0.47
500	6.1148	0.51
554	6.169701	0.51
600	6.1287	0.51
700	5.8996	0.49
800	5.6098	0.47
900	5.3057	0.44
1000	5.01	0.42
1200	4.477	0.37
1400	4.0311	0.34
1600	3.662	0.31
1800	3.3547	0.28
2000	3.0962	0.26
2500	2.6014	0.22
最大值	6.169701	0.51
最大值出现距离(m)	554	
D <sub>10%</sub> 最远距离	未出现	

由表 4-14 可知, 扩建后 2#厂房有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为

6.169701 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大占标率为 0.51%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准，对环境影响很小。

表 4-15 扩建后 2#厂房非甲烷总烃无组织排放估算结果一览表

下风向距离(m)	颗粒物	
	预测质量浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)
1	49.613	4.13
52	99.58	8.30
100	87.716	7.31
200	53.001	4.42
300	39.624	3.30
400	32.317	2.69
500	27.603	2.30
600	24.271	2.02
700	21.773	1.81
800	19.819	1.65
900	18.243	1.52
1000	16.94	1.41
1200	14.903	1.24
1400	13.374	1.11
1600	12.177	1.01
1800	11.211	0.93
2000	10.412	0.87
2500	8.903801	0.74
最大值	99.58	8.30
最大值出现距离(m)	52	
D <sub>10%</sub> 最远距离	未出现	

由表 4-15 可知，扩建后 2#厂房无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 99.58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大占标率为 8.30%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准及挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 相应标准限值，对环境影响小。

<p>(3) 大气环境防护距离 扩建后 2#厂房无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 <math>99.58\mu\text{g}/\text{m}^3</math>、最大占标率为 8.30%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D，不需要划定大气环境防护距离。</p> <p>(4) 废气治理措施可行性分析 ① 拟采取的废气治理措施 建设单位拟在挤出造粒工序上配套集气罩，将非甲烷总烃收集后引至楼顶活性炭吸附装置净化后于 20m 高排气筒排放。 ② 活性炭吸附装置简介 活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，部分还可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。对低浓度有机物的吸附率可达 50%以上。 ③ 可行性分析 根据源强核算及 AERSCREEN 估算模型估算结果，扩建工程有机废气经采取集气罩+活性炭吸附装置处理后，有组织和无组织排放的非甲烷总烃均能达标排放，对环境影响很小，措施可行。</p> <p>(5) 废气排放口设置 扩建工程废气排放口设置情况详见表 4-16。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-16 扩建工程废气排放口设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th><th>编号</th><th>高度</th><th>内径</th><th>温度</th><th>类型</th><th>坐标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有机废气排气筒</td><td>DA004</td><td>20m</td><td>1.2m</td><td>常温</td><td>一般排放口</td><td>东经: 118.744209779° 北纬: 24.881684148°</td></tr> </tbody> </table> <p>(6) 监测要求 ① 监测点位：2#厂房造粒废气排气筒 ② 监测因子：非甲烷总烃 ③ 监测频次：1 次/a ④ 监测方式：委托专业监测单位监测</p> <p><b>3、声环境影响及保护措施</b></p> <p>(1) 噪声源强</p>	排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	坐标	有机废气排气筒	DA004	20m	1.2m	常温	一般排放口	东经: 118.744209779° 北纬: 24.881684148°
排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	坐标								
有机废气排气筒	DA004	20m	1.2m	常温	一般排放口	东经: 118.744209779° 北纬: 24.881684148°								

扩建工程生产噪声主要来自于 2#厂房各生产设备的运行噪声。各设备噪声源强及其与厂界的距离详见表 4-17。

表 4-17 2#厂房主要噪声源及与厂界距离 单位: dB(A)

车间	设备名称	数量(台)	声功率级[dB(A)]	降噪措施	降噪后声功率级[dB(A)]	与厂界距离(m)			
						北面	东面	南面	西面
2#厂房 2F	造粒生产线	4	80	厂房隔声 减振垫	60	30	75	45	20

### (2) 预测模式

本次预测只考虑距离衰减和建筑墙体隔声衰减，空气吸收引起的衰减、地面效应衰减等次要因素衰减不考虑。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：  $L_{eqg}$ —建设项目建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  $L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； T—预测计算的时间段，s；  $t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

