建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：惠州宝驰实业年产注塑件20000万件塑胶模具和注塑加工项目

建设单位（盖章）：惠州宝驰实业有限公司

编制日期：2025年05月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">惠州宝驰实业年产注塑件 20000 万件塑胶模具和注塑加工项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-441303-04-01-656278</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">惠州大亚湾西区龙山七路 40 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 114 度 28 分 8.392 秒， 22 度 44 分 7.967 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业 292 塑料制品业</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>惠州大亚湾经济技术开发区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2503-441303-04-01-656278</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800</td><td>环保投资（万元）</td><td>80</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>8000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">

1、专项评价设置情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，污染类建设项目专项评价设置原则如下：

表 1-1 专项评价设置原则表

<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>拟建项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>拟建项目注塑过程有不涉及有毒有害污染物。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>拟建项目不涉及废水直排。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>拟建项目风险物质存储量未超过临界量。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>拟建项目不涉及取水。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>拟建项目不涉及。</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>原则上不开展专项评价，涉及集中式饮</td><td>拟建项目不涉及所列地下</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。</td><td>水资源保护区。</td></tr>
</table>
由表 1-1 可知，本次评价不需设置专项评价</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评：《惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书》（2009年12月）；
规划环评批复：《关于惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2010〕52 号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>根据《惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书》（2009年12月）和《关于惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2010〕52号），该规划涉及大亚湾区澳头、霞涌和西区三个办事处，范围265km^2，规划近期（2007年-2012年）重点建设石化区、中心区、西区和滨海线。其中，石化区占地面积27.8km^2，拟建成以炼油和乙烯项目为龙头，同步发展其中下游产品的石化工业基地，2012年将达到3200万t炼油、300万t乙烯。中心区占地面积23.6km^2，北片区为行政、文化、商业中心，澳头老城区为传统生活中心，南片区以发展区域型高端商务、旅游、居住功能为主。西区占地面积16.2km^2，以西部产业区为依托，以发展无污染、生态型产业为前提，积极培育电子产业园，主要发展电子、汽车零部件产业。
环审〔2010〕52号对西区的要求：根据西部综合工业区的发展目标和产业导向要求，对于不符合要求的现有企业进行清理整顿。严格入区项目环境准入，严禁新建带有电镀、蚀刻工艺性质的线路板项目。因此当地政府应着手根据规划环评审批的要求，整治西区现有不符合规划要求的企业，进一步改善环境质量，为产业升级打下基础。
符合性分析：本项目选址所在地已规划为大亚湾经济开发区西部产业区，西部产业区以发展汽车零部件及电子信息业为主，本项目产品为汽车零部件配套使用，满足汽车零部件的发展目标，且没有电镀、蚀刻工艺，符合规划环评及其审查意见要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>**1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性分析**
拟建项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，同时完成了广东省投资项目备案登记（2503-441303-04-01-656278）。</td></tr>
</table>

因此，本项目符合国家现行产业政策。

2、项目与“三线一单”符合性分析

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，根据附图7，本项目属于“陆域重点管控单元”重点管控单元详细要求详见下表。

表 1-2 陆域重点管控单元要求相符性分析一览表

要求	项目情况	是否符合
省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目位于广东省惠州市大亚湾区西区龙山七路 40 号群富公司厂房，属于省级以上工业园区重点管控单元，后续按照要求不断提升工艺水平，减少污染物排放总量。	符合
水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化	项目位于广东省惠州市大亚湾区西区龙山七路 40 号群富公司厂房，不属于水环境质量超标类重点管控单元。项目选址所处流域响水河水质达标。	符合

利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。		
大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目位于广东省惠州市大亚湾区西区龙山七路 40 号群富公司厂房，不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。项目所处区域环境空气质量达标。	符合

（2）项目与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）的符合性分析

根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）及附图 7、8，本项目的环境管控单元名称：惠州大亚湾经济技术开发区（西区片区）（编码：ZH44130320004），相符分析如下表。

表 1-3“三线一单”生态环境分区管控要求一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合
市级管控			
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线及水源保护区外的区域，重点发展总部研发、科技创新、交易平台、智能制造等产业。 1-2.【产业/禁止类】淡水河流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1-3.【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4.【生态/限制类】生态保护红线执行《关于	1-1.项目不位于生态保护红线及水源保护区内，属于重点发展的智能制造产业。 1-2.项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所规定的淘汰类和限制类，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类。 1-3.项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4.项目不涉及生态保护红线。 1-5.项目不涉及饮用水水源保护区。 1-6.项目位于大气环境高排放重点	符合

			在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的准入要求。 1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及龙尾山水库饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-7.【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。 1-8.【岸线/禁止类】除国家重大项目外，禁止围填海。 1-9.【岸线/限制类】海岸带范围内严格保护海滩、沙丘、沙坝、河口、基岩海岸、红树林、防护林等海岸带范围内特殊性地形地貌及自然景观，严格控制自然岸线段海岸带内的房屋、围堤建设。 1-10.【岸线/禁止类】禁止在海岸带保护地带范围内采伐树木、开挖山体、开采矿产、围填海、破坏滩涂和红树林等改变自然地形地貌和海域自然属性的活动。	管控区，选址位于项目位于广东省惠州市大亚湾区西区龙山七路 40 号群富公司厂房。 1-7.项目不属于新建、改扩建重金属排放项目。 1-8.项目不涉及围填海。 1-9.项目不涉及岸线。 1-10.项目不涉及海岸带保护地带。	

	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1.项目不使用煤炭，使用能源类型为电能。 2-2.项目不涉及使用高污染燃料。	符合
	污染物排放管控	3-1.【其他/综合类】现有企业控制污染物排放总量，新建、改建、扩建项目采取先进治污措施，尽量减少污染物排放总量；区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。 3-2.【水/综合类】城镇新区建设均实行雨污分流，水质超标地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运。 3-3.【水/限制类】提高淡水河流域污水收集率；降低淡澳河、岩前河等入海河流周边企业的污染物排放量，确保入海河流达到国家考核要求。 3-4.【水/限制类】淡水河流域内，金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造、城镇污水厂执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）。 3-5.【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-7.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地	3-1.项目运营期无生产废水排放，生活污水经市政管网排入市政污水厂（大亚湾第一水质净化厂）处理达标后排放。 3-2.项目所在园区已实施雨污分流，运营期生活污水经市政管网排入市政污水厂（大亚湾第一水质净化厂）处理达标后排放。 3-3.项目位于惠州大亚湾第一水质净化厂纳污范围。 3-4.项目不在淡水河流域， 3-5.项目不属于重点行业，位于广东省惠州市大亚湾区西区龙山七路 40 号群富公司厂房，运营期 VOCs 总量实行倍量替代，由惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局审批。 3-6.项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-7.项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。	符合

	制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。		
环境风险防控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。 4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。	4.1-项目不属于城镇污水处理厂。 4-2.项目不在饮用水水源保护区。	符合
ZH44130320004 惠州大亚湾经济技术开发区（西区片区）重点管控单元			
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】园区重点发展电子、汽车、医疗器械、高端装备制造等新兴产业。	本项目属于塑料制品业，主要从事塑料件、模具的生产加工，产品主要用于汽车配件。	符合
	1-2. 【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位。	本项目属于塑料制品业，为惠州比亚迪电子有限公司的供应商，不属于《产业结构调整指导目录》中的禁止和限制类产业，不属于《市场准入负面清单》列举的行业，且符合《大亚湾新兴产业园产业发展规划》对项目选址区域的规划定位。	符合
	1-3. 【产业/禁止类】园区禁止新建、扩建专业电镀、制革、纺织印染（包含漂染）、制浆造纸等废气和废水排放量大的项目；合理招商选商，避免引入不兼容的产业类型导致园区内企业互相制约限制。	本项目不属于以上列举的禁止新建、扩建的项目。	符合
	1-4. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	本项目不排放重金属污染物。	符合
能源资源利用	2-1. 【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目属于塑料制品业，无行业清洁生产标准，主要能耗为水资源、电能，能耗量较低	符合
污染物排放管控	3-1. 【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目属于塑料制品业，主要从事注塑件及模具的生产。废水排入惠州市大亚湾第一水质净化厂处理，属于间接排放；非甲烷总烃经 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放，非甲烷总烃、化学需氧量、氨氮实行污染物总量控制，总量由惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局审批。	符合
	3-2. 【水/综合类】当地政府应尽快落实淡澳河流域水污染物削减措施，改善淡澳河水环境质量。	本项目属于惠州市大亚湾第一水质净化厂纳污范围，纳污水体现状质量良好，本项目的建设不会对淡澳河水质造成不良影响	符合

	3-3. 【大气/限制类】强化 VOCs 的排放控制，新引进排放 VOCs 项目须实行倍量替代。	本项目有机废气实行 2 被替代，总量由惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局审批。	符合
	3-4. 【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	固体废物分类暂存，一般固废暂存区、危废暂存间设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施，并建立完善的台账记录贮存、转移、利用、处置信息，其中危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置，处置后由第三方公司出具转移联单	符合
环境风险防控	4-1. 【风险/鼓励引导类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目不使用、储存危险化学品，厂区占地硬底化处理，危废暂存间设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施，本项目无污染土壤、地下水的途径	符合

根据表1-2和表1-3可知，综上所述，本项目建设与广东省和惠州市“三线一单”相关要求相符。

3、选址合理性分析

本项目拟选址于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号，根据《惠州市大亚湾西区南部片区控制性详细规划》（附图 13），项目用地类型为一类工业用地，根据房产证（附件 5）本项目用地性质为工业用地，因此选址符合惠州市土地利用规划的要求。

4、与《惠州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（粤府函（2023）193 号）相符性分析

根据批复指出：

“三、严守国土空间安全底线。到 2035 年，惠州市耕地保有量不低于 882.65 平方公里（132.4 万亩），其中永久基本农田保护面积不低于 796.67 平方公里（119.5 万亩）；陆域生态保护红线不低于 2101.15 平方公里；城镇开发边界面积控制在 1052.84 平方公里以内。

四、优化国土空间开发保护格局。以“三区三线”为基础，整体谋划由市域生态发展区、城市发展区、海洋发展区构成的“1+1+1”国土空间开发保护格局，落实主体功能区战略，统筹优化农业、生态、城镇等功能空间。

五、推进土地高质量开发利用。以资源环境承载能力为约束，合理控制国土开发强度，坚持节约集约利用土地，高效布局新增建设用地，持续推进多种形式的存量低效用地再开发，引导城镇建设用地混合利用。”

符合性分析：本项目位于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号，由惠州群富精密组件有限公司统一规划建筑，土地使用率较高；根据《惠州市大亚湾西区南部片区控制性详细规划》项目所在地为一类工业用地，不属于永久基本农田保护区及耕地；根据广东省及惠州市“三线一单”分析，本项目选址不属于陆域生态保护红线。

综上所述，本项目符合《惠州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（粤府函〔2023〕193 号）的相关要求。

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求：

……

建立完善生态环境分区管控体系：推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。

……

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理：开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

……

深入推进水污染减排：加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。

……

强化土壤污染源头管控：结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。

符合性分析：本项目属于塑料制品业，不属于禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。注塑有机废气通过 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后，通过 35m 高的 DA001 排放口排放；外排废水生活污水经三级化粪池预处理后，与循环冷却水通过市政污水管网排入惠州市大亚湾第一水质净化厂进行深度处理；项目固体废物分类收集，合规处理，危险废物外委有资质单位处理；本项目的建设对周边环境的影响较小。

6、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府【2022】11号）符合性分析

惠州市生态环境保护“十四五”规划提出：

加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市VOCs重点管控企业清单，督促重点行业企业编制VOCs深度治理手册，指导辖区内VOCs重点监管企业“按单施治”。实施VOCs重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品VOCs含量限值标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。落实建设项目VOCs削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。以加油站、储油库为重点，加强VOCs无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施VOCs泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用VOCs走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量5000吨以上的加油站开展油气回收在线监控。

深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。以博罗县、龙门县和仲恺高新区的粘土砖瓦及建筑砌块制造、铝压延加工、石灰和石膏制造和水泥制造等行业企业为重点，

强化工业炉窑分级管控和绿色升级，全面推动B级15以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步淘汰生物质锅炉（含气化炉），开展天然气锅炉低氮燃烧改造。工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值，推进重点行业提标升级。

