

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：装配式 PVC 围栏生产项目

建设单位（盖章）：韶关市万锦护栏有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
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	25
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52
附表 建设项目污染物排放量汇总表	53
附图 1 项目地理位置图	54
附图 2 项目与“三区三线”相对位置关系图	55
附图 3 项目与广东省生态环境分区管控单元相对位置关系图	56
附图 4 项目四至图	61
附图 5 项目平面布置图	62
附图 6 环境保护目标分布图	63
附图 7 与水源保护区位置关系图	64
附件 1 项目投资备案证	65
附件 2 租赁合同及产权证	66
附件 3. 新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明	67

一、建设项目基本情况

建设项目名称	装配式 PVC 围栏生产项目		
项目代码	不公开信息		
建设单位联系人	王烈武	联系方式	不公开信息
建设地点	韶关市浈江区犁市镇河边厂路段广东煤炭地质二〇二勘探队厂房 东北方自编 1 号厂房		
地理坐标	东经 113 度 32 分 31.482 秒，北纬 24 度 53 分 1.932 秒		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、 型材制造	建设项目 行业类别	59.塑料制品业 292
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）		项目审批（核准/ /备案）文号 （选填）	
总投资（万元）	228	环保投资（万 元）	20
环保投资占比 （%）	8.77%	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	4000
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目从事装配式 PVC 围栏生产，属于塑料制品业。</p> <p>（1）经查，PVC 围栏生产不涉及《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入或许可准入事项，符合当前国家和地方的产业发展政策。</p> <p>（2）经查，PVC 围栏生产不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的限制类或淘汰类，符合当前国家和地方产业发展政策。</p> <p>建设单位于2026年3月31日取得广东省投资项目备案证，因此，本报告认为项目符合国家和地方的相关产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性及规划相符性</p> <p>韶关市万锦护栏有限公司位于韶关市浚江区犁市镇河边厂路段广东煤炭地质二〇二勘探队厂房东北方自编1号厂房，不属于饮用水源保护区，且无废水排放；项目租用广东煤炭地质二〇二勘探队厂房及用地，不新增用地，因此本报告认为项目选址合理，项目地理位置图见附图1。</p> <p>根据《广东省“三区三线”专题图》，项目所在地块不属于城镇集中建设区，不涉及基本农田和生态保护红线，项目在广东省“三区三线”专题图中位置见附图2。</p> <p>3、与生态环境分区管控相符性分析</p> <p>（1）与广东省生态环境分区管控方案的相符性分析</p> <p>广东省生态环境分区管控方案从区域布局管控、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+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目所在区域为“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。</p>
----------------	--

——区域布局管控要求。

强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区核心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8类有限人为活动。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。对一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性支柱产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。严格控制涉重金属和高污染高能耗

项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄磔镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

——能源资源利用要求。

积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位 GDP 能源消耗、单位 GDP 二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。

——**污染物排放管控要求。**

深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。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点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对VOCs重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低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。北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。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。完善污水处理厂配套管网建设，切实

提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。

——**环境风险防控要求。**

加强北江干流、新丰江以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。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，全面排查“千吨万人”以上集中式饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、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防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用效率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。

本项目为装配式 PVC 围栏生产，行业类别属于塑料制品业，满足国家和地方相关产业政策，不排放一类水污染物、持久性有机污染物，不涉及重金属和持久性有毒有害污染物的产生和排放，符合区域布局管控要求；本项目挥发性有机物实行等量替代，符合污染物排放管控要求；本项目生产主要使用电能，未燃用高污染燃料，符合能源资源利用要求。本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的限制类和淘汰类，为允许类；亦不属于《市场准入负面清单（2025 年本）》中的禁止准入和许可准入类，符合管理要求。

(2) 与韶关市生态环境分区管控方案相符性分析

根据广东省生态环境分区管控数据管理及应用平台叠置分析结果（见附图 3），项目属于浈江区重点管控单元（ZH44020420003），各管控维度相应的管控要求及本项目与之的相符性分析见下表。

表 1 项目与韶关市生态环境分区管控相符性分析

管控维度	管控要求	项目相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】落实韶冶“厂区变园区、产区变城区”的举措，依托中金岭南公司技术、资金、人才、产业链优势，主动对接粤港澳大湾区有色金属材料需求，推进装备设施智能化，促进产业链高端延伸，优化调整园区规划布局，统筹生产、生活、生态，提高基地与城市功能的协调性，打造生态引领、宜产宜居的产城融合发展样板。按照“减量化、资源化、再利用”原则，通过绿色循环利用方式，加快构建基地内部及与区域有色黑色金属冶炼企业高效循环现代产业体系，实现产业绿色化、低碳化、循环化，打造资源绿色循环利用示范区。	不项目不涉及该条款
	1-2.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目由莞韶产业转移工业园浈江片区管委会按入园管理，符合要求

		<p>1-3. 【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p>	<p>本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放</p>
		<p>1-4. 【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、石化等高污染行业项目。</p>	<p>本项目不属于煤电、钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、石化等高污染行业项目</p>
		<p>1-5. 【生态/禁止类】生态保护红线内，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。</p>	<p>本项目不位于生态保护红线内</p>
		<p>1-6. 【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p>	<p>本项目不涉及该条款禁止类活动</p>
		<p>1-7. 【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。</p>	<p>本项目不涉及该条款禁止类活动</p>
		<p>1-8. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不产生和排放有毒有害大气污染物</p>

		1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目主要能源为电能，不属于高耗能、高排放项目
		1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及畜禽养殖活动
		1-11.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域（国家和省的重点项目除外）。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及岸线
		1-12.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	本项目使用电能，不涉及锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施和高污染燃料。
		2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及。
		2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目不涉及。
		2-4.【水资源/综合类】严格落实滇江控制断面生态流量保障目标。	本项目不涉及。

污染物排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铅锌工业废水中总锌、总铅、总镉、总汞、总砷、总镍、总铬执行《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）特别排放限值。	本项目不涉及重金属污染物排放。
	3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目挥发性有机物实施等量替代。
	3-3.【其它/鼓励引导类】鼓励韶关冶炼厂根据需要自行配套建设高标准危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目不涉及。
环境风险防控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不涉及。
	4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及。
<p align="center">(3) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性</p> <p>根据韶关市生态环境分区管控方案，项目属于浈江区重点管控单元（ZH44020420003），不属于优先保护单元。本项目拟采用严格的废气、废水污染治理措施，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域环境造成不良影响，项目符合环境管控单元总体管控要求。</p> <p align="center">(4) 环境质量底线要求相符性</p> <p>项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期限值，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期限值要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。</p>		

武江“犁市（曲江）~西河桥”评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。项目无生产废水排放，生活污水三级化粪池预处理后由园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入武水，其对下游武水水环境影响较小，不会造成武水水环境恶化。

项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应功能区标准。

因此，项目符合环境质量底线管理要求。

（5）环境准入负面清单相符性

本项目不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中的禁止准入和许可准入类。

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。

（6）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：“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、废气的有效收集等措施，削减VOCs的无组织排放。”

本项目为塑料制品生产项目，本项目挤出工序产生的非甲烷总烃废气经半密闭集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理达标后由一根15米高排气筒达标排放。因此项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。

二、建设项目工程分析

韶关市万锦护栏有限公司以 PVC、碳酸钙粉为主要原料，添加少量助剂如热稳定剂、润滑剂、增塑剂等助剂，通过挤出机生产装配式 PVC 围栏。

1、主要产品及产能

本项目产品为装装配式 PVC 围栏，具体产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品	单位	生产规模	去向
1	PVC 塑料围栏	吨/年	1500	外售

2、项目组成和平面布置

本项目利用广东省煤炭地质 202 勘探队现有工业用地及厂房进行改建，总占地面积约 4000m²；建筑面积约 2550m²；项目主要利用现有建筑实施，主要包括生产厂房 1 座，以及配套公辅设施等。本项目具体组成见表 2-2，厂区平面布置如附图 5 所示。

表 2-2 项目组成表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	厂房	建筑面积2150m ² ，1F，建筑高度10m	依托现有
公用工程	办公用房	建筑面积160m ² ，1F，建筑高度3m	依托现有
	宿舍	建筑面积240m ² ，1F，建筑高度3m	依托现有
	供水	市政自来水管网	依托现有
	供电	市政电网供给	依托现有
环保工程	废水	冷却水循环使用，不排放；生活污水经三级化粪池三级化粪池预处理后由园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理。	/
	废气	混料工序产生的粉尘设置布袋除尘器 1 套+15m 高排气筒（1#排气筒，DA001），挤出工序产生的有机废气设置两级活性炭处理装置 1 套 +15m 高排气筒（2#排气筒，DA002）。	/
	固体废物	一般固废：设置一般固废暂存间1处（20m ² ）； 危险废物：设置危废暂存间1处（10m ² ）； 生活垃圾：由当地环卫部门定期清运。	/
	噪声	采用车间隔音、设备减震等措施	—

