

仅供生态环境主管部门公示使用

福建省建设项目环境影响 报告表

(适用于工业型建设项目)

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| 项目名称 | 泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产项目 |
| 建设单位 (盖章) | 泉州宏顺新材料科技有限公司 |
| 法人代表 (盖章或签字) | *** |
| 联系人 | *** |
| 联系电话 | *** |
| 邮政编码 | 362123 |

| | | |
|--------|---------|--|
| 环保部门填写 | 收到报告表日期 | |
| | 编号 | |

福建省环境保护局制

填表说明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:90000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目周围环境图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1-2 项进行专项评价。

(1)大气环境影响专项评价

(2)水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式六份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

一、项目基本情况

| | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|----------------|------------------|
| 项目名称 | 泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产项目 | | | | |
| 建设单位 | 泉州宏顺新材料科技有限公司 | | | | |
| 建设地点(海域) | 福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号 | | | | |
| 建设依据 | 闽发改备[2020]C130077 号 | 主管部门 | 泉州台商投资区管理委员会 科技经济发展局 | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业代码 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | | |
| 工程规模 | 年产 EVA 料米 1000t | 总规模 | 年产 EVA 料米 1000t | | |
| 总投资 | 100 万元 | 环保投资 | 16 万元 | | |
| 主要 产 品 年 产 量 及 原 辅 材 料 年 用 量 | | | | | |
| 主要产品 名称 | 主要产品年产量 (规模) | 主要原辅 材料名称 | 主要原辅材料 现状用量 | 主要原辅材 料新增用量 | 主要原辅材料 预计年总用量 |
| EVA 料米 | 1000t/a | EVA 颗粒 | 0 | 800t/a | 800t/a |
| | | 色母 | 0 | 1t/a | 1t/a |
| | | 高密度聚乙烯 | 0 | 140t/a | 140t/a |
| | | 碳酸钙粉 | 0 | 60t/a | 60t/a |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 主要能源与水资源消耗 | | | | | |
| 名称 | 现状用量 | 新增用量 | 预计总用量 | | |
| 水(t/a) | 0 | 300 | 300 | | |
| 电(kWh/a) | 0 | 10 万 | 10 万 | | |
| 燃气(m ³ /a) | / | / | / | | |
| 其他 | / | / | / | | |

二、当地社会、经济、环境概述

2.1 自然环境现状

2.1.1 地理位置

泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产项目(以下简称“项目”)位于福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号，租用泉州辉隆模具有限公司的闲置厂房。

项目西面与泉州辉隆模具有限公司厂房相连，东面与泉州嘉宏鞋材有限公司相连，北面为科仕佳园区，南面为泉州辉隆模具有限公司厂房。

项目地理位置详见附图 1《项目地理位置示意图》，周边环境详见附图 2《项目周边环境示意图》和附图 3《项目周边环境现状照片》。

2.1.2 地形地貌

泉州台商投资区地势由西北向东南倾斜，地形以丘陵、台地为主。长乐—南澳断裂带经肖厝—螺城—屿头斜贯中部。沿海有断续窄长的海滨小平原。海岸曲折，多岬角、港湾，岛屿众多。

2.1.3 气象气候

泉州台商投资区地属南亚热带，该区域气候属亚热带海洋性季风气候。其特点是冬无严寒，夏无酷暑，温热湿润，蒸发量大，降雨集中，台风、大潮、旱灾袭击影响频繁。

泉州台商投资区年平均气温 20.1℃；最冷月在 2 月份，平均气温 11.3℃，最高月为 7~8 月，平均气温 28.2℃，极端最低气温-1.1℃。≥10℃积温 6553℃。

雨量分布受地势特征的影响，呈现从东南到西北随地面高度上升而逐渐递增的趋势。境内年降水量 1241.8 毫米，区域差异显著，形成张坂、大坪山一带少雨中心区和西北山区多雨中心区。降水量主要集中在夏季，年均蒸发量大于年均降水量。多年的平均相对湿度为 80%。

受海洋季风影响，年平均风速为 5.0m/s，风速变化不明显，各月最大风速在 7.9m/s~10.7m/s 之间，年均最大风速为 9.3m/s。

历年平均无霜日 306 天，全年可照时数 4421.9 小时，累年平均日照时数为 2206.6 小时，全年平均太阳总辐射量 179.1 千卡/cm²；累年平均有雾日 29.4 天

2.1.4 水文状况

(1)排水去向

项目属惠南污水处理厂服务范围。项目污水经预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理后排入泉州湾秀涂-浮山海域。

(2)水系状况

泉州湾为晋江和洛阳江汇合入海的半封闭性海湾。潮汐为正规半日潮为主，潮流亦为正规半日潮流，平均潮差4.27m。泉州湾潮流运动形式为比较稳定的往复型潮流，涨潮时流向湾内，落潮时流向湾外，潮波进入港湾后，由于受地理环境和水道的制约，主流流向在深槽水道进退，涨落潮流流向基本与岸线走向一致，流速为表层大于底层，最大流速出现时间分别在高潮前后2~3h，即半潮面前后流速最大。泉州湾落潮历时长，涨潮历时短，转流一般为底层先转，表层后转的湾口区常见的“逆向”流现象。

泉州湾内没有永久性波浪观测站，参考有关波浪资料，泉州湾常年波浪以NNE-NE向、SSW向的风浪和SE向的风浪所形成的混合浪为主，平均波高在0.7~1.1m之间，平均波周期在3.7~4.2s之间；泉州湾每年夏秋两季台风屡犯，且常伴有台风潮产生。

2.2 环境规划、环境功能区划及执行标准

2.2.1 水环境

根据项目所在区域的规划，项目外排废水经市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理达标后排入泉州湾秀涂-浮山海域。根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划(修编)的通知》(闽政[2011]文45号)，泉州湾秀涂-浮山海域为四类区，主导功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类标准，水质保护目标为GB3097-1997第三类标准，详见表2.2-1。

表 2.2-1 《海水水质标准》(GB3097-1997)(摘录)

| 项 目 | 分 类 | | | |
|-----------------------------|------|------|------|------|
| | 第一类 | 第二类 | 第三类 | 第四类 |
| pH 值 | 6~9 | | | |
| 化学需氧量(COD)≤ | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 五日生化需氧量(BOD ₅)≤ | 1 | 3 | 4 | 5 |
| 溶解氧(DO)≥ | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 无机氮(以 N 计)≤ | 0.20 | 0.30 | 0.4 | 0.50 |
| 石油类≤ | 0.05 | | 0.30 | 0.50 |

2.2.2 大气环境

项目所在区域属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区(居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区),执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;项目大气特征污染物非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值;具体详见表 2.2-2。

表 2.2-2 大气污染物环境质量标准一览表

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|-------------------|---------|----------------------------------|---------------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 1 小时平均 | 500 | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | |
| | 24 小时平均 | 80 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | |
| | 24 小时平均 | 75 | |
| TSP | 年平均 | 200 | |
| | 24 小时平均 | 300 | |
| TVOC | 8 小时均值 | 600 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D |

2.2.3 声环境

项目位于惠南工业区,项目所处区域声环境为 3 类功能区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准;具体详见表 2.2-3。

表 2.2-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录) 单位: dB(A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|----|
| | 3 | | 65 |

2.3 环境质量现状

2.3.1 水环境质量现状

根据《2019 年度泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局,2020 年 6 月 5 日),2019 年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。

2.3.2 大气环境质量现状

根据《2019年度泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局, 2020年6月5日): 按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价, 泉州市区空气质量持续保持优良水平, 可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度达二级标准, 二氧化硫(SO₂)和二氧化氮(NO₂)年均浓度达一级标准, 一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数和臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均达到年评价指标要求; 全市11个县(市、区)环境空气质量达标天数比例范围为93.7%~100%, 全市平均为97.1%, 较上年同期下降了0.2个百分点(实况)。根据《城市环境空气质量排名技术规定》(环办[2014]64号), 按空气质量综合指数从小到大排序, 全市环境空气质量排名依次为: 永春县、德化县、安溪县、泉港区、惠安县、鲤城区、石狮市、晋江市、南安市、洛江区、丰泽区。

