

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东骏兴建材有限公司五金塑料制品生产线建设项

目

建设单位(盖章): 广东骏兴建材有限公司

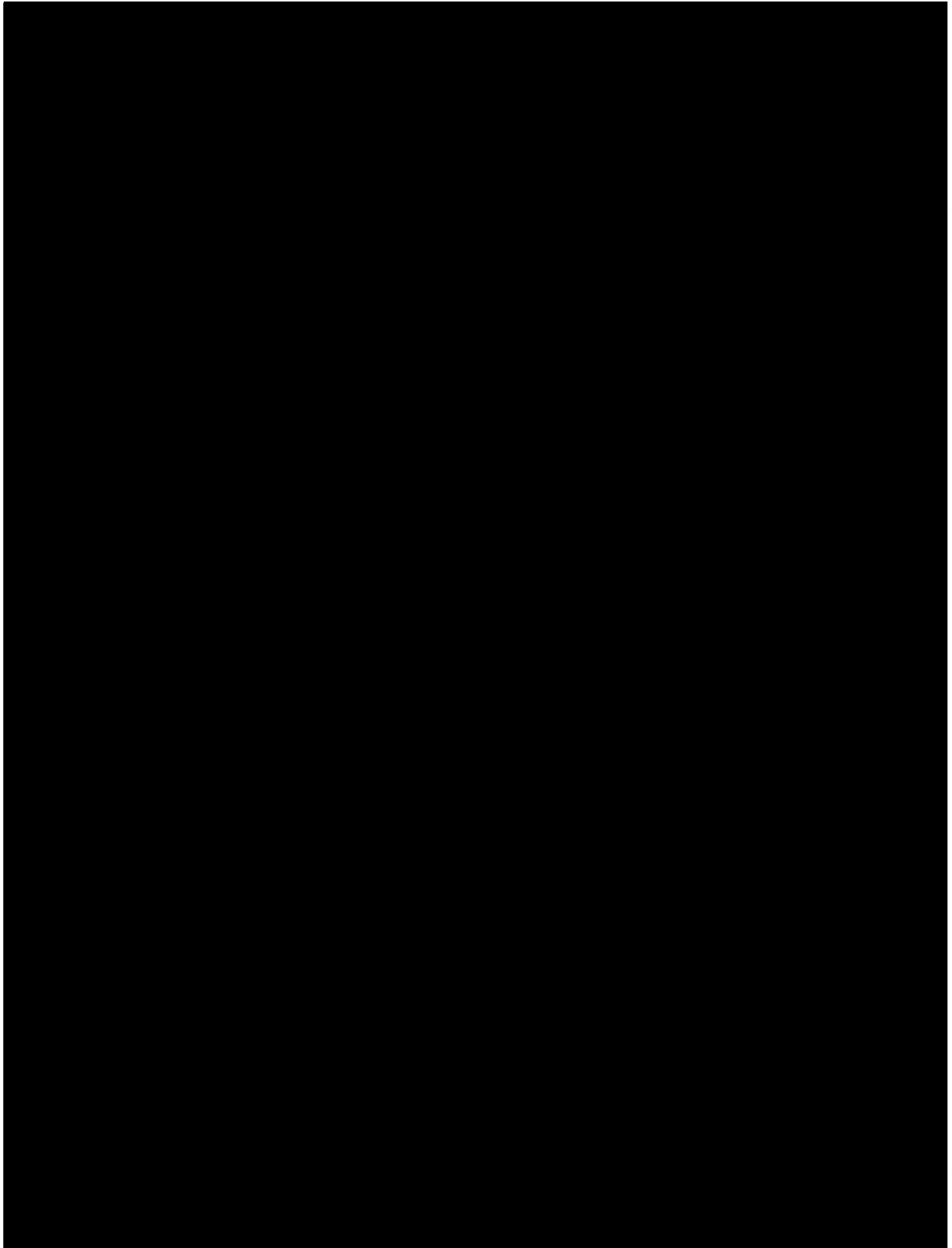
编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