加强地下水污染协同防控。开展地下水污染分区划定，在重污染区域优先推进污染地块地下水污染修复或风险管控。加强生活垃圾填埋场、危险废物处置、重点化工园区地下水污染风险管控，开展防渗情况排查与重点整治，阻止地下水污染羽扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。对安全利用类和严格管控类农用地地块的土壤污染影响或可能影响地下水的，制定污染防治方案时，应纳入地下水污染防治内容；对污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，土壤污染状况调查报告应当包括地下水是否受到污染等内容；对列入风险管控和修复名录中的建设用地地块，实施风险管控措施应包括地下水污染防治的内容；实施修复的地块，修复方案应当包括地下水污染修复（防控）的内容。确保到2025年全市地下水国考点位水质级别保持稳定。

符合性分析：本项目不属于重点行业，不涉及工业炉窑和VOCs物质储罐，运营期注塑废气通过集气罩收集，收集的废气进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后经1根35m高的DA001排气筒高空排放；危废暂存间、一般固废暂存间已采取取防腐、防渗、防泄漏措施，符合文件要求。

7、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。准保护区内禁止新建、扩建高尔夫球场、煤场、灰场、垃圾填埋场、废物回收（加工）场、有毒有害物品仓库和堆栈等对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

	符合性分析：本项目位于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号，不在饮用水水源保护范围内，生活污水依托园区三级化粪池预处理达标后与循环冷却水一起通过市政污水管网纳入惠州大亚湾第一水质净化厂进一步处理，处理达标后排入淡澳河，属于间接排放，不会对周边水环境产生明显不良影响，符合《广东省水污染防治条例》相关要求。 **8、与《惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》（惠市环〔2023〕17 号）相符性分析** 惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案提出：持续开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可证后监管，加大环境违法行为查处力度，按照“双随机、一公开”原则对工矿企业、工业及其他各类园区或开发区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口定期开展监督检查，加快完成白花新材料产业园污水处理厂建设。提升清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。 **符合性分析：**本项目属于塑料制品业，主要从事注塑件和模具加工，其中模具加工中的表面处理淬火、氮化、镀铬均委外处理，本项目不涉及生产废水排放，外排废水主要为生活污水及循环冷却水，生活污水依托园区已建三级化粪池预处理达标后，与循环冷却水一起通过市政污水管网纳入惠州大亚湾第一水质净化厂进一步处理，处理达标后排入淡澳河，属于间接排放。本项目不涉及以上列举的行业及工艺，外排废水不会对周边水环境产生明显不良影响，符合《关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚战工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕17 号）相关要求。 **9、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析** 第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治：在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。 第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

符合性分析：根据建设单位提供的原辅料清单，本项目不使用高挥发性原辅料，产生的有机废气来源主要为注塑过程塑料粒受热熔融产生的有机废气，经集气罩收集后通过 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，与《广东省大气污染防治条例》相符。

10、《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》（惠市环〔2023〕11 号）相符性分析

根据《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的文件要求：

一、重点任务及分工深入开展大气减污降碳协同增效、大气污染治理减排、大气污染应对能力提升等三大行动，主要包含 12 个方面，共计 48 项重点工作。

表 1-3 与惠州市 2023 年大气污染防治工作方案相符性分析

工作要求	工作内容	项目情况	相符性
推动重点工业领域深度治理	落实《惠州市人民政府关于重新规定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠市环〔2023〕11 号），禁止新建、扩建燃煤锅炉，全市 35th 以上燃煤锅炉和自备电厂稳定达到超低排放要求。惠城区、惠阳区、大亚湾开发区和仲恺高新区全面排查燃烧设施，确保无高污染燃料燃烧设施;惠东县、博罗县和龙门县全面排查水泥厂、石灰石膏厂、砖厂窑炉等高污染燃料燃烧设施，推动按时序要求改燃清洁能源、超低排放改造或淘汰。	项目能耗主要为电能，采用市政统一供电，本项目不设锅炉及备用发电机	符合
	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	本项目属于塑料制品业，主要从事注塑件和模具加工，其中模具加工中的表面处理淬火、氮化、镀铬均委外处理，生产过程不使用涂料、油墨、胶黏剂等高 VOCs 含量原辅料，建设单位投产后将建立原辅料使用记录台账，保存期限不少于 3 年	符合
清理整治低效治理设施	新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前，完成 49 家低效 VOCs 治理设施改造升级。	本项目注塑过程产生的非甲烷总烃采用“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，不属于以上列举的低效治理措施	符合

11、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性分析

本项目主要从事注塑件和模具的生产，属于塑料制品业，参照指引中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的要求进行对应分析，相关内容如下表所示：

表 1-4 《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相关要求

与“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析			
环节	**文件要求**	**本项目情况**	**相符性**
源头控制：			
VOCs 物料使用	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目原材料均采用密闭的容器、包装袋存放于生产车间内。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
过程控制：			
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	不涉及液态 VOCs 物料，塑料颗粒采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生的有机废气通过集气罩进行负压抽风收集后，经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 35m 高排放口排放。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		符合
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洁时，将在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气处理系统；项目不设吹扫过程。	符合

		废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目注塑产生的有机废气通过集气罩进行抽风收集，控制风速取值 0.5m/s，废气收集系统在负压下运行。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		符合
		排放水平	a）有机废气排放口排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排放口排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	项目有机废气（非甲烷总烃）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中相关排放限值。	符合
		治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	项目废气处理设施中要求填装适量的活性炭，并及时更换。	符合
			VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气治理设施与生产工艺同时使用，要求在废气治理设施故障或检修时，停止生产。	符合
		管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目将在营运期间建立含 VOCs 原辅材料台账。	符合
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目将在营运期间建立废气收集处理设施台账。	符合
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目将在营运期间建立危废台账。	符合
			台账保存期限不少于 3 年。	项目各类台账保存期限不少于 3 年。	符合

自行监测	a）塑料人造革与合成革制造每季度一次；b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、吹塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c）喷涂工序每季度一次；d）厂界每半年一次。	项目不涉及喷涂工序，排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，无组织废气每年监测一次。	符合
	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。		符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目涉及的废活性炭按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目执行总量替代制度，向当地部门申请总量指标，由惠州市生态环境局大亚湾分局统一分配总量。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合

12、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

根据本项目的原辅材料使用情况以及生产工艺等，与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）中的相关措施性要求相符性分析详见下表。

表 1-5　与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）的相符性分析

序号	有组织排放控制标准相关要求	本项目情况	相符性
1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气非甲烷总烃经 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 35m 高 DA001 排放口排放，最大 NMHC 初始排放速率为 1.773kg/h＜2kg/h，本项目废气治理设施对有机废气的处理效率为 65%，符合要求。	相符
2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目设 1 套有机废气处理设施（干式过滤+二级活性炭吸附装置），建设单位投产后将建立健全的废气处理设施管理制度，做好日常维护工作，定期检修、更换活性炭，维护过程对应的生产工艺设备应当停止运行；严格执行“三同时”要	相符

		求，实际运行过程中严格按照“先启后停”。	
3	进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应当按公式换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可以满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。 其他 VOCs 处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目产生的有机废气经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放，不得对废气进行稀释，本项目不采用燃烧装置处理。	相符
4	排气筒高度不低于 15m （因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目拟设置的废气排放口 DA001 高度为 35m，高于所在建筑物高度 34m，符合要求。	相符
5	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目 DA001 排放口排放的 NMHC 排放标准为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5-大气污染物特别排放限值，本项目产生的废气不属于不同行业执行标准混合废气，不需对合并前进行采样。	相符
	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业投产后将建立完善的废气治理设施运行、耗材采购更换等台账，保存期限不得少于 3 年。	相符
序号	**无组织排放控制标准相关要求**	**本项目情况**	**相符性**
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或者包装应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态是应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料均有外包装密封存放于室内。	相符
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式，转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原料不含有机溶剂，产生的有机废气（非甲烷总烃）主要为注塑高温熔融塑料粒产生的物料分子。塑料颗粒采用密闭的包装袋进行物料转移。	相符
3	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产	本项目无 VOCs 质量占比大于	相符

	品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	等于 10%的含 VOCs 产品及原辅材料。	
4	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏测试，泄漏测试值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目有机废气收集系统管道密闭，并在负压下运行。	相符
5	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	相符

13、与《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》相符性分析

加强涉重金属行业污染防控。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉锡等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。（市生态环境局负责，各县、区人民政府，大亚湾开发区、仲恺高新区管委会配合落实。以下均需各县、区人民政府，大亚湾开发区仲恺高新区管委会配合落实，不再列出）。

严格建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间详细规划、储备、供应、用途变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时，要充分考虑地块环境风险。纳入联动监管地块，未按要求完成土壤污染状况调查及风险评估，经场地环境调查和风险评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止进行土地出让、划拨。每季度开展重点建设用地安全利用核算，并按省生态环境厅、自然资源厅《转发生态环境部办公厅、自然资源部办公厅“十四五”重点建设用地安全利用指标核算方法的通知》有关要求上报，其中发现违法违规开发地块的，于 2024 年底前依法处罚整改到位。（市自然资源局、生态环境局按职责分工负责）。

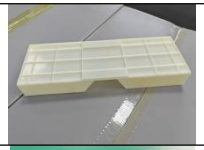
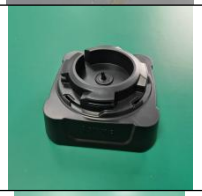
符合性分析：本项目选址用地属于一类工业用地，不产生及排放重金属污染物，外排废水为生活污水及循环冷却水，生活污水预处理达标后与循环冷却水一起排入惠州市大亚湾第一水质净化厂深度处理，不直接向自然水体排放废水，项目周边无饮用水源保护区，项目所在地地面不存在断层情况，园区内按雨污分流设计，三级化粪池、危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存区拟做防渗处理，废水管道接驳

	口连接紧密，本项目无污染土壤、地下水的途径，不会对土壤、地下水产生明显不良影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 惠州宝驰实业有限公司（以下简称“建设单位”）拟选址于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号，项目总占地面积约 3700m^2，总建筑面积约 8000m^2，租用 1 栋 5 层生产厂房的 1、5 楼作为生产车间，租用 1 栋 7 层宿舍楼的 2、3 楼作为员工宿舍,租赁 2 栋厂房的 3 楼部分区域为办公室。项目主要从事注塑件、模具的生产加工，其中注塑件外购 PP、ABS、PMMA、PC 塑料粒等原辅料经投料搅拌、注塑成型、检验等加工；模具外购金属模块经粗加工（切、削、铣）、精加工（火花、打磨）、试机检验、成品、维修（铣、打磨）。本项目预计年产注塑件 20000 万件、模具 100 套。 模具加工中的淬火、氮化、镀铬等表面处理均委外加工。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》 和《建设项目环境保护管理条例》及国家法律法规的要求，并对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，项目涉及注塑工艺；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 292 塑料制品业中“其他”类。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）的要求，本项目应编制报告表。建设单位委托环评单位开展本项目的环境影响评价工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，环评技术人员在实地踏勘、资料收集和工程分析的基础上，编制完成本报告表。 **2、项目概况** 项目名称：惠州宝驰实业年产注塑件 20000 万件塑胶模具和注塑加工项目 建设单位：惠州宝驰实业有限公司 建设地址：惠州大亚湾西区龙山七路 40 号 项目性质：新建 建筑面积：8000 平方米。 项目投资：总投资 800 万元；其中环保投资 80 万元。 **3、主要产品及规模** 本项目主要产品及规模如下表：

表 2-1　项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品重量 g	产品规格 mm	数量 万件	总重量 t	材质	产品图片
1	塑胶盒子	190	63.72*240.30	20	38	ABS	
2	上大身	230	140*140*65	16	36.8	ABS	
3	塑胶电芯支架	270	219*179*46.8	20	54	PC	
4	主机上大身	460	90*60*48	12	55.2	ABS	
5	手轮	750	160*35*15	20	150	ABS	
6	上大身	350	340*140*165	16	56	ABS	
7	车灯 1	4000	460*350*205	15	600	ABS	
8	车灯 2	6000	520*430*185	15	900	ABS	

