

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：韶关富杭机械配件有限公司机械零部件加工项目

建设单位（盖章）：韶关富杭机械配件有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	韶关富杭机械配件有限公司机械零部件加工项目		
项目代码	2205-440204-04-01-368236		
建设单位联系人	吴贞亮	联系方式	15657101738
建设地点	广东省韶关市浈江区产业转移工业园峰谷路 16 号		
地理坐标	(东经 113 度 35 分 36.520 秒, 北纬 24 度 53 分 53.578 秒)		
国民经济行业类别	C3433 生产专用车辆制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34; 69、物料搬运设备制造 343 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	100
环保投资占比 (%)	16.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否: <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	6580
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称: 《东莞 (韶关) 产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》 召集审查机关: 原广东省环境保护厅 审查文件名称: 《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》 审查文件文号: 粤环审[2014]146 号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>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，浈江片区主导产业为电子、机械、金属加工、食品、医药、玩具等。入园项目应满足以下产业准入条件：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。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C3433 生产专用车辆制造”，产品为生产专用车辆机械零部件，属于浈江片区规划的主导产业，不含电镀等水污染物排放量大的工艺，不涉及一类污染物、持久性有机污染物产排，符合规划及规划环境影响评价要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C3433 生产专用车辆制造”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本、2021 年修订)》，本项目的产品、所使用的设备及生产工艺均不属于淘汰类、限制类项目，为允许类。符合当前国家的产业发展政策。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止类规定，因此，本项目可依法进行建设和投产。由此可见，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于广东省韶关市浈江区产业转移工业园峰谷路16号，项目用地规划为二类工业用地，详见附图3。东莞（韶关）产业转移工业园——浈江片区是以现代电子信息技术、现代机械制造等产业为主的产业</p>

	<p>园区，禁止引入的化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造类项目，本项目不属于禁止类，总体符合园区准入条件。</p> <p>项目所在区域内电、路等相应配套设施齐全，基础条件充足，政策环境优越。项目用地属于工业用地，与用地性质相符。项目厂址外环境关系较为简单，不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，无特殊环境敏感点，不在生态红线范围内，无明显环境制约因素。综上所述，评价认为，本项目选址合理可行。</p> <p><b>3、与《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）的相符性分析</b></p> <p>为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，按照广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）要求，韶关市制定印发了《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：</p> <p>（1）与全市总体管控要求及生态环境准入清单相符性分析</p>
--	---



表 1-1 项目与《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)相符性分析				
内容		要求	相符性分析	结论
其他符合性分析	区域布局管控要求	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。	本项目属于“C3433 生产专用车辆制造”，产品为生产专用车辆机械零部件，不属于涉重金属和高污染高耗能项目，项目位于东莞（韶关）产业转移工业园浈江片区，属于环境空气质量二类功能区，不属于水污染严重地区和水源保护敏感区，东莞（韶关）产业转移工业园已开展园区规划环评，本项目符合《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》提出的准入要求，与全市总体管控要求相符。	相符
	全市总体管控要求 能源资源利用要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、</p>	项目不设锅炉，能源使用主要依托当地电网供电和管道天然气。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此项目符合能源资源利用要求。	相符

		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	<p>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（NOX）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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目 VOCs 排放小于 300 公斤/年，VOCs 无需进行总量替代，排放的氮氧化物总量由建设单位向韶关市生态环境局申请；不涉及重金属污染物；生产废水经厂内预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理；本项目不涉及造纸、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，不涉及饮用水水源保护区。项目符合污染物排放管控要求。</p> <p>相符</p>

		<p>的建设项目。</p> <p>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。</p>		
	环境风险防控要求	<p>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，增强园区环境风险防控能力。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。</p> <p>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）。</p>	<p>本项目不涉及石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染行业，不涉及饮用水水源地。本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。</p>	相符
环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质				

量目标等，提出差异化的准入清单。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析（详见附图12），本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园——浈江片区，属于“ZH44020420004 东莞（韶关）产业转移工业园(浈江区) 重点管控单元”管控要求如下：				
生态环境准入清单	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造业。优先引进无污染或轻污染的项目。</p> <p>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，重点发展以装备所需的轴承、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。</p> <p>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。</p> <p>1-4.【产业/鼓励引导类】电子信息终端：重点承接计算机及外部设备、数字视听、网络通讯、LED 照明及显示产品等劳动密集型组装环节；择机引进 4G/5G 宏基站、微基站中无线网络设备、IP 设备、光网络设备等主设备；培育发展安防电子、智能家电等前景较好的产业。</p> <p>1-5.【产业/鼓励引导类】推进利用韶关冶炼厂就地转型升级，适度发展先进材料产业（有色金属新材料）。</p> <p>1-6.【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、化工（日用化工除外）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。</p> <p>1-7.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。</p> <p>1-8.【产业/限制类】园区周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地（丹霞山）、饮用水水源地（韶关市武江饮用水源地）等生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。</p>	<p>本项目属于“C3433 生产专用车辆制造”，产品为生产专用车辆机械零部件，为园区鼓励引导类；浈江产业转移工业园已开展园区规划环评，本项目符合《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》提出的准入要求，不属于专业电镀、化学制浆、鞣革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。本项目运营期排放的各类污染物采用相应的治理措施处理后，均能达标排放，不会对周边的环境造成不良影响，符合区域布局管控要求。</p>	相符

			1-9【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。		
		能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	根据《韶关市人民政府关于扩大韶关市区高污染燃料禁燃区的通知》，本项目位于浈江产业转移工业园，该区域属于禁燃区，本项目所用能源为电能和天然气，不涉及高污染燃料。项目生产过程贯彻节水、节能方针，提高能源、资源利用率，符合能源资源利用要求	相符
		污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-3.【水/限制类】浈江片区生产生活废水经韶关市铕鸡坑污水处理厂进行处理和排放，废水执行《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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目VOCs小于300公斤/年，VOCs无需进行总量替代，不涉及重金属污染物，其他需进行总量替代的污染物由建设单位向韶关市生态环境局申请分配，不会突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求；本项目范围内不设卫生间，员工生活污水依托园区公共卫生间，本项目内无生活污水产生。	相符
		环境风险防控	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	本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符

		避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污染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。	
--	--	---	--

## (2) 环境质量底线相符性分析

根据现状调查结果，项目所在区域地表水、环境空气等均满足其相应的功能区划要求，根据环境影响分析结果，项目废气产生量较小，均采取相应措施处理后达标排放，废水经厂内预处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂，噪声满足 3 类限值要求，固废均得到了妥善处置，不会导致项目所在区域环境质量超标，满足相应的功能区划要求，因此，本项目符合环境质量底线的要求。

## (3) 资源利用上线相符性分析

本项目运行过程中仅消耗部分的电能、天然气及水资源，根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源[2021]368 号），本项目不属于广东省“两高”行业和项目范围，因此，从资源利用上线角度分析，本项目规模和布局具有合理性，从资源利用上限角度分析，本项目具有合理性。

## (4) 生态保护红线相符性分析

根据《韶关市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制图集》，本项目不在生态红线内，不会对生态保护红线造成影响，因此，本项目符合生态保护红线的要求。

综上所述，本项目符合《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）的要求。

## 4、与 VOCs 相关环保政策相符性分析

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

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》中要求“9、全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施.....指导企业使用适宜高效的治理技术，涉

VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。”

项目粉末固化过程中产生的有机废气经“活性炭吸附装置”处理达标后排放，符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）要求。

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表1-2 VOCs无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs物料储存	物料储运	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求	项目使用的树脂粉末属于VOCs物料，采用包装袋密封保存，所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求。
VOCs转移和输运	物料转移和输运	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的树脂粉末用包装袋密封保存，常温下无挥发性，符合要求。
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	VOCs物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目粉末固化在密闭空间内进行，固化过程中产生的VOCs经密闭空间负压收集，采用“活性炭吸附装置”处理达标后，尾气经15m排气筒高空排放，符合要求。
	含VOCs产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。	
	其他要	1、企业应建立台账，记录含VOCs	



		求	<p>原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年；</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；3、工艺过程产生的含VOCs废料应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	记录VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息；2、企业将按照相关规范设计通风量；3、废活性炭采用密闭容器装载，设置危废暂存间储存，定期交由有资质单位处理。
		基本要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气收集、处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，项目粉末固化工序会停止运行，符合要求。
		废气收集要求	<p>1、应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集；</p> <p>2、废气收集系统排风罩的设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按规定的方法测量控制风速，测量点应选在距排风罩开口最远处的VOCs无组织排风位置，控制风速不应低于0.3m/s；</p> <p>3、废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处理正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。</p>	本项目粉末固化废气采用密闭空间负压收集，符合要求
		VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	<p>1、收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑</p>	本项目废气污染物VOCs配套“活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后经15米排气筒排放，符合要求。

		物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	
企业厂区内及周边污染监控要求		1、企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	--
污染物监测要求		1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法规定执行。 3、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	本报告要求企业建成后开展自行监测，具体监测方案见后文，符合要求。

由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关要求是相符的。

（3）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

表1-3 与（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否相符
表面涂装行业VOCs治理指引					
过程控制	VOCs物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	项目使用的树脂粉末属于VOCs物料，用包装袋密封保存，所有原辅材料、包装容器均放置于室内，符合要求	是
		油漆、稀释剂、清洗剂等盛装VOCs物料的容器存放于	要求		是

			室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		求。	
	VOCs物料转移、输送		油漆、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	涉VOCs物料（树脂粉末）在不使用的情况均密封包装，在使用时搬运至喷粉房中待用，不设置管道输送	是
	工艺过程		调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	要求	本项目的有机废气主要为来源于粉末固化工序，产污设备为喷粉房内的粉末固化烘道，项目粉末固化过程中产生的VOCs经密闭空间负压收集，采用“活性炭吸附装置”处理达标后，尾气经15m排气筒高空排放，符合要求	是
	废气收集		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目的废气收集输送管道密闭负压输送，符合相关要求	是
			采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	要求	本项目粉末固化废气采用密闭空间负压收集，符合要求	是
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后再生产	是
末端治理	排放水平		其他表面涂装行业 a) 2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放	要求	企业建成后，按照要求定期进行厂区的有组织和无	是

			<p>浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，建设VOCs处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>。</p> <p>b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过<math>6\text{mg/m}^3</math>，任意一次浓度值不超过<math>20\text{mg/m}^3</math>。</p>		<p>组织废气检测；项目采用活性炭吸附装置处理粉末固化废气，属于高效的治污设施，处理效率达到65%；VOCs初始排放速率小于2千克/小时。</p>	
		治理技术	<p>喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置，如采用干式过滤等高效除漆雾技术，涂密封胶、密封胶烘干、电泳平流、调配、喷涂和烘干工序废气宜采用吸附浓缩+燃烧等工艺进行处理。</p>	推荐		是
		治理设施设计与运行管理	<p>吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p>	要求	<p>本项目的有机废气治理设施工艺为活性炭吸附装置，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。</p>	是
			<p>VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	要求	<p>本项目生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用</p>	是
			<p>污染治理设施编号可为电子工业排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若排污单位无现有编号，则由电子工业排污单位根据《排污单位编码规则》（HJ608）</p>	要求	<p>企业建成后，按照排污许可证的管理要求对排放口合理编号</p>	是

			进行编号。			
			设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	要求	企业建成后，废气排放口按照相应规范设计和管理	是
			废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42号)相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求		是
		管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业建成后，按照排污许可证的管理要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气废水治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录	是
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
	环境管理	自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	要求	企业建成后，按照排污许可证的管理要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测	是
			厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求		是
			涂装工段旁无组织废气至少每季度监测一次挥发性有机物	要求		是

		危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求 要求进行储存、转移和输送。 盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进 出库，交有危废资质单位处理	是
	建设项目VOCs总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	要求	本项目VOCs产生量小于300kg/a，故本项目VOCs无需进行总量替代，以项目实际排放量为总量控制指标，由韶关市生态环境局分配总量指标。	是

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、任务由来

韶关富杭机械配件有限公司成立于 2022 年 5 月，公司拟投资 600 万元，租用广东省韶关市浚江区产业转移工业园峰谷路 16 号之一、之二、之三厂房（厂区中心地理坐标为东经 113°35'36.520"，北纬 24°53'53.578"），建设机械零部件加工项目，项目建成后年产内门架、外门架、货叉架、挡货架及其他车辆机械零部件各 2 万套。

2、项目选址、四至情况

本项目租用广东省韶关市浚江区产业转移工业园峰谷路 16 号之一、之二、之三厂房，项目中心点位坐标为东经 113°35'36.520"，北纬 24°53'53.578"。项目具体地理位置见附图 1。

项目四至情况：根据现场踏勘，项目北侧为国润烟草，南侧隔峰谷路为空地，西侧为广东省盛茂龙生物科技有限公司，东侧为广东香瑞龙生物科技有限公司。项目周边交通较为便利，为原料及产品的运输提供了良好的运输条件。项目四至图见附图 2。

3、建设规模及内容

本项目租用广东省韶关市浚江区产业转移工业园峰谷路 16 号之一、之二、之三厂房，项目总用地面积为 6580m²，三个厂房占地面积为 4500m²，建筑占地面积 4500m²，建设单位在 3 个厂房内实施机械零部件加工项目。本项目建设内容主要包括 1#、2#、3#车间内安装设备、新建污水处理系统等。项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程分类	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	1#车间	占地面积 1500m²，单层钢结构车间，车间内主要划分为：抛丸区；涂装生产线；硅烷化处理线。
	2#车间	占地面积 1500m²，单层钢结构车间，车间内设置一个抛丸区

		3#车间	占地面积 1500m <sup>2</sup> ，单层钢结构车间，车间内主要划分为：原材料区、仓库区、机加工区（含切割、锯断、焊接、钻、折弯、铣加工等）、成品区、办公区。	
	公用工程	供水工程	由厂房出租方广东香瑞龙生物科技有限公司打的水井供给	
		供电工程	市政供电管网，主要供应设备用电、照明及办公用电。	
	环保工程	废气	抛丸废气	2 台抛丸机的废气各经 1 套滤筒式除尘器处理后分别由 15m 排气筒 P1、P2 排放。
			粉末喷涂废气	1#喷粉房经高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器处理，2#喷粉房经 2 级滤筒式除尘器处理，1#、2#喷粉房粉末喷涂废气处理后由 15m 排气筒 P3 排放。
			硅烷化处理线加热、粉末固化废气	粉末固化产生的挥发性有机物经活性炭吸附装置处理后，与硅烷化处理线加热、粉末固化燃天然气废气一起经 15m 排气筒 P4 排放。
			焊接废气	经移动式焊接烟尘净化器处理处理后无组织排放。
			打磨废气	经滤筒式除尘器处理后无组织排放。
			生活污水	本项目内不设卫生间，员工生活污水依托园区公共卫生间，本项目内不产生生活污水。
		废水	清洗废水	经厂内污水处理系统处理后排至韶关市铈鸡坑污水处理厂。
			纯水制备尾水	属于清净下水，接厂区废水总排放口排入韶关市铈鸡坑污水处理厂。
			噪声	生产设备
		固体废物	生活垃圾	环卫部门统一清运处理。
			抛丸、打磨除尘废滤芯	
			废边角料	
			抛丸除尘灰	收集后全部外售给资源回收部门回收利用。
			废原料桶	分类收集后交原生产厂家回收利用。
			硅烷化处理线废滤芯及滤渣	收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置。
			废活性炭及其吸附物	
			粉末喷涂废滤芯	
		污泥		
4、产品方案				