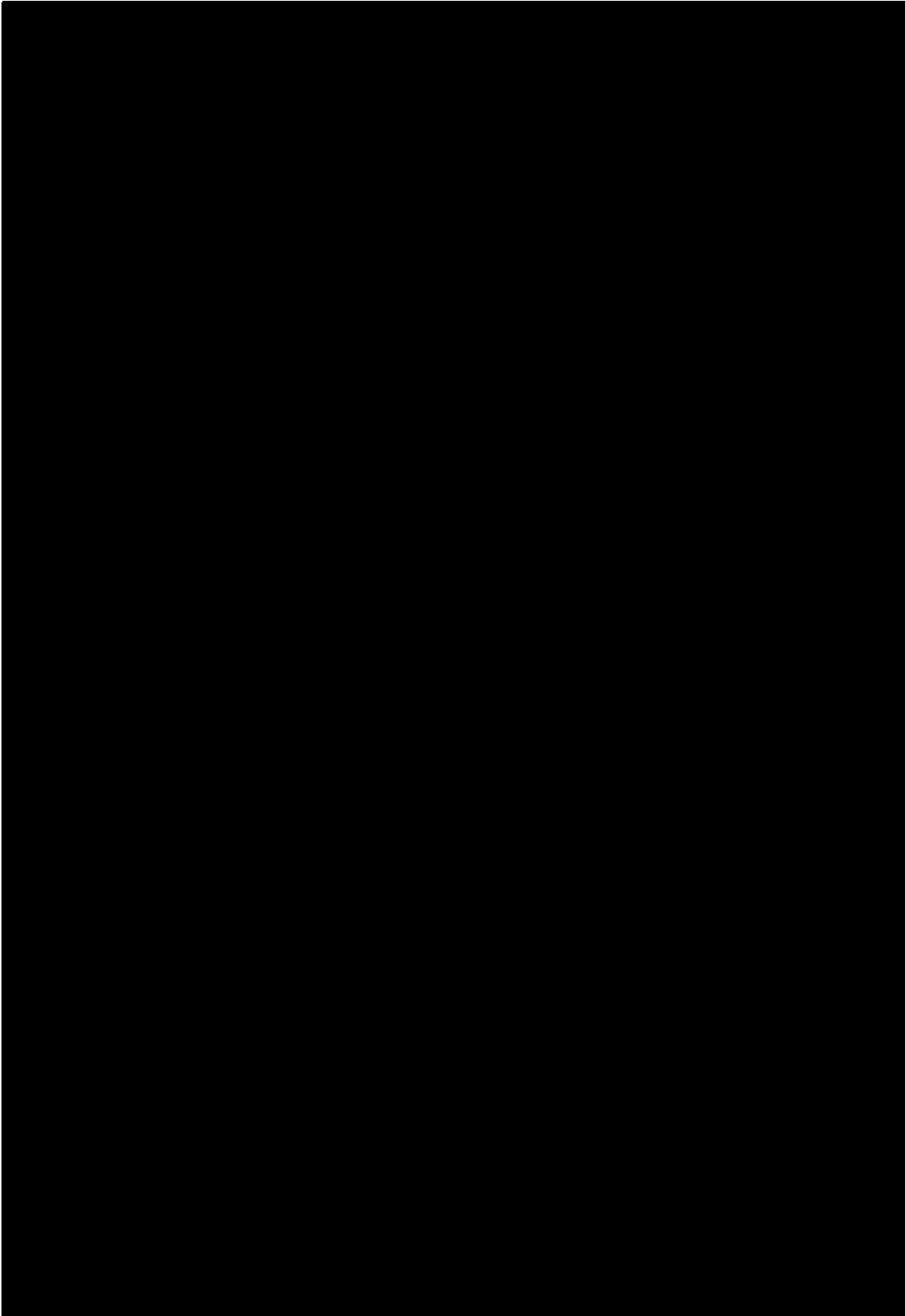


打印编号: 1721638256000

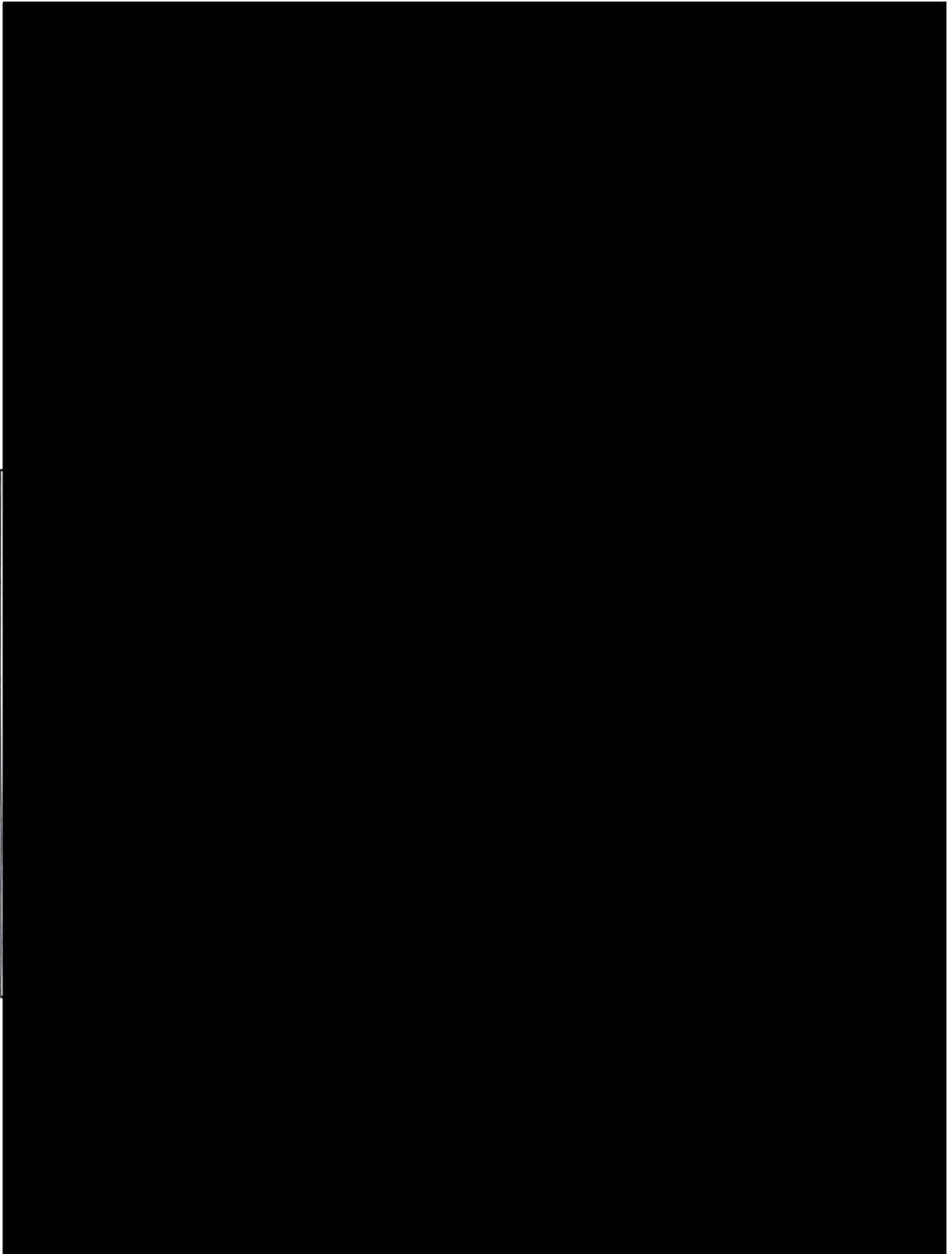
编制单位和编制人员情况表



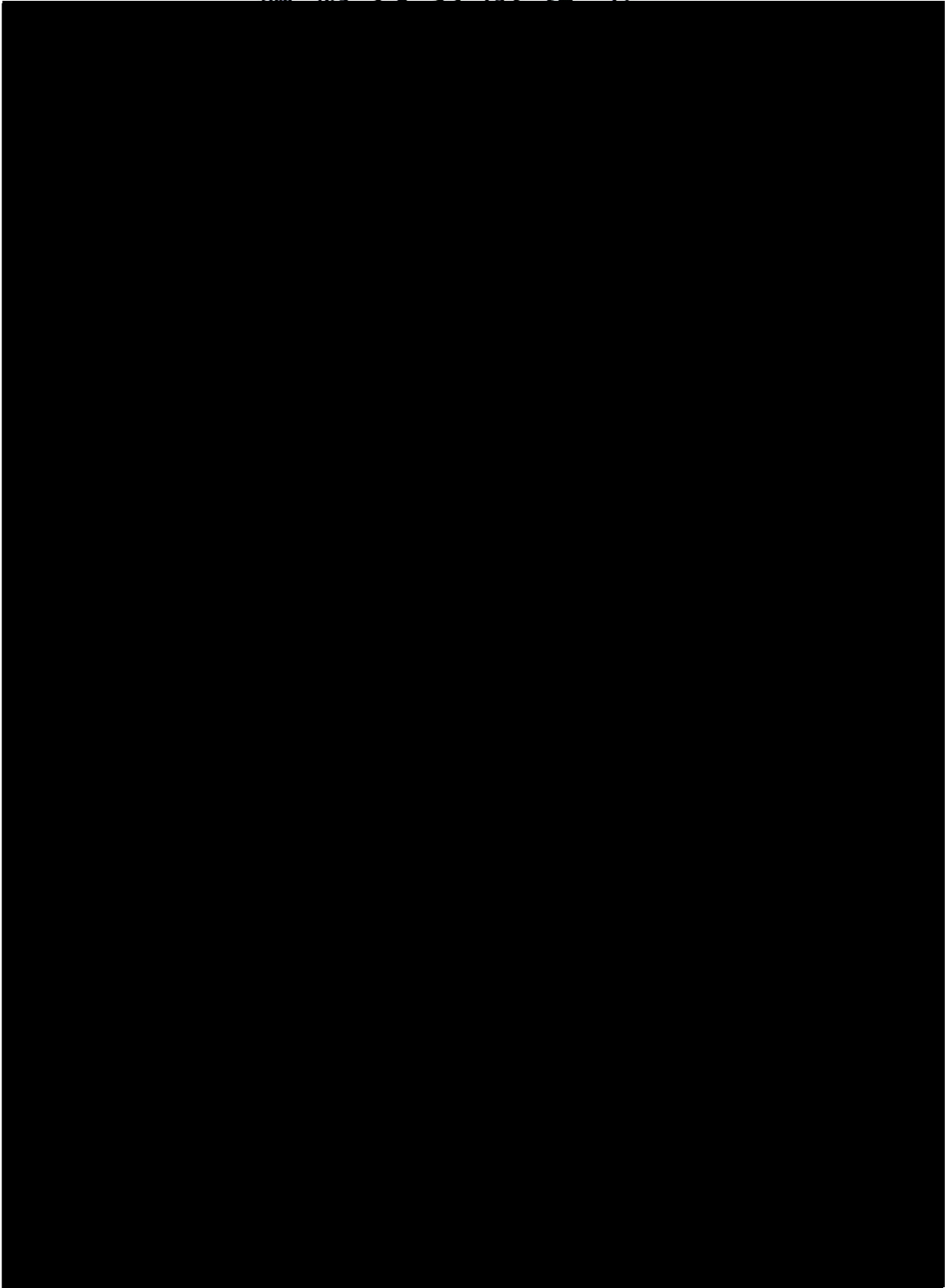
建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书