9	车灯 3	850	150*15**120	15	127.5	PMMA	
10	车灯 4	450	160*170*85	15	67.5	PMMA	
11	按键 1	3	10*5*3	2000	60	PP	
12	按键 2	2	10*5*2	2000	40	PP	
13	按键 3	2	10*5*1	2000	40	PP	
14	扎带	1	1*2*60	13836	138.36	PP	
合计				20000	2363.36	/	/
15	模具	约 1t/套	/	100 套	100		

建设内容

4、项目组成

本项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，项目总建筑面积约 8000m²，项目工程组成详见下表 2-1，生产车间平面布置图见附图 5。

表 2-2 项目组成一览表

分类	项目名称	建设规模及功能布局	备注
主体工程	注塑区	位于 1F 南部厂房，用地面积约 1800 平方米，主要建设 36 套注塑设备，3 条塑料组装线，1 条包装线及 6 台破碎机。	新建
	模具区	位于 1F 北部厂房，主要建设有 6 套 CNC 机、3 台火花机、7 台磨床、1 套电脑锣加工设备（包含铣床、车床、钻床、慢走丝、弓锯床）；一间检测室。用地面积合计约 1100 平方米。	新建
辅助工程	办公区	位于 2 栋北侧，用地面积约 600 平方米。	新建
	住宿区	位于 2、3F，建筑面积合计 1400 平方米。	新建
储运工程	库房	塑料颗粒、色母颗粒、模具钢原料及成品均存放于厂区 5F 仓库，用地面积 3000 平方米。	新建
	入库电梯/步梯	位于厂区南部，可连通五层区域。	新建
公用工程	给水	由市政给水管网供水。	依托
	排水	排水依托群富产业园现有三级化粪池、排水系统以及污水排放口处理及排放。	依托
	供电	由市政供电系统供电。	依托
	冷却水循环系统	注塑设备配合搭载一套冷却水循环系统，冷却塔位于厂房楼顶。	新建
环保工程	废气	注塑废气：通过各自注塑机上集气罩收集，经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 35m 高排气筒 DA001 达标排放。	新建
		破碎废气及机加工废气：机加工、破碎过程均设置在密闭空间内进行，少量颗粒物于厂房内无组织排放。	新建
	污水	生活污水、地面清洁废水经群富产业园三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值后排入园区污水管网。	依托
	固废	一般工业固废暂存间：位于 1F 车间南侧，建筑面积 5 平方米。	新建
		危废暂存间：位于 1F 南侧，建筑面积约 10 平方米。	新建
		生活垃圾：分类收集后全部交由环卫部门统一处理处置。	/
	噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声等。	/

5、项目主要生产设备

拟建项目主要设备对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（1~4 批），不属于淘汰落后设备。

表 2-3 拟建项目主要设备一览表

序号	设备类型	设备名称	设备型号/规格	数量（台）	设备位置
1	注塑设备	注塑机	注塑机(海天）90T	1	注塑区

2			注塑机(海天）120T	9	
3			注塑机(海天）160T	8	
4			注塑机(海天）200T	2	
5			注塑机(海天）250T	4	
6			注塑机(海天）268T	1	
7			注塑机(海天）288T	1	
8			注塑机(海天）320T	3	
9			注塑机(海天）328T	1	
10			注塑机(海天）380T	3	
11			注塑机(海天）388T	2	
12			注塑机(海天）470T	1	
13		破碎机	董氏德力牌，10 匹	2	混料破碎房
14			董氏德力牌，7.5 匹	3	
15			龙河，7.5 匹	1	
16		混料机	信易，100KG	2	
17	CNC 加工设备	CNC 机	捷甬达，GP850	1	火花区
18			鼎泰，GP-1060	2	
19			佳群，GP-650	3	
20	火花加工设备	火花机	台一，DE10060	1	
21			盛鸿，GP-450	2	
22	打磨设备	磨床	宝发，PFG-260M	4	磨床区
23		磨床	宝发，JQ0212	1	
24		磨床	精准，AC-350ST	1	
25		磨床	岗本，3#	1	
26	机加工切、削、铣、钻、锯等设备	铣床	佳群，CG240A	6	电脑锣加工区
27		车床	南方，YD112-8/6/4	1	
28		立式钻床	KDM 10C	1	
29		慢走丝	沙迪克，G7016	3	
30		弓锯床	G7016	1	
31	模具组装设备	合模机	/	1	组装合模区
32	冷却水设备	冷却塔	LL-150；Q=117m^3/h	1	楼顶
33	品质检测用量具	游标卡尺、电子秤等	/	若干	检测室
34	风机	/	Q=30000m^3/h	1	车间中部

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

（1）本项目主要原辅材料消耗量

本项目主要原辅材料及能耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

名称	年消耗量（t/a）	包装形态	最大储存量/t	来源	使用工段
PP	280	25kg/袋，固态颗粒	5	外购	注塑
ABS	1840	25kg/袋，固态颗粒	10	外购	
PC	55	25kg/袋，固态颗粒	5	外购	
PMMA	195	25kg/袋，固态颗粒	2	外购	
色母颗粒	2.42	25kg/袋，固态颗粒	1	外购	
模具钢材	130	/	20	外购	模具制造
其它					
水	17879.2	/	/	市政管网	/
电	100 万 kW・h	/	/	园区电网	/
机油	0.4	20kg/桶	0.1	外购	设备运行
液压油	0.2	20kg/桶	0.1	外购	设备运行
备注：项目原料均为新料，不使用废旧、再生塑料；项目注塑过程不使用脱模剂。					

（2）原辅材料理化性质

表 2-5 原辅料主要成分及理化性质表

序号	原辅料名称	主要成分及性质
1	ABS 树脂	ABS 树脂是一种用途极广的热塑性工程塑料。是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，ABS 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑性高分子材料。ABS 树脂是微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04～1.06g/cm^3。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解，ABS 树脂可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，加热到 150℃可熔化，热分解温度大于 270℃。
2	聚丙烯（PP）	是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。按甲基排列位置分为等规聚丙烯（isotactic polyprolene）、无规聚丙烯（atactic polypropylene）和间规聚丙烯（syndiotatic polypropylene）三种。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.89-0.91g/cm3，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%～2.5%）。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高的零件，很难以达到要求，制品表面光泽好，易于着色。是通用塑料中最轻的一种。其热变形温度 114℃，软化点大于 140℃，熔点 164～167℃，分解温度大于 300℃。
3	聚碳酸酯（PC）	PC，聚碳酸酯，密度:1.20－1.22g/cm^3，耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，分解温度在 340℃以上。可广泛使用在汽车内部零件、事务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。
4	聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）	PMMA 是平常经常使用的玻璃替代材料，被广泛应用于制备透明材料、医疗器械、建筑材料和工艺品等领域；密度大约在 1.15 g/cm^3；同时具有较高的热稳定性，能够在较高温度下保持其结构稳定。分解温度大于 250℃。
5	色母	全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（PigmentPreparation)，色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration)，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

表 2-6 物料平衡表

投入量				输出量		
原辅料名称		年消耗量（t/a）		输出名称		输出量（t/a）
注塑平衡						
1	PP	280		1	塑件成品	2363.36
2	ABS	1840		2	气相总逸散量	9.06
3	PC	55		3		
4	PMMA	195		4		
5	色母	2.42		/		/
合计		**2372.42**		/		**2372.42**

7、劳动定员及工作制度

项目建成后员工总人数 150 人，年工作 300 天，每天 12 小时（8:00--20:00）；厂区内宿舍住宿人员约 50 人；企业不开设食堂。

8、总平面布置及合理性分析

本次项目为模具、塑件制造，租赁面积 8000 平方米，主要分为注塑区、模具区、办公区及库房。1 号厂房 1F 南部为注塑区，设置 36 台注塑一体式设备；北部设置模具区，合理规划各类机加工设备；仓库位于 1 号厂房 5F；宿舍位于宿舍楼 2、3F，办公区位于 2 号厂房 3F；各功能区划分明显，预留满足消防、物流运输所需通道，人流、物流动线明确、流畅，电梯及步梯前预留足够位置用于物流传输、物料及成品暂存区、办公区划分明显，互不影响，项目平面布置设计合理，满足本项目实际需求。

9、公用工程

拟建项目用水主要为生活用水、循环冷却水装置补充用水、地面清洗用水，用水量计算如下：

（1）生活用水：项目劳动定员 150 人，年工作天数 300 天。人员用水量参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 居民生活用水定额表—城镇居民—小城镇，用水定额为 140L/（人·d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》人均日生活用水量≤150 升/人·天时，生活污水的产生量按生活用水量的 0.8 计，则生活污水排放量为 5040m^3/a（16.8m^3/d）。

（2）循环冷却水装置补充用水：本项目设置 1 套循环冷却系统（冷却水塔），循环水量为 117m^3/h，每日运行时长 12 小时，冷却用水循环使用，由于蒸发损耗，每日补水量按循环水量的 3%计，日排水量按照补充水量 5%计。核算可得拟建项目循环水量为 1404m^3/d，补充用水量为 12636m^3/a（42.12m^3/d）。循环水每天排放一次，循环废水排

水量 631.8m³/a（2.11m³/d）。

（3）地面清洁用水：车间、仓库及办公区地面每周清洁 1 次，采用拖把擦地清洗，每次清洁面积约 6600m²，用水按 1L/m² 计，清洁用水量为 6.6m³/次，则项目地面清洁水年用水量约为 343.2m³（按 1 年清洗 52 次计），产污系数按 0.9 计，排放量为 308.88m³/a（5.94m³/d）。地面清洁废水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值后排入园区污水管网。

表 2-7　项目日最大用水、排水量一览表

用水类别	用水规模	用水标准	最大日用水量	年用水量	最大日排水量	年排水量
			m³/d	m³/a	m³/d	m³/a
生活用水	150 人	140L/（人·d）	21	6300	16.8	5040
循环冷却水装置补充用水	补水量按循环水量的 3%计，排水量按补充水量 5%计。		42.12	12636	2.11	631.8
地面清洁用水	6600m²	1L/m²·次	6.6	343.2	5.94	308.88
合计			69.72	19279.2	24.85	5980.68

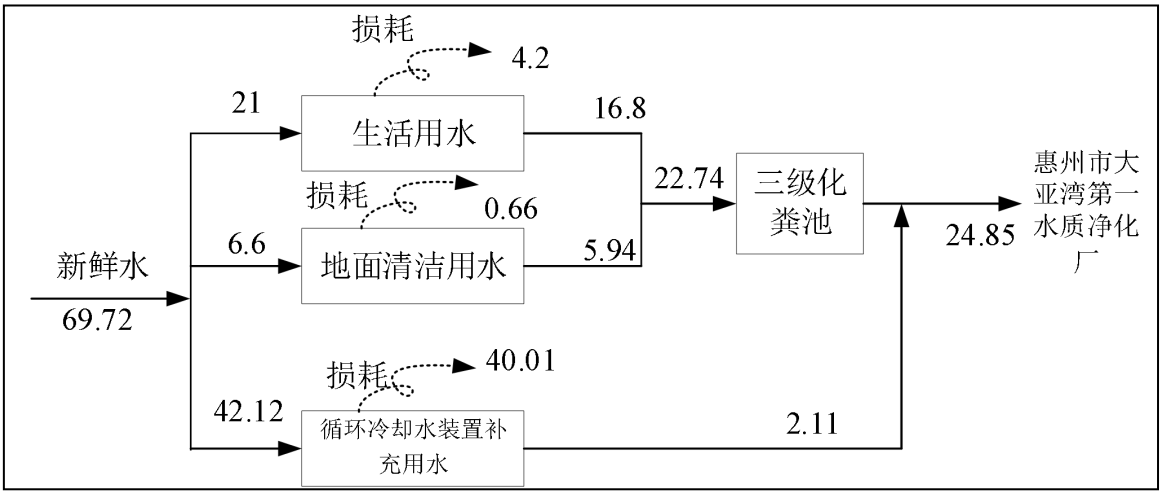


图 2-1　水平衡图　（单位 m³/d）

项目厂区实行雨污分流制。营运期产生的生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值后，和冷却水排水一起通过市政污水管网惠州大亚湾第一水质净化厂处理出水的 CODcr、氨氮、石油类、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的严者后排入淡澳河。

