

建设项目环境影响报告表

项目名称： 台州市宏琮鞋材有限公司
 年产 300 万双鞋底技改项目
建设单位： 台州市宏琮鞋材有限公司

编制单位：河南聚力联创环保科技有限公司

编制日期：2019 年 11 月

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目所在地自然环境简况.....	5
三、 环境质量状况.....	20
四、 评价适用标准.....	30
五、 建设项目工程分析.....	35
六、 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	44
七、 环境影响分析.....	45
八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	56
九、 结论与建议.....	62

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境概况图
- 附图 3：项目平面布置图
- 附图 4：项目周边环境照片
- 附图 5：雨污管网图
- 附图 6：台州市水环境功能区划图
- 附图 7：台州市环境功能区划图

附件

- 附件 1：项目备案信息表
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法人身份证
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：厂房租赁合同
- 附件 6：排水证许可证

附表

- 附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附表 3：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	台州市宏琮鞋材有限公司年产 300 万双鞋底技改项目				
建设单位	台州市宏琮鞋材有限公司				
法人代表	蒋旭日	联系人	蒋旭日		
通讯地址	浙江省台州市椒江区三甲街道滨海工业区聚明路 128 号				
联系电话	13958652877	传真	/	邮政编码	3180005
建设地点	浙江省台州市椒江区三甲街道滨海工业区聚明路 128 号				
立项审批部门	台州市椒江区经信局	批准文号	2019-331002-19-03-813363		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1953 塑料鞋制造	
占地面积 (亩)	1.35		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	120	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例 (%)	16.7
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

1.1 项目由来及建设单位简介

本项目为台州市宏琮鞋材有限公司位于浙江省台州市椒江区三甲街道滨海工业区聚明路 128 号，租用台州市美新塑胶有限公司北幢部分厂房作为生产经营场所，租赁面积为 1260m²。本项目总占地面积 1.35 亩，产品规模为年产 300 万双鞋底。该项目已在椒江区经信局立项，项目代码为“2019-331002-19-03-813363”。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，该项目须依法进行环境影响评价。为此，台州市宏琮鞋材有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门意见、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

1.2 项目环评报告类别确定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)，本项目环评级别如表 1-1 所示：

表 1-1 本项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环评 敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业				
47、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨及以上的	其他	/	/

本项目为鞋底的加工生产。不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料，生产过程均使用新料。不涉及电镀、喷漆工艺，结合上表可知本项目评价类别为“报告表”。

1.3 项目概况

1、建设地点：台州市椒江区三甲街道滨海工业区聚明路 128 号。

2、建设内容：本项目租用台州市美新塑胶有限公司北幢部分厂房作为生产经营场所，项目用地性质为工业用地，项目建成后形成年产 300 万双鞋底的生产能力。

3、租用厂房厂区内企业详情：详见表 1-2 和附图 3。

表 1-2 厂区功能布置

序号	楼层	面积	功能布局
1	1F	360m ²	射出定型区、搅拌区、人工修边区、原料堆放区
	2F	900m ²	办公区、打磨区、仓库

4、项目产品方案：详见表 1-3。

表 1-3 企业的生产产品方案一览表

序号	产品名称	产品种类	生产规模量（万双/a）
1	EVA 鞋底	女士鞋底	120
		男士鞋底	180
总计			300

5、本项目主要生产设备：详见表 1-4。

表 1-4 本项目主要生产设备

序号	设备名称	数量/台	备注
1	全自动 EVA 射出发泡成型机	2	用于射出成型；每台有 6 个工位
2	定型机	1	用于射出成型后定型
3	搅拌机	1	用于粒子搅拌
4	打磨机	3	用于打磨
5	冷却塔	1	20T
6	空压机	1	/

6、本项目原辅材料消耗：详见表 1-5。

表 1-5 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	EVA 颗粒	800t/a	外购新料；25kg/袋
2	砂纸	0.04t/a	打磨机用
3	水性脱模剂	5.1t/a	170kg/桶；使用时与水比例约 1:30。含成硅油 5~15%，乳化剂 1~5%，添加剂 1~5%，水 80~90%。
4	液压油	0.17t/a	170kg/桶
5	水	1983t/a	/
6	电	65 万 kw·h/a	/

本项目使用的 EVA 颗粒具体成分见表 1-6。

表 1-6 EVA 颗粒成分表

类别	组分	比例(%)
EVA 颗粒	乙烯—乙酸乙烯酯共聚物	85
	滑石粉	5
	SBS	5
	碳酸氢钠发泡剂	2
	流动剂	2
	硬脂酸	1

表 1-7 涉及化学品理化性质及毒性

物料名称	理化性质
碳酸氢钠	碳酸氢钠为白色晶体，或不透明单斜晶系细微结晶。比重 2.15。无臭、无毒、味咸，可溶于水，微溶于乙醇。25℃时溶于 10 份水，约 18℃时溶于 12 份水。其水溶液因水解而呈微碱性，常温中性质稳定，受热易分解，在 50℃以上逐渐分解，在 270℃时完全失去二氧化碳，在干燥空气中无变化，在潮湿空气中缓慢潮解。根据危险化学品名录 2018 版，碳酸氢钠不属于危险化学品，不属于有毒有害物质。

主要原辅材料理化性质：

水性脱模剂：脱模剂具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍其他二次加工操作。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

1.4 劳动定员和生产天数

本项目定员 20 人，打磨工序 12 小时生产(8:00-20:00)，其余工序 24 小时生产，年工

作 300 天，企业不提供食宿，设有休息室。

1.5 公用工程

(1)供水：本项目用水由当地给水管网供给。

(2)供电：本项目由市政供电。

(3)排水：本项目排水系统采用分流制，即雨、污水分流。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。近期，台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目不存在原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

2.1 地理位置

台州市为浙江省沿海中部城市，是个历史悠久的古城，全市现辖三区三市三县(椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、玉环市、天台县、三门县、仙居县)。全市陆地面积 9411km²，浅海面积 8 万 km²，大陆海岸线 745km，占浙江省的 28%。椒江区为台州市市政府所在地，地处台州市东部，濒临东海，座落在台州湾口，界于东经 121°20'25"~121°55'24"，北纬 28°22'24"~28°46'50"之间。北与临海市接壤，西南与黄岩区毗邻。全区陆地面积 274km²，浅海域面积 891km²(指等深线 20m 以内面积)。境内以平原为主，椒江自西而东横贯全境，将辖区分成南、北两片。

项目地理位置图见：附图 1。项目周边环境现状图见：附图 2。最近敏感点为北侧 174m 处的贝贝安幼儿园。

表 2-1 建设项目周围环境状况表

方位	距离	名称
台州市椒江区创业路 8 号		
东	紧邻	工业企业
	101m	空地(规划为工业用地)
南	紧邻	台州市美新塑胶有限公司等工业企业
西	紧邻	台州市童靓服饰有限公司等工业企业
北	紧邻	空地(规划为商业用地)
	174m	贝贝安幼儿园

2.2 地质地貌

椒江区属沿海海积平原的一部分，境内有低山丘岗，海岛滩涂分布，椒江自西向东横贯市区腹地流入东海。椒江区境内地势自西北向东南倾斜，依次可分为山地丘陵、平原、滩涂、海岛四大地貌类型，平原占 62.34%，低山丘陵占 16.21%，滩涂占 8.91%，水域占 12.54%。

山地丘陵：境内山地丘陵均系括苍山余脉伸延，主要山有太平山、万岙山、太和山、腾云山、白云山、枫山、虎头山等；最高为万岙山，海拔 535m，位于椒江章安与临海接壤处，其余多在 200m 以下，散落在平原上，呈孤丘状，构成西北高、东南低的地形地

貌。

平原：以古沙堤为界，分为老海积平原和新海积平原。古沙堤自海门向南延伸，经赤山寺、洪家、灵济等地，直至路桥区的横街山，全长 18km。沙堤西侧为老海积平原，土壤肥沃，但地势相对较低，排泄不畅，每逢暴雨，易形成洪涝；沙堤东侧属新海积平原，新海积平原距海近，排水条件较好，但易遭海潮侵淹；而在干旱季节，又因处灌区末端，常有旱灾之虞，水质也相应较差。

滩涂：高潮时适淹，低潮时出露，尚在不断淤涨成陆，台州湾为开敞口湾，呈喇叭型向外延伸。台州湾海岸属于平原淤泥质(人工)海岸，以平直的淤涨型岸滩为主，沿岸潮滩十分发育，台州湾南北近岸区域有台州浅滩和南、北洋海涂两大岸滩，南侧台州浅滩至金清岸滩宽达 7km，为粉沙滩和粉砂淤泥滩。

海岛：为大陆山脉的延伸部分，按自然态势可分成一江山和大陈岛两片。前者由 16 个岛屿组成，后者由 81 个岛屿组成，地势与海岸线平行，呈南北向组列。最高点为大陈凤尾山，海拔 228.6m，除上、下大陈和一江山诸岛外，其余岛屿高程一般在数十米左右。全区地势略向东微斜，西部海拔高程 4.5m，东部海拔高程 3.2m。椒江区地下水位一般在地表下 0.15m~0.85m，地震烈度为 6 度。椒江两岸平原地带，人工河水系成网络格状分布。

2.3 气候特征

椒江属亚热带海洋性季风气候，温度湿润，雨量充沛，四季分明，据椒江洪家国家基准气象站(位于椒江东南约 7km 的洪家)近三十年的气象统计资料。主要特征为：

多年平均气温	17.0℃
持续≥35℃日数	107 天 年平均 3.6 天
持续≤-5℃日数	49 天 年平均 1.7 天
年平均蒸发量	1360.4 毫米
年最大蒸发量	1581 毫米
年最小蒸发量	1136.8 毫米
多年平均相对湿度	82%
多年平均降水量	1519.9 毫米
年最高降水量	2375.1 毫米
年最低降水量	912.8 毫米

年最多降水天数	197 天
年最小降水天数	127 天
历年平均降水天数	166.9 天
多年平均风速	2.7m/s
全年主导风向	NW(20.37%)
冬季盛行风向	NW(32.42%)
夏季盛行风向	S(22.1%)
静风频率	6.72%

台风：一般规律为每年平均影响 1~2 次，最多可达 3~4 次。出现的季节一般为 7~9 月，最早 5 月，最迟 11 月。

2.4 水文特征

①海洋水文

椒江是由灵江和永宁江汇合而成。河道顺直，河面宽约 900~1500m，在牛头颈处最窄，经牛头颈注入台州湾向东海敞开，水域开阔。椒江口的潮汐属于不规则半日潮，海门处落潮历时比涨潮约长 2 小时。据海门潮位站实测，多年平均潮差为 4.02m，河口段涨落潮最大流速达 2m/s 以上。椒江老鼠屿以上的河口段的流场多往复流，涨落潮流向相反，流路与河道主槽线基本一致。江水含沙量大，最大时可达数千毫克每立方米，使椒江河床淤泥较深，泥质的滩涂面积宽阔。

海门水文站近年实测资料统计如下(以吴淞基面起算):

历年最高潮位	7.90m(1997.8.18)
历年最低潮位	-0.89m(1959.7.20)
历年平均潮位	2.31m
历年平均潮差	4.02m
历年平均涨潮历时	5.15 小时
历年平均落潮历时	7.11 小时
涨潮平均流量	8739m ³ /s(1972)
落潮平均流量	5420m ³ /s
涨潮平均流速	1.03m/s
落潮平均流速	0.81m/s

②陆地水文

椒江区域内河主要有九条河、葭沚泾、三才泾、高闸浦等。三才泾即洪府塘河，北起自海门河，南通金清港，至温岭市陡门闸，纵贯温黄平原，全长 22.74km，为内河大航道，称“新椒线”；高闸浦西起永宁河，经界牌贯通三才泾和诸塘河，东端与九条河相接，为境内纬向主干河流之一，全长 13.5km；葭沚泾位于三才泾与永宁河之间，南起自洪家场浦，由南向北穿过高闸浦、海门河等，经葭沚闸注入椒江，全长 11.29km，河宽 16m，平均河深 3.10m，正常水深 1.92m，最小水深 0.52m，总容积 34.71 万 m³，调蓄能力 12.30 万 m³，最大泄流量 4.76m³/s。

2.5 台州市水处理发展有限公司简介

1、服务范围

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程、二期工程和三期用地；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区(主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区)以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

2、各期工程概况

(1)一期

一期工程于 2000 年 9 月通过原省环保局审批，2003 年底投入正常运营，2005 年 12 月通过环保验收。一期工程设计规模为 5 万 m³/d，2008 年经扩容后将处理能力提升到 6 万 m³/d。一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

