

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：广东泰豪数能技术有限公司 IDC 配套
产品项目第一期

建设单位（盖章）：广东泰豪数能技术有限公司

编制日期：2024 年 3 月 22 日

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	14
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、 主要环境影响和保护措施	45
五、 环境保护措施监督检查清单	75
六、 结论	77
附表 建设项目污染物排放量汇总表	78
附图/附件（略）	

一、建设项目基本情况

建设项目名称		广东泰豪数能技术有限公司 IDC 配套产品项目第一期			
项目代码		2309-440200-04-01-140049			
建设单位		广东泰豪数能技术有限公司			
建设单位联系人		***	联系方式		***
建设地点		韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区五峰路 28 号			
中心地理坐标		(E 113° 28'26.405", N 24° 43'57.769")			
国民经济行业类别		配电开关控制设备制造 3823	建设项目行业类别及代码		77、输配电及控制设备制造 382
建设性质		新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐	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 ☐
项目用地面积 (m²)		41918.04	是否开建设		是 ☐ 否 ☒
总投资(万元)		2000	环保投资 (万元)		130
环保投资占比 (%)		6.5	投产日期		2024 年 6 月
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则		本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目		本项目排放废气不含有毒有害污染物	无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂		项目污水纳入工业园区污水管网, 为间接排放	无需设置
	环境风险	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		项目危险物质存储量小于临界值	无需设置
	生态	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		项目不涉及取水	无需设置

	<table><tr><td>海洋</td><td>直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不涉及向海洋排放污染物等情况</td><td>无需设置</td></tr></table>	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物等情况	无需设置
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物等情况	无需设置		
规划情况	规划名称：《东莞(韶关)产业转移工业园扩园总体规划(2011-2020)及新增首期控制性详细规划》 审批机关：韶关市人民政府 审批意见或批复：韶关市人民政府《关于同意《东莞(韶关)产业转移工业园扩园总体规划(2011-2020)及新增首期控制性详细规划》的批复》 文号：韶府复[2012]94号				
规划环境影响评价情况	规划名称：《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》 审批机关：广东省环境保护厅 审批意见或批复：《广东省环境保护厅关于《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》的审查意见》 文号：粤环审〔2014〕146号				
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见（粤环审〔2014〕146号），本项目所在莞韶产业转移工业园——甘棠片区园区准入条件如下： ①主导产业为机械制造； ②入园项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 ③应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。 本项目属于输配电及控制设备制造业，仅涉及零部件组装、表面处理以及喷粉等工艺，符合国家和地方相关产业政策，满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求且不排放一类水污染物、持久性有机污染物，因此符合园区准入条件。				

其他
符合
性分
析

1.产业政策相符性分析

本项目属于电气机械和器材制造业，于 2023 年 11 月 23 号取得韶关高新技术产业开发区管理委员会投资项目备案证，项目代码 2309-440200-04-01-140049（附件 2）。经查，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类。此外，本项目未列入国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入和许可准入类。

2.选址合理性分析

本项目广东省韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区五峰路28号，地理位置图见附图1。项目用地属工业用地，符合土地利用规划，项目选址合理。

3.与“三线一单”相符性分析

根据韶关市人民政府文件《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

（1）与韶关市总体管控要求的相符性分析

——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 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、黄礞镇、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）。

本项目位于韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区范围内，符合区域布局管控要求；项目属于输配电及控制设备制造业，仅涉及零部件组

装、表面处理以及喷粉等工艺，不涉及一类重金属及有毒有害污染物排放；项目主要使用电等清洁能源，符合能源资源利用要求；

项目工业废水经厂区污水处理站预处理后，进入甘棠基地污水处理厂进一步处理，最终外排废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准严者后排入南水河，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，建立完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性

根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号），本项目位于莞韶产业转移工业园甘棠片区，属于东莞（韶关）产业转移工业园（武江区，含韶关高新技术开发区）重点管控单元（ZH44020320002）（详见附图 3）。

东莞（韶关）产业转移工业园（武江区，含韶关高新技术开发区）重点管控单元（ZH44020320002）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表 1-1。

表1-1 本项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类型	管控要求	本项目	相符性
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展先进装备制造业及生物制药产业。高标准建设“华南数谷”，发展大数据及软件信息服务业。优先引进无污染或轻污染的项目。	本项目位于莞韶产业转移工业园甘棠片区属于输配电及控制设备制造业，属于先进装备制造业，属于园区重点发展项目。	相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】装备基础件/零部件：围绕珠三角在汽车制造、轨道交通、电力设备、工程机械等装备制造业的配套需求，重点发展装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻造件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，以及铸造、锻造和热处理基础制造工艺。	本项目属于输配电及控制设备制造业，属于鼓励引导类行业。	—

	1-3.【产业/鼓励引导类】装备整机：加大对成套（台）装备企业的引进力度，重点发展矿山设备、现代农业装备、能源及节能环保装备、轻工机械装备等成套（台）装备。	本项目不涉及该条款。	—
	1-4.【产业/鼓励引导类】玩具及文化用品：鼓励产品设计与创新创意融合，打造自有品牌，重点发展软体玩具、毛绒玩具、模型玩具。	本项目不涉及该条款。	—
	1-5.【产业/鼓励引导类】生物制药：在沐溪工业园建立亚洲最大单体血液制品生产基地，突破发展静注人免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ、人纤维蛋白原等相关产品的商业化，积极开发狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白、人凝血酶原复合物等相关产品。	本项目不涉及该条款。	—
	1-6.【产业/鼓励引导类】化学原料药：以武江甘棠专业化工园区作为主要载体，重点发展心血管、癌症相关、关节炎、中枢神经系统、高端医药中间体和氨基酸等具有良好发展前景的化学原料药。重点发展维生素类、头孢菌素类、心血管系统类等未来将逐步实现进口替代的原料药产品。探索发展抗感染类、麻醉类、消毒防腐类、抗肿瘤类、抗艾滋病类等重大战略储备类药品原料药。	本项目不涉及该条款。	—
	1-7.【产业/鼓励引导类】数据中心：重点发展数据存储服务，面向政府机构、互联网、金融、电信等对海量的数据资源有存储需求的行业，加大招商对接力度，积极推动各企业在华南数谷建立异地灾备中心。	本项目不涉及该条款。	—
	1-8.【产业/鼓励引导类】软件外包服务：重点发展金融、物流、游戏、企业管理、政务服务等应用软件。从程序设计、编码、单元测试等软件外包环节起步，并逐步向概要设计、详细设计、集成测试、系统测试等高端环节延伸。	本项目不涉及该条款	—

		1-9. 【产业/禁止类】禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、制浆造纸及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目涉及金属表面处理废水排放，工业废水排放量约 5068 立方米一年。项目产生的废水经厂区污水处理站处理达标后排放，水污染物排放总量小且不排放一类水污染物，不属于禁止类项目。	相符
		1-10. 【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目为输配电及控制设备制造业，属于先进装备制造业，符合园区发展定位。	相符
		1-11. 【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目最近的环境保护目标为麻份村，距离本项目约 130 米。	相符
	能源资源利用	2-1. 【能源/禁止类】禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已有使用高污染燃料设施改用清洁能源。	本项目使用电能和天然气供能，项目固化烘干炉使用天然气炉供热。电能、天然气属于清洁能源，不涉及高污染燃料。	相符
		2-2. 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目产生的工业废水排入厂区污水站经处理达标后排入园区污水厂；项目产生的生活污水，经三级化粪池处理后，排入甘棠基地污水处理厂。	相符
		2-3. 【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目所在行业尚未发布行业清洁生产标准。在本项目建成后，将采用先进的节能减排措施，降低能源消耗，降低废水、废气等污染物排放强度，持续提高企业清洁生产水平。	相符
	污染物排放管控	3-1. 【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目各项污染物排放总量将严格控制在园区规划环评核定的污染物排放总量以内。	相符
		3-2. 【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。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。	本项目不涉及重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放。符合相关管控要求。	相符
		3-3. 【水/限制类】一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级	本项目所依托的甘棠基地污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》	相符

环境风险 防控	标准的严者；甘棠片区污水处理厂——韶关市乌泥角污水处理有限公司外排废水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于 0.5 毫克/升；龙归片区经自建园区污水处理厂处理后排放，外排废水应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于 0.5 毫克/升。	（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后外排至南水河。	
	3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代	本项目少量氮氧化物总量控制指标有明确来源；挥发性有机物排放量低于年排放量 0.3 吨，不需进行等量替代。	相符
	3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不涉及该条款。	相符
	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。 园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目将建立、完善企业、园区、政府三级环境风险防控体系，最大程度降低项目运行环境风险	相符
综上，本项目符合环境管控单元总体管控要求。 （3）环境质量底线要求相符性分析 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）及其修改单二级标准，废气经相应措施处理后达标排放，运营			

期环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施对区域大气环境质量影响很小。

附近地表水环境为南水河，南水河各断面监测项目浓度都能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应水质标准要求，南水河常规监测断面符合相应的水体环境质量要求，项目区域内主要的地表水体水域水质较好；根据《东莞（韶关）产业转移工业园 2021 年度环境管理状况评估报告》中广东韶测检测有限公司于 2022 年 2 月对甘棠片区地下水监测数据（报告编号：广东韶测 第（22021702）号），各监测点位地下水的各项目均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，项目所在区域地下水环境质量较好。项目工业废水经厂区污水处理站、生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政管网进入甘棠基地污水处理厂处理。甘棠基地污水处理厂最终外排废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中较严者。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准，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 3 类功能区标准。因此，本项目基本符合环境质量底线要求。

（4）环境准入负面清单相符性分析

根据《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见：“……严格环境准入。入园项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放”。

本项目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。本项目属于输配电及控制设备制造项目，符合园区准入条件。本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类和限

制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类。

综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。

（5）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）的相符性分析

2021 年 5 月 30 日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。该指导意见提出，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于输配电及控制设备制造项目，因此，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）提出的“两高”项目。2021 年 9 月 24 日广东省发展改革委印发了《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力的措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》，煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材等 8 个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”企业管理。

本项目属于输配电及控制设备制造项目，不在《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》所列的“两高”行业、“两高”项目。本项目所有生产设备均使用工业园区供电，本项目拟采取严格的废气、废水、固体废物等污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，并严格履行环境影响评价、环保“三同时”等手续，且项目选址于依法设立的工业园内，不

会对区域生态环境造成不良影响。

综上，本项目符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相关要求。

广东韶科环保科技有限公司

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

随着电子商务的兴起，IDC 相关企业蓬勃发展。IDC（Internet Data Center）指互联网数据中心，用于集中计算、存放数据。IDC 相关企业则为企业和个人提供集中计算、存储数据一系列的服务。广东泰豪数能技术有限公司成立于 2023 年 7 月，拟投资 2000 万元建设 IDC 配套产品项目第一期（以下简称“本项目”），本项目属于 IDC 上游企业，为 IDC 相关企业生产配套的电力设备。

根据《建设项目环境影响评价分类名录》（2021版），本项目属于电机制造—输配电及控制设备制造行业，编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评编制依据

项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
电机制造 381； 输配电及控制 设备制造 382	铅蓄电池制造、太阳能电池片生产；其他（仅分割、焊接、有电镀工艺的；年用非溶剂型低VOCs含量涂料稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、有电镀工艺的；年用非溶剂型低VOCs含量涂料稀释剂）10 吨及以下的除外）	/	报告表

2. 项目组成

本项目租用韶关市飞翔自动变速箱有限公司原有场地，主要厂房以及员工宿舍、员工食堂、办公楼依托厂区原有建筑，仅一号厂房的扩建涉及土建工程。现飞翔自动变速箱有限公司已停产。

项目位于广东省韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区，总占地面积 41918.04m²，建筑面积 21626.7m²。项目具体组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成表

略

3. 主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	单位	产品用途
1	高低压配电柜	10000	台套/年	智能配电

4. 主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-4 所示。

表 2-4 主要原、辅材料及年消耗量

类别	名称	年用量	单位	包装及规格	最大贮存量 (kg)	贮存位置	用途	来源
原辅料	板材	300	吨	散装	/	板材原材料仓库	/	外购
	外购工件	2000	吨	散装	/	仓库	/	外购
	环氧树脂粉	1.2	吨	纸箱包装, 20 千克/箱	2500	仓库	喷涂	外购
	除油剂	18	吨	桶装, 25 千克/桶	500	危险废物贮存间	除油	外购
	除油粉	10.8	吨	桶装, 30 千克/包	300	危险废物贮存间		外购
	除锈剂	1.2	吨	桶装, 25 千克/桶	120	危险废物贮存间	酸洗	外购
	表调粉	0.72	吨	纸箱包装, 20 千克/箱	120	危险废物贮存间	表调	外购
	磷化剂	25.2	吨	桶装, 25 千克/桶	500	危险废物贮存间	磷化	外购
	磷化促进剂	7.8	吨	桶装, 25 千克/桶	325	危险废物贮存间		外购

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质
1	环氧树脂粉	环氧树脂 (CAS:61788-97-4)	固体粉末, 颜色按照产品需要采购。常温下性质稳定。
2	除油剂	聚乙二醇单辛基苯基醚 (CAS: 9002-93-1) 脂肪醇聚氧乙烯醚	白色或淡色液体。常温下性质稳定。