项目主要从事机械零部件加工，项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	单位	设计产量	备注
1	内门架	套/年	20000	/
2	外门架	套/年	20000	/
3	货叉架	套/年	20000	/
4	挡货架	套/年	20000	/
5	其他车辆机械零部件	套/年	20000	包含侧板连接、车架连接、护顶架连接、座椅支撑等

## 5、主要原辅材料

### (1) 原辅材料年用量

本项目原辅材料及能源消耗量详见表2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装方式/规格	用途	备注
1	金属板材	4000t	100t	散装	加工基材	固态，铁、钢等金属板材
2	树脂粉末	51.14t	10t	25kg/袋	粉末喷涂	固态
3	硅烷化处理剂	6t	1t	50kg/桶	硅烷处理	液态
4	预脱脂剂	7t	1t	50kg/桶	预脱脂	液态
5	主脱脂剂	13t	2t	50kg/桶	主脱脂	液态
6	原子灰	0.06t	0.03t	25kg/桶	工件表面瑕疵修复	膏状物
7	天然气	22 万 m <sup>3</sup>	/	管道输送	水份烘干、粉末固化、预脱脂和主脱脂池加热	气态、管道输送

#### 原辅材料理化性质：

**树脂粉末：**为粉体涂料，主要成分包括聚酯树脂、固化剂（即 HAA 羟烷基酰胺）、颜料、填料（即硫酸钡、碳酸钙等）、流平剂、增光剂等助剂。粉末涂料是一种新型的不含溶剂百分之百固体粉末状涂料，涂装施工需要静电喷涂和烘烤成膜，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。树脂粉末熔点范围为 85~95℃，比重为 1.4~1.5。

**预脱脂剂：**用于金属表面的除油、脱脂、清洗，用于本项目工件表面的初步清洗除油。

预脱脂剂是比较温和的清洗剂，无色或淡黄色液体，pH 值为  $7\pm 1.0$  ( $25^{\circ}\text{C}$ )，相对密度： $1.05\sim 1.15$ ，易溶于水，在正常条件下相对稳定，无分解产物，主要成分为表面活性剂。

**主脱脂剂：**用于金属表面的除油、脱脂、清洗，用于本项目工件表面的进一步清洗除油。淡黄色液体，pH 值为  $12\pm 1.0$  ( $25\text{g/L}$ ， $20^{\circ}\text{C}$ )，相对密度： $1.22\sim 1.25$ ，易溶于水，主要成分为氢氧化钾、硅酸盐、防锈剂、络合剂。

**硅烷化处理剂：**是采用硅烷技术开发出的一种适合浸渍/喷淋法等处理方法的无磷、无重金属的金属表面处理剂，无需加温，无渣，处理时间短，处理后金属表面形成无色硅烷保护膜，具有优良耐腐蚀性，能提高涂料的附着力，是优秀的涂装前处理剂。硅烷处理剂主要成分为氟锆酸、改性硅烷水解物等。无色液体，无气味，pH 值为  $3.0\pm 0.2$  ( $10\text{g/L}$ ， $25^{\circ}\text{C}$ )，相对密度  $1.0\sim 1.1$ ，易溶于水，正常条件下相对稳定，无分解产物。

**原子灰：**用于机械和木材表面细小孔洞的填充，主要成分为不饱和聚酯、颜填料，属于浅黄色膏状物，沸点为  $145.2^{\circ}\text{C}$ ，相对密度为 1.3，不溶于水，溶于丙酮和乙醚。

## (2) 项目树脂粉末用量核算

粉末涂料使用量=喷涂面积 $\times$ 厚度 $\times$ 密度/[利用率+ (1-利用率) $\times$ 未利用粉料回用率]

表 2-4 项目粉末涂料使用量计算参数及计算结果一览表

产品		喷粉房 编号	喷涂 方式	平均单件 喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	年喷 涂量 (万台)	年喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	涂层厚 度 (μm)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	回用率	附着率 (利用 率)	用量核 算 (t/a)
门架	内门架	1#	自动	2.5130	1.36	34176.8	70	1.45	0.882	65%	3.62
		2#			0.24	6031.2	70	1.45	0.898	65%	0.63
	外门架	1#	自动	3.1730	1.7	53941	70	1.45	0.882	65%	5.71
		2#			0.3	9519	70	1.45	0.898	65%	1.00
货叉架		1#	自动	1.296	1.36	17625.6	70	1.45	0.882	65%	1.87
		2#			0.24	3110.4	70	1.45	0.898	65%	0.33
挡货架		1#	自动	1.204	1.36	16374.4	70	1.45	0.882	65%	1.73
		2#			0.24	2889.6	70	1.45	0.898	65%	0.30
其他 车辆 机械 零部 件	侧板 连接	1#	自动	1.9018	1.36	25864.48	70	1.45	0.882	65%	2.74
		2#			0.24	4564.32	70	1.45	0.898	65%	0.48
	车架 连接	1#	自动	12.1936	1.36	165832.96	70	1.45	0.882	65%	17.56
		2#			0.24	29264.64	70	1.45	0.898	65%	3.08
	护顶 架连 接	1#	自动	5.0936	1.36	69272.96	70	1.45	0.882	65%	7.33
		2#			0.24	12224.64	70	1.45	0.898	65%	1.29
	座椅 支撑	1#	自动	2.0491	1.36	27867.76	70	1.45	0.882	65%	2.95
		2#			0.24	4917.84	70	1.45	0.898	65%	0.52
合计											51.14

注：①本项目 1#喷粉房用于喷基础色，2#喷粉房用于喷其他色，根据建设单位提供资料基础色和其他色的产品比例约为 85%：15%。内门架、货叉架、挡货架和其他车辆机械零部件约有 80%需喷粉。

②1#喷粉房喷粉粉尘（未附着粉料）收集经高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器处理回用，收集效率为 90%，处理效率分别为 60%、95%（见后文），即未附着粉料回用率为  $90\% \times 60\% + 90\% \times (1-60\%) \times 95\% = 88.2\%$ ；2#喷粉房喷粉粉尘（未附着粉料）收集经 2 级滤筒式除尘器处理回用，收集效率为 90%，处理效率均为 95%（见后文），即未附着粉料回用率为  $90\% \times 95\% + 90\% \times (1-95\%) \times 95\% = 89.8\%$ 。

③根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%，按 65%计算。

④建设单位对项目需要进行粉末喷涂的产品进行了三维测算，测算出的产品表面积见表 2.4“平均单件喷涂面积”栏。

## 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	使用工序
1	抛丸机	70Kw	2 台	抛丸
2	硅烷化处理线	（含 1 个长 2.9m*宽 1.2m*高 1.1m 的预脱脂池；1 个长 2.9m*宽 1.5m*高 1.1m 的主脱脂池；3 个长 2.9m*宽 1.2m*高 1.1m 的水洗池、1 个长 2.9m*宽 1.5m*高 1.1m 的硅烷池、1 条脱水烘干烘道、2 个燃气加热炉及其他配套设施）	1 条	表面涂装前处理
3	涂装生产线	含 1 个打磨房（外形尺寸长 5*宽 4m*高 2.8m）、1 个 1#喷粉房（外形尺寸长 6.5*宽 2.2m*高 3.6m）、1 个 2#喷粉房（外形尺寸长 5.5*宽 2.0m*高 3.6m）、1 个粉末固化烘道、1 个燃气加热炉及其他配套设施	1 条	表面涂装
4	激光切割机	16m×6m	2 台	机加工
5	数控折弯机	100×3100	6 台	机加工
6	开式压力机	J21-80A	8 台	机加工
7	数控车床	TK50	4 台	机加工
8	加工中心	VL-1160	4 台	机加工
9	焊机	/	10 台	机加工

10	纯水机	/	1 台	为硅烷化处理线提供清洗纯水
11	打磨机	/	1 台	工件表面瑕疵修复

## 7、劳动定员及生产制度

本项目建成后，劳动定员为 30 人，均不在厂区内食宿。全年工作 300 天，每天 10 小时工作制。

## 8、公用工程

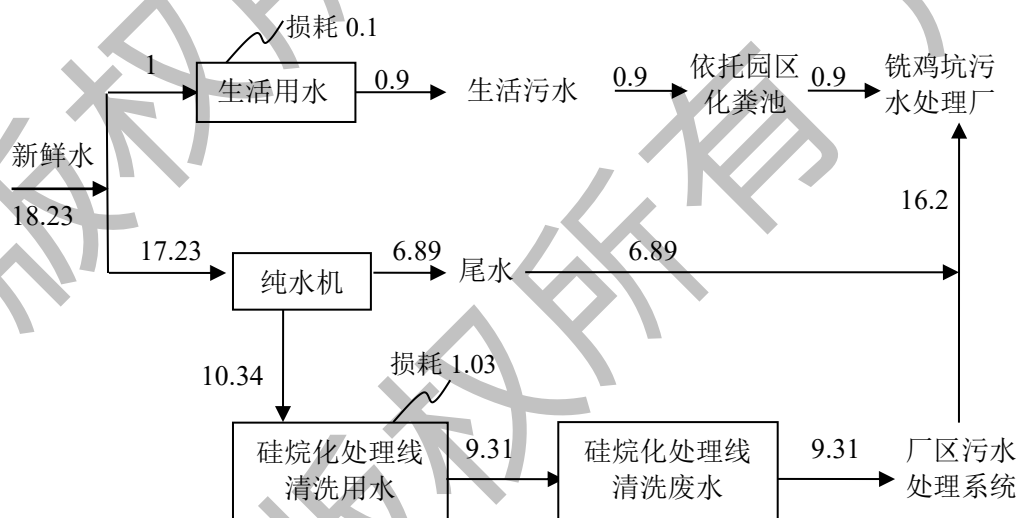
### (1) 给水

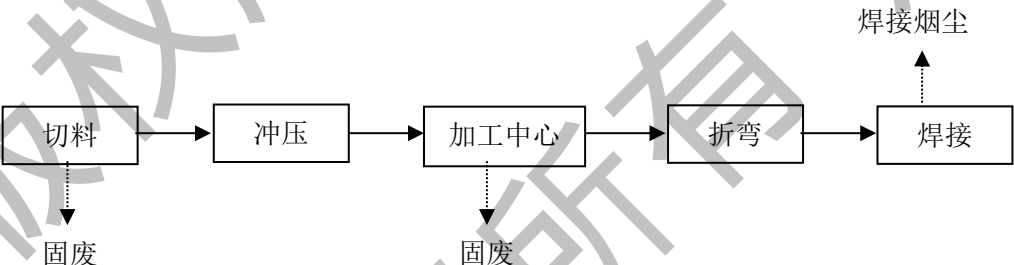
项目用水主要为职工办公生活用水、硅烷化处理线清洗用水，供水由厂房出租方广东香瑞龙生物科技有限公司打的水井供给，水井设置在本项目东侧的广东香瑞龙生物科技有限公司内，可满足项目的生产以及生活使用。

### (2) 排水

本项目硅烷化处理线使用的清洗用水在厂内采用纯水机进行制备，纯水制备产生尾水，尾水属于清净下水，接厂区废水总排放口 DW001 排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。硅烷化处理线清洗废水经厂区污水处理系统处理达标后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。

本项目范围内不设卫生间，员工生活污水依托园区公共卫生间，由园区的三级化粪池处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。



	<p style="text-align: center;">图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）</p> <p>（3）供电</p> <p>本项目年用电量约 110 万度，主要供应设备用电、照明及办公生活用电。项目用电由市政供电，供电量可以满足生产及办公生活用电。</p> <p>（4）供气</p> <p>本项目硅烷化处理线水份烘干、预脱脂和主脱脂池槽液加热；涂装生产线粉末固化需用到天然气，厂内不设天然气储罐，采取管道输送供气，建设单位已与港华燃气签订供气合同（见附件 6）。</p> <p><b>9、总平面布局合理性分析</b></p> <p>项目根据生产需要、生产流程将厂区划分为 1#、2#、3#车间。将原材料区、机加工区、成品区等布置在 3#车间；硅烷化处理线属于涂装前处理，和涂装生产线一起设置在 1#车间，厂区布局功能分区明确，项目总布置可以满足工艺要求，同时也能满足消防、安全、卫生等规范要求。本报告认为，本项目依据厂房进行布置，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、减小对外环境影响等因素布置厂区总平面图，总体上来看是合理的。</p> <p>厂区平面布置图见附图 4。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、项目生产工艺流程如下：</b></p> <p><b>（1）钣金工艺流程：</b></p> <div style="text-align: center;"><pre>graph LR; A[切料] --&gt; B[冲压]; B --&gt; C[加工中心]; C --&gt; D[折弯]; D --&gt; E[焊接]; A -.-&gt; F[固废]; C -.-&gt; G[固废]; E -.-&gt; H[焊接烟尘];</pre></div> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目钣金生产工艺流程及产污节点图</p> <p>工艺说明：</p> <p>根据客户要求，将金属板材激光切割成合适大小，再冲压成型，后经加工中心、折弯机对工件进行钻、铣、镗、铰、折弯等精细机加工，将精细机加工</p>