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

式中：  $L_{eqg}$ —建设项目建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  $L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

户外传播衰减计算：户外传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

### (3) 预测结果

项目夜间不生产，在只考虑距离衰减和车间墙体隔声的情况下，厂界噪声影响预测结果如表 4-18。

表 4-18 扩建工程厂界噪声预测结果 单位: dB(A)				
厂界预测点	最大贡献值	昼间		
		标准限值	达标情况	
北面厂界	55.9	65	达标	
东面厂界	55.1	65	达标	
南面厂界	55.7	65	达标	
西面厂界	57.0	65	达标	

由表 4-18 的预测结果可知, 扩建工程运营期厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 对周边环境影响不大。

(4) 监测要求

- ① 监测点位: 四面厂界
- ② 监测因子:  $L_{eq}$
- ③ 监测频次: 1 次/a
- ④ 监测方式: 委托专业监测单位监测

#### 4、固体废物影响及保护措施

(1) 固体废物产生及排放情况

扩建工程固体废物主要包括活性炭吸附装置中活性炭定期更换产生的废活性炭及职工生活产生的生活垃圾。

- ① 废活性炭

项目有机废气采用活性炭吸附装置处理。活性炭吸附装置需定期更换活性炭, 产生废活性炭。查询《国家危险废物名录(2021 年版)》, 废活性炭属 HW49 类危险废物, 废物代码为: 900-041-49。

根据废气污染源强分析, 活性炭吸附的有机废气(非甲烷总烃)总量为 1.008t/a。活性炭的吸附容量为 0.25~0.30kg 有机废气/kg 活性炭(按 0.25kg 有机废气/kg 活性炭计算), 则项目废活性炭产生量为 24.19t/a。废活性炭集中收集, 暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位外运处置。扩建工程危险废物详见表 4-19。

表 4-19 危险废物汇总表

名称	类别	代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性
废活性炭	HW49	900-041-49	24.19t/a	废气处理	固态	有机物	无固定	T/In

② 生活垃圾

<p>生活垃圾由下式估算：</p> $G = K \times N$ <p>式中： G-生活垃圾产生量(kg/d); K-人均排放系数(kg/人•d); N-人口数(人)。</p> <p>不住厂职工生活产生量为 0.3kg/人•d。扩建工程职工人数共 10 人，均不住厂，年生产 300 天，则项目生产垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾集中收集后，委托环卫部门清运处置。</p> <p>扩建工程固体废物产生及排放情况详见表 4-20。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-20 扩建工程固体废物产生及排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>固废名称</th><th>产生工序/ 装置</th><th>废物 类别</th><th>产生量</th><th>排放量</th><th>处置措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>废活性炭</td><td>活性炭吸 附装置</td><td>危险 废物</td><td>24.19t/a</td><td>0</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>2</td><td>生活垃圾</td><td>职工生活</td><td>生活 垃圾</td><td>0.9t/a</td><td>0</td><td>委托环卫部门处置</td></tr> </tbody> </table> <p>(2)固废管理要求</p> <p>①危险废物贮存管理要求</p> <p>建设单位应根据《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中要求设立危险废物临时贮存场所。采用专用容器分类贮存，并且具有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗、防火措施，具体要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A、以固定容器密封盛装，并分类编号；</li> <li>B、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；</li> <li>C、贮存容器采用聚乙烯材质，具有耐酸碱腐蚀；避免禁忌物混存；</li> <li>D、贮存区地面铺设 20cm 厚水泥，表面并铺设三层环氧树脂防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨水流入；</li> <li>E、贮存区设置门锁、平时均上锁，防止不相关人员进入；</li> <li>F、区内设置紧急照明系统、报警系统及灭火器。</li> </ul> <p>如此，项目危险废物严格按照国家规定的法律法规处理，危险固废可得到合理的贮存。</p> <p>危险废物的运输由有资质的单位运输，转运环节执行“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生</p>	序号	固废名称	产生工序/ 装置	废物 类别	产生量	排放量	处置措施	1	废活性炭	活性炭吸 附装置	危险 废物	24.19t/a	0	委托有资质单位处置	2	生活垃圾	职工生活	生活 垃圾	0.9t/a	0	委托环卫部门处置
序号	固废名称	产生工序/ 装置	废物 类别	产生量	排放量	处置措施															
1	废活性炭	活性炭吸 附装置	危险 废物	24.19t/a	0	委托有资质单位处置															
2	生活垃圾	职工生活	生活 垃圾	0.9t/a	0	委托环卫部门处置															