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。本项目位于泉州台商投资区, 空气质量情况详见表2.3-1。

表 2.3-1 2019年泉州台商投资区环境空气质量情况一览表(单位: mg/m³)

| 综合指数 | 达标天数比例 (%) | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO-95per | O ₃ -8h-90per | 首要污染物 |
|------|------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|--------------------------|-------|
| 2.79 | 98.1 | 0.005 | 0.011 | 0.043 | 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。

2.3.3 声环境质量现状

根据《2019年度泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局, 2020年6月5日): 项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

2.4 污染物排放标准

2.4.1 废水污染物排放标准

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 NH₃-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，详见表 2.4-1 和表 2.4-2。

表 2.4-1 项目厂区废水排放口排放标准

| 序号 | 污染物名称 | 单位 | 标准限值 | 标准来源 |
|----|----------------------------|------|------|------------------------|
| 1 | pH | - | 6~9 | GB8978-1996 表 4 三级 |
| 2 | 化学需氧量(COD) | mg/L | 500 | |
| 3 | 五日生化需氧量(BOD ₅) | mg/L | 300 | |
| 4 | 悬浮物(SS) | mg/L | 400 | |
| 5 | 氨氮(NH ₃ -N) | mg/L | 45 | GB/T31962-2015 表 1B 等级 |

表 2.4-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)(摘录) 单位: mg/L

| 项 目 | 一级标准 | | 二级标准 | 三级标准 |
|--------------------------|------|------|------|------|
| | A 标准 | B 标准 | | |
| pH(无量纲) | 6~9 | 6~9 | 6~9 | 6~9 |
| 化学需氧量(COD) | 50 | 60 | 100 | 120 |
| 生化需氧量(BOD ₅) | 10 | 20 | 30 | 60 |
| 悬浮物(SS) | 10 | 20 | 30 | 50 |
| 氨氮(以 N 计) | 5 | 8 | 25 | — |

2.4.2 废气污染物排放标准

项目大气污染物主要为粉尘(颗粒物)和非甲烷总烃。项目运营期粉尘(颗粒物)和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，详见表 2.4-3。非甲烷总烃厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制要求》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准限值；详见表 2.4-4。

表 2.4-3 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(摘录)

| 污染物 | 排气筒高度 (m) | 表 4 大气污染物排放限值 (mg/m ³) | 表 9 企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³) |
|-------|--------------|---------------------------------------|---|
| 非甲烷总烃 | ≥15 | 100 | 4.0 |
| 颗粒物 | | 30 | 1.0 |

表 2.4-4 《挥发性有机物无组织排放控制要求》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准

| 污染物 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|------|-------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 监控点处任意一次浓度值 | |

2.4.3 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见表2.4-5。

表 2.4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(摘录) 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3 | 65 | 55 |

2.5 主要环境问题

通过工程分析，结合周围环境特征，确定该项目运营后所带来的环境问题为：

- (1)运营期，项目生活污水排放对水环境的影响；
- (2)运营期，项目废气排放对周边环境的影响；
- (3)运营期，项目生产噪声对周边环境的影响；
- (4)运营期，项目固体废物对环境的影响。

2.6 主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 2.6-1 和附图 4。

表 2.6-1 主要保护目标与项目所在地方位关系一览表

| 环境要素 | 敏感目标 | 相对项目场界最近距离及方位 | 规模 | 保护标准 |
|--------------------|-------------|---------------|----------------|---------------------------|
| 水环境 | 泉州湾秀涂-浮山四类区 | S, 1956m | - | 《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类 |
| 大气环境 | 黄岭村 | S, 65m | 300 户/约 1050 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 |
| | 仑前村 | N, 764m | 400 户/约 1400 人 | |
| | 玉埕村 | NE, 1206m | 600 户/约 2100 人 | |
| | 山紫阳村 | SW, 1005m | 400 户/约 1400 人 | |
| 声环境 (200m 评价范围) | 黄岭村 | S, 65m | 100 户/约 350 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类 |

三、工程分析

3.1 项目由来

泉州宏顺新材料科技有限公司成立于 2020 年 6 月 5 日，法人代表为戴秀虹。该企业租用泉州辉隆模具有限公司位于福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号的闲置厂房投资建设“泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产项目”，从事 EVA 料米生产。

本项目原材料不涉及人造革、发泡胶等有毒物质，不以再生塑料为原料；生产工艺不涉及电镀、喷漆工艺。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(自2018年4月28日起施行)，项目属于名录中的“十八、橡胶和塑料制品业-47、塑料制品制造-其他”类，具体见表3.1-1。

表 3.1-1 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 |
|--------------|---|-----|-----|
| 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 | / |

由表 3.1-1 可知，本项目应编制环境影响报告表。因此，泉州宏顺新材料科技有限公司委托深圳鹏环环保工程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《泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产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。

3.2 项目基本情况

3.2.1 项目基本情况

- (1)项目名称：泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产项目
- (2)建设单位：泉州宏顺新材料科技有限公司
- (3)建设地址：福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号
- (4)建设性质：新建
- (5)总投资：100 万元
- (6)建筑面积：租用泉州辉隆模具有限公司闲置厂房，建筑面积 400m²
- (7)生产规模：年产 EVA 料米 1000t

(8)职工人数：30 人，均不住厂

(9)生产制度：年生产 300 天，每天 8 小时

3.2.2 出租方简介

泉州辉隆模具有限公司主要从事鞋底模具生产，其委托编制的《泉州辉隆模具有限公司环境影响报告表》已于 2008 年 11 月 26 日通过惠安县环境保护局审批，审批编号为 2008-295。

3.3 项目组成

项目组成详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要建设内容

| 序号 | 建设内容及规模 | | 备注 |
|----|---------|-------------------------|--------------------------|
| 一 | 主体工程 | | |
| 1 | 生产车间 | 建筑面积：400m ² | 租用泉州辉隆模具有限公司的闲置厂房作为生产车间 |
| 二 | 公用工程 | | |
| 1 | 供电系统 | 电力公司供电，项目用电量 10 万 kwh/a | |
| 2 | 给水系统 | 市政供水，项目用水量 300t/a | |
| 三 | 环保工程 | | |
| 1 | 废水 | 生活污水 | 依托出租方现有化粪池 |
| | | 冷却水 | 循环使用不外排 |
| 2 | 废气 | 密炼粉尘 | 布袋除尘器处理后无组织排放 |
| | | 开炼废气 | 集气罩+活性炭净化装置+排气筒(15m) |
| | | 造粒废气 | |
| 3 | 噪声 | | 减振、隔声设施 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾 | 由环卫部门清运处置 |
| | | 除尘器收集的粉尘 | 集中收集后回用作为原材料 |
| | | 废活性炭 | 集中收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置 |

3.4 主要原辅材料及水电量

项目主要产品及原辅材料、水、电年用量详见“一、项目基本情况表”。

3.5 主要生产设备

项目生产设备详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 主要生产设备 | 数量 | 单台设备声功率级[dB(A)] |
|----|--------|-----|-----------------|
| 1 | 密炼机 | 2 台 | 75 |
| 2 | 造粒机 | 2 台 | 80 |
| 3 | 开炼机 | 3 台 | 78 |
| 4 | 搅拌机 | 3 台 | 82 |
| 5 | 振筛机 | 2 台 | 84 |