完成的各工件根据图纸组装焊接后根据客户要求进行出货，或者进入涂装工序。

钣金工艺中切料、加工中心会产生废边角料；焊接过程产生焊接烟尘。

(2) 涂装工艺流程

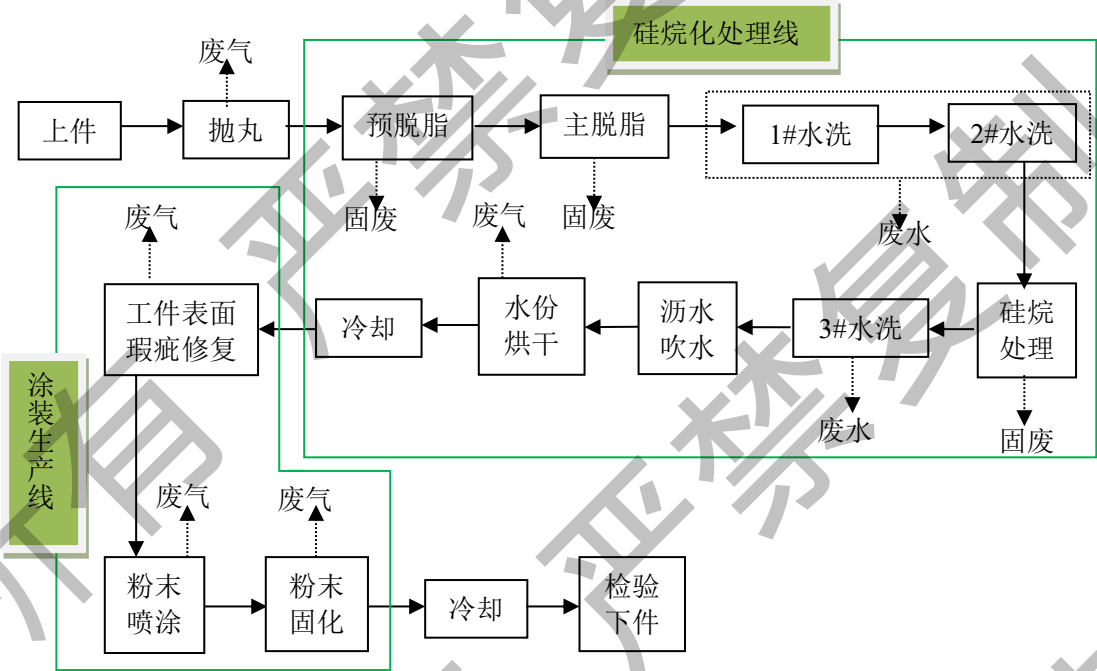


图 2-3 涂装工艺流程及产污节点图

工艺说明：

**抛丸：**对工件进行抛丸去除工件表面的氧化皮。该工序会产生抛丸废气，主要污染因子为颗粒物。

硅烷化处理线

①主脱脂、预脱脂：利用脱脂剂对经过抛丸的工件进行表面清洗，去油除尘，预脱脂和主脱脂时需加热（温度 45~55℃）确保达到良好的清洗效果，加热采用天然气燃烧。脱脂剂平时不排放，通过外接过滤器连续过滤循环使用，每年对过滤芯进行更换一次，该过程会产生滤渣和废滤芯。处理一定量的工件后槽液会有消耗，平时必须补充脱脂剂以保证脱脂效率。

②清洗：脱脂后的工件利用纯水机制备的纯水进行 2 道清洗，将工件表面残留的脱脂剂、油污冲洗干净。硅烷处理后的工件利用纯水机制备的纯水进行

1 道清洗，冲掉工件表面多余的硅烷化处理剂。清洗水在水池中循环使用，视水质情况定期排放至厂区污水处理系统进行处理，清洗水平均排放周期约为 1 天。

③硅烷处理：硅烷处理是利用硅烷剂对金属或非金属进行表面处理的过程，硅烷剂主要以有机硅烷水溶液作为表面处理剂，成分为硅烷耦合剂，可以替代传统的磷化工艺，具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，不需加温。硅烷处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便，处理步骤少，有效提高后续喷粉对基材的附着力。硅烷化处理剂不排放，通过外接过滤器连续过滤循环使用，每年对过滤器的滤芯进行更换，该过程会产生滤渣和废滤芯。处理一定量的工件后槽液会有消耗，平时必须补充硅烷化处理剂以保证硅烷化效率。

④水份烘干：工件硅烷处理后经过清洗，表面残留较多水份，采用天然气炉集中加热，由热风机将炉内热量送到烘道内进行循环加热、换热，直至烘干工件表面水份，待工件冷却后进入涂装生产线。

### 涂装生产线

①工件表面瑕疵修复：部分工件表面由于金属板材来料时在存在不平整的细小孔洞，需采用原子灰将孔洞填充，待原子灰自然干燥后采用打磨机将填充了原子灰的部位打磨平整，打磨过程产生打磨废气，主要污染因子为颗粒物。

②粉末喷涂：粉末喷涂在密闭喷粉房内进行。本项目设置 2 个密闭喷粉房，1#喷粉房用于喷基础色，采用高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器处理 1#喷粉房的废气；2#喷粉房用于其他色的喷涂，采用 2 级滤筒式除尘器处理 2#喷粉房的废气。

③粉末固化：项目粉末固化采用天然气为热源，将工件表面的树脂粉末加热到固化温度（固化温度约为 180℃，树脂粉末分解温度一般大于 230℃），加热固化持续时间约 35~40 分钟，固化完成后开炉取出冷却即得到成品。

### 2、产污情况

表 2-6 本项目产污情况一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子

	1	废水	纯水制备	纯水制备尾水	/
	2		硅烷化处理线	清洗废水	pH、氟化物、CODcr、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类
	3	废气	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	4		工件表面瑕疵修复	打磨粉尘	颗粒物
	5		硅烷化处理线加热、粉末固化	天然气燃烧废气、有机废气	挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度
	6		粉末喷涂	喷涂粉尘	颗粒物
	7		焊接	焊接烟尘	颗粒物
	8	固体废物	机加工	废边角料	金属废边角料
	9		办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	10		抛丸废气处理	抛丸除尘收集的金属粉尘	粉尘
	11		抛丸、打磨废气处理	抛丸、打磨除尘废滤芯	废滤芯
	12		粉末喷涂废气处理	粉末喷涂废滤芯	废滤芯
	13		硅烷化处理	废滤芯及滤渣	废滤芯及滤渣
	14		污水处理	污泥	污泥
	15		硅烷化处理	废原料桶	废原料桶
	16		粉末固化废气处理	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物
	17	噪声	设备运转	噪声	设备噪声
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1.与本项目有关的原有污染情况</b></p> <p>本项目为新建项目，租用广东省韶关市浚江区产业转移工业园峰谷路 16 号之一、之二、之三的空置厂房，不存在与项目有关的原有污染问题。</p> <p><b>2.主要环境问题</b></p> <p>据现场调查，主要环境问题为周边企业的废水、废气和噪声等及附近道路的交通噪声和汽车尾气会对周围环境产生一定的负面影响。因此必须加强环境保护工作以减轻对周围环境的影响。</p>				



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

一、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）》的规定，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准。

（1）项目所在区域达标区判定

本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年）中环境空气质量常规因子指标数据作为评价依据，具体数值见表 3-1。

表 3-1 2021 年韶关市区环境质量监测数据汇总表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	9	60	0.15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	19	40	0.48	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	39	70	0.56	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	24	35	0.69	达标
CO	第 95 百分位数平均浓度值	1000	4000	0.71	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数平均浓度值	140	160	0.88	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域各环境空气污染物现状浓度值均为达标，环境空气质量良好。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本次评价 TSP 现状数据引用《韶关市漓源饲料有限公司环境质量现状检测》中委托韶关市汉诚环保技术有限公司于 2022 年 6 月 7 日到 2022 年 6 月 9 日对瓦岭村现状监测。瓦岭村监测点位于本项目西北方向约 2620m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》引用数据要求。本项目其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，其他污染物环境质量现状监测结果见表 3-3，大气环境现状

监测报告见附件 4。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址方位/m
	X	Y				
瓦岭村	-2530	786	TSP	2022 年 6 月 7 日~9 日	西北	2620

注：以本项目中心点为坐标原点（0，0）

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

检测 点位		瓦岭村环境空气监测点				
监测项目及结果						
检测 项目	频 次	采样日期及检测结果（mg/m³）			执行标准	标准限值 （mg/m³）
		2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07		
TSP（日 均值）	1	-	-	-	《环境空气质量 标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改 单二级标准	0.3
备注： 1、此次检测结果仅对此次采样负责。						

由上表可知，本项目大气环境现状评价范围内特征污染物 TSP 的日平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级限值要求。

## 二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为武水“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），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（2021年）》（韶关市生态环境局，二〇二二年五月），2021年韶关市10条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江和横石水）共布设36个市控以上手工监测断面，有28个监测断面责任城市为韶关市（其中13个为“十四五”国控考核断面）；

8个监测断面为省交界断面（其中5个为“十四五”国控考核断面），责任省份为湖南省或江西省。2021年，韶关市28个监测断面水质优良率为100%，与2020年持平，其中Ⅰ类比例为3.57%、Ⅱ类比例为78.6%、Ⅲ类比例为17.9%。

13个“十四五”国控考核断面水质优良率为100%；5个“十四五”国控考核省界断面及2个市界高桥（与清远市交界）、马头福水（与河源市交界）断面水质类别均为Ⅱ类，均达水质目标要求，水质类别与2020年持平。

综上所述，根据武江十里亭断面水质状况良好，从而推断出项目附近地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求。

### 三、声环境现状

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

### 四、地下水、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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于工业园区，厂区车间均进行硬底化，正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 五、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”，本项目位于韶关市浈江区产业转移工业园内，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。

### 六、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境  
保护  
目标

本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的大气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境质量。

1、大气环境保护目标

确保本项目所在区域环境空气质量不因本项目的建设而下降，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点情况如下表所示，敏感点分布图详见附图 6。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大笠棚村	437	188	居民区	大气环境	环境空气二类	东北	423
散户居民	381	-121	居民区			东南	380

注：设本项目所在位置中心坐标（东经 113°35'36.520”，北纬 24°53'53.578）为原点（0,0），周围敏感点坐标取距离项目最近的位置。

2、声环境保护目标

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目位于韶关市浈江区产业转移工业园内，不属于新增用地，项目周边不存在生态保护目标。



(任意 1 次)

## 2、废水排放标准

(1) 本项目建设施工期废水经临时沉淀池处理后全部用于扬尘点洒水，不外排。施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

(2) 本项目范围内不设置卫生间，员工生活污水依托园区公共卫生间，所以本项目内无生活污水产生。

生产废水主要为清洗废水、纯水制备尾水。清洗废水经厂区自建污水处理系统处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，接厂区废水总排放口 DW001 排入韶关市铕鸡坑污水处理厂。纯水制备尾水属于清净下水，可直接排入园区污水管网进入韶关市铕鸡坑污水处理厂进行处理。韶关市铕鸡坑污水处理厂出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准两者较严值。

表 3-7 项目水污染物排放执行标准 (摘录) (单位: mg/L, pH 除外)

位置	项目	pH	CODcr	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	氟化物
厂区总排放口	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准	6~9	≤500	≤400	/	≤20	≤20
韶关市铕鸡坑污水处理厂排放口	广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准 (城镇二级污水处理厂)	6~9	≤40	≤20	≤10	≤5	≤10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5 (8)	≤1	/
	执行标准	6~9	≤40	≤10	≤5 (8)	≤1	≤10

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

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中

噪声限值，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准值见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

#### 4、固体废物

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

危险废物的储存、处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目范围内不产生生活污水；纯水制备尾水产生量为 2068m<sup>3</sup>/a，属于清净下水，可直接排入园区污水管网进入韶关市铕鸡坑污水处理厂进行处理；清洗废水的排放量为 2793m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub>排放量为 0.375t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.042t/a，清洗废水经预处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂处理达标后外排，纳入铕鸡坑污水处理厂总量控制指标，本项目不再另申请总量指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目运营期产生的废气污染物主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOCs，其中颗粒物排放量为 3.1162t/a（其中有组织 0.6844t/a，无组织 2.4318t/a），VOCs 排放量为 0.0288t/a（其中有组织 0.0168t/a，无组织 0.012t/a），氮氧化物排放量为 0.4114t/a（其中有组织 0.3291t/a，无组织 0.0823t/a），二氧化硫排放量为 0.044t/a（其中有组织 0.0352t/a，无组织 0.0088t/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）“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代.....”。本项目 VOCs 的排放量为 0.0288t/a，小于 300 公斤/年，所以本项目排放的 VOCs 无需进行总量替代。因此本报告建议以项目实际排放量为总量控制指标，颗粒物 3.1162t/a、VOCs 0.0288t/a、二氧化硫 0.044t/a、氮氧化物 0.4114t/a，由韶关市生态环境局分配总量指标，其中氮氧化物执行总量替代，来源于广东韶钢松山股份有限公司 5 号和 6 号烧结机烟气净化改造减排量。</p>
-------------------------	---



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用空置厂房，施工期主要工程内容为修建设备机械基座、污水处理系统和设备安装，工程量较小。施工过程中涉及土建，所以产生的污染主要为建设过程中产生的扬尘、废水、噪声、固体废物等，为减小施工期废气对周围的影响，建设单位必须采取以下治理措施，减小施工期对环境的影响。</p> <p>1、施工期水环境保护措施</p> <p>在施工场地周边建设临时导流沟，将施工污水和降雨径流引至施工场地设置的临时沉淀池收集储存，用于施工场地洒水抑尘及车辆洗涤、循环使用不外排。</p> <p>2、施工期大气环境保护措施</p> <p>①平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘；</p> <p>②运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中散落，严禁超载；</p> <p>③在施工场地边界建设临时围墙，在临时围墙大门入口设一个临时洗车场，车辆出施工场地前必须冲洗干净再驶出大门；</p> <p>④施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低；</p> <p>②规范施工秩序，文明施工作业；</p> <p>③对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低；</p> <p>④合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民；</p> <p>⑤禁止打桩机在夜间施工，需合理安排昼间打桩机使用时段，尽量避免在中午 12:</p>
---------------------------------------	---

00-14: 00 时间段内打桩，以减少这类噪声对周边声环境的影响。

#### 4、施工期固体废物防治措施

①严禁施工人员在工地内乱堆乱扔垃圾，应将垃圾扔到固定的垃圾桶。

②要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾。对建筑垃圾中的土建施工垃圾，可以就地填埋处理（可用于地基或低洼地的回填）；安装施工的金属垃圾要进行回收。总之，施工期的固体废物应送到指定处置场所堆放或处置。

#### 4、施工期振动防治措施

科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，充分考虑现场布置与环境的关系，选择环境要求较低的位置作为固定制件制作场地；施工车辆，特别是中型运输车辆的运行通路应尽量避免避开振动敏感区域；靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机等强振动机械；做好施工人员的环境保护意识教育，倡导文明施工的自觉性。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

一、废气

本项目运营过程产生的主要大气污染物有抛丸废气、打磨废气、粉末喷涂废气、焊接废气、硅烷化处理线加热、粉末固化废气。

1、废气源强核算

(1) 抛丸废气

本项目配置 2 台抛丸机，1#抛丸机设置在 2#车间，2#抛丸机设置在 1#车间，用于工件表面金属氧化层的去除。根据生产情况，1#抛丸机和 2#抛丸机的加工量基本一致，均为 2000 吨/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 06 预处理“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。则 1#抛丸机和 2#抛丸机抛丸工件时颗粒物的产生量均为 4.38t/a。