		(CAS:111-09-3)、 壬基酚聚氧乙烯醚 (CAS:14409-72-4)、 表面活性剂	
3	除油粉	碳酸钠、氢氧化钠	白色粉末，常温下性质稳定。
4	除锈剂	磷酸 60%、草酸、缓蚀剂	浅黄色，液体形态，常温下性质稳定。
5	表调粉	纯碱、三聚磷酸钠 (CAS:7758-29-4)、 钛白粉	白色粉末。弱碱性，无毒，常温下性质稳定。
6	磷化剂	磷酸、磷酸盐、络合剂	淡蓝色液体，无明显气味。呈酸性，常温下性质稳定。
7	磷化促进剂	工业亚硝酸钠 (CAS:7632-00-0)、 纯碱	白色或淡黄色液体。常温下性质稳定。

5. 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

略

6. 能耗、水耗

本项目主要能源、水消耗情况见下表 2-7。

表 2-7 主要能源、水消耗一览表

类别	名称	年用量	单位	来源
能源	电	100	万度/年	园区市政供电
	燃气	30	万方/年	园区管道燃气
用水	工业用水	5640	立方米/年	园区市政供水
	办公生活用水	8400	立方米/年	园区市政供水

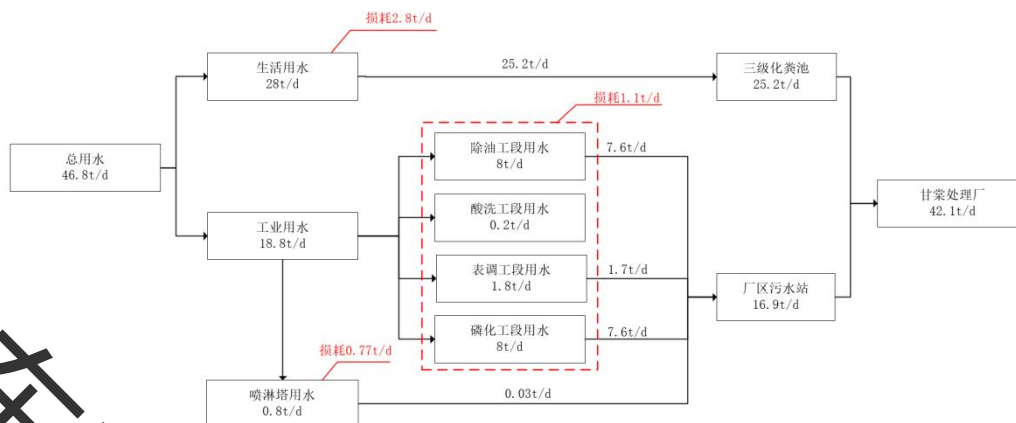


图 2-1 本项目水平衡示意图

7. 劳动定员与工作制度

项目劳动定员 200 人，计划 200 人居住厂区宿舍。不设置轮班，每班 10 小时工作制，全年工作 300 天。

8. 厂区平面布置

本项目厂区设有四个厂房、办公楼、仓库、宿舍、饭堂。平面布置内部交通规划布局合理，物料进出及内部流程顺畅，厂内平面布置详见附图 2。

1. 项目工艺流程分析

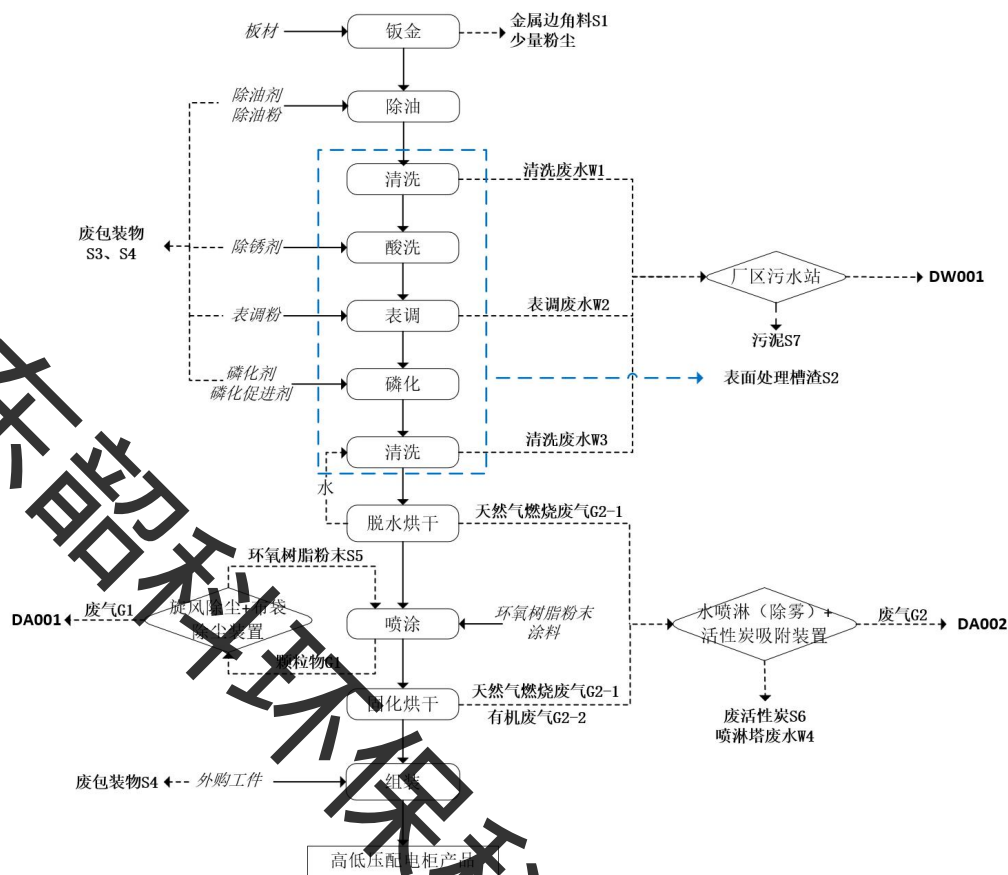


图 2-2 项目生产工艺流程及产排污节点图

(1) 工艺流程分析

钣金：通过冲压，弯曲，拉伸，焊接，打磨等工艺对金属板材进行处理，得到钣金工件。

钣金完成后，对钣金工件进行表面处理，包括除油、酸洗、表调、磷化工段。

除油工段：将待处理的钣金工件通过悬挂线放入除油池中浸泡10-15分钟、浸泡两次，去除工件表面的油污和污垢（除油池中主要原辅料为除油粉、除油剂）。之后将除油后的工件放入清水池中进行水洗，去除除油剂残留。

酸洗工段：通过悬挂线将钣金工件运入除锈剂中浸泡10-20分钟。

表调工段：通过悬挂线将钣金工件运入表调液中浸泡2-3分钟。

磷化工段：表调后将工件运入磷化池中浸泡10-15分钟、浸泡两次，

磷化完成后通过悬挂线将工件放入清水池中进行水洗，去除除锈剂、表调液、磷化剂残留。

脱水烘干：通过悬挂线将水洗后的钣金工件放入烘干炉中进行烘干，去除工件表面的水分，烘干炉使用天然气炉燃烧供热。

喷涂工段：在喷粉柜挂件区悬挂工件，钣金工件进入喷粉柜中通过静电喷涂方式在表面覆盖上环氧树脂粉末。喷粉产生的废气通过喷粉柜的粉末循环回收系统，大部分粉末由旋风除尘装置收集重新回用于喷粉，少部分被布袋除尘装置收集。

固化烘干：将钣金工件置于固化烘干炉中固化烘干，固化烘干炉使用天然气炉燃烧供热。

组装：对处理过的钣金工件与外购工件进行组装，得到最终产品高低压配电柜。

项目工艺流程中表面处理各工段处理池情况如下表：

表 2-8 项目表面处理各处理池情况汇总表

略

(2) 产排污环节分析

废气：喷粉环节产生喷粉废气 G1，主要成分为环氧树脂粉尘；脱水烘干和固化烘干环节产生烘干废气 G2，烘干废气 G2 包含天然气炉燃烧产生天然气燃烧废气 G2-1，主要污染因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；钣金件表面的环氧树脂粉经过 200 度高温烘烤产生有机废气 G2-2，主要污染因子有非甲烷总烃、TVOC。此外，钣金车间焊接、打磨等工序会有少量粉尘产生，由于金属粉尘产生量小并且质量大、沉降快，大部分将沉降在车间地面及设备表面形成固体废物，故将这部分粉尘纳入金属边角料 S1 考虑。

废水：除油工段、酸洗表调磷化工段后段清水池定期清洗换水，产生含除油剂、除油粉的清洗废水 W1，含酸洗液、表调液、磷化剂的清洗废水 W3；表调工段定期换水产生表调废水 W2；固化烘干环节“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置中水喷淋（除雾）设备定期更换循环水，产生喷淋废水

W4。

固废：钣金环节产生少量金属边角料 S1；表面处理工序各表面处理池长期清洗钣金件，钣金件上的铁屑铁渣灰尘沉入池底，产品表面油污经过浸泡，漂浮水面。建设单位定期清理由此产生的表面处理槽渣 S2，清理完成后将表面处理液放回池中，过程中不产生废水；项目除油剂、磷化剂、除锈剂等原辅料产生的废包装物 S3（属于危险废物），环氧树脂粉末涂料、除油粉、表调粉、磷化促进剂、外购工件等原辅料产生废包装物 S4（属于一般固体废物）；喷粉环节粉末循环回收系统中的“旋风除尘+布袋除尘”装置收集并回用环氧树脂粉末涂料 S5；固化烘干环节“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置产生废活性炭 S6（属于危险废物）；厂区污水站产生污泥 S7。

噪声：钣金阶段压铆机、切割机、钻床攻牙机等设备产生的噪声；喷粉阶段喷粉柜、脱水烘干炉、固化烘干炉等设备产生的噪声；叉车运输产生噪声。

同时，项目员工食堂产生油烟废气 G3，员工住宿生活产生生活污水 W4、生活垃圾 S8。综上，项目产排污环节汇总如下表 2-9：

表 2-9 项目产排污环节汇总表

类别	代码	产污环节	污染源名称	污染因子
废气	G1	喷粉环节	喷粉废气	颗粒物
	G2	脱水烘干和固化烘干环节	烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、TVOC、NMHC
	G3	员工食堂	油烟废气	油烟
废水	W1	除油工段后清洗	除油废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS、TP、TN、石油类等
	W2	表调工段	表调废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、TP 等
	W3	磷化工段后清洗	磷化废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、总铁、总锌等
	W4	“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置	喷淋废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN 等
	W5	员工住宿	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP 等
固废	S1	钣金工段	金属边角料	废边角料及铁碎屑物

安徽皓宇环保科技有限公司

噪声	S2	各表面处理池	表面处理槽渣	铁渣、油泥
	S3	一号厂房	除油剂、磷化剂、除锈剂废包装物	废包装物
	S4	一到四号厂房	环氧树脂粉末、表调粉、除油粉、磷化促进剂、外购工件等废包装物	废包装物
	S5	粉末循环回收系统中的“旋风除尘+布袋除尘”装置	环氧树脂粉末涂料	环氧树脂粉末涂料
	S6	“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置	废活性炭	废活性炭及其吸附物
	S7	厂区污水站	废水处理污泥	废水处理污泥
	S8	厂区办公区及宿舍	生活垃圾	生活垃圾
		生产车间压铆机、切割机、钻床、攻牙机、喷涂线、叉车、水泵、风机等设备	机械噪声	机械噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1. 与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，租用韶关市飞翔自动变速箱有限公司原有场地，现飞翔自动变速箱有限公司已停产并不再生产。飞翔自动变速箱有限公司停产后，厂区由韶关辉越科技创业服务有限公司收购并出租给广东泰豪数能技术有限公司，详见项目厂房租赁合同（附件 4）。

韶关市飞翔自动变速箱有限公司主营业务是对外协单位提供的齿轮、轴承、花键轴、电控系统、箱体等部件进行检测，并对需要调整的部分外的零部件进行铣、车、钻等简单加工。韶关市飞翔自动变速箱有限公司已完成环保手续情况如下表：

表 2-10 韶关市飞翔自动变速箱有限公司环保手续情况表

略

韶关市飞翔自动变速箱有限公司项目主要污染物有员工生活住宿产生的生活污水、厨房油烟、生活垃圾；工业生产过程中产生的少量的工业粉尘（约 0.03t/a）、工业固废排放（铁屑和边角料年产约 1.8t/a、废机油、乳化液等约 0.36t/a），上述污染物都经过处理且达标排放，无遗留环境问题。

综上，本项目所在厂区原有项目无突出环境问题。

2. 园区现状污染源情况

本项目位于莞韶产业转移工业园甘棠片区，产业方面重点发展机械制造。机械制造依托良好的国道运输条件重点发展装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻造件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，同时配套一定的产业服务、科技孵化设施。根据《东莞（韶关）产业转移工业园环境影响跟踪评价报告》（2022 年 8 月），东莞（韶关）产业转移工业园—甘棠片区主要工业企业产排污统计表详见表 2-11，主要工业企业情况详见表 2-12，园区污染源排放量统计见表 2-13。