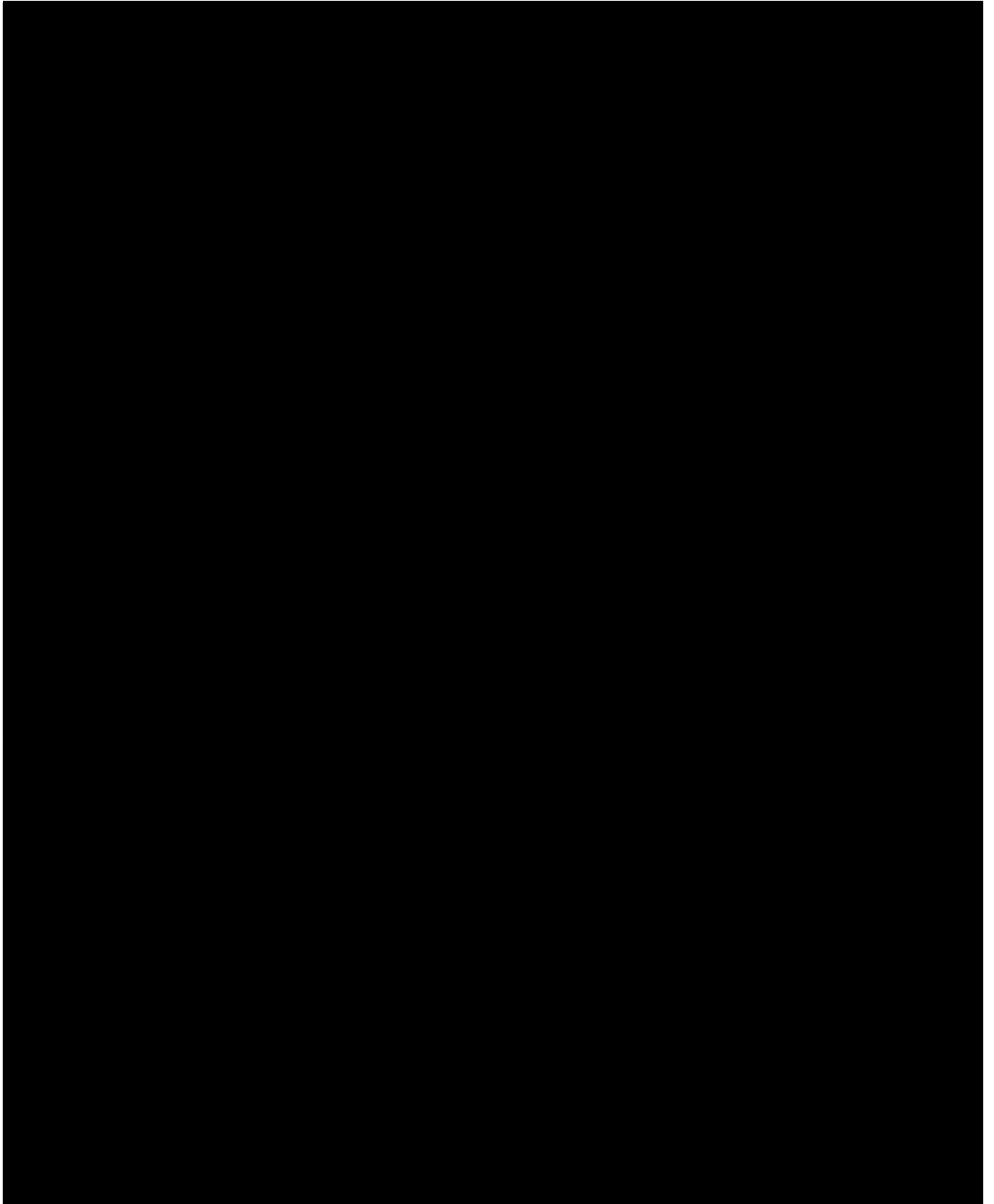
编制单位承诺书

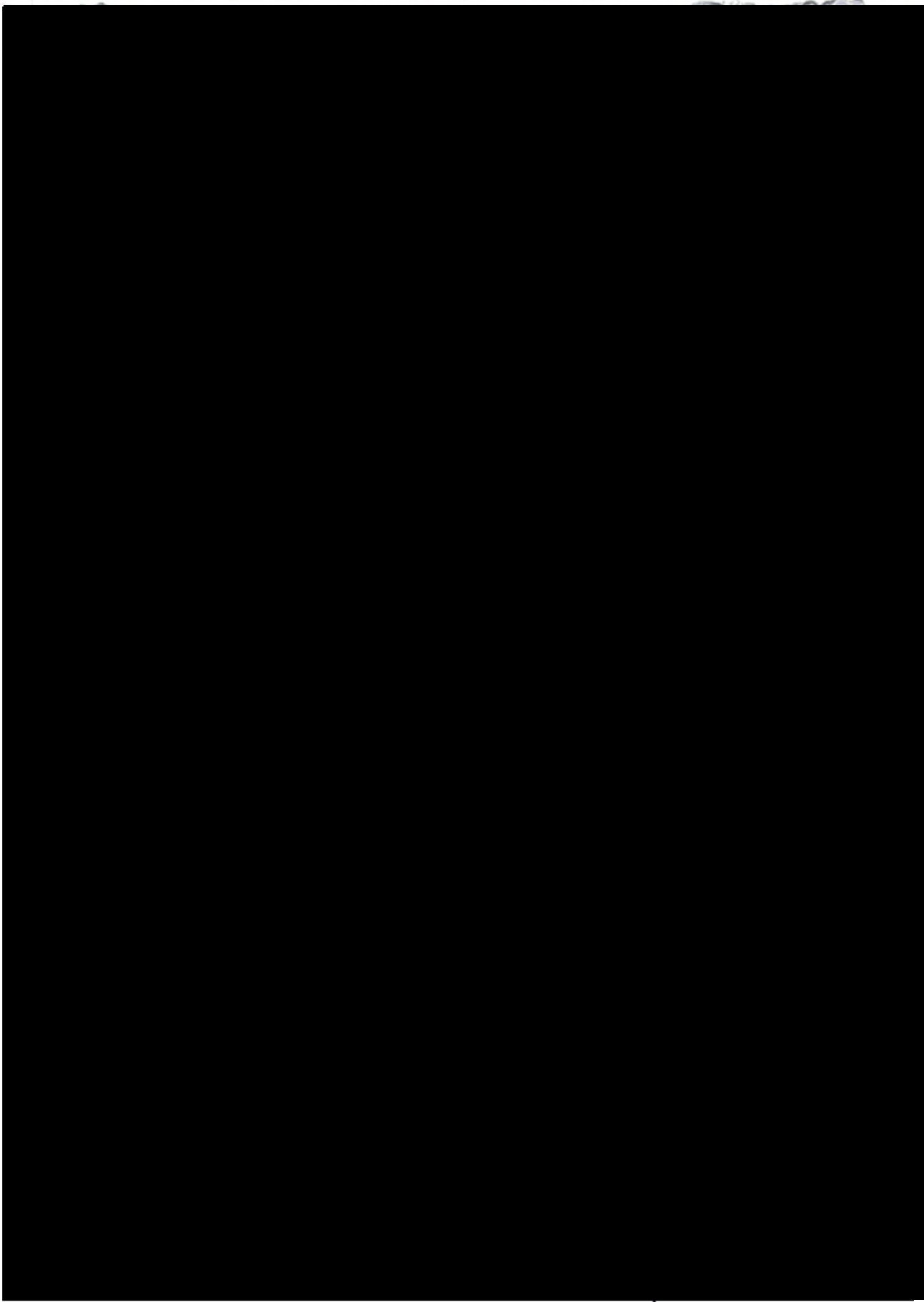


编制人员承诺书



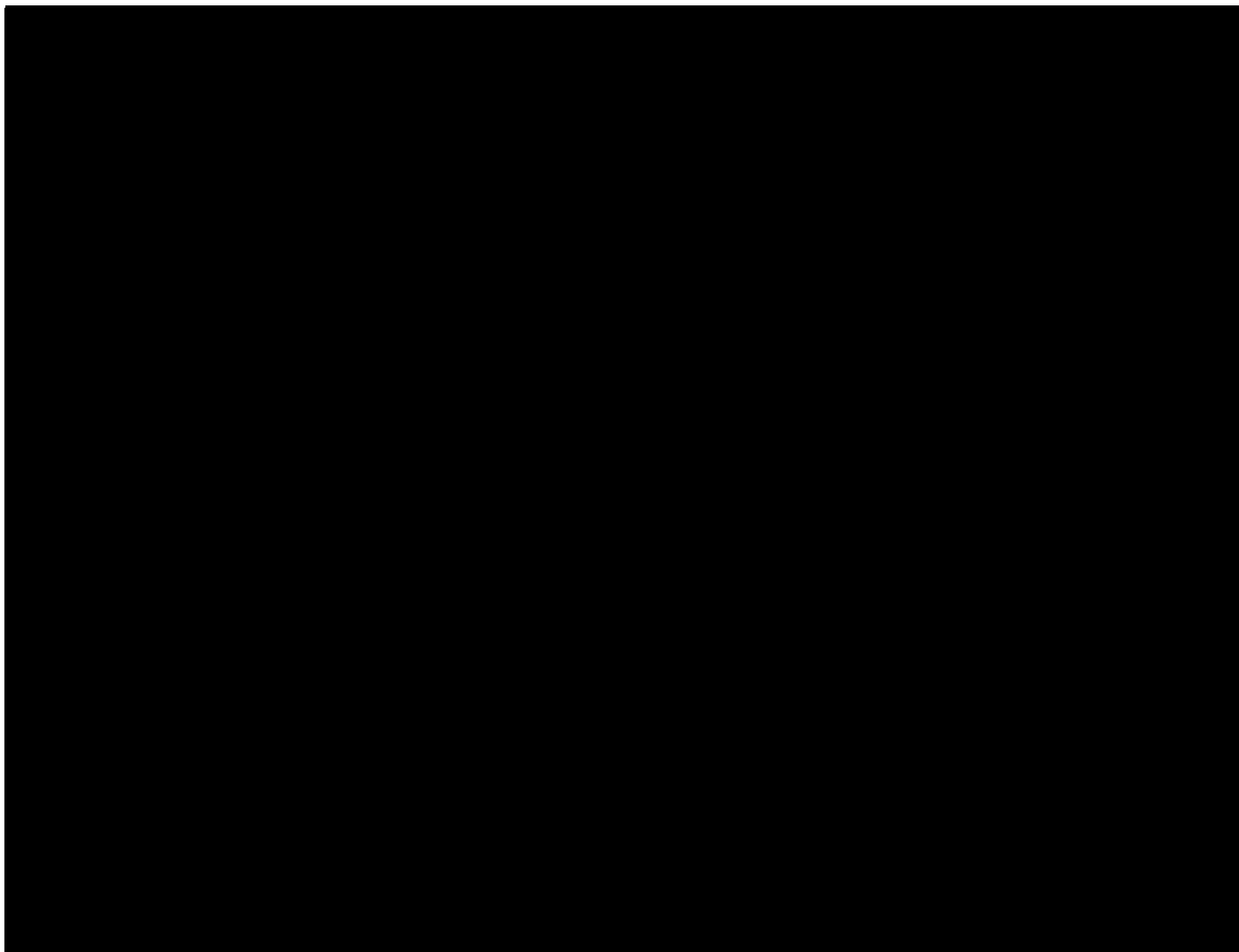
编制人员承诺书





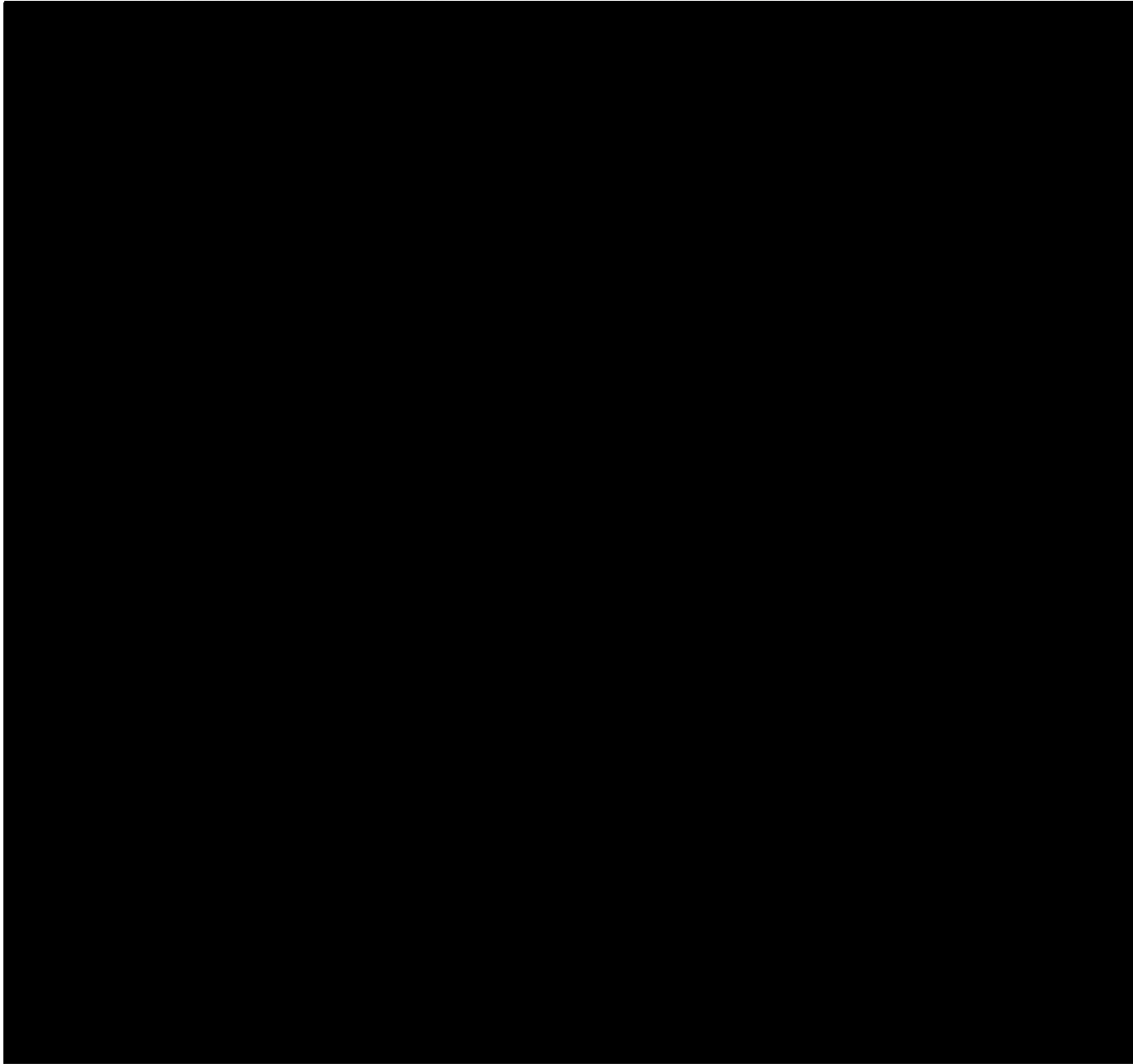


202407013175978720



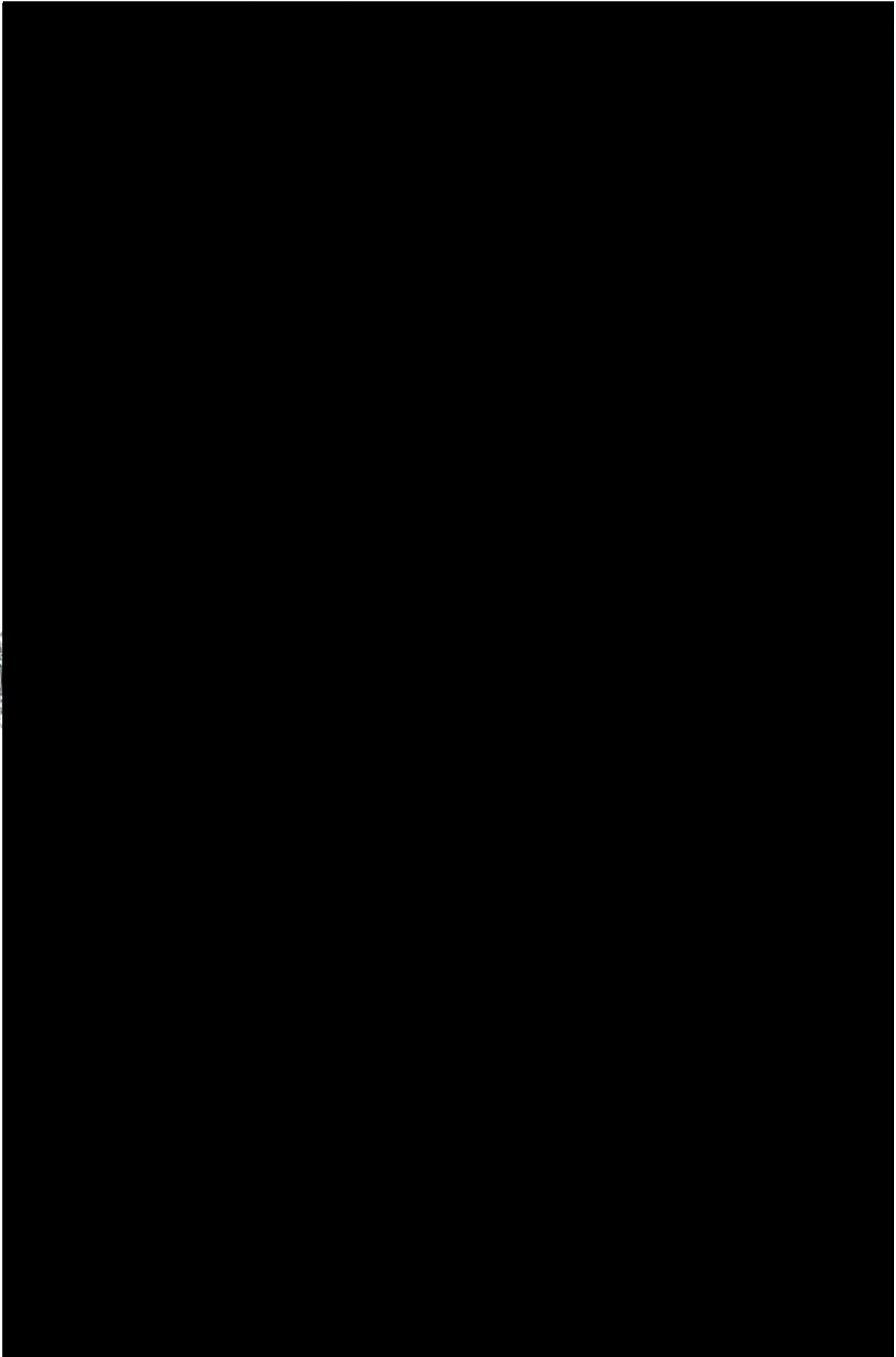
CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



