**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：广东中成特殊材料有限公司建设项目**

**建设单位（盖章）：广东中成特殊材料有限公司**

**编制日期： 2023年2月**

**中华人民共和国生态环境部制**

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 广东中成特殊材料有限公司建设项目 | | |
| 项目代码 |  | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 |  | | |
| 地理坐标 |  | | |
| 国民经济  行业类别 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目  行业类别 | 53 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10吨以下的除外）； |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑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 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 3000.0 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 1 | 施工工期 | -- |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 1945.6 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、“三线一单”相符性分析**  本项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城B区20幢、22幢，根据惠州市生态环境局博罗分局发布的《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，项目所在地属于ZH44132230001（博罗一般管控单元），项目与相应的管控要求相符性分析见下表。   1. **项目与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》相符性分析一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控要求** | | **本项目情况** | **符合性结论** | | **一、生态保护红线相符性** | | | | | 博罗县生态空间优先保护区总面积为752.514km2，占区域国土总面积的26.36%。根据山系、水系将生态空间优先保护区进行分区，按照生态保护红线和一般生态空间进行分类，得到10个生态空间优先保护区斑块。  根据县区将生态空间一般管控区进行分区，得到为1个生态空间一般管控区斑块。  **生态空间管控要求：**  （1）生态保护红线  生态保护红线的根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的相关要求进行管控，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，包括零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。  （2）一般生态空间管控要求  一般生态空间根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》进行管控，一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 | | 本项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城B区20幢、22幢，根据《博罗县生态空间最终划定情况图》（附图13）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》表3.3-2，本项目不位于生态保护红线和一般生态空间内，属于生态空间一般管控区。 | 符合 | | **二、环境质量底线相符性** | | | | | 水环境质量底线 | 博罗县水环境重点管控区主要根据水环境评价和污染源分析结果，将水质现状未达到水质目标的水体的集水范围纳入重点管控区。  未涉及到优先保护区和重点管控区的范围即为一般管控区，未涉及到优先保护区和重点管控区的范围即为一般管控区，最终博罗县水环境优先管控区面积330.971 km2，占县域国土面积的11.59%。  **水环境管控分区管控要求**  （1）区域布局管控要求  加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，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；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。  （2）能源资源利用要求  强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。  （3）污染物排放管控要求  加大水污染物防治力度。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力整治“散乱污”企业，全面整治入河排污口，系统治理河涌和黑臭水体。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。  （4）环境风险防控要求  加大水环境风险防范力度。强化饮用水水源地风险管控，加强东江等供水通道干流沿岸及饮用水水源、备用水源环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。强化涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险评估和防控。 | 根据《博罗县水环境质量底线管控分区划定情况图》（附图14）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》表4.8-2，本项目位于水环境一般管控区。  本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于明文规定的限制类或淘汰类项目，且本项目不位于饮用水源保护区内。  本项目冷却用水循环使用不外排，无生产性废水排放，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网的排至杨侨镇生活污水处理厂集中处理达标排放。  本项目不涉及重金属、工业园区、尾矿库等重点环境风险源。 | 符合 | | 大气环境质量底线 | 博罗县大气环境优先保护区面积673.794 km2，占博罗县面积的23.60%；4类重点管控区叠加去重叠后的面积为1226.730 km2，占博罗县国土面积的42.96%；大气环境一般管控区面积954.681 km2，占博罗县国土面积的33.44%。  **大气环境管控要求**  （1）区域布局管控要求  加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。  （2）能源资源利用要求  优化调整能源结构。推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间达30年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。大力压减非发电散煤消费，加大力度推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，提高供气能力，降低工业用气价格，加快推动天然气管网省级园区通、重点企业通。  完善能源消费总量和强度“双控”制度。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，探索建立二氧化碳总量管理制度。  推动交通领域能源结构优化调整。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设。大力推广使用新能源汽车。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港业机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。  （3）污染物排放管控要求  严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准；水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求；深入推进石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。  （4）环境风险防控要求  加强重点园区环境风险防范。加强龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区的环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。 | 根据《博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况图》（附图15）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》表5.4-2，本项目属于大气一般管控区。  本项目不涉及燃煤燃油的火电机组、锅炉使用。属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于规定的禁止类和限制类项目。  本项目使用的能源仅为电能，不涉及天然气等使用。  本项目不涉及高VOCS原辅料的使用，产生的有机废气收集经“两级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，挥发性有机物实行倍量替代。  本项目不位于龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区内。 | 符合 | | 土土壤环境安全利用底线 | **严格控制新增重金属污染物排放。**继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应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。  **强化土壤环境风险管控。**实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。  **强化重金属风险管控。**加强涉重金属污染源环境风险管控。强化涉重危险废物安全处理处置。加强污染地块风险管控，建立污染地块清单，实施污染地块分类管理，强化污染场地开发利用环境管理。 | 根据《博罗县建设用地土壤管控分区划定情况图》（附图16）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》6.1.2、6.1.3，本项目不位于建设用地污染风险重点管控区内，属于土壤环境一般管控区。  本项目不涉及重金属，不位于优先保护类耕地集中区域。 | 符合 | | **三、资源利用上线相符性** | | | | | 根据《博罗县资源利用上线——土地资源优先保护区划定情况图》（附图17），本项目不位于土壤资源有限保护区内；  根据《博罗县资源利用上线——矿产资源开发敏感区划定情况图》（附图18），本项目不位于博罗县矿产资源开发敏感区内；  根据《博罗县资源利用上线——高污染燃料禁燃区划定情况图》（附图19），本项目不位于博罗县高污染燃料禁燃区内。 | | | | | **四、环境准入清单相符性** | | | | | 区域布局管控 | 1-1. 【产业/鼓励引导类】生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域，重点发展生态农业、生态养殖业、生态旅游业。  1-2. 【产业/禁止类】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。禁止在东江水系岸边和水上拆船。  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/禁止类】生态保护红线执行《关于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，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。  1-5. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。  1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及芦洲-博罗东部六镇东江饮用水水源保护区、东江观音阁伍塘村饮用水水源保护区、东江芦岚片区饮用水水源保护区、东江盘沱饮用水水源保护区、东江岭下饮用水水源保护区、罗坑径饮用水水源保护区、下宝溪水库饮用水水源保护区、梅树下水库饮用水水源保护区、湖镇响水河饮用水水源保护区，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。  1-7. 【水/禁止类】禁止在公庄河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。  1-8. 【水/禁止类】严禁在划定的禁养区内新、改、扩建各类畜禽养殖场，禁养区内已有的畜禽养殖场、点（散养户除外：牛5头以下，猪20头以下，家禽600只以下），须全部清理。  1-9. 【水/综合类】公庄河流域内，对养殖牛5头（含）、猪20头（含），家禽600只（含）以下的畜禽养殖散养户，流域内各镇可依据辖区实情，积极引导散养户自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。  1-10. 【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。  1-11.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 | 1-1、1-2本项目位于生态保护红线及饮用水水源保护区外，属于塑料制品制造行业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修改版）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类，不属于拆船项目。  1-3. 本项目属于塑料制品制造行业，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. 本项目占地不在生态保护红线范围内。  1-5. 本项目占地不在一般生态空间内。  1-6. 本项目不属于饮用水源保护区。  1-7. 本项目不属于废弃物堆放场和处理场。  1-8. 本项目不属于畜禽养殖业。  1-9. 本项目不属于畜禽养殖业。  1-10. 本项目不涉及重金属排放。  1-11. .本项目不占用水域岸线。 | 符合 | | 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。 | 2-1.本项目所用资源主要为电能，无煤炭消耗。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 3-1. 【水/综合类】排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。  3-2. 【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。  3-3. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。  3-4. 【大气/限制类】环境空气质量一类控制区内不得新建、扩建有大气污染物排放的项目，已有及改建工业企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值，且改建时不得增加污染物排放总量；《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》实施前已设采矿权、已核发采矿许可证且不在自然保护区等其它法定保护地的项目，按已有项目处理，执行一级排放限值。  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进区。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。 | 3-1. 本项目无生产废水的产生与排放。  3-2. 本项目不属于畜禽养殖业。  3-3. 本项目不涉及农药化肥的使用。  3-4. 本项目不位于环境空气质量一类控制区内，且不属于采矿业。  3-5. 本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业，本项目产生的有机废气收集经“两级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，排放量较小。  3-6. 本项目不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. 本项目实施雨污分流，生活污水由三级化粪池预处理后经市政管网纳入杨桥镇生活污水处理厂集中处理。 | 符合 | | 环境风险防控 | 4-1. 