(2)二期

二期工程于 2007 年底开始施工，2010 年 8 月投入试运营，工程设计规模为 10 万 m³/d 污水处理工程和 5 万 m³/d 中水回用工程。于 2006 年 12 月通过原省环保局审批。在二期工程建设过程中，建设单位对二期工程原环评中的“中水处理工艺及再生水水源”进行了调整，并通过原省环保局备案。调整后，将一期工程单独收集的化工废水利用污水管道接入二期工程进行化工废水集中处理，中水水源采用一期工程出水，处理工艺采

用“曝气生物滤池+过滤+消毒”工艺。调整后使得一期工程只处理简单的市政污水，水质较现状更易于处理达标。

根据中共浙江省委文件《中共浙江省委浙江省人民政府关于全面实施“河长制”进一步加强水环境治理工作的意见》（浙委发[2013]36 号），台州市水处理发展有限公司决定对二期工程进行提标改造，改造总设计规模 10 万 m³/d，其中重点污染源工业废水 2 万 m³/d、城市综合污水（含一般工业废水）8 万 m³/d。

二期工程目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，近期拟进行提标改造，提标改造后的标准为准地表水 IV 类标准，目前环评已审批，未进行“三同时”竣工验收。

(3)三期

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为 10 万 m³/d，拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准，该工程已通过环评批复(浙环建[2014]40 号)。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》(专题会议纪要[2015]54)，将椒江污水处理厂(台州市水处理发展有限公司)三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准 IV 类标准的试点工程，目前台州市水处理发展有限公司污水处理厂三期提标及配套工程已完工，现已完成“三同时”竣工验收。

3、处理工艺

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图 2-1~图 2-5。

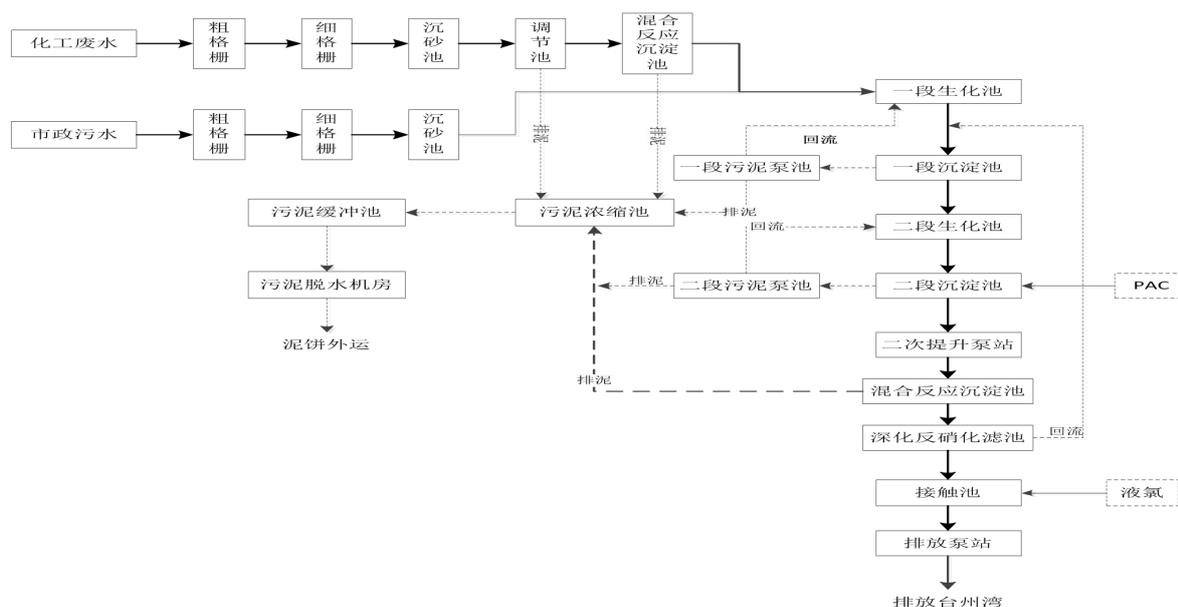


图 2-1 二期工程污水处理工艺流程

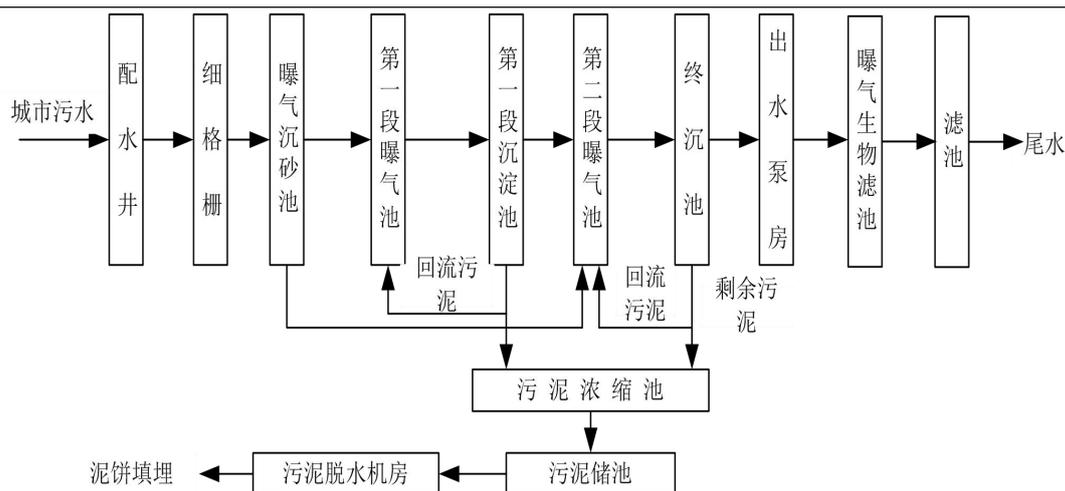


图 2-2 一期污水处理工艺流程图(含中水回用工程)

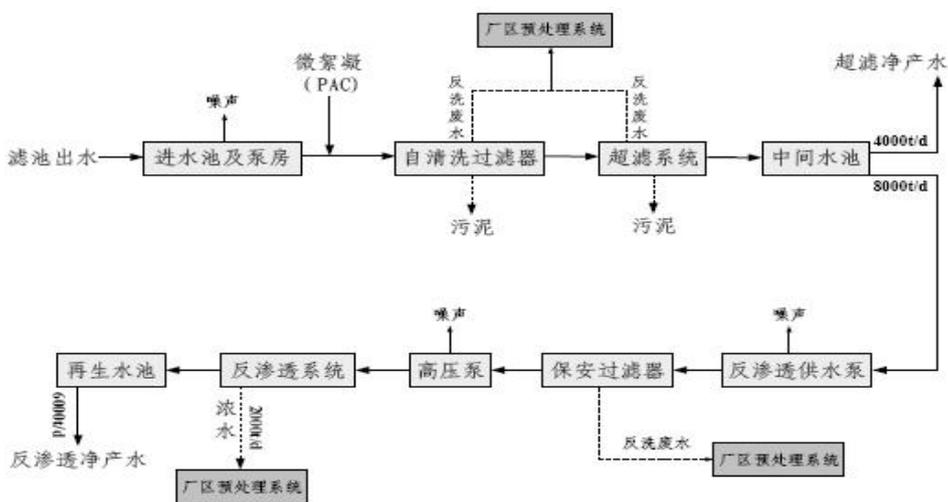


图 2-3 中水一期提标改造工程处理工程工艺流程图

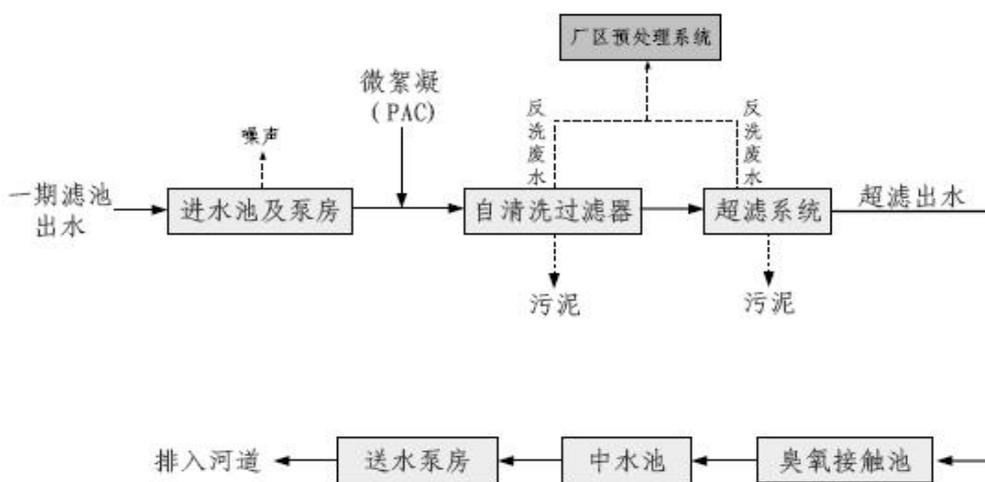


图 2-4 现有中水回用工程处理工艺流程图

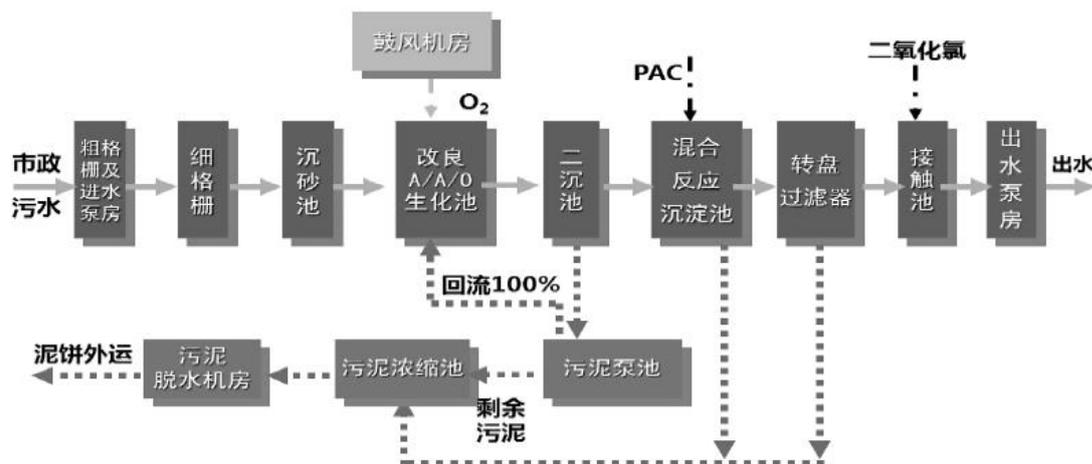


图 2-5 三期工程污水处理工艺流程

4、近期出水水质及消纳能力

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水厂监测数据，台州市水处理发展有限公司出水水质，具体见表 2-2。

表 2-2 台州市水处理发展有限公司近期出水水质统计

日期	pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量(m ³ /d)
2019.01	7.666	44.8484	0.4192	0.082	12.421	3850.6
2019.02	7.521	43.9431	0.3092	0.082	12.733	3442.4
2019.03	7.558	43.3054	0.3750	0.088	12.741	4169.5
2019.04	7.652	42.3115	0.2349	0.095	12.109	4032.7
2019.05	7.679	36.3753	0.1328	0.054	10.837	4104.9
一级 A 标准	6~9	50	5(8)	0.5	15	/

由表 2-2 可知，台州市水处理发展有限公司例行监测数据各监测项目均已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，出水水质基本上比较稳定。

2.6 项目所在区域相关规划

2.6.1 台州市城市总体规划(2004-2020)2017 年修订

一、空间布局

构建“一心、一核、六脉、四组团”的中心城区空间结构，形成环心拥湾、山海宜居组团式城市的城市空间体系。

1、“一心”：为“绿心”，是城市开敞空间体系的核心。

2、“一核”：指由台州行政文化商务区、商贸核心区、大学园区及创新总部共同构成的台州都市核，重点强化商务、商贸、金融、科技等高端城市服务功能集聚，成为提升

台州中心城市首位度和区域竞争力，推进中心城区创新型发展的核心平台。

3、“六脉”：利用自然山体、水体、绿地(农田)等形成绿色开敞空间，并延伸至临海、温岭市域生态空间，构建组团之间的主要生态绿脉，并起到维持城市结构形态与城市生态格局的作用。“六脉”分别是：椒江组团路桥组团之间的心海生态绿脉、椒江组团和黄岩组团之间的三山生态绿脉、黄岩组团和路桥组团之间的五峰山-鉴洋湖生态绿脉、黄长复线南部的十里铺生态绿脉、黄岩城区和江口之间的双浦生态绿脉、路桥城区与桐屿之间的中央山生态绿脉。绿心及生态绿脉内以生态保育功能为主，内部实行假设项目类型注入限制，对开发总量、开发强度、建筑高度加强控制。