CS 扫描全能王

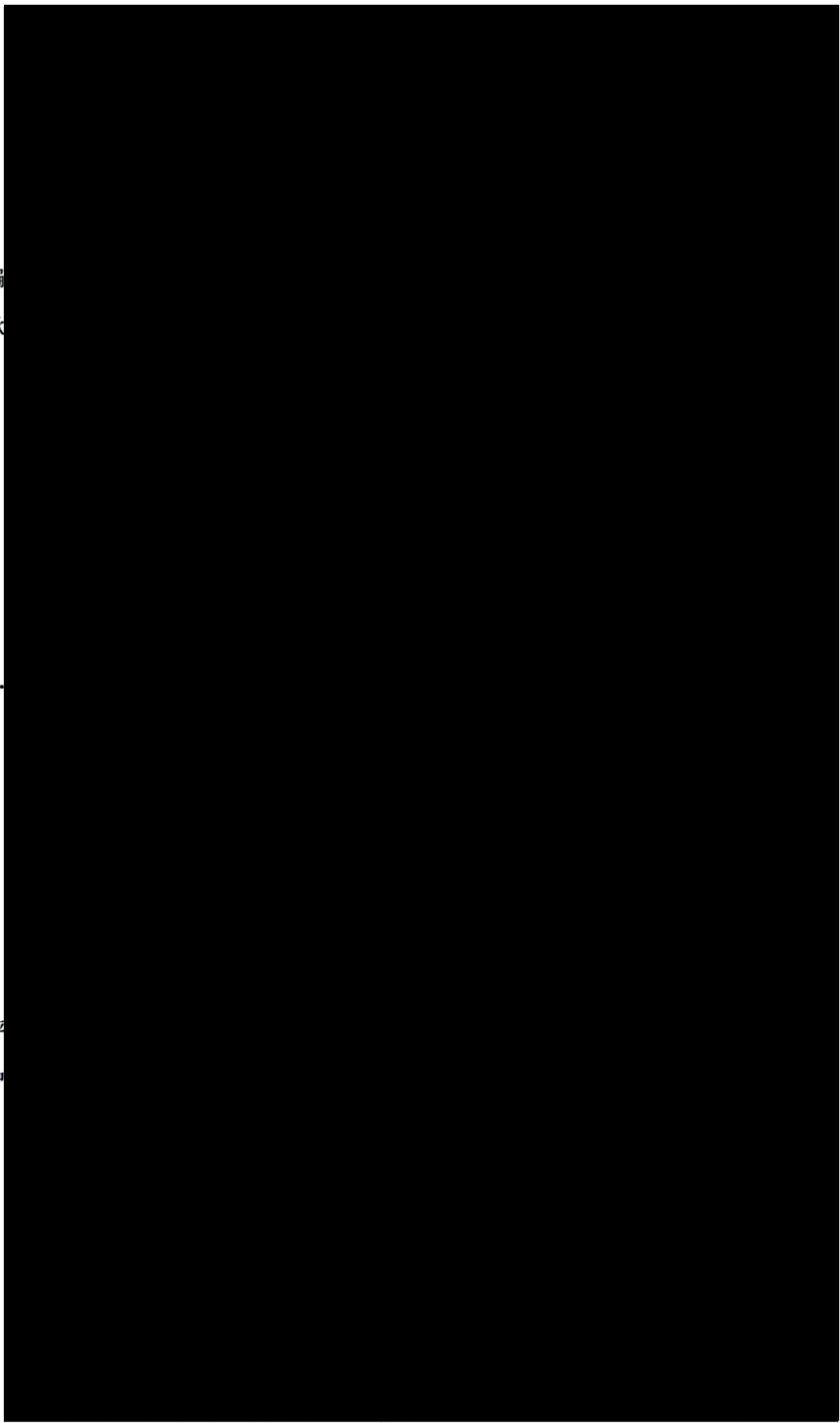
3亿人都在用的扫描App



位编
并承

.....

环评
保护



目 录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	43
六、结论	45
建设项目污染物排放量汇总表	46
附图1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图2 项目500米敏感点图	错误！未定义书签。
附图3 项目四至图	错误！未定义书签。
附图4 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图5 项目现状图	错误！未定义书签。
附图6 地表水监测点位分布图	错误！未定义书签。
附图7 罗定市饮用水水源保护区划图	错误！未定义书签。
附图8 罗定市自然保护区分布图	错误！未定义书签。
附图9 罗定市生态保护红线图	错误！未定义书签。
附图10 罗定市环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图11 广东省“三线一单”应用平台——环境管控单元截图	错误！未定义书签。
附图12 罗定市大气功能区划图	错误！未定义书签。

附图13 罗定市水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附件1 营业执照	错误！未定义书签。
附件2 法人身份证复印件	错误！未定义书签。
附件3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件4 广东省企业投资项目备案证	错误！未定义书签。
附件5 项目所在地用地证明	错误！未定义书签。
附件6 地表水引用监测报告	错误！未定义书签。
附件7 大气现状环境监测报告	错误！未定义书签。
附件8 关于2022年第二季度罗定市水环境质量状况的报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东骏兴建材有限公司五金塑料制品生产线建设项目		
项目代码	2404-445381-04-01-699253		
建设单位联系人	江**	联系方式	13*****
建设地点	罗定市金鸡镇大岗村委会佛子坪村（罗定金鸡镇经济联合总社的房屋）		
地理坐标	E111°48'34.091"，N22°43'28.803"		
国民经济行业类别	C2923-塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业中的“53、塑料制品业 292”的“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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.67%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	18666.48（占地面积）
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、与土地利用规划相符性分析

项目位于罗定市金鸡镇大岗村委会佛子坪村（罗定金鸡镇经济联合总社的房屋），项目租用已建成厂房。根据租赁合同（见附件3），项目所在地属于工业用地，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游等区域，符合土地利用规划用地条件。

2、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所属行业、生产产品及生产工艺和生产设备均不属于鼓励类、限制类和淘汰类，也不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）的禁止准入事项和许可准入类。因此，项目符合国家相关产业政策要求。

3、与相关环保法规相符性分析

（1）《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：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；珠三角地区禁止新建、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；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。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。

本项目排放的废气污染物非甲烷总烃实施污染物总量控制；本项目属于塑料丝、绳及编织品制造，不属于珠三角地区禁止新建、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，

本项目用电由市政电网提供，不设燃煤燃油自备电站，本项目生产过程无需使用锅炉；本项目原辅材料及产品均不属于高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

(2) 《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

规划文件指出：（一）**大力推进VOCs源头控制**。推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少VOCs产生，持续改善环境空气质量。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代。（二）**建设适宜高效治理设施**。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。对涉VOCs企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，强化涉VOCs重点企业“一企一策”管理。重点强化采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋等低效治理设施企业的监督管理，督促企业对达不到要求的VOCs治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。（三）**强化无组织排放控制**。加强对含VOCs物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节的整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，督促企业对所有可能产生VOCs的生产区域和工段安装废气收集装置，将废气收集后有效处理。涉及VOCs无组织排放的企业自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放，二级活性炭吸附属于可行性技术，不属于低效治理设施。无组织废气加强车间通风扩散，厂区内有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值，符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

(3) 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

（环大气〔2019〕53号）文指出：（一）提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。（二）企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。

本项目挤塑过程产生的非甲烷总烃经设置集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过不低于15m排气筒G1排放，减少非甲烷总烃的无组织排放，符合（环大气〔2019〕53号）文的要求。

（4）《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）相符性分析

（粤环发〔2019〕2号）文指出：新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需VOCs总量指标实行等量削减替代。对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代；新、改、扩建和减排项目涉及VOCs排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算。

本项目排放的废气污染物非甲烷总烃实施污染物总量控制，其具体的

总量控制指标由建设单位按照本环评审批要求向当地生态环境主管部门申请，由云浮市生态环境局罗定分局按照2倍量削减替代的要求划拨；本项目非甲烷总烃的产排均按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法进行核算。

4、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。

表1-1 与（粤府(2020) 71号）相符性分析

类别	分析内容	项目与广东省“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态保护红线面积16490.59km ² ，占全省管辖海域面积的25.49%	本项目选址不在生态保护红线范围内	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	①水环境控制底线：项目冷却水循环回用，生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林用水。项目建设可满足水环境控制底线要求；②大气环境质量底线：本项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中排放的废气采取了相应的收集治理措施，可稳定达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；③土壤环境风险防控底线：项目选址地为工业用地，项目生产车间地面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染因子。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环境造成影响	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标	项目生产设备使用电能，生活用水由市政供水，不直接取用江河湖库水量，不会对项目所在地生态流量造成影响，符合能源资源利用要求	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+96+N”生态环境转入清单体系。“1”为全市总体管	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目	符合

	控要求，“3”为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元总体管控要求，“96”为各个环境管控单元的差异性准入清单，“N”为对应生态、水、大气、土壤等生态环境要素及自然资源管控分区的具体管控要求清单		
--	--	--	--

5、与《云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案》（云府[2021]14号）相符性分析。

表1-2 与云府[2021]14号文相符性分析

类别	分析内容	项目与云浮市“三线一单”相符性分析	符合性
区域布局管控	<p>【产业/限制类】靠近市的工业用地尽量布置低污染企业，减少对规划居住区域的影响，同时园区后续实施中，各产业行业尽量按行业集中布局，避免行业间的交叉干扰，不符合产业政策的石材企业限期退出。沿江罗高速发展带，以农业和现代物流为主导；南江特色廊道以文化旅游、综合服务、生态休闲为主。</p> <p>【土地资源/限制类】实行严格的农用地保护制度，进一步完善农用地保护区建设，依法取缔非法占地。</p> <p>【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>	<p>本项目属于塑料丝、绳及编织品制造，不属于重点监管类及重点整治类；项目选址地为工业用地；项目生产过程中排放的废气采取了相应的收集治理措施，可稳定达标排放</p>	符合
能源资源利用	<p>【水资源/鼓励引导类】推进农业节水灌溉，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理，推进灌区节水灌溉。</p> <p>【固废/鼓励引导类】鼓励罗定市积极创建全国农村生活垃圾分类和资源化利用示范县、广东农村生活垃圾治理示范县。</p>	<p>本项目不涉及</p>	符合
污染物排放管控	<p>【水/综合类】对区域内生活污水处理厂进行提标改造，进一步完善污水管网，提高污水处理厂负荷率，扩大生活污水污染集中处理能力。全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系</p>	<p>项目冷却水循环回用，生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林用水</p>	符合