3.6 生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节详见图 3.6-1。

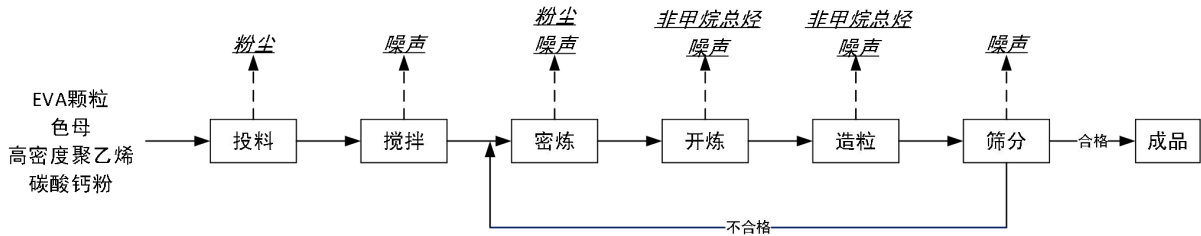


图 3.6-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

3.7 主要污染源及其污染物排放情况

本项目租用现有厂房进行生产，不存在施工期影响。本环评仅对运营期主要污染源及其污染物进行分析。

3.7.1 运营期水污染源

项目密炼机、开炼机在运行过程中采用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。在循环过程中，会因蒸发等原因而损耗，类比同类型企业，损耗量约为 0.5t/a。建设单位需每天补充冷却水损耗量，补充量为 0.5t/d。

项目外排废水主要为职工生活污水。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)。项目员工 10 人，均不住厂，年工作 300 天，则项目职工生活用水量为 0.5t/d(150t/a)。生活污水产生系数按 80%计算，则项目生活污水排放量为 0.4t/d(120t/a)。

项目生活污水经出租方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 NH₃-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。项目外排废水各污染物产生及排放情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目废水各污染物产生及排放情况一览表

| 项目 | 废水类别 | 主要污染物产生情况 | | | | |
|--------------------|------------------|------------|-------|------------------|-------|--------------------|
| | | 污染物 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
| 产生量 | 生活污水 (120t/a) | 产生浓度(mg/L) | 400 | 200 | 220 | 30 |
| | | 产生量(t/a) | 0.048 | 0.024 | 0.026 | 0.004 |
| 项目厂区排放口排放量 | 生活污水 (120t/a) | 排放浓度(mg/L) | 500 | 300 | 400 | 45 |
| | | 排放量(t/a) | 0.060 | 0.036 | 0.048 | 0.005 |
| 项目在惠南污水处理厂的 排放量 | 生活污水 (120t/a) | 排放浓度(mg/L) | 50 | 10 | 10 | 5 |
| | | 排放量(t/a) | 0.006 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

3.7.2 运营期大气污染源

项目搅拌桶在运行时盖上盖子，属封闭，搅拌时基本无粉尘产生。项目生产过程中废气主要为投料时产生的粉尘、密炼产生的粉尘、开炼和造粒产生的非甲烷总烃废气。

(1) 废气产生情况

① 投料粉尘

项目粉状原料投入密炼机时，会有粉尘产生。根据同类项目运行期间物料统计分析，粉状原料在投料过程中粉尘产生量按损耗率0.1%估算，项目粉状原料使用量为碳酸钙粉60t/a，则项目投料粉尘产生量为0.06t/a。投料粉尘产生量较少，以无组织形式排放。

② 密炼粉尘

项目密炼过程中会有少量粉尘。项目粉状原料(碳酸钙粉)用量为60t/a。根据美国国家环保局EPA编制的AP-42中橡胶制品业排放因子列表(2009年2月更新)，密炼粉尘(颗粒物)产污系数及产生量详见表3.7-2。

表 3.7-2 密炼粉尘污染物产生情况一览表

| | |
|-------------|-----------------------|
| 污染物 | 颗粒物 |
| 产生系数(t/t原料) | 5.17×10^{-4} |
| 数据来源 | 美国国家环保局EPA编制的AP-42 |
| 原料量(t/a) | 60 |
| 产生量(t/a) | 0.031 |

项目密炼粉尘采用布袋除尘器处理后，无组织排放。布袋除尘器收集效率按80%计算，处理效率按90%计算，则密炼粉尘无组织排放量为0.009t/a。

③开炼废气和造粒废气

开炼过程中会产生少量的非甲烷总烃废气。项目胶原料(EVA颗粒、高密度聚乙烯、色母)总用量为941t/a。根据美国国家环保局EPA编制的AP-42中橡胶制品业排放因子列表(2009年2月更新),开炼废气非甲烷总烃产物系数及产生情况详见表3.7-3。

表 3.7-3 开炼废气污染物产生情况一览表

| | |
|-------------|-----------------------|
| 污染物 | 非甲烷总烃 |
| 产生系数(t/t原料) | 4.69×10^{-6} |
| 数据来源 | 美国国家环保局EPA编制的AP-42 |
| 原料量(t/a) | 941 |
| 产生量(t/a) | 0.004 |

造粒过程中会产生少量的非甲烷总烃废气。类比参照《一种无卤阻燃乙烯-醋酸乙烯酯共聚物的热分解动力学研究》的相关数据,项目造粒过程裂解率按0.02%计算,项目EVA颗粒物、高密度聚乙烯、色母总用量为941t/a,则造粒过程非甲烷总烃产生量为0.188t/a。

建设单位拟在开炼机、造粒机上设置集气罩,将开炼废气、造粒废气集中收集,引至活性炭净化装置处理后,通过15m高排气筒排放;未被收集的废气以无组织形式排放。

项目集气罩设计总风量为20000m³/h。集气罩收集效率按80%计算,活性炭净化装置对非甲烷总烃的处理效率按80%计算,项目年生产300天,每天8小时,则项目废气排放情况详见表3.7-4。

表 3.7-5 项目生产废气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 ³) | 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 ³) | 风量 (m ³ /h) | 年排放 时间 (h) | 排气筒 高度 (m) |
|-------|--------------|--------------------|----------------------------------|----------|----------|--------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|------------------|
| 非甲烷总烃 | 0.154 | 0.064 | 3.2 | 活性炭净化装置 | 80% | 0.031 | 0.013 | 0.65 | 20000 | 2400 | 15 |

表 3.7-6 项目生产废气无组织排放情况一览表

| 面源 | 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) |
| 生产车间 | 颗粒物 | 0.069 | 0.029 | 20 | 20 | 5 |
| | 非甲烷总烃 | 0.038 | 0.016 | | | |

3.7.3 运营期噪声污染源

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声，其噪声源强详见表 3.5-1。

3.7.4 运营期固体废物污染源

(1)一般工业固废

项目一般工业固废主要为布袋除尘器收集的粉尘。项目密炼粉尘采用布袋除尘器处理。密炼粉尘被布袋除尘器捕集。经计算，项目布袋除尘器收集的粉尘为 0.022t/a，收集后定期回用作为原材料，不外排。

(2)危险废物

项目危险废物主要为废活性炭。项目开炼废气、造粒废气采用活性炭净化装置处理。活性炭净化装置需定期更换，产生废活性炭。项目活性炭吸附装置净化效率按 80%计算，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 0.49t/a。废活性炭属《国家危险废物名录》中 HW49 类危险废物，废物代码为：900-041-49。具体详见表 3.7-7。

表 3.7-7 项目危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 |
|--------|--------|------------|----------|---------|----|------|------|------|------|
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.49 | 活性炭净化装置 | 固态 | 活性炭 | 有机废气 | 无固定 | T/In |

(3)生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/d)

K---人均排放系数(kg/人·天)

N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.3\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，本项目员工为 10 人，均不住厂，年工作日 300 天，则生活垃圾年产生量为 0.9t/a。

3.8 产业政策符合性分析

(1)本项目从事 EVA 料米生产，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年)》淘汰类和限制类，属允许类；本项目不在《限值用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》所列范围，本项目符合国家当前的产业政策和环保政策。

(2)项目于2020年7月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]C130077号)。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