工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程及产污环节

本项目主要进行注塑件生产及销售，加工生产的模具主要用于本项目生产，不外售。

（1）注塑工艺

本项目注塑工艺流程及产污环节见下图：

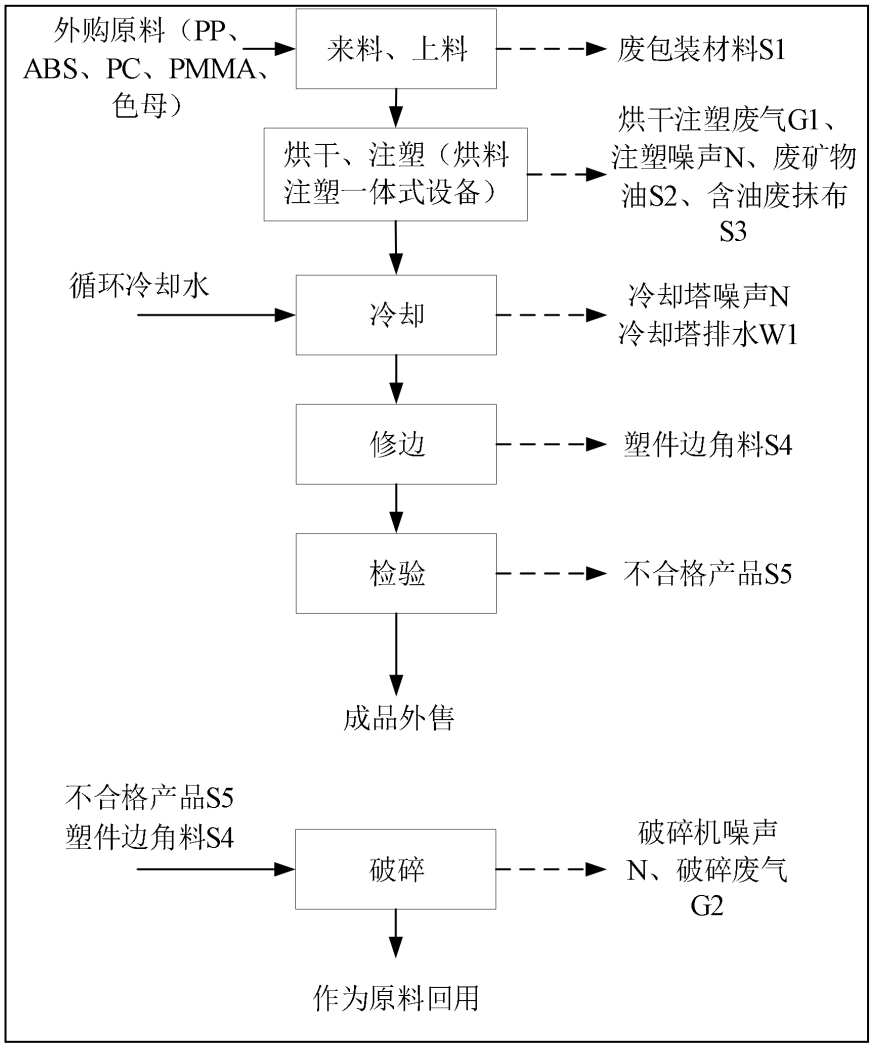


图 2-5 注塑工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

来料、上料：来料拆包会产生废包装材料 S1。注塑过程上料方式采用人工投料，管道密闭输送，塑料、色母原料均为颗粒状物料，上料过程基本无粉尘产生。

烘干、注塑：将原料加入注塑机，颗粒原料首先在注塑机的烘干阶段除去水分(温度约为 80℃，干燥时长 2h)，水分控制在 0.1%左右，烘干后的颗粒原料进入注塑机料筒内，此时注塑机注射系统启动，在规定时间内定量完成原材料的加热塑化随后在一定压力和速度条件下将熔融状态的原材料注入闭合模具腔内，经过一定时间冷却（循环水间接冷

却）后脱模取出塑件。具体各类产品注塑温度见下表：

表2-8 注塑工艺温度一览表

序号	产品名称	主要原料	注塑温度	分解温度
1	PP 塑料内饰件	PP	180~220℃	>350℃
2	ABS 塑料内饰件	ABS	200~230℃	>270℃
3	PC 塑料内饰件	PC	210~240℃	>270℃
4	PMMA 塑料内饰件	PMMA	180~200℃	>250℃

该工段因塑料粒子的软化，有注塑废气 G1 产生；注塑机生产过程中产生噪声 N，注塑机内液压油、机油定期更换，将产生废液压油 S2、废机油 S3、含油抹布及手套 S4。

冷却：冷却水通过间接冷却的方式来冷却注塑机模具，不与模具直接接触，通过管道输送至冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期进行少量排水（W1）。塑料件冷却成型后人工从模具腔一侧取出注塑产品。冷却塔会产生噪声 N。

修边：利用手工刀将成型的塑料产品出模时多余的边进行修边，此工序产生塑件边角料 S5。

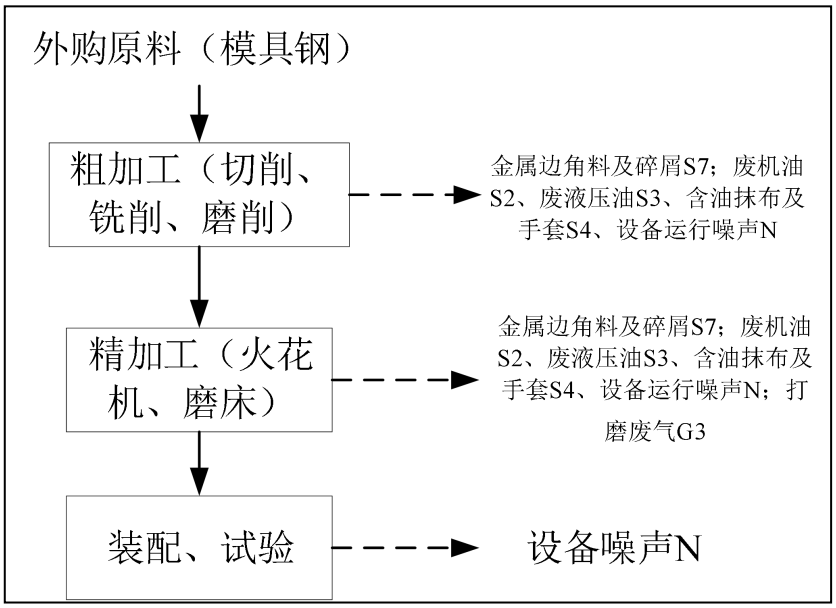
检验：采用检具对上述的产品进行检验，检具一般为游标卡尺等，合格的注塑产品部分为成品直接外售。过程会产生少量不合格品 S6，无其他污染物产生。

破碎：修边工段产生的塑件边角料 S5 及检验阶段产生的不合格品 S6 经破碎后作为原料回用，破碎过程产生少量颗粒物（破碎废气 G2）及噪声 N。

（2）模具生产工艺

本项目模具生产及维修只进行简单的工序，不涉及淬火、氮化、镀铬等表面处理等工序，本项目生产的模具只用于本项目使用，不外售。

模具生产



粗加工：根据模具设计图纸，利用车床、电脑锣、磨床、铣床等进行切削、铣削、磨削加工，加工过程中不使用切削液，加工过程均在密闭设备中进行，仅有少量颗粒物在设备开启时逸散，可忽略不计。此过程会产生金属边角料及碎屑 S7；设备运行会产生废机油 S2、废液压油 S3、含油抹布及手套 S4、设备运行噪声 N。

精加工：经过粗加工成大概雏形的模具再通过火花机、磨床等进行精加工，加工过程中不使用切削液，火花机由设备厂家定期维护，企业不更换火花油；加工过程均在密闭设备中进行，精加工打磨过程中颗粒物粒径较小，逸散较粗加工时更严重，考虑打磨废气 G3。此过程会产生金属边角料及碎屑 S7；设备运行会产生废液压油 S2、废机油 S3、含油抹布及手套 S4；设备运行噪声 N。

装配、试验：最后完成机加工的各模具部件通过装配后上机试验，装配过程只需将模具各组件组装成一体，此过程只产生设备运行噪声 N。

（3）其他产污环节

A、员工工作生活期间会产生生活污水（W2）及生活垃圾（S8）。

B、设备运行期间不可避免会产生废矿物油桶（S9）。

C、地面清洁过程会产生地面清洁废水（W3）。

D、有机废气处理过程用到二级活性炭吸附，会产生废活性炭（S10）。

表 2-9 项目主要污染工序及污染物一览表

种类	工序	名称	污染物
废气	注塑	注塑废气（G1）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、氯苯类、二氯甲烷、酚类
		破碎废气（G2）	颗粒物
	模具制造	打磨废气（G3）	颗粒物
废水	冷却	冷却塔排水（W1）	/
	员工办公	生活污水（W2）	COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷
	地面清洁	地面清洁废水（W2）	COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷
噪声	机械设备	噪声 N	设备噪声
固体废物	拆包、包装过程	废包装材料（S1）	一般工业固废
	设备运行	废机油（S2）	危险废物
	设备运行	废液压油（S3）	危险废物
	设备运行维护	含油抹布及手套（S4）	危险废物
	塑料件修边	塑件边角料（S5）	一般工业固废

			塑料件检验	不合格品（S6）	一般工业固废
			模具加工	金属边角料及碎屑（S7）	一般工业固废
			员工生活	生活垃圾（S8）	生活垃圾
			生产设备运行	废矿物油桶（S9）	危险废物
			废气处理	废活性炭（S10）	危险废物
与项目有关的原有环境污染问题	无。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1.1 评价依据

根据关于印发《惠州市环境空气质量功能区划(2024 年修订)》的通知(惠市环〔2024〕6 号)，本项目所在区域属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

1.2 区域达标分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定现状数据引用惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局发布的《2024 年大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》中的空气质量指标。表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测结果统计表 单位：μg/m³

污染物	年度评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	29	70	41.4	达标
SO_2		6	60	10.0	达标
NO_2		15	40	37.5	达标
$PM_{2.5}$		17	35	48.6	达标
CO（mg/m³）	第 95 百分位数的日均浓度	0.8	4	20.0	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	136	160	85.0	达标

查询主管部门公布的环境空气质量监测结果，项目所在区域空气质量指标可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求，项目所在地空气质量良好。

1.3 特征污染物现状监测与评价

本项目委托中山大学惠州研究院于 2025 年 4 月 27-29 日对特征因子 NMHC、TSP 进行补充检测，监测结果如下：

表 3-2 项目特征因子质量现状监测结果一览表

监测因子	监测时间	浓度值（mg/m³）	标准值（mg/m³）	超标率%	最大占标率%
NMHC	4.27-4.29	0.58-0.72	2.0	0	36
TSP	4.27-4.30	95-112	300	0	37

注：NMHC 浓度限值参考《大气污染物综合排放标准详解》；TSP 浓度限值参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值（二级）。

由检测结果可知，各特征因子能满足相关标准限值要求。项目所在地空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目周边水体为坪山河，与坪山河最近距离约 3.0km，根据惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局发布的《2024 年大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》，2024 年，大亚湾区内坪山河、淡澳河、响水河、柏岗河、岩前河、南边灶河、石头河、苏埔河、妈庙河、澳背河、晓联河、大胜河、青龙河、下沙河、养公坑河、南坑河等 16 条主要河流进行了常规监测，监测频次为：12 次/年。

根据 2024 年惠州市污染防治攻坚战要求，南边灶河、柏岗河、岩前河、苏埔河 4 条河流水质与上年持平；淡澳河、响水河水质达到 IV 类，攻坚III类；青龙河、养公坑河、澳背河、大胜河、晓联河、下沙河、石头河、妈庙河、南坑河、坪山河龙海一路断面水质达到 V 类。

其中，2024 年南边灶河、柏岗河、岩前河、苏埔河、青龙河、养公坑河、澳背河、晓联河、下沙河水质为II类；石头河、响水河、妈庙河、淡澳河、南坑河、大胜河等水质为III类；坪山河龙海一路断面水质为 IV 类，水环境质量均满足相应的水环境功能区要求。