表 2-11 东莞（韶关）产业转移工业园—甘棠片区产排污统计表

污染物类别		排放量
有组织废气排放量	SO ₂	1.0

		(t/a)	NO _x	8.9
			工业粉（烟）尘	10.8
			VOCs	3.2
		无组织废气排放量 (t/a)	工业粉（烟）尘	1.3
			VOCs	3.8
		工业废水排放量 (t/a)	废水量(m ³ /a)	10312
			COD _{Cr}	0.41
			NH ₃ -N	0.05
			石油类	0.01
		生活污水排放量 (t/a)	废水量(m ³ /a)	184238
			COD _{Cr}	7.53
			NH ₃ -N	0.97
		废水合计(t/a)	废水量(m ³ /a)	194550
			COD _{Cr}	7.94
			NH ₃ -N	1.03
			石油类	0.01
		危险废物 (t/a)		247.37
		一般工业固废 (t/a)		2653.02
		生活垃圾 (t/a)		1502.65

由此可见，项目所在园区范围内主要企业类型以机械装备制造制造业为主，主要涉及切割、焊接、机加工、抛丸、喷砂、喷漆、装配、热处理等常规机械加工工艺，废气中特征污染物主要为颗粒物和 VOCs。

3.主要环境问题

环境质量现状监测数据表明，项目所在区域各类环境要素均能达到相应的环境规划要求，无突出环境问题。

表 2-12 甘棠片区主要工业企业一览表

序号	企业名称	企业简称	行业类别	占地面积 (平方米)	职工人数 (人)	主要原辅材料种类及用量	主要产品及规模	主要生产工艺名称	排污许可证号	排污许可管理类型
1	韶关市宝铁建设科技有限公司	宝铁建设	C3514 建筑工程用机械制造	17826	50	钢材、实芯焊条、乳化液、机油、环保漆	年产 100 台建筑起重设备	本项目产品生产工艺较为简单，购入原材料后进行表面处理（人工除锈，不涉及电镀等），然后进入机械加工工序，主要包括切割、钻孔等。完成后进行焊接、上漆，形成产品。	在建	/
2	广东郑业科技实业有限公司	郑业科技	C3969 光电子器件及其他电子器件制造	45855	130	芯片、金线、封装料、支架、模条、粘合剂、LED 灯壳、驱动、铝基板、胶垫、玻璃、密封条、LED 灯杯壳、LED 工矿灯壳、环氧树脂(封装胶)、银胶、绝缘胶、金线、硅胶、粘合剂、荧光粉	项目生产规模为年产 5000 万只 1WLED、3 万个 LED 路灯、2 万个 LED 投光灯、1 万个 LED 工矿灯、50 万只灯珠。	1、芯片检验、2、扩片、3、点胶、4、备胶、5、手工刺片、6、自动装架、7、烧结、8、压焊、9、封胶、10、固化与后固化、11、切筋和划片、12、测试、13、包装	正在办理	/
3	韶关市东盈服装有限公司	东盈服装	C1830 服饰制造	128255	3000	布料 1700 万码	年产 1000 万件优质服装	外购布料经过裁车、衣车等生产工序后成为产品	9144020094817950U001Q	简化管理
4	广东东都实业有限公司	东都实业	C1830 服饰制造 C2110 木质家具制	70411.06	600	布料 6000t/a、钢材 500t/a、热熔胶 2t/a、水性油墨 2.5t/a	4000 万件内衣和 10 万套展示制品	整理-酸洗-水洗	正在办理	/

5	广东新蓝天纺织新材料科技有限公司	新蓝天纺织	C2822 涤纶纤维制造	40126	150	PET 聚酯 5000t/a、油剂 20t/a	项目生产产品为涤纶化纤，总产品量为 5000t/a	(1) 干燥、(2) 熔融挤出、(3) 纺丝箱体、(4) 上油、绕卷	91440203 MA529X 5W0C00 1Y	登记管理
6	广东詹氏蜂业生物科技股份有限公司	詹氏蜂业	C1399 其他未列明农副食品加工	18666	80	蜂蜜 2800 吨/年、纯净水 22200 吨/年、食品级 PP 和 PET 塑料粒 200 吨/年、包装纸箱及标签 10 吨/年、自来水 36500 吨/年、电 250 万千瓦时/年、天然气 2 万立方米/年	0000t/a 蜂产品，分离式便携蜂蜜饮料 25000 吨/年	本项目拟采用全套生产技术及设备；制瓶、制盖采用注塑、吹瓶连续生产，选用机电一体化自动生产线；灌装设备选用洗瓶、灌装、贴标三合一自动生产线，该设备的特点是生产能力强、工艺技术水平高、设备运行平稳，自动化水平高，产品质量稳定、生产路线短、使用周期长。	91440200 72384560 5Q001Z	登记管理
7	韶关市恒昇化工有限公司	恒昇化工	C3340 金属丝绳及其制品制造	33091	120	3500t/a 电解铜、800t/a 黄铜	年产 3000 吨电解铜线、1300 吨铜包铜线	生产过程主要由中拉连退火、小拉、退火、检验、包装入库等工序组成。	91440200 57789999 79001Y	登记管理
8	韶关市信易电热机械有限公司	信易机械	F5890 其它仓储	6666.8	30	施工期使用钢材 1000 吨	干燥机、填料机、干燥送料组合、模温机、冷水机	产品的输入、储存和外运过程	/	/
9	汉威发动机配件(广东)有限公司	汉威发动机	C3670 汽车零部件及配件制造	19812	50	合金型材 2000t/a、面包铁 3000t/a、覆膜砂 1000t/a、表调剂(碱、胶体磷酸肽) 0.15t/a、盐酸(22%) 1.5t/a、	钢活塞 20 万只、铁活塞 10 万只	中频炉熔化-浇筑成型-热处理-粗加工-喷砂-精加工-清洗-检验-表面处理-打包出库	在建	/

						磷化剂 2t/a、粉末涂料(丙烯酸树脂)0.6t/a、丙酮 2t/a、石墨粉 60kg/a、二硫化钼涂料（含少量 N-甲基吡咯烷酮）0.1t/a、切削液 10t/a、CaO2t/a、PAM 等絮凝剂 0.5t/a、液压油 3t/a、淬火油（由矿物油、抗氧剂、光亮剂、催冷剂等组成）0.3t/a、氨 12t/a					
10	韶关市铭格尔数控设备有限公司	铭格尔数控	C3400 通用设备制造业	/	/		/	/	/	/	/
11	韶关正邦农牧科技有限公司	正邦农牧	C1320 饲料加工	65392.39	240	玉米 10.87 万吨/a、米糠 0.67 万吨/a、豆粕 9.05 万吨/a、棉粕 1.08 万吨/a、菜籽粕 0.36 万吨/a、次粉 1.1 万吨/a、辅助原料 0.89 万吨/a	生产配合饲料 24 万吨	原料接收-原料粉碎-配料混合-制粒-冷却-分级-质检-包装	91440200 MA4UN1 288Q001 Z	登记管理	
12	广东环凯生物技术有限公司	环凯生物	C2669 其他专用化学产品制造	87822	100	冰乙酸（99%）1506.26t/a、过氧化氢（50%）4360t/a、乙二胺四甲叉膦酸钠 140.07t/a、亚氯酸钠溶液（31%）375t/a、磷酸氢二钠 6t/a、磷酸二氢钾 30.24t/a、柠檬酸 800t/a、液	过氧乙酸消毒液 6000t/a、柠檬酸消毒液 1000t/a、酸性清洗剂 3000t/a、二氧化氯消毒液 3000t/a、碱性清	溶解搅拌-混合-精密过滤-检验-储罐-定量分装	/	/	

						碱（50%）4800t/a、碳酸钠 300t/a、乙二胺四乙酸二钠 21t/a、硝酸（37%）2100t/a、磷酸（85%）400.01t/a、乳酸 20t/a、柠檬酸三钠 120t/a、无水硫酸钠 240t/a、碳酸氢钠 61.81t/a、N，N-二乙基对苯二胺硫酸盐 1t/a、纯水(自产)5554.5t/a、聚乙烯包装桶 600t/a、聚乙烯包装袋 10t/a、包装盒、纸箱 60t/a、	洗涤剂 6000t/a、固体粉剂产品 600t/a、（碱性洗涤剂）、理化快速检测试剂盒 200 万盒/年			
13	韶关市思尚环保建材有限公司	思尚环保	C2929 塑料制品制造	19928	60	热塑性塑料颗粒(主要为TPC)1150 吨、布料 12690 万 m、铁线 185 吨、纸盒 20 万个、透明胶布 3 万个	年产工艺丝花 3000 万支	根据工艺丝花花瓣的要求，对布料进行冲床成型，成型后委托外单位（主要是东莞的印染厂）进行染色加工，染色后的布料进行压纹成型，形成花瓣组件；采购各种颜色的塑料颗粒，注塑成型，生产花托等组件；采购专门用于做花枝的铁钱段，利用注塑机加工成型，形成花枝组件；再将以上组件组装成为各类款式的工艺丝花，最终包装入库，注塑成型控制温度为 180-190℃。	/	/
14	韶关飞翔自动变速	飞翔变速箱	C3660 汽车零部件	79227	400	箱体 38000 个/a、齿轮 200000 个/a、轴承 260000	年生产汽车自动变速箱 38000	将外协单位提供的齿轮、轴承、花键轴、电控系统、箱体等部件	9144020058830794	登记管理

		箱有限公司	及配件制造			个/a、花键轴 70000 个/a、机油 0.36t/a、电 1740000kWh/a、水 15300m³/a	台	检测，如需调整，则对部分外购零部件进行铣、车、钻等简单加工，以供装配使用，产品经试验检测合格后出厂	2U001X	
15	韶关市科德新材料有限公司	科德新材料	C2641 涂料制造	39483	120	环氧树脂 47895t/a、催干剂 336t/a、丁酮 522t/a、聚醚胺 90t/a	年产 60000 吨水性涂料	二乙醇胺、改性胺和环氧树脂聚合反应。半成品氨基环氧树脂和纯水、乳酸、冰醋酸等助剂加入到分散釜分散均匀，加醋酸中和。半成品氨基环氧树脂和纯水、二乙醇丁醚等加酸中和与磨砂	91440200303867832A001V	重点管理
16	韶关市胜盈塑料制品有限公司(关停) (出租 16-1)	胜盈塑料	C3931 电线电缆制造业	/	/		/	/	/	/
16-1	韶关市韶雯工艺品有限公司	韶雯工艺品	C245 玩具制造	2400	60	外购拼图图案 20 万件、游戏机 20 万件	游戏机 20 万件、发音拼图 20 万件	开料、钻孔、打磨、装螺母、贴标	91440200MA568FUP19001W	登记管理
17	韶关市源昊住工机械有限公司(出让 17-1)	源昊住工	C3311 金属结构制造	18667	200	钢材 4000t/a、焊丝 5t/a、润滑油 0.2t/a	/	/	/	/
17-1	上海电气	研砼源	C3360 金	852	200	钢板 2000t/a、H 钢 3000t/a、	布料机 200	普通件原材料、抛丸除锈、喷底	91440203	登记管

	研砧源昊 (韶关)重 工科技有 限公司	属表面处理及热处理加工			方矩管 4000t/a、铸、锻件 1000t/a、其他原材料 1000t/a、焊丝及焊条 80t/a、乙炔或丙烷 2000m³/a、氧气 4000m³/a、二氧化碳或混合气 5000m³/a、压缩空气 4000m³/a、水性漆 45t/a	套、送料机 200套、立起机 160套、存取机-养护窑 160 套、孵化设备 200套、其他设备 100000 件	漆风干、切割开料、机加工、焊接、部件单机装配、喷漆风干、打包装箱	MA526Y P96H001 X	理
18	广东永威建材有限公司(已关停)(出让18-1)	永威建材	C3311 金属结构制造	75240	/	/	/	/	/
18-1	泛特新材料(韶关)有限公司	泛特新材料	C3311 金属结构制造	75240	100	铝型材 2650t/a、铝板 50t/a、保护膜剂 25t/a、聚酯粉末 30t/a	年产 15 万平方米铝合金模板	切割、冲孔、铣坑钻孔、焊接、表面处理、检验	/
19	广东省韶关烟草机械配件厂有限公司	烟草机械	C3429 其他金属加工机械制造	53453	205	钢材 50 吨、铜材 20 吨、铝材 30 吨	每年加工 100 吨烟草机械配件	机械加工、精加工、热处理、装配调试、检验	91440200 61744754 X1001Z 登记管理

表 2-13 甘棠片区污染源统计表

序号	企业名称	工业废水排放量(t/a)				生活污水排放量(t/a)			有组织废气				无组织废气		固废产生量(t/a)		
		废水量(m³/a)	COD _{cr} (t/a)	NH ₃ -N(t/a)	石油类	废水量(m³/a)	COD _{cr}	NH ₃ -N	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	工业粉(烟)尘(t/a)	VOCs(t/a)	工业粉(烟)尘(t/a)	VOCs(t/a)	危险废物	一般工业固废	生活垃圾