	<p>生。</p> <p>②生活垃圾</p> <p>厂区设置足够垃圾桶，定期委托环卫部门及时清运。</p>
--	---

## 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	2#厂房造粒废气 排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	GB31572-2015 表 4
	厂界无组织	非甲烷总烃	-	GB31572-2015 表 9
	厂区无组织	非甲烷总烃	-	GB37822-2019 附录 A
地表水环境	化粪池排放口	pH	化粪池	GB8978-1996 表 4 三级
		COD		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级
声环境	厂界	L <sub>eq</sub>	厂房隔声 减振垫	GB12348-2008 3类
	/	/	/	/
	/	/	/	/
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	废活性炭集中收集于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位外运处置；生活垃圾集中收集后，定期委托环卫部门清运处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	/			
其他环境 管理要求	/			

## 六、结论

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策，选址可行。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

福建闽宁环保科技有限公司  
2021年3月29日

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.984	16.44	-	2.352	-	2.352	+2.352
	颗粒物	0.217	0.217	-	-	-	0.217	0
废水	COD	0.745	5.148	-	0.006	-	0.751	+0.006
	NH <sub>3</sub> -N	0.075	0.03	-	0.001	-	0.076	+0.001
一般工业 固体废物	废纸、金属等 杂物	4389.12	-	-	-	-	4389.12	0
	回收粉尘	57.455	-	-	-	-	57.455	0
	挤出滤网量	0.6	-	-	-	-	0.6	0
	污泥	970	-	-	-	-	970	0
危险废物	废活性炭	-	-	-	24.19	-	24.19	+24.19
	--	--	--	--				