3、声环境质量

根据惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局发布的《2024 年大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》，大亚湾区 2024 年度城市定量考核和环境目标责任制考核要求，区域环境噪声布设 72 个监测点位，监测结果见表 3-3。

表 3-3　区域环境噪声监测结果

项目	网格规格（m×m）	监测点数（个）	等效声级变化范围 dB（A）	等效声级均值 dB（A）
区域噪声	800×800	72	47.7-61.8	56.3

根据结果可知，区域环境噪声等效声级平均值为 56.3dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值（昼间≤60dB（A）），说明大亚湾经济技术开发区声环境质量良好。

项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，则不需进行补充监测。

4、生态环境质量现状

拟建项目位于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号，用地类型为工业用地，租用现有厂房，无新增用地，无需对生态环境质量现状进行调查。

5、地下水、土壤环境

项目位于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号，用地类型为工业用地。根据建设《项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求：地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目按要求采取分区防渗，无直接泄地下水和土壤污染途径。故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。

环境保护目标

1、周边环境关系

本项目位于惠州大亚湾西区龙山七路 40 号。评价范围内无风景名胜和自然保护区等。本项目东侧为惠州群富精密组件有限公司厂房，南侧为惠州群富精密组件有限公司仓库及停车场，西侧为龙山七路，北侧为建设中地块。本项目外环境关系见下表：

表 3-4 周边环境关系一览表

序号	名称	方位	距厂界距离（m）	备注
1	惠州群富精密组件有限公司厂房	东	紧邻	企业
2	惠州群富精密组件有限公司仓库及停车场	南	10	企业
3	龙山七路	西	55	道路
4	/	北	20	在建产业园

2、大气环境

根据现场踏勘及调查，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表：

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		性质	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	环境功能区
		X	Y				

1	新园华府	290	210	居民点	NE	355	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类
2	比亚迪一期宿舍	-230	0	居民点	W	230	
3	比亚迪二期宿舍	240	0	居民点	E	240	
4	水口新村	230	-280	居民点	SE	365	

3、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地表水环境

项目西侧约 3km 为坪山河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准。

5、地下水环境

根据《广东省地下水保护与利用规划》（粤水资源函〔2011〕377 号）及《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19 号），项目所在地地下水功能属于“H064413001e04 东江惠州惠阳淡水分散式开发利用区”，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

6、生态环境

项目位于工业用地区域，无需评价周边生态环境。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

注塑工段产生的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 有组织排放特别排放限值，臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。甲苯、颗粒物厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

污染物	最高允许浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
非甲烷总烃	60	/	4.0
颗粒物	20	/	1.0

苯乙烯	20	/	/
丙烯腈	0.5	/	/
甲苯	8	/	0.8
乙苯	50	/	/
1,3－丁二烯*	1	/	/
酚类	15	/	/
氯苯类	20	/	/
二氯甲烷*	50	/	/
丙烯酸*	10	/	/
丙烯酸甲酯*	20	/	/
丙烯酸丁酯*	20	/	/
甲基丙烯酸甲酯*	50	/	/

注：*为待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-7　《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
臭气浓度	排气筒高度（m）	排放速率，kg/h	20（无量纲）
	35	15000（无量纲）	
苯乙烯	35	35	5.0

模具生产工艺过程产生的颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（DB44/27-2001）

污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放限值	
		烟囱高度（m）	速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	/	/	/	监控点处 1 h 平均浓度值	1.0

厂区无组织挥发性有机物执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-9 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	厂区内无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	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	

2、水污染物排放标准

营运期产生的生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染

物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值后，和冷却水排水一起通过市政污水管网进入惠州大亚湾第一水质净化厂处理，尾水 CODcr、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的严者后排入淡澳河。

表 3-10　废水排放标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

排放标准	pH	CODcr	BOD_5	SS	氨氮（以 N 计）	总磷（以 P 计）	总氮（以 N 计）
本项目废水排放标准：							
广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	--	--
惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准	6-9	280	140	160	40	4	50
较严值	6-9	280	140	160	40	4	50
惠州市大亚湾第一水质净化厂尾水排放标准：							
CODcr、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准严者 **较严值**	6-9	30	10	10	1.5	0.3	15

3、环境噪声排放标准

项目营运期东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准，西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类区标准，详见下表。

表 3-11 噪声排放标准限值　dB（A）

类别	昼间	夜间	执行标准
东、南、北侧厂界	65	55	3 类标准
西侧厂界	70	55	4 类标准

	4、固废 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用 GB 18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。 1、水污染物排放总量控制指标： 本项目外排废水主要为生活污水、地面清洁废水和冷却水，CODcr 的排放量为 0.1605 t/a，氨氮的排放量为 0.0080 t/a。由于本项目废水排放总量控制指标纳入惠州市大亚湾第一水质净化厂，本项目废水排放需申请总量控制指标。 2、项目大气污染物总量控制指标： 本项目注塑工序总 VOCs 排放量（以 NMHC 计）排放量为 5.137t/a（其中有组织排放量为 0.4670t/a，无组织排放量为 4.467t/a）。总量来源由主管部门调控。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期环境影响及污染防治措施分析** 拟建项目租赁惠州群富精密组件有限公司厂房，位于惠州大亚湾西区龙山七路40号，根据现场踏勘，租赁的厂房已建成，施工期仅为内部装修和设备安装，施工时间较短，产生的污染物较少。施工期主要为室内装修产生少量装修废气；装修过程产生的少量建筑垃圾、废弃包装材料和施工噪声，以及施工人员产生的少量生活垃圾和生活污水。 施工期室内装修，尽量密闭门窗，产生的少量装修废气在厂房内无组织排放，少量施工建筑垃圾由施工单位交由建渣清运单位处理，施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门清运，生活污水依托惠州群富精密组件有限公司已建成的三级化粪池处理。拟建项目施工时间短，不涉及土建工程，产生污染物较少，均不会对外环境造成明显影响。
运营期环境影响和保护措施	**1、运营期环境影响和保护措施** **1.1 运营期废气环境影响和保护措施** 根据拟建项目所用原辅材料以及生产工艺分析，拟建项目废气主要为注塑废气（G1）、破碎废气（G2）、打磨废气 G3。 **（1）废气污染物源强核算结果及相关参数情况** 拟建项目废气污染物源强核算结果及相关参数见表 4-1 所示。

表 4-1　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	产排污环节	污染物	污染物产生			治理设施					污染物排放				
											有组织			无组织	
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	收集效率（%）	治理工艺	去除效率（%）	风量（m³/h）	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
DA001	注塑	NMHC	6.381	1.773	17.725	30	干式过滤+二级活性炭吸附	65	30000	是	0.670	0.186	6.204	4.467	1.241
		苯乙烯	2.101	0.584	5.837						0.221	0.061	2.043	1.471	0.409
		丙烯腈	0.094	0.026	0.262						0.010	0.003	0.092	0.066	0.018
		甲苯	0.061	0.017	0.170						0.006	0.002	0.059	0.043	0.012
		乙苯	0.249	0.069	0.691						0.026	0.007	0.242	0.174	0.048
		1,3-丁二烯	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
		酚类	0.049	0.014	0.136						0.005	0.001	0.048	0.034	0.010
		氯苯类	0.049	0.014	0.136						0.005	0.001	0.048	0.034	0.010
		二氯甲烷	0.025	0.007	0.068						0.003	0.001	0.024	0.017	0.005
		颗粒物	少量	/	/						少量	/	/	少量	
		丙烯酸	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
		丙烯酸甲酯	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
		丙烯酸丁酯	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
		甲基丙烯酸甲酯	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
		臭气浓度	少量	/	/						少量	/	/	少量	/
无组织	破碎	颗粒物	0.050	0.500	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	0.050	0.500
	打磨	颗粒物	0.022	0.219	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	0.022	0.219

合计	NMHC	6.381	1.773	/	/	/	/	/	/	0.670	0.186	/	4.467	1.241
	苯乙烯	2.101	0.584	/	/	/	/	/	/	0.221	0.061	/	1.471	0.409
	丙烯腈	0.094	0.026	/	/	/	/	/	/	0.010	0.003	/	0.066	0.018
	甲苯	0.061	0.017	/	/	/	/	/	/	0.006	0.002	/	0.043	0.012
	乙苯	0.249	0.069	/	/	/	/	/	/	0.026	0.007	/	0.174	0.048
	1,3-丁二烯	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/
	酚类	0.049	0.014	/	/	/	/	/	/	0.005	0.001	/	0.034	0.010
	氯苯类	0.049	0.014	/	/	/	/	/	/	0.005	0.001	/	0.034	0.010
	二氯甲烷	0.025	0.007	/	/	/	/	/	/	0.003	0.001	/	0.017	0.005
	颗粒物	0.072	0.719	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	0.072	0.719
	丙烯酸	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/
	丙烯酸甲酯	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/
	丙烯酸丁酯	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/
	甲基丙烯酸甲酯	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	少量	/

运营期环境影响和保护措施	**源强核算阐述：** **①注塑废气（G1）** 项目采用 PP、ABS、PC、PMMA 树脂进行注塑，注塑过程产生的污染物分析如下： PP 分解温度大于 350℃，项目注塑温度约 180~220℃，不发生热分解。结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），PP 在热塑状态下主要会产生非甲烷总烃、颗粒物。 ABS 热分解温度大于 270℃，项目注塑温度约 200~230℃，不发生热分解。但在热塑状态下，结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），ABS 在高温下主要会产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、1,3-丁二烯、乙苯、颗粒物、臭气浓度。 PC 的分解温度通常在 270℃以上，项目 PC 注塑温度约 210~240℃，不发生热分解。PC 在高温下主要会产生非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、颗粒物。 PMMA 的分解温度大于 250℃，项目注塑温度约 180~200℃，不发生热分解。结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），PMMA 在热塑状态下主要会产生非甲烷总烃、颗粒物、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯。 ①非甲烷总烃 参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，生产过程中非甲烷总烃的产污系数为 2.7 千克/吨产品，项目年产注塑产品共计 2363.36 吨，则非甲烷总烃产生量 6.381t/a。注塑废气通过各自设备上方集气罩收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 35m 高排气筒 DA001 外排。 ②苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯 参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报）中实验结果：ABS 树脂中苯乙烯单体含量 1142mg/kg，丙烯腈单体含量 51.3mg/kg，甲苯单体含 33.2mg/kg，乙苯单体含量 135.2mg/kg，本项目 ABS 用量 1840t/a，故注塑废气中污染物产生量为：苯乙烯 2.101t/a，丙烯腈 0.094t/a，甲苯 0.061t/a，乙苯 0.249t/a。 ③二氯甲烷、氯苯类、酚类 参考《多次顶空萃取-气相色谱法测定 PC 中残留的二氯甲烷》（杨洗，李晶，王庆

义，程英，李文滨，孙烨，黄长荣）中的研究结论，PC 塑料中二氯甲烷残留单体含量平均值为 446mg/kg。根据 PC 合成工艺，挥发单体中酚类、氯苯类、二氯甲烷的质量比大致为 2:2:1，则可以推断酚类、氯苯类残留单体含量均为 892mg/kg。本项目 PC 粒子使用量为 55t/a，则二氯甲烷产生量为 0.024t/a。酚类、氯苯类产生量均 0.049t/a。

④丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、1,3-丁二烯

PMMA 注塑过程中会产生少量丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，ABS 注塑过程会产生少量 1,3-丁二烯，产生量较小，国家污染物监测方法标准暂未发布，本项目仅定性分析。

根据建设单位提供的设计方案，拟建项目设置 36 套注塑设备，在设备上方分别设置 1 个集气罩进行废气收集。根据设计集气罩尺寸情况，并结合《简明通风设计手册》，集气罩风量计算公式为：

$$L=K\cdot P\cdot H\cdot Vx\cdot 3600$$

其中：L—集气罩风量，m^3/h；

P—敞开面的周长，根据设备型号大小取 1.2-2.0m；

H—罩口至有害物源的距离，0.2m；

Vx—控制风速，m/s；根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，控制风速不得低于 0.3m/s，本项目取 0.5m/s。