3.9 选址合理性分析

3.9.1 用地规划符合性分析

根据《泉州台商投资区总体规划(2010~2030)-土地利用规划图》(详见附图5)，项目所在地为二类工业用地。可见项目选址符合泉州台商投资区总体规划。

3.9.2 规划环评符合性分析

根据《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3.9-1：

表 3.9-1 项目与规划环评符合性分析

| 类别 | 规划环评要求 | 本项目 | 符合性 |
|----------|--|---|-----|
| 产业准入 | (1)重点发展光电产业、新材料产业、现代装备制造产业，提升传统产业，构筑现代化物流产业园及蓝色经济培育区，配套建设高端研发服务中心； (2)必须满足国家、福建省产业政策要求，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； (3)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，优先安排先进、节水、节能的工业企业入园。 | 本项目从事EVA料米生产，属于塑料制品行业。符合国家及地方产业政策要求。本项目达到清洁生产水平要求，属轻工企业，不属于高耗能、高污染行业。 | 符合 |
| 环境管理要求 | (1)对拟建项目严格执行环评和环保“三同时”制度，严格控制新污染源的产生； (2)应大力推行清洁生产，鼓励新技术的开发，提高资源能源利用效率，最大限度减少污染物的产生。 | 项目将严格执行环评制度，完善污染防治措施；清洁生产可达国内先进水平，废气废水噪声等污染物经过治理后达标排放。 | 符合 |
| 污染防治措施要求 | (1)厂区实行清污分流，废水尽可能回用，采用成熟先进的废水处理工艺； (2)区内企业能源使用上优先选用清洁能源。对排放燃烧性污染物的企业，应采用高效除尘、脱硫工艺，确保脱硫效率不低于90%，并预留安装脱硝设施的空间，最大程度上减缓对周边大气环境的影响； (3)固体废物应分类收集和处置。鼓励工业固体废物的资源利用，提高综合利用率； (4)危险废物尽可能综合利用，无法回收、暂不能利用的危险废物，送有资质的危险废物处置机构处置； (5)生活垃圾采取分类收集、综合利用、集中处置的控制对策，生活垃圾无害化处理率100%； (6)加强环境管理，对于引进高噪声型企业应严格把关，从选拔，厂区布局、降噪措施等多方面控制噪声污染。 | (1)本项目实行雨污分流。冷却水循环使用不外排。 (2)项目采用电源，属清洁能源。 (3)项目除尘器收集的粉尘及不合格产品回收作为原材料。 (4)危险废物拟委托有资质单位处置。 (5)生活垃圾委托环卫部门清运处置。 (6)通过合理布局、减震、隔声措施降低噪声影响。 | 符合 |

由表 3.9-1 可知，本项目建设符合《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及其审查意见要求。

3.10 总平面图布置合理性分析

本项目所有生产设备均设置与生产厂房 1 层内，根据生产工艺流程进行设备布局，有助于生产流畅运行。项目在布局上，将生产设备尽量设置于厂房内北侧，远离南面黄岭村，最大程度降低对敏感点的影响。可见，本项目平面布置基本合理。项目总平图详见附件 6。

3.11“三线一单”控制要求的符合性分析

3.11.1 与生态红线相符合性分析

目前，项目所处区域暂未划定生态红线。项目位于福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭254号，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

3.11.2 与环境质量底线相符合性分析

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。

本项目外排废水为生活污水，生活污水依托出租方现有化粪池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。

3.11.3 与资源利用上线的对照分析

项目用水量为300t/a，用电量为10万kwh/a，企业通过内部管理、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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

3.11.4 与环境准入负面清单的对照

本项目所在地没有环境准入负面清单，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。

(1)产业政策符合性分析

根据上述分析，项目的建设符合国家当前产业政策。

(2)与负面清单相符性分析

查阅《市场准入负面清单草案》(试点版)，本项目不在禁止准入类和限制准入类中；查阅《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)，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。

综上所述，本项目符合国家产业政策和环境准入要求。

四、环境影响分析

本项目租用现有厂房进行生产，不存在施工期影响。本环评仅对运营期环境影响进行分析。

4.1 运营期水环境影响分析

4.1.1 评价工作等级确定

项目冷却水循环使用，不外排。项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理。因此，本项目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 4.1-1。

表 4.1-1 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 | - |

根据表 4.1-1，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。

4.1.2 运营期水环境影响分析

项目冷却水循环使用，不外排。项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水依托出租方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NH₃-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，对收纳水体影响很小。

4.1.3 地表水环境影响评价自查表

项目地表水环境影响评价自查表见表4.1-2。

表4.1-2 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☑；水文要素影响型□ | | |
| | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区□；饮用水取水口；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；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□；涉水的风景名胜区□；其他□ | | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 |
| | | 直接排放□；间接排放☑；其他□ | | 水温□；径流□；水域面积□ |
| 影响因子 | 持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□； | | 水温□；水位(水深)□；流速□；流量□；其他□； | |
| 评价等级 | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 | |
| | 一级□；二级□；三级A□；三级B☑ | | 一级□；二级□；三级□ | |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | | 数据来源 |
| | | 已建□；在建□；拟建□；其他□ | 拟替代的污染源□ | 排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□ |
| | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | 数据来源 |
| | | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | | 生态环境保护主管部门□； 补充监测□；其他□ |
| | 区域水资源开发利用状况 | 未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□ | | |
| | 水文情势调查 | 调查时期 | | 数据来源 |
| 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | | 水行政主管部门□；补充监测□； 其他□ | | |
| 补充监测 | 监测时期 | | 监测因子 | 监测断面或点位 |
| | 丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；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 ² | | |
| | 评价因子 | () | | |
| | 评价标准 | 河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类□；V类□ 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□ | | 达标区□ 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□ 水资源与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□ | 区□ | | | | | | | | | |
|---------|---|--|--------------|--------------|-------------|---------------------------|----------------|---------|---|---|---|--|
| 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 ² | | | | | | | | | | |
| | 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□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 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□ | | | | | | | | | | |
| 影响评价 | 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□ | | | | | | | | | | |
| | 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水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目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□ 对于新设或调整入河(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□ 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□ | | | | | | | | | | |
| | 污染源排放量核算 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(COD; NH₃-N)</td> <td>(0.006; 0.001)</td> <td>(50; 5)</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度/(mg/L) | (COD; NH ₃ -N) | (0.006; 0.001) | (50; 5) | | | | |
| | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度/(mg/L) | | | | | | | | | |
| | (COD; NH ₃ -N) | (0.006; 0.001) | (50; 5) | | | | | | | | | |
| 替代源排放情况 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度/(mg/L) | / | / | / | / | / | |
| 污染物名称 | 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 ³ /s；鱼类繁殖期()m ³ /s；其他()m ³ /s； 生态水位：一般水期()m；鱼类繁殖期()m；其他()m； | | | | | | | | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□； 依托其他工程措施□；其他□ | | | | | | | | | | |
| | 监测计划 | 环境质量 | 污染源 | | | | | | | | | |
| | | 监测方式 | 手动□；自动□；无监测□ | 手动□；自动□；无监测□ | | | | | | | | |
| | | 监测点位 | / | / | | | | | | | | |
| 监测因子 | / | / | | | | | | | | | | |
| 污染物排放清单 | ☑ | | | | | | | | | | | |
| 评价结论 | 可以接受☑；不可以接受□ | | | | | | | | | | | |

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容

4.2 运营期大气环境影响分析

4.2.1 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 4.2-1 的分级判据进行划分。

表 4.2-1 评价等级判别表

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

(1)大气污染源参数

根据工程分析,项目大气污染源参数详见表 4.2-2 和表 4.2-3。

表 4.2-2 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^3/h | kg/h |
| 生产车间 排气筒 | 非甲烷总烃 | 15 | 0.7 | 2400 | 20000 | 0.013 |

表 4.2-3 无组织废气污染源参数一览表

| 面源 | 污染因子 | 面源宽度 | 面源长度 | 面源高度 | 释放速率 |
|------|-------|------|------|------|-------|
| | | m | m | m | kg/h |
| 生产厂房 | 颗粒物 | 20 | 20 | 5 | 0.029 |
| | 非甲烷总烃 | | | | 0.016 |

(2)评价因子及执行标准

项目大气环境影响评价因子及执行标准详见表 4.2-4。

表 4.2-4 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 |
|-------|------|------------------------------|-----------------------------------|
| 颗粒物 | 1h | $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| 非甲烷总烃 | 1h | $1200\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D |