1	宝铁建设	0	0	0	0	1080	0.0432	0.0054	0	0	0	0.04	0	0	0.914	103.58	15
2	郑业科技	0	0	0	0	3510	0.1404	0.01755	0	0	0	0.0514	0	0	17.06	5	39
3	东盈服装	0	0	0	0	106200	4.248	0.531	0	0	0	0	0	0	0.05	178.5	900
4	东都实业	0	0	0	0	2500	0.3024	0.0378	0	0	0.245	2.41	0.039	2.67	109.370	5.037	54
5	新蓝天纺织	0	0	0	0	1782	0.07128	0.00891	0	0	0	0	0	0.52	0	0.5	22.5
6	詹氏蜂业	6286	0.251	0.03143	0.00314	3834	0.15336	0.01917	0.002	0.013	0.005	0	0	0	0	53.1	12
7	恒昇化工	0	0	0	0	1620	0.0648	0.0081	0	0	0	0	0	0	0	1.62	18
8	信易机械	0	0	0	0	1458	0.05832	0.00729	0	0	0	0	0	0	0	1.458	9
9	汉威发动机	4026	0.16104	0.0203	0.00201	1080	0.20424	0.0054	0	0	0.9149	0.138	0	0.2	8.17	1326	7.65
10	铭格尔数控	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	正邦农牧	0	0	0	0	9396	0.37584	0.04698	0.922	8.622	6.29	0	1.272	0	0	742.244	72
12	环凯生物	0	0	0	0	2700	0.108	0.0135	0	0	0	0	0	0	2.54	32	15
13	思尚环保	0	0	0	0	1620	0.0648	0.0081	0	0	0	0	0.006	0.4025	0	61.2	9

14	飞翔变速箱	0	0	0	0	13770	0.5508	0.06885	0	0	0	0	0.003	0	0.36	15.57	122.4
15	科德新材料	0	0	0	0	4860	0.1944	0.0243	0	0	0	0	0	0	48.91	90.37	39.6
16	胜盈塑料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.1	韶雯工艺品	0	0	0	0	6500	0.26	0.0325	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	源昊住工	0	0	0	0	3000	0.12	0.015	0	0	0	0	0	0	16	10	30
17.1	研砦源昊	0	0	0	0	3840	0.1536	0.0192	0	0	2.857	0.541	0	0	0	0	0
18	永威建材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.1	泛特新材料	0	0	0	0	1188	0.04752	0.0594	0.06	0.28	0.485	0.048	0.015	0	43.735	21.84	62.5
19	烟草机械	0	0	0	0	9240	0.3696	0.0462	0	0	0	0	0	0.005	0.26	5	75
	合计	10312	0.41248	0.05156	0.00515	184238	7.53056	0.97465	0.984	8.915	10.7969	3.2284	1.335	3.7975	247.369	2653.01	1502.65

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

根据《韶关市生态环境保护战略规划（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。

根据《2022 年度韶关市生态环境状况公报》，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，本项目所在区域属于达标区。具体详见表 3-1。

对于特征污染物，本评价收集了厂址附近广东韶华科技有限公司《韶华科技集成电路及新型显示器件先进封测产业化项目环境影响报告表》环境质量数据，该次监测由广东安纳检测技术有限公司于 2022 年 4 月 19~25 日进行，监测点位于新村（原始编号 G2），监测点位于本项目厂址东北方向约 2500 米处，环境质量数据有效。该次现状监测进行一期连续 7 天监测，小时平均浓度每天监测 4 次（分别在 2: 00, 8: 00, 14: 00, 20: 00 时刻采样），8 小时浓度每天采样 1 次。监测点位见附图 7。大气环境质量现状检测方法和检出限见表 3-2。监测结果见表 3-3。由监测结果可见：监测点位新村 TVOC 可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度参考限值；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》。

表 3-1 2022 年韶关市区环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³

评价时段	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO(mg/m ³)	O ₃ 8h	PM _{2.5}
年均浓度	2022 年均浓度	*	*	*	*	*	*
	标准值	60	40	70	—	—	35
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
日均（或 8h）浓度	评价百分位数(%)	98	98	95	95	90	95
	百分位数对应浓度值	*	*	*	*	*	*
	标准值	—	—	—	4	160	—
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
区域类别		达标区					

表 3-2 大气监测方法、使用仪器及检出限一览表			
检测项目	检测方法（含标准号）		方法检出限
总挥发性有机物（TVOC）	《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）附录 C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法（热解吸/毛细管气相色谱法）		$5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）		0.07 mg/m^3

表 3-3 项目所在区域环境空气质量现状监测结果（新村 G2）单位： mg/m^3			
监测时间		小时浓度（ mg/m^3 ）	8 小时浓度（ mg/m^3 ）
污染物		非甲烷总烃	TVOC
2022 年 4 月 19 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	
	20:00-21:00	*	
2022 年 4 月 20 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	
	20:00-21:00	*	
2022 年 4 月 21 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	
	20:00-21:00	*	
2022 年 4 月 22 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	
	20:00-21:00	*	
2022 年 4 月 23 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	
	20:00-21:00	*	
2022 年 4 月 24 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	
	20:00-21:00	*	
2022 年 4 月 25 日	02:00-03:00	*	***
	08:00-09:00	*	
	14:00-15:00	*	

	20:00-21:00	*	
浓度范围	0.74~1.58	*	
检出限	0.07	5×10^{-4}	
标准值	2	0.6	
最大值标准指数	0.79	0.232	
是否达标	达标	达标	

2.水环境质量现状

本项目表面处理产生的清洗废水和表调废水经自建污水处理设施处理后排入基地污水处理厂处理达标后排入南水河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），评价范围内的南水河河段水域属饮用水发电用水区，水质目标按III类标准执行。周边水环境功能区划及水系见附图5。根据《韶关市生态环境状况公报》（2022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、滙江、新丰江、横石水共设28个市控以上常规监测断面，2022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%。由此可见，本项目纳污生态各水质指标均可达到III类水质标准，水环境质量现状良好。

3.声环境质量现状

本项目位于韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区内，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）》，存在地下水污染途径的，开展地下水环境现状调查留作背景值。

本报告引用《东莞（韶关）产业转移工业园2021年度环境管理状况评估报告》中广东韶测检测有限公司于2022年2月对甘棠片区地下水监测数据（报告编号：广东韶测第（22021702）号）。具体监测点位为：D5甘棠村，点位图如附图7所示，监测结果如表3-4所示。由监测结果可以看出，监测点项目均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。项目所在区域地下水环境质量状况总体良好。

区域 环境 质量 现状	表 3-4 地下水环境现状背景值				
	检测项目		测量值	单位	评价标准
			2022 年 2 月 25 日		III类标准
			D5 甘棠村		
	1	水温	*	无量纲	/
	2	pH 值	*	mg/L	6.5~8.5
	3	嗅和味	*	mg/L	无
	4	肉眼可见物	*	mg/L	无
	5	色	*	mg/L	15
	6	浑浊度	*	mg/L	3
	7	K ⁺	*	mg/L	/
	8	Na ⁺	*	mg/L	200
	9	Ca ²⁺	*	mg/L	/
	10	Mg ²⁺	*	mg/L	/
	11	CO ₃ ²⁻	*	mg/L	/
	12	HCO ₃ ⁻	*	mg/L	/
	13	Cl ⁻	*	mg/L	/
	14	SO ₄ ²⁻	*	mg/L	/
	15	氯化物	*	mg/L	250
	16	硫酸盐	*	mg/L	250
	17	氟化物	*	mg/L	1
	18	氨氮	*	mg/L	0.5
	19	硝酸盐（以 N 计）	*	个/L	20
	20	亚硝酸盐（以 N 计）	*	个/mL	1
	21	挥发性酚类（以苯酚计）	*	mg/L	0.002
	22	氰化物	*	mg/L	0.05
	23	铬（六价）	*	mg/L	0.05
	24	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	*	mg/L	450
	25	耗氧量（CODMn法，以 O ₂ 计）	*	mg/L	3
	26	砷	*	mg/L	0.01
	27	汞	*	mg/L	0.001
	28	铅	*	mg/L	0.01
	29	镉	*	mg/L	0.005
	30	铁	*	mg/L	0.3
	31	锰	*	mg/L	0.1
	32	溶解性总固体	*	mg/L	1000
	33	总大肠菌群	*	个/L	3
	34	甲苯	*	μg/L	700
	35	二甲苯	*	μg/L	500

5.土壤环境现状

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）》，存在土壤污染途径的，开展土壤环境现状调查留作背景值。

本报告引用《东莞（韶关）产业转移工业园 2021 年度环境管理状况评估报告》中广东韶测检测有限公司于 2022 年 2 月在莞韶产业转移工业园甘棠片区开展的土壤监测数据（报告编号：广东韶测 第（22021702）号）。

具体监测点位为：S11 甘棠，点位图如附图 7 所示，监测结果如表 3-5 所示。由监测结果可以看出，所设监测点位建设用地内的土壤检测指标均没有超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 建设用地土壤风险筛选值（第二类用地）标准筛选值（GB36600-2018）”相应限值要求，所设点位的土壤环境质量现状较好。

表 3-5 土壤调查检测结果

检测项目	检测结果	标准 限值
	S11	
	22021702t207	
砷（mg/kg）	*	60
镉（mg/kg）	*	65
铜（mg/kg）	*	18000
铅（mg/kg）	*	800
汞（mg/kg）	*	38
镍（mg/kg）	*	900
铬（六价）（mg/kg）	*	5.7
四氯化碳（mg/kg）	*	2.8
氯仿（mg/kg）	*	0.9
氯甲烷（mg/kg）	*	37
1,1-二氯乙烷（mg/kg）	*	9
1,2-二氯乙烷（mg/kg）	*	5
1,1-二氯乙烯（mg/kg）	*	66
顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	*	596
反-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	*	54
二氯甲烷（mg/kg）	*	616
1,2-二氯丙烷（mg/kg）	*	5
1,1,1,2-四氯乙烷（mg/kg）	*	10
1,1,1,2,2-四氯乙烷（mg/kg）	*	6.8
四氯乙烯（mg/kg）	*	53

1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	*	840
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	*	2.8
三氯乙烯 (mg/kg)	*	2.8
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	*	0.5
氯乙烯 (mg/kg)	*	0.43
苯 (mg/kg)	*	4
氯苯 (mg/kg)	*	270
1,2-二氯苯 (mg/kg)	*	560
1,4-二氯苯 (mg/kg)	*	20
乙苯 (mg/kg)	*	28
苯乙烯 (mg/kg)	*	1290
甲苯 (mg/kg)	*	1200
间-二甲苯+对-二甲苯 (mg/kg)	*	570
邻-二甲苯 (mg/kg)	*	640
硝基苯 (mg/kg)	*	76
苯胺 (mg/kg)	*	260
2-氯酚 (mg/kg)	*	2256
苯并[a]蒽 (mg/kg)	*	15
苯并[a]芘 (mg/kg)	*	1.5
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	*	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	*	151
蒽 (mg/kg)	*	1293
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	*	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	*	15
萘 (mg/kg)	*	70
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)		4500
pH 值 (无量纲)	*	/
备 注	1、ND 表示检测结果低于方法检出限。 2、“/”表示执行标准对该项目未作限值。	

6.生态环境

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）》，“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”，本项目位于韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区内，利用现有场地，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查。

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

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 3-6 所示。

表 3-6 本项目专项评价设置情况

序号	类别	是否设置专项评价	评价等级	评价范围
1	大气	否	/	/
2	地表水	否	/	/
3	声环境	否	/	/
4	地下水	否	/	/
5	土壤	否	/	/
6	环境风险	否	/	/
7	生态影响	否	/	/

环境
保护
目标

1.大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内存在 2 个常住居民点，即位于厂区东面 130 米的麻份村和位于厂区东面 490 米的甘棠村，该范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等特殊保护目标。

2.地表水环境保护目标

本项目表面处理产生的清洗废水、表调废水和生活污水经厂区预处理后排入甘棠基地污水处理厂进一步处理达标后排入南水。因此本项目地表水环境保护目标主要为南水“南水水库大坝一曲江孟洲坝”河段。

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

本项目位于韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标。

综上所述，本项目环境保护目标如表 3-7 所示，分布情况见附图 6。

污染物排放控制标准	表 3-7 主要环境保护目标							
	类别	环境敏感特征						
		序号	敏感目标名称		相对方位	距离/m	属性	人口（人）
	环境空气	1	甘棠村	麻份	E	130	居民区	202
		2		甘棠	E	490	居民区	69
地表水	1	南水“南水水库大坝—曲江孟洲坝”河段		E	940	地表水体		
1.废气排放标准								
本项目一号厂房喷粉废气主要污染物为颗粒物，经“旋风除尘+袋式除尘”装置处理后由15m高排气筒（DA001）排放，排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求。 本项目一号厂房烘干废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC、TVOC，经“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置处理后由15m高排气筒（DA002）排放，废气中颗粒物、SO₂、NO_x参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的要求。NMHC、TVOC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。 本项目运营期间颗粒物和甲烷总烃的无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准要求；厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值要求。 本项目工业废气排放标准详见表3-8。 项目食堂油烟废气经高效油烟净化设备处理，排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模，油烟最高允许排放浓度2.0mg/m³，详见表3-9。								
表 3-8 大气污染物排放标准								
污染物		排放限值（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源			