建设单位拟对 1#抛丸机和 2#抛丸机分别设置 1 套废气处理系统，系统处理风量均为 6000 m<sup>3</sup>/h，抛丸在密闭的抛丸机中进行，废气收集效率按 90%计，废气收集后通过滤筒式除尘器处理后分别经 15m 排气筒高空排放。抛丸机以年工作时间 300 天，每天运行 4 小时计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 06 预处理“袋式除尘”的末端治理技术效率为 95%，滤筒式除尘器除尘原理和布袋除尘器类似，均是采用滤料过滤粉尘，滤筒式除尘器褶皱形滤料相比布袋除尘器过滤面积更大，滤筒式除尘器除尘效率保守估计按 95%计，则 1#抛丸机和 2#抛丸机的抛丸废气排放情况详见下表：

表 4-1 抛丸废气产排情况一览表

污染源所在车间		2#车间	1#车间
污染源		1#抛丸机	2#抛丸机
污染因子		颗粒物	
总产生量 t/a		4.38	4.38
有组织废气	产生量 t/a	3.942	3.942
	废气量 m <sup>3</sup> /h	5000	5000
	产生速率 kg/h	3.285	3.285

	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	657	657
	污染治理设施	滤筒式除尘器	滤筒式除尘器
	处理效率%	95	95
	排放量 t/a	0.1971	0.1971
	排放速率 kg/h	0.1643	0.1643
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	32.85	32.85
排气筒编号、高度		P1,15m	P2,15m
无组织废气	排放量 t/a	0.438	0.438

### (2) 打磨废气

部分工件表面由于金属板材来料时在存在不平整的细小孔洞，需采用原子灰将孔洞填充，待原子灰自然干燥后采用打磨机将填充原子灰的部位打磨平整，打磨过程产生打磨废气，主要污染因子为颗粒物。打磨工序工作时间 300 天，每天工作 2 小时。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 14 涂装“涂腻子、腻子打磨”颗粒物的产污系数为 166kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目使用原子灰为 0.06t/a，则打磨产生的颗粒物为 0.01t/a。

建设单位拟建设一个密闭打磨房，并设置废气收集处理系统，废气收集效率按 90%计，收集的废气经滤筒式除尘器处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 14 涂装“袋式除尘”的末端治理技术效率为 95%，滤筒式除尘器除尘原理和布袋除尘器类似，均是采用滤料过滤粉尘，滤筒式除尘器褶皱形滤料相比布袋除尘器过滤面积更大，滤筒式除尘器除尘效率保守估计按 95%计，则打磨废气无组织排放量为 0.0015t/a。

### (3) 粉末喷涂废气

本项目设置 2 个自动喷粉房，部分工件应客户要求需进行表面涂装，1#喷粉房用于基础色的喷涂，2#喷粉房用于其他色的喷涂。本项目粉末喷涂采用树脂粉末涂料，该涂料是一种 100%固体分的粉末，涂料粒径大约为 20~50um，喷涂过程中会产生喷涂

废气，污染因子为颗粒物。1#喷粉房与2#喷粉房的喷涂量比例约为85%：15%，1#喷粉房年工作300天，每天运行8.5小时，2#喷粉房年工作时间300天，每天运行1.5h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的14 涂装“粉末涂料 喷塑”颗粒物的产污系数为300kg/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目树脂粉末涂料的使用量为51.14t/a，则1#喷粉房、2#喷粉房粉末喷涂颗粒物的产生量分别为13.04t/a、2.30t/a。

1#粉喷粉房拟设置1套粉末回收系统，由高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器组成，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，废气先经过大旋风分离器将粒径较大的粉末从废气中分离出来，然后废气进入滤芯，颗粒物被滤材进一步截留，从而使废气得到净化，净化后废气经15m排气筒高空排放。2#喷粉房拟设置1套粉末回收系统，由2级滤筒式除尘器组成，风机风量为6000 m<sup>3</sup>/h，废气进入滤料，废气中颗粒物被滤料截留，从而使废气得到净化，净化后废气与1#喷粉房处理后废气一起经15m排气筒高空排放。被粉末回收系统回收的树脂粉末进入到供粉桶内与新粉混合起来，再输入到喷粉枪中进行喷粉，不外排。

粉末喷涂在密闭的自动喷粉房内进行，粉末回收系统的收集效率按90%计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的14 涂装“单筒（多筒并联）旋风”的末端治理技术效率为60%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的14 涂装“袋式除尘”的末端治理技术效率为95%，滤筒式除尘器除尘原理和布袋除尘器类似，均是采用滤料过滤粉尘，滤筒式除尘器褶皱形滤料相比布袋除尘器过滤面积更大，滤筒式除尘器除尘效率保守估计按95%计。粉末喷涂废气排放情况详见下表：

表 4-2 粉末喷涂废气产排情况一览表

污染源所在车间	喷涂车间	
污染源	1#粉房	2#喷粉房
污染因子	颗粒物	
总产生量 t/a	13.04	2.30

有组织废气	产生量 t/a	11.737		2.072	
	废气量 m³/h	10000		6000	
	产生速率 kg/h	4.603		4.604	
	产生浓度 mg/m³	460.3		767.4	
	污染治理设施	高效大旋风回收	滤筒式除尘器	第一级滤筒除尘	第二级滤筒除尘
	处理效率%	60	95	95	95
	排放量 t/a	0.2347		0.0052	
	排放速率 kg/h	0.0921		0.0115	
	排放浓度 mg/m³	9.205		1.919	
排气筒编号、高度		P3, 15m			
无组织废气	排放量 t/a	1.304		0.230	

#### (4) 硅烷化处理线加热、粉末固化废气

本项目设置加热炉燃天然气产生热量用于硅烷化处理线的工件经纯水清洗后的水份烘干、预脱脂池和主脱脂池槽液的加热，产生加热废气，主要污染因子来源于天然气燃烧。设置加热炉燃天然气产生热量用于粉末固化，产生粉末固化废气，粉末固化废气主要污染因子来源于天然气燃烧和粉末涂料在加热熔融过程中产生的挥发性有机物。硅烷化处理线和粉末固化同步进行，产生的加热废气和粉末固化废气一起经 15m 排气筒高空排放。硅烷化处理线和粉末固化加热炉每年生产 300 天，每天生产 10 小时。硅烷化处理线和粉末固化加热炉的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。水份烘干和粉末固化均在密闭的通道内，仅留有工件通过的进出口，硅烷化处理线加热、粉末固化废气的收集效率按 80%计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 14 涂装“天然气工业炉窑”颗粒物的产污系数为 0.000286kg/m<sup>3</sup>-原料、二氧化硫的产污系数为 0.000002Skg/m<sup>3</sup>-原料（S 为原料硫含量）（本项目天然气为清洁能源，根据《天然气》（GB17820-2018），工业用燃料二类天然气中总硫含量不高于 100mg/m<sup>3</sup>，本报告天然气硫含量 S 按

100mg/m<sup>3</sup>进行核算)、氮氧化物的产污系数为0.00187kg/m<sup>3</sup>-原料。根据建设单位提供的资料,本项目使用天然气量为22万m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中《34通用设备制造业系数手册》中的14涂装“粉末涂料 喷塑后烘干”挥发性有机物的产污系数为1.2kg/t-原料。根据建设单位提供资料,本项目树脂粉末涂料的使用量为51.14t/a,则粉末固化挥发性有机物的产生量为0.06t/a。建设单位拟设置1套活性炭装置处理粉末固化产生的挥发性有机物,参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率50%~80%,单级活性炭吸附处理效率按65%计。

根据计算硅烷化处理线加热、粉末固化废气的产排情况见下表:

表4-3 硅烷化处理线加热、粉末固化废气产排情况一览表

污染源所在车间		喷涂车间			
污染源		硅烷化处理线加热炉、粉末固化加热炉			粉末固化加热炉
污染因子		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
总产生量 t/a		0.0629	0.044	0.4114	0.06
有组织 废气	产生量 t/a	0.0503	0.0352	0.3291	0.048
	废气量 m <sup>3</sup> /h	5000			
	产生速率 kg/h	0.01687	0.0117	0.10977	0.016
	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.3557	2.3467	21.9413	3.2
	污染治理设施	/	/	/	活性炭吸附
	处理效率%	0	0	0	65
	排放量 t/a	0.0503	0.0352	0.3291	0.0168
	排放速率 kg/h	0.0168	0.0117	0.10977	0.0056
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.3557	2.3467	21.9413	1.12
	排气筒编号、高度	P4, 15m			
无组织	排放量 t/a	0.0126	0.0088	0.0823	0.012

#### (5) 焊接废气

本项目焊接工序采用二氧化碳保护焊工艺,焊接过程中会产生少量的焊接

废气，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 09 焊接“实芯焊丝—二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”颗粒物的产污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据建设单位提供的资料，本项目焊丝使用量约 3t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0276t/a。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，收集效率约 80%，处理效率约 90%，处理后的烟尘排放量为 0.0022t/a，未捕集烟尘约 0.0055t/a，则无组织排放焊接烟尘共计 0.0077t/a。

#### (6) 废气统计

本项目排放口基本情况和大气污染物排放核算见下表：

表 4-4 本项目排放口基本情况

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流量 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况
		X	Y							
P1	1#抛丸机	20	-8	一般排放口	15	0.4	13.27	25	1200	正常
P2	2#抛丸机	29	-34	一般排放口	15	0.4	13.27	25	1200	正常
P3	粉末喷涂	-7	-45	一般排放口	15	0.65	13.40	25	3000	正常
P4	硅烷化处理线加热炉、粉末固化加热炉	-16	-46	一般排放口	15	0.4	11.06	80	3000	正常

备注：以本项目选址的中心（东经 113 度 35 分 36.520 秒，北纬 24 度 53 分 53.578 秒）为原点（X=0,Y=0）

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放量 t/a
1	P1	抛丸	颗粒物	滤筒式除尘器	0.1971
2	P2	抛丸	颗粒物	滤筒式除尘器	0.1971
3	P3	粉末喷涂	颗粒物	1#喷粉房采用高效大旋风回收+滤筒式除尘器，2#喷粉房采用 2 级滤筒除尘器	0.2399
4	P4	硅烷化处理线加热、粉末固化	VOCs	活性炭吸附装置	0.0168
			颗粒物	/	0.0503
			氮氧化物	/	0.3291



			二氧化硫	/	0.0352
有组织排放总量					
合计	颗粒物				0.6844
	氮氧化物				0.3291
	二氧化硫				0.0352
	VOCs				0.0168

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排污口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量 t/a
1	厂界	打磨	颗粒物	滤筒式除尘器	0.0015
2		抛丸	颗粒物	加强废气收集	0.876
3		粉末喷涂	颗粒物	加强废气收集	1.534
4		硅烷化处理 线加热、粉末 固化	颗粒物	加强废气收集	0.0126
5			氮氧化物	加强废气收集	0.0823
6			二氧化硫	加强废气收集	0.0088
7			VOCs	加强废气收集	0.012
8		焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器	0.0077
总计			颗粒物	/	2.4318
			氮氧化物	/	0.0823
			二氧化硫	/	0.0088
			VOCs	/	0.012

表 4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

项目	污染物	年排放量 t/a
无组织	颗粒物	2.4318
	氮氧化物	0.0823
	二氧化硫	0.0088
	VOCs	0.012
有组织	颗粒物	0.6844
	氮氧化物	0.3291
	二氧化硫	0.0352
	VOCs	0.0168
合计	颗粒物	3.1162
	氮氧化物	0.4114
	二氧化硫	0.044
	VOCs	0.0288

## 2、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），制定本项目大气环境监测计划如下：

表4-8 排污口设置情况及监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	P1	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段二级标准
	P2	颗粒物	1次/年	
	P3	颗粒物	1次/年	
	P4	二氧化硫	1次/年	
		氮氧化物	1次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010） 表1中II时段标准限值
		VOCs	1次/年	
		颗粒物	1次/年	
无组织	厂界外上风向 设1个参照点， 下风向设3个 监控点	林格曼黑度	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 其他炉窑二级标准
		颗粒物	1次/半年	
		二氧化硫	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放监控浓度限值
		氮氧化物	1次/年	
	厂区内	VOCs	1次/半年	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2 无组织排放监控点浓度限值
		NMHC	1次/年	

## 3、措施可行性分析及其影响分析

### （1）废气治理设施可行性分析

①根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）中对VOCs处理设施的要求，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓

	<p>度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。本项目拟使用的有机废气工艺为活性炭吸附装置，属于推荐性挥发性有机物处理工艺技术。</p> <p>②本项目喷粉房采用高效大旋风、滤筒式除尘器；抛丸、打磨工序采用滤筒式除尘器。大旋风除尘的原理是使含尘气流作旋转运动，借助离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗，从而达到除尘目的。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《34 通用设备制造业系数手册》中的 14 涂装“单筒（多筒并联）旋风”的末端治理技术效率为 60%，建设单位为了确保除尘效果，在大旋风除尘后增设了滤筒式除尘器。</p> <p>滤筒式除尘器的主要构造是由除尘室、脉冲反吹清灰系统和风机组成。当含尘空气进入除尘室后，被圆筒形的滤筒材质阻隔，亚微米以上的粉尘被阻留在滤筒外表面上，过滤净化后的气流从滤筒中心排出。阻留在滤筒外表的粉尘，经过一段时间的聚集，达到一定程度时由脉冲反吹控制仪开始接受指令工作，间歇对滤筒的气流出口端向滤筒中心发出可调脉冲反吹，滤筒受到压力达 0.6~0.7Mpa 的脉冲反吹气流冲击而震动，将附着在滤筒外表和滤筒上的粉尘抖落，使滤筒过滤净化空气的能力有顺序的恢复到初始的状态。滤筒的构造分为顶盖、金属框架、硬质褶形滤芯和底座等四部分。滤筒式除尘具有过滤精度高、防水防油性能好、阻力小、处理风量大、挺度好、不容易变形、寿命长等优点。</p> <p>（2）废气环境影响分析</p> <p>根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），项目所在地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度、CO 的第 95 百分位日平均质量浓度及臭氧的第 90 百分位日最大 8 小时平均质量浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气达标区。为评价项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本评价引用《韶关市漓源饲料有限公司环境质量现状检测》中委托韶关市汉诚环保技术有限公司于 2022 年 6 月 7 日到 2022 年 6 月 9 日对瓦岭村现状监测。监测结果表明环境空气中 TSP 的监测浓度可满足相关质量标准要求。</p>
--	---