【水/综合类】单元内规模化养殖场需编制环境应急预案，强化环境风险防控，防止养殖废水污染水体。  4-2. 【水/综合类】区域内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。  4-3. 【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. 本项目不属于规模化养殖场。  4-2. 本项目无生产废水产生与排放，项目生活污水由三级化粪池预处理后经市政管网纳入杨桥镇生活污水处理厂集处理。  4-3. 本项目占地不位于饮用水水源保护区。 | 符合 |   **2、产业政策符合性分析**  本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号，2021年12月27日），本项目不属于其中的限制类、淘汰类项目，可视为允许类项目。  **3、市场准入负面清单相符性分析**  本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于国家《市场准入负面清单》（2022年版）（发改体改规〔2022〕397号）中所列禁止和许可事项，根据《市场准入负面清单》（2022年版）的规定：对于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，本项目与《市场准入负面清单》（2022年版）是相符的。  **4、用地性质相符性分析**  项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城B区20幢、22幢，根据《杨桥镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》（详见附图12），项目位于允许建设区；另外，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件3），项目用地为工业用地，本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围，项目周围没有风景名胜区、自然保护区、生态脆弱带等。综合分析，本项目的用地性质与博罗县杨桥镇的规划是相符的。  **5、区域环境功能区划符合性分析**  根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函[2019]270号文）以及《惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在区域不属于水源保护区。  项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后纳入杨侨镇生活污水处理厂处理，处理达标后排入南蛇沥排渠，然后汇入公庄河。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>》的通知》（粤环[2011]14号），公庄河（自博罗桂山糯米柏至博罗泰美段）水域功能为农用，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，根据《博罗县 2022年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办[2022]28 号），南蛇沥水质目标为Ⅴ类，根据引用数据，南蛇沥水质现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V标准的要求；区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；声环境功能区规划为2类区，声环境达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。因此，本项目的运营与区域环境功能区划是相符的。  **6、其它相关环保政策相符性分析**  **（1）项目与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231号）的相符性分析**  根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相关规定具体如下：  **“1、严格控制重污染项目建设：**在东江流域内严格控制建设造纸、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、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。  **2、强化涉重金属污染项目管理：**东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。  **3、严格控制支流污染增量**：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。  符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：  1、建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；  2、通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；  3、流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。”  **符合性分析：**本项目选址位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城B区20幢、22幢，属于东江流域范围。本项目主要从事塑料制品生产，无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后纳入杨侨镇生活污水处理厂，处理达标后排入南蛇沥排渠。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。因此，本项目选址与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的规定不冲突。  **（2）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析**  根据《广东省水污染防治条例》：  第十七条  新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。  第二十二条  排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。  第二十八条  排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。  第四十三条  在饮用水水源保护区内禁止下列行为：  （一）设置排污口；  第四十四条  禁止在饮用水水源一级保护区内新建、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由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。  禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。  第五十条  新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定  在东江流域内，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。  **相符性分析：**本项目位于东江流域，用地不属于饮用水水源保护区，不属于条例规定的禁止类和严格控制类生产项目，无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后，纳入杨侨镇生活污水处理厂集中处理达标后排放，本项目符合生态环境准入清单要求，并依法进行了环境影响评价，符合生态环境准入清单要求，因此本项目与《广东省水污染防治条例》相符。  **（3）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析**  以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》：  第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。  在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。  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。  第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。  **相符性分析：**本项目采用电能，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，挤出废气收集后经“水喷淋+干式除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，企业建成投产后将如实记录台账，因此本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。  **（4）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析**  （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。  （二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。  **相符性分析：**本项目主要从事塑料制品生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，挤出废气收集后经“水喷淋+干式除雾器+两级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，对周围环境影响不大。因此，本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求。  **（5）与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析**  对照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，本项目涉及“六、橡胶与塑料制品业”， 本项目与文件要求相符性如下表所示。   1. **与（粤环办〔2021〕43号）相符性分析一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环节** | **控制要求** | **本项目相关情况** | **是否**  **相符** | | **源头削减** | | | | | | 本项目不涉及涂装、胶黏、清洗、印刷等工艺 | | | | | | **过程控制** | | | | | | 1 | VOCs物料储存 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 项目塑料粒均采用密闭包装袋储存 | 符合 | | 2 | 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。 | 项目盛装塑料粒的包装袋均放于室内，非取用状态时封口，保持密闭 | 符合 | | 3 | VOCs物料转移  和输送 | 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。 | 项目塑料粒采用密闭的包装袋转移 | 符合 | | 4 | 工艺过程 | 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。 | 项目粒状VOCs物料为高分子聚合物，投料时为常温不会产生VOCs废气，项目投料时产生的粉尘排至除尘设施。 | 符合 | | 5 | 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。 | 项目挤出废气采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统 | 符合 | | 6 | 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。 | VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行 | 符合 | | **末端治理** | | | | | | 7 | 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。 | 项目采用通过软质垂帘四周围挡的包围型集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，最小控制风速0.5m/s | 符合 | | 8 | 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。 | 项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行 | 符合 | | 9 | 排放水平 | 塑料制品行业：a）有机废气排气筒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，则有机废气排气筒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≥3 kg/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6 mg/m3，任意一次浓度值不超过20 mg/m3。 | 项目挤出废气排气筒排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5，贴合、植皮、印刷、烘干废气排气筒排放浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值和广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中柔性版印刷Ⅱ时段标准的较严值的要求；项目车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率＜3 kg/h；项目厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m3，任意一次浓度值不超过20 mg/m3 | 符合 | | 10 | 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VOCs废气采用活性炭吸附法，活性炭装填量满足项目废气处理要求，3个月更换1次活性炭 | 符合 | | 11 | 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VOCs治理设施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停止运行，待检修完毕后同步投入使用 | 符合 | | **环境管理** | | | | | | 12 | 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。 | 项目运营期按要求建立含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 | 符合 | | 13 | 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。 | 项目运营期按要求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、温度等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（活性炭）购买和处理记录 | 符合 | | 14 | 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。 | 项目运营期按要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料 | 符合 | | 15 | 台账保存期限不少于3年。 | 项目运营期按要求台账保存期限不少于3年 | 符合 | | 16 | 自行监测 | 塑料制品行业重点排污单位：   1. 塑料人造革与合成革制造每季度一次； 2. 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、滚塑成型）、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； 3. 喷涂工序每季度一次； 4. 厂界每半年一次。 | 项目属于登记管理排污单位，废气排放口及无组织排放每年监测一次 | 符合 | | 18 | 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。 | | 19 | 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。 | 项目工艺过程产生的含VOCs废活性炭按照相关要求进行储存、转移和输送。 | 符合 | | **其他** | | | | | | 20 | 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。 | 本项目VOCs总量由惠州市生态环境局博罗分局分配 | 符合 | | 21 | 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》 | 符合 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目工程规模**  广东中成特殊材料有限公司建设项目（以下称“本项目”）位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城B区20幢、22幢，其地理位置中心经纬度为N 23.46772°、E114.49849°（具体地理位置见附图1）。本项目总投资3000万元，主要从事改性塑料粒生产，预计年产改性PA塑料粒9500吨、改性LCP塑料粒500吨，项目总占地面积1945.6平方米，建筑面积10036平方米，主要工程组成见下表。   1. **项目工程组成一览表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **建设内容** | **工程内容** | | 主体工程 | 20号厂房 | 共5层，占地面积1003.6 m2，建筑面积5018 m2，楼高23.95米，第一层主要包括包装区、办公区、成品仓库；第二层主要包括过筛区、切粒区、注塑测试区；第三层主要包括配料区、破碎房、混合区、挤出区；第四层主要为原料仓库；第五层主要为原料仓库。 | | 22号厂房 | 共5层，占地面积1003.6 m2，建筑面积5018 m2，楼高23.90米，第一层主要包括包装区、办公区、成品仓库；第二层主要包括过筛区、切粒区；第三层主要包括配料区、混合区、挤出区；第四层主要为原料仓库；第五层主要为原料仓库。 | | 辅助工程 | 办公室 | 位于20号厂房一楼和22号厂房一楼 | | 储运工程 | 原料仓库 | 位于20号厂房四楼、五楼和22号厂房四楼、五楼 | | 成品仓库 | 位于20号厂房一楼和22号厂房一楼 | | 公用工程 | 给水工程 | 市政自来水供应 | | 排水工程 | 雨污分流，雨水经厂区雨水管道排污市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后排入杨侨镇生活污水处理厂 | | 供电工程 | 市政电网供应 | | 环保工程 | 废气处理 | 混料、破碎粉尘：经集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经25米高排气筒（DA001、DA003）高空排放  挤出、注塑废气：经集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经25米高排气筒（DA002、DA004）高空排放 | | 废水处理 | 项目冷却用水经砂碳过滤器处理后循环使用，不外排；  生活污水：经化粪池处理后排入市政污水管网，经杨侨镇生活污水处理厂集中处理 | | 噪声处理 | 基础减振、厂房隔声 | | 固废处理 | 一般固废交专业回收单位回收处理，在20幢厂房4楼和22幢厂房4楼各设置一般固废间1个（每个50m2）；危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，在20幢厂房4楼和22幢厂房4楼各设置危废间1个（每个10m2）；员工生活垃圾交由环卫部门统一清运 | | 依托工程 | 废水处理 | 杨侨镇生活污水处理厂 |   **2、主要产品及产能**   1. **项目主要产品及产量表**  |  |  | | --- | --- | | **产品名称** | **产量** | | 改性PA | 9500t/a | | 改性LCP | 500t/a |   **3、主要原辅材料及消耗**   1. **项目主要原辅材料一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **性状** | **消耗量** | **包装规格** | **最大储存量** | | 1 | PA塑胶粒 | 颗粒状 | 6000t/a | 25kg/袋 | 500t | | 2 | LCP塑胶粒 | 颗粒状 | 300t/a | 25kg/袋 | 30t | | 3 | 玻璃纤维 | 丝状固体 | 3000t/a | 50kg/卷 | 300t | | 4 | 滑石粉 | 粉末状 | 1000t/a | 25kg/袋 | 100t | | 5 | 分散剂 | 粉末状 | 25t//a | 25kg/袋 | 2t | | 6 | 增韧剂 | 颗粒状 | 25t/a | 25kg/袋 | 2t | | 7 | 机油 | 液态 | 0.05 t/a | 5 kg/桶 | 0.01t |   备注：项目使用的塑料粒原料均为新料。  **PA塑料：**PA（尼龙，聚酰胺）塑料是美国一家公司最先开发用于纤维的树脂，于1939年实现工业化。20世纪50年代开始开发和生产注塑制品，以取代金属满足下游工业制品轻量化、降低成本的要求。PA具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。项目采用的为PA塑料熔融温度230〜280℃，310℃开始分解。  **LCP塑胶粒：**又称[液晶聚合物](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%B2%E6%99%B6%E8%81%9A%E5%90%88%E7%89%A9/4359343?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)。它是一种新型的[高分子材料](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E5%88%86%E5%AD%90%E6%9D%90%E6%96%99/2430?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)，在[熔融态](https://baike.baidu.com/item/%E7%86%94%E8%9E%8D%E6%80%81/6967391?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)时一般呈现[液晶](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%B2%E6%99%B6/189429?fromModule=lemma_inlink" \t "_blank)性。本项目所用LCP为芳香液晶高分子聚合物，白色或浅黄色固体颗粒，熔融温度335〜345℃，燃点≥540℃，相对密闭（水）1.77，热分解温度500℃。  **玻璃纤维：**玻璃纤维（Fiberglass），是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。  **滑石粉：**为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。滑石具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性，可用于橡胶、塑料、油漆、等化工行业作为强化改质填充剂，增加产品形状的稳定，增加张力强度，剪切强度，挠曲强度，压力强度，降低变形，伸张率，热膨胀系数。  **分散剂：**白色粉末状固体，主要成分为脂肪酸酰胺，作为塑料添加剂，具有良好的分散性能，能提高制品光亮度，熔体指数、缺口冲击强度、弯曲模量、断裂强度。  **增韧剂：**增韧剂是为了降低塑料硬化后的脆性提高其冲击强度和延伸率而加入树脂中的一种添加剂，本项目所用增韧剂为无色颗粒状固体，主要成分为乙烯-丙烯酸甲酯-甲基丙烯酸甘油酯三元共聚物，密度940 kg/m3，熔点65-73℃，不溶于水。  **机油：**即润滑油，一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。  **4、主要生产设施**   1. **项目主要生产设施一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要生产单元** | **主要工艺** | **生产设施** | **设施参数/型号** | **数量** | | 1 | 混料单元 | 烘料 | 立式烘箱 | 功率1.5kw | 20台 | | 2 | 混料 | 卧式混料机 | 处理能力0.45t/h | 22台 | | 3 | 造粒单元 | 挤出 | 双螺杆挤出机 | 处理能力0.45t/h | 22台 | | 4 | 切粒 | 切粒机 | 处理能力0.45t/h | 22台 | | 5 | 物料输送 | 侧喂料输送机 | 功率1.1kw | 22台 | | 6 | 后处理 | 过筛 | 振动筛 | 功率1.5kw | 22台 | | 7 | 分离金属 | 金属分离器 | 功率1.1kw | 22台 | | 8 | 混匀 | 均化罐 | 功率1.1kw | 20台 | | 9 | 公用单元 | 破碎 | 破碎机 | 处理能力0.2t/h | 6台 | | 10 | 测试 | 注塑机 | VS-100S/高精密 | 8台 | | 11 | 辅助单元 | 打包 | 打包机 | 功率0.5kw | 20台 | | 12 | 冷却 | 冷却塔 | 循环水量60m3/h | 2台 | | 13 | 冷水槽 | L6.0\*W0.36\*H0.26 m | 22个 |   注：所有设备均采用电能。  **设备产能匹配性分析：**项目共设有22条生产线，每条生产线单批次处理量约100kg，每批次处理时间约30min，则单条生产线每小时处理量为200kg，项目每天开工8小时，年开工300天，则单条生产线年处理量为480t，则22条生产线总年理论处理量为10560t，项目原料总量共10350t，项目生产设备可满足要求。  **5、给排水和供电**  **（1）给排水**  项目用水由附近市政供水管网接入，运营期用水主要有冷却用水及员工生活用水。  项目采用雨、污水分流制，雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，冷却用水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入杨侨镇生活污水处理厂处理。  **（2）供电**  项目年耗电量约80万度，供电由市政电网提供。  **6、水平衡分析**  **（1）冷却用水**  本项目挤出成型后先通过输送机输送进行风冷，再经过冷水槽直接冷却，项目共设22个冷水槽，尺寸均为：L6.0\*W0.36\*H0.26 m，有效水深约0.21m，则项目冷水槽总储水量为9.98m3，由于加热温度较高，冷却水槽内的水需泵至冷却塔进行冷却，经冷却后回用于冷却工序，不外排。循环水先经砂碳过滤器处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表1 直流冷却水与循环冷却水标准的较严值后再进入冷却塔。项目配套2台冷却塔，单台冷却塔的循环流量为60m3/h，冷却水在循环过程中存在少量的损耗，需要补给新鲜水，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14，补充水量应按循环水量的1~2%计算，本项目取2%，则补充损耗水量为0.20m3/d（60m3/a）。  **（2）员工生活用水**  项目拟劳动定员为60人，均不在项目内食宿，年工作日300d，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室的用水定额为10m3/人•a，则项目生活用水量为600m3/a，排污系数为0.8，因此员工生活污水排放量为480m3/a，经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入杨侨镇生活污水处理厂。  新  鲜  水  冷水槽  损耗0.2  0.2  2.2  损耗0.4  杨桥镇生活污水处理厂  生活用水  三级化粪池  1.6  1.6  9.98  砂碳过滤器  冷却塔  9.98  9.98  2.0  **图1 项目水平衡示意图 单位：m3/d**  **7、平面布置及四至情况**  （1）四至情况  本项目位于惠州市博罗县杨侨镇双杨路1号万洋众创城B区20幢、22幢，根据现场勘察，本项目20幢厂房东面为空地，南面为万洋众创城B区12幢厂房，西面为万洋众创城B区21幢厂房，北面为万洋众创城B区25幢厂房；本项目22幢厂房东面为万洋众创城B区21幢厂房，南面为万洋众创城B区15幢厂房，西面为园区道路，北面为万洋众创城B区26幢厂房。具体四至关系见下表，四邻位置图见附图2。   1. **项目四邻关系一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **本项目厂房** | **方位** | **名称** | **距离（m）** | | 20幢 | 东面 | 空地 | - | | 南面 | 万洋众创城B区12幢厂房 | 27 | | 西面 | 万洋众创城B区21幢厂房 | 12 | | 北面 | 万洋众创城B区25幢厂房 | 6 | | 22幢 | 东面 | 万洋众创城B区21幢厂房 | 8 | | 南面 | 万洋众创城B区15幢厂房 | 27 | | 西面 | 园区道路 | 6 | | 北面 | 万洋众创城B区26幢厂房 | 6 |   （2）平面布置情况  本项目位于博罗县杨侨镇万洋众创城工业园B区，万洋众创城工业园B区共有27栋厂房，主入口位于园区南侧，次入口位于东侧、西侧，本项目所在的20幢厂房和22幢厂房均为5层，办公室位于均位于一楼，生产车间位于二楼、三楼，仓库位于一楼、四楼、五楼，总平面布置做到了人流、物流分流，方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也降至最低，项目车间平面布置图见附图4。  **8、劳动定员及工作制度**  项目拟招员工60人，均不在项目内食宿，年工作日300d，日运行8小时，单班制。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**  根据现场勘踏，项目租用厂房已建成，其他附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。  **2、运营期**   1. **运营期污染源污染因子分析汇总表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | | 废气 | | 混料、破碎 | 颗粒物 | 经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经25米高排气筒排放 | | 挤出、注塑 | 非甲烷总烃 | 经集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经经25米高排放 | | 噪声 | | 生产设备、辅助设备 | 噪声 | 隔声、减震、消声 | | 废水 | | 生活污水 | CODCr、BOD5、SS、总磷、总氮和氨氮 | 经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入杨桥镇生活污水处理厂 | | 冷却水 | SS | 经碳砂过滤器处理后循环使用，不外排 | | 固体废物 | 一般固废 | 原料使用、产品包装 | 废包装材料 | 交由相关回收单位回收利用 | | 切粒 | 边角料 | | 布袋除尘器 | 收集的粉尘 | | 过筛 | 废次品 | | 危险废物 | 废气处理 | 废活性炭 | 交由有资质单位处理 | | 设备维修保养 | 废机油 | | 废含油抹布及手套 | | 员工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运 |   玻璃纤维、滑石粉、分散剂、增韧剂  挤出  过筛  分离金属  噪声、边角料  噪声、废次品  均化  塑胶粒  干燥  冷却  噪声、有机废气  噪声、废金属  噪声  废包装物  立式烤箱  混料  切粒  噪声、粉尘  卧式混料机  金属分离器  振动筛  切粒机  双螺杆挤出机  包装出货  均化罐  冷水槽、冷却塔、侧喂料输送机  注塑测试  噪声、有机废气  破碎  边角料  废次品  噪声、粉尘  注塑机  打包机  **图2 项目工艺流程及产污环节分析示意图**  工艺流程说明：  **干燥**：外购的塑胶粒储存过程中可能吸收了少量水分，加工前需经干燥机干燥，干燥机采用电加热，加热温度约80℃，温度较低，此过程基本无废气产生。  **混料**：将塑料粒与玻璃纤维、滑石粉、分散剂、增韧剂等助剂按一定比例投入卧式混料机中，混合均匀，项目部分原料为粉末状，此过程会产生噪声和粉尘。  **挤出**：将混合均匀的物料送入双螺杆挤出机中挤出成型，此过程通过加热和螺杆的剪切作用使物料在一定的温度和压力下发生熔融、塑化，从而改变其物理性能，此过程采用电加热，PA产品温度控制在230~280℃左右，LCP产品温度控制在330〜350℃左右。此过程会产生有机废气和噪声。  **冷却**：挤出后的物料进行冷却，冷却分为两段，第一段物料在侧喂料输送机中通过输送进行风冷，第二段物料进入冷水槽中通过冷却水进行直接冷却，冷水槽内的水经砂碳过滤器处理后泵至冷却塔进行换热冷却后回用。  **切粒**：冷却后物料送入切粒机切粒，此过程会产生噪声和边角料。  **过筛**：切粒过程会产生少量尺寸不符合要求的粒料，通过振动筛清除出不符合要求的粒料，此过程会产生噪声和次品。  **破碎**：本项目生产过程中产生的边角料和废次品收集后经破碎机破碎后回用，破碎过程会产生噪声和粉尘。  **金属分离**：为防止加工过程中物料中会混入金属类杂质，过筛后的物料经过金属分离器进行金属探测，去除可能的金属杂质，此过程会产生噪声和少量废金属。  **均化**：为了保证产品的质量稳定，在经过金属分离器后，材料会进入均化罐进行均化，使产品的质量均匀。均化罐主要使用由电机带动叶片进行快速旋转的机械均化方式使产品混合均匀，此过程会产生噪声。  **注塑测试**：本项目产品主要提供给客户进行注塑加工，根据产品测试要求，需按0.5%的比例抽取成品进行注塑测试，注塑过程会产生有机废气和噪声。  **包装出货**：均化后的产品经打包机打包后即可出货，包装过程会产生少量的包装废料。 |