	一号厂房焊接打磨静电喷涂车间喷粉废气排放口 (DA001) *		颗粒物	120	15	1.45	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求
			颗粒物	30	15	/	参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求
			二氧化硫	200		/	
			氮氧化物	300		/	
			非甲烷总烃	80		/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
			TVOC	100		/	
	无组织排放	厂区内	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值)		/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
				20 (监控点处任意一次浓度值)		/	
		厂界	颗粒物	1.0		/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求
			非甲烷总烃	4.0		/	

备注*：DA001 排气筒未高出各排气筒周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上，按广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的要求，对应的污染物排放速率严格 50%执行。

表 3-9 饮食油烟排放标准 (摘录)

规模	小型	中型	大型
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2. 废水排放标准

(1) 本项目废水

本项目运营期废水主要为表面处理产生的清洗废水、表调废水、喷淋废水和生活污水。

根据广东省《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015,“本标准也适用于具有电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施的其他生产企业”,本项目涉及的磷化工艺属于化学转化膜工艺,适用该标准。“4.2.7 企业(含电镀专业园区)向公共污水处理系统排放废水时,总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞等第一类污染物执行表 1、表 2 相应的排放限值;pH 排放限值为 6~9,其他污染物的排放不超过本标准现有项目相应排放限值的 200%”。鉴于东莞(韶关)产业转移工业园配套的甘棠基地污水处理厂未设置重金属的针对性去除工艺,为进一步降低项目环境影响,厂区总排放总锌、总铁等参照执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597—2015)“表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值,悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类排放不超过 DB 44/1597—2015“表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值的 200%。

表 3-10 本项目废水排放标准限值(单位:mg/L, pH: 无量纲)

序号	污染物	排放限值(非珠三角)	污染物排放监控位置
1	总铬(mg/L)	禁止排放	—
2	六价铬(mg/L)		
3	总镉(mg/L)		
4	总铅(mg/L)		
5	总汞(mg/L)		
6	总铜(mg/L)	0.5	企业废水总排放口
7	总锌(mg/L)	1.0	企业废水总排放口
8	总铁(mg/L)	2.0	企业废水总排放口
9	总铝(mg/L)	2.0	企业废水总排放口
10	pH	6~9	企业废水总排放口
11	悬浮物(mg/L)	100	企业废水总排放口
12	化学需氧量(COD _{Cr} , mg/L)	160	企业废水总排放口
13	氨氮(mg/L)	30	企业废水总排放口
14	总氮(mg/L)	40	企业废水总排放口
15	总磷(mg/L)	2.0	企业废水总排放口
16	石油类(mg/L)	4.0	企业废水总排放口
17	氟化物(mg/L)	20	企业废水总排放口
18	阴离子表面活性剂	20	企业废水总排放口

注：1、本项目不涉及上表中序号 1-5 对应的水污染物排放；
2、阴离子表面活性剂参照执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准。

生活污水主要污染物有 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量，经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后排入甘棠基地污水处理厂进一步处理。本项目生活污水排放标准详见下表 3-11。

表 3-11 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	动植物油	LAS
标准限值	6-9	500	300	—	400	20	100	20

（2）甘棠基地污水处理厂

基地污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的城镇污水处理厂一级标准的严者后外排至南水河，其中石油类标准执行《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见（粤环审〔2014〕146 号）中的要求。相关排放标准情况见表 3-12。

表 3-12 废水污染物排放标准 单位：mg/L

执行标准	指 标							
	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	TP	TN
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	≤10	≤50	≤10	≤5（8）	≤1	≤0.5	≤15
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	≤20	≤40	≤20	≤10	≤5	—	—
《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见（粤环审〔2014〕146 号）	—	—	—	—	—	≤0.5	—	—
执行标准	6-9	≤10	≤40	≤10	≤5（8）	≤0.5	≤0.5	≤15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准要求，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。

4.固体废物执行标准

厂内一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

东普科环保科技有限公司

总量 控制 指标	本项目外排废水主要为生活污水、一号厂房表面处理产生的表调、清洗废水，本项目建成后全厂排放的水污染物总量为 COD_{Cr}: 2.14t/a; BOD₅: 1.21t/a; SS: 0.87t/a; NH₃-N: 0.24t/a; 总磷: 0.086t/a; 总氮: 0.049t/a; 石油类: 0.018t/a; 阴离子表面活性剂: 0.009t/a; 总铁: 0.006t/a; 总锌: 0.005t/a。本项目污水经管网排入甘棠基地污水处理厂处理达标后排入南水河，因此建议本报告 COD、NH₃-N 纳入甘棠基地污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。 本项目建成后主要废气污染物排放量为 VOCs: 0.017t/a; NO_x: 0.561t/a。其中 VOCs 总量小于 0.3t/a，根据广东省生态环境厅《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），“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。根据广东省生态环境厅对于“vocs 年排放量超过多少吨需要申请总量？”网络问政的回复（http://gdeo.gd.gov.cn/qtwf/content/post_2536339.html），VOCs 年排放量超过 300 公斤/年需要申请总量。因此，本项目 VOCs 可不进行总量分配。综上，本报告建议为本项目分配总量控制指标为 NO_x: 0.561t/a。总量来源详见附件 3。
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目主要依托韶关市飞翔自动变速箱有限公司原有厂房，仅涉及少量土建工程。 项目依托厂区原有厂房（现钣金车间）开展建设，西侧新建板材原材料仓（面积 945m²），东侧新建焊接打磨静电喷涂房（面积 2507.5m²）。施工量较小，无大规模土建施工过程，各项施工活动、设备运输等会产生废气、废水、噪声、固体废物，会对周围环境造成一定影响。 施工期拟采取的环境保护措施如下： 1. 施工扬尘 建设项目施工阶段，土石方的开挖、施工材料装卸、建筑材料堆放和道路运输将产生扬尘污染。建设单位拟采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等防治扬尘措施。 2. 废水 场地内设置临时沉淀池，对施工废水收集处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排。 3. 噪声 项目拟采取的施工噪声防治措施有： （1）尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 （2）现场布置高噪声设备时应尽量远离住宅，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期工地周围应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，禁止在中午（12：00-14：00）和夜间（22：00-8：00）施工；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。 （3）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。 4. 固体废物
-----------	--

	建筑垃圾堆放于指定地点，由施工方统一清运至主管部门指定地点工程渣土消纳场处置。
运营期环境保护影响和保护措施	1、废气 本项目产生的主要废气为一号厂房喷涂工段产生的颗粒物 G1、固化烘干工段产生的固化烘干废气 G2 以及员工食堂产生的油烟废气 G3。项目使用的除锈剂主要成分为磷酸、草酸，查询相关资料可知，常温下磷酸、草酸基本不挥发，因此本评价不考虑酸洗池除锈剂挥发产生的废气。 (1) 喷涂颗粒物 G1 根据建设单位提供数据，喷涂工段废气产生量约为 5000m³/h。环氧树脂粉末涂料喷涂过程中会产生颗粒物 G1，颗粒物 G1 的主要成分为环氧树脂。根据建设单位提供设计资料，喷涂工段使用的粉末循环回收系统使喷粉产生的大部分废气重新循环回到喷粉房并再次利用。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册涂装系数表中粉末涂料喷塑产生的颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料。环氧树脂粉末年用量为 31.2 吨，因此喷涂工段产生的颗粒物 G1 为 9.36t/a。 (2) 烘干废气 G2 根据建设单位提供数据，脱水烘干和固化烘干工段废气产生量约为 8000m³/h。固化烘干过程中会产生有机废气 G2-2，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434 机械行业系数手册涂装系数表中喷塑后烘干工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃、TVOC 表征）产污系数为 1.2 千克/吨-原料，项目环氧树脂粉末年用量为 31.2 吨，计算得挥发性有机物（以非甲烷总烃、TVOC 表征）产生量为 0.0374t/a。 项目脱水烘干和固化烘干过程中使用天然气炉供能，天然气加热炉会产生天然气废气 G2-1，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，产污系数参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》中天然气燃烧排污系数为：颗粒物为 0.000286kg/m³，二氧化硫为 0.000002Skg/m³，

氮氧化物为 0.00187kg/m^3 。项目采用的天然气总硫 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，即项目按 $S=100$ 取值。

根据建设单位提供的资料，该工序按年工作时间 300 天，每天操作 10 小时，天然气消耗量按 30 万 m^3/a 计。天然气加热炉保温过程均密闭进行，废气由炉体连接的管道收集至固化烘干炉的废气排气筒（DA002）排放。计算得天然气炉废气产生量如下：颗粒物产生量 0.0858t/a ；二氧化硫产生量 0.060t/a ；氮氧化物产生量 0.561t/a 。

表 4-1 项目一号厂房废气产生情况

污染物项目	产生环节	产生系数	单位	年产生量 (t/a)	工业废气 量(m^3/h)	年工作小 时数(h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)
颗粒物	喷涂工 段	300	千克/ 吨-原 料	9.36	5000	3000	624.0	3.120
NMHC	脱水烘 干和固 化烘干 工段	1.2	千克/ 吨-原 料	0.0374	8000	3000	1.56	0.012
TVOC		1.2	千克/ 吨-原 料	0.0374	8000	3000	1.56	0.012
颗粒物		0.0002 86	千克/ 立方米 -燃气	0.0858	8000	3000	3.58	0.029
二氧化 硫		0.0002	千克/ 立方米 -燃气	0.06	8000	3000	2.50	0.020
氮氧化 物		0.0018 7	千克/ 立方米 -燃气	0.561	8000	3000	23.38	0.187

(3) 油烟废气 G3

食堂厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气。按食堂就餐人数 200 人/天、每人 2 次/天、年工作 300 天、每人每次消耗食用油 30g 计算，则消耗食用油 3.6t/a ，烹饪过程中油烟产生量约为食用油消耗量的 3%，则厨房年产生油烟量为 0.108t/a 。食堂厨房内设油烟机，处理效率约 80%，风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天烹饪时间约 6h，则油烟废气产生速率为 0.06kg/h ，油烟产生浓度为

10mg/m³，排放浓度为 2mg/m³。

项目员工食堂产生的油烟废气由排气筒 DA003 排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，对区域大气环境影响较小。

油烟废气产生情况如下表：

表 4-2 项目食堂油烟废气产生情况

耗油量 (t/a)	油烟产生系数	油烟产生量 (t/a)	废气量 (m ³ /h)	年运行 小时数 (h)	产生浓度 (mg/m ³)	净化效率	油烟排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
3.6	3%	0.108	6000	1800	10	80%	0.0216	2

(c) 工业废气产排情况汇总

收集效率：项目喷涂工段与固化烘干环节使用的设备分别为喷粉柜与固化烘干炉，根据建设单位提供信息，两设备自带密闭集气设施。本评价喷涂工段颗粒物收集效率取 99%，固化烘干环节脱水烘干炉和固化烘干炉密闭且内部为负压，废气收集效率可达 95%。保守起见，项目有机废气收集效率取 90%，天然气炉废气收集效率取 100%。

处理效率：项目喷涂工段设置粉末循环回收系统收集并循环使用喷涂产生的环氧树脂颗粒物，循环回收系统中的“旋风除尘+布袋除尘”装置对颗粒物的处理效率取 99%；固化烘干环节设置“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置处理固化烘干产生的有机废气以及天然气燃烧产生的废气。根据本报告固体废物污染源核算数据，本项目废活性炭年更换量为 0.135t/a，根据粤环函〔2023〕538 号《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3，活性炭的有效吸附量按 0.15kg/kg-活性炭计，计算得活性炭吸附装置对固化烘干工序有机废气吸附量为 $0.135 \times 0.15 = 0.020\text{t/a}$ ；另经计算本项目烘干工序收集的有机废气产生量为 0.033t/a，由此可算得活性炭对有机废气的处理效率为 $0.020 \div 0.033 \approx 60\%$ ，本报告取 60%。

天然气燃烧产生的颗粒物处理效率取 20%，不考虑废气处理设施对二氧化硫、氮氧化物的去除效果，处理效率取 0%。

表 4-3a 本项目喷粉废气污染物产排情况表

排气筒编号	DA001	
污染物	颗粒物	
产生量 (t/a)	9.360	
收集效率 (%)	99%	
有组织排放	产生量 (t/a)	9.266
	废气量 (m ³ /h)	5000
	处理措施	“旋风除尘+布袋除尘”
	工作天数 (d)	300
	排放时数 (h/d)	10
	排气筒高度 (m)	15
	产生浓度 (mg/m ³)	624
	处理效率	99%
	排放量 (t/a)	0.0927
	排放浓度 (mg/m ³)	6.24
	排放限值 (mg/m ³)	120
	排放速率 (kg/h)	0.031
	最高允许排放速率 (kg/h)	1.45
无组织排放	排放量 (t/a)	0.0936