项目周边的大气环境敏感点与厂界相距较远，散户居民位于项目东南侧 380 米、大笠棚村位于项目东北侧 423m。项目的喷粉房采用全密闭式空间微负压收集，1#喷粉房采用高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器，2#喷粉房采用 2 级滤筒式除尘器，废气处理后引至 15 米高空排放；抛丸废气采用密闭式空间微负压收集后经滤筒式除尘器处理后引至 15 米高空排放；硅烷化处理线加热、粉末固化采用天然气做燃料，粉末固化产生的有机废气经活性炭处理，硅烷化处理线加热、粉末固化废气引至 15 米高空排放；打磨废气采用密闭式空间微负压收集后经滤筒式除尘器处理后无组织排放。项目的主要污染源通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放；因此，本项目各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

## 二、废水

### （1）生活污水

本项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）的规定，国家机构办公楼无食堂和浴室的用水定额先进值为  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，本项目生活用水量参照国家机构办公楼无食堂和浴室的用水定额通用值，则生活用水量按  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则本项目生活用水量为  $300\text{m}^3/\text{a}$ （ $1\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水产生量以用水量的 90% 计，则生活污水产生量为  $270\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目范围内不设卫生间，员工的生活污水依托园区公共卫生间，由公共卫生间的三级化粪池处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理达标排放。所以本项目内不产生生活污水，本报告将不对生活污水情况进行分析。

### （2）生产废水

本项目生产废水主要为硅烷化处理线清洗废水和制纯水产生的纯水制备尾水。

#### ①清洗废水

本项目硅烷化处理线中主脱脂后需对工件进行 2 道纯水清洗、硅烷化处理后需对

工件进行1道纯水清洗，清洗工件的纯水储存在3个水洗池中，水洗池尺寸长2.9m\*宽1.2m\*高1.1m，水洗池储存的水量按容积的90%计，则清洗过程使用的纯水量为10.34m<sup>3</sup>。工件清洗采用通过式高压喷淋冲洗方式，将工件上的粉尘、油污、残余槽液冲洗干净。清洗废水的产生量按纯水使用量的90%计，则清洗废水的产生量为9.31m<sup>3</sup>。清洗废水每天进行排放，排放量为9.31m<sup>3</sup>/d（2793m<sup>3</sup>/a）排入厂区污水处理系统进行处理。

硅烷化处理线的清洗废水主要污染物为pH、氟化物、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、石油类、SS等，水质参考同类项目《广州南盾通讯设备有限公司年产通讯机柜5万台建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2018年10月）中对生产废水处理前采样口的监测数据，悬浮物产生浓度为184.6mg/L、氨氮产生浓度为29.5mg/L、COD<sub>Cr</sub>产生浓度为493.9mg/L、石油类产生浓度为22.4mg/L。

表 4-9 类比项目产品内容、生产工艺和废水类型一览表

项目	主要产品及产量	生产工艺	表面处理原辅材料及年用量		各槽体更换情况及更换水量				废水类型
					槽体名称	清洗介质	废水水更换情况	废水产生量	
广州南盾通讯设备有限公司	年产通讯机柜5万台	机加工、脱脂除油、水洗、硅烷化、水洗、喷粉、固化等	脱脂剂、表面活化剂	0.2t	水洗槽	清水	共6个水洗槽，1#、2#槽的废水保持溢流，溢流速度约2L/min；3#、4#槽废水每天换一次；5#槽废水每15天更换一次；6#槽废水5天换一次	18.75m <sup>3</sup> /d	脱脂后清洗废水、硅烷化后清洗废水混合废水
			硅烷化处理剂	0.4t	水洗槽	清水	共5个水洗槽，7#、8#槽的废水保持溢流，溢流速度约2L/min；9#槽废水每15天更换一次；10#槽废水每天换一次；11#槽废水每2天换一次		
本项目	年产内门架、外门架、叉车架、挡货架、其他车辆机械	机加工、脱脂除油、水洗、硅烷化、水洗、喷	脱脂剂	20t	水洗槽	清水	共2个水洗槽，废水每天更换一次	9.31m <sup>3</sup> /d	脱脂后清洗废水、硅烷化后清洗废水、的混合废水
			硅烷	6t	水	清	共1个水洗槽，		

	零部件各 2 万套	粉、固化 等	化处 理剂		洗 槽	水	废水每天更换一 次		水
<p>由上表可知，广州南盾通讯设备有限公司从生产工艺、生产废水及污染物等方面与本项目相似，因此本项目清洗废水（脱脂后清洗废水、硅烷化后清洗废水的混合废水）水质中BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、石油类、SS的污染源强类比广州南盾通讯设备有限公司生产废水水质污染物源强是可行的。</p> <p>硅烷化处理剂为混合物，其主要成分为改性硅烷水解物、氟锆酸。而氟锆酸在反应中几乎完全形成 RZrF<sub>6</sub>（其中 R 为铁），附着在金属表面形成陶瓷膜，因此进入水体并未加利用的氟锆酸总量极小，项目年使用硅烷化处理剂 6t，根据硅烷化处理剂的 MSDS 可知，氟锆酸的含量为 5%~20%，以平均值计，氟锆酸的分子式为 H<sub>2</sub>F<sub>6</sub>Zr，分子量为 207，分子含氟比例为 55.1%，即氟的年使用量为 0.413t，未参与络合反应的氟以 1%计，则氟化物排放总量为 0.004t，硅烷化清洗废水量为 9.31m<sup>3</sup>/d（2793m<sup>3</sup>/a），则氟化物产生浓度为 1.43mg/L。</p> <p>本项目生产过程产生的清洗废水经厂内自建的污水处理系统处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）中第二时段三级排放标准后，经园区污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进行集中处理。</p> <p>②纯水制备尾水</p> <p>硅烷化处理线使用的纯水需在厂内利用纯水机进行制备，项目使用反渗透方式制备纯水。反渗透膜是一种用特殊材料加工方法制成的，具有半透性能的薄膜，在外加压力作用下使水溶液一些组分选择性透过，从而达到淡化、净化或浓缩的目的。纯水机设计产水率约为 60%，本项目需要的纯水量为 10.34m<sup>3</sup>/d（3102 m<sup>3</sup>/a），则制纯水需要的自来水量为 17.23m<sup>3</sup>/d（5170 m<sup>3</sup>/a），制纯水过程中产生的纯水制备尾水量为 6.89m<sup>3</sup>/d（2068m<sup>3</sup>/a）。纯水制备尾水中主要是盐分（Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>）较高，该类废水属于清净下水可直接排入市政污水管道进入韶关市铕鸡坑污水处理厂。</p> <p>（3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</p> <p>本项目产生的清洗废水经厂区自建的污水处理系统处理后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理。经上文计算，本项目清洗废水产生量为 9.31m<sup>3</sup>/d（2793m<sup>3</sup>/a），</p>									

自建的污水处理系统设计处理能力为15m<sup>3</sup>/d，能满足项目废水处理需求。污水处理系统的处理工艺为“混凝沉淀+生化沉淀”，具体工艺流程如下图：

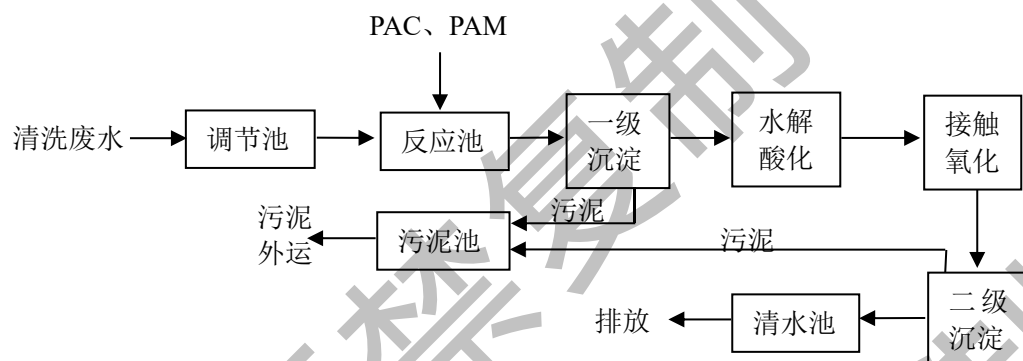


图 4-1 污水处理系统工艺流程图

#### 污水处理工艺说明：

清洗废水经收集管道流入调节池，进行隔油和水质、水量的调节；废水进入反应池，通过投加硫酸亚铁破乳，通过 PAC/PAM 的混凝絮凝作用形成较大沉淀物，然后进入沉淀池中进行泥水分离处理；在沉淀池内设有斜管，利用倾斜平行管分割成一系列浅层沉淀层，被处理的污水在沉淀浅层中相互运动泥水分离，上清液流入生化池，污泥排入污泥池；由于废水的组成复杂，因此有必要进入水解酸化池进行厌氧生物处理，将大分子、难降解有机物分解成小分子、易生化的有机物，提高其可生化性，以利于后续好氧处理；在接触好氧池中，通过风机鼓风，使反应池处于好氧状态，利用好氧微生物的降解作用，将废水中的有机物降解，好氧池出水进入斜管沉淀池进行固液分离。沉淀池出水进入清水池后排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理。沉淀池排出的污泥通过污泥泵的作用进入压滤机进行脱水后有资质的处理公司进行无害化处理。

本项目污水处理系统的处理效率参考同类项目《广州南盾通讯设备有限公司年产通讯机柜 5 万台建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2018 年 10 月）中企业自建的污水处理系统对生产废水的实际处理效率，广州南盾通讯设备有限公司污水处理系统对悬浮物处理效率为 77.2%、氨氮处理效率为 62%、COD<sub>Cr</sub> 处理效率为 91%、石油类处理效率为 93.9%。从下表 4-10 可知，两者的处理工艺基本一致，广州南盾通讯设备有限公司相比本项目多了多介质过滤器，多介质过滤器主材质为石英砂、活性炭，此多介质过滤器对悬浮物、有机物均有一定的处理效果。本项目保守估计以广州南盾通讯设备有限公司实际处理效率的 80%计，则本项目污水处理系统对悬浮物处理效率



为 61.76%、氨氮处理效率为 49.6%、COD<sub>Cr</sub> 处理效率为 72.8%、石油类处理效率为 75.12%。

表 4-10 类比项目污水处理工艺和废水类型对比一览表

项目	主要产品及产量	生产工艺	废水类型	污水处理系统工艺流程
广州南盾通讯设备有限公司	年产通讯机柜 5 万台	机加工、脱脂除油、水洗、硅烷化、水洗、喷粉、固化等	脱脂后清洗废水、硅烷化后清洗废水混合废水	隔油隔渣—调节池—混凝反应池—斜管沉淀池—水解酸化池—接触氧化池—石英砂过滤器—活性炭过滤器—清水池
本项目	年产内门架、外门架、叉车架、挡货架、其他车辆机械零部件各 2 万套	机加工、脱脂除油、水洗、硅烷化、水洗、喷粉、固化等	脱脂后清洗废水、硅烷化后清洗废水混合废水	调节池—混凝反应池—斜管沉淀池—水解酸化池—接触氧化池—斜管沉淀池—清水池

表 4-11 本项目污水产排情况一览表

废水	污染因子	产生情况		处理效率	预处理后排入污水处理厂的情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	依托园区公共卫生间，本项目范围内不产生生活污水					
纯水制备尾水（2068m³/a）	/	/	/	/	/	/
清洗废水 2793m³/a	CODcr	493.9	1.379	72.80%	134.3	0.375
	氨氮	29.5	0.082	49.60%	14.9	0.042
	石油类	22.4	0.063	75.12%	5.6	0.016
	SS	184.6	0.516	61.76%	70.6	0.197
	氟化物	1.43	0.004	0%	1.43	0.004

综上所述，本项目清洗废水经厂内自建的污水处理系统处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 中第二时段三级排放标准，本项目的废水控制措施从技术上是可行的。

#### (4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目污水经市政污水管网排入韶关市铕鸡坑污水处理厂进一步处理。韶关市铕鸡坑污水处理厂分三期完成，最终废水处理能力达到 60000m<sup>3</sup>/d，目前已完成首期工程

10000m<sup>3</sup>/d，并投入使用，污水处理工艺为“A/A/O 微曝氧化沟”。本项目所在区域属于韶关市铕鸡坑污水处理厂纳污服务范围，相关污水管网较为完善，项目污水可以较好的进入韶关市铕鸡坑污水处理厂处理；本项目排入污水处理厂的污水主要为纯水制备尾水、清洗废水，废水量合计 16.2m<sup>3</sup>/d（4861 m<sup>3</sup>/a），纯水制备尾水为清净水，清洗废水水质简单，不含重金属、持久性污染物，经厂区污水系统处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）中第二时段三级排放标准，韶关市铕鸡坑污水处理厂所采用的工艺完全可以处理项目污水，且项目污水排放量较小，本项目建成后，排水量占污水处理厂处理能力的比例较小（仅占已经运营的处理能力的 0.162%）。因此，本项目污水纳入韶关市铕鸡坑污水处理厂处理，是可行的。

（5）废水环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年），2021 年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%。项目所在区域水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准要求，地表水水质状况较好。本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，韶关市铕鸡坑污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB/44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中较严值，对水环境影响较小。

（6）本项目废水排放情况总结

综上所述，本项目废水排放信息如表 4-12~4-14 所示。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017，《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020 废水监测计划如表 4-15 所示。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	清洗废水	pH COD 氨氮 SS 石油类 氟化物	进入工业污水处理厂	间接排放，流量不稳定	TW001	生产污水处理系统	混凝沉淀+生化沉淀	DW001	是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	纯水制备尾水	/	进入工业污水处理厂	间接排放，流量不稳定	/	/	/			<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准 mg/L
1	DW001	113.5938	24.8982	0.4861	进入工业污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	/	韶关市铈鸡坑污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									SS	10
									氨氮	5
									石油类	1
									氟化物	10

表 4-14 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	1.25	0.375
		氨氮	0.14	0.042
		石油类	0.053	0.016
		SS	0.657	0.197
		氟化物	0.013	0.004

全厂排放口 合计 (t/a)	CODcr	0.375
	氨氮	0.042
	石油类	0.016
	SS	0.197
	氟化物	0.004

表 4-15 废水监测指标及监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测 频次	排放执行标准
生产废水	厂区总排口 DW001	pH、氟化物、 COD <sub>Cr5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、石油类	1 次/半 年	广东省《水污染物排放限 值》(DB 44/26-2001)第 二时段三级标准

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目主要噪声污染源为抛丸机、硅烷化处理线、涂装生产线、折弯机、车床、加工中心等设备运行过程中产生的噪声，噪声值约为 70~80dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表 4-16。

表 4-16 项目主要噪声源强一览表 单位 dB (A)

噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
		核算 方法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值	
抛丸机	连续	类比法	80	厂房隔 声	20 dB(A)	类比法	60	10h/d
硅烷化处理线	连续		80				60	
涂装生产线	连续		80				60	
激光切割机	连续		70				50	
数控折弯机	连续		80				60	
开式压力机	连续		80				60	
数控车床	连续		80				60	
加工中心	连续		80				60	