(3)估算模型参数表

估算模型参数详见表 4.2-5。

表 4.2-5 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 | | 城市 |
| 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 | / |

(4)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 4.2-6。

表 4.2-6 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 (mg/m ³) | 最大落地浓度 (μg/m ³) | 占标率% |
|-------------|-------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|------|
| 生产车间 排气筒 | 非甲烷总烃 | 129 | 1200μg/m ³ | 2.49914 | 0.21 |
| 生产车间 无组织 | 颗粒物 | 17 | 900μg/m ³ | 86.965 | 9.66 |
| | 非甲烷总烃 | | 1200μg/m ³ | 52.80018 | 4.40 |

根据表 4.2-6 的计算结果，正常工况下，大气污染物最大占标率为 9.66%，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。

4.2.2 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 4.2-7~表 4.2-8。

表 4.2-7 项目生产车间排气筒污染物有组织排放估算结果一览表

| 下风向距离(m) | 非甲烷总烃 | |
|-----------------------|------------------------------------|--------|
| | 预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率(%) |
| 1 | 0.000589 | 0.00 |
| 100 | 2.2274 | 0.19 |
| 129 | 2.49914 | 0.21 |
| 200 | 2.01502 | 0.17 |
| 300 | 1.40224 | 0.12 |
| 400 | 1.279376 | 0.11 |
| 500 | 1.14142 | 0.10 |
| 600 | 1.020838 | 0.09 |
| 700 | 0.9079 | 0.08 |
| 800 | 0.810418 | 0.07 |
| 900 | 0.728084 | 0.06 |
| 1000 | 0.65877 | 0.05 |
| 1200 | 0.549346 | 0.05 |
| 1400 | 0.477582 | 0.04 |
| 1600 | 0.423738 | 0.04 |
| 1800 | 0.37947 | 0.03 |
| 2000 | 0.344792 | 0.03 |
| 2500 | 0.293146 | 0.02 |
| 最大值 | 2.49914 | 0.21 |
| 最大值出现距离(m) | 129 | |
| D _{10%} 最远距离 | - | |

根据表 4.2-7 估算结果可知，项目有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $2.49914\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.21%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中 TVOC 浓度参考限值，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 4.2-8 项目生产车间无组织排放估算结果一览表

| 下风向距离(m) | 颗粒物 | | 非甲烷总烃 | |
|-----------------------|------------------------------------|--------|------------------------------------|--------|
| | 预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率(%) | 预测质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率(%) |
| 1 | 37.03901 | 4.12 | 22.48796 | 1.87 |
| 17 | 86.965 | 9.66 | 52.80018 | 4.40 |
| 100 | 42.958 | 4.77 | 26.08164 | 2.17 |
| 200 | 28.607 | 3.18 | 17.36854 | 1.45 |
| 300 | 21.802 | 2.42 | 13.23693 | 1.10 |
| 400 | 17.114 | 1.90 | 10.39064 | 0.87 |
| 500 | 13.835 | 1.54 | 8.399822 | 0.70 |
| 600 | 11.647 | 1.29 | 7.071393 | 0.59 |
| 700 | 10.992 | 1.22 | 6.673715 | 0.56 |
| 800 | 10.4 | 1.16 | 6.314287 | 0.53 |
| 900 | 9.8582 | 1.10 | 5.985336 | 0.50 |
| 1000 | 9.359801 | 1.04 | 5.682736 | 0.47 |
| 1200 | 8.4731 | 0.94 | 5.144382 | 0.43 |
| 1400 | 7.710701 | 0.86 | 4.681498 | 0.39 |
| 1600 | 7.0517 | 0.78 | 4.28139 | 0.36 |
| 1800 | 6.4791 | 0.72 | 3.933739 | 0.33 |
| 2000 | 5.997701 | 0.67 | 3.641461 | 0.30 |
| 2500 | 5.0289 | 0.56 | 3.053261 | 0.25 |
| 最大值 | 86.965 | 9.66 | 52.80018 | 4.40 |
| 最大值出现距离(m) | 17 | | 17 | |
| D _{10%} 最远距离 | - | | - | |

根据表 4.2-8 估算结果可知，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $86.965\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 9.66%，低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值；项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $52.80018\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 4.40%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制要求》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准，对环境影响很小。

4.2.3 大气环境防护距离

根据估算结果，项目无组织排放的颗粒物和甲烷总烃下风向均未出现超标点，因此本项目不需要划定大气环境保护距离。

4.2.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表详见表 4.2-9。

表 4.2-9 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| 评价等级与范围 | 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 type="checkbox"/> | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | <500t/a <input type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 颗粒物 | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" 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 | (2018)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 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、拟建项目污染源 <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 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" 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 | 颗粒物 | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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"/> | | |
| | | 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"/> | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长()h | C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/> | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | C 叠加不达标 <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: 颗粒物 | | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input 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 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"/> | | | | | |
| | 大气环境保护距离 | 距(/)厂界最远(/)m | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : ()t/a | | NO _x : ()t/a | | 颗粒物: (0.069)t/a | VOCs: (0.069)t/a |

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

4.3 运营期声环境影响分析

4.3.1 预测声源

项目主要噪声源与厂界距离见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要噪声源及与厂界距离 单位: dB(A)

| 设备名称 | 数量 (台) | 设备 声功率级 | 降噪措施 | 降噪后的 声功率级 | 与厂界距离(m) | |
|------|-----------|------------|----------|--------------|----------|----|
| | | | | | 北面 | 南面 |
| 密炼机 | 2 台 | 75 | 减振垫、厂房隔声 | 55 | 5 | 15 |
| 造粒机 | 2 台 | 80 | 减振垫、厂房隔声 | 60 | 6 | 14 |
| 开炼机 | 3 台 | 78 | 减振垫、厂房隔声 | 58 | 7 | 13 |
| 搅拌机 | 3 台 | 82 | 减振垫、厂房隔声 | 62 | 8 | 12 |
| 振筛机 | 2 台 | 84 | 减振垫、厂房隔声 | 64 | 9 | 11 |

4.3.2 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) 预测结果及分析

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 4.3-2。

表 4.3-2 项目厂界噪声预测结果 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 | 57.2 | 65 | 达标 |
| 南面厂界 | 56.8 | 65 | 达标 |

由表 4.3-2 的预测结果可知，项目厂界噪声排放符合《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。

4.4 运营期固体废物影响分析

项目除尘器收集的粉尘集中收集后回用作为原材料，不外排，对环境影响很小；

项目废活性炭集中收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置，不外排，对环境影响很小；

项目生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，不外排，对环境影响很小。

五、退役期环境影响

5.1 项目退役期的环境影响主要有以下两方面

- (1)废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- (2)原材料未妥善处理造成的环境影响。

5.2 退役期环境影响的防治措施

(1)企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2)原材料的处理处置：

①原材料中有毒有害物质，未变质的，可出售给同类企业作为原料利用或由供应商回收；已变质的，应作为危废按危险废物管理的规定送至有资质的单位进行处理。

②其它原材料不含有毒有害物质，可出售给同类企业作为原材料利用。

(3)退役后,若该选址不再作为其他用途,应打扫干净改作他用,则不会对周围环境造成不良影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置,本项目在退役后,不会遗留潜在的环境影响问题,不会造成新的环境污染危害。

六、污染治理措施评述

6.1 运营期废水治理措施

6.1.1 排污方案

项目冷却水循环使用不外排,项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水依托出租方现有化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中NH₃-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标准后排放排入泉州湾秀涂-浮山海域。

6.1.2 废水处理设施可行性分析

项目生活污水拟依托出租方现有化粪池处理。根据化粪池的处理经验,生活污水经化粪池处理效果见表6.1-1。

表 6.1-1 生活污水经化粪池处理前后各污染因子浓度表 单位: mg/L

| 污染物 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|------|-----|------------------|-----|--------------------|
| 处理前 | 400 | 200 | 220 | 30 |
| 处理效率 | 35% | 35% | 35% | / |
| 处理后 | 260 | 130 | 143 | 30 |
| 纳管标准 | 300 | 150 | 200 | 30 |