建设
内容

3、主要生产设施

本项目主要生产设施如表 2-3 所示。

表 2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	高速混合机	SHR-500A	2	台
2	锥形双螺杆挤出机	SZ65	4	台
3	冷却水槽	V=0.02m ³	4	套
4	PVC 板切割机	0.5kW	4	台
5	空压机	BK15-8G	1	套
6	冷却塔	LYT-50T	1	台
7	鄂式破碎机	EP150×250	1	台
8	布袋除尘器	10000Nm ³ /h	1	套
9	二级活性炭吸附箱	6000Nm ³ /h	1	套
10	循环水池	10m ³	1	座

4、主要原辅材料

本项目原辅材料以各类废塑料瓶为主，用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源	备注
1	PVC 塑粉	t/a	375	外购	袋装，原生料
2	碳酸钙粉	t/a	1125	外购	袋装
3	PE 蜡	t/a	1.5	外购	
4	硬脂酸	t/a	1.5	外购	
5	稳定剂	t/a	9	外购	
6	增塑剂	t/a	9	外购	

(1) PVC：即聚氯乙烯，简称 PVC；是由氯乙烯单体聚合形成的热塑性塑料，外观通常为白色粉末，无毒无臭，相对分子质量一般在 5 万~11 万，相对密度为 1.35~1.45，吸水率和透气性都很小，不溶于水、汽油、酒精、氯乙烯，溶于酮类、酯类和氯烃类溶剂。聚氯乙烯具有良好的耐化学腐蚀性，电绝缘性较好，但耐冲击性不好，对氧、热都不稳定，很容易发生降

解；170℃左右开始分解，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，也会分解而产生氯化氢。PVC具备优良的耐化学腐蚀性和电绝缘性，是全球产量第二大的通用塑料材料，可通过添加不同助剂调整为硬质或软质形态，广泛服务于建筑、工业及消费领域。

(2) 碳酸钙：碳酸钙（CaCO₃）是由钙、碳、氧组成的无机化合物，是地球上最常见的矿物质之一。它以石灰石、方解石、白垩、大理石等形式天然存在，也是生物骨骼、贝壳的主要成分，具有广泛的工业和生物应用。碳酸钙是PVC加工中最常用的无机填充剂，主要起到降低成本、增强刚性和辅助热稳定的作用。

(3) PE蜡：即聚乙烯蜡，又称高分子蜡，CAS号9002-88-4，是一种低分子量聚乙烯聚合物。其具有耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性，密度约0.95，熔点约92℃，分子量在1800至8000之间，外观呈白色或微黄色片状或颗粒。该材料作为润滑剂和分散剂，化学性质稳定，能改善塑料加工流动性，与聚乙烯、聚丙烯等多种高分子材料相容性好。广泛应用于色母粒、塑料加工、涂料、油墨、热熔胶、橡胶等领域；

(4) 硬脂酸：硬脂酸是一种由18个碳原子组成的直链结构的饱和长链脂肪酸，化学式为C₁₇H₃₅COOH。硬脂酸在室温下呈现出白色固体形态，无色、无味，具有较低的水溶性和较高的有机溶剂溶解度。在工业上，硬脂酸可通过动植物脂肪的水解获得，广泛应用于食品、化妆品、药品、塑料和橡胶工业以及蜡烛制造等领域，既是重要的化工原料，也可作为多种产品的功能性添加剂。PVC制品生产常添加碳酸钙等填料，硬脂酸可轻度包覆填料表面，提高其在树脂中的分散均匀性，减少团聚，保障加工稳定性。

(5) 稳定剂：商品PVC稳定剂是由多种成分复配，成为复合稳定剂，如钡镉稳定剂、钡锌稳定剂、钙锌稳定剂等。本项目使用钙锌稳定剂，主要配方为硬脂酸锌20~25%，硬脂酸钙20~25%，水滑石15~20%，石蜡8~10%，聚乙烯蜡5~10%，碳酸钙25~30%，双季戊四醇3~8%，二苯甲酰甲烷0~1%。

(6) 增塑剂：本项目使用环保型增塑剂柠檬酸三乙酯，化学式为C₁₂H₂₀O₇，分子量276.283，CAS登录号77-93-0。该物质为无色透明油状液

体，具有果香气味，熔点 -55°C ，沸点 294°C ，密度 1.1369 g/cm^3 。作为增塑剂，其与纤维素类、乙烯基类树脂及聚氯乙烯等材料具有良好相容性，所制产品具备耐油性、耐光性和抗霉性特点。该化合物主要应用于胶黏剂、密封剂及涂料工业领域，可替代邻苯二甲酸酯类增塑剂。

5、能耗、水耗及燃料

本项目预计用电量约为 50 万 kWh/a，总用水量约 $26550\text{m}^3/\text{a}$ ($88.5\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜水 $2550\text{m}^3/\text{a}$ (折 $8.5\text{m}^3/\text{d}$)，循环水 $24000\text{m}^3/\text{a}$ ($80\text{m}^3/\text{d}$)。本项目水平衡图如图 2-1 所示。

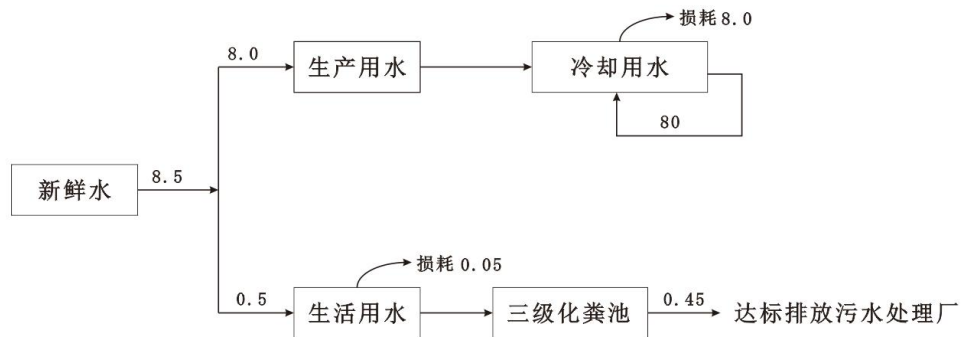


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m^3/d

6、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 15 人，运营期每天 1 班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，所有工作人员均不在厂区内住宿，厂区不设食堂及浴室。

7、项目四至情况

本项目位于韶关市浚江区犁市镇河边厂路段广东煤炭地质二〇二勘探队厂房东北方自编 1 号厂房，厂界北面为韶关市加法机电实业有限公司，南面为空置厂房，东面为水泥制品企业，西面为空地，项目四至情况详见附图 4。

本项目生产工艺流程和产污节点如下：

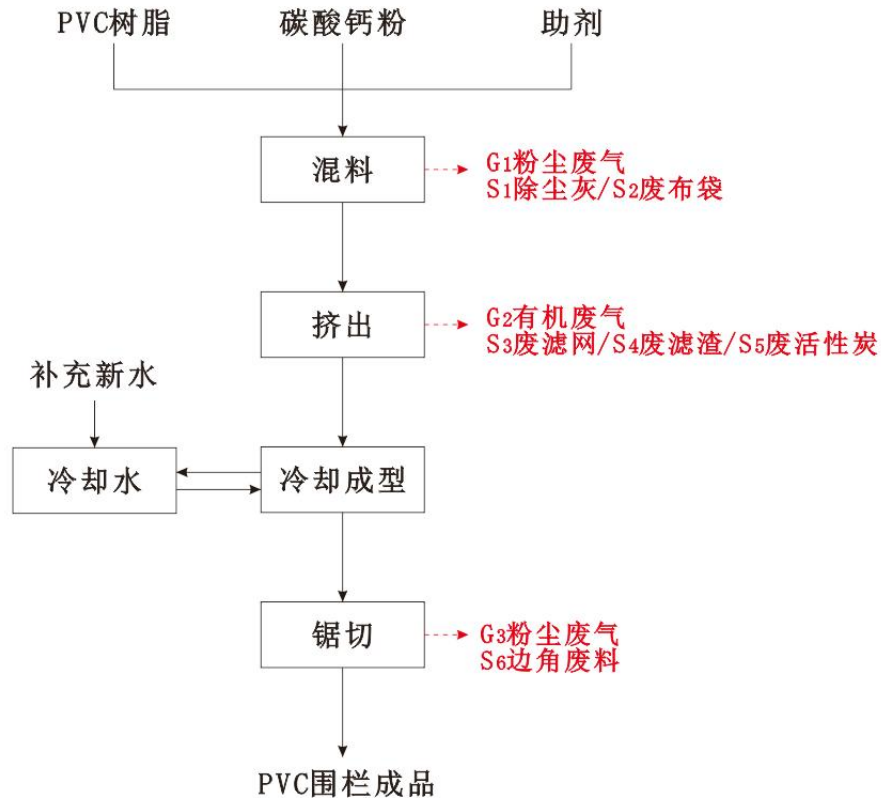


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点图

1、生产工艺流程说明：

(1) 混料：将PVC围栏生产原料PVC树脂、碳酸钙粉及辅料助剂（PE蜡、硬脂酸、稳定剂、增塑剂）等根据生产所需配比通过高速混合机进行充分混合均匀。该工序主要产生粉尘废气（G₁）和噪声，粉尘废气采用布袋除尘器处理，粉尘废气处理过程将产生固废（除尘灰S₁和废布袋S₂）。