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目周边环境及环境保护目标示意图



项目北面



项目东面



项目南面

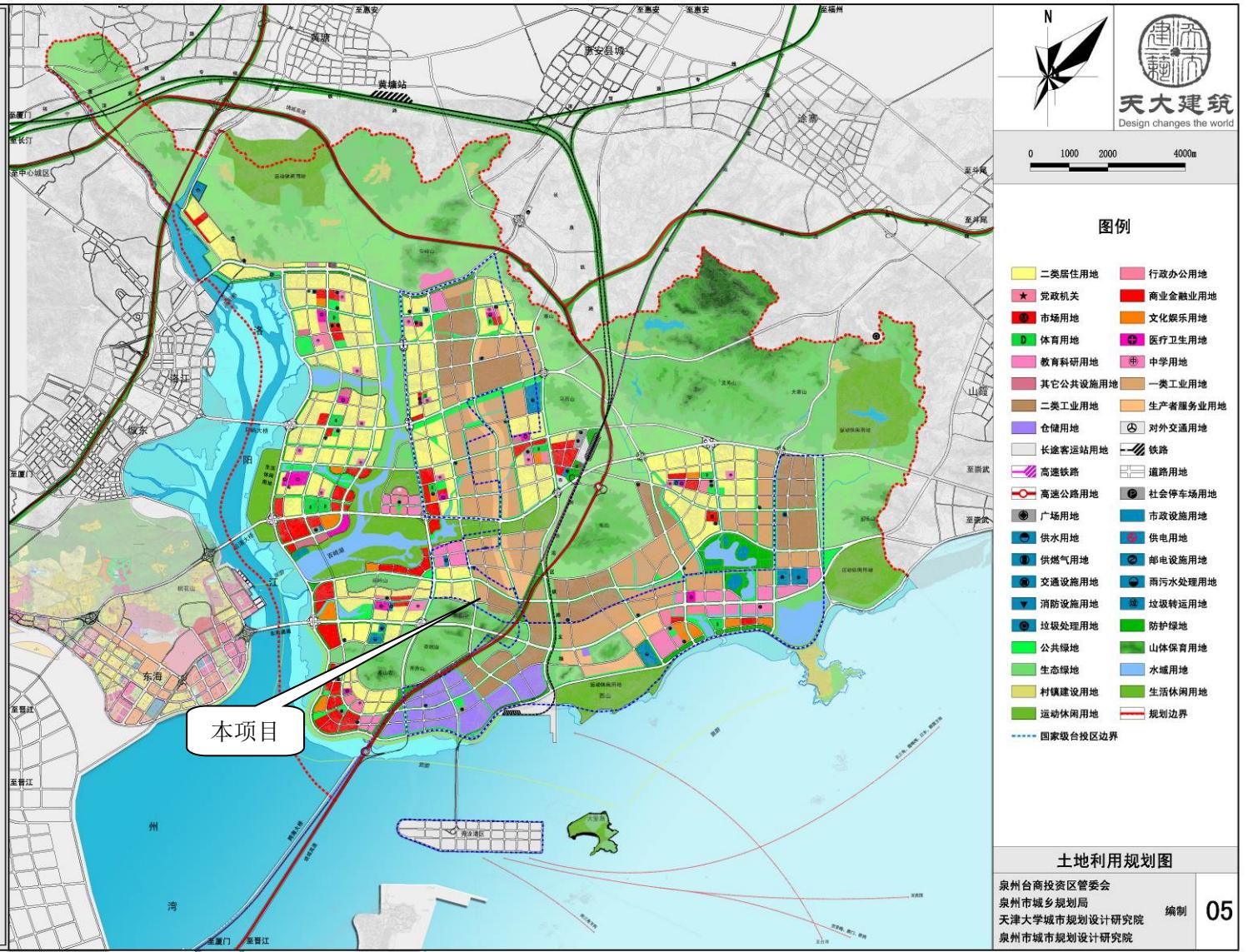


项目西面

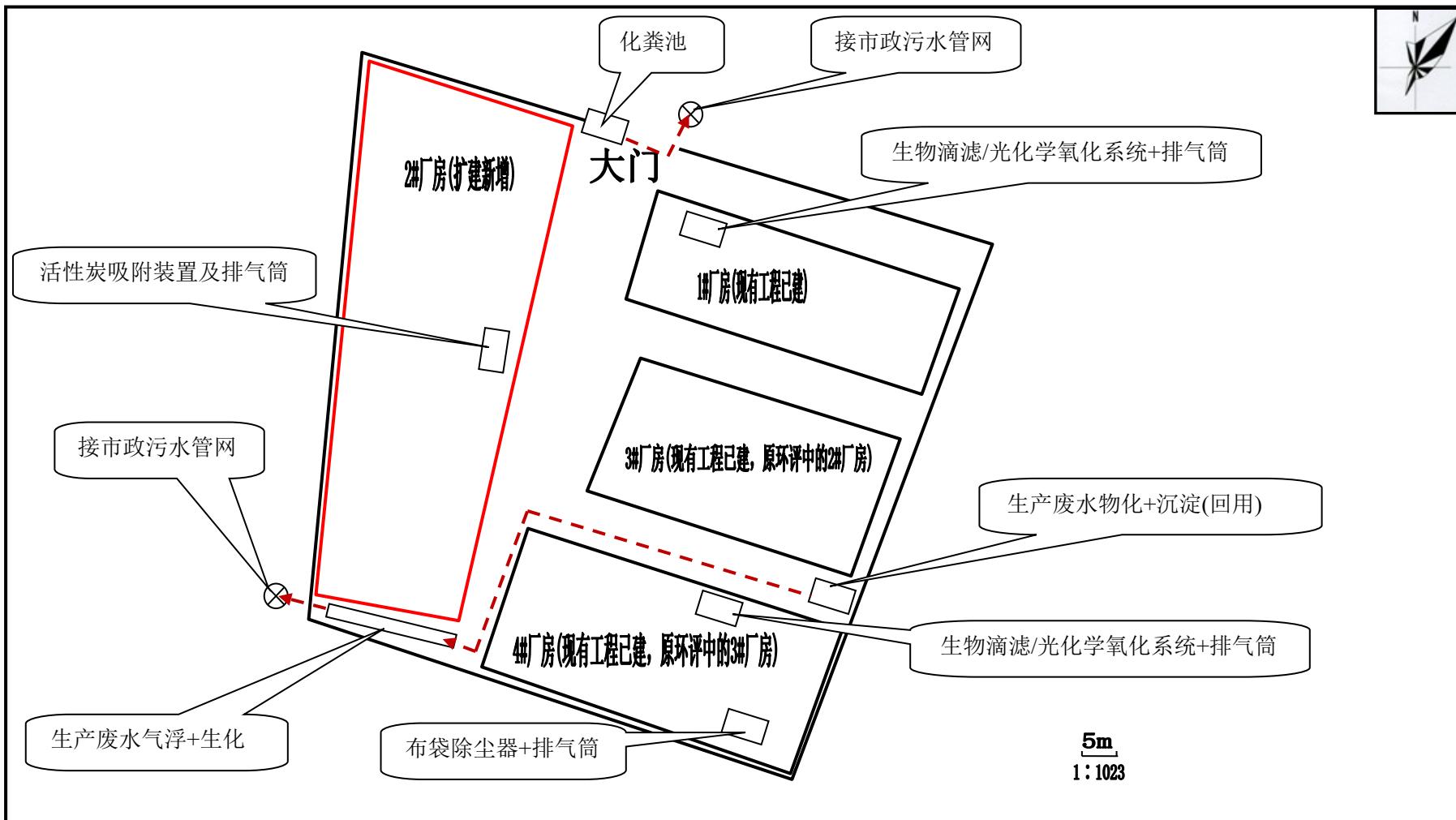
附图3 项目周边环境现状照片

# 泉州台商投资区总体规划 (2010—2030)

——  
2010  
——  
2030  
——



附图4 泉州台商投资区总体规划(2010-2030)-土地利用规划图



附图 5 项目总平面布置图

### 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价工作等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	非甲烷总烃				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>			其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2019 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 <input type="checkbox"/> 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE <input type="checkbox"/> DT <input type="checkbox"/>	CALPUF <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	非正常持续时长( )h	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
		C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子(非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子( )			监测点位数( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距( )厂界最远( )m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( )t/a	NO <sub>x</sub> : ( )t/a	颗粒物: ( )t/a	VOCs: (2.352)t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项。

### 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		<input type="checkbox"/> 已建； <input type="checkbox"/> 在建； <input type="checkbox"/> 拟建； <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 拟替代的污染源	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体 水环境质量	调查时期		数据来源
		<input type="checkbox"/> 丰水期； <input type="checkbox"/> 平水期； <input type="checkbox"/> 枯水期； <input type="checkbox"/> 冰封期； <input type="checkbox"/> 春季； <input type="checkbox"/> 夏季； <input type="checkbox"/> 秋季； <input type="checkbox"/> 冬季		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源 开发利用状况	<input type="checkbox"/> 未开发； <input type="checkbox"/> 开发量 40%以下； <input type="checkbox"/> 开发量 40%以上		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		