表 4-3b 本项目烘干废气污染物产排情况表

排气筒 编号	DA002					
污染物		NMHC	TVOC	颗粒物	二氧化 硫	氮氧化 物
产生量（t/a）		0.037	0.037	0.086	0.060	0.561
收集效率（%）		90%	90%	100%	100%	100%
有组织排 放	产生量 （t/a）	0.034	0.034	0.086	0.060	0.561
	废气量 （m³/h）	8000				
	处理措施	水喷淋（除雾）+活性炭吸附				
	工作天数 （d）	300				
	排放时数 （h/d）	10				
	排气筒高 度（m）	15				
	产生浓度 （mg/m³）	1.56	1.56	3.58	2.50	23.38
	处理效率 （%）	60%	60%	20%	0%	0%

	排放量 (t/a)	0.013	0.013	0.069	0.060	0.561
	排放浓度 (mg/m ³)	0.62	0.62	2.9	2.5	23.38
	排放限值 (mg/m ³)	80	100	30	200	300
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.023	0.020	0.187
	最高允许 排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
无组织排 放	排放量 (t/a)	0.0037	0.0037	0	0	0

(5) 废气治理设施可行性分析

旋风除尘+布袋除尘：

当含尘气体由进风口进入废气处理装置，经由旋风除尘装置初步收集并回用粉尘，再进入布袋除尘器。旋风除尘器的除尘机理是使含尘气流作旋转运动，使含尘气体沿切线方向进入装置后，由于离心力的作用将尘粒从气体中分离出来，再借助重力作用使尘粒落入灰斗，从而达到初步净化烟气的目的。。

含尘气流接着进入布袋除尘装置，布袋除尘装置中气流转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内(140-170 毫米水柱)，必须对布袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

颗粒物参考《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》(公告 2021 年第 24 号)、《环境工程技术手册:废气处理工程技术

手册》(化学工业出版社王纯、张殿印主编)等相关技术文件,认为旋风除尘加布袋除尘工艺处理效率最高可达 99%以上,本项目除尘效率取 99%。

项目使用的粉末循环回收系统使喷粉产生的大部分粉末重新循环回到喷粉房并再次利用,产生的废气中的颗粒物经处理后满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。

水喷淋(除雾)+活性炭吸附:

废气经由喷淋塔进行降温、洗涤,以降低废气温度并去除废气中部分污染物。废气经由填充式喷淋塔,采用气液逆向吸收方式处理以雾洒而下产生小水滴,废气则由塔底逆向流达到气液接触的目的,此处理方式可冷却废气温度,气体调理及颗粒去除,为确保塔内气体的均匀分布及气液完全接触,采用具有稀疏表面的良好填充滤材,使气体、液体之间停留时间增长,同时填充滤材选用应有适当空隙,以减少气体向上升的阻力,减少喷淋塔压力降,经水喷淋处理后废气再进入活性炭吸附装置。

活性炭纤维有机废气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纤维作为吸附剂,可将有机废气中的有机物吸附。

活性炭纤维有机废气吸附装置特点:

- a. 工艺流程简单,操作方便,自动化程度高,采用 DCS 或 PLC 控制;
- b. 设备结构紧凑,占地面积小;
- c. 有卓越的安全性能,适用于易燃易爆场所;
- d. 性能稳定,设备运行环境为常压,能耗小,运行成本低;
- e. 设备操作弹性大,可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动;
- f. 设备使用寿命 10 年以上,活性炭纤维的更换周期为 3-6 个月。

适用范围:活性炭纤维有机废气吸附装置可广泛应用于化工、石油化工、涂料、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、涂装、罐装车、印刷等行业排放的有机气体的处理。

可吸附的物质有:

- g. 烃类(正己烷、环己烷等);
- h. 苯类(苯、甲苯、二甲苯、三甲苯等);
- i. 卤代烃(二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、三氯乙烷、溴甲烷等);

- j. 醛酮类(丙酮、环己酮、甲醛、乙醛、糠醛等);
- k. 酯类(醋酸乙酯、醋酸丁酯等);
- l. 醚类(甲醚、乙醚、甲乙醚等);
- m. 醇类(甲醇、乙醇、异丙醇、丁醇等);
- n. 聚合用单体(氯乙烯等)。

处理系统的密封:由于整个处理系统始终是处在频繁的操作切换之中,系统的密封问题就显得特别重要。设计上采用了特殊结构的密封垫和气动两通挡板阀,使整个处理系统不会出现丝毫气体泄露,保证了运行场所的安全。

处理系统的自动化:整个处理系统的运行均采用 PLC 自动控制,一旦发生事故可自动处理并自动切换,实现了整个处理系统运行过程可以无人看守,同时保证系统运行的绝对安全。

系统在每天开始生产前开机,结束生产后停机,生产时间连续运行,活性炭吸附达到饱和后需及时更换,并选择在晚上休息时间进行更换,确保工艺废气能得到有效处理。

本项目水喷淋(除雾)和活性炭吸附对有机废气的处理效率可达 60%,对颗粒物处理效率取 20%。

项目固化烘干产生的废气经处理后的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求;非甲烷总烃和 TVOC 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)。

综上,本项目废气污染治理设施可行。

表 4-4 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
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	喷粉环节	颗粒物	有组织排放	粉末循环回收系统	旋风除尘+布袋除尘	99%	99%	是	DA001
			无组织排放						
2	脱水烘干和固化烘干环节	NMHC	有组织排放	“水喷淋(除雾)+活性炭吸附”装置	水喷淋(除雾)+活性炭吸附	90%	60%	是	DA002
3		VOCs	有组织排放			90%	60%	是	
4		颗粒物	有组织排放			100%	20%	是	
5		二氧化硫	有组织排放			100%	0%	是	
6		氮氧化物	有组织排放			100%	0%	是	
7	食堂厨房作业	油烟废气	有组织排放	油烟净化器	油烟净化	/	80%	是	DA003

表 4-5 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(℃)	类型
			经纬度				
1	DA001	1#排气筒	(113° 28'43.443",24° 43'47.989")	15	0.4	常温	一般排放口

2	DA002	2#排气筒	(113° 28'43.119", 24° 43'47.954")	15	0.4	常温	一般排放口
3	DA003	3#排气筒	(113° 28'45.581", 24° 43'39.876")	8	0.4	常温	一般排放口

表 4-6 本项目大气污染物排放量核算表

排放形式	对应产污环节名称	污染物种类	废气量 m³/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准	
									mg/m³	kg/h
有组织排放	喷涂工段	颗粒物	5000	0.266	624	0.0927	6.24	0.031	120	1.45
无组织排放				0.0936	/	0.0936	/	/	1（厂界）	/
有组织排放	固化烘干环节	NMHC	8000	0.034	1.56	0.013	0.624	0.004	80	/
		TVOC		0.034	1.56	0.013	0.624	0.004	100	/
		颗粒物		0.086	3.58	0.069	2.86	0.023	30	/
		二氧化硫		0.060	2.50	0.060	2.50	0.020	200	/
		氮氧化物		0.561	23.38	0.561	23.38	0.187	300	/
无组织排放		NMHC		0.0037	/	0.0037	/	/	4（厂界）	/
		TVOC		0.0037	/	0.0037	/	/	/	/
有组织排放	食堂厨房作业	油烟废气	6000	0.108	10	0.0216	2.0	0.012	2.0	/

2、废水

项目生产过程中除油工段、酸洗表调磷化工段后段清水池定期清洗换水，产生含除油剂、除油粉的清洗废水 W1，含酸洗液、表调液、磷化剂的清洗废水 W3；表调工段定期换水产生表调废水 W2；项目固化烘干环节“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置中水喷淋（除雾）设备产生喷淋废水 W4；员工住宿生活产生生活污水 W5。

（1）除油工段清洗废水 W1

除油工段产生含除油剂、除油粉的清洗废水，清洗废水 W1 的主要成分有聚乙二醇单辛基苯基醚、脂肪醇聚氧乙烯醚、壬基酚聚氧乙烯醚、氢氧化钠、磷酸钠等。根据建设单位提供数据，项目除油工段设两个容积为 7.6 立方米清水池，工作时间每两天更换一次水，计算得项目除油工段清洗废水产生量为 2280m³/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38-40 电子电气行业系数手册-喷涂工段系数表中除油工段表，除油工段各污染物产污系数为：化学需氧量为 3.501kg/t-除油剂；氨氮为 0.01388kg/t-除油剂；总磷为 0.02728kg/t-除油剂；总氮为 0.0091kg/t-除油剂；石油类为 0.1759kg/t-除油剂。项目除油剂、除油粉年用量为 28.8 吨，因此除油工段废水污染物产生量如下：化学需氧量产生量为 0.101t/a；氨氮产生量为 0.0004t/a；总磷产生量为 0.0008t/a；总氮产生量为 0.0014t/a；石油类产生量为 0.0051t/a；五日生化需氧量取化学需氧量的 30%，产生量约为 0.030t/a。

分析除油工段原辅材料主要成分可知，除油工段清洗废水存在特征污染物阴离子表面活性剂。类比同类型企业监测数据，项目除油工段清洗废水阴离子表面活性剂浓度取 20mg/L，则产生量约为 0.046t/a。

（2）表调废水 W2

表调工段产生含表调液废水，表调废水 W2 的主要成分有三聚磷酸钠、纯碱等。根据建设单位提供数据，项目表调工段设一个容积为 5 立方米表调池，工作时间每三天更换一次水，计算得表调工段的废水产生量为 500m³/a。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434

机械行业系数手册中转化膜处理系数表，表调工段各污染物产污系数为：化学需氧量为 30.3kg/t-原料；总磷为 20.2kg/t-原料。表调粉年用量为 0.72 吨，因此表调工段废水污染物产生量如下：化学需氧量产生量为 0.022t/a；总磷产生量为 0.015t/a；五日生化需氧量取化学需氧量的 30%，产生量约为 0.0065t/a。。

（3）磷化工段清洗废水 W3

项目磷化工段后段清洗废水 W3 的主要成分由磷酸、草酸。根据建设单位提供数据，项目磷化工段设两个容积为 7.6 立方米清水池，工作时间为每两天更换一次水，计算得磷化工段后段清洗废水的产生量为 2280m³/a。

类比同类型企业监测数据显示，磷化工段磷化污水中主要污染物的产生浓度如下：化学需氧量产生浓度为 500mg/L；氨氮产生浓度为 10mg/L；总磷产生浓度为 40mg/L；总氮产生浓度为 30mg/L；石油类产生浓度为 20mg/L；五日生化需氧量产生浓度为 150mg/L；悬浮物产生浓度为 500mg/L；总铁产生浓度为 500mg/L；总锌产生浓度为 5mg/L。

则清洗废水 W3 各污染物产生量如下：化学需氧量产生量为 1.14t/a；氨氮产生量为 0.0228t/a；总磷产生量为 0.091t/a；总氮产生量为 0.0684t/a；石油类产生量为 0.0456t/a；五日生化需氧量产生量为 0.342t/a；悬浮物产生量为 1.14t/a；总铁产生量为 1.14t/a；总锌产生量为 0.01t/a。

（4）喷淋废水 W4

项目拟在固化烘干环节采用“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置去除烘干废气中的 VOCs 和颗粒物。水喷淋（除雾）设备需每日补充新鲜水，并定期更换设备内循环水。项目脱水烘干及固化烘干工序年工作 300 天，每天工作 10 小时，喷淋蒸发水量约为 0.77m³/d，则日补充水量约 0.77m³，计划每季度更换一次水喷淋（除雾）设备中的循环用水，排放量约 2m³/次（折 8m³/a）。

该喷淋废水的主要污染物为 COD、BOD 和 SS，类比同类型企业，喷淋废水 W4 各污染物产生浓度如下：化学需氧量产生浓度为 600mg/L；五日生化需氧量产生浓度为 180mg/L；氨氮产生浓度为 10mg/L；总氮产

生浓度为 30mg/L；悬浮物产生浓度为 500mg/L。

计算得各污染物产生量如下：化学需氧量产生量为 0.0048t/a；五日生化需氧量产生量为 0.0014t/a；氨氮产生量为 0.0001t/a；总氮产生量为 0.0002t/a；悬浮物产生量为 0.0040t/a。

（5）生活污水 W5

根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），居民生活用水定额表，小城镇用水定额为 140L/（人·d）。按定员 200 人，住宿人数 200 人，年工作 300 天进行计算，全厂年生活用水量为 8400t/a（28m³/d），生活污水量约为用水量的 90%，则本项目新增生活污水产生量为 7560m³/a（25.2m³/d）。生活污水主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：100mg/L；NH₃-N：30mg/L 和 TP:10mg/L。项目产生的生活污水主要来源于员工宿舍和员工食堂，生活污水经化粪池预处理后通过 DW002 排放口排入甘棠基地污水处理厂进一步处理。