	统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。		
环境 风险 防控	/	/	/

7、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析。

①广东省 2021 年大气污染防治工作方案

着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。

本项目能源消耗主要为电能，属于清洁能源，不涉及建设供热锅炉。因此，本项目的建设符合广东省 2021 年大气污染防治工作方案的要求。

②广东省 2021 年水污染防治工作方案

推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖，年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九洲江、漠阳江等流域污水处理能力短板。加快城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。

推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚

区)“污水零直排区”试点示范。

本项目冷却水循环回用，生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林用水，项目不涉及废水的排放。因此，本项目建设符合广东省 2021 年水污染防治工作方案的要求。

③广东省 2021 年土壤污染防治工作方案

加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。

本项目不产生重金属污染物，运营期产生的危险废物贮存在危废间，危废间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物贮存在一般固废区，一般固废区按要求做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；生活垃圾每天交由环卫部门清运处理。因此，本项目建设符合广东省2021年土壤污染防治工作方案的要求。

8、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析。

（环大气〔2020〕33 号）文指出：（一）**大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。**大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。（二）**全面落实标准要求，强化无组织排放控制。**2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发

性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。（三）**聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率**。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气量收集方式对于采用局部集气量的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放，二级活性炭吸附属于可行性技术，不属于低效治理设施。无组织废气经加强车间通风扩散，厂区内有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，若发生故障或检修时，对应的生产工艺设备将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。因此，本项目建设符合《环大气（2020）33 号》文的相关要求。

9、与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）的相符性分析。

根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资（2020）80）号文件要求：禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以

医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目以外购的塑料胶粒为主要原料，生产塑料包装带，不属于其中禁止生产、销售的塑料制品，因此本项目符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的要求。

10、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资(2020)1146 号)的相符性分析。

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）文件要求：加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地政府部门部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。

本项目以外购的塑料胶粒为主要原料，生产塑料包装带，不属于其中禁止生产、销售的塑料制品，因此本项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）文件的要求。

11、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》(2020 年版)(粤发改资环函(2020)1747 号)的相符性分析。

该目录中列出禁止生产、销售的塑料制品及禁止、限制使用的塑料制品，本项目以外购的塑料胶粒为主要原料，生产塑料包装带，不涉及意见中的塑料制品，因此本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）（粤发改资环函〔2020〕1747 号）的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目组成

广东骏兴建材有限公司位于罗定市金鸡镇大岗村委会佛子坪村（罗定金鸡镇经济联合总社的房屋），项目占地面积18666.48平方米，建筑面积7000平方米，总投资200万元，其中环保投资20万元，年产值600万元。主要从事塑料包装带的生产，年产塑料包装带约1000吨。现申请办理审批手续。

项目建设内容一览表见表2-1。

表2-1 主要建设内容一览表

类别	工程名称		工程内容
主体工程	生产车间		项目生产车间占地面积为4100平方米，建筑面积4100平方米，用于日常生产，主要包括混料区、破碎区、挤塑区以及原料堆放区
辅助工程	办公室		项目办公室占地面积为200平方米，建筑面积为200平方米，用于日常办公
储运工程	成品堆放区		项目成品堆放区占地面积为1400平方米，建筑面积4100平方米，用于储存生产出的成品
	原料堆放区		项目原料堆放区占地面积越1000平方米（处于生产车间内），用于储存原材料
	一般固废暂存间		占地面积为100平方米，用于储存一般固废
	危废间		占地面积为70平方米，用于储存危废
公用工程	给水工程		由市政供水，主要为冷却用水和生活用水
	排水工程		冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于周边山林用水
	供电工程		由市政供电，项目内不设备用发电机
环保工程	废气	非甲烷总烃	项目挤塑工序产生的非甲烷总烃经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后，通过不低于15m的排气筒G1排放
		颗粒物	项目颗粒物通过加强车间通风无组织排放
	废水	生活污水	项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于周边山林用水
		噪声	采用优化布局、高噪设备合理布置、隔音减震等措施
	固废	一般固废	一般固废交由专业回收公司处理
		危险废物	危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位处理

2、主要产品及产能

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品年产量情况见表 2-2。

建设内容

表2-2 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	塑料包装带	1000吨

3、主要生产设施及设施参数

根据建设单位提供资料，本项目主要设备和设施情况，见表2-3：

表2-3 项目主要生产设施一览表

序号	生产单元名称	名称	型号规格	数量（单位）	工艺	位置
1	塑料包装带生产单元	挤塑机	CL-65/90/65C	20台	挤塑工序	生产车间
2		混料机	/	5台	混料工序	
3		破碎机	/	2台	破碎工序	
4		冷却塔	5T	2台	冷却工序	
5	公用单元	空压机	/	1台	辅助设备	

4、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目原辅材料使用情况详见下表2-6。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	性状	包装规格
1	PP塑料粒	600吨	300t	颗粒状	袋装、新料
2	TPU塑料粒	200吨	150t	颗粒状	袋装、新料
3	PE塑料粒	200吨	100t	颗粒状	袋装、新料
4	色母	1吨	1t	颗粒状	袋装、新料
5	模具	10吨	10t	/	/
6	机油	0.5吨	0.2t	液状	瓶装

注：①PP：PP为无毒、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度为0.92g/cm³，是目前所有塑胶中最轻的品种之一，对水特别稳定，在水中14h的吸水率仅为0.01%。分子量约8~15万之间，成型性好。但因收缩率大，原壁制品易凹陷，制品表面光泽好，易于着色；同时具有良好的耐热性，熔点在164~170℃，制品能在100℃以上温度进行消毒灭菌。在不受外力的作用下，150℃也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化。PP的热分解温度达300℃以上。

②TPU：TPU 是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇（扩链剂）共同反应聚合而成的高分子材料。TPU 具有卓越的高张力、高拉力、强韧和耐老化的特性，是种成熟的环保材料。TPU抗氧化能力良好；一般而言TPU耐温性可达120℃，热分解温度达240℃以上。

③PE：聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水

轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为132-135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽。PE热分解温度超过300℃以上。

④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，也称颜料制备物。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。

⑤机油：机油是一种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。

5、公用工程

（1）给排水

给水：

项目用水由市政供水管网供应，主要为冷却用水和员工生活用水。

排水：

项目冷却水循环使用，定期补充损耗水量，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边山林用水。

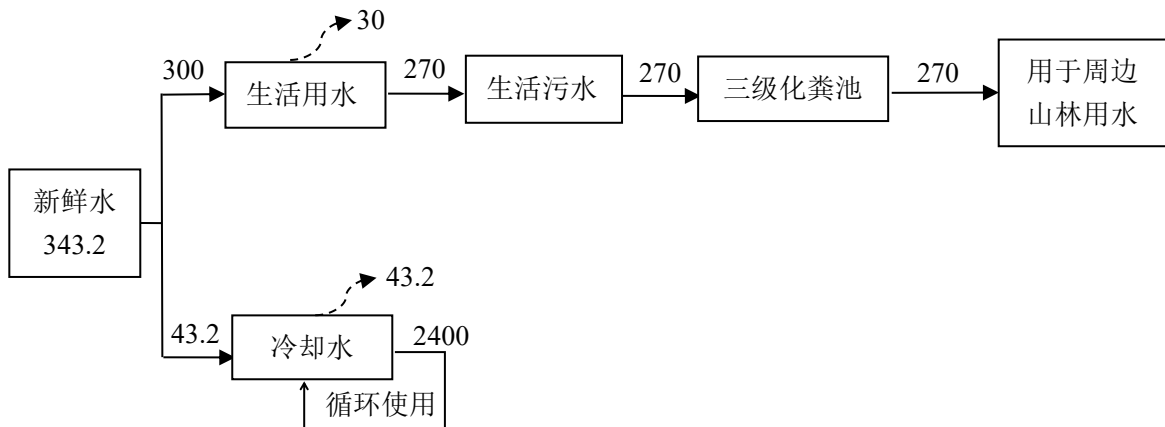


图2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（2）能耗情况

本项目生产设备均以电为能源，供电电源由市政电网供应，项目能耗情况见表2-8。

表2-5 项目主要能源消耗情况表

名称	年耗量
电	20万千瓦时

6、劳动定员和工作制度

劳动定员：项目共有员工数30人，均不在厂内食宿。

工作制度：预计全年工作300天，采取一班制，每天工作8小时（8:00~12:00，13:00~17:00）。

7、厂区平面布置

本项目位于罗定市金鸡镇大岗村委会佛子坪村（罗定金鸡镇经济联合总社的房屋），项目租用一栋已建成的厂房，租赁厂房占地面积为18666.48平方米，建筑面积为7000平方米。项目厂房主要包括生产车间、办公室、原料堆放区、成品堆放区、一般固废间和危废间。项目生产车间内主要包括混料区、挤出区、破碎区、原料堆放区。项目混料区、挤出区、破碎区位于生产车间东南部；成品堆放区位于生产车间西南部；原料堆放区位于生产车间南面；一般固废间和危废间位于生产车间的西北角。项目所在地北面为厂区道路，其余东、西、南面均为林地，项目厂区平面布置图见附图4。

本项目生产工艺流程及产污环节如下图。

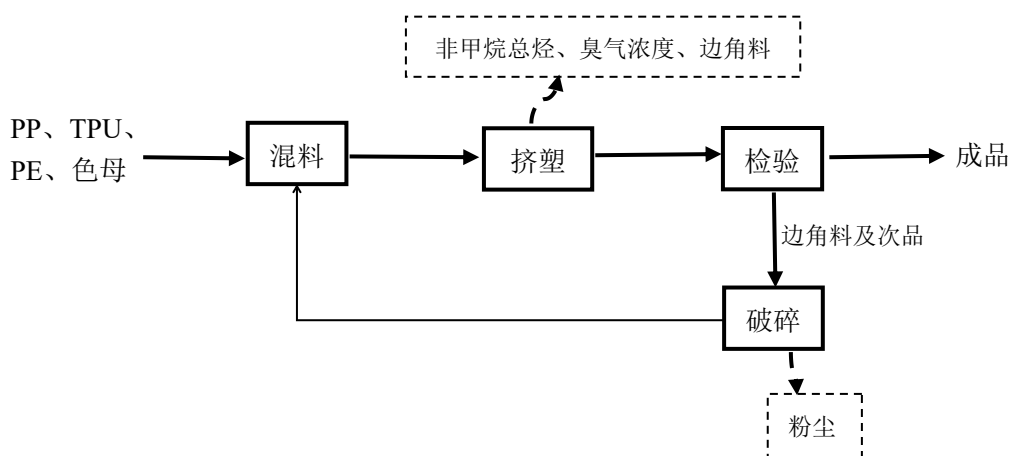


图2-5 塑料包装带生产流程图

注：生产设备运行过程中均会产生噪声。

工艺流程说明：

混料：项目外购原材料回来后，按照产品要求选择所需原材料并按一定比例投入混料机中混合均匀。项目原材料均为颗粒状，混料过程中不会产生粉尘，会产生噪声。

挤出：项目将混料后的材料投入挤塑机，使用挤塑机加热至熔融状态后（加热温度约为200℃左右），并按照要求将熔融的塑料挤出成型，经冷却后即可得到成品。该

工艺
流程
和产
排污
环节

	<p>过程会产生少量的非甲烷总烃、臭气浓度、边角料、噪声。</p> <p>检验：挤塑成型后的成品存在少量次品，经过人工检验，检验合格即可得到成品，次品送去破碎机破碎回用。该过程会产生次品、噪声。</p> <p>破碎：挤塑、检验工序产生的边角料及次品经收集后投入破碎机进行破碎，破碎后回用于生产，碎机为封闭式运作，产生的粉尘量极少，只有在出料时会有少量粉尘逸出，会产生少量的粉尘、噪声。</p> <p>注：①项目的挤塑机在挤塑过程中需要进行冷却，为此项目设有2台冷却塔。项目冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗量。冷却方式为冷却水塔内的冷却水经管道通入设备内部，充分进行热交换后从出水管道流出，回流至冷却塔中。冷却过程中，由于循环冷却水与物料无直接接触，属于间接冷却。</p> <p>②项目生产过程中机械设备维护需要用到机油，会产生少量的废机油、废机油桶及含油废抹布。</p> <p>产污环节：</p> <p>废气：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度；</p> <p>废水：冷却水、生活污水；</p> <p>噪声：设备运行产生的噪声；</p> <p>固废：废包装材料、废机油、废机油桶、含油废抹布、废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于罗定市金鸡镇大岗村委会佛子坪村（罗定金鸡镇经济联合总社的房舍），项目租用已建厂房。项目四至情况详见附图3。项目周围主要为厂房、道路，与本项目有关的原有污染情况及主要的环境问题为项目周边厂房营运期间产生的废气、废水、机械噪声、固废以及周边道路产生的交通噪声、汽车尾气等。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物