4、四组团。分别是椒江组团、黄岩组团、路桥组团和滨海组团。

二、工业用地布局

2020 年，规划台州中心城区范围工业用地面积为 3816.34 公顷，占城市建设用地 20.19%，人均工业用地 22.19 平方米。

重点发展滨海工业园区(含椒江东部工业区块和台州经济开发区滨海工业区块)和黄岩经济开发区西区。滨海工业园区作为台州科技城产业服务区的重要组成部分，以产城融合、智慧园区为导向打造创新驱动、产城协作的产业集聚区，重点发展高端装备制造、生物医药、新兴海洋等产业。黄岩经济开发区西区重点发展工艺品、模具、摩托车及汽摩配件等产业。

加快整合零散的工业区块，形成椒江章安礼品工业区块、椒北沿海工业区块、葭芷工业区块、星星电子工业区块、塑胶工业区块；黄岩澄江工业区块、食品园区块、江口医化区块、城南工业区块；路桥吉利汽车城区块、路南工业区块和路桥中部工业区块等特色产业园。

培育智能模具小镇、沃尔沃小镇、绿色药都小镇和缝制小镇等特色小镇，作为吸引人才、技术集聚，推进产业升级的载体。

三、排水

1、排水体制

实行雨污分流。旧城区将逐步改为分流制。

2、目标

远期污水管网覆盖率达到 95%，污水集中处理率达到 95%，新建或扩建污水处理厂按照准地表水Ⅳ类出水标准排放。加大污水回用规模。

3、污水处理设施

(1)椒江污水处理厂现状污水处理规模为 15 万吨/日，规划污水处理规模扩建至 25 万吨/日，用地 40 公顷。预留 53 万吨/日处理规模发展条件。规划新建 22#污水提升泵站，规模 16 万吨/日、控制用地 0.5 公顷，规划新建 34#污水提升泵站，规模为 4 万吨/日、控制用地 0.25 公顷。

(2)江口污水处理厂现状污水处理规模为 12 万吨/日，规划污水处理规模扩建至 20 万吨/日，用地 33 公顷，预留 30 万吨/日处理规模发展条件。院桥污水处理厂现状污水处理规模为 2 万吨/日，规划污水处理扩建至 6 万吨/日，用地 11.3 公顷，预留 8 万吨/日处理规模发展条件。

(3)路桥城区污水处理厂规模为 9 万吨/日，用地 4.9 公顷；路桥滨海污水处理厂现状规模 1.95 万吨/日，规划污水处理规模扩建至 12.0 万吨/日，用地 30 公顷，预留 34 万吨/日处理规模发展条件。规划新建 8#污水提升泵站，规模 1 万吨/日、控制用地 0.2 公顷。

(4)椒北污水处理厂现状污水厂处理规模 2 万吨/日，鬼狐污水处理规模扩建至 4 万吨/日，用地 6 公顷。

(5)尾水排放。污水处理达到准地表水Ⅳ类出水标准后排放，一部分就近排入水体，另一部分经深度处理后回用。

2.6.2 台州市椒江区分区规划(2004-2020)概况

1、定位

椒江区是台州市主城区之一，是台州市的政治、经济、文化、金融、科研中心，现代化港口和新型制造业基地。

2、功能布局

规划远景椒江分区布局为八个居住(综合)组团、六个工业(综合)组团、一个城市核心区组团、一个高教组团和一个物流组团的组团结构。

居住(综合)组团包括椒北居住组团、葭芷居住组团、白云—海门居住组团、台州经济开发区东部居住组团、城区东片居住组团、洪家西部居住组团、洪家东部居住组团、三甲—下陈居住组团。

工业(综合)组团包括章安工艺礼品工业组团、椒北沿海工业组团、滨海工业区片区南组团和北组团、洪家—下陈工业组团、三甲水泵阀门特色工业组团。

功能组团外围规划为开敞区。各功能组团之间以城市交通性干道和高等级的河流水

系为界线，以一般水系及其沿线绿地为纽带，强化城市空间结构的整体性，满足生态环境的要求，体现椒江区的自然地理特征。

3、工业用地与仓储规划

主要重点发展建设 11 个工业区块：椒江工艺礼品工业区块，台州电厂工业区块(含台州电厂和海螺水泥集团)，椒北综合工业区块，葭芷工业区块，外沙岩头工业区块，城区东片工业区块，台州经济开发区工业区块，星星电子工业区块，塑料电器工业区块，纺织机械基地工业区块，滨海工业区工业区块。

椒江工艺礼品工业区块：利用优越的交通条件和发展潜力，区内形成手工艺品、服装、机械等工业门类，规划布置一类工业用地为主、少量二类工业用地。

台州电厂工业区块：三类工业用地，主要为台州电厂生产用地。

椒北综合工业区块：在依托椒北前所有原有产业优势，发展眼镜工业、机械工业、船舶修造业等工业门类的同时发展北部国家医药化工基地，形成综合工业区块。规划以二、三类工业用地为主，远景规划对于三类工业用地进行调整，特别是医药化工产品生产转换，逐步减少三类工业用地在区块内所占比例，转换为二类工业用地。

葭芷工业区块：配套于葭芷物流园，除现状青岛啤酒厂和宏达纺织厂外，规划其余均为一类物流加工制造业。安排适量支撑物流系统需求的中小型加工企业，诸如天天物流金属配送、台州四强、宏业等以加工、配送为主的企业等。形成为台州市和温州北部地区中小企业服务的社会化物流中心和一二类物流加工产业基地。

城区东片工业区块：台州市先进制造业基地。一方面，依托台州椒江原有机电、电子、化工、医药等传统优势产业的基础，通过新技术的改造，提高产品的科技附加值。重点发展机械、电器制造，通过关联产业集中布局形成产业链。另一方面，积极吸引新的高新技术产业，如集成电路、通讯等，提升其产业档次。规划以一、二类工业用地为主。

台州经济开发区工业区块：产业发展方向为技术密集型的现代制造业、加工业以及高新技术产业，控制有污染的工业进入本区块。规划以一类工业用地为主，少量二类工业用地。远期规划进行产业结构调整，对台州经济开发区东区内现状工业区块向城市外围迁移，置换为居住用地，提高土地价值。

星星电子工业区块：根据台州市电子信息产业现状、当地资源及星星集团的企业优势，将适合在区块内发展以家用电器产品、光电子器件、电子整机产品等具有一定的产

业规模及产业链群体的电子信息产业区块。规划以一类工业用地为主，远景用地规模约为 95 公顷。远景规划置换为居住用地，提高土地价值。

塑料电器工业区块：以塑料、模具、家电、针织服装产业为主，其它产业为辅，形成产业结构合理，富有现代气息和地方景观特色的现代化工业区块。规划以一类工业用地为主，适量二类工业用地。远景规划随着台州市滨海工业区的建设以及洪家经济的发展，本片区将置换为更符合届时城市功能的地区。

纺织机械基地工业区块：以宝石、飞跃等为基础，发展以纺织机械、针织服装为主的产业区块，规划以一类工业用地为主。

滨海工业区工业区块：作为滨海工业区的构成部分，重点发展汽摩及零配件、家电、电子信息等产业；大力发展泵阀门、家电和环保等产业以及部分高新技术产业。融入世界制造业体系的先进制造业基地，形成配套服务完善、环境优美舒适的工业区块。规划为一、二类工业用地。

远期规划进行产业结构调整，对台州经济开发区工业区块、城区东片医药化工区块以及星星电子工业区块用地进行调整置换。

规划图见下图 2-6。

台州市椒江区分区规划 (2004-2020)

规划功能分区图

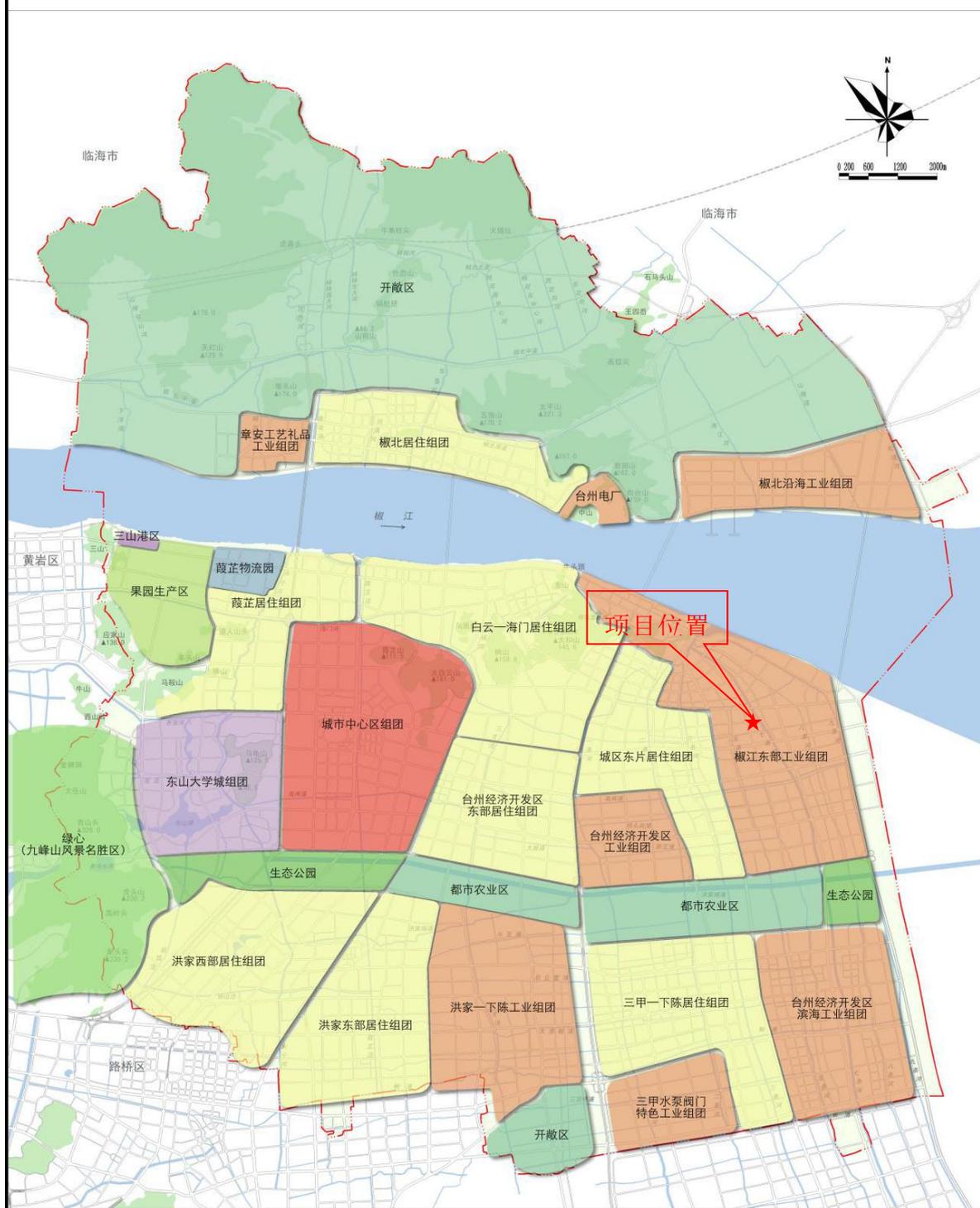


图 2-6 台州市椒江区分区规划图

由上图可知，本项目位于《台州市椒江区分区规划》(2004-2020)中的椒江东部工业组团，结合《台州市城市总体规划(2004-2020年)2017年修订》，可知本项目用地性质为工业用地，具体见下图 2-7。