K—不均匀的安全系数，1.4。

拟建项目所需风量核算详见下表

表 4-2 注塑设备风量核算表

设备及型号	P—敞开面的周长/m	单台风量 m^3/h	设备台套数	合计所需风量
注塑机(海天）90T	1.2	604.8	1	24897.6m^3/h
注塑机(海天）120T	1.2	604.8	9	
注塑机(海天）160T	1.2	604.8	8	
注塑机(海天）200T	1.4	705.6	2	
注塑机(海天）250T	1.4	705.6	4	
注塑机(海天）268T	1.4	705.6	1	
注塑机(海天）288T	1.6	806.4	1	
注塑机(海天）320T	1.6	806.4	3	
注塑机(海天）328T	1.6	806.4	1	
注塑机(海天）380T	1.6	806.4	3	
注塑机(海天）388T	1.6	806.4	2	
注塑机(海天）470T	2	1008	1	

可得 36 套集气罩合计风量 24897.6m³/h，考虑管线风损等，项目注塑设计风量取 30000m³/h，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号中“外部集气罩”敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的集气效率为 30%。

项目年工作时间 300d，每天工作 12h，注塑机实际年工作时长 3600h。

本项目采用干式过滤+二级活性炭吸附处理注塑废气，活性炭处理有机废气效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》（粤环商（2016）796 号）中印刷行业常见治理设施治理效率中吸附法的治理效率为 45~80%，考虑珠三角地区，空气中水蒸气较多，活性炭吸附处理 VOCs 效率相对较低，本项目二级活性炭吸附效率取 65%。

则本项目注塑废气产排污情况见下表：

表 4-3 注塑废气产污情况一览表

污染物	单位	产污系数	核算量 t/a	污染物产生量 t/a	收集效率	风量 m³/h	年工作时长/h	污染物产生浓度	产污速率
								mg/m³	kg/h
NMHC	kg/t-产品	2.7	2363.36	6.381	30%	30000	3600	17.725	1.773
苯乙烯	mg/kg 原料	1142	1840	2.101	30%	30000	3600	5.837	0.584
丙烯腈		51.3	1840	0.094	30%	30000	3600	0.262	0.026
甲苯		33.2	1840	0.061	30%	30000	3600	0.170	0.017
乙苯		135.2	1840	0.249	30%	30000	3600	0.691	0.069
酚类	mg/kg 原料	892	55	0.025	30%	30000	3600	0.068	0.007
氯苯类		892	55	0.049	30%	30000	3600	0.136	0.014
二氯甲烷		466	55	0.049	30%	30000	3600	0.136	0.014
颗粒物	/	/	/	少量	/	/	/	/	/
丙烯酸	/	/	/	少量	/	/	/	/	/
丙烯酸甲酯	/	/	/	少量	/	/	/	/	/
丙烯酸丁酯	/	/	/	少量	/	/	/	/	/
甲基丙烯酸甲酯	/	/	/	少量	/	/	/	/	/
1,3-丁二烯	/	/	/	少量	/	/	/	/	/

表 4-4 注塑废气排放情况一览表

工艺	污染物	处理设施	处理效率	污染物有组织排放量 t/a	风量 m³/h	年工作时长/h	排放浓度 mg/m³	有组织排放速率	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h
								kg/h		
注塑	NMHC	干式	65%	0.670	30000	3600	6.204	0.186	4.467	1.241

	苯乙烯	过滤+二级活性炭吸附装置		0.221	30000	3600	2.043	0.061	1.471	0.409
	丙烯腈			0.010	30000	3600	0.092	0.003	0.066	0.018
	甲苯			0.006	30000	3600	0.059	0.002	0.043	0.012
	乙苯			0.026	30000	3600	0.242	0.007	0.174	0.048
	酚类			0.003	30000	3600	0.024	0.001	0.017	0.005
	氯苯类			0.005	30000	3600	0.048	0.001	0.034	0.010
	二氯甲烷			0.005	30000	3600	0.048	0.001	0.034	0.010
	颗粒物		/	少量	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸		/	少量	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸甲酯		/	少量	/	/	/	/	/	/
	丙烯酸丁酯		/	少量	/	/	/	/	/	/
	甲基丙烯酸甲酯		/	少量	/	/	/	/	/	/
	1,3-丁二烯		/	少量	/	/	/	/	/	/

②破碎废气（G2）

修边工段产生的塑件边角料（取 3%塑料原料量（2370t））（71.1t/a）及检验阶段产生的注塑不合格品（取 2%原料量）（47.4t/a）经破碎成大颗粒后作为原料回用，因为无需细破碎，过程产生颗粒物量较少，直接通过车间排风系统无组织排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废 PP 产污系数为 375g/t-原料，废 ABS 产污系数为 425g/t-原料，由于其他无相关产污系数，故其他参考废 ABS 的产污系数考虑，年破碎时长取 100h，则颗粒物产生量约为 0.050t/a（0.5kg/h）。

③打磨废气（G3）

模具精加工段进行打磨时会产生颗粒物，由于是在密闭空间内进行打磨，仅考虑开关设备时的逸散颗粒物，按照总产污量 10%核算。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，打磨废气颗粒物产生量 2.19kg/t 原料。本项目按每年需打磨模具 100t 计，年打磨时长约 100h，则颗粒物产生量约为 0.219t/a（2.19kg/h），颗粒物无组织排放量按总产污量 10%核算，则颗粒物排放量 0.022t/a（0.219kg/h），金属颗粒物比重较大，大部分沉降在车间内。

1.2 废气达标情况分析

根据项目源强核算，注塑工段产生的非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、

乙苯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 有组织排放特别排放限值要求，苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准排放速率要求。

表 4-5 有组织废气达标排放分析表

排气口编号	污染物	高度（m）	排放情况		排放要求		达标情况
			排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	
DA001	非甲烷总烃	35	0.186	6.204	/	60	达标
	苯乙烯		0.061	2.043	6.5	20	达标
	丙烯腈		0.003	0.092	/	20	达标
	甲苯		0.002	0.059	/	8	达标
	乙苯		0.007	0.242	/	50	达标
	1,3-丁二烯		少量	少量	/	1	达标
	酚类		0.001	0.048	/	15	达标
	氯苯类		0.001	0.048	/	20	达标
	二氯甲烷		0.001	0.024	/	50	达标
	颗粒物		少量	少量	/	20	达标
	丙烯酸		少量	少量	/	10	达标
	丙烯酸甲酯		少量	少量	/	20	达标
	丙烯酸丁酯		少量	少量	/	20	达标
	甲基丙烯酸甲酯		少量	少量	/	50	达标
	臭气浓度		少量	少量	15000（无量纲）	/	达标

表 4-6 拟建项目排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	温度℃
		经度	纬度			
DA001	注塑废气排放口	114°28′6.253″	22°44′7.686″	35	1.0	25

1.3 非正常情况

本项目的非正常情况主要为废气处理装置出现故障时造成大气污染物的直接排放。废气非正常排放的源强按照最不利情况（考虑废气处理设施失效，处理效率为零的情况）进行分析，非正常排放源强详见下表。

表 4-8 废气非正常排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间（h）
DA001	废气处理设备失效	非甲烷总烃	0.532	17.725	0.5
		苯乙烯	0.175	5.837	
		丙烯腈	0.008	0.262	
		甲苯	0.005	0.170	
		乙苯	0.021	0.691	
		1,3-丁二烯	少量	少量	
		酚类	0.004	0.034	
		氯苯类	0.004	0.034	
		二氯甲烷	0.002	0.017	
		颗粒物	少量	少量	
		氨	少量	少量	
		丙烯酸	少量	少量	
		丙烯酸甲酯	少量	少量	
		丙烯酸丁酯	少量	少量	
		甲基丙烯酸甲酯	少量	少量	
		臭气浓度	少量	少量	

由上表可知，当环保设施非正常运行时，DA001 不会超过排放标准要求，但是企业也应定期对环保设施进行检修和维保工作，避免事故排放。

1.4 防治措施可行性分析

根据项目工艺，项目注塑废气处理工艺为干式过滤+二级活性炭吸附+35m 高排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），同时参照同类型塑料制造项目可知，干式过滤+二级活性炭吸附为技术规范中的可行技术且实际运行过程中表现良好，因此，项目废气治理方案是可行的。

项目应加强废气处理设施管理，定期进行设备检查和维护，保证设备的严密性，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放。采取以上措施后，项目运营期对周边环境影响较小。

环境影响分析：

项目所在地属于环境空气二类区，区域属于达标区。项目废气通过处理后达标排放。项目运营期产生的废气在采取相应的污染防治措施后，对周边环境影响较小。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料

制品工业》（HJ1122-2020），本项目排污许可证为简化管理；本项目废气自行监测情况见下表。

表 4-7 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024 年修订）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织	厂界外	颗粒物、甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024 年修订）
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		臭气浓度、 苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）

2、废水环境影响及保护措施

2.1 废水产排污情况

根据生产工艺可知，项目营运期废水主要为员工办公生活污水、冷却塔排水、地面清洁废水。

（1）生活污水

项目建成后，生活污水排放量为16.8/d（5040t/a）。项目生活污水污染物产污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-城镇生活源水污染物产生系数中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区系数：主要污染因子为 COD 285mg/L，氨氮 28.3mg/L，总氮 39.4mg/L，总磷 4.1mg/L，BOD_5、SS 参照同类型建设项目取值（150mg/L,200mg/L）。

（2）冷却塔排水

冷却塔每天有少量水外排，排放量为2.11t/d（631.8t/a）。根据广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）“排水量不包括间接冷却水、厂区锅灶及电站排水”及《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）5.2.2.2 条表 1 注 2 中，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量，本项目冷却塔用水属于间接冷却用水，水质较好，使用过程中不添加任何添加剂，间接冷却水直接经市政污水管网排入惠州市大亚湾第一水质净化厂。

（3）地面清洁废水

项目建成后，地面清洁废水量为5.94t/d（308.88t/a）。参考同类型建设项目，地面清

洁废水量主要特征污染因子为 COD 500mg/L，氨氮 45mg/L，总氮 50mg/L，总磷 1mg/L，SS 500mg/L，BOD_5 250mg/L。

营运期产生的生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值后，和冷却水排水一起通过市政污水管网进入惠州大亚湾第一水质净化厂处理，尾水 CODcr、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的严者后排入淡澳河。

本项目废水产排情况见下表。

表 4-8 污水污染物产生及排放情况统计表

废水类别	排放量（t/a）	污染物	污染物产生量		排入污水处理厂		排入外环境	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	5040	COD	285	1.4364	/	/	/	/
		氨氮	28.3	0.1426	/	/	/	/
		总氮	39.4	0.1986	/	/	/	/
		总磷	4.1	0.0207	/	/	/	/
		BOD_5	150	0.7560	/	/	/	/
		SS	200	1.0080	/	/	/	/
地面清洁废水	308.88	COD	500	0.1544	/	/	/	/
		氨氮	45	0.0139	/	/	/	/
		总氮	50	0.0154	/	/	/	/
		总磷	1	0.0003	/	/	/	/
		BOD_5	250	0.0772	/	/	/	/
		SS	500	0.1544	/	/	/	/
小计（三级化粪池排口）	5348.88	COD	297.4	1.5908	280	1.4977	30	0.1605
		氨氮	29.3	0.1565	29.3	0.1565	1.5	0.0080
		总氮	40.0	0.2140	40.0	0.2140	15	0.0802
		总磷	3.9	0.0210	3.9	0.0210	0.3	0.0016
		BOD_5	155.8	0.8332	140	0.7488	10	0.0535
		SS	217.3	1.1624	160	0.8558	10	0.0535
冷却塔排水	631.8	/	/	/	/	/	/	/

2.2 污水治理措施

（1）废水处理可行性分析

本项目依托污水处理设施采用无能耗生化处理工艺。是《排污许可证申请与核发技

术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中废水处理可行技术。本项目废水主要污染物为 COD、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷，污染因子简单，可生化性能好，通过三级化粪池处理后可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值。