| 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、大气环境**  **（1）常规污染物**  根据2021年惠州市生态环境状况公报，惠州市城市空气质量总体保持良好。  2021年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）和臭氧（O3）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20～161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。  与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO2）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM2.5）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO2）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧（O3）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。  2021年，各县（区）二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O3）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM10）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM2.5）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%～99.1%之间；综合指数范围在2.33～3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM10为主。  与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%～12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%～4.3%。    **图3 2021年惠州市生态环境状况公报截图**  **（2）特征污染物**  本项目特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物，由于非甲烷总烃暂无国家、地方环境质量标准，非甲烷总烃属于挥发性有机物，因此采用TVOC进行现状评价。  为了解项目所在区域的TVOC、TSP的质量现状，本环评引用《广兴隆印铁制罐广东有限公司建设项目环评报告表》（惠市环（博罗）建[2021]103号）中委托广东斯富特检测有限公司于2021年4月14~16日对该项目所在区域的环境空气质量现状的监测结果，报告编号为：SFT2104233HJ，引用监测点位1#（该项目东北侧检测点），具体位置见附图9，监测点位位于本项目西南面3.5km，为建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，因此本项目引用其监测数据可行，监测结果如下表所示。   1. **特征污染物环境质量现状评价表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测日期** | **采样点位及测试结果（单位：mg/m3）** | | | **1#该项目东北检测点**  **（E114°29′22.80″，N23°26′14.79″）** | | | **TVOC** | **TSP** | | **8h均值** | **24h均值** | | 2021-04-14 | 0.150 | 0.115 | | 2021-04-15 | 0.187 | 0.087 | | 2021-04-16 | 0.173 | 0.096 | | 标准限值 | 0.6 | 0.3 |   监测结果表明，项目所在区域总挥发性有机物（TVOC）8小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值的要求，TSP可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。  **（3）评价大气环境质量现状达标情况**  根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）>的通知》（惠市环[2021]1号），本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2108年修改单中的二级标准。根据《2021年惠州市环境质量状况公报》资料显示，项目所在区域环境空气中六项基本污染物环境质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。由引用的特征污染物现状监测结果表明，项目评价区域内TVOC8小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值的要求，TSP可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求综上，项目所在区域环境空气质量现状良好。  **2、地表水环境**  本项目主要外排污水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后纳入杨侨镇生活污水处理厂处理，处理达标后排入南蛇沥排渠，然后汇入公庄河。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>》的通知》（粤环[2011]14号），公庄河（自博罗桂山糯米柏至博罗泰美段）水域功能为农用，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据《博罗县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办[2022]28号），南蛇沥水质目标为V类。  **（1）纳污水体质量现状**  项目纳污水体主要为南蛇沥及公庄河。本环评南蛇沥环境现状监测数据引用《广东博罗县产业转移工业园区2021年度环境管理状况评估工作报告》委托广东宏科检测技术有限公司于2021年11月27日~29日对监测断面W1杨侨镇生活污水处理厂排污口上游500m、W2杨侨镇生活污水处理厂排污口下游2000m、W3南蛇沥与公庄河交汇处下游500m的监测。监测点与本项目为同一个纳污水体，引用监测数据满足3年时效性要求，故本次环境质量现状评价引用的监测数据可反应项目所在区域目前的环境质量现状，因此引用数据具有可行性。地表水检测断面设置情况及具体监测数据见下表。   1. **地表水检测断面设置情况一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测断面** | **经纬度** | **所在水体** | | W1 | 杨桥镇生活污水处理厂排污口上游500m | N 23°25′58.07″，E 114°28′39.17″ | 南蛇沥 | | W2 | 杨桥镇生活污水处理厂排污口下游2000m | N 23°24′54.92″，E 114°28′43.89″ | 南蛇沥 | | W3 | 南蛇沥与公庄河交汇处下游500m | N 23°24′33.76″，E 114°28′51.58″ | 公庄河 |  1. **水质现状监测结果（单位：mg/L，pH：无量纲）**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **采样日期** | **W1杨侨镇生活污水处理厂排污口上游500m** | **W2杨侨镇生活污水处理厂排污口下游2000m** | **W3南蛇沥与公庄河交汇处下游500m** | | pH | 2021.11.27 | 7.2 | 7.1 | 7.2 | | 2021.11.28 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | | 2021.11.29 | 7.2 | 7.0 | 7.1 | | 平均值 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | | Ⅴ（W1、W2）/  Ⅲ（W3）类标准 | 6~9 | 6~9 | 6~9 | | 标准指数 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | | 化学  需氧量 | 2021.11.27 | 23 | 20 | 18 | | 2021.11.28 | 17 | 15 | 13 | | 2021.11.29 | 21 | 18 | 16 | | 平均值 | 20.3 | 17.7 | 15.7 | | Ⅴ（W1、W2）/  Ⅲ（W3）类标准 | 40 | 40 | 20 | | 标准指数 | 0.51 | 0.44 | 0.79 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | | 溶解氧 | 2021.11.27 | 5.11 | 5.32 | 5.22 | | 2021.11.28 | 5.08 | 5.17 | 5.31 | | 2021.11.29 | 4.94 | 5.23 | 5.01 | | 平均值 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | | Ⅴ（W1、W2）/  Ⅲ（W3）类标准 | 2 | 2 | 5 | | 标准指数 | 0.40 | 0.38 | 0.96 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | | 氨氮 | 2021.11.27 | 3.42 | 2.23 | 0.17 | | 2021.11.28 | 2.80 | 1.69 | 0.156 | | 2021.11.29 | 2.40 | 1.26 | 0.122 | | 平均值 | 2.9 | 1.7 | 0.1 | | Ⅴ（W1、W2）/  Ⅲ（W3）类标准 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | | 标准指数 | 1.45 | 0.85 | 0.10 | | 达标情况 | 不达标 | 达标 | 达标 | | 总磷 | 2021.11.27 | 0.16 | 0.30 | 0.070 | | 2021.11.28 | 0.18 | 0.33 | 0.090 | | 2021.11.29 | 0.21 | 0.35 | 0.12 | | 平均值 | 0.2 | 0.3 | 0.1 | | Ⅴ（W1、W2）/  Ⅲ（W3）类标准 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | | 标准指数 | 0.50 | 0.75 | 0.50 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | | 五日生化需氧量 | 2021.11.27 | 5.6 | 3.7 | 4.0 | | 2021.11.28 | 4.9 | 4.1 | 3.3 | | 2021.11.29 | 4.5 | 5 | 3.7 | | 平均值 | 5.0 | 4.3 | 3.7 | | Ⅴ（W1、W2）/  Ⅲ（W3）类标准 | 10 | 10 | 4 | | 标准指数 | 0.50 | 0.43 | 0.93 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |   **（2）达标性分析**  根据引用监测结果，南蛇沥（监测断面W1）监测因子氨氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，南蛇沥（监测断面W1、W2）其余监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，公庄河（监测断面W3）的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，由此可见，公庄河水环境质量良好，南蛇沥水环境质量有待改善。  根据现场调查，造成超标的原因主要是沿岸部分地区的污水管网未完善，河道沿线生活和生产废水的排放。鉴于项目区域水质较差，地方政府一方面应加快城镇生活污水处理厂及其管网的建设，另一方面环保部门需加强工业污染源的监管，确保水质达标：  1）加快片区生活污水处理厂建设进度：本项目所在地属于杨侨镇生活污水处理厂的纳污范围。片区内部分企业生活污水直接经化粪池处理后排放，这是造成水质污染日益严重的重要原因。因此，随着片区内企业的增加，片区必须尽快集中生活污水处理厂的建设进度，以削减进入排污渠的污染物总量；  2）清理河涌淤泥，并妥善处理处置；  3）促进企业实施清洁生产，尽可能将处理后的废水回用于绿化、冲厕等方面，减少废水的产生和排放；  4）加强杨侨镇工业企业环境管理：杨侨镇排污企业偷排、漏排不达标污水以及超水量排放污水也是造成南蛇沥、东江污染的主要因素之一，因此，环境监察部门应严查严惩杨侨镇偷排漏排企业，使企业做到达标且不超水量排放。  随着沿岸居民生活及工业企业生活污水排入市政管网，南蛇沥水质将逐步得到改善。  **3、声环境**  本项目所在地区属居住、商业和工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）和《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此，无需监测声环境质量现状。  **4、生态环境**  本项目租赁厂房，无新增用地。  **5、电磁辐射**  无。  **6、地下水、土壤环境**  本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目大气环境保护目标为周边的环境空气，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目500米范围内的环境敏感点及保护目标详见下表。   1. **项目环境空气保护目标一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **地理坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **经度**E | **纬度**N | | 横岭村 | 114°30'5.88" | 23°27'55.97" | 居住区 | 居民，约100人 | 环境空气功能区二类区 | 东南 | 280 | | 白木坑村 | 114°29'37.21" | 23°27'58.73" | 居住区 | 居民，约200人 | 西南 | 496 |   **2、声环境**  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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：声环境环境保护目标的范围为厂界外50米，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。  **3、地下水环境**  本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  本项目租赁厂房，无新增用地。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气**  项目混料、破碎粉尘（颗粒物）和挤出、注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9中的排放限值要求，具体标准限值见下表。   1. **《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）摘录**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 无组织排放监控浓度限值（mg/m3） | 单位产品非甲烷总烃排放量 （kg/t产品） | | 非甲烷总烃 | 60 | 4.0 | 0.3 | | 颗粒物 | 20 | 1.0 | / |   项目有机废气厂区内无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表3厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。   1. **《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）摘录 单位：mg/m3**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 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、废水**  本项目主要外排污水为生活污水，本项目属于杨侨镇生活污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入杨侨镇生活污水处理厂处理，处理达标后排入南蛇沥排渠，然后汇入公庄河，杨侨镇生活污水处理厂尾水中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准中的较严值，具体排放限值详见下表。   1. **杨侨镇生活污水处理厂接管标准和尾水出水指标 单位：mg/L**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **CODCr** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **TN** | **TP** | | 预处理标准 | ≤500 | ≤400 | -- | ≤300 | -- | -- | | 污水厂出水水质指标 | ≤40 | ≤10 | ≤2.0 | ≤10 | ≤15 | ≤0.4 |   **3、噪声**  本项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。  **4、固废**  一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关标准。 |