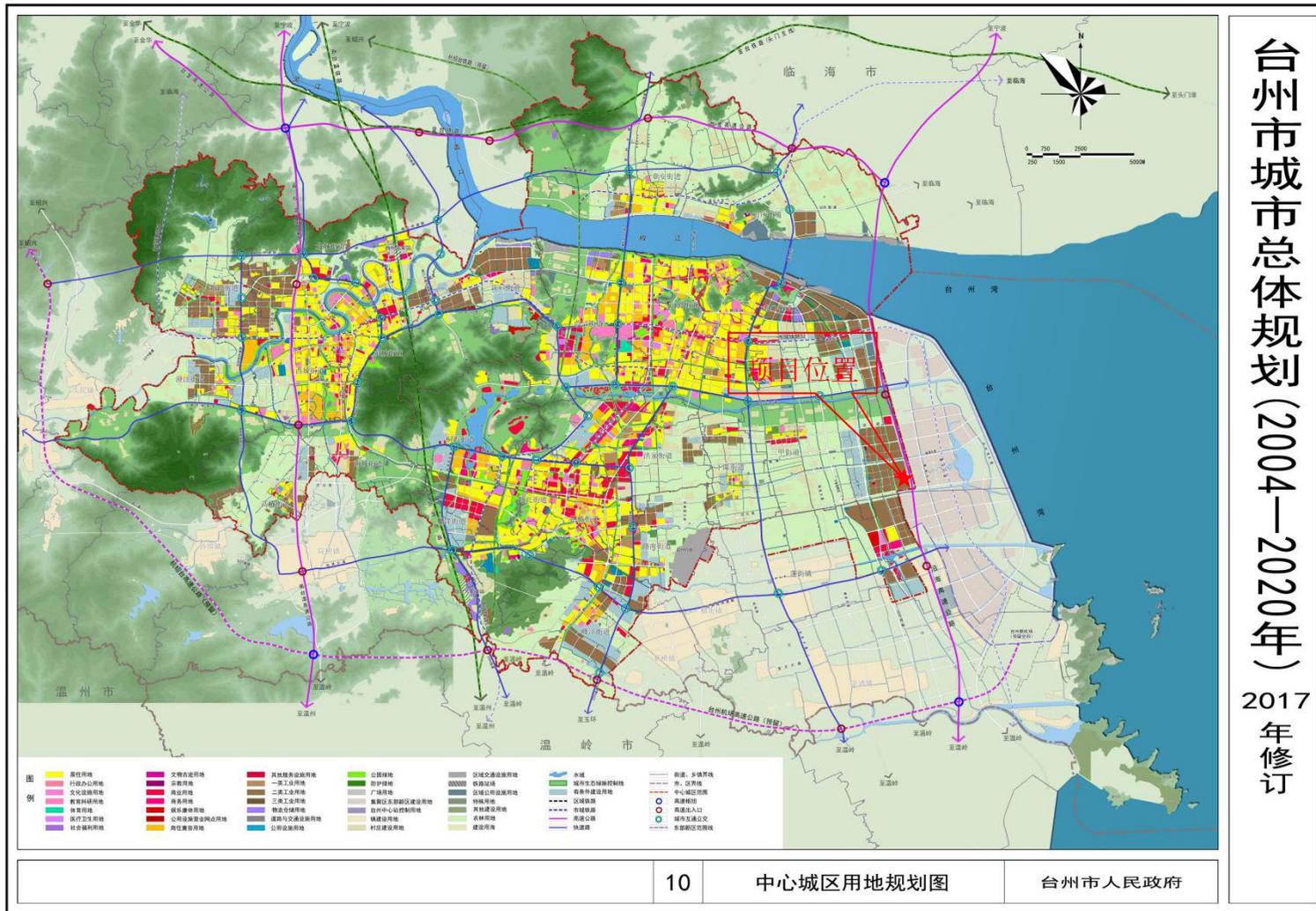


图 2-7 台州市城市总体规划(2004-2020 年)2017 年修订

综上所述，本项目用地性质为工业用地，且位于椒江东部工业组团，符合相关规划要求，可进行环保审批。

2.6.3 环境功能区划及符合性分析

根据《台州市区环境功能区划》，项目所在地属于台州湾循环经济环境重点准入区(1001-VI-0-1)。

表 2-3 本项目环境功能区划一览表

一、基本概况	名称	台州湾循环经济环境重点准入区		功能区编号	1001-VI-0-1
	类型	环境重点准入区	面积	124.9 平方公里	
	位置	位于椒江三甲街道、路桥蓬街镇、金清镇东部。涉及十塘村、九塘村、盐业村等村庄。主要为台州市东部新区围垦范围，东至十一塘海防大堤。			
	自然环境	滩涂平原区，现状用地性质仍以滩涂和耕地为主。			
二、主导功能及目标	主导环境功能	提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康，防范环境风险。			
	环境质量目标	地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838)IV类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095)二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096)3类标准或相应声环境功能区要求。			
三、管控措施	<p>允许符合其产业导向的各类工业项目建设，但需严控三类工业数量和排污总量。</p> <p>新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>北区中心城区内及其他人口聚集区内禁止新建、扩建、改建二类三类工业项目，现有三类企业要限期搬迁关闭。</p> <p>北片椒江区块(横向疏港大道以北)以缝制设备、电子电器、普通机械为主导产业，南片开发区区块(横向疏港大道以南)以汽车摩托车配件、塑料模具、新材料、电子信息等制造业和高新技术产业为主。城市建设区主要为产业区提供完善的高级金融、研发、商贸、行政管理、文化娱乐、医疗等公共服务职能。</p> <p>工业园区开发建设过程中应制定实施产业发展规划，明确各园区发展目标、产业定位、产业类型及发展重点。严格制定产业准入标准，鼓励新材料、高端装备制造、节能环保、电子信息等产业，在专业园区以外禁止新增医化、制革、造纸、拆解等重污染行业。其中医药行业严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。</p> <p>加强环保基础设施建设，区内生活污水和工业废水应接管纳污，确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。</p> <p>对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。</p> <p>加强土壤和地下水污染防治。</p> <p>最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。</p>				

四、负面清单

禁止准入属于国家、省、市、区(县)落后产能的限制类、淘汰类项目及《台州湾循环经济产业集聚区产业导向及投资指导目录》中规定的禁入和限制类的工业项目。

本项目主要生产鞋底，涉及射出定型、成型、打磨等工艺，位于椒江区三甲街道滨海工业区聚明路 128 号，不属于北区中心城区内及其他人口聚集区内，不属于国家、省、市、区(县)落后产能的限制类、淘汰类项目及《台州湾循环经济产业集聚区产业导向及投资指导目录》中规定的禁入和限制类的工业项目，项目实施后污染物排放水平将达到同行业国内先进水平，符合环境功能区划要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、土壤等)

3.1 空气环境质量现状

1、常规因子

根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。

根据《台州市环境质量报告书(2018 年度)》公布的相关数据，项目所在地台州市区的环境空气基本污染物环境质量现状情况见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	百分位(98%)日平均质量浓度	13	150	9	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	58	达标
	百分位(98%)日平均质量浓度	52	80	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	76	达标
	百分位(95%)日平均质量浓度	104	150	69	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83	达标
	百分位(95%)日平均质量浓度	59	75	79	达标
CO	百分位(95%)日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	百分位(90%)8h 平均质量浓度	145	160	91	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1.1 “城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标，因此区域环境质量判定为环境空气质量达标区。

2、特征因子

项目所在区域非甲烷总烃参考宁波华测检测技术有限公司 2019 年 1 月 22 日~1 月 29 日对项目所在区域的大气监测数据，具体监测情况见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y				
月湖医院	357448	3162145	非甲烷总烃	2019.1.22~2019.1.29	东南	2.4

表 3-3 其他污染物补充环境质量现状表 单位: mg/m³

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大指标指数	超标率	达标情况
月湖医院	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.07~0.27	0.27	0	达标

根据检测结果可知,特征因子非甲烷总烃小时值能达到《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值要求。

综上所述,本项目所在区域环境空气质量现状良好。

3.2 水环境质量现状

1、地表水环境质量现状

本项目附近地表水为九条河,根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》,属 IV 类水环境功能区,水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准,其水质现状参照 2017 年岩头闸监测断面的常规监测结果,具体监测数据见下表。

表 3-4 水质监测结果及分析 单位: mg/L(pH 除外)

项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷(以 P 计)	石油类
平均值	7.54	7.07	3.58	2.41	1.573	0.303	0.015
IV类标准值	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
是否达标	是	是	是	是	否	否	是

从上表监测数据可以看出, pH、DO、高锰酸盐指数、BOD₅、石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的 IV 类标准,氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的 IV 类标准,水质现状已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的 IV 类功能区的要求。

造成水体超标的主要原因为:河网内河水流速度慢,径流量小,河流的自净能力较差;当地部分企业的生产废水和生活污水未经截污纳管,只通过简单处理即排入附近河道;管网收集系统不完善,部分管路渗漏,导致污水流入水体。

2、纳污水体水环境质量现状

本项目纳污水体(台州湾)水质现状参照台州市绿科检测技术有限公司于 2018 年 1 月 25 日~26 日对台州湾水质的监测数据,具体监测数据见表 3-5。

表 3-5 台州湾海水水质监测数值

检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
1#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.78	1.80	0.101	1.55	0.144	<0.0011	0.179	
		退潮	黄色浑浊	7.61	1.92	0.102	1.53	0.139	<0.0011	0.184	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.62	1.96	0.114	1.52	0.055	<0.0011	0.190	
		退潮	黄色浑浊	7.75	2.07	0.113	1.53	0.053	<0.0011	0.193	
	均值	/	/	7.69	1.94	0.11	1.53	0.10	<0.0011	0.19	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍µg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	11.2	2.21	<0.0002	0.092	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
		退潮	黄色浑浊	10.5	2.13	<0.0002	0.094	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	10.9	1.89	<0.0002	0.155	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
		退潮	黄色浑浊	11.1	2	<0.0002	0.161	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
	均值	/	/	10.93	2.06	<0.0002	0.126	<0.008	<0.021	<0.001	<0.004
	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	一类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
2#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.70	1.76	0.092	1.94	0.070	<0.0011	0.159	
		退潮	黄色浑浊	7.55	1.85	0.094	1.93	0.069	<0.0011	0.161	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.63	1.99	0.119	1.7	0.073	<0.0011	0.195	
		退潮	黄色浑浊	7.82	1.88	0.118	1.72	0.075	<0.0011	0.197	
	均值	/	/	7.68	1.87	0.11	1.82	0.07	<0.0011	0.18	

台州市宏琮鞋材有限公司年产 300 万双鞋底技改项目环境影响报告表

类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
			检测结果 mg/L(镍μg/L)							
/	/	/	溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	11.2	2.18	<0.0002	0.115	<0.008	0.026	<0.001	0.006
	退潮	黄色浑浊	10.9	2.24	<0.0002	0.109	<0.008	0.024	<0.001	0.005
2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	10.5	2.29	<0.0002	0.174	<0.008	0.046	<0.001	0.005
	退潮	黄色浑浊	11.2	2.43	<0.0002	0.163	<0.008	0.052	<0.001	0.005
均值	/	/	10.95	2.29	<0.0002	0.14	<0.008	0.037	<0.001	0.005
类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	一类
检测点位	采样日期	样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
			pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.55	1.79	0.104	1.56	0.057	<0.0011	0.190	
	退潮	黄色浑浊	7.63	1.83	0.103	1.55	0.059	<0.0011	0.195	
2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.36	2.12	0.149	1.21	0.077	<0.0011	0.213	
	退潮	黄色浑浊	7.45	2.24	0.147	1.21	0.078	<0.0011	0.211	
均值	/	/	7.50	2.00	0.13	1.38	0.07	<0.0011	0.20	
类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
3#	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
			溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	10.5	3.3	<0.0002	0.131	<0.008	0.028	<0.001	0.006
	退潮	黄色浑浊	10.4	3.45	<0.0002	0.137	<0.008	0.026	<0.001	0.033
2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	10.5	2.45	<0.0002	0.182	<0.008	0.050	<0.001	0.004
	退潮	黄色浑浊	10.6	2.56	<0.0002	0.186	<0.008	0.052	<0.001	0.005
均值	/	/	10.50	2.94	<0.0002	0.159	<0.008	0.039	<0.001	0.012

台州市宏琮鞋材有限公司年产 300 万双鞋底技改项目环境影响报告表

	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	三类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
4#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.74	1.53	0.116	1.22	0.247	<0.0011	0.206	
		退潮	黄色浑浊	7.58	1.68	0.118	1.21	0.253	<0.0011	0.209	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.85	1.90	0.106	1.38	0.049	<0.0011	0.227	
		退潮	黄色浑浊	7.72	2.01	0.105	1.4	0.048	<0.0011	0.222	
	均值	/	/	7.72	1.78	0.11	1.30	0.15	<0.0011	0.22	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍μg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	9.92	1.76	<0.0002	0.100	<0.008	0.026	<0.001	0.006
		退潮	黄色浑浊	9.74	1.63	<0.0002	0.098	<0.008	<0.021	<0.001	0.006
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	9.89	2.21	<0.0002	0.150	<0.008	0.050	<0.001	0.005
		退潮	黄色浑浊	10.1	2.03	<0.0002	0.148	<0.008	0.048	<0.001	0.006
	均值	/	/	9.91	1.91	<0.0002	0.124	<0.008	0.031	<0.001	0.006
	类别	/	/	一类	一类	一类	劣四类	二类	二类	一类	二类
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)							
				pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类	
5#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.78	1.44	0.104	1.54	0.065	<0.0011	0.181	
		退潮	黄色浑浊	7.66	1.64	0.106	1.54	0.063	<0.0011	0.186	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.83	1.77	0.136	1.43	0.043	<0.0011	0.206	
		退潮	黄色浑浊	7.78	1.87	0.133	1.41	0.044	<0.0011	0.204	