(2) 挤出：充分混合的物料通过料斗输送至挤出机，挤出机内放置有模具，将物料加热熔融并挤出为PVC板材。根据PVC理化性质，PVC在在80℃开始软化，130℃开始分解，项目挤出机工作温度设定在120℃±5℃，并通过冷却水套控制温度，确保工作温度能够使废塑料熔化并挤出，但不超过塑料热解温度，因此在挤出过程中塑料不会发生热分解，但会挥发产生少量有机废气，以非甲烷总烃为表征污染因子。此工序产生的污染物为废气（G₂有机废气）、固废（废滤网S₃、废滤渣S₄、废活性炭S₅）及噪声。

	<p>(3) 冷却成型：挤出的PVC板材在离开机头后，立即进行冷却定型。冷却的过程根据水温不同，分为急冷和缓冷。急冷就是冷水直接冷却，急冷对定型有利，但对结晶高聚物而言，因骤热冷却，易在内部残留内应力，导致使用过程中产生龟裂。缓冷则是为了减少制品的内应力，在冷却水槽中分段放置不同温度的水，使制品逐渐降温定型，本项目采用缓冷进行，即经过热水、温水、冷水三段冷却。该工序主要产生冷却废水，冷却水废水经冷却塔冷却后循环回用不外排。</p> <p>(4) 锯切：冷却成型的PVC板材通过锯切得到预定尺寸的PVC围栏。该工序主要产生粉尘废气（G₃）、噪声及固废（边角废料S₆）。</p> <p>本项目生产的PVC板两侧设计有凹槽，通过凹槽进行拼装成为装配式围栏。装配式围栏通过钢制立柱进行固定，本项目不生产钢制立柱，对外采购与本项目生产的PVC围栏一并组成装配式PVC围栏进行销售。装配主要在使用现场进行，厂内不进行装配。</p> <p>2、主要产污环节如下：</p> <p>①废水：生产废水主要为冷却废水，经冷却塔冷却后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后排入铕鸡坑污水处理厂进一步处理。</p> <p>②废气：项目产生的废气主要为混料过程产生的粉尘废气和挤出工序产生的有机废气。</p> <p>③噪声：项目主要噪声是生产设备运行时产生的噪声。</p> <p>④固废：项目固体废物主要有除尘灰、废布袋、废滤网、废滤渣、废活性炭、边角废料和员工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、与本项目有关的原有污染情况</p> <p>本项目租用广东煤炭地质二〇二勘探队闲置用地及厂房实施，没有与本项目有关的原有污染情况。</p> <p>2、主要环境问题</p> <p>收集到的环境质量现状数据表面项目所在区域环境空气、地表水等均符合相应环境质量标准，无明显环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	①区域环境空气质量达标区判定					
	<p>根据《韶关市生态环保战略规划（2020-2035）》，本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《韶关市生态环境状况公报》（2024年），韶关市区各常规监测因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”二级标准要求，也能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡期二级标准要求，本项目所在区域属于达标区。具体监测数据见表3-1。</p>					
	表 3-1 2024 年韶关市区环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³					
		类别	监测项目	监测值（年均值）	标准值	是否达标
		年均浓度	SO ₂	11	60	达标
			NO ₂	12	40	达标
			PM ₁₀	35	70	达标
			PM _{2.5}	23	35	达标
		日均浓度	CO	0.8mg/m ³ (日均值第95百分位数)	4mg/m ³	达标
	O ₃ -8h		119 (日均值第90百分位数)	160	达标	
	区域类别		达标区			
	<p>本项目特征污染物为非甲烷总烃和 TSP。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），“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。项目特征污染物中的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无标准限值要求，故未进行现状监测。根据《2023 年东莞（韶关）产业转移工业园（浈江片区、沐溪-阳山片区和甘棠片区）环境管理状况评估报告（备</p>					

案稿)》，其中浈江片区五四村监测点 TSP 日均值浓度为 121~145ug/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准要求，也能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡期二级标准要求；同时，该监测点位于本项目东面约 1km，监测时间为 2024 年 4 月 9 日-15 日，符合要求。

综上，评价区环境空气质量现状符合环境功能区划要求，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

本项目无废水排放，区内主要地表水体为武水“犁市(曲江)~西河桥”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号文)，武水“犁市(曲江)~西河桥”河段水环境功能现状为饮农，水质现状、水质目标均为 II 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》(2024 年)，全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、濠江、新丰江、横石水共设 28 个市控以上常规监测断面，2024 年韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境质量现状

本项目厂房、废气处理设备等处均硬底化，有效阻断地下水污染的途径，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)》要求，本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境质量现状

本项目为厂房、废气处理设备等处均硬底化，有效阻断土壤污染的途径，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)》要求，本报告不开展地下土壤环境现状调查。

6、生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目租用广东煤炭地质二〇二勘探队闲置用地及厂房实施，不新增用地，且用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

7、主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

8、专项评价设置情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价；地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 3-2 所示。

表 3-2 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	依据
1	大气	否	排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
2	地表水	否	项目不排放废水
3	声环境	否	不开展专项评价
4	地下水	否	不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
5	土壤	否	不开展专项评价
6	环境风险	否	不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目
7	生态影响	否	不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目

1、大气环境保护目标

本项目 500m 范围内大气环境保护目标为厂界北面的广东煤炭地质二〇二勘探队办公及生活区、南面的河边厂民居，与本项目距离最近的大气环境保护目标为河边厂民居，边界距离约 330m。

2、地表水环境保护目标

本项目仅排放生活污水，经预处理达标后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。地表水环境保护目标为区内主要地表水体武水“犁市（曲江）~西河桥”河段（饮用水源二级保护区）。

3、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。

5、生态环境保护目标

本项目不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 3-3 所示，分布情况见附图 6。

表 3-3 项目环境保护目标

序号	保护目标	方位	边界距离	保护级别
1	河边厂	南	330	环境空气符合 GB3095-2012 中二级标准
2	广东煤炭地质二〇二勘探队办公及生活区	北	410	
3	武江（饮用水源二级保护区）	SW	430m	水质符合 GB3838-2002 中的 II 类标准

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

(1) 施工期

本项目利用现有厂房实施，无土建工程，项目建设期间主要为设备安装，同时安装配套的废气处理装置。建设期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 运营期

根据《排污证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），“…使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品的排污单位大气污染物种类依据GB 16297、GB 37822 确定，使用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标…”，考虑到项目原料均为粉料，且聚氯乙烯加热时可能分解产生氯化氢，故本项目挤出机废气中污染物种类包括的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢。颗粒物、氯化氢排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）要求、挥发性有机物排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）要求，废气排放标准详见下表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放限值

排放源	标准号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度(m)	
DA001 排气筒	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	120	2.9	15	
DA002 排气筒	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	120	2.9	15	
		氯化氢	100	0.21		
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度（无量纲）	2000	/		
厂界	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 DB44/ 2367-2022	非甲烷总烃	80	/	无组织	
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	颗粒物	1.0		/
			氯化氢	0.2		/
	非甲烷总烃	4.0	/			
		臭气浓度（无量纲）	<20	/		

厂区内	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	非甲烷总烃	6 (1h 平均)	/
			20 (任意一次)	/

2、废水排放标准

(1) 建设期

本项目建设期无施工废水，施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

(2) 运营期

本项目运营期冷却水循环使用。生活污水经三级化粪池处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》《DB44/26-2001》第二时段三级标准要求，详见下表 3-5。

表 3-5 项目废水排放限值

序号	污染物	排放限值
1	pH (无量纲)	6~9
2	悬浮物 (SS) / (mg/L)	400
3	化学需氧量 (COD) / (mg/L)	500
4	五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L)	300
5	氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	/
6	总磷 (以 P 计) / (mg/L)	/
7	动植物油 / (mg/L)	100

3、噪声排放标准

根据《韶关市区声环境功能区划方案 (2023 年版)》(韶府办发函〔2024〕31 号)，项目所在地为声环境功能 2 类区，建设期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中噪声限值，即昼间低于 70dB (A)，夜间低于 55dB (A)；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放标准要求，即昼间低于 60dB (A)，夜间低于 50dB (A)。