表4-7 本项目污水产排情况

污染物项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	石油类	LA _s	总铁	总锌
清洗废水 W1 (2280m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	44.22	13.27	/	0.18	0.34	0.62	2.22	20	/	/
	产生量 (t/a)	0.101	0.0302	/	0.0004	0.0008	0.0014	0.0051	0.046	/	/
表调废水 W2 (500m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	43.63	13.09	/	/	29.09	/	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	0.022	0.0065	/	/	0.015	/	/	/	/	/
清洗废水 W3 (2280m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	500	150	500	10	40	30	20	/	500	5
	产生量 (t/a)	1.140	0.342	1.140	0.023	0.091	0.068	0.046	/	1.14	0.01
喷淋废水 W4 (8m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	600	180	500	10	/	30	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	0.0048	0.0014	0.0040	0.0001	/	0.0002	/	/	/	/
排放口		DW001 (地理位置: 113° 28'46.750" E, 24° 43'45.362" N)									
工业废水合计 (5068m ³ /a)	产生量 (t/a)	1.267	0.380	1.144	0.023	0.107	0.070	0.051	0.046	1.14	0.01
	产生浓度 (mg/L)	250.09	75.03	225.73	4.59	21.02	13.82	10.00	9.08	224.94	2.25

	处理措施	pH 调节+混凝+初沉+二级除磷+混凝+二沉+水解酸化+接触氧化+MBR									
	处理效率	80%	80%	90%	60%	91%	30%	65%	80%	99.5%	60%
	排放浓度 (mg/L)	30.02	15.01	22.57	1.84	1.89	9.68	3.50	1.82	1.12	0.90
	排放限值 (mg/L)	160	300	100	30	2	40	4	20	2	1
	排放量 (t/a)	0.253	0.076	0.114	0.009	0.010	0.049	0.018	0.009	0.006	0.005
生活污水 W5 (7560m³/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	100	30	10	/	/	/	/	/
	产生量 (t/a)	1.89	1.134	0.756	0.227	0.076	/	/	/	/	/
排放口		DW002 (地理位置: 113° 28'46.214", 24° 43'38.368")									

（6）污水处理设施可行性评价

①厂区污水处理设施可行性评价

项目拟新建厂区污水处理站，采取“pH 调节+混凝+初沉+二级除磷+混凝+二沉+水解酸化+接触氧化+MBR”工艺处理废水，具体工艺流程如下：

略

工艺流程说明：

1) 集水池

废水首先自流入企业集水池内，调节水质水量以确保后续处理单元的稳定运行。

2) pH 调整池

废水经提升泵定量提升进入 pH 调整池，池内由 pH 控制器控制加药泵自动投加酸调节废水至合适的 pH，并为了防止清洁剂产生泡沫加入消泡剂。该反应池内设置机械搅拌装置加快混合和反应。

3) 混凝反应池

经絮凝反应后的废水自流进入混凝反应池，手动控制投加 PAC 和混凝剂 PAM。PAM 为高分子的聚合物——聚丙烯酰胺，在此利用聚丙烯酰胺的酰氨基使被吸附的粒子间形成“桥联”，产生絮团，从而加速微粒子的下沉，达到去除的目的。

4) 初沉池

废水经配水系统后进入平流式初沉池，利用重力沉降进行固液分离。上清液自流入后续二级除磷系统进一步处理，底部污泥则排至污泥池浓缩后脱水外运。

5) 二级除磷系统

废水经一级预处理及除磷后进入二级强化除磷系统进行二次除磷二沉池，利用重力沉降进行固液分离。上清液自流入后续生化系统进一步处理，底部污泥则排至污泥池浓缩后脱水外运。

6) 生化处理系统（水解酸化+接触氧化）

废水进入水解生化池，池内设置循环系统，使厌氧水解池底部的微生物细胞因受到冲击而更加活跃，并且不存在死角。在厌氧过程中，厌氧生物群将废水中的大分子有机物分解成小分子有机物，将难溶性有机物转化为可溶性有机物，将难生化降解的大分子物质转化为可降解的小分子物质，可大大提高废水的可生化性，提高废水的 BOD/COD 比值，同时也可除去部分 COD。

经水解酸化处理后的废水自流进入接触氧化池，生物接触氧化法是生物膜法的一种，是利用微生物来降解水中有机物的一种处理方法。它具有以下优点：

生物膜法具有生物的多样性。由于微生物固着在填料表面上生长，具有稳定的生态条件，能栖息如硝化菌那样的细菌，其增殖速度比一般的假单胞菌要慢 40-50 倍，故生物膜法能得到很高的脱氮能力。从生物种属上而言，生物膜法比泥法要丰富得多，除细菌，原生动物外，还有真菌、藻类、后生动物和大型无脊椎生物等，这是泥法中少见的；

生物膜法的生物量多，单位体积内的生物量有时会比泥法多达 5-20 倍，因此设备的处理能力大；

生物膜法的剩余污泥量少；

膜法运行管理方便，又不存在活性污泥法中常见的污泥膨胀和污泥流失，运行比较稳定，还可间接运行，遭破坏恢复起来比较快，对有机负荷和水力负荷的变化波动影响小，出水水质比较稳定；

由于充氧是在填料下直接曝气，气泡通过填料再次破裂提高了充氧效率，故其动力消耗要比活性污泥法小。

水中的有机物作为微生物的碳源被消耗，因此水中的 COD 会明显降低。生物接触氧化池配以组合填料，该填料具有负荷高、施工简易、体积小、运行稳定可靠、管理方便、维修更换方便等优点。

经接触氧化池处理后出水经过 MBR 池实现泥水的分离，清液达标排放，生化污泥部分回流，部分排至污泥池待处理。

7) MBR 法说明

膜生物反应器（Membrane Bio-Reactor，简称 MBR），是一种由膜分

离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。主要是利用反应池内的微生物去除有机污染物，再利用膜分离组件将反应池中的活性污泥和大分子有机物截留住。因此，在 MBR 系统中活性污泥浓度可以大大提高，水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断反应和降解。过滤膜的种类繁多，按分离机理进行分类，有反应膜、离子交换膜、渗透膜等；按膜的性质分类，有天然膜(生物膜)和合成膜(有机膜和无机膜)；按膜的结构型式分类，有平板型、管型、螺旋型及中空纤维型等。

膜生物反应器（MBR）是高效膜分离技术与活性污泥法相结合的新型废水处理技术，可用于有机物含量较高的市政或工业废水处理和要求中水回用的场合。MBR 主要是利用膜组件进行的固液分离过程取代了传统的沉降过程，能有效的去除固体悬浮颗粒和有机颗粒，制备无菌水。与传统工艺相比，MBR 反应池内可保持较高的生物浓度，并可延长其在反应器中的停留时间，提高氨的去除率和有机物的降解。

MBR 作为一种现代化的废水处理工艺，主要具有以下优点：

对污染物的去除率高，抵抗污泥膨胀能力强，出水水质稳定可靠，出水中没有悬浮物；

膜生物反应器实现了反应器污泥龄 SRT 和水力停留时间 HRT 的彻底分离，设计、操作大大简化；

膜的机械截流作用避免了微生物的流失，生物反应器内可保持高的污泥浓度，从而能提高体积负荷，降低污泥负荷，且 MBR 工艺省去了二沉池，大大减少占地面积；

由于 SRT 很长，生物反应器又起到了“污泥硝化池”的作用，从而显著减少污泥产量，剩余污泥产量低，污泥处理费用低；

由于膜的截流作用使 SRT 延长，营造了有利于增殖缓慢的微生物。如硝化细菌生长的环境，可以提高系统的硝化能力，同时有利于提高难降解大分子有机物的处理效率和促使其彻底的分解；

MBR 曝气池的活性污泥不因产水而损失，在运行过程中，活性污泥会因进入有机物浓度的变化而变化，并达到一种动态平衡，这使系统出水

稳定并有耐冲击负荷的特点；

较大的水力循环导致了废水的均匀混合，因而使活性污泥有很好的分散性，大大提高活性污泥的比表面积。MBR 系统中活性污泥的高度分散是提高水处理的效果的又一个原因。这是普通生化法水处理技术形成较大的菌胶团所难以相比的；

膜生物反应器易于一体化，易于实现自动控制，操作管理方便。

8) 污泥处理系统

污泥通过板框压滤机进行脱水后外运处置。污泥脱水后滤液回流到集水池重新处理。

厂区新建污水处理设施对工业废水中总铁的处理效率可达 99.5%；对总磷的处理效率可达 91%；对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、阴离子表面活性剂处理效率取 80%；对石油类的处理效率取 65%；对氨氮、总锌处理效率取 60%，对总氮处理效率取 30%。处理完成后本评价工业废水各项污染物都可达标排放。

处理水量：厂区污水处理站设计处理水量 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区工业废水量为 $16.9\text{m}^3/\text{d}$ ，能够处理项目产生的工业废水。

综上，厂区污水处理设施可行。

②园区污水处理设施可行性评价

项目工业废水和生活污水经厂区预处理后，分别通过污水排放口 DW001 和 DW002 排入甘棠基地污水处理厂。污水经甘棠基地污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的城镇污水处理厂一级标准的严者后外排至南水河

工艺可行性：目前甘棠基地污水处理厂已完成技改并于 2023 年验收。甘棠基地污水处理厂技改完成后处理规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，沿用原有粗格栅井、污水提升泵房、细格栅渠、曝气沉砂池、二沉池、污泥泵房、贮泥池、污泥浓缩脱水间、鼓风机房、变配电站、综合楼、机修仓库、流量计井、出水井、事故应急池等建构筑物，不进行改变。对二沉池、污泥泵房、贮泥池、污泥浓缩脱水间、鼓风机房等配套的设备、管线进行更新更换，并

对 AAO 微孔曝气氧化沟进行改造，分隔出 1 座 MBBR 氧化池和调节池，对紫外消毒渠进行改造，将其改为巴式计量槽。新建 1 座中间水池、1 座污泥调理池及 1 座污泥储存间。

新建项目废水中的主要污染物为化学需氧量、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、总铁、总锌等，考虑到东莞（韶关）产业转移工业园配套的甘棠基地污水处理厂未设置重金属的针对性去除工艺，厂区总排放总锌、总铁等参照执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597—2015）表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值。其余污染物经过预处理后水质可满足甘棠基地污水处理厂进水水质标准，不会对基地污水处理厂工艺造成冲击，项目废水依托甘棠基地污水处理厂进一步处理从工艺上是可行的。

处理水量：甘棠基地污水处理厂技改完成后废水处理能力可达 5000m³/d，目前园区实际处理废水量约 1778.5m³/d，新建项目外排的废水总量 42.1m³/d，占甘棠基地污水处理厂剩余处理能力的比例为 1%，占比总体合理。

综上，依托园区污水处理设施可行。

3、噪声

项目主要噪声为烘干炉、叉车、切割机、攻牙机等生产设备产生的噪声，噪声强度约为 75~90 dB(A)，企业拟对产噪设备采取减振、隔声等降噪措施，降低生产噪声对周围环境的影响。项目主要高噪声设备噪声源强见表 4-8。

表 4-8 本项目主要噪声源强一览表 单位：dB (A)
略

上述防治措施经济投资小，技术上简单可行，最终降噪效果可达 15~25dB (A)，项目 1 号厂房主要设备等效综合噪声源强取 80dB(A)计，2 号厂房主要设备等效综合噪声源强取 78dB(A)计，3 号厂房主要设备等效综合噪声源强取 78dB(A)，4 号厂房主要设备等效综合噪声源强取 78dB(A)计。计等效源强均位于厂房中央，参照《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 40 米;

r : 预测点与噪声源距离,取值见表 4-9。

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。本项目边界噪声贡献值如表 4-9 所示。

表 4-9 噪声预测值一览表 单位: dB(A)

等效声源		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
一号厂房 (75dB)	距离 (m)	111.10	44.50	282.60	40.90
	贡献值	53.80	61.94	45.21	62.68
二号厂房 (70dB)	距离 (m)	73.40	74.80	200.50	110.10
	贡献值	52.51	52.34	43.42	48.88
三号厂房 (70dB)	距离 (m)	55.10	84.70	152.90	165.00
	贡献值	55.05	51.23	45.91	45.22
四号厂房 (70dB)	距离 (m)	67.30	75.00	102.30	216.70
	贡献值	53.28	52.32	49.54	42.70

叠加贡献值	55.08	61.94	49.54	62.68
执行标准	昼间：65			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知,通过采取以上降噪措施后,可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求且项目厂址周边50米范围内无噪声敏感点,故本项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物

项目固体废物主要为钣金工段产生的金属边角料 S1,各表面处理池产生的表面处理槽渣 S2;项目除油剂、磷化剂等原辅材料产生废包装物 S3(属于危险废物);项目环氧树脂粉末、外购工件等原辅材料产生废包装物 S4;喷粉环节“旋风除尘+布袋除尘”装置产生环氧树脂粉末 S5;烘干环节“水喷淋(除雾)+活性炭吸附”装置产生废活性炭 S6(属于危险废物);厂区污水站产生底泥 S7;员工住宿生活产生生活垃圾 S8。