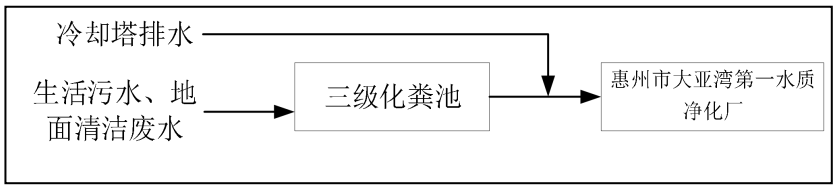


图 4-1 废水处理工艺图

（2）本项目废水进入污水处理厂可行性分析

a.一期工程惠州大亚湾第一水质净化厂一期工程设计处理能力 3 万 m^3/d，采用“改良型氧化沟+高密度沉淀及回转精密过滤深度处理”工艺，主要收集大亚湾西区东部区域、中心区、澳头、荃湾港区的生活污水，由惠州大亚湾绿科水质净化有限公司负责运营工作。

一期工程于 2004 年 5 月通过环保审批（惠市建环审[2004]185 号），并于 2009 年通过环保竣工验收。水质净化厂运营单位于 2017 年进行了提标（增加混凝沉淀和过滤工艺），提标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值的要求。提标工程于 2017 年 4 月通过了大亚湾环保局审批（惠湾建环审[2017]30 号），于 2018 年 8 月通过建设单位环保竣工自主验收，现已投入运行。一期提质扩量工程于 2022 年 9 月审批，对现有厂区内一期工程进行提质扩量，不新增用地，处理规模由 3 万立方米/天提升至 3.6 万立方米/天。b.二期工程二期工程设计处理能力 2 万 m^3/d，采用“改良型氧化沟法”工艺，服务范围包括大亚湾澳头老城区、中心区，响水河片区、猴仔湾及上杨片区等区域。该工程由惠州大亚湾绿科第六水质净化有限公司负责运营工作，设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。二期工程已于 2018 年 7 月通过环评审批（惠湾建环审[2018]35 号），并于 2019 年 10 月通过建设单位环保竣工自主验收，已投入运行。2022 年 6 月二期水质净化厂进行扩容提标对现有氧化沟进行改造，设计处理能力 3 万 m^3/d（扩容 1 万 m^3/d），主要改造内容为现状氧化沟改为 AAO 池并采用底部曝气，重新调整缺氧、好氧池比例，

氧化沟池表曝机等设备拆除、曝气系统安装、清池等；将二沉池改造为 MBR 膜池，新建膜加药间、鼓风机房及变配电间等，氧化沟前端新增膜格栅。

尾水排放标准为：COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

二期提质扩量工程于 2022 年 9 月审批，对现有厂区内二期工程进行提质扩量，不新增用地，处理规模由 2 万立方米/天提升至 3 万立方米/天，提质扩量后集污范围不变。

c.三期工程三期工程设计处理能力 8 万 m^3/d，采用“粗格栅+细格栅+沉砂池+MBR 生活+MBR 膜+消毒”工艺，服务范围包括大亚湾澳头老城区、中心区，响水河片区、猴仔湾及上杨片区等区域。

该工程由惠州大亚湾石化工业区发展集团有限公司投资建设、负责运营工作，尾水排放标准为：COD、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入淡澳河。

三期工程于 2020 年 6 月通过环评审批（惠市环（大亚湾）建[2020]24 号），2021 年 6 月 30 日投入运营。

目前大亚湾第一水质净化厂仍有处理余量，本项目排放量仅 24.85t/d,经预处理后水质能达接管标准，因此本项目废水排入大亚湾第一水质净化厂是可行的。

表 4-9 项目废水排放口基本情况

废水类别	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型
			经度	纬度				
综合废水	DW001	三级化粪池排口	114°28′8.204″	22°44′7.547″	惠州市大亚湾第一水质净化厂	间接排放	间断排放，流量不稳定，无规律	一般排口

2.7 废水运行管理要求

①排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染治理设施运行效果的监测、分析。

②所有污染治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。

③根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保污染治理设施稳定运行。

④根据废水处理设施生产及区域环境实际情况，考虑各种可能的突发性事故，做好应急预案，配备人力、设备、通讯等资源，预留应急处置的条件。未经当地生态环境主管部门批准，废水处理设施不得停止运行。由于紧急事故造成设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

2.8 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目废水自行监测情况见下表：

表 4-10 本项目污水排放口自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001	流量、pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、石油类	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值

综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

（1）噪声源调查表

本项目室内声源主要由风机、注塑设备、车床等运行产生，噪声值 70~80dB（A）之间。各噪声源强经建筑隔音、基础减振及合理布置等措施后，噪声源强可衰减 15dB（A）以上。室外声源主要为冷却塔，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，调查分析拟建项目的主要噪声源如下：

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	Q=114m³/h	0	40	35	75	/	合理布置、设备减振、低噪声设备	昼间

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
																			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	厂房	注塑设备	1	75/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	5	-47	1.5	10	3	20	97	55.0	65.5	49.0	35.3	昼间	15	40.0	50.5	34.0	20.3	1
2	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-44	1.5	10	6	20	94	55.0	59.4	49.0	35.5		15	40.0	44.4	34.0	20.5	1
3	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-41	1.5	10	9	20	91	55.0	55.9	49.0	35.8		15	40.0	40.9	34.0	20.8	1
4	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-38	1.3	10	12	20	88	55.0	53.4	49.0	36.1		15	40.0	38.4	34.0	21.1	1
5	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-35	1.3	10	15	20	85	55.0	51.5	49.0	36.4		15	40.0	36.5	34.0	21.4	1
6	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-32	1.3	10	18	20	82	55.0	49.9	49.0	36.7		15	40.0	34.9	34.0	21.7	1
7	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-29	1.3	10	21	20	79	55.0	48.6	49.0	37.0		15	40.0	33.6	34.0	22.0	1
8	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-26	1.3	10	24	20	76	55.0	47.4	49.0	37.4		15	40.0	32.4	34.0	22.4	1
9	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-23	1.3	10	27	20	73	55.0	46.4	49.0	37.7		15	40.0	31.4	34.0	22.7	1
10	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-20	1.3	10	30	20	70	55.0	45.5	49.0	38.1		15	40.0	30.5	34.0	23.1	1
11	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-17	1.3	10	33	20	67	55.0	44.6	49.0	38.5		15	40.0	29.6	34.0	23.5	1
12	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-14	1.2	10	36	20	64	55.0	43.9	49.0	38.9		15	40.0	28.9	34.0	23.9	1
13	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-11	1.3	10	39	20	61	55.0	43.2	49.0	39.3		15	40.0	28.2	34.0	24.3	1
14	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-8	1.4	10	42	20	58	55.0	42.5	49.0	39.7		15	40.0	27.5	34.0	24.7	1
15	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-5	1.4	10	45	20	55	55.0	41.9	49.0	40.2		15	40.0	26.9	34.0	25.2	1
16	厂房	注塑设备	1	75/1		5	-2	1.2	10	48	20	52	55.0	41.4	49.0	40.7		15	40.0	26.4	34.0	25.7	1
17	厂房	注塑设备	1	75/1		5	1	1.2	10	51	20	49	55.0	40.8	49.0	41.2		15	40.0	25.8	34.0	26.2	1
18	厂房	注塑设备	1	75/1		5	4	1.2	10	54	20	46	55.0	40.4	49.0	41.7		15	40.0	25.4	34.0	26.7	1
19	厂房	注塑设备	1	75/1		5	7	1.5	10	57	20	43	55.0	39.9	49.0	42.3		15	40.0	24.9	34.0	27.3	1
20	厂房	注塑设备	1	75/1		5	10	1.5	10	60	20	40	55.0	39.4	49.0	43.0		15	40.0	24.4	34.0	28.0	1
21	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	10	1.5	20	60	10	40	49.0	39.4	55.0	43.0		15	34.0	24.4	40.0	28.0	1

22	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	6	1.7	20	56	10	44	49.0	40.0	55.0	42.1		15	34.0	25.0	40.0	27.1	1
23	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	2	1.5	20	52	10	48	49.0	40.7	55.0	41.4		15	34.0	25.7	40.0	26.4	1
24	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-2	1.2	20	48	10	52	49.0	41.4	55.0	40.7		15	34.0	26.4	40.0	25.7	1
25	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-6	1.2	20	44	10	56	49.0	42.1	55.0	40.0		15	34.0	27.1	40.0	25.0	1
26	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-10	1.2	20	40	10	60	49.0	43.0	55.0	39.4		15	34.0	28.0	40.0	24.4	1
27	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-14	1.2	20	36	10	64	49.0	43.9	55.0	38.9		15	34.0	28.9	40.0	23.9	1
28	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-18	1.2	20	32	10	68	49.0	44.9	55.0	38.3		15	34.0	29.9	40.0	23.3	1
29	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-22	1.5	20	28	10	72	49.0	46.1	55.0	37.9		15	34.0	31.1	40.0	22.9	1
30	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-26	1.5	20	24	10	76	49.0	47.4	55.0	37.4		15	34.0	32.4	40.0	22.4	1
31	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-30	1.5	20	20	10	80	49.0	49.0	55.0	36.9		15	34.0	34.0	40.0	21.9	1
32	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-33	1.5	20	17	10	83	49.0	50.4	55.0	36.6		15	34.0	35.4	40.0	21.6	1
33	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-36	1.5	20	14	10	86	49.0	52.1	55.0	36.3		15	34.0	37.1	40.0	21.3	1
34	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-39	1.5	20	11	10	89	49.0	54.2	55.0	36.0		15	34.0	39.2	40.0	21.0	1
35	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-42	1.3	20	8	10	92	49.0	56.9	55.0	35.7		15	34.0	41.9	40.0	20.7	1
36	厂房	注塑设备	1	75/1		-5	-45	2	20	5	10	95	49.0	61.0	55.0	35.4		15	34.0	46.0	40.0	20.4	1
37	厂房	破碎机	6	70/1		2	2	2	13	52	17	48	55.5	43.5	53.2	44.2		15	40.5	28.5	38.2	29.2	1
38	厂房	CNC 机	6	70/1		-5	20	2	20	70	10	30	51.8	40.9	57.8	48.2		15	36.8	25.9	42.8	33.2	1
39	厂房	火花机	3	70/1		3	20	2	12	70	18	30	53.2	37.9	49.7	45.2		15	38.2	22.9	34.7	30.2	1
40	厂房	磨床	7	75/1		-5	30	2	20	80	10	20	57.4	45.4	63.5	57.4		15	42.4	30.4	48.5	42.4	1
41	厂房	车床	11	75/1		5	30	2	10	80	20	20	65.4	47.4	59.4	59.4		15	50.4	32.4	44.4	44.4	1
42	厂房	风机	1	80/1		0	-20	4.5	15	30	15	70	56.5	50.5	56.5	43.1		15	41.5	35.5	41.5	28.1	1

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，竖直向上为 Z 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	**（2）噪声预测模式** 本次评价采用导则推荐模式。考虑到对保护环境有利，预测忽略大气吸收及障碍性屏障、阻隔作用，只考虑声源以自由声场的形式传播。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，其计算公式如下： 噪声预测分析： ①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法： $$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$ 式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lp2—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。 或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$ 式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面夹角处时，Q=8；项目噪声源设备均放置于房间中心，Q 取值 1。 R—房间常数；R=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；项目 R 房间常数取值 337。 r—声源到靠近围护结构某处的距离，m。 然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T) = L_w + 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：Lp1i（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出看紧室外围护结构处的声压级：

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

式中：Lp2i（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。项目透声面积取值 0。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lp（r0）—参考位置 r0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r0—参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）噪声预测结果及评价

根据室内声源源强调查，分别计算出声源在车间东、南、西、北侧的声压级叠加值，计算结果汇总如下：

表 4-13 车间各围护结构处室外声压级

车间名称	运行时段	室外围护结构处声压级 dB(A)			
		东侧	南侧	西侧	北侧
项目厂房	昼间	56.1	54.3	55.4	47.7

各边界贡献值预测及达标分析见下表：

表 4-4 厂界噪声影响预测结果 单位：（dB（A））

厂界	声源位置	主要影响声源	影响时段	声源源强（dB(A)）	厂界贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东	室内	建筑物外噪声叠加值	昼间	56.1	57.4	≤65	达标
	室外	冷却塔		75 衰减距离 15m 衰减后 51.5			
南	室内	建筑物外噪声叠加值		54.3	54.3	≤65	达标
	室外	冷却塔		75 衰减距离 90m 衰减后 35.9			
西	室内	建筑物外噪声叠加值		55.4	56.9	≤70	达标
	室外	冷却塔		75 衰减距离 15m 衰减后 51.5			
北	室内	建筑物外噪声叠加值		47.7	55.7	≤65	达标
	室外	冷却塔		75 衰减距离 10m 衰			