焊机	连续		70				50	
纯水机	连续		75				55	
污水处理系统	间歇		75				55	

## (2) 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在 70~80dB(A)之间，项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处（声源）的 A 声级，dB(A)；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及上表中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 89.1dB(A)，噪声预测结果如下表所示。

表 4-17 噪声预测结果

噪声源	声源源强 (dB(A))	贡献值 (dB(A))			
		北厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	东厂界 1m 处
噪声设备与各厂界距离(m)	89.1	7	6	7	2
厂界贡献值		72.2	73.5	75.1	79.6
墙体降噪 20dB(A)	/	52.0	53.5	55.1	59.6

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①在平面布置上优化设计，合理布局噪声源，尽量将高噪声设备设置在室内，将高噪声远离噪声敏感区域和厂界；

②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；

③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减震基础，如在设备底座安装防震垫等措施降低生产噪声等；

④项目运营后加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高；

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放限值：昼间 65dB(A)，本项目夜间不生产，不会对周围的环境造成不良影响。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-18 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 四、固体废物

本项目产生的固废包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员共 30 人，生活垃圾按 1kg/d/人计，则产生量为 30kg/d，即 9t/a。生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

### (2) 一般工业固体废物

#### ①废边角料

项目机加工过程会产生少量边角料，按原料的 1%算，产生量约为 40t/a，主要成分为金属，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

### ②抛丸除尘灰

建设单位拟对 2 台抛丸机分别设置 1 套滤筒式除尘器处理抛丸的金属粉尘，被滤筒式除尘器捕集的金属粉尘形成抛丸除尘灰。根据前文可知抛丸工序有组织粉尘产生量为 7.884t/a（1#抛丸机产生量 3.942t/a+2#抛丸机产生量 3.942t/a=7.884t/a），滤筒式除尘器的处理效率为 95%，即滤筒式除尘器捕集的抛丸除尘灰产生量为 7.490t/a，建设单位拟收集后全部外售给资源回收部门回收利用。

### ③抛丸、打磨除尘废滤芯

建设单位对抛丸、打磨工序设置滤筒式除尘器处理粉尘，随着滤芯的使用，可能会发生滤芯穿孔、破损、板结等情况，此时需对滤芯进行更换。根据生产经验，每套滤筒式除尘器按装 12 个滤芯，抛丸、打磨工序共 3 套滤筒式除尘器，共安装有 36 个滤芯，平均每两年更换一次滤芯，则每年需更换 18 个滤芯，每个滤芯重约 2.5kg，则年产生的废滤芯约 0.045t。换下来的废滤芯主要成分为硬质纤维，属于一般固废，收集后交由环卫部门处理。

## （3）危险废物

### ①粉末喷涂废滤芯

建设单位对 1#喷粉房采用高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器回收粉末喷涂产生的粉尘，对 2#喷粉房采用 2 级滤筒式除尘器回收粉末喷涂产生的粉尘，回收的粉尘收集后回用生产不外排。随着滤芯的使用，可能会发生滤芯穿孔、破损、板结等情况，此时需对滤芯进行更换。根据生产经验，每套滤筒式除尘器按装 12 个滤芯，喷粉房共 3 套滤筒式除尘器，共安装有 36 个滤芯，平均每两年更换一次滤芯，则每年需更换 18 个滤芯，每个滤芯重约 2.5kg，则年产生的废滤芯约 0.045t。换下来的废滤芯沾染废树脂粉末属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（HW49 危废代码 900-041-49），收集后交由有资质单位处理。

### ②硅烷化处理线废滤芯及滤渣

	<p>本项目对预脱脂、主脱脂、硅烷处理的槽液通过外接过滤器连续过滤循环使用，过滤过程会产生废滤芯及滤渣，根据建设单位提供资料，滤芯每年更换一次，废滤芯及滤渣产生量约为 0.2t/a。换下来的废滤芯及滤渣属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（HW17 危废代码 336-064-17），收集后交由有资质单位处理。</p> <p>③废活性炭及其吸附物</p> <p>本项目粉末固化时产生的有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附饱和后需整体更换，更换出来的废活性炭为 VOCs 治理过程中产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险废物（类别为 HW49 其他废物，代码 900-039-49）。根据前文分析，本项目粉末固化工序 VOCs 收集量为 0.048t/a，活性炭吸附处理效率按 65%计，则活性炭吸附工艺吸附挥发性有机物的量为 0.0312t/a。根据《韶关市环境保护局关于为进一步明确排放 VOCs 企业筛查及初步核算方法的通知》（韶环函[2019]10 号），每 100kg 活性炭吸收 30kgVOCs 计算，则本项目需活性炭 0.104t/a。则废活性炭及其吸附物 0.1352t/a，收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置。</p> <p>④废原料桶</p> <p>脱脂剂、硅烷化处理剂使用完毕会产生废原料桶，本项目脱脂剂用量为 20t/a，硅烷化处理剂用量为 6t/a，包装规格为 50kg/桶，即需 520 桶，使用后空桶约重 3kg/个，则废原料桶总产生量为 1.56t/a。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)“6.1 不作为固体废物管理中--a)任何不需要修改和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目脱脂剂、硅烷化处理剂空包装桶不需经过修复和加工能后满足国家、地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途，因此项目脱脂剂、硅烷化处理剂包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物，经分类收集后交原生产厂家回收利用。</p>
--	--



⑤污泥

本项目污水处理系统会产生污泥，产生量约为 2t/a（含水率 60%）。污水处理系统污泥属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的危险废物（HW17 危废代码 336-064-17），收集后交由有资质单位处理。

本项目运营期固体废物产生情况详见表 4-19，危险废物汇总详见表 4-20。

表 4-19 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 性质	环境危 害特性	产生量 (t/a)	贮存位置	利用或处置 措施	利用或 处置量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固态	无	9	生活垃圾收 集点	环卫部门统 一清运处理	9	0
2	机加工	废边角料	一般工业固废	无	固态	无	40	生产车间	收集后全部 外售给资源 回收部门回 收利用	40	0
3	抛丸废气 处理	抛丸除尘 灰	一般工业固废	无	固态	无	7.490	生产车间		7.490	0
4	抛丸、打 磨除尘废 滤芯	抛丸、打 磨除尘废 滤芯	一般工业固废	无	固态	无	0.045	生产车间	环卫部门统 一清运处理	0.045	0
5	粉末喷涂 废气处理	粉末喷涂 废滤芯	危险废物 900-041-49	沾染废喷 粉	固态	土壤、 地下 水、地 表水危 害	0.045	危废暂存间	定期交由有 资质单位进 行处理处置	0.045	0
6	硅烷化处 理	硅烷化处 理线废滤 芯及滤渣	危险废物 336-064-17	金属表面 处理废渣	固态		0.2			0.2	0
7	粉末固化 废气处理	废活性炭 及其吸附 物	危险废物 900-039-49	废活性炭	固态		0.1352			0.104	0
8	污水处理	污泥	危险废物 336-064-17	污泥	半固 态		2			2	0
9	硅烷化处 理	废原料桶	/	/	固态	/	1.56	生产车间	交供应商回 收	1.56	0

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	产废 周期	危险特 性	污染防治措施
1	粉末喷涂废滤芯	HW49	900-041-49	0.045	粉末喷涂	固态	沾染废喷粉	每半年更换	T/In	厂区按 GB18597-2001 及其修改单要求建设危险废物暂存间的,进行分类收集、分类存放,并委托相关资质单位处理处置
2	硅烷化处理线废滤芯及滤渣	HW17	336-064-17	0.2	硅烷化处理	固态	金属表面处理废渣	每年更换	T/C	
3	废活性炭及其吸附物	HW49	900-039-49	0.1352	粉末固化	固态	废活性炭	每天	T	
4	污泥	HW17	336-064-17	2	污水处理	半固态	污泥	每天	T/C	

#### （4）环境管理要求

危废暂存建应按照《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》（GB18597-2001）及其修改单要求。针对本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。

危险废物先用不易破损、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，详细记录入场的固体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

本项目拟设置专门的危废暂存间，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。

项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存间	粉末喷涂 废滤芯	HW49	900-041-49	10m <sup>2</sup>	密封 桶装	0.1	一年
	硅烷化处 理线废滤 芯及滤渣	HW17	336-064-17		防漏 密封 袋装	0.3	
	废活性炭 及其吸附 物	HW49	900-039-49		密封 桶装	0.2	
	污泥	HW17	336-064-17		密封 桶装	2	

### 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。

本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》(GB18597-2001)及其修改单要求，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。危废仓面积约为 10m<sup>2</sup>，有充足位置暂存本项目产生的危险废物。

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

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目占地范围内进行硬底化处理，生产区、污水处理系统按要求做好防渗措施，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规范设计，做到防渗防漏，因此本项目不存在地下水、土壤污染途径。

六、生态环境影响分析

项目所在区域为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《危险化学品目录(2015 年版)》对项目进行辨识，项目生产过程中涉及的环境风险物质为树脂粉末、硅烷化处理剂、脱脂剂、天然气、废活性炭及其吸附物、粉末喷涂废滤芯、硅烷化处理线废滤芯及滤渣、污泥等。

（2）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。风险评价工作等级见下表 4-22。

表 4-22 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
--------	--------------------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
<p>建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。按下表确定环境风险潜势。</p> <p>其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：</p> <p>当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；</p> <p>当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：</p> $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$ <p>式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>...、q<sub>n</sub>—每种危险物质实际存在量（t）；</p> <p>Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...、Q<sub>n</sub>—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）</p> <p>当Q&lt;1时，该项目环境风险潜势为I。</p> <p>当Q≥1时，将Q值划分为（1）1≤Q&lt;10；（2）10≤Q&lt;100；（3）Q≥100</p> <p>项目天然气以管道运输，厂区内无储气装置，仅天然气输送管道中存留有少量气体。天然气密度为0.7174kg/Nm<sup>3</sup>，本项目按管线DN200，输送长度80m计，则管道中天然气存在量为0.002t。</p> <p>项目使用的危险化学品其Q值计算如下。</p>				
表 4-23 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表				
序号	类别	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值/Q
1	树脂粉末	10	50	0.2
2	硅烷化处理剂	1	50	0.02
3	脱脂剂	3	50	0.06
4	天然气	0.002	10	0.0002
5	废活性炭及其吸附物	0.1352	50	0.002704
6	粉末喷涂废滤芯	0.045	50	0.0009
7	硅烷化处理线废滤芯及滤渣	0.2	50	0.004

8	污泥	2	50	0.04
合计		--	--	0.327804
注：1、树脂粉末、硅烷化处理剂、脱脂剂、废活性炭及其吸附物、粉末喷涂废滤芯、硅烷化处理线废滤芯及滤渣、污泥的临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐值； 2、项目产生的危险废物以年产量为最大储存量。				
<p>如上表所示，本项目 <math>Q=0.327804 &lt; 1</math>，项目环境风险潜势为I。</p> <p>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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目 <math>Q &lt; 1</math>，无需设置环境风险专项评价，本项目仅进行简单分析。</p> <p>（3）环境风险识别</p> <p>根据《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018)，本项目各环境风险物质储量未超出临界量，不识别为重大危险源。项目主要环境风险为危险物质泄漏及次生火灾事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。</p> <p>（4）环境风险事故分析</p> <p>①危险物质泄漏</p> <p>本项目树脂粉末、硅烷化处理剂、脱脂剂、废活性炭及其吸附物、粉末喷涂废滤芯、硅烷化处理线废滤芯及滤渣、污泥等危险物质若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。因本项目各危险物质储存量少，泄漏很少，在厂区内可以处理，不会泄漏到厂外，对外部环境基本无影响。</p> <p>②火灾爆炸事故</p> <p>危险物质泄漏导致火灾事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为 CO。</p> <p>（5）环境风险防范措施</p> <p>①为保证人身安全和设备正常运转，应制定各工序生产操作规程和防火规程；</p> <p>②危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失；</p>				



	<p>③本项目所用液态原辅料类危险物质均用桶装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内。</p> <p>④安排专人对输气管道、阀门进行定期检查及维护；输送管道上应设置手动紧急截断阀，安装位置应便于事故发生时能及时切断气源；加强明火管理，严禁火种进入。</p> <p>⑤建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识）。定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的相关要求，对基础进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>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<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。</p> <p>（6）环境风险结论</p> <p>建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。</p> <p>本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。</p> <p><b>九、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>
--	---

## 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	1#抛丸废气排放口	颗粒物	滤筒式除尘器+15m 排气筒 (P1)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	2#抛丸废气排放口	颗粒物	滤筒式除尘器+15m 排气筒 (P2)	
	喷涂废气排放口	颗粒物	1#喷粉房采用高效大旋风回收系统+滤筒式除尘器、2#喷粉房采用2级滤筒式除尘回收器, 处理后由15m 排气筒 (P3)	
	硅烷化处理线加热、粉末固化废气排放口	VOCs 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度	活性炭吸附装置+15m 排气筒 (P4)	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表1 中II时段标准限值; 颗粒物、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表2 其他炉窑二级标准; 氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	打磨废气	颗粒物	滤筒式除尘器处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	焊接废气	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	
	厂界	VOCs	加强废气收集	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值

		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		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
	厂区内	NMHC	加强废气收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值
地表水环境	清洗废水	pH 氟化物 COD NH <sub>3</sub> -N SS 石油类	经厂区污水处理系统处理后排入韶关市铈鸡坑污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级排放标准
	纯水制备尾水	/	清浄下水, 排入韶关市铈鸡坑污水处理厂	/
声环境	设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、抛丸和打磨除尘废滤筒收集后由当地环卫部门统一清运处理; 废边角料、抛丸除尘灰收集后全部外售给资源回收部门回收利用; 粉末喷涂废滤芯、硅烷化处理线废滤芯及滤渣、废活性炭及其吸附物、污泥收集后暂存于危废间, 定期交由有资质单位处理处置; 废原料桶经分类收集后交原生产厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	占地范围内进行硬底化处理, 生产区按要求做好防渗措施, 危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的有关规范设计, 做到防渗防漏。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①制定各工序生产操作规程和防火规程; ②危废经收集暂存在危废暂存间, 危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失; ③本项目所用液态原辅料类危险物质均用桶装, 随买随用, 厂区内不大量储存, 如泄漏, 尽快用砂石回收废液, 统一收集至指定区域的收集桶内。④安排专人对输气管道、阀门进行定期检查及维护; 输送管道上应设置手动紧急截断阀, 安装位置应便于			

	事故发生时能及时切断气源；加强明火管理，严禁火种进入。⑤设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；定期检查，危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。
其他环境管理要求	无