由表6.1-1可知,项目生活污水依托出租方现有化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中NH₃-N可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准,符合崇山污水处理厂进水水质要求。

6.1.3 项目废水排入惠南污水处理厂可行性分析

(1)惠南污水处理厂简介

惠南污水处理厂采用“改良型卡式氧化沟工艺法”处理工艺,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,处理厂出水排入泉州湾

秀涂-浮山海域。该污水厂一期日处理污水 2.5 万 t/d，设计总规模 15.0 万 t/d。目前该污水厂尚有余量可接收本项目污水。

(2)水质分析

经上述分析，项目生活污水依托出租方现有化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH₃-N 处理可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准，符合惠南污水处理厂进水水质要求。

(3)水量分析

本项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水排放量为 0.4t/d。惠南污水处理厂目前处理规模为 2.5 万 t/d，实际处理量为 2.0 万 t/d，剩余处理量为 0.5 万 t/d。本项目生活污水量占惠南污水处理厂剩余处理能力的 0.008%，可见目前惠南污水处理厂有足够的接收能力接收本项目的生活污水。

(4)管网衔接

根据现场勘查，项目周边道路市政污水管网均已建设完善并投入使用，出租方现有化粪池已接入周边道路市政污水管网纳入惠南污水处理厂。

综上所述，项目废水处理设施可行。

6.2 运营期废气治理措施

6.2.1 拟采取的废气处理设施

项目搅拌桶在运行时盖上盖子，属封闭，搅拌时基本无粉尘产生。

密炼粉尘采用布袋除尘器处理后无组织排放，未被收集的粉尘以无组织形式排放。

建设单位拟在开炼机、造粒机上设置集气罩，将开炼废气、造粒废气集中收集，引至活性炭净化装置处理后，通过 15m 高排气筒排放；未被收集的开炼、造粒废气以无组织形式排放。

6.2.2 废气治理措施简介

(1)布袋除尘器

布袋除尘器是一种利用有机纤维货物及纤维过滤布(又称过滤材料)将含尘气体中的固体粉尘过滤(捕集)而分离出来的一种高效除尘设备。布袋除尘器广泛应用于各个工业部门，以捕集非黏结性、非纤维性的工业粉尘。其工作原理是粉尘通过过滤布时产生的筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用而被捕集。

(2)活性炭吸附

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 80%以上。

6.2.3 废气处置设施可行性分析

根据估算结果：

项目有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $2.49914\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.21%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值，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，措施可行。

项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $86.965\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 9.66%，低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值；项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $52.80018\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 4.40%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制要求》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准，对环境影响很小。

项目无组织排放的颗粒物和 非甲烷总烃下风向均未出现超标点，因此本项目不需要划定大气环境防护距离。

6.3 运营期噪声防治措施

项目机械设备经采取有效的降噪措施，如：

- (1)对生产车间内设备进行合理布局；对设备安装减震垫，。
- (2)加强生产管理，定期对设备进行检修，防止突发异常噪声增加环境噪声负荷。
- (3)落实清洁生产方针，尽量选择较低噪声、低能耗设备。

确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。因此，噪声控制措施可行。

6.4 运营期固体废物处置措施

项目除尘器收集的粉尘集中收集后回用作为原材料，不外排，对环境影响很小，措施可行；

项目废活性炭集中收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置，不外排，对环境影响很小，措施可行；

项目生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，不外排，对环境影响很小，措施可行。

七、环境保护投资及环境影响经济损益分析

7.1 环保投资

项目的主要环保工程投资具体见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目环保工程投资估算表

| 序号 | 环保项目 | | | 投资费用 | 合计 |
|----|--------|------------|----------------------|------|------|
| 1 | 污水处理设施 | 生活污水 | 依托出租方现有化粪池 | 0 | 16.0 |
| 2 | 废气治理设施 | 密炼粉尘 | 布袋除尘器 | 3 | |
| | | 开炼废气 | 集气罩+活性炭净化装置+排气筒(15m) | 9 | |
| | | 造粒废气 | | | |
| 3 | 噪声防治措施 | 减震、隔声降噪措施 | | 3 | |
| 4 | 固废处置措施 | 危废暂存间、垃圾桶等 | | 1 | |

根据其污染物排放量及处理工程量估算，环保投资共约 16 万元，约占总投资的 16%。

7.2 环境影响经济损益分析

虽然环保工程投资量不大，但可减少对环境可能造成的影响，从环保及经济角度分析是合理的，且具有一定的环境效益。

此外，项目的建设可带动相关产业的发展，促进区域经济的发展。

八、环境管理

8.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和

环境效益的和谐统一。本评价根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、市环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

项目环境管理工作由厂长分管，应明确环境管理机构的职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则，同时制定环境管理计划。环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环境设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。本工程环境管理工作计划见表 8.1-1，在表 8.1-1 所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废水、噪声和固废环境影响等方面进行分析控制。

表 8.1-1 环境管理工作计划表

| 项目 | 环境管理工作内容 |
|-----------|--|
| 企业环境管理总要求 | 根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续： (1)生产中定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 (2)配合环境监测站搞好监测工作。 |
| 生产运营阶段 | 保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施： (1)厂长全面负责环保工作。 (2)专人负责厂内环保设施的管理和维护。 (3)对固废处置及减震降噪设施，建立环保设施档案。 (4)定期组织污染源和厂区环境监测。 |
| 信息反馈和群众监督 | 反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作： (1)建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 (2)归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进。 (3)请附近居民为监督员，收集附近居民意见。 (4)配合环保部门的检查验收。 |

8.2 污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表 8.2-1。

表 8.2-1 项目污染物排放清单

| 废水排放情况 | 水量 t/a | 污染物 | 产生浓度 mg/L | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 治理措施 | | 执行标准 | |
|--------------|----------------------------|--------------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------------------|-------------------------|------------|
| | | | | | | | | 浓度 mg/L | |
| 生活污水 | 120 | COD | 400 | 50 | 0.006 | 依托出租方现有化粪池 | | 50 | |
| | | NH ₃ -N | 30 | 5 | 0.001 | | | 5 | |
| 废气排放情况 | 废气量 万 m ³ /a | 污染物 | 产生浓度 mg/L | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放 方式 | 治理措施 | 执行标准 | |
| | | | | | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 开炼废气 造粒废气 | 4800 | 非甲烷总烃 | 3.2 | 0.65 | 0.031 | 有组织 | 活性炭净化装置 | 100 | - |
| | - | 非甲烷总烃 | - | - | 0.038 | 无组织 | - | 4.0 | - |
| 投料粉尘 | - | 颗粒物 | - | - | 0.06 | 无组织 | - | 1.0 | - |
| 密炼粉尘 | - | 颗粒物 | - | - | 0.009 | 无组织 | 布袋除尘器 | 1.0 | - |
| 固体废物排放情况 | 产生量 t/a | | | 排放量 t/a | | | 治理措施 | | |
| 除尘器收集的粉尘 | 0.022 | | | 0 | | | 回收作为原材料使用 | | |
| 废活性炭 | 0.49 | | | 0 | | | 集中收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置 | | |
| 生活垃圾 | 0.9 | | | 0 | | | 由环卫部门清运处置 | | |

8.3 环境监测

根据项目的排污状况，其监测内容和项目见表 8.3-1 所示。

表 8.3-1 环境监测计划

| 项目 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 | 监测方式 |
|----|----------|--|-------|----------|
| 废水 | 化粪池出口 | pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N | 每年一次 | 委托专业监测单位 |
| 废气 | 生产车间排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 委托专业监测单位 |
| | 厂界无组织监控点 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 每年一次 | 委托专业监测单位 |
| 噪声 | 厂界噪声 | L _{eq} | 每季度一次 | 委托专业监测单位 |