				减后 55			

项目夜间不生产，由上表可知，通过采取厂房隔声，对各类设备基础减振，合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界东、南、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准。

3.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，本项目噪声自行监测情况见下表：

表 4-15 本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级（Leq）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类、4 类标准要求

4、固体废物环境影响及保护措施

4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

（1）危险废物

①废矿物油（S2、S3）：项目设备运行及维修保养过程中会使用到机油，液压机使用会用到液压油。项目机油日常损耗后定期添加，循环使用，定期更换。根据原辅材料可知，机油使用量为 0.4t/a，考虑 50%自然损耗掉（如工件携带、挥发、维修过程棉纱手套带走一部分等），则产生的废润滑油约 0.2t/a；液压油用量 0.2t/a，考虑损耗量 50%，则废液压油产生量 0.1t/a。合计废矿物油年产生量 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废矿物油属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危险废物处置资质单位处置。

②含油抹布及手套（S4）：项目设备维修保养、生产过程将产生含油抹布及手套，年产生量约 0.1t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油抹布/劳保用品属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危险废物处置资质单位处置。

③废矿物油桶（S9）：润滑油、液压油使用过程中会产生废油桶，根据使

用量推算废矿物油桶年产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油桶属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危险废物处置资质单位处置。

④废活性炭（S10）：根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号表 3.3-3，活性炭吸附比例建议取值 15%，本项目 NMHC 吸附量 1.244t/a，因此活性炭建议用量 8.295t/a，因此理论年产废活性炭量 9.539t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），VOCs 治理过程中产生的废活性炭属于危险废物，代码：HW49 900-039-49，收集后定期交有危险废物处置资质单位处置。

同时根据该文件要求，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m^3；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速＜0.5m/s；纤维状风速＜0.15m/s；蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

表 4-16 本项目有机废气处理设施主要技术参数

参数	DA001	备注
设计风量 Q	30000m^3/h	
活性炭吸附箱规格 L*B*H	1.5*4*2m	
活性炭层数 q	2	
活性炭层厚度 h	0.5m	
活性炭类型	蜂窝状	
活性炭填充密度ρ	400kg/m^3	
过滤风速 V	1.04m/s	V=Q/3600・B・H
过滤停留时间 T	0.95s	要求大于 0.5s
活性炭填充量	3.2t	
活性炭年更换频次	3 月一换	

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），活性炭吸附法中，VOCs 削减量取活性炭年更换量 15%核算，本项目设计活性炭更换量 12.8t/a，可吸附 VOCs 量 1.92t＞本项目设计吸附量 1.244t。因此设计可行，实际年产活性炭量 1.244+12.8=13.044t/a。

（2）一般工业固废

①废包装材料（S1）：产品拆包、包装过程中将产生的废包装材料，根据业主提供，废包装材料产生约0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），其废物代码为SW17 900-005-S17，收集后交由回收单位处理。

②注塑不合格品（S5）：项目注塑产品检验过程会产生不合格产品，不合格产品量约为 47.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 SW17 900-003-S17，收集后破碎为大颗粒作为原料回用。

③塑件边角料（S6）：项目塑件生产过程中需要对塑件进行边角修理，根据建设单位提供，塑件边角料产生量约为 71.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 SW17 900-003-S17，收集后破碎为大颗粒作为原料回用。

④金属边角料及碎屑（S7）：模具粗加工、精加工过程中会产生金属边角料及碎屑，根据业主提供数据，年量约 30t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 SW17 900-002-S17，收集后外售处理。

（3）生活垃圾（S8）

项目运营期员工 150 人，年工作 300 天；生活产生的垃圾，按 0.5kg/人·d 计，产生量 22.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 SW62 900-001-S62/900-002-S62，经过垃圾桶收集后送环卫部门进行处理。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生情况 单位：t/a

序号	固废类别	废物特性	代码	产生	处置设施
1	废矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.3	暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。
2	含油抹布及手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	
3	废矿物油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	
4	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	13.044	危废资质单位定期转运，不暂存于危废暂存间
5	废包装材料	一般固废	SW17 900-005-S17	0.5	暂存于一般固废暂存间，定期交由回收单位处理或自行利用。
6	注塑不合格品	一般固废	SW17 900-003-S17	47.4	
7	塑件边角料	一般固废	SW17 900-003-S17	71.1	
8	金属边角料及碎屑	一般固废	SW17 900-002-S17	30	
9	生活垃圾	生活垃圾	SW62 900-001-S62/ 900-002-S62	22.5	交由环卫部门进行处理。

表 4-18 危险废物汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	产生量	产生工	形态	有害成	产废周	危险特征	污染防治措施

					序		分	期		
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.3	设备运行	液态	矿物油	每天	T,I	定期交由危废处理资质单位处理
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	矿物油	每天	T/In	
5	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.1	生产过程	固态	矿物油	每天	T,I	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	13.044	废气处理	固态	有机成分	季度	T	

表 4-19 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	最大储存量（t/a）	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	0.02	车间南侧	10m^2	桶装	定期处置，储存量小，满足要求	每月
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05			桶装		
	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.01			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49	/			/	更换后直接交由危废资质单位处置，不暂存	/

4.2 固体废物的管理要求

建设单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

（1）一般工业固废要求

①建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

	禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ②建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 ③建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④建设单位应当取得排污许可证。 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。 （2）危险废物要求 ①建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。 ③建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④贮存库应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 （3）危险废物临时贮存和转移控制措施 ①危险废物临时贮存措施 危险废物临时贮存在危废暂存间，危废贮存库具有防风、防晒、防雨、防

漏、防渗、防腐、防潮等措施。

a、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行设计。

b、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；设置围墙、防雨、防风、防盗等设施。

c、按危险废物类别分别采用符合标准的专用容器贮存，不得混装，加上标签，由专人负责管理。

d、危险废物贮存前应进行检查、核对，登记注册，按规定的标签填写危险废物。

e、做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

f、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

g、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。

②转移控制措施

a、企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。

b、在交有资质单位处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。

c、所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。

d、应指定专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。

e、收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危废联单制管理要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。

4.3 地下水、土壤

本项目机油、液压油、各类危险废物均采取桶装存放，设置托盘并采取分区防渗措施，不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水的影响较小。本项目所

处园区已实现自来水供水，厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

针对项目特点设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）标准执行，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏，避免水淹等措施。一般固废暂存区、生产车间为一般防渗区，防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。简单防渗区主要为做好地面硬化，主要为厂区其他区域。

5、环境风险分析及防范措施

5.1 环境风险物质识别

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1 可知，本项目所使用的原辅材料和产品中涉及的有毒、易燃、易爆化学品较少。建设项目环境风险物质识别情况见表 4-20。

表 4-20 建设项目环境风险识别情况一览表

风险源分布	风险源	环境风险类型	环境影响途径
物料库房	机油、液压油等	泄漏、火灾、爆炸	泄漏、火灾、爆炸的次生环境污染事件
危废暂存间	废矿物油等	泄漏、火灾、爆炸	泄漏、火灾、爆炸的次生环境污染事件

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（GB 169-2018）附录 B.1，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots\ldots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2…，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2…Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。见表 4-21。

表 4-21 建设项目全厂 Q 值确定表

风险单元	物质名称	储存方式	最大储存量 q（t）	临界量 Q(t)	取值依据	q/Q
物料库房	液压油	桶装	0.1	2500	油类物质	0.00004
	机油	桶装	0.1	2500	油类物质	0.00004
危废暂存间	废矿物油	桶装	0.02	2500	油类物质	0.000008
合计						0.000088

根据上表可知，本项目 Q=0.000088（Q＜1），故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

5.2 环境风险防范措施及应急要求

（1）物料储存环境风险防范措施

各种矿物油等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-25℃室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。物料库房、危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 20L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 20L，防止各类液体物料泄漏，并设置禁火标志及防静电措施，配备消防物品如沙子、棉纱、防火及灭火装备等。

（2）对厂区进行分区防渗。

根据可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。其中危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）标准执行，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏，避免水淹等措施。一般固废暂存区、生产车间为一般防渗区，防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。简单防渗区主要为做好地面硬化，主要为厂区其他区域。

（4）强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此首先一定要强化风险意识，加强安全管理，

	具体要求如下： 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。设立安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。 （5）生产过程风险防范 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修。 （6）制定应急预案。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位应该编制环境风险事故应急预案，并向环境保护主管部门备案。本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（注塑废气排口）	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯	注塑废气通过各自设备上方集气罩收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过35高排气筒DA001外排	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）
		臭气浓度、苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界外	非甲烷总烃、甲苯颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
		臭气浓度、苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）
地表水环境	化粪池出口	COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	营运期产生的生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第一时段三级标准及惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准的较严值后，和冷却水排水一起通过市政污水管网进入惠州市大亚湾第一水质净化厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准、惠州市大亚湾第一水质净化厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振、合理布局、厂	《工业企业厂界环境噪

			房隔声等	声排放标准》（GB 12348 -2008）中 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固体废物：废包装材料、金属边角料及碎屑交外售给资源回收单位，注塑不合格产品、塑件边角料可以破碎后作为原料回用。于 1F 生产车间南侧设置一座 5 平方米一般工业固废暂存间，设标识牌。 ②危险废物：废矿物油、含油抹布及手套、废矿物油桶、废活性炭、废，除了废活性炭外分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理，废活性炭更换时直接交由危废资质单位带走，不暂存，于位于 1F 车间南侧设置一处 10 平方米危废暂存间，暂存点做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐、防潮措施，并设标志牌。 ③生活垃圾：生活垃圾由当地环卫部门收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取了“源头控制+分区防渗”措施，拟建项目在现有厂区内进行建设，做好分区防渗措施。其中危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）标准执行，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10c}m/s)，或其他防渗性能等效的材料，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏，避免水淹等措施。一般固废暂存区、生产车间为一般防渗区，防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。简单防渗区主要为做好地面硬化，主要为厂区其他区域。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①油类、废油等液体物料应储存在阴凉、通风的房间内，采用密闭铁桶或塑料桶储存，在桶下方设置不小于最大存量的托盘。 ②分区防渗：危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）标准执行，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏，避免水淹等措施。一般固废暂存区、生产车间为一般防渗区，防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。简单防渗区主要为做好地面硬化，主要为厂区其他区域。 ③远离火种、热源，远离易燃、可燃物。工作场所严禁吸烟，设防火、禁烟标牌。 ④建立安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。建立健全各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格防火制度，并配备一定数量的消防设施，认真做好安全检查记录。 ⑤建立环境风险应急预案，加强环境风险管理。			
其他环境管理要求	①危险废物暂存间、一般工业固废暂存区应设置标志牌。 ②工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m，高度 1.2m 以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。			

	③废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。 ④危险废物暂存间应设置标志牌。 ⑤排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）执行。 ⑥根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），按照相关要求进行排污许可申报。

六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对本地区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。**因而，从环境保护的角度而言，项目是可行的。**

建设单位应切实落实有关的环保措施。在项目使用时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，搞好防范措施，把项目对环境的影响控制在最低限度。确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到影响，实现环境保护与经济的协调发展。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	5.137	/	/	+5.137
	颗粒物	/	/	/	0.072	/	/	+0.072
废水	COD	/	/	/	0.1605	/	/	+0.1605
	氨氮	/	/	/	0.0080	/	/	+0.0080
	总氮	/	/	/	0.0802	/	/	+0.0802
	总磷	/	/	/	0.0016			+0.0016
	BOD_5				0.0535			+0.0535
	SS				0.0535			+0.0535
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5	/	/	+0.5
	注塑不合格品	/	/	/	47.4	/	/	+47.4
	塑件边角料	/	/	/	71.1	/	/	+71.1
	金属边角料及碎屑	/	/	/	30	/	/	+30
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.3	/	/	+0.3
	含油抹布及手套	/	/	/	0.1	/	/	+0.1
	废矿物油桶	/	/	/	0.1	/	/	+0.1
	废活性炭	/	/	/	13.044	/	/	+13.044
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	22.5	/	/	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