4、固体废物执行标准

项目一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。

总量控制指标	<p>本项目仅排放废水，且排入韶关市铕鸡坑污水处理厂，因此建议本项目水污染物不分配排放总量指标。</p> <p>本项目 VOCs 排放量：1.08t/a（其中有组织排放 0.29t/a，无组织排放 0.79t/a）。建议本项目总量控制指标为 VOCs1.08t/a（其中有组织排放 0.29t/a，无组织排放 0.79t/a），根据韶关市生态环境局浈江分局出具的《新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明》，本项目 VOCs 替代来源为韶关比亚迪实业有限公司深度治理手册减排量，见附件 3。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期扬尘治理措施</p> <p>(1) 配备足够的洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。</p> <p>(2) 定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。</p> <p>(3) 对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。</p> <p>(4) 汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>(1) 加强对施工机械的维修保养，防止机械使用的油类渗漏进入土壤和地下水。</p> <p>(2) 施工人员生活污水经三级化粪池处理后通过管网排入园区污水处理厂进行处理。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>建设期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中噪声限值，即昼间低于 70dB（A），夜间低于 55dB（A）。</p> <p>项目所在地属 2 类声功能区，运营期厂界噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准要求，即昼间低于 60dB（A），夜间低于 50dB（A）。</p> <p>4、固体废物处理处置措施</p> <p>设备安装过程中产生的垃圾尽量在场内周转，堆放于指定地点，由施工方统一清运指定地点。</p>
-----------	--

1、废气

本项目原料为 PVC 树脂，不使用废塑料。根据建设单位提供的资料，PVC 挤出工序温度分别控制在分解温度以下（170℃）。塑料在热解过程中，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中会产生游离的单体，由于加热温度一般控制在原料允许的范围内，分解的单体量较少，且一般加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出。因此挤出工序中在加热的过程将产生少量的游离单体，属有机废气，以非甲烷总烃为表征，此外还有少量氯化氢及颗粒物。

(1) 混料及挤出废气

1) 污染物产污系数

本项目原料 PVC 树脂，产品为装配式 PVC 围栏（PVC 板），根据《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）要求进行核算。本项目按《292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表的相关产排污系数，颗粒物产污系数为 6.0kg/吨产品，挥发性有机物产污系数为 1.5kg/吨-产品；由于该手册中的产物系数为“配料-混合-挤出”全部工序的总量，考虑到颗粒物主要产生于混料工序，挤出工序产生的颗粒物较少，总体按混料 95%、挤出 5%；挥发性有机物则不会再配料和混合工序产生，全部在挤出工序产生。项目废气收集方式为“半密闭型集气罩，敞开面控制风速不小于 0.3m/s”，末端治理技术“活性炭吸附”，根据广东省生态环境厅印发的《工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法》（粤环函〔2023〕538 号），废气收集效率按 65%，活性炭吸附治理效率按 60%。产排污系数手册中无氯化氢产污系数，参考《气相色谱法-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志）（2008 年 4 月第 18 卷第 4 期，林华影、林瑶、张伟、张琼）的研究结果可知，氯化氢产污系数为 94.8g/t-PVC。

2) 污染物产排情况

本项目使用 PVC 塑粉 375t/a，年产装配式 PVC 围栏约 1500 吨，则颗粒物产生量 9t/a，非甲烷总烃产生量 2.25t/a，氯化氢产生量 0.04t/a，废气经

半密闭集气罩收集至“活性炭吸附”处理系统处理后经 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率按 65%，治理技术“活性炭吸附”效率为 60%，二级活性炭效率按 80%计，则非甲烷总烃有组织排放量 0.29t/a，无组织排放量 0.79t/a，合计 1.08t/a。根据建设单位提供的资料，混料工序配套废气收集风机风量 10000m³/h，挤出工序配套废气收集风机风量 6000m³/h，废气收集后粉尘经布袋除尘器处理达标后由 1 条 15m 高排气筒（DA001）排放，有机废气经二级活性炭吸附装置处理达标后由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放。

项目在粉尘废气、有机废气产生处设集气罩，粉尘废气收集效率约为 90%，处理效率为 95%；有机废气收集效率为 65%，处理效率为 60%，则项目废气有组织产生及排放情况见下表 4-1。

表 4-1 项目废气有组织产排情况一览表

污染物	混料	挤出		
	颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	颗粒物
收集量 t/a	7.70	1.46	0.03	0.29
废气量 m ³ /h	10000	6000		
产生速率 kg/h	3.21	0.61	0.01	0.12
产生浓度 mg/m ³	321	101.67	2.08	20
污染治理设施	布袋除尘	二级活性炭吸附		
处理效率%	95%	80%	/	/
排放量 t/a	0.39	0.29	0.03	0.29
排放速率 kg/h	0.16	0.12	0.01	0.12
排放浓度 mg/m ³	16.25	20.14	2.08	20
排放限值	浓度 mg/m ³	120	80	100
	速率 kg/h	2.9	/	0.21
排气筒编号、高度	DA001、15m	DA002、15m		

(2) 锯切废气

根据建设单位生产经验，每公斤 PVC 材料锯切产生 0.5 至 2 克粉尘，即锯切 PVC 板材过程中粉尘产生量在 0.5~2g/kgPVC 之间，本报告保守按

2g/kg 计，项目年产装配式 PVC 围栏 1500t，则锯切过程粉尘产生量约 3t，锯切过程产生的粉尘大部分在锯切机附近沉降，只有少量细小颗粒的粉尘漂浮在空气中通过车间通风无组织排放，沉降效率按 80%计，锯切粉尘无组织排放量约 0.6t/a。

项目无组织产生及排放情况见表 4-2。参照同类项目，该类企业各污染物厂界无组织排放可达标。

表 4-2 车间无组织废气产排情况一览表

污染物		非甲烷总烃	颗粒物	氯化氢
产生量 t/a		0.79	4.01	0.01
控制措施及效率		车间通风		
排放量 t/a		0.79	1.61	0.01
排放浓度 mg/m ³		<4.0	<1.0	<0.2
排放限值 mg/m ³	厂界	4.0	1.0	0.2
	厂区内 1h 平均	6.0	/	/
	厂区内任意一次	20	/	/

(3) 废气污染治理设施可行性:

本项目废气主要为混料粉尘和挤出有机废气，为有效收集处理工艺废气，建设单位拟建设相应的收集和处理系统，在主要的工作面设置半密闭的空间，收集后由风管引至废气处理装置处理达标后排放。

项目拟设置半密闭集气罩收集产生的废气，混料机集气罩的开口面积约 3.2m²（2m×1.6m），挤出机集气罩的开口面积约 0.64m²（0.8m×0.8m）计，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），半密闭集气罩的排气量 Q（m³/h）可通过下式计算：

$$Q = 3600Fv\beta$$

式中：F—操作口实际开启面积，m²；

v—操作口处空气吸入速度，m/s，本项目取 0.5；

β—安全系数，本项目取 1.05；

经核算，混料机集气罩所需风量为 6048m³/h，挤出机每个集气罩所需风量为 725.76m³/h，项目共 4 台挤出机，所需风量合计约 2903m³/h。为确保废气收集效果，建设单位拟设 10000m³/h 的变频风机收集粉尘废气，设 6000m³/h 的变频风机收集有机废气。根据项目设计资料，本项目拟建废气处理设施详见 4-3。

表 4-3 本项目废气处理设施一览表

排气筒编号	生产工序	治理措施	设备数量	污染治理设施编号	设计风机风量 m ³ /h
DA001	混料	布袋除尘	1 套	TA001	10000
DA002	挤出	二级活性炭吸附	1 套	TA002	6000

1) 布袋除尘工作原理

布袋除尘工作原理如下：含尘气体从袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各舱室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。

布袋除尘器特点：（1）除尘效率高，特别是对微细粉尘也有较高的除尘效率，一般可达 99%以上；（2）适应性强，可以搜集不同性质的粉尘。例如，对于高比电阻粉尘，采用袋式除尘器比电除尘器优越。此外，入口含尘浓度在相当大的范围内变化时，对除尘效率和阻力的影响都不大；（3）使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到数十万立方米。可以做成直接安装于室内、机器附近的小型机组，也可以做成大型的除尘器室；（4）结构简单，可以因地制宜采用直接套袋的简易袋式除尘器，也可采用效率更高的脉冲清灰袋式除尘器；（5）工作稳定，便于回收干料，没有污泥处理、腐蚀等问题，维护简单。

2) 活性炭吸附工作原理:

活性炭吸附装置是一种固定环式吸附床装置，它利用吸附性能优异的活性炭作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附，净化率可达50%~80%。活性炭吸附装置特点：工艺流程简单，操作方便，自动化程度高；设备结构紧凑，占地面积小；有卓越的安全性能，适用于易燃易爆场所；性能稳定，设备运行环境为常压，能耗小，运行成本低；设备操作弹性大，可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动；投资回收期短，通常一年内可回收投资成本；设备使用寿命10年以上，活性炭的更换周期为3~6个月。

适用范围：活性炭吸附装置可广泛应用于化工、石油化工、涂布、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、涂装、罐装车、印刷等行业排放的大量有机气体的处理。本项目中采用优良的多孔蜂窝状活性炭，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点，该产品特别适用于大风量工厂有机/无机废气净化治理。

2) 废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目废气污染物成分简单，仅排放有机废气（非甲烷总烃）及少量颗粒物、氯化氢。项目废气污染物颗粒物和氯化氢排放能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中有组织排放及无组织排放相关要求；非甲烷总烃排放能够满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求。

本项目所在的韶关市属环境空气达标区，本项目采用的废气收集及治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放；主要污染物非甲烷总烃最终排放速率较小；定性分析，本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