## 六、结论

韶关富杭机械配件有限公司拟投资 600 万元，其中环保投资 100 万元，选址于广东省韶关市浈江区产业转移工业园峰谷路 16 号，建设机械零部件加工项目，项目建成后年产内门架、外门架、货叉架、挡货架及其他车辆机械零部件各 2 万套。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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（t/a）	0	0	0	3.1162	0	3.1162	+3.1162
	VOCs（t/a）	0	0	0	0.0288	0	0.0288	+0.0288
	氮氧化物（t/a）	0	0	0	0.4114	0	0.4114	+0.4114
	二氧化硫（t/a）	0	0	0	0.044	0	0.044	+0.044
废水	COD（t/a）	0	0	0	0.375	0	0.375	+0.375
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9
	废边角料	0	0	0	40	0	40	+40
	抛丸、打磨除尘 废滤芯	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	抛丸除尘灰	0	0	0	7.490	0	7.490	+7.490
	废原料桶	0	0	0	1.56	0	1.56	+1.56

危险废物	粉末喷涂废滤芯	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	硅烷化处理线废滤芯及滤渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭及其吸附物	0	0	0	0.1352	0	0.1352	+0.1352
	污泥	0	0	0	2	0	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：营业执照

统一社会信用代码 91440204MABNQ1XH1D		营业执照		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	韶关富杭机械配件有限公司	注册资本	人民币壹佰万元		
类型	其他有限责任公司	成立日期	2022年05月26日		
法定代表人	陈斌	营业期限	长期		
经营范围	一般项目：机械零件、零部件加工；五金产品制造；锻件及粉末冶金制品制造；喷涂加工；机械零件、零部件销售；特种设备销售；汽车零配件零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		住所	韶关市浈江区产业转移工业园峰谷路16号仓库三	
登记机关		2022年 05月 26日			

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制



附件 2：备案证

项目代码:2205-440204-04-01-368236	
广东省企业投资项目备案证	
申报企业名称:韶关富杭机械配件有限公司	经济类型:私营
项目名称:韶关富杭机械配件有限公司机械 零部件加工项目	建设地点:韶关市浈江区犁市镇浈江产业转移工业园峰谷路16 号仓库三
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 为比亚迪叉车项目就近配套,租用产业园标准厂房,投入钣金加工和喷涂加工设备,进行钣金产品的生产。	
项目总投资: 1500.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 300.00 万元
其中: 土建投资: 300.00 万元	
设备和技术投资: 1200.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2022年06月	计划竣工时间:2022年09月
备案机关: 浈江区发展和改革委员会	
备案日期: 2022年03月30日	
备注:备案证明文件不具备行政许可效力,须经相关审批部门依法办理行政审批或许可后方可组织实施。	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。  
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 3：用地合同

## 厂房出租合同

合同编号：XRL20220701

出租方（甲方）：广东香瑞龙生物科技有限公司

承租方（乙方）：韶关富杭机械配件有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，达成协议并签订合同如下：

### 一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房为钢结构厂房，位于 韶关市浈江产业转移工业园峰谷16号之1号、2号、3号厂房，使用性质为 生产车间、仓库，租赁建筑面积为 4500 平方米。除上述面积外，乙方需租赁室外用地用于摆放设备，面积为 125 平方米。

### 二、厂房起付日期和租赁期限

1、厂房租赁自 2022 年 7 月 1 日起，至 2025 年 6 月 30 日止，租赁期为三年。

2、租赁期满，按本合同第九条第7项执行，如甲方决定不再出租该厂房，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还。若乙方需继续承租的，应于租赁期满前二个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

### 三、租金、管理费及保证金支付方式

1、甲、乙双方约定，以第 (1) 种方式支付租金：

(1) 厂房租金为 ¥687000.00 元/年（大写：人民币 陆拾捌万柒仟元整），每月应付 ¥57250.00 元（大写：人民币 伍万柒仟贰佰伍拾元整）。

(2) 厂房租金以递增方式收取如下：

A：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日：每月租金¥\_\_\_\_（大写：人民币\_\_\_\_整）；

B: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日: 每月租金¥\_\_\_\_ (大写: 人民币\_\_\_\_整);

C: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日: 每月租金¥\_\_\_\_ (大写: 人民币\_\_\_\_整)。

2、除租金外,乙方每月应向甲方缴纳管理费¥1500 元(大写: 人民币壹仟伍佰元整)。

3、租金及管理费、保证金支付方式: 公户转账

甲方:	乙方:
公司名称: 广东香瑞龙生物科技有限公司	公司名称: 韶关富杭机械配件有限公司
税 号: 91440204MA51AE8G1B	税 号: 91440204MABNQ1XH1D
单位地址: 韶关市浈江产业转移工业园峰谷路16号	单位地址: 韶关市浈江产业转移工业园峰谷16号仓库三
电话号码: 0751-6528728	电话号码: 15657101738
开户银行: 中国农业银行韶关北江支行	开户银行: 中国银行韶关武江支行
银行账户: 44713001040009959	银行账户: 7068 7584 2694

4、厂房租金开票方式为: (\* ) 9%增值税专用发票 ( ) 增值税普通发票

5、甲、乙双方一旦签订合同,乙方应支付厂房保证金,保证金¥112500 元(大写: 人民币壹拾壹万贰仟伍佰元整)。租金支付采用先付后租形式,乙方应于每月 5 日前向甲方支付租金、管理费。合同到期后,在乙方结清甲方所有费用后(必须符合本合同第十条,第十一条第1、2、3款,第十二条规定),甲方无息退还租赁保证金。

#### 四、其他费用

1、租赁期间,使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话通讯等的费用由乙方承担,并在收到收据或发票时,应在三个工作日内付款。

2、经协商,乙方每月除缴付相应的电费外,另需缴付电损费用(每度加收0.08元)及基准电费,基准电费按各用电单位实际用电量的比例进行分摊。



3、经协商，乙方同意按 ¥4.00 元/吨（大写：人民币肆元整）向甲方支付厂房使用过程中所产生的水费。

4、租赁期间，乙方所产生的税务、消防、卫生、环评、安监等费用由乙方自行承担。

#### 五、安全生产约定

\* 1、乙方应取得韶关市政府相关职能部门（如市场监督管理局、应急管理局）颁发的生产许可证明文件，并交一份盖有公章的复印件给甲方存档。

\* 2、乙方应订立安全生产制度和操作规程，并交一份盖有公章的复印件给甲方存档。

\* 3、乙方如存放易燃、易爆、有毒或对人畜有害的原料或成品时，应取得韶关市政府相关职能部门的许可证明文件，并交一份盖有公章的复印件给甲方存档。

4、乙方应按照其原料、成品的特性和相关存放要求进行存放，以保障安全性。

5、乙方为租赁范围内的实际管理人，应做好租赁范围内的人员、设备等安全保障工作，如发生盗窃、遗失物品、人员伤亡等情况，甲方概不负责。该租赁范围内所发生的所有安全事故均由乙方承担，与甲方无关，包括但不限于高空抛/落物，水、电、气使用不当，不慎摔倒等。

6、除甲方提供的消防器材外，为安全起见，乙方也应自行增加针对自身需要的消防器材。

7、甲方有权不定期进入乙方租赁范围内进行安全检查，并有权勒令乙方进行必要的整改。甲方进入厂房（库房）安全检查需乙方陪同，无乙方人员陪同甲方人员不得私自进入乙方厂房（库房）。

8、乙方在生产经营过程中，因疏忽大意、违反操作规程或违反国家相关规定，而造成甲方经济损失的，乙方则无条件赔偿由此而产生的费用。

## 六、卫生管理约定

1、甲方将提供一个独立洗手间给乙方单独使用，乙方须定期对洗手间进行清洁，原则上每天一次，甲方会不定期进行检查，并有权勒令乙方立即进行整改。

2、乙方负责租赁范围内的卫生工作，不能将垃圾、杂物、废弃原材料等物品堆放或抛洒在租赁范围之外，否则视情况罚款100元至1000元。如情况特别严重，则可勒令乙方停工整改，因此产生的相应清理费用由乙方承担。

## 七、厂房装修管理约定

\* 1、乙方在进行必要的装修及设备安装前，必须向甲方提交含有装修图纸或设备安装图纸的施工方案，甲方经审核同意后，乙方方可施工，否则甲方有权责令乙方停工，并将装修场地恢复原貌。乙方施工过程中，甲方如发现施工方案不当而提出相关整改建议，乙方应尽量采纳或双方共同协商解决。

2、乙方装修或者增设附属设施和设备时，不得破坏原厂房主体结构，装修费用由乙方自负；租赁期满后如乙方不再承租，乙方可移去装修的可移动部分，但不得损坏厂房主体结构，乙方退租时，应将厂房恢复到承租时的状态；经甲、乙双方同意，不可移动部分可不拆除，但甲方不作任何补偿。

3、乙方在装修和设备安装时，须符合安监、消防和环评的相关要求。

## \* 八、设备报备约定

乙方在生产设备、检测设备及其附属设备安装完成后，须提供一份设备清单给甲方，清单包含但不限于以下内容：生产设备名称/检测设备名称/附属设备名称、数量、功率、摆放位置等信息。甲方将按照乙方提供的清单计算乙方的用电总功率，以免发生变压器超负荷运转。日后（租赁期内）乙方如需增加设备，也应及时提供相应的清单给甲方。

## 九、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用租赁的厂房进行非法活动。

2、乙方在租赁期间所发生的任何民事、刑事及生产安全责任均由乙方自行承担，与甲方无关，并不得影响甲方。

3、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

4、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

5、租赁期间，乙方不得占用厂房周边的公共区域进行经营活动。

6、租赁期间，乙方在租赁范围内不能住宿或煮食，但可留有仓库看护和值班人员。

7、租赁期满后，甲方如继续出租该厂房时，乙方享有优先权；租赁前，租赁费用以第三条为参考，如期满后甲方不再出租，甲方应在合同到期提前半年通知乙方，乙方应如期搬迁，否则由此造成甲方的损失和一切后果，均由乙方承担。

#### 十、厂房使用要求和维修责任

租赁期间，甲方按承租时的状态租赁给乙方（以图片或视频文件为准），乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。如该厂房及其附属设施（包括但不限于照明设施、水源设施、开关插座等）等易耗件自然损坏或发生故障，乙方应负责维修，费用也由乙方承担。

#### 十一、双方权利与责任

1、在甲方未知情况下，乙方隐瞒事实，擅自偷排废、污水，甲方有权立即终止合同，乙方除赔偿甲方的经济损失外，甲方不再退还租金和保证金。

2、乙方上报给甲方的总用电设备数值不准确（超出20%），造成厂区变压器用电超负荷运转，甲方有权立即终止合同，乙方除赔偿甲方的经济损失外，甲方不再退还租金和保证金。



3、乙方应及时支付租金及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满壹个月，甲方有权按月增收2%滞纳金，乙方拖欠租金3个月的，甲方有权终止该租赁合同，不再退还租金和保证金。

4、乙方在生产营运期间产生重大安全隐患而不听甲方合理的劝告及整改的，甲方有权立即终止合同，并不需作出任何赔偿。

5、乙方擅自拆改变动或损坏厂房主体结构的，甲方有权立即终止合同，并追究乙方造成的经济损失。

6、乙方在改变厂房的使用性质前，应与甲方充分沟通，经甲方同意后，须签署补充协议。

7、合同履行期间，甲方对厂房进行施工改造，须提前通知乙方，并积极协调保障乙方对外的正常营业，如因此导致乙方停止营业，甲方须承担赔偿责任，赔偿标准由双方协商决定。

8、乙方应遵守国家的法律法规，如因在租赁范围内进行非法活动，甲方有权立即无条件收回厂房，并有权终止该租赁合同，不再退还租金及保证金。

9、甲方未按约定时间交付厂房给乙方使用，乙方有权立即终止合同。同时甲方应退还全部租金，并双倍返还保证金。

10、甲方交付的厂房及其附属设施不符合合同约定，影响乙方使用的，乙方有权立即终止合同。同时甲方应退还全部租金，并双倍返还保证金。

11、甲方交付的厂房危及乙方人员安全或者健康的，乙方有权立即终止合同，并追究甲方责任。同时甲方应退还全部租金，并双倍返还保证金。

## 十二、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，未经甲方同意，不得将该厂房转租，如果擅自中途转租转让，甲方有权终止该租赁合同，并不再退还租金和保证金。

\* 2、租赁期满后，该厂房归还时，乙方应当恢复承租时的状态（以图片或视频文件为准），同时租赁范围及独立使用之洗手间须搞好清洁卫生。

### 十三、其他条款

租赁期间，如甲方提前终止合同而造成违约，应赔偿乙方三个月租金，并退回保证金。租赁期间，如乙方提前退租而造成违约，应赔偿甲方三个月租金，但甲方应退还保证金。

十四、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十五、本合同一式贰份，双方各执壹份，合同经盖章或签字后生效。

备注：合同中出现“\*”标记的条款，代表甲、乙双方须提供附件内容。

本合同附：物品（文件）清单

出租方：广东香瑞龙生物科技有限公司

签约代表：

联系电话：13505052020

签署日期：2022年6月19日

承租方：韶关富杭机械配件有限公司

签约代表：

联系电话：

签署日期：2022年6月19日



附件 4：环境质量现状检测（TSP）

略

附件 5：《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）

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（有效期至2024年3月15日）

2019-03-14

来源：广东省生态环境厅

【字体：小 中 大】

分享：



广东省生态环境厅文件

粤环发〔2019〕2号

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

各地级以上市生态环境局：

在省委、省政府的坚强领导下，全省各地区各部门以加快产业转型升级、推进生态文明体制改革为契机，全面贯彻落实国务院“打赢蓝天保卫战”的部署，大气污染防治机制不断完善，全省空气质量保持稳定，部分指标明显改善。2018年，全省空气质量年均浓度实现连续4年全面达标，珠三角实现PM<sub>2.5</sub>年均浓度连续4年达标。但是，臭氧（O<sub>3</sub>）浓度呈上升趋势，已经成为影响我省空气质量的最主要污染因子。挥发性有机物（VOCs）是生成O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>的重要前体物，是制约空气质量优良天数比例（AQI达标率）和实现全面达标的因素。

“十三五”期间，国务院对广东等16省（市）实行VOCs总量控制考核。为确保完成国家下达的“十三五”VOCs总量减排目标，加强重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作，做好工业企业环评服务指导工作，严格控制新增污染物排放量，打赢蓝天保卫战。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）要求，现就做好重点行业建设项目VOCs总量指标管理工作通知如下：

一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目VOCs排放总量进行管理，并按照“以减定量增量”原则，动态管理VOCs总量指标。新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。