台州市宏琮鞋材有限公司年产 300 万双鞋底技改项目环境影响报告表

	均值	/	/	7.76	1.68	0.12	1.48	0.05	<0.0011	0.19	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍µg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	11.3	1.57	<0.0002	0.097	<0.008	<0.021	<0.001	0.007
		退潮	黄色浑浊	11.1	1.48	<0.0002	0.107	<0.008	<0.021	<0.001	0.005
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	11.6	2.37	<0.0002	0.166	<0.008	0.048	<0.001	0.005
		退潮	黄色浑浊	11.2	2.48	<0.0002	0.158	<0.008	0.048	<0.001	0.005
	均值	/	/	11.30	1.98	<0.0002	0.132	<0.008	0.024	<0.001	0.006
类别	/	/	一类	一类	一类	劣四类	二类	二类	一类	二类	
检测点位	采样日期	样品性状	检测结果 mg/L(pH 值无量纲)								
			pH 值	BOD ₅	亚硝酸盐氮	硝酸盐氮	氨氮	挥发酚	石油类		
6#	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	7.81	1.69	0.084	1.69	0.054	<0.0011	0.172	
		退潮	黄色浑浊	7.67	1.65	0.085	1.67	0.052	<0.0011	0.168	
	2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	7.68	1.85	0.125	1.66	0.042	<0.0011	0.213	
		退潮	黄色浑浊	7.51	1.93	0.123	1.65	0.041	<0.0011	0.209	
	均值	/	/	7.67	1.78	0.10	1.67	0.05	<0.0011	0.19	
	类别	/	/	三类	二类	一类	劣四类	一类	一类	三类	
	/	/	/	检测结果 mg/L(镍µg/L)							
				溶解氧	COD	硫化物	磷酸盐	铜	锌	镍	六价铬
	2018.1.25	涨潮	黄色浑浊	10.5	1.54	<0.0002	0.130	<0.008	<0.021	<0.001	0.006
		退潮	黄色浑浊	10.4	1.42	<0.0002	0.140	<0.008	<0.021	<0.001	0.005
2018.1.26	涨潮	黄色浑浊	11.1	2.5	<0.0002	0.151	<0.008	0.048	<0.001	0.006	
	退潮	黄色浑浊	10.7	2.59	<0.0002	0.146	<0.008	0.048	<0.001	0.007	

	均值	/	/	10.68	2.01	<0.0002	0.142	<0.008	0.024	<0.001	0.006
	类别	/	/	一类	二类	一类	劣四类	二类	二类	一类	二类

根据以上监测数据，项目纳污水体台州湾总体评价属于劣四类海水，其中超标因子为无机氮(硝酸盐氮)和活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

3、改善计划

为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”和“清三河”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，随着周边污水收集管网的建设完善，污水截污纳管率的增加以及“五水共治”行动的有力开展，本项目所在区域地表水环境的总体趋势是变好的。

台州市政府于 2012 年通过了《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，要求到 2020 年平原河网水环境质量得到明显改善，市区河道达到 IV 类水质要求，主要河道达到水环境功能区划要求。台州市域范围内目前正在实施《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，全面开展市区水环境整治工作，在政府的充分重视下，通过一系列整治工程的落实，区域内水环境质量可得到有效改善。

3.3 声环境质量现状

为了解建设项目周围的声环境质量现状，本次评价对项目厂界噪声进行了监测，本项目部分工序 24 小时生产，故对其昼间及夜间声环境进行监测。项目共布设 5 个监测点，项目车间的东、南、西、北及敏感点贝贝安幼儿园各设置一个监测点，监测结果如下表所示。

表 3-6 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

时间	测点编号	测点位置	昼间	夜间
2019.10.18	1	车间东面	63.5	52.1
	2	车间南面	60.8	53.9
	3	车间西面	61.2	52.7
	4	车间北面	61.7	50.5
	5	贝贝安幼儿园	57.9	46.7

根据上表可知，厂界昼夜噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，敏感点昼夜噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。因此，项目周围声环境质量现状良好。

3.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)本项目生产车间占地面积 $<5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模，且本项目位于工业区，周边主要为工业企业，本项目最大落地浓度为 113m，113m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，故污染影响型敏感程度为不敏感。

表 3-7 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

表 3-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目进行鞋底制造、加工，无电镀工艺，不属于金属制品表面处理及热处理加工，不使用有机涂层，不含钝化工艺的热镀锌及其他化学处理工艺，属“其他”，故对照表 3-7，评价类别为Ⅲ类。

综上所述并结合表 3-8 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目现场调查，确定主要环境敏感点及其所处位置，具体见表 3-9:

表 3-9 本项目厂区周边区域主要保护对象

环境因素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离
		X	Y					
环境空气	集聚区管委会	356811	3163772	行政区	约 200 人	环境空气质量二类区	东南	825m
	月湖医院	357037	3163199	医院	约 20 张床位			1260m
	规划台州技师学院	357497	3163113	学校	/			1700m
	新民村	355455	3161682	居住区	约 1509 人		西南	2280m
	农场育苗幼儿园	355274	3163981	学校	约 100 人		西	550m
	贝贝安幼儿园	355680	3164157	学校	约 100 人		西北	174m
	街下村	353388	3164409	居住区	约 1310 人			2480m
	滨海村(在建)	354513	3165666	居住区	/			2090m
	三甲街道中心小学农场校区	354014	3165687	学校	约 540 人			2440m
	农场小区	353721	3166374	居住区	约 200 户			3160m
	滨城家园	355433	3166489	居住区	约 1400 人		北	2500m
	月湖小区	356615	3164726	居住区	约 500 户		东北	825m
	月湖幼儿园	356626	3164552	学校	约 300 人			880m
	台州市月湖小学	356775	3164417	学校	约 165 人			909m
贝贝安幼儿园	355680	3164157	学校	约 100 人	西北	174m		
声环境	贝贝安幼儿园	355680	3164157	学校	约 100 人	声环境质量 2 类	西北	174m
地表水	九条河	/	/	河流	地表水	地表水环境 IV 类	西	350m



图 3-1 周边主要敏感点分布图(5km×5km)

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气环境质量标准

根据环境空气质量功能区划，该区域属二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃环境质量标准浓度限值根据《大气污染物综合排放标准详解》执行，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准及其它标准限值摘录

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	选用标准	
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	
		日平均	150			
		1 小时平均	500			
2	NO ₂	年平均	40			
		日平均	80			
		1 小时平均	200			
3	PM ₁₀	年平均	70			
		日平均	150			
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160			
		1 小时平均	200			
5	CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
		1 小时平均	10			
6	TSP	年平均	200	μg/m ³		
		日平均	300			
7	NO _x	年平均	50			
		24 小时平均	100			
		1 小时平均	250			
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2000 (一次值)		μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

4.1.2 水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案》，本项目所在地附近河流为九条河，该区域内为工业集聚区，属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；纳污水体为台州湾，水质标准执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类标准。具体指标见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH 值	DO	COD _{Mn}	氨氮	SS	石油类
IV 类标准值	6~9	≥3	≤10	≤1.5	—	≤0.5

表 4-3 海水水质标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	COD	DO	无机氮(以 N 计)	活性磷酸盐(以 P 计)	石油类
第三类	6.8~8.8	≤4	≤4	≥4	≤0.4	≤0.03	≤0.3

4.1.3 声环境质量标准

根据《椒江区声环境功能区划方案》，项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，项目 200m 范围内敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体指标见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后纳入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排入台州湾。

纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准限值），经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。目前出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，远期待台州市水处理发展有限公司提标改造后执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的准 IV 类标准，具体标准限值见下表。

表 4-5 《污水综合排放标准》 单位: mg/L (除 pH 外)

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮	总磷	动植物油
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	20	400	35	8.0	100

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位: mg/L (除 pH 外)

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮	总磷	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	1	10	5	0.5	1

表 4-7 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》 单位: mg/L(除 pH 外)

污染因子	COD _{Cr}	pH	BOD ₅	SS	总磷 (以 P 计)	氨氮	石油类	动植物油
------	-------------------	----	------------------	----	---------------	----	-----	------

准 IV 类	30	6~9	6	5	0.3	1.5	0.5	0.5
--------	----	-----	---	---	-----	-----	-----	-----

4.2.2 废气

本项目产生废气主要为射出定型废气、脱模废气和打磨粉尘。由于射出定型废气和脱模废气在同一个工位产生，故合并执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放限制。打磨粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准，具体标准值见下表。

表 4-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒 (m)	二级 (kg.h)	监控点	浓度限值
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0

表 4-9 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	60			4.0
污染物		排放限制(mg/m ³)	适用的合成树脂类型	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

针对企业厂区内无组织 VOSs 排放限值，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内无组织 VOCs 排放限值见表 4-10。

表 4-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限制	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃(MHMC)	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	

4.2.3 噪声

项目各厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 4-11。

表 4-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4.2.4 固废

①一般固废

执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单。

②危险废物

执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

4.3 总量控制建议值

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74 号)，确定各地区化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

根据浙环发〔2012〕10 号文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》，建设项目需新增污染物排放量(主要是 COD_{Cr})，必须削减一定比例的同类污染物排放量。生态环境功能区划及其它相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放总量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号)，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。按照“以减量定增量”原则，结合年度 VOCs 总量控制计划，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。

本项目污染物排放总量情况见表 4-12，本项目总量平衡方案见表 4-13。

表 4-12 本项目污染物排放总量情况 单位：t/a

污染物名称	废水			废气	
	废水总量	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	VOCs
项目实施后达标 外排量	383	近期：0.019 远期：0.011	近期：0.002 远期：0.001	0.188	0.220

表 4-13 本项目总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量(t/a)	总量控制建议值	削减比例	削减替代量
1	COD _{Cr}	近期：0.019 远期：0.011	企业仅产生生活污水，无需总量调剂		
2	NH ₃ -N	近期：0.002 远期：0.001			
3	烟粉尘	0.188	/	/	/
4	VOCs	0.220	0.220	1:2	0.440

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)和台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95号)，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

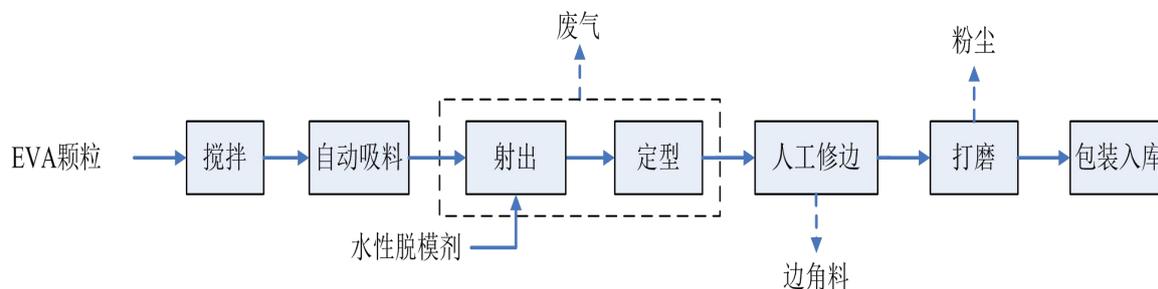


图 5-1 本项目工艺流程图

主要工艺流程说明：

项目外购的 EVA 颗粒需全部通过搅拌机进行搅拌，使塑料颗粒混合均匀。完成后自动吸料至全自动 EVA 射出发泡成型机内射出成型，温度约 190~200℃，采用电加热，完成后形成相应鞋底形状，产品从模具中取出前需在表面喷洒水性脱模剂，之后放入定型机进一步定型，温度约 80~100℃，采用电加热，定型后取出鞋底，人工裁去四周边角，再用打磨机对四周毛刺进行打磨，最后成品包装入库。

5.2 主要污染工序

5.2.1 施工期污染源强分析

本项目租用已建厂房进行生产，施工期以设备安装为主，产生的污染物主要为废水和噪声。

5.2.2 营运期污染工序

项目营运期污染项目在生产过程中会产生一定的废水、废气、固废、噪声，具体污染因子见表 5-1。

表 5-1 项目污染工序及污染因子总汇

污染类型	排放源	污染物
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	射出定型、脱模工序	非甲烷总烃
	打磨工序	粉尘
噪声	生产车间设备运行噪声	等效 A 声级(dB)
固废	员工生活	生活垃圾
	生产工序	边角料、废液压油
	包装材料	废包装桶、废包装材料

废气处理

粉尘集尘灰、废活性炭

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气

本项目产生的废气主要为射出定型废气、脱模废气和打磨粉尘。

①射出定型废气

本项目采用 EVA 颗粒，射出定型工序会产生少量有机废气，由于树脂聚合物内部游离的单体受热后挥发会产生有机废气，该部分废气产生量与原料中游离单体含量、温度、加热时间等因素相关。根据《基于 TGA-FTIR 联用技术的 EVA 热解研究》，EVA 裂解开始于 350℃，裂解产物主要为己烯、戊烯、庚烯等小分子脂肪烃；本项目 EVA 颗粒射出加热温度约 190~200℃，定型温度约 80~100℃，远低于材料的裂解温度，本评价对该部分废气污染物主要以非甲烷总烃计。