3) 非正常排放情况废气源强及应对措施

在生产设施开停机、废气治理设施处理效率下降（如有机废气处理设施活性炭饱和，系统不能正常运行等）不能够达到正常处理效率时发生非正常工况排污。在这种情况下，废气不能够得到有效治理，根据本项目特点及工

程分析情况，本项目非正常排放情况时的发生频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施详见下表 4-4。

表 4-4 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	高速混合机	废气治理设施失效	颗粒物	321	3.21	0.5	1	停机维修
2	挤出机		非甲烷总烃	70.94	1.277	0.5	1	停机维修

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 4-5 所示。大气排放口情况如表 4-6 所示。大气污染物产排情况如表 4-7 所示。

表 4-5 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口名称
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	挤出造粒	颗粒物	有组织排放	TA001	混料废气处理系统	布袋除尘	10000	90	95	是	1#排气筒 (DA001)
2	挤出	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、臭气浓度	有组织排放	TA002	有机废气处理系统	二级活性炭吸附	6000	65	80	是	2#排气筒 (DA002)

表 4-6 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	类型
			经度	纬度				
1	DA001	1#排气筒	113° 32' 30.29985"	24° 53' 2.86019"	15	0.5	30	一般排放口
2	DA002	2#排气筒	113° 32' 31.41994"	24° 53' 3.07262"	15	0.4	30	一般排放口

表 4-7 本项目污染物产排情况

排放形式	污染源	污染物种类	废气量	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度	排放速率	排放标准
			m ³ /h	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	kg/h	mg/m ³
有组织排放	混料	颗粒物	10000	7.70	321	0.39	16.25	0.16	120
	挤出	非甲烷总烃	6000	1.46	101.67	0.58	40.28	0.24	80
		氯化氢		0.03	2.08	0.03	2.08	0.01	100
		颗粒物		0.29	20	0.29	20	0.12	120

无组织排放	生产车间	非甲烷总烃	—	0.79	—	0.79	<4.0	—	4.0
		氯化氢	—	0.01	—	0.01	<0.2	—	0.2
		颗粒物	—	1.01	—	1.01	<1.0	—	1.0
合计		非甲烷总烃	—	1.37	—	1.37	—	—	—
		氯化氢	—	0.04	—	0.04	—	—	—
		颗粒物	—	1.69	—	1.69	—	—	—

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、废水</p> <p>本项目废水包括冷却废水和生活污水。冷却水循环使用，生活污水经三级化粪池处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。</p> <p>(1) 挤出冷却水</p> <p>本项目挤出过程中需对挤出的 PVC 板进行冷却。该冷却水经循环池冷却后循环使用，水量约 25m³/d，运行过程中由于蒸发等损耗，冷却系统需定期补充少量新鲜水，根据同类项目运行经验，一般补充用水约为循环总水量的 10%，即补充新鲜水量为 2.5m³/d。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目劳动定员 15 人，员工不在厂区食宿，年工作 300 天。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分:生活》（DB44/T 1461.3-2021），厂区无食堂和浴室的办公楼定额 10m³/(人·a)计，由此可算得项目生活用水量为 150m³/a（0.5m³/d，按 300d/a 计，下同）。生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 135m³/a（0.45m³/d）。</p> <p>参考韶关市生活污水特征，韶关市生活污水中污染物浓度总体偏低，污染物主要包括 pH6-9、SS200mg/L、COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、NH₃-N30mg/L、总磷 6mg/L、动植物油 25mg/L。生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入铕鸡坑污水处理厂进一步处理。由于三级化粪池处理效率较低，项目生活污水量较少，仅 135m³/a（0.45m³/d），去除量忽略不计。</p> <p>(3) 水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价</p> <p>本项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用，仅以新鲜水补充少量损耗。生活污水经三级化粪池预处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理，水污染控制和水污染影响减缓措施有效。</p> <p>(5) 废水环境影响分析结论</p> <p>区内水环境质量现状良好，武江“犁市（曲江）~西河桥”河段属达标区。本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入韶关市铕</p>
----------------------------------	--

鸡坑污水处理厂进一步处理，水污染控制和水污染影响减缓措施有效，对地表水环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废水排放信息如表 4-8~4-11 所示。

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	冷却水	水温	不排放	不排放	TW001	循环池	冷却	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	城市污水处理厂	连续排放	TW002	三级化粪池	厌氧、发酵、沉淀	/		

表 4-9 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 a		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	113° 32' 32.46278"	24° 53' 1.29593"	0.0135	城市污水处理厂	连续排放	/	韶关市铕鸡坑污水处理厂	pH	6-9
									悬浮物	10
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
									动植物油	1

表 4-10 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	6-9
		悬浮物		400
		化学需氧量		500
		五日生化需氧量		300
		氨氮		/
		总磷		/
		动植物油		100

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6-9	/	/
		悬浮物	200	9×10^{-5}	0.027
		化学需氧量	250	1.13×10^{-4}	0.034
		五日生化需氧量	150	6.75×10^{-5}	0.020
		氨氮	30	1.35×10^{-5}	0.004
		总磷	6	2.7×10^{-6}	0.0008
		动植物油	25	1.13×10^{-5}	0.0034

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

噪声源主要来源破碎机、高速混合机、切割机、空压机、风机、水泵等，根据同类企业类比分析项目噪声综合源强约在 75~95dB (A) 之间。

(2) 噪声影响分析

本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 75~95dB (A)，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且本项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，即昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)。

表 4-12 噪声产生情况一览表

噪声源	设备名称	数量/台	产生强度	持续时间	备注
生产车间	破碎机	1	75~85dB (A)	8h	机械噪声
	高速混合机	2	65~75dB (A)		机械噪声
	切割机	4	75~80dB (A)		机械噪声
	挤出机	4	65~75dB (A)		机械噪声
	空压机	1	75~85dB (A)		机械噪声
	风机	2	85~90dB (A)		机械噪声
	水泵	1	85~90dB (A)		机械噪声

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级10-15分贝。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级5-10分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

经以上各项减噪措施后，噪声源一般可衰减 15~25dB(A)。本项目主要设备等效综合噪声源强将表 4-14 中各噪声源强叠加（98.87dB(A)）并考虑降噪 20dB（A）后约 78.87dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点的声压级；

D_c ：指向性校正，本评价不考虑；

A ：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离，取值见表 4-13。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中 a ：大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

本项目噪声预测值如表 4-13 所示。

表4-13 项目厂界噪声预测值一览表 单位：dB (A)

等效声源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
78.87dB (A)	距离 (m)	52	24	70	23
厂界贡献值/dB (A)		33.29	40.04	30.68	40.41
现有厂界噪声值/dB (A)		59.5	/	59.9	/
叠加值/dB (A)		59.51	40.4	59.91	40.41
执行标准/dB (A)		昼间：60			
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据预测结果，厂界噪声最大贡献值为40.41dB (A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，因此，本项目建成后运营期产生的噪声对周围声环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物

本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废主要包括除尘灰(S₁)、废布袋(S₂)、废滤网(S₃)、废滤渣(S₄)；危险废物主要为废活性炭(S₅)以及设备维护保养产生的废润滑油(S₆)。

(1) 固体废弃物产生情况

1) 一般工业固废

项目一般工业固废主要包括除尘灰(S₁)、废布袋(S₂)、废滤网(S₃)、废滤渣(S₄)；根据建设单位提供的资料，除尘灰(S₁)产生量约7.31t/a，收集后全部回用于生产；废布袋(S₂)产生量约0.05t/a，收集后全部委外综合利用；废滤网(S₃)主要在挤出过程产生，约0.01t/a，外售废铁回收企业；废滤渣(S₄)主要在挤出过程产生，约0.15t/a，送韶关市生活垃圾处理设施焚烧发电。详见下表4-14。

表 4-14 项目一般固废产生及去向一览表

序号	名称	代码	产生量	去向
1	除尘灰	422-001-66	7.31	回用生产
2	废布袋	900-999-01	0.05	委托利用
3	废滤网	422-002-09	0.01	委托利用
4	废滤渣	422-003-06	0.15	委托利用

2) 危险废物

项目危险废物主要为废活性炭及其吸附物（S₅）和废润滑油（S₆）。本项目产生的有机废气经收集后经二级活性炭吸附系统（处理率 80%）处理。废气处理系统将产生吸附饱和的活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，代码为 900-039-49。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），活性炭吸附比例取 15%，本项目有机废气中被活性炭吸附有机污染物为 0.88t/a，则项目有机废气治理系统预计使用活性炭量为 5.87t/a。加上被吸附的有机废气量，则废活性炭及其吸附物产生量约为 6.75t/a。本项目所使用废气处理设施更换出的废活性炭经统一收集后交由有资质单位回收处理。废润滑油油主要在设备日常维护保养过程产生，约 0.1t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，代码为 900-249-08，统一收集后交由有资质单位回收处理。