根据《云浮市环境保护规划（2016-2030）》，本项目所在区域属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准（见附图11）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本评价引用云浮市生态环境局发布的《2023年度云浮市环境状况公报》的统计数据进行分析，数据统计结果如下表3-1。

表3-1 2023年云浮市空气质量情况统计表（浓度单位：CO为mg/m³，其他为μg/m³）

污染物	环境质量指标	结果	评价标准	占标率/%	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均浓度	11	60	18.3	达标	/
NO ₂	年平均浓度	20	40	50.0	达标	/
PM ₁₀	年平均浓度	39	70	55.7	达标	/
PM _{2.5}	年平均浓度	21	35	60.0	达标	/
CO	24h平均值第95位百分位数	0.8	4.0	20.0	达标	/
O ₃	日最大8小时平均值第90位百分数	138	160	86.3	达标	/

由上表可知，云浮市2023年环境空气的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度、CO24h平均值第95位百分位数、O₃日最大8小时平均值第90位百分数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，因此云浮市环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

(2) 其他污染物

本项目其他污染物空气现状（TSP、非甲烷总烃）引用广东科讯检测技术有限公司于2024年7月在罗定市金鸡镇进行监测的结果，报告编号：KX20240625014（详见附件7），监测时间为2024.07.04~2024.07.05，监测点为“项目所在地G1”，监测点位于本项目厂界5m处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用

区域环境质量现状

建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。因此该监测数据具有一定的代表性，监测点基本信息、监测数据见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
项目所在地G1	TSP	2024.07.04~2024.07.05	东面	5
	非甲烷总烃	2024.07.04~2024.07.05	东面	5

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
项目所在地G1	TSP	24h	0.3	0.067~0.085	28.3	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2	0.70~0.97	48.5	0	达标

监测数据显示：TSP24小时浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年29号）二级标准的要求；非甲烷总烃1小时浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求。

2、水环境

本项目所在地附近地表水系为围底支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）可知，围底河“罗定船步-郁南六雪段”为IV类水体，水质保护目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。为了解项目附近水体围底流水质质量情况，本报告引用2021年3月18日~3月20日广东汇锦检测技术有限公司对罗定市萍塘镇和合塘村生猪养殖项目附近围底河支流水环境监测数据（附件6），监测布点见附图6，详见表3-2。

表3-2 水质现状监测结果（单位：mg/L，pH值为无量纲，粪大肠杆菌CFU/L）

采样时间	检测项目	单位	W1围底支流良官村断面上游500m处	W2围底支流良官村处下游	W3围底支流良官村断面下游2000米处
2021.03.18	pH值	无量纲	6.77	6.92	6.81
	DO	mg/L	6.4	6.6	6.6
	CODcr	mg/L	21	23	22
	BOD5	mg/L	4.6	5.1	5.0
	氨氮	mg/L	0.541	0.922	0.894
	SS	mg/L	13	10	15
	总磷	mg/L	0.15	0.20	0.17
	总氮	mg/L	0.58	0.97	0.92

2021. 03.19	LAS	mg/L	0.12	0.14	0.11
	总大肠杆菌	MPN/100mL	<20	<20	<20
	氯离子	mg/L	10.7	11.7	11.1
	水温	°C	18.2	17.8	17.7
	pH值	无量纲	6.65	6.90	6.88
	DO	mg/L	5.8	6.5	6.7
	CODcr	mg/L	20	23	22
	BOD5	mg/L	4.7	5.2	5.0
	氨氮	mg/L	0.535	0.886	0.843
	SS	mg/L	10	9	13
	总磷	mg/L	0.16	0.22	0.21
	总氮	mg/L	0.58	0.93	0.91
2021. 03.20	LAS	mg/L	0.13	0.15	0.12
	总大肠杆菌	MPN/100mL	<20	<20	<20
	氯离子	mg/L	11.7	11.4	11.8
	水温	°C	17.7	17.6	17.2
	pH值	无量纲	6.74	6.85	6.87
	DO	mg/L	6.0	6.7	6.9
	CODcr	mg/L	19	21	20
	BOD5	mg/L	3.8	5.0	4.7
	氨氮	mg/L	0.529	0.912	0.788
	SS	mg/L	15	11	12
	总磷	mg/L	0.17	0.21	0.19
	总氮	mg/L	0.57	0.94	0.87
LAS	mg/L	0.15	0.14	0.13	
总大肠杆菌	MPN/100mL	<20	<20	<20	
氯离子	mg/L	11.6	11.5	11.4	
水温	°C	18.5	18.0	18.2	

根据监测结果表明，W1-W3各个水质监测断面各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，同时根据罗定市人民政府发布的《关于2022年第二季度罗定市水环境质量状况的报告》（详见附件8）中的内容：“市考断面围底河六宅口河段平均水质类别为III类，达到考核目标要求”。说明围底河水水质良好。

3、声环境

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030年）和《声环境功能区划分技术规范》

(GB/T15190-2014)，项目所在声环境功能区属于2类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

项目50米范围内不存在声环境保护目标，最近的敏感点为距本项目东北面405m的佛子坪村，故本环评不分析项目所在地声环境质量现状。

4、生态环境

项目厂房租用已建厂房，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目周边没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点，距离项目500米范围内环境敏感点的方位、敏感特性具体情况见表3-3及附图2。

表 3-3 本项目的_{主要}环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
1	佛子坪村	自然村	1680人	大气	大气:二类	东北面	约405m

2、声环境

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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目厂房租用已建厂房，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，本项目不分析新增用地范围内生态环境保护目标。

环境保护目标

1、水污染物排放标准:

项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准后用于周边林地用水。具体排放标准见表3-4。

污染物排放

控制标准

表3-4 水污染排放标准限值摘录 (单位: mg/L、pH无量纲)

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷	LAS
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	5.5~8.5	200	100	100	/	10	/	8

2、大气污染物排放标准:

(1) 颗粒物

项目破碎工序产生的塑料粉尘属于颗粒物,项目颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

表3-5 项目颗粒物排放标准

污染源	污染物	无组织排放监控点浓度(mg/m ³)	执行标准
破碎工序	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)

(2) 有机废气

项目挤塑工序产生的有机废气以非甲烷总烃为主,项目挤塑工序产生的有机废气经收集处理后,通过不低于15米的排气筒排放。非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值以及表9企业边界大气污染物浓度限值;企业厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值,具体执行标准见下表。

表3-6 有机废气执行标准

污染源	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值mg/m ³	执行标准
有组织	NMHC	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值
生产车间	NMHC (厂区内)	/	/	监控点处1小时平均浓度值: 6, 监控点处任意一次浓度值: 20	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
	NMHC (厂界)	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值

(3) 臭气浓度

项目臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准

值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值。

表3-7 臭气排放标准

执行标准	污染物	排气筒高度（m）	标准值（无量纲）	厂界标准值（无量纲）
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	15	2000	20

3、固体废弃物排放标准：

本项目一般工业固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物管理应遵照《国家危险废物名录》（2021年版）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定。

4、噪声排放标准：

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

1、水污染物总量控制指标

项目运营期无废水外排，无需申请废水总量控制。

2、大气污染物总量控制指标

根据本项目产生的污染物具体情况和特征，项目挤塑工序产生的主要大气污染物为非甲烷总烃，总量申请以VOCs为表征。

本评价建议项目大气污染物总量控制指标为：VOCs排放总量为2.8012t/a（其中有组织排放量为0.9212t/a，无组织排放量为1.88t/a）。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">根据建设单位介绍，本项目租用已建厂房，项目只需在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，因此不对施工期进行分析。</p>																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 30%;">产排污环节</th> <th style="width: 30%;">挤塑工序</th> <th style="width: 20%;">破碎工序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>污染物种类</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td></td> <td>总产生量/ (t/a)</td> <td>3.76</td> <td>0.0045</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">污染治理设施</td> <td>治理设施名称</td> <td>二级活性炭吸附</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>处理能力/ (m³/h)</td> <td>27000</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>收集效率/%</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>治理工艺去除率/%</td> <td>51</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>是否为可行技术</td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>		产排污环节	挤塑工序	破碎工序		污染物种类	非甲烷总烃	颗粒物		总产生量/ (t/a)	3.76	0.0045	污染治理设施	治理设施名称	二级活性炭吸附	/	处理能力/ (m ³ /h)	27000	/	收集效率/%	50	/	治理工艺去除率/%	51	/	是否为可行技术	是	/
	产排污环节	挤塑工序	破碎工序																										
	污染物种类	非甲烷总烃	颗粒物																										
	总产生量/ (t/a)	3.76	0.0045																										
污染治理设施	治理设施名称	二级活性炭吸附	/																										
	处理能力/ (m ³ /h)	27000	/																										
	收集效率/%	50	/																										
	治理工艺去除率/%	51	/																										
	是否为可行技术	是	/																										

	有组织	产生量/ (t/a)	1.88	/	
		产生速率/ (kg/h)	0.7833	/	
		产生浓度 (mg/m ³)	29.0111	/	
		排放量/ (t/a)	0.9212	/	
		排放速率/ (kg/h)	0.3838	/	
		排放浓度/ (mg/m ³)	14.2148	/	
		无组织	产生量/ (t/a)	1.88	0.0045
			产生速率/ (kg/h)	0.7833	0.0075
			产生浓度 (mg/m ³)	/	/
			排放量/ (t/a)	1.88	0.0045
			排放速率/ (kg/h)	0.7833	0.0075
			排放浓度/ (mg/m ³)	/	/
	总排放量		2.8012	0.0045	
	排放口基本情况	高度	15	/	
		排气筒内径 (m)	0.8	/	
		温度 (°C)	25	/	
		编号及名称	排气筒G1	/	
		类型	一般排放口	/	
地理坐标		东经111°48'34.091", 北纬 22°43'28.803"	/		