(1) 金属边角料 S1

项目钣金工段产生少量金属边角料,属于一般固体废物,参考同类型环评,按金属板材用量的0.005%计,合计产生量1.5t/a。

(2) 表面处理槽渣 S2

表面处理工序各表面处理池长期清洗钣金件,钣金件上的铁屑铁渣灰尘沉入池底,产品表面油污经过除油池浸泡,漂浮水面。建设单位定期清理,产生表面处理槽渣 S2,属于《危险废物名录》(2021年)中的危险废物(危废类别 HW17,危废编号 336-064-17)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38-40 电子电气行业系数手册-固体废物系数表,产生系数为 5.8×10^4 克/千件-产品,则表面处理槽渣 S2 的产生量为0.41t/a。项目产生的危险废物放置于危废暂存间并委托有相应资质单位处理。

(3) 废包装物 S3

项目除油剂、磷化剂、除锈剂等原辅料产生废包装物 S3,属于《危

险废物名录》（2021 年）中的危险废物（危废类别 HW49，危废编号 900-041-49）。产生系数按照物料量的 0.5%计，合计产生量 0.22t/a。包装废物 S3 放置于危废暂存间并委托有相应资质单位处理。

（4）废包装物 S4

项目除油粉、表调粉、磷化促进剂、外购工件等原辅料产生废包装物 S4 为一般固体废物。环氧树脂粉、除油粉、表调粉、磷化促进剂的废包装物产生系数按照物料量的 0.5%计，为 0.25t/a；外购工件的废包装物按照物料量的 0.05%计，约为 1.00t/a。废包装物 S4 合计产生量 1.25t/a。

（5）环氧树脂粉末 S5

本项目喷粉环节“旋风除尘+布袋除尘”装置收集的环氧树脂粉末 S5 属于一般固体废物。根据工程分析结果，项目建成后环氧树脂粉末 S5 产生量约为 9.2t/a，由粉末循环回收系统中的旋风除尘装置回收并直接回用于生产。

（6）废活性炭 S6

项目烘干环节“水喷淋（除雾）+活性炭吸附”装置产生危险废物废活性炭 S6。参考《危险废物名录》（2021 年），废活性炭危废类别 HW49，危废编号 900-039-49。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3，活性炭的有效吸附量按 0.15kg/kg-活性炭计，本项目进入活性炭处理装置的 VOCs 有组织产生量为 0.033t/a，有组织排放量为 0.013t/a，因此被处理量为 0.020t/a，则废活性炭的产生量为 0.135t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 0.155t/a。

（7）污水站污泥 S7

厂区污水站产生污泥 S7，属于危险废物（危废类别 HW49，危废编号 772-006-49）。参考同类型项目，按厂区污水站处理水量的 0.1%计，合计产生含水率 80%的污泥约 6t/a。

（8）生活垃圾 S8

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，在厂区内食宿人员活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，本项目厂区内食宿人员按 200 人计、年工作 300 天，则员工产

生生活垃圾总量为 60t/a，交由环卫部门清运处理。

（9）环境管理要求

危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。针对新建项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

1）收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

建立档案制度，详细记录入场危险废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

2）储存方面

新建项目拟设置专门的危废仓，应满足：

- 地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- 贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。
- 每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- 对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

3) 运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

新建项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。

可见，项目产生的固体废物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响在可接受范围内。

项目固体废物具体产排情况如表 4-10 所示。

表 4-10 固体废物产排汇总表

属性	固废名称	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
一般固体废物	金属边角料 S1	/	/	固体	0.3	/	委托物资回收公司回收利用	1.5
	包装废物 S4	/	/	固体	1.25	/	委托物资回收公司回收利用	1.25
	环氧树脂粉末涂料 S5	/	/	固体	9.2	/	回用于生产	9.2
	生活垃圾 S8	/	/	固体	60	/	交由环卫部门清运处理	60
危险废物	表面处理槽渣 S2	HW17 (336-06 4-17)	/	固体	0.41	危废暂存	委托有相应资质单位处	0.41

包装废物 S3	HW49 (900-04 1-49)	/	固体	0.22	间	理	0.22
废活性炭 S6	HW49 (900-03 9-49)	废活性炭及其 吸附物	固体	0.16			0.16
污泥 S7	HW49 (772-00 6-49)	/	固体	12			6

5、地下水

本项目一号厂房内表面处理车间做硬底化及防渗处理，不与土壤直接接触。生产过程中对废水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏。采取相应的防渗措施并加强管理、定期检测防渗设施的基础上，本项目可有效切断地下水污染途径，对地下水环境影响轻微，可以接受。

6、土壤

土壤环境的影响途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。

本项目运营期废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、有机废气，结合工程分析的产排污特点，可能因大气沉降导致土壤环境受影响的污染物为有机污染物。项目生产区所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。可能造成垂直入渗影响的主要为危废暂存间，危废暂存于专用的危险废物暂存间内，底部按重点防渗区设计，正常情况下不会发生渗漏影响土壤。服务期满后项目停止生产，对土壤环境不会造成影响。

综上分析，项目正常情况下不会产生地面漫流和垂直入渗，对土壤环境的影响较小，可以接受。

本项目生产厂房、危废间、仓储设施、道路等均按照相关规范要求进行了硬底化设置，对废水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目对土壤环境影响轻微，可以接受。

7、生态

本项目位于韶关莞韶产业转移工业园甘棠片区内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此项目对区域生态环境影响轻微。

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) 环境风险潜势判断

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,本项目主要风险物质有除油剂、磷化剂、除锈剂。根据表 4-11 计算结果,本项目危险物质 $Q=q_n/Q_n$ 值为 0.204, $Q<1$, 该项目环境风险潜势为 I。评价工作等级为“开展简单分析”。

表 4-11 本项目危险性物质数量与临界量比值计算一览表

物质名称	最大暂存量 q_n/t			临界量 Q_n/t	该种危险物质 q_n/Q_n 值
	仓库最大暂存量	生产线最大暂存量	合计		
除油剂	0.5	0.03	0.53	50	0.0106
磷化剂	0.5	0.05	0.55	50	0.011
除锈剂	0.3	0.02	0.32	50	0.0064
表面处理槽渣	3	0	3	50	0.06
废水处理污泥	5	0	5	50	0.1
废包装物	0.5	0	0.5	50	0.01
废活性炭	0.3	0	0.3	50	0.006
合计					0.204
注:临界量参考《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)					

(2) 环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 4-12 所示。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东泰豪数能技术有限公司 IDC 配套产品项目第一期			
建设地点	韶关市武江区莞韶产业转移工业园甘棠片区五峰路 28 号			
地理坐标	经度	E 113° 28'26.405"	纬度	N 24° 43'57.769"
主要危险物质及分布	除油剂、磷化剂、除锈剂、危险废物等,位于一号厂房及其内部危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	1) 危险化学品泄漏 容器破裂;本项目主要为除油剂、磷化剂、促进剂、除锈剂等可能带来泄漏风险,可污染地表水、土壤、地下水。 2) 废水事故排放 项目投产后如发生废水收集、输送系统、处理设施故障,			

		处理不当将导致厂区废水事故性排放，污染纳污水体。 3) 废气事故排放 本项目废气污染因子主要为粉尘、VOCs 等。当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。如果废气处理设施出现故障，发生事故排放时，未经处理的废气排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。
	风险防范措施要求	1) 生产过程风险防护措施 a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。 b、规范设计危险品贮存区，制定相关的安全操作规程，加强除油剂、磷化剂等危化品的运输、贮存及使用全过程规范管理；并加强员工生产知识培训，确保各危化品贮存和使用安全，最大程度防止泄露及火灾、爆炸事故的发生。 c、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。 d、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。 e、加强废水、废气处理设施等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。 f、加强对废水处理污泥、表面处理废渣、废活性炭等危险废物的规范化管理，确保其得到妥善处理处置。 2) 危险品运输风险防护措施 ➤ 危险化学品采用专用运输车辆进行运输，车辆的技术要求应符合国家相关标准的规定。运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。 ➤ 危险化学品运送车辆必须设置专用警示标识。 ➤ 运送车应指定负责人，对危险化学品运送过程负责；从事危险化学品运输的司机等人员应接受有关专业技能和职业卫生防护的专门培训，经考核合格后方可上岗。 ➤ 运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险化学品发生泄漏和交通事故的发生。 ➤ 运送车辆不得搭乘其他无关人员。 ➤ 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，可暂停或推迟当日的运输安排，等天气好转再进行运输。 ➤ 运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生，防止发生交通事故或泄漏性事故而污染水体。 ➤ 制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工具和联络通讯设备，以便运输过程中发生危险化学品泄露时及时采取措施，消除或减轻对环境的污

		染危害。运送途中当发生翻车、撞车导致危险品溢出或危险化学品散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，情况严重时请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目主要风险源有除油剂、磷化剂、除锈剂等化学品泄漏以及废水、废气事故排放等。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，通过及时排查和维修废水、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、环境监测计划				
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目提出运营期污染源监测计划如表 4-13 所示。				
表 4-13 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/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求
	排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 50、90、300 毫克/立方米的要求
		非甲烷总烃、TVOC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	排气筒 DA003	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准
	企业边界（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

	废水	DW001	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）总铁、总锌	1 次/季度	厂区总排放总锌、总铁等参照执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597—2015）“表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值，悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类排放不超过 DB 44/1597—2015“表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值的 200%；阴离子表面活性剂参照执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准。
	噪声	企业厂界四周	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 3 类排放标准
	地下水	表面处理线、污水处理站附近地下水	水位、pH、耗氧量、氨氮、总铁	每三年 1 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	一号厂房喷粉废气排放口 (DA001)	颗粒物	经“旋风除尘+布袋除尘”装置处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准要求
	一号厂房烘干废气排放口 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、NMHC、TVOC	经“水喷淋(除雾)+活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求。NMHC、TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	食堂油烟排放口 (DA003)	油烟	经油烟机	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织废气	颗粒物、NMHC、TVOC	经粉末循环回收系统处理并回用, 同时喷粉工序尽可能密闭设计, 加强废气引风收集, 废气经收集引至相应处理装置处理后再排放, 加强厂区绿化	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放标准要求
地表水环境	生产废水排放口 (DW001)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总铁、总锌	经厂区生产废水处理设施预处理后排入甘棠基地污水处理厂进一步处理(厂区废水处理设施设计处理能力 24m ³ /d)	厂区总排放总锌、总铁等参照执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597—2015) “表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值, 悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类排放不超过 DB

				44/1597—2015“表 2 新建项目水污染物排放限值”中“非珠三角”排放限值的 200%；阴离子表面活性剂参照执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准。
	生活污水排放口（DW002）	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	生活污水经三级化粪池预处理后（设计处理能力 30m ³ /d）排入甘棠基地污水处理厂进一步处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准
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 3 类排放标准
电磁辐射	无			
固体废物	金属边角料 S1：交由物资回收单位回收利用； 表面处理槽渣 S2：定期交由具有危废处理资质的单位处置； 废包装物 S3：定期交由具有危废处理资质的单位处置； 废包装物 S4：交由物资回收单位回收利用； 环氧树脂粉末涂料 S5：回用于生产； 废活性炭 S6：定期交由具有危废处理资质的单位处置； 废水处理污泥 S7：定期交由具有危废处理资质的单位处置； 生活垃圾 S8：交由当地环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	严格落实格厂区分区防渗措施，厂区表面处理线、生产废水处理站、危废暂存间等区域应进行重点防渗并达到相应的防渗标准。危废暂存间还需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。其他生产区域地面硬底化，做到物料防扬撒、防风、防雨。			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	①加强氢氧化钠等危化品的运输、贮存及使用全过程规范管理； ②强化废水、废气等治理设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放；③加强对废水处理污泥、表面处理废渣、废活性炭等危险废物的规范化管理，确保其得到妥善处理处置。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

广东泰豪数能技术有限公司拟投资 2000 万元，其中环保投资 130 万元，在莞韶产业转移工业园甘棠片区建设 IDC 配套产品项目第一期。该项目符合国家产业政策，符合园区准入条件及“三线一单”管控要求，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，污染物可做到达标排放，对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。

附录：附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	/	/	/	0.255	/	0.255	+0.255
	NMHC	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	TVOC	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	二氧化硫	/	/	/	0.060	/	0.060	+0.060
	氮氧化物	/	/	/	0.561	/	0.561	+0.561
废水	COD _{Cr}	/	/	/	2.143	/	2.143	+2.143
	BOD ₅	/	/	/	1.210	/	1.210	+1.210
	SS	/	/	/	0.870	/	0.870	+0.870
	NH ₃ -N	/	/	/	0.236	/	0.236	+0.236
	TP	/	/	/	0.086	/	0.086	+0.086
	TN	/	/	/	0.049	/	0.049	+0.049
	石油类	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018

	LAs		/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	总铁		/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	总锌		/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	一般工业固废	/	/	/	71.95	/	71.95	+71.95
危险废物	危险废物	/	/	/	6.79	/	6.79	+6.79

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

参照《建设项目环境影响报告书审批基础信息表填写说明》，②指现有工程（已建+在建）排污许可证中规定的各污染物排放量，若已取得的排污许可证中未许可排放量，则填“/”。根据建设单位排污许可证，现有工程只对应大气主要排放口许可排放量，大气一般排放口及污水排放口只许可

附图/附件

略

广东韶科环保科技有限公司