3) 生活垃圾

本项目拟劳动定员15人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量按平均 1.0kg/(人·d) 计算，则产生量为 4.5t/a，委托环卫清运送韶关市生活垃圾处理设施焚烧发电。

(2) 危险废物环境影响评价

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响主要从以下几方面进行分析：

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录所示的标签。

本项目危废暂存间总面积 10m²，危废产生量较少，可见危废暂存间能满足危险废物的暂存要求。

厂区内危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤危废暂存间防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物兼容，在衬里上设计、围造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；基础防渗层为至少 1m 原粘土层（渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

通过上述措施处理后，建设项目产生的危险废物均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

2) 运输过程的环境影响分析

对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移

联单（每种废物填写一份联单）。

危险废物定期由专业有资质单位进行运输，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄漏；运输危险废物的人员应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应制定事故防范措施，运输时发中途突发性事故必须采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并向事故发生地生态环境行政主管部门报告，接受调查处理。通过采取以上措施后，将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

综上，在采取相应处理处置措施后，本项目固体废物不会对区域环境造成二次污染。采用上述措施后，各项固体废弃物均能得到妥善处理，对周边环境影响不大。

表 4-15 本项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用或处置方式	利用或处置量 t/a
1	混料	除尘灰	一般工业固废 (422-001-66)	无	固体	无	7.31	生产车间	回用于生产	7.31
2	混料	废布袋	一般工业固废 (900-999-01)	无	固体	无	0.05	生产车间	委外综合利用	0.05
3	挤出	废滤网	一般工业固废 (422-002-09)	无	固体	无	0.01	生产车间	废铁回收企业	0.01
4	挤出	废滤渣	一般工业固废 (422-003-06)	无	固体	无	0.15	生产车间	环卫清运送焚烧发电	0.15
5	废气治理	废活性炭及其吸附物	危险废物 (900-039-49)	废活性炭及其吸附物	固体	土壤、地表水、 地下水危害	6.75	危废间	定期委托有资质的单位清运处理	6.75
6	设备维护保养	废机油	危险废物 (900-249-08)	废机油	液体		0.1	危废间		0.1
7	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固体	无	1.2	生活垃圾收集点	环卫清运送焚烧发电	1.2

5、地下水

本项目生产车间、危废暂存间、废气处理设施、三级化粪池等均按照相关规范要求进行了硬底化设置，对污水、固废、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目地下水污染途径被有效阻断。

6、土壤

本项目生产车间、危废暂存间、废气处理设施、三级化粪池等均按照相关规范要求进行了硬底化设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，有效阻断土壤污染途径。

(1) 本项目涉及危险废弃物（活性炭、废机油）产生及暂存，如生产过程中管理不善导致出现泄露且长期未处理，也没有适当的防渗漏措施，则其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，破坏微生物、植被等与周围环境构成系统的平衡。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

(2) 本项目工艺废气排放的主要污染物为挥发性有机物，可能通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。

由于土壤污染后的土壤修复治理成本十分高昂且难度巨大，因此土壤污染防治应重在源头预防。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应重点采取以下防治措施：

①做好原辅材料日常规范管理，设置专门的储存场所，制定严格的操作规程，减少跑冒滴漏，从源头防止土壤污染。

②切实加强各环节工艺废气处理设施的运行维护与管理，确保其长期稳定运行，避免废气非正常排放的发生，从而尽可能减少颗粒物等污染物的大气沉降对周边土壤环境的影响。

③固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的危险废物委托有相应资质的单位处理处置。

在采取以上土壤污染防治措施后，能最大程度降低项目对周边土壤环境的影响，项目建成后，对周边土壤环境的影响总体较小。

7、生态

本项目利用现有厂房实施，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，对生态影响很小。

8、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

(2) 风险调查

根据项目生产内容，依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，本项目原辅材料中废塑料不属于环境风险物质，故本项目涉及环境风险物质主要为项目运营期产生的危险废物废活性炭及其吸附物和废机油，如下表 4-16 所示。

表 4-16 本项目涉及的危险物料 Q 值判别

物质名称	最大储量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
*废活性炭及其吸附物	6.75	50	0.135
*废润滑油	0.1	2500	0.00004
合计	$\sum q_n/Q_n=0.13504$		

注：*表示为未在风险导则中进行分类的危险废物，临界值参考《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）中表 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

(3) 环境风险潜势初判

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，

即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂,..., Q_n——每种危险物质≥的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值为 0.13504<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析，不开展环境风险专项评价。

(4) 环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 4-17 所示。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	装配式 PVC 围栏生产项目			
建设地点	韶关市浈江区犁市镇河边厂路段广东煤炭地质二〇二勘探队厂房东北方自编 1 号厂房			
地理坐标	经度	113 度 32 分 31.482 秒	纬度	24 度 53 分 1.932 秒
主要危险物质及分布	项目运营期不涉及风险工艺的使用，风险物质主要为危险废物（废活性炭及其吸附物、废润滑油），环境风险程度较低			
环境影响途径及危害	本项目涉及环境风险物质为危险废物废活性炭及其吸附物和废机油，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为危废暂存间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径，环境风险程度较低。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目的二级活性炭吸附装置，当由于设备老化、失修等原因，可能发生故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加挥发性有机物排放量，对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。			
风险防范措施要求	<ul style="list-style-type: none"> a、设计中严格执有关生产安全、消防等法规和标准规范。 b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。 c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。 d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。 e、设置危废暂存间用于危废日常贮存。 			

本项目不涉及危险生产工艺，风险物质储存量小，环境风险生产单元为危废暂存间，防渗防漏措施有效保障。正常情况下地下水和土壤污染途径已被有效阻断。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是和废气治理设施故障导致废气事故排放。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。

9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 942-2018）、《排污证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本报告提出运营期污染源监测计划如表 4-18 所示。

表 4-18 本项目运营期污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年	DB44/27-2001 第二时段二级
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/半年	DB44/27-2001 第二时段二级
		氯化氢	1 次/半年	
		非甲烷总烃	1 次/半年	DB44/ 2367-2022
		臭气浓度	1 次/半年	GB14554-93 第二时段二级
	厂界	颗粒物	1 次/半年	DB44/27-2001 第二时段二级
		非甲烷总烃		
		氯化氢		
		臭气浓度		GB14554-93 第二时段二级
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）
废水	生活污水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油	1 次/季度	DB44/26-2001 第二时段三级
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准

11、环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 4-19。

表4-19 本项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	冷却水	冷却塔+循环池	1 套	不排放
	生活污水	三级化粪池	1 个	DB44/26-2001 第二时段三级
废气	颗粒物	布袋除尘器（设计处理风量 10000m ³ /h）+15m 高排气筒 二级活性炭吸附装置（设计处理风量 6000m ³ /h）+15m 高排气筒	1 套	达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）要求
	非甲烷总烃			到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求
	颗粒物			达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级要求
	氯化氢			达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）第二时段二级要求
臭气浓度	臭气浓度			
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，设置减震基座，风机进风口处设软性接口	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准
固体废物	危险废物	危废暂存间 10m ²	1 个	委托有资质的单位处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	一般固废	一般固废暂存间 20m ²	1 个	委外资源化利用

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	粉尘废气 (DA001)	颗粒物	布袋除尘器 (设计处理风量 10000m ³ /h) +15m 高排气筒	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级
	有机废气 (DA002)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置 (设计处理风量 6000m ³ /h) +15m 高排气筒	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级
		氯化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 第二时段二级
		臭气浓度		
	厂界	氯化氢	—	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级
		颗粒物		
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)
	厂区内	非甲烷总烃	—	
	地表水环境	冷却水	水温	冷却塔冷却后循环使用
生活污水		pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	三级化粪池处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂	不排放
声环境	厂区	机械噪声	合理布置、消声减震、建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放标准
电磁辐射	—			

<p>固体废物</p>	<p>除尘灰（S₁）回用于生产；废布袋（S₂）委外综合利用；废滤网（S₃）外售废铁回收企业；废滤渣（S₄）送韶关市生活垃圾处理设施焚烧发电。；废活性炭及其吸附物（S₅）、废润滑油（S₆）委托有资质的单位处理；生活垃圾委托当地环卫部门清运处理。设置一般固废暂存间 1 个、危废暂存间 1 个。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>地面硬底化设置，能做到防扬撒、防流失、防渗漏</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>—</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 厂区一般固废暂存场所规范化建设和管理； (2) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设危险废物贮存场所； (3) 危险废物执行危险废物转移联单制度。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>落实运营期污染源监测计划要求</p>

六、结论

韶关市万锦护栏有限公司拟投资 228 万元人民币，选址韶关市浈江区犁市镇河边厂路段广东煤炭地质二〇二勘探队厂房东北方自编 1 号厂房，实施装配式 PVC 围栏生产项目，项目占地面积 4000m²，设置生产车间、办公区等，主要产品为装配式 PVC 围栏，设计生产能力 1500 吨/年。该项目符合国家产业政策，符合韶关市生态环境分区管控各项要求，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