<input type="checkbox"/> 丰水期； <input type="checkbox"/> 平水期； <input type="checkbox"/> 枯水期； <input type="checkbox"/> 冰封期； <input type="checkbox"/> 春季； <input type="checkbox"/> 夏季； <input type="checkbox"/> 秋季； <input type="checkbox"/> 冬季		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		<input type="checkbox"/> 丰水期； <input type="checkbox"/> 平水期； <input type="checkbox"/> 枯水期； <input type="checkbox"/> 冰封期； <input type="checkbox"/> 春季； <input type="checkbox"/> 夏季； <input type="checkbox"/> 秋季； <input type="checkbox"/> 冬季	( )	监测断面或点位个数( )个
现状评价	评价范围	河流：长度( )km；湖库、河口及近岸海域：面积( )km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口： <input type="checkbox"/> I； <input type="checkbox"/> II； <input type="checkbox"/> III； <input type="checkbox"/> IV； <input type="checkbox"/> V		

价 价		近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准( )
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□
	评价结论	水环境功能区域或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□
影响 预测	预测范围	河流：长度( )km；湖库、河口及近岸海域：面积( )km <sup>2</sup>
	预测因子	( )
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正产工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施防范□ 区(流)域环境质量改善目标要求情景□
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标□；替代削减源□
影响 评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域环境质量要求□

	水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量(t/a)		排放浓度(mg/L)
	(COD、NH <sub>3</sub> )		(0.006、0.001)		(50、5)
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )
生态流量确定	生态流量：一般水期( )m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期( )m <sup>3</sup> /s；其他( )m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期( )m；鱼类繁殖期( )m；其他( )m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施			环境质量		污染源
	监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位		( )		(废水排放口)
	监测因子		( )		(COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> )
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项。