(1) 颗粒物

①破碎粉尘

项目挤塑过程会产生一定量的边角料及次品，边角料及次品经收集后通过破碎机破碎后回用于生产中，破碎机为封闭式运作，产生的粉尘量极少，只有在出料时会有少量粉尘逸出，以颗粒物为表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，各种废塑料破碎产生的颗粒物系数为375~450g/t（原料），本项目塑料破碎粉尘产生系数取450g/t（原料）。类比同行企业及建设单位提供的资料，项目边角料产生量约为原料（1000.5t/a）的1%。故项目破碎粉尘的产生量约为0.0045t/a。项目破碎工序年工作300天，每天工作2小时，则项目破碎粉尘的排放速率约为0.0075kg/h。

(2) 有机废气

项目挤塑工序会产生有机废气，以非甲烷总烃为主，还有少量的臭气。

①挤塑工序

项目挤塑机加热温度在200°C左右，熔融状态下塑料原料会产生少量非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292塑料制品业系数手册》中2923塑料丝、绳及编织品制造行业系数表中挥发性有机物产污系数：3.76千克/吨·产品。根据建设单位提供资料，项目年生产塑料包装带1000吨，则项目挤塑工序非甲烷总烃的产生量约3.76t/a，项目挤塑工序年工作300天，每天工作8小时，则产生速率约为1.5667kg/h。

②臭气

项目挤塑机加热温度在200°C左右，未达到PP、TPU、PE塑料粒的热分解温度，但加热熔融加工过程中会有轻微特殊气味产生，项目吹膜、制袋后即快速冷却，产生的臭气较少，且此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，废气治理设施治理和距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。

④废气收集、治理

项目委托有资质的环境工程单位拟对挤塑机设置集气罩将生产过程中产生的有机

废气进行收集，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经不低于 15m 的排气筒 G1 高空排放。

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）中表3.3-2废气收集集气效率参考值的数据，项目集气罩类型为包围型集气罩，设置软质垂帘四周围挡，控制风速不小于0.5m/s，本项目取1.2m/s，则项目收集效率取50%，剩余50%呈无组织形式排放。则按照以下经验公式计算得出各集气罩所需的风量L。

$$L=W \times H \times V_x \times 3600$$

其中：W—集气罩的罩口长度，m；见表4-2；

H—控制点（废气发生源）至罩口的距离，m；均取0.3m；

V_x—控制风速，m/s，取1.2m/s；

表4-2 项目治理设施风量计算参数一览表

位置	治理设施	设备名称	设备数量	集气罩长度(m)	与污染源距离(m)	单个集气罩风量(m ³ /h)	治理设施所需总风量(m ³ /h)	排放口
生产车间	二级活性炭吸附装置	挤塑机	20台	1.0	0.3	1296	25920	排气筒G1

根据上表可知，废气处理系统“二级活性炭吸附”所需总风量为25920m³/h。考虑损耗等因素，废气处理系统“二级活性炭吸附”的总设计处理风量为27000m³/h。

废气治理设施可行性分析

活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力作用，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，从而使气体得到净化，是一个物理变化过程，活性炭本身的性质却没有发生变化，只是当吸附了一定量的气体中的污染物之后，将会达到一种饱和状态，从而降低了吸附剂的处理能力，甚至完全失效；所以必须采用一段时间后对活性炭进行更换。本项目行业类别为C2923-塑料丝、绳及编织品制造，项目非甲烷总烃治理设施“二级活性炭吸附”装置为《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）附录A中的可行性技术。因此本项目使用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气是可行的。

参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，项目“二级活性炭吸附”装置处理效率按51%计算。

综上，项目有机废气产排情况详见下表。

表4-3 项目有机废气产排情况表

风机风量 (m ³ /h)		27000			
产生情况	非甲烷总烃	产生量 (t/a)	3.76		
		产生速率 (kg/h)	1.5667		
收集效率		50%			
有组织排放情况	非甲烷总烃	产排量 (t/a)	1.88	采用“二级活性炭吸附”处理，净化效率51%	0.9212
		产排速率 (kg/h)	0.7833		0.3838
		产排浓度 (mg/m ³)	29.01		14.21
无组织排放情况	非甲烷总烃	排放量 (t/a)	1.88		
		排放速率 (kg/h)	0.7833		

(3) 排放口基本情况

表4-4 本项目排放口参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒内径	排气筒出口废气温度 (°C)	污染物
	经度	纬度				
排气筒G1	111°48'34.091"	22°43'28.803"	15	0.8	25	非甲烷总烃、臭气浓度

(4) 本项目大气污染物排放核算

表4-5 项目大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	14.21	0.3838	0.9212
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.9212

表4-6 项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
无组织排放总计							
1	生产车间	破碎工序	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0045

2	生产车间	挤塑工序	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	1.88
无组织排放总计		颗粒物				0.0045	
		非甲烷总烃				1.88	

表4-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0045
2	非甲烷总烃	2.8012

表4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒G1	废气治理设施发生故障	非甲烷总烃	29.01	0.7833	0.25	1	应当立即停止生产线的运行，直至废气治理设施恢复为止

注：①项目设专门人员对废气治理系统进行日常巡查及检修，巡查人员日常检修频率不低于0.25小时/次，当治理系统异常时，则立即反馈信息，关停相关作业，故单次持续时间保守按0.25小时计。

②项目废气治理维修发生频次保守按1次/年计。

③对于项目无组织排放的污染源，由于其排放情况与是否发生事故的情形一致，因此不作为非正常排放污染源。

综上所述，项目大气污染物达标排放，对周边敏感点和周围环境无明显不良影响。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目废气自行监测计划表见4-8、4-9。

表4-9 项目有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 有机废气排放口	非甲烷总烃	半年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	一年监测	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

		一次	表2排放标准值
--	--	----	---------

表4-10 项目无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区上风向界外（1个参照点）、 厂区下风向界外（3个监控点）	颗粒物	一年监测一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	一年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	一年监测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554 -93）表1新扩改建二级厂界标准值
厂区内无组织监控点	NMHC	一年监测一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值

2、废水

（1）冷却水

项目设有1台冷却塔，单台冷却塔水泵循环量约5m³/h，冷却塔年工作300天，每天工作8小时，则一年的循环水量为12000m³/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），补充水系统设计流量宜为循环水量的0.5~1.0%，本项目取1.0%，即损耗水量0.05m³/h（120m³/a），则冷却塔年补充蒸发损耗水量为120m³/a。冷却水循环使用，不外排。

（2）生活污水

根据建设单位提供的资料，项目劳动定员为30人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3- 2021），无食堂和浴室办公人员生活用水量按先进值10m³/（人•a）计。排污系数按0.9计，则生活污水排放量为270t/a（0.9t/d），参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181号）及同类型污水预计，预计项目投入运营后，项目生活污水主要污染物产生浓度如下COD_{Cr}250mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L，项目生活污水产生量不大，且水质污染物的成分和性质比较简单，生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中的旱地作物标准后回用于周边山林用水。

参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红艳、李杰、王亚娥等，兰州交通

大学学报），研究结果表明：生活污水经化粪池处理后，BOD₅、总氮浓度均有降低，年平均去除率分别达到51.1%、64.3%；参考环境保护部发布《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）三格式化粪池对COD_{Cr} 去除效率40%~50%，SS 去除效率60~70%。根据对同类水质类比调查测算，本项目生活污水产排情况见表4-11；

表4-11 项目生活污水产排情况表

废水类型	污染物	产生情况		处理效率/%	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 270t/a	COD _{Cr}	250	0.0675	40	150	0.0405
	BOD ₅	180	0.0486	51.1	88.02	0.0238
	氨氮	30	0.0081	64.3	10.71	0.0029
	SS	200	0.0540	60	80	0.0216

(3) 废水治理设施分析

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生活污水：生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱地作物标准后回用于周边山林用水，无废水直接外排。

工艺流程及原理：三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中有机物的预处理设施，主要原理为厌氧发酵分解，厌氧发酵是指废水在厌氧条件下通过微生物的代谢活动而被稳定化，同时伴有甲烷和CO₂ 产生的变化，液化阶段主要是发酵细菌起作用。厌氧发酵使污泥中的有机物分解成稳定的无机物。

项目生活污水产生量较少，污染物浓度较低，产生的生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱地作物标准后回用于周边山林用水，属于成熟工艺，对周围环境影响不大。

案例分析：同类项目《罗定市明盛服装有限公司年生产20 万件服装成品建设项目环境影响报告表》（云环（罗定）审[2023]7号），罗定市明盛服装有限公司年生产20 万件服装成品建设项目共设员工24 人，均在厂内用餐，生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中的旱地作物标准后回用于周边山林用水，与本项目生活污水类似。

2) 灌溉可行性分析

根据现场调查，项目四周均为林地，参考广东省地方标准《用水定额第1 部分：农

业》（DB44/T1461.1-2021）表A.4 园艺树木灌溉用水定额50%水文年通用值为662m³/亩，项目生活污水产生量为270m³/a（0.9m³/d）。雨天不用灌溉，项目厂界四周林地50m范围内可灌溉的林地面积极约26480m²（40亩），可消纳水量项目产生的生活污水。

3) 雨季暂存可行性分析:

建设单位应建生活污水储水池，以备雨期对生活污水进行暂存。根据分析可知，项目生活污水产生量约为0.9m³/d。根据《2022年罗定市气象公共服务白皮书》和罗定市气象资料统计，罗定市气候主要特点是降水总体偏少，暴雨天气持续时间一般不超过3天，因此，建设单位可配设一个7m³的回用水池暂存处理后的生活污水，则可满足容纳要求。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），无对回用水的监测频次要求。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，据类比调查分析，这些设备声级范围在70~85dB（A）之间。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析，具体如下。

多个设备同时作业的总等效连续声级：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^m t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：Leq（T）—— 总等效连续声级，dB；

T —— 计算等效声级的时间段，s；

t_i —— 第i个设备在预测点的噪声作用时间（在T时间内），s；

L_{pi} —— 第i个设备在预测点产生的A声级，dB。

项目夜间不生产，将表4-18项目各生产设备等效叠加后的源强输入上公式，得出车间内多台设备同时作业的总等效连续A声级约为97.0dB（A）。

本项目将生产车间视为一个点源，生产设备按全部运作进行噪声预测。根据建设单

位提供的资料并类比调查，本项目各声源噪声源强见表4-12。

表4-12 项目主要噪声源及源强（单位：dB（A））

噪声源区域		设备名称	最大声级 (dB(A))	设备 数量	声源类 型	排放时间	叠加声源强
生产 车间 内	混料区	混料机	80	5台	频发	8h/d	87.0
	破碎区	破碎机	85	2台	偶发	2h/d	88.0
	挤塑区	挤塑机	80	20台	频发	8h/d	94.4
		冷却塔	80	1台	频发	8h/d	
		空压机	85	2台	频发	8h/d	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

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。

本项目不考虑大气吸收、地面效应、其他多方面效应。

本项目混料区与厂界的最近距离约为3m；破碎区与厂界的最近距离约为3m；挤塑区与厂界的最近距离约为6m。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第151页“表8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为49dB（A），考虑到厂房门窗对隔音的负面效果，本项目车间墙体隔声量按25dB（A）计算，则经墙体隔声后车间外噪声及厂界噪声见表4-13。

表4-13 项目厂界噪声影响预测结果（单位：dB（A））

位置		噪声预测值	距离衰减值	墙体隔声	厂界外1米 噪声值	叠加噪声值
生产 车间	混料区	87.0	9.5	25.0	52.5	58.1
	破碎区	88.0	9.5	25.0	53.5	
	挤塑区	94.4	15.6	25.0	53.8	