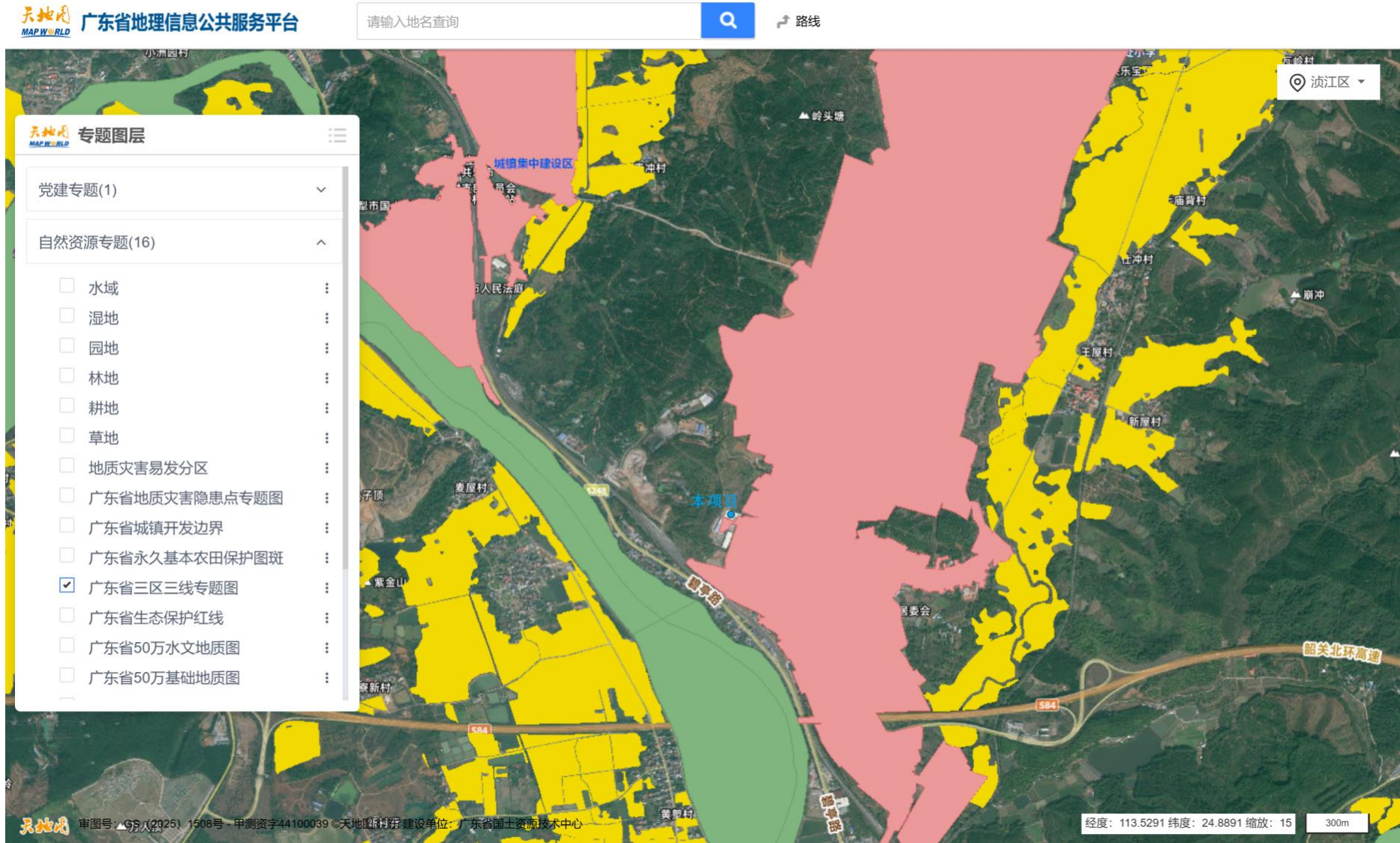
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				1.72		1.72	+1.72
	氯化氢				0.04		0.04	+0.04
	非甲烷总烃				1.08		1.08	+1.08
废水	COD				0.034		0.034	+0.034
	氨氮				0.004		0.004	+0.004
一般工业固体 废物	边角废料等				7.52		7.52	+7.52
危险废物	废活性炭及其 吸附物、废润 滑油				6.76		6.76	+6.76