| 总量  控制  指标 | 按达标排放的原则，提出本项目污染物排放总量控制指标建议如下表：   1. **项目污染物总量控制指标**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **要素** | **排放量(t/a)** | | **总量控制量** | **说明** | | **有组织** | **无组织** | | 生活污水 | 废水量 | 480 | | 480 | 纳入杨侨镇生活污水处理厂的总量中进行控制 | | CODCr | 0.0192 | | 0.0192 | | NH3-N | 0.00096 | | 0.00096 | | 废气 | 挥发性有机物 | 0.514 | 1.37 | 1.884 | / | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 根据现场勘踏，项目厂房已建成，其他附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**  **（1）废气源强**  本项目的废气污染物主要是混料、破碎过程产生的颗粒物和挤出、注塑测试过程产生的有机废气。   1. **废气污染物源强核算结果一览表**   **（单位:废气量：m3/h；浓度：mg/m3；收集量、排放量：t/a；速率：kg/h）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **排放形式** | **污染物产生情况** | | | **治理设施** | | | | | **污染物排放情况** | | | **排放口编号** | | **产生量** | **产生**  **速率** | **产生浓度** | **处理能力** | **收集效率** | **治理工艺** | **治理工艺去除率** | **是否为可行技术** | **排放量** | **排放速率** | **排放浓度** | | 投料、混料、破碎（20幢） | 颗粒物 | 有组织 | 0.168 | 0.229 | 15.24 | 15000 | 60% | 布袋除尘器 | 95% | 是 | 0.0084 | 0.0114 | 0.762 | DA001 | | 无组织 | 0.112 | 0.1525 | / | 0.112 | 0.1525 | / | / | | 挤出、注塑（20幢） | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.027 | 0.434 | 28.9 | 15000 | 60% | 两级活性炭吸附 | 75% | 是 | 0.257 | 0.108 | 7.225 | DA002 | | 无组织 | 0.685 | 0.289 | / | 0.685 | 0.289 | / | / | | 投料、混料、破碎（22幢） | 颗粒物 | 有组织 | 0.168 | 0.229 | 15.24 | 15000 | 60% | 布袋除尘器 | 95% | 是 | 0.0084 | 0.0114 | 0.762 | DA003 | | 无组织 | 0.112 | 0.1525 | / | 0.112 | 0.1525 | / | / | | 挤出、注塑（22幢） | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.027 | 0.434 | 28.9 | 15000 | 60% | 两级活性炭吸附 | 75% | 是 | 0.257 | 0.108 | 7.225 | DA004 | | 无组织 | 0.685 | 0.289 | / | 0.685 | 0.289 | / | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **①颗粒物**  **a.混料粉尘**  本项目原料滑石粉、分散剂等为粉末状，在混料过程会产生一定量的粉尘，项目混料机工作时密闭，基本不会有粉尘逸出，但在投料和盖板开启时会有少量粉尘逸出，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石（破碎和筛分后的）输送和转运粉尘排放因子0.4kg/t石灰石，本项目滑石粉、分散剂总用量为1025t/a，则投料粉尘产生量约0.41t/a，项目每天开工8个小时，根据前文工程分析，项目生产线单批次产品生产时间为30min，则每天生产批次为16批次，单次投料时间约10min，则项目投料时间约800h/a，则项目投料粉尘产生速率为0.513kg/h。  **b. 破碎粉尘**  本项目对生产过程中产生的边角料和废次品等进行破碎后回用，破碎过程中有粉尘产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）其中的《42废弃资源综合利用行业系数手册》，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中，废PS/ABS干法破碎颗粒物产污系数425 g/t原料，项目边角料和废次品产生量共约350t/a，则粉尘产生量为0.15t/a，破碎工序年工作时间约600h，则粉尘产生速率为0.25kg/h。  综上所述，本项目混料、破碎工序颗粒物总产生量为0.56t/a，总产生速率为0.763kg/h。  本项目厂房20幢、厂房22幢均设有配料混合区、破碎房，两栋厂房内投料、混料、破碎粉尘源强本环评按平均分配计。  建设单位拟在混料机、破碎机处设置集气罩，将产生的粉尘收集后引至布袋除尘器进行处理，处理达标后粉尘经DA001、DA003排气筒高空排放，排放高度约25米。  根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中外部集气罩风量确定计算公式：  L=3600（5x2+F）×Vx，  其中：X----集气罩至污染源的距离；  F----集气罩口面积；  Vx----控制风速。   1. **项目混料、破碎粉尘收集风量设计参数表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂房 | 集气罩位置 | 集气设施至污染源的距离（m） | 集气罩口面积（m2） | 控制风速（m/s） | 集气设施数量（个） | 所需风量（m3/h） | | 20幢 | 混料机 | 0.25 | 0.2 | 0.5 | 11 | 10147.5 | | 破碎机 | 0.3 | 0.16 | 0.5 | 3 | 3294 | | 合计 | | | | | 13441.5 | | 22幢 | 混料机 | 0.25 | 0.2 | 0.5 | 11 | 10147.5 | | 破碎机 | 0.3 | 0.16 | 0.5 | 3 | 3294 | | 合计 | | | | | 13441.5 |   经验公式计算得出，本项目20幢厂房混料、破碎粉尘收集所需风量约为13441.5m3/h，考虑风量损失，因此，20幢厂房混料、破碎粉尘收集风机设计风量取15000m3/h；本项目22幢厂房混料、破碎粉尘收集所需风量约为13441.5m3/h，考虑风量损失，因此，22幢厂房混料、破碎粉尘收集风机设计风量取15000m3/h。  本项目采用通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）的包围型集气罩，敞开面控制风速0.5m/s，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用上述集气设备，废气收集效率约60%。根据《废气处理工程技术手册》，袋式除尘效率一般可达99%，本报告保守取95%核算。  综上所述，项目混料、破碎粉尘排放如下表所示。   1. **项目混料、破碎粉尘排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染物** | **产生情况** | | **收集情况** | | | | **产生量**  **t/a** | | **收集量**  **t/a** | **产生速率kg/h** | **产生浓度**  **mg/m3** | | DA001（20幢） | 颗粒物 | 0.28 | | 0.168 | 0.229 | 15.24 | | DA003（22幢） | 颗粒物 | 0.28 | | 0.168 | 0.229 | 15.24 | | **排气筒** | **污染物** | **无组织排放情况** | | **有组织排放情况** | | | | **排放量**  **t/a** | **排放速率**  **kg/h** | **排放量**  **t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度**  **mg/m3** | | DA001（20幢） | 颗粒物 | 0.112 | 0.1525 | 0.0084 | 0.0114 | 0.762 | | DA003（22幢） | 颗粒物 | 0.112 | 0.1525 | 0.0084 | 0.0114 | 0.762 |   **②非甲烷总烃**  **a. 挤出废气**  本项目挤出成型过程塑料粒受热熔融会产生一定量的有机废气，其中PA产品挤出温度为230~280℃左右，LCP产品挤出温度为330〜350℃左右，均为超过相应塑料的分解温度（PA分解温度310℃，LCP 分解温度500℃），所以不会导致塑料分解产生单体，仅产生少量烃类废气，以非甲烷总烃表征。参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中表1-7塑料行业的排放系数为 0.539kg/t原料，项目塑料粒原料用量为6300吨，则非甲烷总烃产生量为3.396t/a，项目挤出工序年运行时间2400h，产生速率约1.415kg/h。  **b. 注塑测试废气**  本项目产品主要提供给客户进行注塑加工，根据产品测试要求，需按0.5%的比例抽取成品进行注塑测试，注塑过程会产生一定量的有机废气以非甲烷总烃表征，本项目产品产量共10000t/a，则进行注塑测试的产品量为50t/a，注塑废气产污系数参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中表1-7塑料行业的排放系数为 0.539kg/t原料，则本项目注塑测试过程非甲烷总烃产生量为0.027t/a，项目注塑测试工序年运行时间900h，则注塑测试废气产生速率约0.03kg/h。  综上所述，本项目挤出、注塑测试工序非甲烷总烃总产生量为3.423t/a，总产生速率为1.445kg/h。  本项目厂房20幢、厂房22幢均设有挤出区、注塑测试区，两栋厂房内挤出废气和注塑测试废气源强本环评按平均分配计。  建设单位拟在挤出、注塑工序设置集气罩，将产生的有机废气收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经DA002、DA004排气筒高空排放，排放高度约25米。  根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中外部集气罩风量确定计算公式：  L=3600（5x2+F）×Vx，  其中：X----集气罩至污染源的距离；  F----集气罩口面积；  Vx----控制风速。   1. **项目挤出、注塑工序风量设计参数表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂房 | 集气罩位置 | 集气设施至污染源的距离（m） | 集气罩口面积（m2） | 控制风速（m/s） | 集气设施数量（个） | 所需风量（m3/h） | | 20幢 | 挤出机 | 0.25 | 0.2 | 0.5 | 11 | 10147.5 | | 注塑机 | 0.25 | 0.16 | 0.5 | 4 | 3402 | | 合计 | | | | | 13549.5 | | 22幢 | 挤出机 | 0.25 | 0.2 | 0.5 | 11 | 10147.5 | | 注塑机 | 0.25 | 0.16 | 0.5 | 4 | 3402 | | 合计 | | | | | 13549.5 |   经验公式计算得出，本项目20幢厂房挤出、注塑废气收集所需风量约为13549.5m3/h，考虑风量损失，因此，20幢厂房挤出、注塑废气收集风机设计风量取15000m3/h；本项目22幢厂房挤出、注塑废气收集所需风量约为13549.5m3/h，考虑风量损失，因此，22幢厂房挤出、注塑废气收集风机设计风量取15000m3/h。  本项目采用通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）的包围型集气罩，敞开面控制风速0.5m/s，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，采用上述集气设备，废气收集效率约60%。  根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》表6挥发性有机物治理设施及达标要求，活性炭吸附治理效率为70%，本项目贴合、植皮、印刷、烘干废气采用两级活性炭吸附设施进行处理，理论去除率为70%+30%\*70%=91%，本报告保守取75%。  综上所述，项目挤出、注塑废气排放如下表所示。   1. **项目挤出、注塑废气排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染物** | **产生情况** | | **收集情况** | | | | **产生量**  **t/a** | | **收集量**  **t/a** | **产生速率kg/h** | **产生浓度**  **mg/m3** | | DA002（20幢） | 非甲烷总烃 | 1.712 | | 1.027 | 0.434 | 28.9 | | DA004（22幢） | 非甲烷总烃 | 1.712 | | 1.027 | 0.434 | 28.9 | | **排气筒** | **污染物** | **无组织排放情况** | | **有组织排放情况** | | | | **排放量**  **t/a** | **排放速率**  **kg/h** | **排放量**  **t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度**  **mg/m3** | | DA002（20幢） | 非甲烷总烃 | 0.685 | 0.289 | 0.257 | 0.108 | 7.225 | | DA004（22幢） | 非甲烷总烃 | 0.685 | 0.289 | 0.257 | 0.108 | 7.225 |   **（2）排放口情况**   1. **项目排气筒基本情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口名称** | **污染物种类** | **排放口地理坐标** | | **排气筒高度（m）** | **排气筒出口内径（m）** | **烟气流速（m/s）** | **排气温度（℃）** | | **经度** | **纬度** | | DA001 | 粉尘排放口1 | 颗粒物 | E 114°29'57.62" | N 23°28'3.19" | 25 | 0.5 | 21.2 | 25 | | DA002 | 有机废气排放口1 | 非甲烷总烃 | E 114°29'58.43" | N 23°28'2.61" | 25 | 0.5 | 21.2 | 25 | | DA003 | 粉尘排放口2 | 颗粒物 | E 114°29'54.52 | N 23°28'4.74" | 25 | 0.5 | 21.2 | 25 | | DA004 | 有机废气排放口2 | 非甲烷总烃 | E 114°29'55.11" | N 23°28'4.43" | 25 | 0.5 | 21.2 | 25 |   **（3）监测要求**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），本项目属于简化管理类排污单位，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），项目运营期废气监测要求如下。   