注：项目仅在昼间生产，夜间不生产。

(2) 噪声影响及达标分析

项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房及废气处理设施的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目最近敏感目标为东北面405m的佛子坪村。在做好噪声防护工作后，能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

（3）噪声污染防治措施可行性分析

A.建议项目方合理布局生产设备，噪声较大的设备进行适当的减振和降噪处理；

B.优先选用低噪声型号的设备，进行隔声，基础减振等处理措施；

C.提高机械设备装配精度，加强维护和检修，适时添加润滑油防止机械磨损以降低噪声；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等；

D.根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将高噪声设备布置在远离厂界位置。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定本项目噪声监测计划。

表4-14 项目噪声监测方案

监测类别	监测布点	监测项目	监测频次	执行标准
声环境	项目各厂界外1m	等效声级（Leq）	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4、固体废物

项目固体废物产生情况见表4-15。

表4-15 项目固体废物产生情况

序号	固体废物名称	产生环节	固体废物类别	废物代码	危险特性	有害成分	形态	产生量（t/a）	产废周期	污染防治措施
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	无	无	/	4.5	每天	收集后交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	生产过程	一般工业固废	292-003-07	无	无	固态	0.5	1年	收集于固废暂存间，定期交由相应回收单位回收处理

3	废机油	设备维修	危险废物	HW08 900-214-08	T, I	机油	液态	0.45	1年	暂存于危废间，定期交由有危废处理资质单位处理
4	废机油桶	设备维修	危险废物	HW08 900-214-08	T, I	机油	固态	0.05	1年	
5	含油废抹布	设备维修	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	机油	固态	0.001	1年	
6	废活性炭	治理设施	危险废物	HW49 900-039-49	T	含VOCs	固态	17.3532	1季度	

(1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5-1.0kg/人·d，本项目共有员工30人，均不在厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计算，本项目年工作300天，则员工生活垃圾产生量约为4.5t/a。经收集后委托环卫部门定期清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①项目挤塑工序产生的边角料及次品经破碎后回用于混料工序，故此处不分析。

②废包装材料：项目在原辅材料包装拆除和产品包装过程中均会产生少量的废包装材料，根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约为0.5t/a。项目废包装材料属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目废包装材料属于“废复合包装 07”，代码为：292-003-07。收集后交由回收单位回收处理。

(3) 危险废物

①废机油、废机油桶

项目机械设备维修过程中会产生废机油和废机油桶，根据建设单位提供资料，项目废机油产生量约为0.45t/a；废机油桶产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油和废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码为900-214-08，统一收集后交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

②含油废抹布

项目在机械设备维护及生产操作过程中会产生的含油废抹布，根据建设单位提供资

料，含油废抹布的产生量约为0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），含油废抹布属于HW49其他废物，代码为900-041-49，统一收集后交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

③废活性炭

项目有机废气治理会产生废活性炭。建设单位委托有资质单位对有机废气落实治理，挤塑有机废气设置1套“二级活性炭吸附”装置处理，经不低于15m的排气筒G1排放。

由前文工程分析可知，项目“二级活性炭吸附”装置的有机废气总收集量为1.88t/a。项目“二级活性炭吸附”装置的治理效率为51%，则项目“二级活性炭吸附”装置的非甲烷总烃吸附量为 $1.88 \times 51\% = 0.9588\text{t/a}$ ；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），活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%，则治理设施吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为6.392t/a。

建设单位需要对采用的活性炭质量进行严格把关，根据废气风量、浓度，合理选择活性炭箱和风机的型号，确定活性炭的充填充量和更换周期，确保活性炭足额填充、废活性炭定期更换、废气停留时间充足等，并做好台账登记；采用一次性活性炭吸附工艺的，选择碘值不低于600mg/g活性炭，活性炭填装总厚度不少于40厘米，以保证活性炭吸附的处理效率达到要求。本项目二级活性炭吸附装置设计参数详见下表：

表4-16 二级活性炭吸附装置设计参数表

处理装置	设计风量 m ³ /h	箱内设计尺寸m			蜂窝活性炭碳层参数值						
		长	宽	高	长m	宽m	单炭层 厚度m	层数	吸附剂气 体流速m/s	停留时 间s	活性炭填 充总量t
二级活性炭 炭吸附装 置	27000	3.5	2.5	1.5	3.3	2.3	0.3	2	1.0	0.6	2.0493

注：①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间约0.5-2s；
 ②采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s；
 ③蜂窝活性炭密度约0.45t/m³~0.5t/m³，取0.45t/m³；
 ④活性炭使用碘值不低于600mg/g的活性炭，活性炭装填总厚度不少于40cm；
 ⑤吸附剂气体流速=风量/（过滤面积*3600s）；停留时间=层厚度*层数/吸附剂气体流速；
 ⑥项目活性炭吸附装置为抽屉式活性炭箱，活性炭碳层呈并联方式。活性炭量=长度*宽度*层厚度*层数*蜂窝活性炭密度。

由上表可知，项目单个活性炭箱单次填充的活性炭量为2.0493t/a，项目二级活性炭吸附装置共有2个活性炭箱，建设单位每季度更换1次活性炭，则项目治理设施活性炭年更换量为 $2.0493 \times 2 \times 4 = 16.3944$ t/a，超过治理设备理论所需活性炭的年用量（6.392t/a），因此，项目废活性炭年产生量为17.3532t/a（含吸附的有机废气量）。

根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于HW49其他废物，废物代码为900-039-49，危险特性为：T，建设单位定期更换后用桶加盖密封并妥善存放，并交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

（3）环境管理要求

①一般固体废物

项目设置了专门的固体废物堆放场，堆放场地面为水泥地面，水泥地面坚固、防渗漏。

②危险废物

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行焚烧或无害化处置，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

1) 危险废物贮存场所

项目拟在生产车间西面设置一个约70m²的危废间，本环评要求危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规范建设。

A.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

B.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

C.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

D.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。

E.危险废物暂存场所必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改清单的规定设置警示标志，标志应设在与之功能相应的醒目处，保持清晰，完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表4-17。

表4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	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
1	危废间	废机油	HW08	900-214-08	生产车间西面	约70m ²	堆放	50t	半年
2		废机油桶	HW08	900-214-08					
3		含油废抹布	HW49	900-041-49					
4		废活性炭	HW49	900-039-49					

本项目危废间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

2) 危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按GB13392设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

3) 危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

综上，本项目产生的固体废物遵循“资源化、减量化、无害化”处理原则后对周围环

境的影响不大。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

①本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

A、贮存的危险废物、污水管道等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；

B、原材料、产品等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；

C、生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质，由于高温产生大量沥水下渗，生活垃圾经雨水淋滤后，可产生 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 NH_4^+ 、BOD、TOC 和SS 含量高的淋滤液污染地下水。

②地下水污染防治措施

A、源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

B、分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危废间属于一般防渗区，其余区域为简单防渗区。

一般工业固体废物暂存间：进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放。

危废间：地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少150mm厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时，危险废物暂存设

施的设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

原材料区：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作水泥硬化防渗处理。

生产车间：项目应在生产车间内设置围堰，防止泄漏液体在蔓延出车间外，一旦发生泄漏，立刻进行控制，泄漏液体收集后引入事故应急池，并交由具有相应处理资质的单位进行处理。生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。

以上措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

（2）土壤

①本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和臭气，均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（国家生态环境部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

②土壤污染防治措施：

A、加强原辅材料存储和使用的管理，原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，做好防渗工作，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境；

B、生活污水处理设施、危废间、围堰、事故应急池等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

（3）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、生态

项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 危险物质和风险源分布分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如下表所示：

表4-18 项目危险源识别一览表

序号	名称	危险类型	临界量/t	最大储存量qi/t	Q值
1	废机油	(HJ169-2018)表 B.1中381类物质	0.45	2500	0.00018
2	废机油桶		0.05	2500	0.00002
合计					0.0002

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0002 < 1$ ，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”的要求，本项目无须设置环境风险专项评价，仅作简单分析。

(2) 可能影响途径

表4-19 项目风险源分布、可能影响的途径一览表

起因事故	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	途径及后果	分布位置	风险防范措施
原料泄漏	泄漏化学品进入水体	机油	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	仓库	化学品储存在原料仓内，地面铺设符合要求的防渗层，并设置漫坡。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏物下渗。
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废机油		危废暂存间	危废仓设置漫坡，铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废。

火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间	<p>①制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；②自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；③对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；④制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；⑤在车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>
	消防废水进入附近水体	CODcr等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		
环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放	颗粒物、非甲烷总烃	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响		<p>①应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行；②加强废气处理设施的维护：对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修，电器线路定期进行检查、维修、保养。</p>

(3) 分析结论

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险是可控的。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。

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	排气筒 G1	挤塑工 序	非甲烷总烃	建设单位委托有 资质工程单位对 有机废气落实治 理,废气经收集至 “二级活性炭吸 附”装置处理后通 过不低于15m高 排气筒G1排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表5中大气污染物 特别排放限值
			臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2排放标准值
	生产车间(厂 界)	破碎工 序 挤塑工 序	颗粒物	加强车间通风扩 散	执行广东省地方标准《大气污染物排 放限值》(DB44/27-2001)第二时段 无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1新扩改建二级厂 界标准值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表9企业边界大气 污染物浓度限值
	生产车间(厂 区内)	挤塑工 序	NMHC	加强车间通风扩 散	广东省《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》(DB44/2367-2022)中 表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表 水环 境	生活污水排放口		COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经三级 化粪池预处理后 回用于周边山林 用水	《农田灌溉水质标准》 (GB18483-2001)旱地作物标准
声环 境	生产设备		机械噪声	选用低噪声设备, 优化设备布局,合 理安排作业时间 等治理措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁 辐射	/		/	/	/
固体 废物	<p>(1) 一般工业固废: 边角料及次品经破碎机破碎后回用; 废包装材料经收集后交由回收单位回收处理。</p> <p>(2) 危险固废: 废活性炭收集后暂存于危废间, 定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>本次评价建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。针对水平防渗，建议建设单位主要采取以下措施：①危废间进行防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒。②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。③选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少物料的泄漏。据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水及土壤的影响较小。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>不涉及</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①做好物料、设备的安全管理工作，制定危险物质泄漏现场处置方案，落实相关的防泄漏措施，发生泄漏时及时采取应急措施。 ②建设单位应严格按照相关的消防规范进行厂区的布置：按消防规定要求备有足够的消防用水和其它消防设备器械；加强员工的消防防火意识观念。 ③建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关内容可知，本项目竣工后应当在全国排污许可证管理信息平台进行国家排污登记。同时项目还需按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第9号）要求完成竣工环保验收。</p>

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，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，从环境保护角度，**本项目环境影响可行。**

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	颗粒物	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	非甲烷总烃	0	0	0	2.8012	0	2.8012	+2.8012
废水	CODcr	0	0	0	0.0405	0	0.0405	+0.0405
	BOD ₅	0	0	0	0.0238	0	0.0238	+0.0238
	SS	0	0	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
	氨氮	0	0	0	0.0216	0	0.0216	+0.0216
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废机油	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废机油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	17.3532	0	17.3532	+17.3532

注：单位（t/a）；⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