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

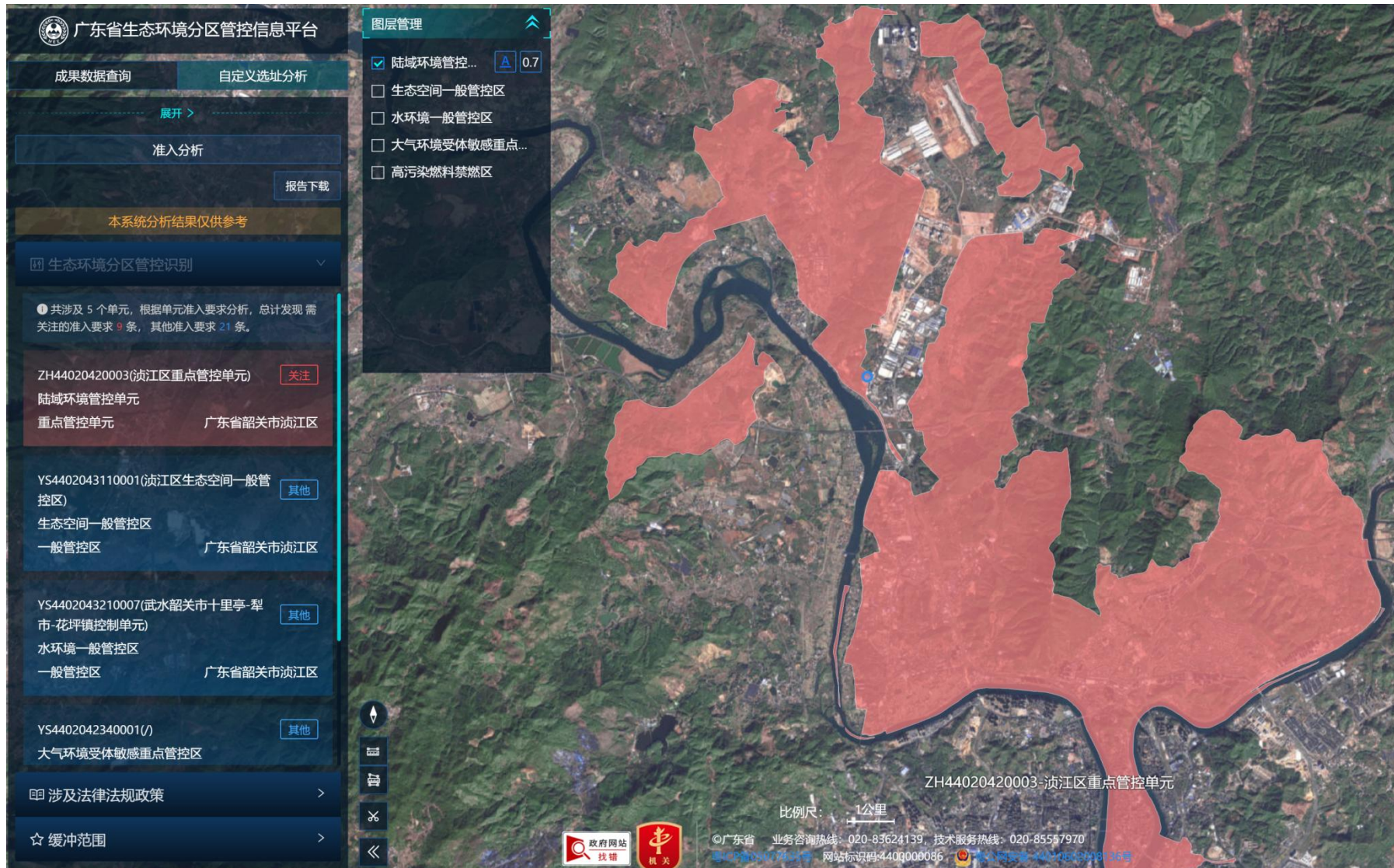
附图 1 项目地理位置图

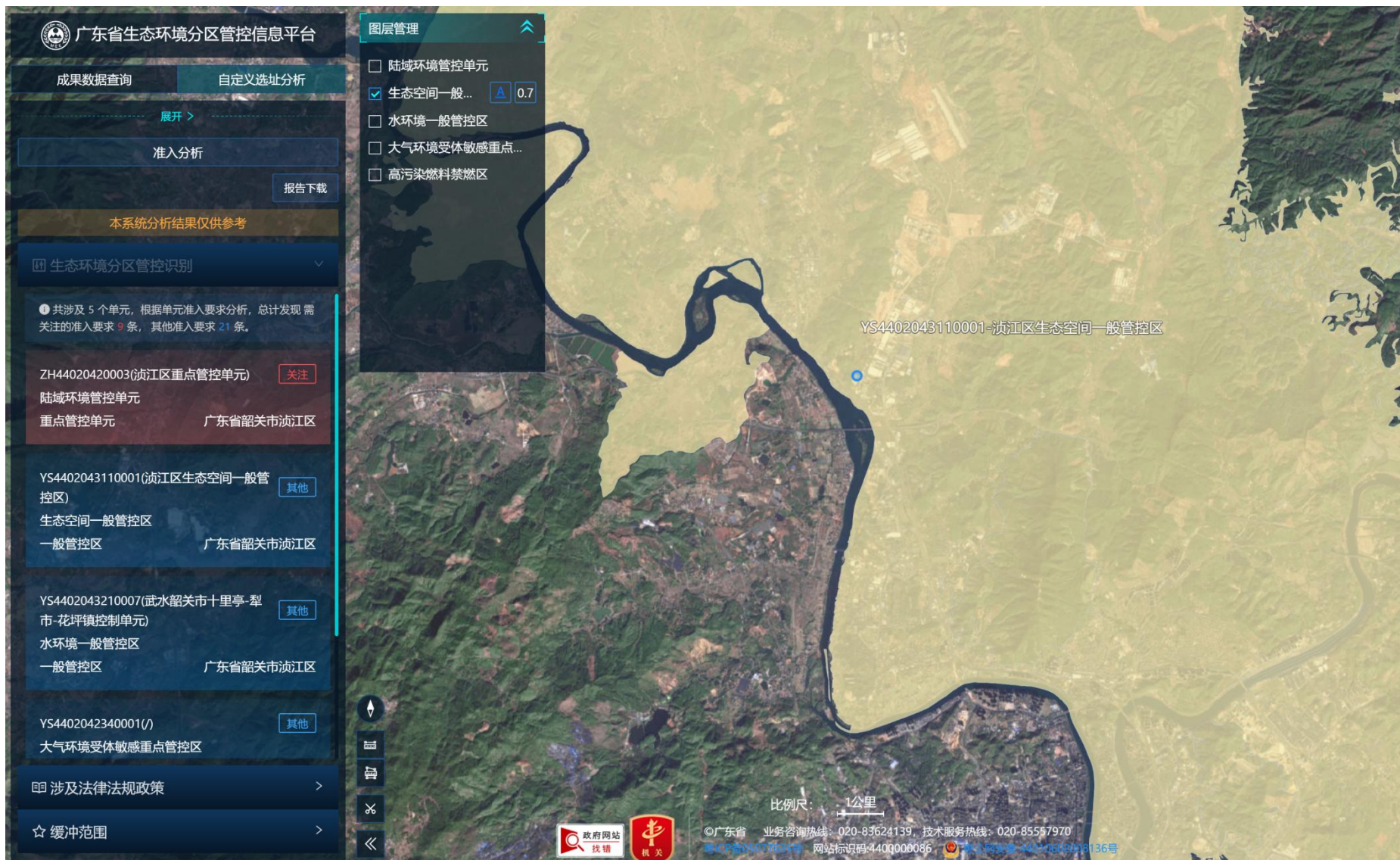


附图 2 项目与“三区三线”相对位置关系图



附图 3 项目与广东省生态环境分区管控单元相对位置关系图





广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 | 自定义选址分析

展开 >

准入分析

报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 5 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 9 条，其他准入要求 21 条。

ZH44020420003(滨江区重点管控单元) 关注

陆域环境管控单元
重点管控单元 广东省韶关市滨江区

YS4402043110001(滨江区生态空间一般管控区) 其他

生态空间一般管控区
一般管控区 广东省韶关市滨江区

YS4402043210007(武水韶关市十里亭-犁市-花坪镇控制单元) 其他

水环境一般管控区
一般管控区 广东省韶关市滨江区

YS4402042340001(/) 其他

大气环境受体敏感重点管控区

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理

- 陆域环境管控单元
- 生态空间一般管控区
- 水环境一般管... A 0.7
- 大气环境受体敏感重点...
- 高污染燃料禁燃区



©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970
 粤ICP备05071833号 网站标识码: 4400000086 粤公网安备 4402040000000000

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询
自定义选址分析

展开 >

准入分析

报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

● 共涉及 5 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现 需关注的准入要求 9 条，其他准入要求 21 条。

ZH44020420003(浈江区重点管控单元) 关注

陆域环境管控单元
重点管控单元 广东省韶关市浈江区

YS4402043110001(浈江区生态空间一般管
控区) 其他

生态空间一般管控区
一般管控区 广东省韶关市浈江区

YS4402043210007(武水韶关市十里亭-犁
市-花坪镇控制单元) 其他

水环境一般管控区
一般管控区 广东省韶关市浈江区

YS4402042340001(/) 其他

大气环境受体敏感重点管控区

涉及法律法规政策

缓冲范围

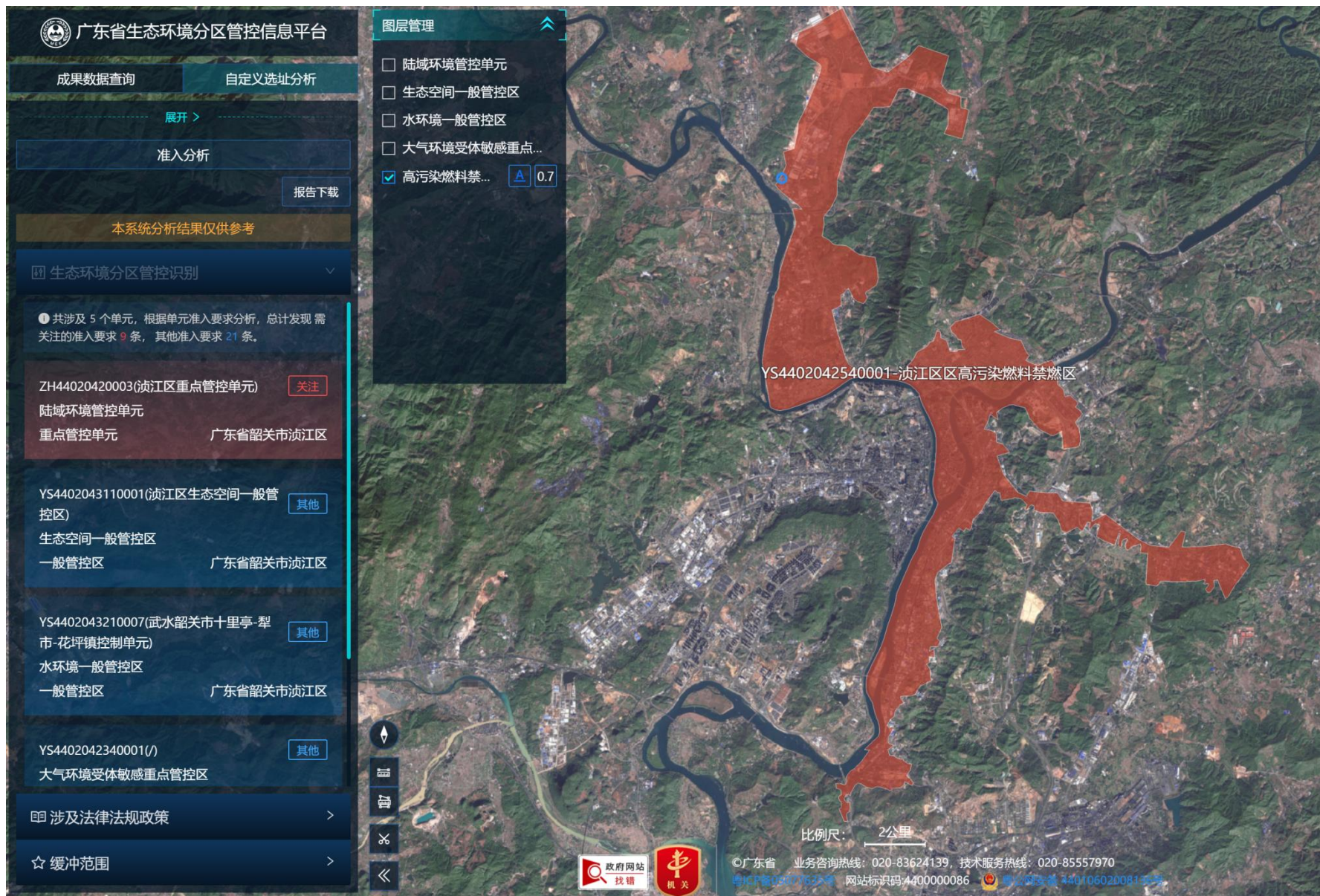
图层管理

- 陆域环境管控单元
- 生态空间一般管控区
- 水环境一般管控区
- 大气环境受体... 0.7
- 高污染燃料禁燃区

YS4402042340001-/

比例尺: 1公里

©广东省 业务咨询热线: 020-83624139; 技术服务热线: 020-85557970
 粤ICP备09071512号 网站标识码: 4400000086 粤公网安备 4402040200136号



附图 4 项目四至图



附图 5 项目平面布置图



附图 6 环境保护目标分布图



附图 7 与水源保护区位置关系图



附件 1 项目投资备案证

不公开信息

附件 2 租赁合同及产权证

不公开信息

附件 3. 新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明

不公开信息