本项目非甲烷总烃产污系数参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的数据，非甲烷总烃的产生量约为原料用量的 0.035%，本项目 EVA 颗粒使用量为 800t/a，则非甲烷总烃排放量为 0.28t/a。

②脱模废气

产品从模具中取出前需在表面喷洒脱模剂。在喷洒过程中，脱模剂水溶液挥发产生大量烟气，烟气中绝大部分是水蒸汽，少量是有机废气(以非甲烷总烃计)。根据类比调查，有机废气产生量约占脱模剂用量的 10%。本项目脱模剂使用量为 5.1t/a，则非甲烷总烃年产生量为 0.51t。

本环评要求：在全自动 EVA 射出发泡成型机、定型机出膜口上方合理设置集气罩，废气经集气罩收集后通过“光催化+活性炭”处理后约 20m 排气筒（1#）排放，集气罩收集效率按 85%计，处理效率按 85%计，风机风量取 10000m³/h 计，每天工作 24h。则本项目射出定型、脱模废气产排情况见下表 5-2。

则粉生产排情况详见下表。

表 5-2 本项目射出定型、脱模废气产生及排放情况汇总

工序	污染物	产生量 (t/a)	20m 排气筒 1#排放			无组织		合计 排放量(t/a)
			排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	
射出定型工序	非甲烷 总烃	0.28	0.036	0.005	/	0.042	0.006	0.078
脱模工序		0.51	0.065	0.009	/	0.077	0.011	0.142
合计		0.79	0.101	0.014	1.4	0.119	0.017	0.22

本项目挥发性有机物(非甲烷总烃)最终排放量为 0.22t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)为 0.275。

综上所述，本项目射出定型、脱模过程中产生的非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的大气污染物特别排放限值(单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品): 0.3)和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值。

③打磨粉尘

本项目部分工件需对产品外表面水口处进行打磨，消除毛刺。打磨过程中会产生一定量的粉尘，根据类比调查，打磨粉尘产生量约为加工量的 0.1%，项目加工量约为 791.72t/a，因此打磨粉尘产生量为 0.8t/a。

本环评要求：对打磨机设置三侧围挡集气罩，通过专门的引风机引出至袋式除尘器装置处理后经 20m 排气筒(2#)高空排放，年打磨时间按 3600h 计，风量按 4500m³/h，收集效率 85%，除尘效率 90%。则本项目打磨粉尘产生及排放情况见下表。

表 5-3 本项目打磨粉尘产生及排放情况汇总

工序	污染物	产生量 (t/a)	20m 排气筒 1#排放			无组织		合计
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
打磨工序	粉尘	0.8	0.068	0.019	4.2	0.12	0.033	0.188

5.3.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目定员 20 人，年工作日 300 天，厂区内不提供食宿，设有休息室。员工生活用水量以每人 75L/d 计，即项目总用水量为 450t/a。生活污水排污系数按 0.85 计，则生活污水量为 383t/a。类比同类型企业，本项目产生的生活污水按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 25mg/L 计，故本项目污染物产生量为 COD_{Cr}0.134t/a、氨氮 0.010t/a。

②其他用水

1、冷却塔循环用水：全自动 EVA 射出发泡成型机中需要用到冷却水，采用的是间接冷却的方式，项目设有 1 台冷却塔，冷却水环使用不排放，只需每天补充新鲜水，冷却塔循环流量以 16m³/h 计，循环水量以单台冷却塔最大循环量计算为 384t/d，参照《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却塔风损、蒸发等损耗量为循环量的 1.2%，则冷却水补充量为 4.6t/d，即 1380t/a。

2、水性脱模剂配比用水：本项目水性脱模剂使用量为 5.1t/a，使用时与水比例约 1:

30, 则水性脱模剂配比用水量为 153t/a。

本项目废水总产生情况详见下表。

表 5-4 本项目废水产生情况汇总

排放源	污染物	产生情况		排放情况	
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度
生活污水	废水量	383	/	383	COD _{Cr} :
	COD _{Cr}	0.134	350	近期: 0.019	近期: 50mg/L
				远期: 0.011	远期: 30mg/L
	氨氮	0.010	25	近期: 0.002	氨氮:
远期: 0.001				近期: 5mg/L 远期: 1.5mg/L	

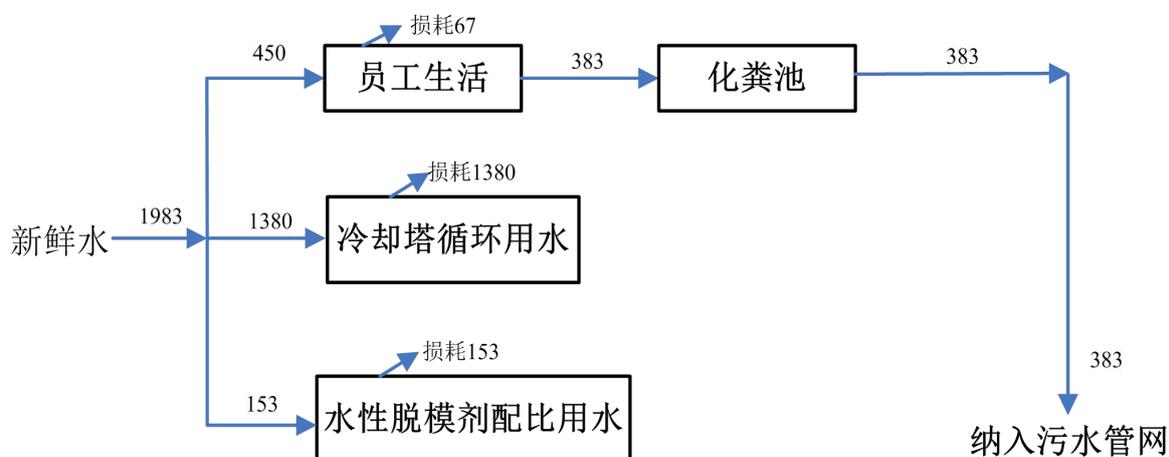


图 5-3 本项目水平衡图(单位: t/a)

5.3.3 噪声

本项目噪声主要来源于各设备运行, 噪声源强详见表 5-5。

表 5-5 本项目主要设备噪声源等效声级

序号	名称	数量(台/条)	噪声源强(dB)	测点距离(m)
1	全自动 EVA 射出发泡成型机	2	75~80	1
2	定型机	1	70~75	1
3	搅拌机	1	75~80	1
4	打磨机*	3	80~85	1
5	冷却塔	1	80~85	1
6	空压机	1	80~85	1

注*: 本项目打磨机仅在昼间运行。

5.3.4 固废

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、废液压油、废包装桶、废活性炭、废包装材料、粉尘集尘灰。

1、边角料：在人工修边过程中会产生一定的边角料，根据企业提供的资料，边角料约为原料的 1%，预计年产生量约 8t，统一收集后外售综合利用。

2、废液压油：主要产生于全自动 EVA 射出发泡成型机日常润滑，预计年更换量为 0.04t，收集后委托有资质单位处置。

3、废包装桶：主要为水性脱模剂、液压油等外包装，预计年产生量为 0.68t，统一收集后委托有资质单位处置。

4、废活性炭：项目废气处理设施采用“光催化+活性炭”工艺。光催化处理效率按 30%计，则有机废气经活性炭的处理量为 0.399t/a，根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，故活性炭产生量约 1.66t/a，统一收集后委托有资质单位处置。

5、废包装材料：本项目废包装材料主要为塑料粒包装袋等，预计产生量约 1.2t/a，属一般固废，统一收集后外售综合利用。

6、粉尘集尘灰：主要为打磨工序回收的粉尘，预计年产生量约 0.612t，统一收集后外售综合利用。

7、生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年生产天数 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，属一般固废，收集后交由环卫部门定期清运。

项目固体废物分析结果汇总表 5-6。

表 5-6 项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	边角料	生产工序	固态	塑料	8
2	废液压油	生产工序	液态	液压油	0.04
3	废包装桶	原料包装	固态	塑料、铁	0.68
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	1.66
5	废包装材料	原料包装	固态	塑料	1.2
6	粉尘集尘灰	废气处理	固态	塑料	0.612
7	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判断副产物是否属于固体废物，判断结果见表 5-7。

表 5-7 项目污染源强汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料	生产工序	固态	是	4.2(a)
2	废液压油	生产工序	液态	是	4.1(h)

3	废包装桶	原料包装	固态	是	4.1(h)
4	废活性炭	废气处理	固态	是	4.3(i)
5	废包装材料	原料包装	固态	是	4.1(h)
6	粉尘集尘灰	废气处理	固态	是	4.3(a)
7	生活垃圾	员工生活	固态	是	5.1(b)、(c)、(d)

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，项目正常运行过程中产生的固废是否属于危险废物，判断结果详见表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物危险性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	生产工序	固态	否	/
2	废液压油	生产工序	液态	是	900-218-08
3	废包装桶	原料包装	固态	是	900-041-49
4	废活性炭	废气处理	固态	是	900-041-49
5	废包装材料	原料包装	固态	否	/
6	粉尘集尘灰	废气处理	固态	否	/
7	生活垃圾	员工生活	固态	否	/

项目固体废物产生量、排放量及处置去向详见表 5-9。

表 5-9 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生量	排放量	处理措施
1	边角料	8	0	收集后外售综合利用
2	废液压油	0.04	0	收集后委托有资质单位处置
3	废包装桶	0.68	0	
4	废活性炭	1.66	0	
5	废包装材料	1.2	0	
6	粉尘集尘灰	0.612	0	收集后外售综合利用
7	生活垃圾	3	0	收集后委托环卫部门处置

跟据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 施行）要求，危险废物汇总情况如表 5-10 所示，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如表 5-11 所示。

表 5-10 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.04t/a	生产工序	液	液压油	液压油	每年	T,I	暂存于危废
2	废包	HW49	900-041-49	0.68t/a	原料包装	固	塑	水性脱	每	T/In	

	装桶						料、铁	模剂、液 压油残 液等	年		间， 密闭 存放
3	废活性炭	HW49	900-041-49	1.66t/a	废气处理	固	活性炭	有机物 等	每年	T/In	

表 5-11 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废液压油	HW08	900-218-08	具体位置详见附图 3	4m ²	桶装	0.1t/a	一年
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	1t/a	
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	2t/a	

①危险废物

由前述分析可知，废液压油属 HW09 废矿物油与含矿物油废物，废包装桶、废活性炭属 HW49 其他废物，上述所有危险废物由企业统一收集后暂存于危废间并由具有危险废物处理资质的单位处置。

②一般废物

由前述可知，边角料、废包装材料和粉尘集尘灰收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，危险固废处置应执行报批和转移联单等制度。

危险废物在收集、运输与贮存方面的有关要求如下：

1、危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

①要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

②危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

③危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施(注明紧急电话)。

④液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

⑤危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质(酸、碱等)，特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。

2、危险废物的运输

运输危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废弃物。对运输固体废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。禁止混合运输性质不兼容而未经安全性处置危险废物。直接从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地环保局报告；各级环保部门应当进行检查。

A、运输过程的要求

①运输过程中要防渗漏、防溢出、防扬散，不得超载。有发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施。运输工具表面按标准设计危险废物标识。标识的信息包括：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、应急措施和补救方法。

②运输工具上要配备应急工具、药剂和其他辅助材料。运输工具不能人货混装，未经消除污染的容器和工具，不能装载其他物品，也不能载人。

③从事运输活动的单位，应配备专人操作，工作人员接受专业培训。熟悉转移联单的操作方法。熟悉所收集废物的特性和事故应急方案，知道如何报警。

④运输过程中司机或押车人员必须持有危险废物转移联单。

⑤事故应急方案中，应针对事故地点的不同环境(河流、旱地、水田、湖泊、山区、城市)等情况定出不同的应急措施。

⑥司机和押运人员携带身份证、驾驶执照、上岗证、运输车辆准运证编号。运输车辆上配备应急工具、药剂和其他辅助材料的情况。

B、中转、装卸的要求

①卸装区的工作人员应有适当的人体防护设备，如手套、工作服、眼镜、呼吸罩等。装卸剧毒废物应配备特殊的防护设备。工作人员应熟悉废物的特性。

②卸装区应有适当的消防设备，有消防水笼头。这些设备应有明确的指示标志。卸装区内应装置互锁警示灯及无关人员进入的障碍。危险废物卸装区应设置围墙，液态废物卸装区内应设置收集槽和缓冲罐。

3、危险废物的贮存

对产生的危险废物，若不能及时进行回收利用或进行处理处置的，其产生单位必须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物的标准，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定，贮存废物单位需拥有相应的经营许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无相应经营许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。危险废物的贮存设施应满足以下要求：