8.4 竣工验收

根据新修订的《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，自行组织验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

8.4.1 验收监测内容包括

(1)有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

(2)本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。本项目竣工环境保护验收内容及具体要求见表 10.4-1。

8.4.2 建设项目竣工环境保护验收条件

(1)环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

(2)环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的要求；

(3)环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

(4)具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

(5)污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

(6)环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；






(7)环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证的，对清洁生产进行指标考核的，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，已按规定要求完成。

8.5 排污口规范化建设和管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求，企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

图形符号见表 8.5-1。

表 8.5-1 厂区排污口图形符号(提示标志)一览表

| 排放部位 项目 | 污水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 | 危险废物 |
|------------|---|---|---|---|---|
| 图形符号 |  |  |  |  |  |
| 形状 | 正方形边框 | 正方形边框 | 正方形边框 | 正方形边框 | 正方形边框 |
| 背景颜色 | 绿色 | 绿色 | 绿色 | 黄色 | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | 白色 | 白色 | 黑色 | 黑色 |

九、总量控制

根据项目排污特点，结合《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)，项目总量控制指标为 COD、NH₃-N。

项目冷却水循环使用，不外排。项目外排废水主要为职工生活污水。项目职工生活污水依托出租方现有化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH₃-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。

项目废水达标排放浓度和排放总量详见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目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 | 0.018 |
| | | NH ₃ -N | 5 | 0.004 | 0.003 | 0.001 | 0.002 |

项目外排废水排放总量为 120t/a，其中 COD 排放总量为 0.006t/a、NH₃-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)：本项目外排废水为生活污水，纳入污水处理厂集中处理，暂不纳入总量指标管理。

十、结论与建议

10.1 项目概况

泉州宏顺新材料科技有限公司 EVA 料米生产项目位于福建省泉州台商投资区张坂镇黄岭村黄岭 254 号。项目总投资 100 万元，租用泉州辉隆模具有限公司限值厂房建筑面积 400m²，员工 30 人，均不住厂，年生产 300 天，每天 8 小时，年产 EVA 料米 1000t。

10.2 环境质量现状

10.2.1 水环境质量现状

根据《2019 年度泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局, 2020 年 6 月 5 日), 2019 年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。

10.2.2 大气环境质量现状

根据《2019年度泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局, 2020年6月5日): 按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价, 泉州市区空气质量持续保持优良水平, 可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度达二级标准, 二氧化硫(SO₂)和二氧化氮(NO₂)年均浓度达一级标准, 一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数和臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均达到年评价指标要求; 全市11个县(市、区)环境空气质量达标天数比例范围为93.7%~100%, 全市平均为97.1%, 较上年同期下降了0.2个百分点(实况)。根据《城市环境空气质量排名技术规定》(环办[2014]64号), 按空气质量综合指数从小到大排序, 全市环境空气质量排名依次为: 永春县、德化县、安溪县、泉港区、惠安县、鲤城区、石狮市、晋江市、南安市、洛江区、丰泽区。

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。本项目位于泉州台商投资区, 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。

10.2.3 声环境质量现状

根据《2019年度泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局, 2020年6月5日): 项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

10.3 环境影响评价结论

10.3.1 运营期水环境影响评价结论

项目冷却水循环使用, 不外排。项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水依托出租方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NH₃-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, 对受纳水体影响很小。

10.3.2 运营期大气环境影响评价结论

项目搅拌桶在运行时盖上盖子, 属封闭, 搅拌时基本无粉尘产生。

密炼粉尘采用布袋除尘器处理后无组织排放, 未被收集的粉尘以无组织形式排放。

建设单位拟在开炼机、造粒机上设置集气罩，将开炼废气、造粒废气集中收集，引至活性炭净化装置处理后，通过 15m 高排气筒排放；未被收集的开炼、造粒废气以无组织形式排放。

根据估算结果：

项目有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $2.49914\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.21%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值，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，措施可行。

项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $86.965\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 9.66%，低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值；项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $52.80018\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 4.40%，低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 浓度参考限值，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制要求》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准，对环境影响很小。

项目无组织排放的颗粒物和甲烷总烃下风向均未出现超标点，因此本项目不需要划定大气环境防护距离。

10.3.3 运营期声环境影响评价结论

根据影响分析，项目在采取有效的降噪措施，厂界噪声可达《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。

10.3.4 运营期固体废物影响评价结论

项目除尘器收集的粉尘集中收集后回用作为原材料，不外排，对环境影响很小；项目废活性炭集中收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置，不外排，对环境影响很小；项目生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，不外排，对环境影响很小。

10.4 环境可行性结论

10.4.1 产业政策符合性结论

(1)本项目从事 EVA 料米生产，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年)》淘汰类和限制类，属允许类；本项目不在《限值用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》所列范围，本项目符合国家当前的产业政策和环保政策。

(2)项目于2020年7月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]C130077号)。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

10.4.2 选址合理性与总平面布置结论

项目选址符合泉州台商投资区总体规划，符合《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及其审查意见要求，选址合理。

本项目所有生产设备均设置与生产厂房1层内，根据生产工艺流程进行设备布局，有助于生产流畅运行。项目在布局上，将生产设备尽量设置于厂房内北侧，远离南面黄岭村，最大程度降低对敏感点的影响。可见，本项目平面布置基本合理。

10.4.3 总量控制符合性结论

项目外排废水排放总量为120t/a，其中COD排放总量为0.006t/a、NH₃-N排放总量为0.001t/a。本项目外排废水为生活污水，纳入污水处理厂集中处理，暂不纳入总量指标管理。

10.4.4 建设项目环保设施竣工验收要求

项目环保设施竣工验收内容见表10.4-1。

表 10.4-1 项目竣工环保验收一览表

| 环境因素 | 污染源 | 污染物 | | 防治措施 | 执行标准 | 标准限值 | |
|--------------------|----------|------------------|--------------------------|--|---|---------|----|
| | | | | | | 浓度 | 速率 |
| 地表水环境 | 冷却水 | | | 循环使用，不外排 | - | - | |
| | 生活污水 | COD | | 依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂集中处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级，NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级 | 500mg/L | |
| | | BOD ₅ | | | | 300mg/L | |
| | | SS | | | | 400mg/L | |
| NH ₃ -N | | 45mg/L | | | | | |
| 环境因素 | 污染源 | 污染物 | | 防治措施 | 执行标准 | 标准限值 | |
| | | | | | | 浓度 | 速率 |
| 大气环境 | 生产车间排气筒 | 非甲烷总烃 | | 集气罩+活性炭净化装置+排气筒(15m) | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 | 100 | - |
| | 厂界无组织 | 颗粒物 | | 密炼粉尘采用布袋除尘器处理 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 | 1.0 | - |
| | | 非甲烷总烃 | | | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 | 4.0 | - |
| | 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | 1h 平均值 | - | 《挥发性有机物无组织排放控制要求》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准限值 | 10 | - |
| 任意一次值 | | | 30 | | | - | |
| 环境因素 | 污染源 | | 防治措施 | 执行标准 | 标准限值 | | |
| | | | | | 昼间 | 夜间 | |
| 声环境 | 生产噪声 | | 减振、隔声降噪措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类 | 65 | 55 | |
| 环境要素 | 污染物 | | 防治措施 | 执行标准 | 验收要求 | | |
| 固体废物 | 除尘器收集的粉尘 | | 回收作为原材料使用 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单 | 验收落实情况 | | |
| | 生活垃圾 | | 集中收集后由环卫部门清运处置 | | 验收落实情况 | | |
| | 废活性炭 | | 集中收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年) | 验收落实情况 | | |