1. **废气污染物监测一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准名称** | **排放限值mg/m3** | | DA001排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5排放限值 | 20 | | DA002排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5排放限值 | 60 | | DA003排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5排放限值 | 20 | | DA004排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5排放限值 | 60 | | 项目厂界上风向1个点，下风向三个点，风向根据监测当天风向而定 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值 | 4.0 | | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值 | 1.0 | | 厂内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 | 6（1h平均浓度值）；20（一次浓度值） |   **（4）非正常工况分析**  根据建设单位提供的信息，项目设备开车时同步开启配套污染治理设施，因此，项目开车、停车时不涉及废气非正常排放，建设项目废气涉及到的非正常排放主要是废气处理设施发生故障，考虑下列情况：  ①DA001排气筒考虑处理设施故障，达不到设计的去除效率，项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为20%。  ②DA002排气筒考虑处理设施故障，达不到设计的去除效率，项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为20%。  ③DA003排气筒考虑处理设施故障，达不到设计的去除效率，项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为20%。  ④DA004排气筒考虑处理设施故障，达不到设计的去除效率，项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为20%。  出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，建设项目非正常排放源强见下表。   1. **项目污染源（有组织）排放一览表（非正常工况）**  | **排气筒编号** | **污染源** | **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** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | DA001 | 混料、破碎（20幢） | 废气治理设施失效，处理效率下降为20% | 颗粒物 | 0.183 | 12.19 | 1 | 1 | 停机检修 | | DA002 | 挤出、注塑（20幢） | 废气治理设施失效，处理效率下降为20% | 非甲烷总烃 | 0.347 | 23.12 | 1 | 1 | 停机检修 | | DA003 | 混料、破碎（22幢） | 废气治理设施失效，处理效率下降为20% | 颗粒物 | 0.183 | 12.19 | 1 | 1 | 停机检修 | | DA004 | 挤出、注塑（22幢） | 废气治理设施失效，处理效率下降为20% | 非甲烷总烃 | 0.347 | 23.12 | 1 | 1 | 停机检修 |   由上表可知，非正常工况下，DA001排气筒颗粒物、DA002排气筒非甲烷总烃、DA003排气筒颗粒物和DA004排气筒非甲烷总烃的排放浓度均未超标，但较正常工况显著增大。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。  **（5）废气污染防治技术可行性分析**  项目混料、破碎粉尘采用布袋除尘器处理，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）中表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，颗粒物采用袋式除尘为可行技术。  项目挤出、注塑废气采用两级活性炭吸附装置处理，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）中表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃采用吸附法处理为可行技术。  **（6）废气排放环境影响分析**  本项目评价区域环境质量现状良好，各六项基本污染物的环境质量现状均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，特征污染物总挥发性有机物（TVOC）8小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值的要求，区域内大气环境质量良好。  建设单位拟在混料机、破碎机处设置集气罩，将产生的粉尘收集后引至布袋除尘器进行处理，处理达标后粉尘经DA001、DA003排气筒高空排放，排放高度约25米。经处理后，项目20幢厂房混料、破碎粉尘有组织排放量为0.0084t/a，排放速率为0.0114kg/h，排放浓度为0.762mg/m3，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值的要求：颗粒物排放浓度≤20mg/m3，对周边大气环境影响不大。未收集的非甲烷总烃无组织排放，无组织排放量为0.112t/a，排放速率为0.1525kg/h，通过加强车间通风，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。项目22幢厂房投料、混料粉尘有组织排放量为0.0084t/a，排放速率为0.0114kg/h，排放浓度为0.762mg/m3，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值的要求：颗粒物排放浓度≤20mg/m3，对周边大气环境影响不大。未收集的非甲烷总烃无组织排放，无组织排放量为0.112t/a，排放速率为0.1525kg/h，通过加强车间通风，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。  建设单位拟在挤出、注塑工序设置集气罩，将产生的有机废气收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经DA002、DA004排气筒高空排放，排放高度约25米。经处理后，项目20幢厂房挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为0.257t/a，排放速率为0.108kg/h，排放浓度为7.225mg/m3；22幢厂房挤出工序非甲烷总烃有组织排放量为0.257t/a，排放速率为0.108kg/h，排放浓度为7.225mg/m3；项目产品产量10000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为0.051kg/t产品，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值的要求：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m3，单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t产品，对周边大气环境影响不大。未收集的非甲烷总烃无组织排放，20幢厂房无组织排放量为0.685t/a，排放速率为0.289kg/h；22幢厂房无组织排放量为0.685t/a，排放速率为0.289kg/h，通过加强车间通风，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。  综上所述，项目位于环境空气质量达标区，采取的废气污染防治措施可行，大气污染物排放满足相关排放标准要求，对周边大气环境影响不大。  **（7）卫生防护距离**  **①主要特征大气有害物质**  根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，考虑对人体健康损害的毒性特点，选取特征大气有害物质，本项目无组织排放的废气主要有非甲烷总烃和颗粒物，非甲烷总烃的环境标准限值参照执行《大气污染物综合排放标准详解》P244页的推荐值：2 mg/m3，TSP的环境标准限值取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准中TSP 24小时均值的3倍：0.9 mg/m3，本项目各污染物等标排放量如下表所示。   1. **项目主要污染物等标排放量表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **无组织排放单元** | **污染物** | **无组织排放量Qc（kg/h）** | **标准限值Cm**  **（mg/m³）** | **等标排放量Qc/Cm**  **（m³/ h）** | **等标排 放量差值** | **主要特征大气有害物质** | | 20幢厂房 | TSP | 0.1525 | 0.9 | 169444.4 | 14.7% | TSP | | 非甲烷总烃 | 0.289 | 2.0 | 144500 | | 22幢厂房 | TSP | 0.1525 | 0.9 | 91111.1 | >14.7% | TSP | | 非甲烷总烃 | 0.289 | 2.0 | 144500 |   本项目20幢厂房无组织排放存在两种污染物（非甲烷总烃、TSP），基于单个污染物的等标排放量计算结果，项目有毒有害污染物的等标排放量差值为14.7%，相差大于10%，优先选择等标排放量最大的污染物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，经计算，本项目20幢厂房主要特征大气有害物质为TSP。本项目22幢厂房无组织排放存在两种污染物（非甲烷总烃、TSP），基于单个污染物的等标排放量计算结果，项目有毒有害污染物的等标排放量差值为14.7%，相差大于10%，优先选择等标排放量最大的污染物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。经计算，本项目22幢厂房主要特征大气有害物质为TSP。  **（2）卫生防护距离初值计算**  采用GB/T39499-2020推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：    式中：  Qc⎯⎯大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；  Cm⎯⎯大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m3)；  L⎯⎯大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；  r⎯⎯大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；  A、B、C、D⎯⎯卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。   1. **卫生防护距离初值计算系数**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **卫生防护距离初值计算系数** | **工业企业**  **所在地区**  **近5年平**  **均风速m/s** | **卫生防护距离L,m** | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000＜L≤2000 | | | L＞2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2～4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | | | 注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。  Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。  Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。 | | | | | | | | | | |   本项目20幢厂房的占地面积为1003.6m2，经计算得出等效半径（r）为17.87m；22幢厂房的占地面积为1003.6m2，经计算得出等效半径（r）为17.87m。项目所在地区近5年平均风速为2.2m/s，卫生防护距离L≦1000m，且大气污染源构成类型为Ⅱ类，按上述卫生防护距离初值公式对本项目非甲烷总烃无组织排放的卫生防护距离初值进行计算，项目卫生防护距离初值计算参数取值及具体计算结果见下表。   1. **本项目卫生防护距离计算参数表**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算系数** | **近5年平均风速**  **（m/s）** | **工业企业大气污染源构成类别** | **A** | **B** | **C** | **D** | | 2.2 | Ⅱ | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 |  1. **本项目卫生防护距离计算初值**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **污染物源强（kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** | **等效半径（m）** | **计算结果（m）** | | 20幢厂房 | TSP | 0.1525 | 0.9 | 17.87 | 13.27 | | 22幢厂房 | TSP | 0.1525 | 0.9 | 17.87 | 13.27 |     **（3）卫生防护距离终值的确定**  本项目20幢厂房卫生防护距离计算初值为13.27米，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1.1的规定：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m，因此本项目20幢厂房卫生防护距离为50米。  本项目22幢厂房卫生防护距离计算初值为13.27米，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1.1的规定：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m，因此本项目22幢厂房卫生防护距离为50米。  根据现场踏勘，本项目20幢厂房和22幢厂房周边50米范围内均无敏感点，符合卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离包络线图见附图6。  **2、废水**  **（1）废水源强**  项目冷却用水经砂碳过滤器处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表1 直流冷却水与循环冷却水标准的较严值后循环使用，不外排，日常补充损耗水量为0.20m3/d（60m3/a）。  项目主要外排废水为员工生活污水，项目员工60人，均不在项目内食宿，参照《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室用水定额为10m3/人•a，则项目年用生活用水量为600m3/a，排污系数取0.8，则排放总量480m3/a，主要污染因子为CODCr、BOD5、SS、总磷、总氮和氨氮，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入杨侨镇生活污水处理厂处理达标后排入南蛇沥排渠，然后汇入公庄河，杨侨镇生活污水处理厂尾水中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。  参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）其中的《生活污染源产排污系数手册》，项目废水污染物源强核算见下表。   1. **项目污水产排一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **类别** | **污染物种类** | **污染物产生** | | | **治理措施** | | **排放形式** | **污染物排放** | | | | **废水产生量（t/a）** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **工艺** | **是否为可行技术** | **废水排放量（t/a）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 员工工作生活 | 生活污水 | CODCr | 480 | 285 | 0.1368 | 三级化粪池 | 是 | 间接排放 | 480 | 40 | 0.0192 | | BOD5 | 160 | 0.0768 | 10 | 0.0048 | | SS | 150 | 0.0720 | 10 | 0.0048 | | TN | 40 | 0.0192 | 15 | 0.0072 | | TP | 4 | 0.0019 | 0.4 | 0.00019 | | NH3-N | 28 | 0.0134 | 2 | 0.00096 |   **（2）排放口情况**  项目主要外排废水为员工生活污水，属于间接排放，项目间接排放口基本情况如下表所示。   