①应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

②基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。

③必须要有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。

④不兼容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。衬层上需建有渗滤液收集系统、径流疏导系统、雨水收集池，渗滤液收集后排入污水处理设施。

综上所述，本项目产生的各类固体废弃物不对周围环境产生二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量		排放浓度及排放量	
水污染 物	生活污水	废水量	383t/a		废水量: 383t/a	
		COD _{Cr}	350mg/L	0.134t/a	近期: COD _{Cr} : 50mg/L, 0.019t/a 氨氮: 5mg/L, 0.002t/a	
		氨氮	25mg/L	0.010t/a	远期: COD _{Cr} : 30mg/L, 0.011t/a 氨氮: 1.5mg/L, 0.001t/a	
大气污 染物	射出定型、脱模工序	非甲烷总烃	0.79t/a	有组织	0.101t/a 0.014kg/h 1.4mg/m ³	
				无组织	0.119t/a 0.017kg/h	
	打磨工序	粉尘	0.8t/a	有组织	0.068t/a 0.019kg/h 4.2mg/m ³	
				无组织	0.12t/a 0.033kg/h	
固体 废弃物	生产工序	边角料	8t/a	0t/a		
	生产工序	废液压油	0.04t/a	0t/a		
	原料包装	废包装桶	0.68t/a	0t/a		
	废气处理	废活性炭	1.66t/a	0t/a		
	原料包装	废包装材料	1.2t/a	0t/a		
	废气处理	粉尘集尘灰	0.612t/a	0t/a		
	员工生活	生活垃圾	3t/a	0t/a		
噪声	该项目主要噪声是设备运行噪声, 噪声级一般在 75-85dB(A)之间。					
其他	/					
主要生态影响	<p>本项目在已建厂房实施, 因此项目不涉及土建、植被等生态形态的变化, 对生态环境的影响不大。</p> <p>本项目所在地是在民营经济发展过程中自然集聚形成的工业园区, 经整改后对当地的人居环境影响不大。</p> <p>建议建筑周边及周围道路加强绿化, 可改善厂区环境, 同时相当面积的绿化带均可起到一定的生态补偿作用。</p>					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目租用已建厂房进行生产,不涉及土建等内容。项目只需进行设备安装调试,因此施工期对周围环境影响不大,本报告不做分析。

7.2 营运期环境影响分析:

7.2.1 环境空气影响分析

本项目废气主要为射出定型废气、脱模废气和打磨粉尘。

(1)达标分析

射出定型、脱模废气:在全自动 EVA 射出发泡成型机、定型机出膜口上方合理设置集气罩,废气经集气罩收集后通过“光催化+活性炭”处理后约 20m 排气筒(1#)排放。

打磨粉尘:对打磨机设置三侧围挡集气罩,通过专门的引风机引出至袋式除尘器装置处理后经 20m 排气筒(2#)高空排放。

表 7-1 废气有组织排放参数与相应标准对比表

序号	废气种类	污染物	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		达标分析	排放标准
			本项目	标准值	本项目	标准值		
1	射出定型、脱模	非甲烷总烃	0.014	/	1.4	60	达标	GB31572-2015
2	打磨	粉尘	0.019	/	4.2	20	达标	GB16297-1996

由上表可知,本项目有组织废气均能够达标排放。

(2)废气影响预测

①评价标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定,评价工作等级划分如下表所示:

表 7-2 大气环境评价工作等级的划分

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

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准

注：粉尘评价标准以《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中的 TSP 日平均浓度限值的 3 倍计，即 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②估算模式参数

本项目采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式，采用 AERSCREEN 模型对项目主要污染因子进行估算，估算参数如下：

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

③点源、面源参数

点源、面源参数如下表 7-5、7-6。

表 7-5 点源参数一览表

排气筒 编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底 部海拔高 度/m	排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 流量 (m ³ /s)	烟气 温度 (°C)	年排放小时数 /h	排放 工况	评价标准 (mg/m ³)	污染物 排放速 率/(g/s)
		X	Y									
1#	非甲烷总烃	355785	3163996	2	20	0.5	2.78	25	7200	正常	2.0	0.0039
2#	颗粒物	355788	3163977	2	20	0.3	1.25	25	3600	正常	0.9	0.0053

表 7-6 矩形面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/°	面源有效排 放高度/m	年排放小时数 /h	排放工 况	排放速 率(g/s)	评价标准 (mg/m ³)
		X	Y									
射出定型 车间	非甲烷 总烃	355767	3163994	2	15.8	23	-10	9	7200	正常	0.0047	2.0
打磨车间	颗粒物	355767	3163994	2	39	23	-10	13	3600	正常	0.0092	0.9

④估算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-7。

表 7-7 点源估算模式预测结果一览表

序号	排气筒 1#		
	下风向距离(m)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	50	0.31	0.02
2	100	0.76	0.04
3	113	0.84	0.04
4	500	0.27	0.01
5	1000	0.31	0.02
6	1500	0.23	0.01
7	2000	0.18	0.01
8	2500	0.18	0.01
最大落地浓度 Cmax 及距离	113	0.84	0.04
序号	排气筒 2#		
	下风向距离(m)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	50	0.51	0.06
2	100	1.04	0.12
3	113	1.14	0.13
4	500	0.37	0.04
5	1000	0.42	0.05
6	1500	0.31	0.03
7	2000	0.25	0.03
8	2500	0.25	0.03
最大落地浓度 Cmax 及距离	113	1.14	0.13

表 7-8 废气无组织排放预测结果一览表

射出定型车间	下风向距离(m)	粉尘	
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	23	24.34	1.22
2	50	14.70	0.73
3	100	8.99	0.45
4	500	3.41	0.17
5	1000	1.63	0.08
6	1500	1.00	0.05
7	2000	0.70	0.03

8	2500	0.53	0.03
最大落地浓度 Cmax 及距离		24.34	1.22
		23m	
打磨车间	下风向距离(m)	粉尘	
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	37	19.43	2.16
2	50	15.85	1.76
3	100	10.15	1.13
4	500	4.11	0.46
5	1000	2.54	0.28
6	1500	1.84	0.20
7	2000	1.39	0.15
8	2500	1.10	0.12
最大落地浓度 Cmax 及距离		19.43	2.16
		37m	

由表 7-7,7-8 可知,经估算模式计算,本项目点源废气排放最大落地浓度占标率<1%,为三级评价;车间废气无组织排放最大落地浓度占标率 $\geq 1\%$ 且<10%,为二级评价,因此本项目总体评价为二级评价。

(3)无组织排放废气防护距离计算

①大气环境防护距离

根据导则(HJ2.2-2018)规定,从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域,以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。企业严格按照本环评的要求落实,则本项目各污染物短期贡献浓度均无超标点。因此无须设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,确定无组织排放源的卫生防护距离,可由下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: Q_c ——污染物的无组织排放量, kg/h;

C_m ——污染物的标准浓度限值, mg/m^3 ;

L ——卫生防护距离, m;

r—生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T13201-91 中查取。具体计算结果见表 7-9。

表 7-9 卫生防护距离计算参数取值和结果一览表

污染源	污染物	排放源强 (g/s)	标准限值 (mg/m ³)	面积 (m ²)	计算结果(m)	卫生防护距离(m)
1F 射出定型车间	非甲烷总烃	0.0047	2.0	360	0.702	50
2F 打磨车间	颗粒物	0.0092	0.9	900	2.334	50

由上表可知，本项目 1F 射出定型车间、2F 打磨车间各需设置 50m 的卫生防护距离。根据现状调查，本项目卫生防护距离范围内无敏感点。卫生防护距离的请企业、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。卫生防护距离包络图详见下图。



图 7-2 卫生防护距离包络图

7.2.2 水环境影响分析

本项目建成后，厂区排水实行雨污分流、清污分流。根据工程分析，本项目废水为员工生活污水。

1、生活污水

本项目经生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经市政污水管网排入台州

市水处理发展有限公司处理达标后排入台州湾。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。近期,台州市水处理发展有限公司执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类标准后排放。

项目废水处理达标后纳入市政污水管网,对周围的水环境影响不大。

2、地表水环境影响评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表 7-10。

表 7-10 地表水环境影响评价工作等级分级表

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≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

对照上表,本项目生活污水经化粪池预处理的纳入市政污水管网,为间接排放,因此本评价等级为三级 B,可不进行水环境影响预测。

3、污染源排放量信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	HC001	化粪池	/	HCW01	是	企业总排口

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	HCW01	121.525394	28.594711	0.0383	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	全天	台州市椒江区前所水处理有限公司	COD _{Cr}	50
									氨氮	5

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	HCW01	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	500
		氨氮		35

表 7-14 废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	HCW01	COD _{Cr}	350	4.5E-04	0.134
		氨氮	25	3.3E-05	0.010
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.134
		氨氮			0.010

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要为各设备工作时产生的噪声，设备噪声值详见表 5-5。

本项目部分工序 24h 生产，故本环评仅对企业昼间噪声进行分析，对厂界四周声环境进行预测，结果如下所述：

(1)本环评采用整体声源法 Stueber 公式对各噪声进行预测计算。其基本思路是把各噪声源看成一个整体声源，预先求得其声功率级 L_{wi} ，然后计算噪声传播过程中由于各种因素而造成的总衰减量 $\sum Ak$ ，最后求得整体声源受声点 P 的声功率级 L_{pi} 。

$$L_{pi} = L_{wi} - \sum Ak$$

各参数计算模式如下：

$$L_{wi} \approx L_{Ri} + 10 \lg(2S_i)$$

式中： S_i —第 I 个拟建址车间的面积， m^2 ；

L_{Ri} —第 I 个整体声源的声级平均值， $dB(A)$ 。

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

A. 距离衰减 A_r

$$A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： r —整体声源离预测点的距离， m

B. 屏障衰减 A_d

屏障衰减主要考虑营运场所衰减。根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB，预测时取 25dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40 dB，预测时取 30dB。

C. 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级

的叠加后的总等效声级 L_{eqi} ，计算公式如下：

$$L_{eqi} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级

(2) 预测源强及预测距离

表 7-15 本项目噪声声源预测参数一览表

噪声源	声源性质	时间	声功率级 dB(A)	车间整体声源声功率级 dB(A)	车间面积 m ²	声源中心至受声点距离(m)				
						东	南	西	北	贝贝安幼儿园
生产车间	整体声源	昼间	83.3	117.3	1260	20	14	20	14	195
		夜间	82.1	110.6	360					

(3) 预测结果

根据以上所给出的噪声预测模式，计算得到各预测点的昼间噪声预测结果如下表 7-16。

表 7-16 本项目噪声预测结果

预测点	贡献值 dB (A)	
	昼间	夜间
东厂界	58.4	51.6
南厂界	62.8	54.7
西厂界	58.4	51.6
北厂界	62.8	54.7
执行标准	65	55
是否达标	达标	达标
叠加值		
贝贝安幼儿园	58.0	46.9
执行标准	60	50
是否达标	达标	达标

由上表可知，项目实施后各厂界昼夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，项目周边敏感点的昼夜噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。本环评建议企业选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点。

综上，本项目对周边声环境影响较小。

7.2.4 固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、废液压油、废包装桶、废活性炭、废包装材料、粉尘集尘灰。

表 7-17 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	发生量(t/a)	排放量(t/a)	处置方式
1	边角料	8	0	收集后外售综合利用
2	废液压油	0.04	0	收集后委托有资质单位处置
3	废包装桶	0.68	0	
4	废活性炭	1.66	0	
5	废包装材料	1.2	0	收集后外售综合利用
6	粉尘集尘灰	0.612	0	收集后外售综合利用
7	生活垃圾	3	0	收集后委托环卫部门处置

企业需严格落实上述固废处置措施，本项目产生的各类固体废弃物不对周围环境产生二次污染。

7.3 环保投资估算

项目环境保护设施总投资见表 7-18。

表 7-18 项目环境保护设施投资汇总表

项目名称	主要设备及措施	概算(万元)
废水治理	化粪池	2
废气治理	废气收集系统、废气处理装置、管道及排气筒	12
噪声控制	隔声降噪	2
固废控制	一般固废堆场、4m ² 危废间	4
合计		20

环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程基建投资费用，万元。

本项目环境保护总投资为 20 万元，项目总投资 120 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 16.7%。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理后纳入市政管网	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
大气污染物	射出定型、脱模	非甲烷总烃	本环评要求企业在全自动 EVA 射出发泡成型机、定型机出膜口上方合理设置集气罩,废气经集气罩收集后通过“光催化+活性炭”处理后约 20m 排气筒(1#)排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放限制
	打磨	粉尘	本环评要求对打磨机设置三侧围挡集气罩,通过专门的引风机引出至袋式除尘器装置处理后经 20m 排气筒(2#)高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级排放标准
固体废物	生产工序	边角料	收集后外售综合利用	无害化、减量化、资源化
	生产工序	废液压油	收集后委托有资质单位处置	
	原料包装	废包装桶	收集后委托有资质单位处置	
	废气处理	废活性炭	收集后委托有资质单位处置	
	原料包装	废包装材料	收集后外售综合利用	
	废气处理	粉尘集尘灰	收集后外售综合利用	
	员工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门处置	
噪声	选用低噪声设备,加强设备管理和维护;合理布置噪声源,远离附近敏感点;最好厂界绿化工作。			达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