10.5 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。

10.6 建议

(1)加强对环保处理设施的管理，确保处理设施的正常运行，达到最佳的处理效果，同时不断探索提高清洁生产的路子，减少能源和资源的浪费。

(2)进一步加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，落实到每个员工身上。

(3)在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁生产。

深圳鹏环环保工程有限公司

2020年7月8日



附图 2 项目周边环境示意图



项目北面



项目南面



项目西面

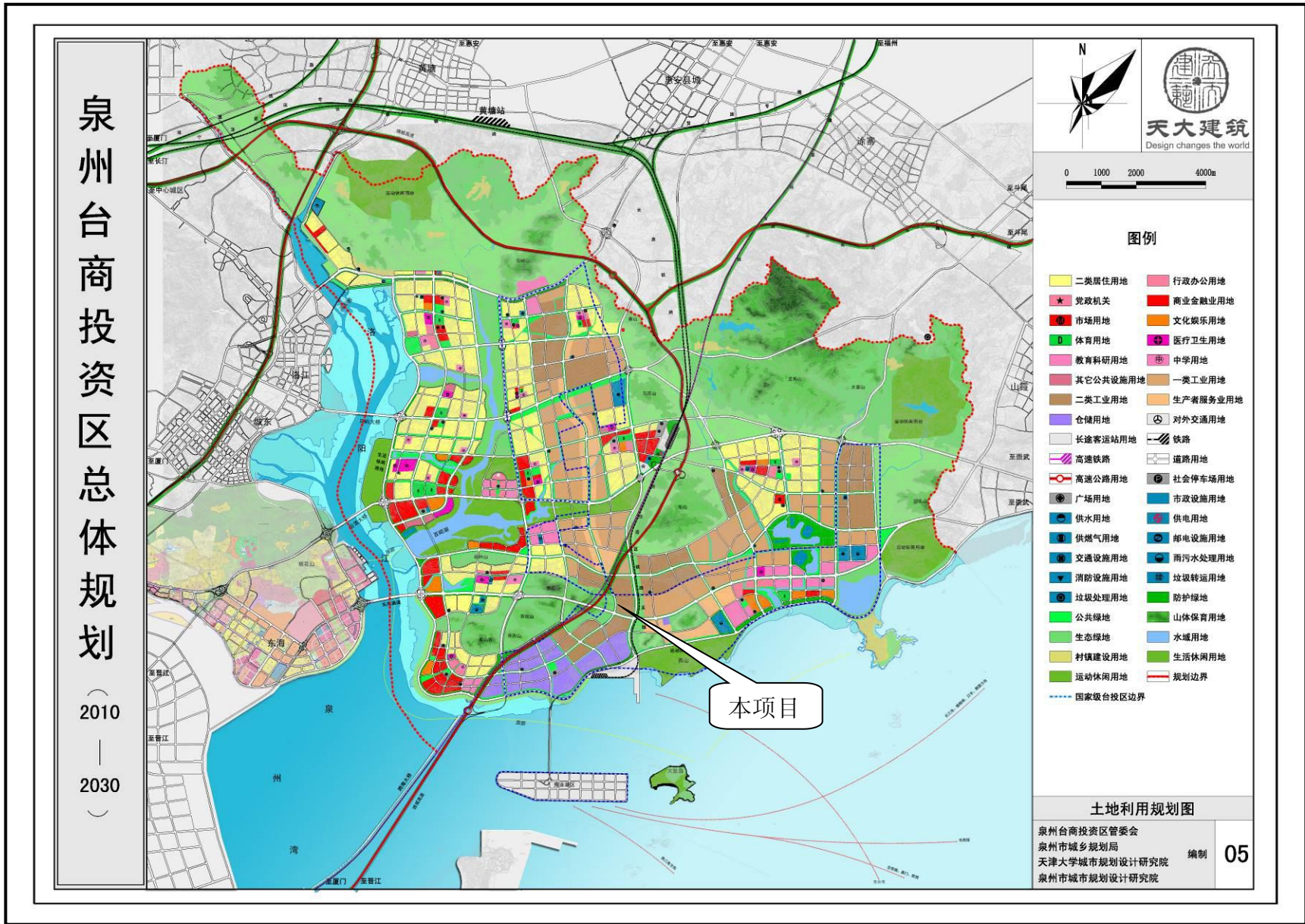


项目东面

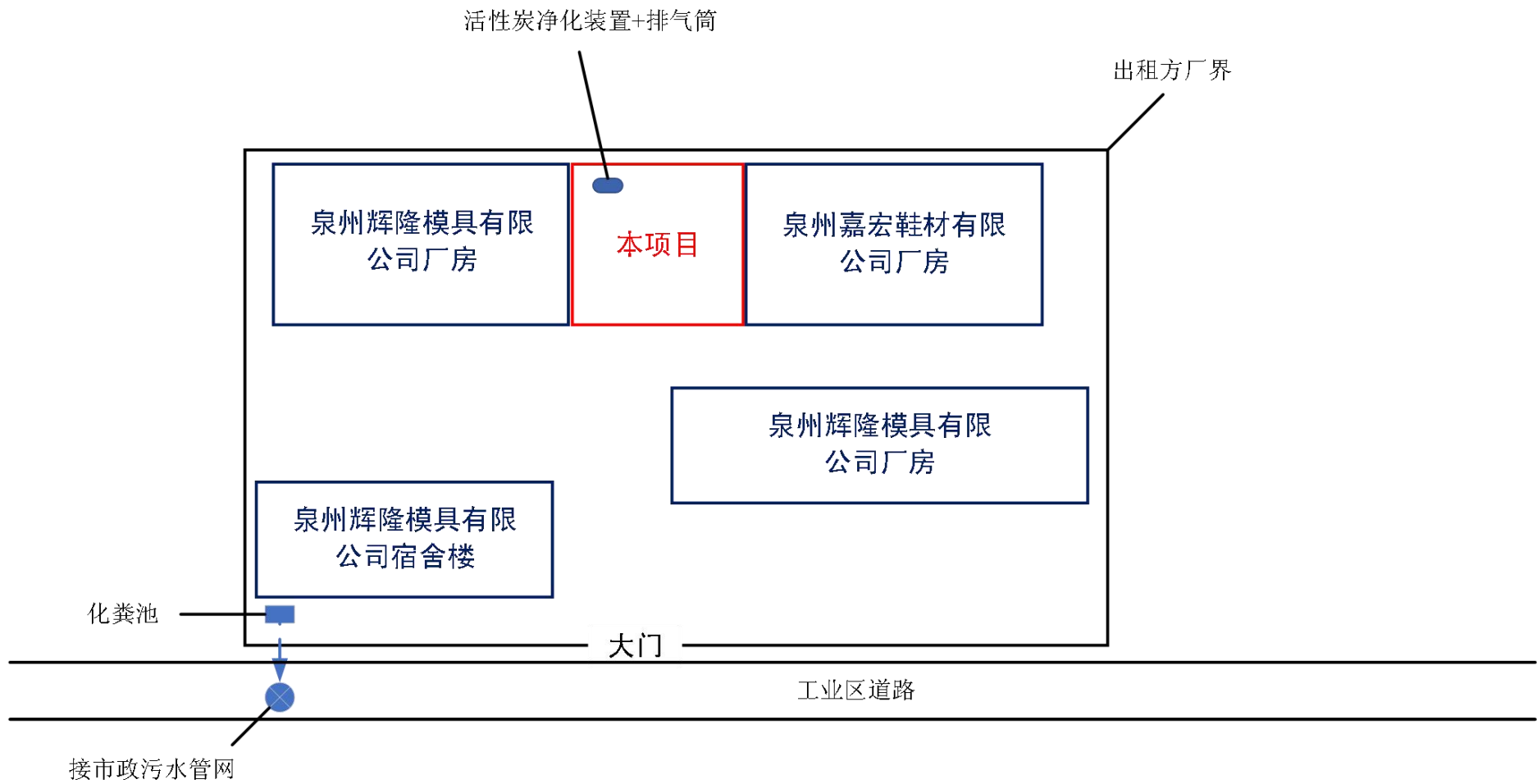
附图3 项目周边环境现状照片



附图 4 项目周边环境敏感目标分布图



附图5 《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)—土地利用规划图》



附图 6 项目总平面布置图