1. **废水间接排放口基本情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口**  **地理坐标** | **废水排放量（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理设施信息** | | | | **名称** | **污染物种类** | **国建或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | E 114°29'53.74"  N 23°28'3.88" | 0.048 | 进入城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 无固定时段 | 杨侨镇生活污水处理厂 | SS | 10 | | BOD5 | 10 | | CODCr | 40 | | TN | 15 | | TP | 0.4 | | 氨氮 | 2.0 |   **（3）监测要求**  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）4.4.3.3，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。  **（4）废水污染防治措施可行性分析析**  ①生活污水  项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、BOD5、CODCr、氨氮、总氮、总磷等，参考惠州市其他类似污水的处理效果，普通生活污水经常规三级化粪池预处理后出水水质能满足杨侨镇生活污水处理厂的接管要求。  博罗县杨侨镇生活污水处理厂选址于博罗县杨侨镇石岗岭办事处东风队，于2017年建设，博罗县杨侨镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺， 其设计规模为1万立方米/日，先期日处理规模达到0.5万立方米/日，纳污范围包括镇城建成区及石岗岭石山队村小组。采用“A2O+人工湿地”处理工艺，经处理后尾水中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准中的较严值，尾水排入南蛇沥排渠，然后汇入公庄河。  项目所在区域属于杨侨镇生活污水处理厂纳污范围，并已完成与杨侨镇生活污水处理厂纳污管网接驳工作。项目生活污水排放量为1.6t/d，杨侨镇生活污水处理厂总日处理污水量为5000吨，剩余处理量约1000吨，则项目污水排放量占其剩余处理量的0.16%，说明项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入杨侨镇生活污水处理厂的方案是可行的。  综上所述，项目生活污水经化粪池预处理后进入杨侨镇生活污水处理厂处理后集中排放。项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。  ②冷却水循环回用可行性分析  项目原料经挤出成型经风冷后在冷却水槽中直接冷却，该部分冷却水含少量漂浮的塑胶颗粒，该废水中主要污染物为SS，参照《改性塑料生产装置的中、小型循环冷却水系统工艺》（合成材料老化与应用 2010年第39卷第4期），过滤法（石英砂或无烟煤为滤料）可将冷却水中悬浮物浓度控制在10 mg/L以下。建设单位拟采用碳砂过滤器对冷却水进行处理，砂碳过滤器包括石英砂过滤器及活性炭过滤器，石英砂过滤器是利用石英砂作为过滤介质，在一定压力下，把水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，能有效截留取出水中的悬浮物；活性炭过滤器是通过活性炭的孔隙截留水中悬浮状态的污染物。项目产生的冷却水经过碳砂过滤器处理后，能有效去除水中的悬浮颗粒，水质可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表1 直流冷却水与循环冷却水标准的较严值（≤30mg/L），回用于冷却工序。  **3、噪声**  **（1）源强分析**  项目噪声主要由生产设备作业运转时产生，噪声声级一般为62~80dB(A)，噪声源强见下表：   1. **项目主要噪声源强一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **数量** | **声源源强** | | **声源控制措施** | **运行时段** | **建筑物插入损失** | | **声压级（dB）** | **距声源距离（m）** | | 1 | 21号厂房 | 立式烘箱 | 10台 | 62 | 1 | 设备减震隔声、厂房隔声 | 8:00~12:00，14:00~18:00，年工作300天，每天工作8小时 | 20 dB（A） | | 2 | 卧式混料机 | 11台 | 75 | 1 | | 3 | 双螺杆挤出机 | 11台 | 75 | 1 | | 4 | 切粒机 | 11台 | 78 | 1 | | 5 | 侧喂料输送机 | 11台 | 65 | 1 | | 6 | 振动筛 | 11台 | 70 | 1 | | 7 | 金属分离器 | 11台 | 70 | 1 | | 8 | 均化罐 | 10台 | 73 | 1 | | 9 | 打包机 | 10台 | 65 | 1 | | 10 | 破碎机 | 3台 | 78 | 1 | | 11 | 注塑机 | 4台 | 73 | 1 | | 12 | 冷却塔 | 1台 | 80 | 1 | | 13 | 22号厂房 | 立式烘箱 | 10台 | 62 | 1 | 设备减震隔声、厂房隔声 | 8:00~12:00，14:00~18:00，年工作300天，每天工作8小时 | 20dB（A） | | 14 | 卧式混料机 | 5台 | 75 | 1 | | 15 | 双螺杆挤出机 | 5台 | 75 | 1 | | 16 | 切粒机 | 5台 | 78 | 1 | | 17 | 侧喂料输送机 | 5台 | 65 | 1 | | 18 | 振动筛 | 5台 | 70 | 1 | | 19 | 金属分离器 | 5台 | 70 | 1 | | 20 | 均化罐 | 10台 | 73 | 1 | | 21 | 打包机 | 10台 | 65 | 1 | | 22 | 破碎机 | 3台 | 78 | 1 | | 23 | 注塑机 | 4台 | 73 | 1 | | 24 | 冷却塔 | 1台 | 80 | 1 |   **（2）噪声防治措施**  为减少机械噪声对周围环境的影响，确保项目噪声达标排放，建议建设单位对噪声源采取以下措施：  ①维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；  ②合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，这样可通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；  ③强噪声设备底座设置防振装置，并设置适当的隔声屏障；  ④加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。  根据刘惠玲主编的《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB（A）。本项目通过墙体隔音的方式，噪声效果降低20dB（A）。  **（3）声环境影响分析**  固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。  （1）预测模型  ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    式中：  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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。  R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m2；a为平均吸声系数。  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  ②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：    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；  ③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：  LP2i(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB；  ④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。    ⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：  tj——在T时间内j声源工作时间，s；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  M——等效室外声源个数；  ⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：    式中：Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；  Leqb——预测点背景值，dB(A)；  ⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：    式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；  Loct(r0)—参考位置r0处的倍频带声压级；  r—预测点距声源的距离，m；  r0—参考位置距声源的距离，m；r0=1  综上分析，上式可简化为：    通过上述预测模式，在采取措施后预测出项目声源在项目边界的噪声值，计算结果下表。   1. **采取措施后项目声源在厂界和敏感点处的贡献值**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂房** | **边界** | **与项目边界距离/m** | **车间噪声贡献/dB(A)** | **执行标准/dB(A)** | | | **昼间** | **夜间** | | 20幢厂房 | 东边界 | 1 | 45.36 | 60 | 50 | | | 南边界 | 1 | 46.14 | 60 | 50 | | | 西边界 | 1 | 46.36 | 60 | 50 | | | 北边界 | 1 | 44.97 | 60 | 50 | | | 22幢厂房 | 东边界 | 1 | 45.38 | 60 | 50 | | | 南边界 | 1 | 46.36 | 60 | 50 | | | 西边界 | 1 | 46.15 | 60 | 50 | | | 北边界 | 1 | 45.28 | 60 | 50 | |   根据上表预测结果可知，项目车间噪声在采取噪声防治措施后，项目边界处噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，项目夜间不进行生产，且项目周边50米范围内无声环境敏感目标，因此项目车间噪声在采取了噪声防治措施后对周围声环境及环境敏感点影响较小。  **（4）监测要求**   1. **噪声监测一览表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **排放标准** | **排放限值** | | 20幢厂房东、南、西、北厂界，22幢厂房东、南、西、北厂界 | Leq | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 昼间≤60dB（A）  夜间≤50dB（A） |   **4、固体废物**  **（1）产生和处置情况**  项目运营期产生的固体废弃物包括员工生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。  **员工生活垃圾**  本项目员工60人，均不在项目内食宿，生活垃圾取0.5kg/d·人，则员工生活垃圾产生量为9.0t/a（按300d/a计）。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运。  **一般固废**  边角料和废次品：项目生产过程会产生一定量的边角料和废次品，根据建设单位提供的资料，边角料和废次品产生量约350t/a，废物代码为292-001-06，收集后交由专业回收公司回收处理。  废包装材料：项目原料使用和成品包装过程会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约1t/a，废物代码为292-999-07，收集后交由专业回收公司回收处理。  收集的粉尘：项目布袋除尘器收集了一定量的粉尘，根据前文分析，布袋除尘器收集的粉尘约0.319t/a，废物代码为292-999-66，收集后交由专业回收公司回收处理。  废滤料：项目碳砂过滤器的滤料为石英砂和活性炭，需定期更换，会产生废石英砂滤料和废活性炭滤，根据建设单位提供的资料，废石英砂产生量约0.2t/a，废物代码为900-999-99，废活性炭产生量约0.1t/a，废物代码为900-999-99，收集后交专业回收单位回收处理。  危险废物  废活性炭：本项目废气处理过程会产生一定量的废活性炭，项目废气治理设施活性炭吸附装置具体参数如下：   1. **项目有机废气治理设施主要技术参数**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容** | | | 两级活性炭吸附设施（20幢厂房挤出、注塑废气） | 两级活性炭吸附设施（22幢厂房挤出、注塑废气） | | 1 | 风量（Q） | 15000m³/h（4.17m3 /s） | 15000m³/h（4.17m3 /s） | | 2 | 单台活性炭箱主体规格（L×W×H）(m) | 201不锈钢材质，2.0×2.0×0.8 | 201不锈钢材质，2.0×2.0×0.8 | | 3 | 炭层数量（q） | 2层 | 2层 | | 4 | 炭层厚度（h） | 0.32m（单层炭层厚度0.16m） | 0.32m（单层炭层厚度0.16m） | | 5 | 空箱风速V(m/s) | 1.04（V=Q/L/ W） | 1.04（V=Q/L/ W） | | 6 | 过滤风速v(m/s) | 0.52（v=Q/L/ W /q） | 0.52（v=Q/L/ W /q） | | 7 | 停留时间t(s) | 0.62（t=h/v） | 0.62（t=h/v） | | 8 | 活性炭形态 | 蜂窝状 | 蜂窝状 | | 9 | 活性炭密度ρ（g/cm³） | 0.40 | 0.40 | | 10 | 单塔活性炭装填量G(t) | 0.512（G=L×W×h×ρ） | 0.512（G=L×W×h×ρ） | | 11 | 活性炭更换频率 | 3个月/次 | 3个月/次 | | 12 | 活性炭的更换量 | 4.096 | 4.096 |   参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-2，蜂窝活性炭的吸附比例为20%，本项目20幢厂房配套的活性炭吸附装置对有机废气的总吸附量约0.77t/a，则理论所需的活性炭用量约3.85t/a<4.096t/a（上文计算的活性炭更换量）；本项目22幢厂房配套的活性炭吸附装置对有机废气的总吸附量约0.77t/a，则理论所需的活性炭用量约3.85t/a<4.096t/a（上文计算的活性炭更换量）。  因此，本项目废气处理过程废活性炭产生量约4.096\*2+0.77\*2=9.732t/a（活性炭更换量加上有机废气量）。废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-039-49），收集后委托有资质单位处置。  废机油：项目设备维修和保养会产生一定量的废机油，产生量约0.02t/a；废机油属于危险废物，危废编号（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。  废含油抹布及手套：项目设备维修和保养会产生一定量的废含油抹布，产生量约0.02t/a；废含油抹布级手套属于危险废物，危废编号（HW49其他废物，900-041-49），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。   1. **项目固废一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产生环节** | **废物名称** | **废物属性** | **产生量**  **（t/a）** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **危险**  **特性** | **贮存方式** | **处理方式** | | 1 | 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 9.0 | 固态 | 纸、塑料等 | / | / | 生活垃圾堆放点 | 交由环卫部门统一清运 | | 2 | 切粒、过筛 | 边角料、废次品 | 一般工业固体废物（292-001-06） | 350 | 固态 | 塑料 | / | / | 胶袋 | 交由专业回收公司回收处理 | | 3 | 粉尘治理 | 收集的粉尘 | 一般工业固体废物（292-999-06） | 0.319 | 固态 | 滑石粉等 | / | / | 胶袋 | | 4 | 碳砂过滤器 | 废滤料 | 一般工业固体废物（900-999-99） | 0.3 | 固态 | 石英砂、活性炭 | / | / | 胶袋 | | 5 | 原料使用、成品包装 | 包装废物 | 一般工业固体废物（292-999-07） | 1 | 固态 | 塑料、绳 | / | / | 胶袋 | | 6 | 有机废气处理 | 废活性炭 | 危险废物（HW49-900-039-49） | 9.732 | 固态 | 炭、有机废气 | 有机废气 | T | 密封胶袋 | 交由有资质单位处理 | | 7 | 设备维修保养 | 废机油 | 危险废物（HW08-900-214-08） | 0.02 | 液态 | 塑胶、矿物油 | 矿物油 | T,I | 密封胶桶 | | 8 | 废含油抹布及手套 | 危险废物（HW49-900-041-49） | 0.02 | 固态 | 矿物油、布料 | 矿物油 | T/In | 密封胶袋 |   注：T指毒性，I指易燃性。  **2、管理情况**  1）生活垃圾  生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。生活垃圾按照指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。  2）一般工业固废  项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为边角料、次品、收集的粉尘、废滤料及包装废物，交由专业回收单位回收利用，建设单位在厂内设置有专门的存放区进行临时存放。  厂内一般固废临时贮存应注意：  A、对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。  B、加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染。  3）危险废物  项目运营期间产生的危险废物主要为废活性炭、废机油和废含油抹布及手套，交由有资质单位处置。   1. **项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所（设施）**  **名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 危废间 | 废活性炭 | HW49其他废物 | 900-039-49 | 20幢厂四楼和22幢厂房四楼 | 20m2 | 密封胶袋 | 3t | 3个月 | | 废含油抹布及手套 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 密封胶袋 | 0.02t | 1年 | | 废机油 | HW08含油废物 | 900-214-08 | 密封胶桶 | 0.02t | 1年 |   项目危险废物经收集后交由有危险废物回收处理资质的单位外运处理。建设单位应委托具有相应资质的运输单位和利用处置经营单位，签订委托合同，依法委托运输、利用处置危险废物。在委托时，应详细核实运输单位、车辆、驾驶员及押运员的资质，并根据废物特性，选择运输工具，严防二次污染；应详细核实经营单位资质，严禁委托不具资质或资质不符的单位处置。转移前，产生单位应制定转移计划，向环保主管部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向环保主管部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。  加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。  危险废物的运输和贮存注意事项如下：  A、贮存  项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存放在项目的危险废物暂存间内。同时该危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2001）及2013年修改单要求进行。环评针对危险废物的储存提出项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求：  ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，或至少为1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少为2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。  ③衬里放在一个基础或底座上。  ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。  ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。  ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。  ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。  ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。  ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。  ⑩项目危险废物用密闭容器储存在危险废物暂存区内，并在相应的储存区域内设置围堰。  B、运输  项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。  C、处置  项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。  经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。  **5、地下水、土壤**  土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。项目租赁已建厂房，项目厂房车间和厂区内道路、空地已全部做好硬底化，地面防腐防渗措施良好，因此项目无污染土壤的途径，不会对土壤产生污染累积效应。  地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。生产过程无废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。  综上，本项目不存在地下水和土壤污染途径，建成后对地下水、土壤基本无影响。  **6、环境风险**  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。  **（1）Q值计算**  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的表1、2以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，项目生产过程中使用的机油以及危险废物废机油中含有矿物油类物质，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的风险物质，根据其最大储存量及临界量计算Q值。   1. **项目Q值计算**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险物质名称** | **年用量（t）** | **最大储存量（t）** | **临界量（t）** | **Q值** | | 1 | 机油 | 0.05 | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 2 | 废机油 | 0.02 | 0.02 | 2500 | 0.000008 | | 合计 | | | | | 0.000012 |   由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值Q=0.000012，小于1，项目环境风险潜势等级为Ⅰ级，因此，项目环境风险评价工作等级为简单分析。  **（2）环境风险识别**  本项目主要的环境风险有：生产设备、原辅材料和产品等引发火灾甚至爆炸事故引发的伴生/次生污染物，,化学品和危险废物在运输、装卸、储存以及使用过程中操作不当可能会造成泄漏，以及废气处理设施事故导致废气事故排放对大气环境的影响。  化学品和危险废物发生泄漏时，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水；当发生火灾事故时，由于火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响，另外，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果；废气处理装置出现故障时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，各种污染物的去除率为0，将造成周围大气环境污染。  **（3）环境风险防范措施**  针对本项目可能的环境风险，提出以下防范措施和事故应急措施：  1）风险防范措施  ①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故；  ②在车间和仓库明显位置张贴禁用明火的告示，并对地面进行硬底化，墙体设置围堰。  ③设置移动式式泡沫灭火器和消防沙箱，车间设置缓坡，危废间设置围堰；  ④化学品和危险废物在运输和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；  ⑤雨污分流，雨污排放口设置闸门，在发生泄漏等环境风险事故时，要立即关闭闸门，并配备沙袋，发生火灾事故时，利用沙袋和厂区围墙形成围堰堵截消防废水，防止泄漏的物质和消防废水流入地表水体；  ⑥在危废仓库四周设置地沟避免泄漏物料流入水体，泄漏的物料经收集后作为废液送至相应委外单位处理，收集的消防废水委托有处理能力的单位处理；  ⑦当废气净化装置风机故障时，部门人员立即开启备用风机，保证废气净化装置正常运作，防止超标废气排放，同时组织相关人员对风机进行维修或更换；  ⑧对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换。  2）事故应急措施  ①建设单位制定详细、可行的事故应急预案，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即采取合理的事故应急处理措施，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；  ②生产车间及仓库内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；  ③在仓库地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；  ④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交相关处理单位处置。  **（4）分析结论**  本项目环境风险等级较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。建设单位应编制突发环境事件应急预案，一旦发生事故，建设单位应立即执行采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。 |

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粉尘排放口/投料、混料、破碎 | 颗粒物 | 集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经25米高排气筒排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 |
| DA003粉尘排放口/投料、混料、破碎 | 颗粒物 | 集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经25米高排气筒排放 |
| DA002有机废气排放口/挤出、注塑 | 非甲烷总烃 | 经集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经25米高排气筒排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 |
| DA004有机废气排放口/挤出、注塑 | 非甲烷总烃 | 经集气罩收集后引至两级活性炭吸附装置处理后经25米高排气筒排放 |
| 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 加强车间密闭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 |
| 颗粒物 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 |
| 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | 加强车间密闭 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 |
| 地表水环境 | DW001生活污水排放口 | CODCr、BOD5、SS  NH3-N | 经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入杨侨镇生活污水处理厂处理 | 氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值 |
| 声环境 | 生产设备 | 机械噪声 | 隔音、消音、安装减振垫、合理布局等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 边角料、废次品、废滤料、收集的粉尘和包装废物分类收集后交由专业回收公司回收处理，废机油、废含油抹布及手套以及有机废气处理产生的废活性炭委托有资质单位处置，员工生活垃圾交由环卫部门统一清运。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 无 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 强化防火主观意识，建立健全防火安全规章制度并严格执行，消除着火源。防范火灾环境事故的发生。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用；仓库和危废暂存间设置围堰，定期维护废气治理设施。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 无 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。建设单位只要严格执行环保管理相关规定，落实本环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”制度，在确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放的前期下，则项目的建设将不会对周围环境造成明显的影响，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。  建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需经验收合格后，方可正式投入使用。 |

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 | 挥发性有机物 | 0 | 0 | 0 | 1.884t/a | 0 | 1.884t/a | +1.884t/a |
| 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.2408t/a | 0 | 0.2408t/a | +0.2408t/a |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 480 t/a | 0 | 480 t/a | +480 t/a |
| CODCr | 0 | 0 | 0 | 0.0192 t/a | 0 | 0.0192 t/a | +0.0192 t/a |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.00096t/a | 0 | 0.00096t/a | +0.00096t/a |
| 一般工业  固体废物 | 边角料、废次品 | 0 | 0 | 0 | 350 t/a | 0 | 350 t/a | +350 t/a |
| 收集的粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.319t/a | 0 | 0.319t/a | +0.319t/a |
| 废滤料 | 0 | 0 | 0 | 0.3 t/a | 0 | 0.3 t/a | +0.3 t/a |
| 包装废物 | 0 | 0 | 0 | 1.0 t/a | 0 | 1.0 t/a | +1.0 t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 9.732 t/a | 0 | 9.732 t/a | +9.732 t/a |
| 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a |
| 废含油抹布机手套 | 0 | 0 | 0 | 0.02 t/a | 0 | 0.02 t/a | +0.02 t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①