生态保护措施及预期效果:

企业需加强厂区及周围绿化,增加植被,并保护周围生态环境。

8.1 行业相关规范的符合性分析

表 8-1 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目 50m 防护距离内无敏感点。	符合
	总图布置	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目使用的原材料：EVA 颗粒为塑料新料，生产过程中不涉及废塑料的使用	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。		符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目生产过程中不需要添加增塑剂。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★		符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。 ★	/	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目采用塑料新料为原料，在全自动 EVA 射出发泡成型机等设备上设置了收集设施。	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目射出成型、定型工序采取集气罩局部抽风	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	射出成型、定型工序出料口设集气抽风装置。废气收集后经“光催化+活性炭”处理后约 20m	符合

				排气筒排放。		
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合	
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合	
	废气治理	13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送按《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，建成后管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合	
		14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用的 EVA 颗粒为新料，废气收集后经“光催化+活性炭”处理后约 20m 排气筒排放。	符合	
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	本项目射出定型、打磨废气按《合成树脂工业污染源排放标准》(GB31572-2015)的要求	符合	
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目废塑料外售综合利用，不涉及露天焚烧。	符合
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合
20			VOCs 治理设施运行台账完整，定期	本项目实施后企业应按要求落实。	符合	

		更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	要求落实。	
环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	本项目实施后企业应按 要求落实。	符合

8.2 “三线一单”符合性分析

表 8-2 “三线一单”符合性分析表

内容	符合性分析
生态保护红线	<p>本项目位于浙江省台州市椒江区三甲街道滨海工业集聚区聚明路 128 号，用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p> <p>根据《浙江省生态保护红线》，省生态保护红线基本格局呈“三区一带多点”：“三区”为浙西南山地丘陵生物多样性维护和水源涵养区、浙西北丘陵山地水源涵养和生物多样性维护区、浙中东丘陵水土保持和水源涵养区，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；“一带”为浙东近海生物多样性维护与海岸生态稳定带，主要生态功能为生物多样性维护；“多点”为部分省级以上禁止开发区域及其他保护地，具有水源涵养和生物多样性维护等功能；生态红线内禁止新建、改建、扩建各类工业项目，现有污染企业限期搬迁关闭，规模畜禽养殖按照禁限养区划规定执行。</p>
资源利用上线	<p>本项目建成运行后通过内部管理、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防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>
环境质量底线	<p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838)IV 类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095)二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096)3 类标准或相应声环境功能区要求。</p> <p>根据工程分析和环境影响预测结论，本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。根据项目水污染影响分析，废水纳管达标排放，故不会进一步恶化周围水体(所在区域水质现状为 V 类)，不会对周围水环境产生明显影响。相关部门积极实施“五水共治”防治措施，完善区域污水管网建设，减少因管网老化破损而导致废水滴漏从而使地下水被污染的现象。且台州市水处理发展有限公司积极配合并已实施提标改造工程，污染物排放量削减，可有效改善区域环境质量。因此，项目附近水体可以进一步得到改善。</p>

负面清单

根据《台州市区环境功能区划》，项目所在地属于台州湾循环经济环境重点准入区(1001-VI-0-1)。本项目主要生产鞋底，项目实施后采取有效“三废”防治措施，确保污染物达标排放，符合管控措施要求，且不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

8.3 环境监测计划

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的污染源和环境质量监测。

(1)竣工验收监测

建设单位必须根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，自主开展验收工作。竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- ①各种资料手续是否完整。
- ②各处理装置的实际处理能力是否具备竣工验收条件。
- ③按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

④现场监测：包括对废气、废水、噪声等处理情况的测试，进而分析各种环保设施的处理效果；通过对污染物的实际排放浓度和排放速率与相应的标准的对比，判断污染物是否达标排放；通过污染物的实际排放浓度和烟气流量测算出各污染物的排放总量，分析判断其是否满足总是控制的要求；对周围环境敏感目标环境质量进行验证；厂界无组织最大落地浓度的监测等。各监测布点按相关标准要求执行，监测因子应覆盖项目所有污染因子。

⑤环境管理的检查：包括对各种环境管理制度、固体废物的处置情况是否有完善的风险应急措施和应急计划、各排污口是否规范化等其它非测试性管理制度的落实情况。

⑥对环境敏感目标环境质量的验证，大气保护距离的落实等。

⑦现场检查：检查各种设施是否按“三同时”要求落实到位，各项环保设施的施工质量是否满足要求，各项环保设施是否满足正常运转条等。是否实现“清污分流、雨污分流”。

⑧是否有完善的风险应急措施和应急计划。

⑨竣工验收结论与建议。

建议的“三同时”竣工验收监测项目详见表 8-3。

表 8-3 建议的“三同时”竣工验收监测项目

监测点位	监测类别	监测项目	处理设施
射出定型、脱模工序处理设施进出口	废气	非甲烷总烃	光催化+活性炭
打磨工序处理设施进出口	废气	颗粒物	袋式除尘器
厂区内	无组织废气	非甲烷总烃	/
厂界	无组织废气	TSP、非甲烷总烃	/
厂界	噪声	Leq	/
贝贝安幼儿园	废气、噪声	TSP、非甲烷总烃、Leq	/
废水总排口	废水	COD _{Cr} 、氨氮	/
雨水排放口	废水	COD _{Cr} 、氨氮	/

(2)运营期污染源监测计划

结合项目的实际情况，对运营期项目的自行监测计划见表 8-4，建设单位可在实际运营过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 8-4 项目环境监测计划

类别	监测因子	监测频次	监测单位
射出定型、脱模工序处理设施出口	非甲烷总烃	1 次/半年	委托有资质的环境监测单位进行监测
打磨工序处理设施出口	颗粒物	1 次/半年	
环境空气	TSP、非甲烷总烃	1 次/半年	
厂界噪声	Leq	1 次/季度	
废水总排口	COD _{Cr} 、氨氮	1 次/季度	
雨水排放口	COD _{Cr} 、氨氮	1 次/季度	

九、结论与建议

9.1 现状环境评价结论

9.1.1 环境空气

根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。

根据《台州市环境质量报告书(2018 年度)》可知，项目所在地 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；项目所在区域非甲烷总烃参照宁波华测检测技术有限公司对项目所在区域附近的监测结果。从监测结果来看，非甲烷总烃浓度能符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关标准限值要求，满足二类环境空气质量功能区的要求。

9.1.2 水环境

本环评参照台州市环境监测中心站 2017 年岩头闸监测断面的常规监测结果。由监测数据可以看出，pH、DO、高锰酸盐指数、BOD₅、石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的 IV 类标准，氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的 IV 类标准，水质现状已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中的 IV 类功能区的要求。

造成水体超标的主要原因为：河网内河水流速度慢，径流量小，河流的自净能力较差；当地部分企业的生产废水和生活污水未经截污纳管，只通过简单处理即排入附近河道；管网收集系统不完善，部分管路渗漏，导致污水流入水体。

本项目纳污水体台州湾总体评价属于劣四类海水，其中超标因子为无机氮(硝酸盐氮)和活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

为了改善区域水环境质量，当地政府开展“五水共治”工作，通过实施“河长制”、“一河一策”和“清三河”等一系列工作，歼灭垃圾河、清除黑臭河，随着周边污水收集管网的建设完善，污水截污纳管率的增加以及“五水共治”行动的有力开展，本项目所在区域地表水环境的总体趋势是变好的。

台州市政府于 2012 年通过了《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，要求到 2020 年平原河网水环境质量得到明显改善，市区河道达到 IV 类水质要求，主要河道达到水环境功能区划要求。台州市域范围内目前正在实施《台州市水环境综合整治规划(2012-2020)》，全面开展市区水环境整治工作，在政府的充分重视下，通过一系列整治

工程的落实，区域内水环境质量可得到有效改善。

9.1.3 声环境

各厂界可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区的限值标准，可见项目所在区域声环境质量良好。

9.1.4 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)中相关判定要求，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

9.2 营运期环境影响评价结论

9.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为射出定型废气、脱模废气和打磨粉尘。

由预测结果分析可知，本项目废气正常排放时，各类污染物最大落地浓度均能达到相应的环境质量标准值。本项目的建设不会导致周边大气环境功能等级的改变。因此，项目废气正常排放不会导致区域环境质量等级发生改变。

根据大气环境防护距离计算结果，项目废气无组织排放在厂界外无超标点，无需设置大气环境防护距离。

根据计算结果和环评导则提级要求，本项目需设置 50m 的卫生防护距离。本项目射出定型车间、打磨车间周围 50m 范围内无居民点等环境敏感点，能满足卫生防护距离要求。

9.2.2 水环境影响分析

本项目废水为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经台州市水处理有限公司处理达标后排入台州湾。目前台州市水处理发展有限公司污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；远期，待台州市水处理发展有限公司提标改造后执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准IV类标准。

9.2.3 声环境影响分析

项目主要噪声设备为全自动 EVA 射出发泡成型机、搅拌机、空压机等。经预测，昼间设备噪声对四厂界的贡献值为 58.4~62.8dB(A)，对最近敏感点的叠加值为 58.0dB(A)；夜间设备噪声对四厂界的贡献值为 51.6~54.7dB(A)，对最近敏感点的叠加值为 46.9dB(A)。厂界昼夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3

类标准，项目周边敏感点的昼夜噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目运行对周围声环境影响不大。

9.2.4 固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、废液压油、废包装桶、废活性炭、废包装材料、粉尘集尘灰。经实施报告提出的污染防治措施后，工业固废按照减量化、资源化、无害化原则处理，固废对外环境影响不大。

9.3 审批原则符合性分析

9.3.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1)符合环境功能区划的要求

根据《台州市环境功能区划文本(报批稿)》(2015.8)，本项目拟建地所在区块位于台州湾循环经济环境重点准入区(1001-VI-0-1)。本项目属于“C1953 塑料鞋制造”，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰项目。该项目符合该环境功能区划管控措施，不在负面清单内，符合该环境功能区划的要求。

(2)排放污染物符合国家、声规定的污染物排放标准的符合性分析

本项目在营运过程中污染物主要有废气、固废、废水等。根据工程分析和环境影响分析，采取本环评所提出的各项治理措施后“三废”均能达标排放。

(3)国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标符合性分析

根据《国家环境保护“十二五”规划》(国发[2011]42号)及《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求，建议本项目纳入总量控制的污染物为 VOCs。

污染物最终达标外排量作为项目总量控制建议值。本项目全厂 VOCs 排放量为 0.220t/a，按 1:2 削减量替代，区域平衡替代削减量为 0.440t/a，VOCs 应向当地环保管理部门提出申请，由环保部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定。在此基础上，本项目总量控制应符合国家、省规定的主要污染物总量控制指标。

(4)维持环境质量原则符合性分析

本项目污染物简单，采取综合防治措施后，污染物排放对环境的影响较小，周边环境具有一定的环境容量，不会造成区域环境质量等级的下降，符合维持环境质量原则，建设项目符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

9.3.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据业主提供的土地证，本项目用地性质为工业用地，符合当地城市发展总体规划要求、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2016 年修正)，本项目不属于目录中规定的限制类和淘汰类，且本项目已取得台州市椒江区经济和信息化局立项，因此本项目符合产业政策要求。

9.4 主要建议和要求

1、企业应认真落实各项环保措施，企业应在环保投资经费上予以保证，以确保投产后各污染物的排放达到国家和地方环保相关规定要求。

2、项目投产后企业需加强管理，建立健全生产管理制度。加强员工职业培训，使员工正确认识污染物排放对人身和环境的危害。

3、加强环保设施的日常管理、维护、保养，保证环保设施正常运转，以达到预期的处理效果。

4、定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。

5、项目建设竣工后企业需对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

9.5 环评总结论

综上所述，台州市宏琮鞋材有限公司年产 300 万双鞋底技改项目符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求；建设项目选址布局符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求；建设项目符合国家、省、市产业政策；排放污染物不超过国家和地方规定的污染物排放标准；符合“三线一单”控制要求。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据企业提供的选址、规模、工艺、布局所做出的，如建设方建设项目的性质、规模、地点、采用的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，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件。

预审意见：

(公章)：

经办人(签字)：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

(公章)：

经办人(签字)：

年 月 日

审批意见：

(公章)：

经办人(签字)：

年 月 日