二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价指标不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增VOCs排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2倍量削减替代，原则上不得接受其他区域VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需VOCs总量指标实行等量削减替代。

三、建设项目VOCs排放总量指标审核及管理与总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增VOCs污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉VOCs排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具VOCs总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉VOCs排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。

四、对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。

五、各级生态环境主管部门应逐步建立和完善本行政区域VOCs建设项目总量指标审核、替代削减管理台帐，按照附表2建立减排项目清单数据库，记录建设项目名称、编号、总量指标、替代削减方案、审批意见及项目建成后实际排放量等信息，实行动态管理。

六、新、改、扩建和减排项目涉及VOCs排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含VOCs总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。

七、“可替代总量指标”为工业企业2016年1月1日后采取减排措施后正常工况下可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。

八、地级以上市生态环境主管部门应每半年度初10个工作日内将行政区域内建设项目VOCs总量指标汇总报省生态环境主管部门。

九、本通知由省生态环境主管部门负责解释，自发布之日起施行，有效期5年。

附件：1. 新建项目VOCs总量指标来源说明

2. 新建项目和减排项目数据库

广东省生态环境厅

2019年3月14日

## 附件 6：供气合同



### 城市管道燃气供用气合同

签约地点：广东省韶关市

签约时间：2022 年 7 月 8 日

供气人：韶关港华燃气有限公司

用气人：韶关富杭机械配件有限公司

为了明确供气人和用气人在燃气供应和使用中的权利和义务，根据《民法典》、《城镇燃气管理条例》、《广东省燃气管理条例》等法律、法规和规章，经供气人与用气人双方协商，签订本合同，并共同遵守。

#### 第一条 用气地址、种类、性质和用气

(一) 用气地址为：浈江区产业园峰谷路 16 号仓库之一

(二) 用气种类为：韶关市区统一供管道燃气。

(三) 用气性质为：非居民。

(四) 用气数量

1、用气量：根据用气人需求使用，预计每天 400 立方米，最大使用量为每天 2000 立方米。

2、用气调峰的约定：无需调峰。

#### 第二条 供气方式和质量

(一) 供气方式

1、供气人通过管道输送方式向用气人供气。

2、燃气供应时间约定：24 小时连续供气。

(二) 供气质量

1、供气人所供燃气质应当执行国家标准 GB17820-2018《天然气》二类气质标准。

2、根据用气人用气性质，双方约定执行下述质量指标：

韶关市区统一供应管道供应天然气，符合 GB17820-2018《天然气》二类气质标准。

3、供气人保证在进入用气人厂区燃烧设备调压器前压力在 7-8 千帕之间。（依照用气人设备技术参数协商确定）

### 第三条 用气计划

用气人需向供气人报送每月度用气计划(即估算次月每天用气量)。

1、用气人每月 10 号前向供气人报送次月的预测用气计划，每月 25 日再次向供气人报送相对准确的次月用气计划。每年 10 月前向供气人报送次年用气计划。计划用气量与实际用量误差少于 15%。

2、如用气人用气计划有所调整，应提前 48 小时告知供气人。因不可抗力原因需调整，提前 2 小时通知供气人。

### 第四条 用气的价格、计量及气费结算方式

(一) 供气人根据用气人方的用气性质和种类，按照韶关市政府物价（部门）批准的价格范围内，约定燃气价为（含税）：天然气 4.545 元 / 立方米。

在合同有效期内，遇燃气价格调整时，根据价格联动的原则，调整提供给用气人的燃气价格，按照供气人提供的调价文件执行。

(二) 供用燃气的计量，气费结算方式

1、供用燃气的计量器具为：工业用燃气流量计量表。

结算用计量器具须经有资质的计量检验检测部门检定、认定。

2、供用燃气的计量

供应燃气的计量器具为经相关部门检定、认定合格的燃气计量表，计量单位为“立方米”（1 标准大气压、20℃时相应体积）。每期按实际用气量计量。燃气计量器具出现不能正常运行时，燃气用量则按用气人在计量器具停运期间实际生产产量进行折算计算使用量。

3、结算方式

3.1、双方约定燃气抄表结算周期为壹个月。

3.2 用气人同意使用智能燃气表计量预交气费使用。

3.3、需提前到供气人的客户服务中心、或其它充值渠道先购气后使用。

3.4、通过银行转账方式交费，通过银行委托缴纳气费，用气人确保扣费帐号有足够的金额。

3.5、供气人根据用气人的要求提供燃气增值税（专用）发票。



### （三）燃气计量表的检定

1、供气人负责对燃气表检定的费用。

2、在约定的点火通气时间内，双方确认燃气计量器具的初始读数，作为用气人使用燃气的计量起点。

3、当事方若对计量器具的准确度有所怀疑的，可以在工作日内并提前通知的情况下提出燃气表检定的要求，但用气人应先按当前读数按时缴付燃气费。收费规定如下：

3.1 如燃气表读数误差超出国家规范规定的误差范围，检定及拆装费由供气人负责。

3.2 如燃气表读数误差正常，由提出检定要求方承担实际发生和检定费和拆装费。

3.3 如燃气表读数误差超出国家规范规定的上限的，则供气人按实际超出部分退回燃气费给用气人；如低于国家规范误差范围下限的，则用气人按实际低于部分补付燃气费。退补燃气费的追溯期不超过两个结算周期。用气人逾期缴纳供气人应补收的燃气费的，按照拖欠燃气费处理。

### 第五条 供、用气设施产权分界与维护管理

（一）供、用气设施产权分界点是：用气人厂区红线围墙，红线内资产属用气所有并承担保管责任。

（二）根据有关燃气法规，燃气计量表前（含表）燃气设施由供气人负责维护管理。燃气结算计量表后燃气设施由用气人维护管理，用气人可与供气人协商有偿委托供气人维护管理。

### 第六条 供气人的权利和义务

（一）依照法律、法规和规章的规定，有权对用气人的用气设施运行状况和安全

管理措施进行安全检查，监督用气人安全用气。

（二）监督用气人在合同约定使用范围内使用燃气，有权制止用气人超使用范围用气。

（三）用气人逾期不交燃气费，供气人按约向用气人收取违约金。

（四）用气人在合同约定的时限内拒不交燃气费的、用气设施或者安全管理存在安全隐患、可能造成供气设施损害或引发安全事故的，以上行为可能危害供气安全和扰乱供气、用气秩序，供气人有权依法制止。

（五）供气人因供气设施计划检修、临时检修、依法限气、或者用气人违法用气等原因，需要中断供气时，应提前 24 小时通过媒体或者其它方式通知用气人。因应急、

不可抗力原因中断供气时，供气人应及时抢修，并在2小时内通知用气人。

（六）有义务按照合同约定的数量、质量和使用范围向用气人供气。

（七）通气前向用气人及操作人员进行安全教育。

（八）对用气人红线范围内的燃气供气设施提供每年一次免费安全检查。

（九）因上游限气供应，供气人在提前告知用气人的情况下，可以实施下调供应量、或中断供应。上游供气情况恢复后，供气人应当及时恢复给用气人正常供应。

#### **第七条 用气人的权利和义务**

（一）监督供气人按照合同约定的数量和质量向用气人提供燃气。

（二）有权要求供气人按照国家现行规定，对燃气计量器具进行周期检定。检定的费用由供气人承担。

（三）用气设施发生故障或者存在安全隐患时，有权要求供气人对用气设施提供安全检查和有偿维护保养服务。

（四）按照合同约定交燃气费。

（五）按照合同约定使用范围使用燃气。

（六）不得更动、损坏供气人的供气设施，不得擅自更换、变动供气计量装置。

（七）用气人红线内的供气工程资产（不含燃气表）归用气人所有，有关部门如需要供、用气设施、管道办理压力设备有关证书时，由用气人组织实施，并承担相应费用，供气人协助。

（八）用气人应当安装可燃气体报警装置，并保障其使用正常。

#### **第八条 违约责任**

（一）供气人的违约责任

1、由于供气人自身原因未按照合同约定向用气人供气的，停止供气超过一日以上时，每超过一日向用气人支付前次缴费日均燃气费1%的违约金。由于供气人的责任对用气人造成直接经济损失的，经由有资质的第三方确认，由供气人负责赔偿。

2、由于供气人责任事故，造成的停气、气压降低、质量事故，给用气人造成损失的，供气人应当承担赔偿责任。

3、供气人在检修供气设施前未通报用气人、或则在应急抢修时未按照合同约定通知用气人，给用气人造成损失的，供气人应当承担赔偿责任。

4、由于不可抗力的原因，造成停气，使用气人受到损失的，供气人不承担赔偿责任

任。

#### (二) 用气人方的违约责任

1、用气人违法、违章、违约造成发生燃气意外的一切损失，由用气人承担责任。

2、用气人未按期缴交燃气费的，自逾期之日起每日向供气人缴纳应付款万分之五的违约金，用气人超过 1 个抄表计费周期不缴纳燃气费的，供气人方有权对用气人中止供气。用气人再申请用气时，必须先向供气人缴清欠费和违约金。

3、用气人存在不经过燃气计量器具、损坏燃气计量器具、封表后私自启封用气等不正当行为的，每次向供气人支付违约金人民币 3,000 元，并补交燃气费。如不能确认用气量，则从前次抄录计量读数或封表之日起至被发现之日止，按照从前次抄录计量读数或封表之日之前的有效 2 个抄表周期的日平均用量计算气费。

4、用气人存在擅自改动、损害供气人燃气管道、燃气计量器具等燃气设施，危及安全用气行为的，供气人为确保燃气管网安全，可以暂停向用气人供气，直到该等妨碍安全的情形消失为止，用气人承担由此造成对其他用气客户损失，并承担修复、重置费用。

5、由于不可抗力的原因，用气人未完全履行职责使用气人受到损失的，用气人不承担赔偿责任。

#### 第九条 合同有效期限

本合同共两份，有效期八年，自双方签字盖章后生效，至 2030 年 7 月 7 日。期限届满如双方无异议可按原条款约定自动续期，续期次数无限制。

#### 第十条 合同的变更

当事人如需要修改合同条款或者合同未尽事宜，须经双方协商一致，签订补充协定，补充协定与本合同具有同等效力。

#### 第十一条 争议的解决方式

本合同在履行过程中发生争议时，由当事人双方协商解决。协商或者调解不成，由当事人向韶关市仲裁委员会申请仲裁（当事人双方未在本合同中约定仲裁机构，事后又未达成书面仲裁协议的，可向人民法院起诉）。

#### 第十二条 其他

(一) 双方均有义务对本合同商业条款内容保密，如因一方泄露本合同内容，给另一方造成经济损失的，违约责任方应赔偿因此所受损失。

(二)如用气人存在不配合供气人工作人员入户安装、抄表、更换表、维修、安全检查等行为，未能遵守《客户手册》，正确使用燃气，以上行为可能危害供气安全和扰乱供气、用气秩序，供气人有权依法制止。

供气人：韶关港华燃气有限公司

地址：韶关市浈江区南郊四公里

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：建行韶关分行向阳支行

账号：44001628640050121466

电话：0751-8758755

时间：2022年7月8日

用气人：韶关富杭机械配件有限公司

地址：浈江区产业园峰谷路16号仓库之一

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：

账号：

电话：

时间：2022年7月12日



## 附件 7：树脂粉末的 MSDS



浙江大学化学系涂料研究室

杭州金质丽科技有限公司

### 物质安全资料表

### Material Safety Data Sheet

#### 一、物品名称与厂商资料 Identification of the substance / preparation and company

物品名称 Product Information : 粉体涂料 (POWDER COATING)
物品编号 Product Number: JP6209B (黑平光)
制造商或供应商名称地址 Information on Producer/Supplier Name, Addresses, Phone : 杭州金质丽科技(中国)有限公司/浙江省杭州市临安市秦园路 66 号
紧急联络电话/传真电话 Emergency Phone / Fax: 0571-61072186

#### 二、成分辨识资料 Composition / Information on Ingredients

纯物质 Single

中英文名称 English Name: 纯聚酯粉末涂料 Polyester Resin powder coating
同义名称 Synonyms: -
化学文摘社登记号码 Chemical Abstracts Number (CAS No.): --
危害物质成分百分比 Percentage for Chemical Ingredient (%) : -

混合物 Mixing :

化学性质 Chemical Character:
危害物质成分之中英文名称 Hazardous Components Name
浓度或浓度范围(成分百分比) Concentration / Percentage
危害物质分类及图式 Hazard Symbols

成分组成 composition

化学名称 chemical name	成分百分比 Percentage composition	CAS 号 CAS No
聚酯树脂 Polyester resin	60-70%	109-16-0
HAA 羟烷基酰胺	4.5-5%	6334-25-4
硫酸钡 barium sulfate	20-30%	7727-43-7
其它助剂 other auxiliary	5.5%	-

#### 三、危害辨识资料 Hazard Identification :

最重要危害效应 Major Hazard Effect
<p>★健康危害效应 Hazard Warnings for Health: 粉尘可能引起皮肤、眼睛及呼吸系统的刺激 (The dust may cause irritation to eye, skin and respiratory system.)</p>
<p>★环境影响 Hazard Warnings for Environment: 可能引起粉尘污染(It may cause dust pollution)</p>
★物理性及化学性危害 Physical and Chemical Dangerous: 无(None)
★特殊危害 Special Harm: 无(None)
<p>主要症状 Major State: 皮肤、眼睛及呼吸系统不舒服 (Feel uncomfortable for eye, skin and respiratory system)</p>
物品危害分类 Hazard Category: 无(None)

地址: 浙江省临安经济开发区横畈市地工业园

电话: 0571-61108028, 传真: 0571-61072186

**四、急救措施 First Aid Measures:**

不同暴露途径之急救方法 Emergency and First Aid Procedures
· 吸入 Inhalation: 吸入时移至空气新鲜处, 如有呼吸困难请立即送医。(Move to fresh air. Please seek medical advice if one feels difficult respiration)
· 皮肤接触 Skin Contact: 皮肤接触以大量清水冲洗, 并更换身上衣物, 若还有刺激再送医救治。(Wash with plenty of water. Change clothes and seek medical treatment if one still feels irritated.)
· 眼睛接触 Eye Contact: 眼睛被喷到时, 以大量清水冲洗, 若还有刺激送医救治。(Rinse with plenty of water. Seek medical treatment if one still feels irritated)
· 食入 Ingestion: 吞食时大量喝水, 如有不安或痉挛, 不可进食, 严重送医急救。(Drink plenty of water. If one feels uncomfortable or convulsive, stop eating and seek medical advice)
最重要症状及危害效应 Major Disease and Harm Effect:
皮肤红肿、呼吸困难、不安或痉挛(Skin inflammation, respiratory difficulty, unrest or convulsion)
对急救人员之防护 First-Aid Personal Protection: 防护手套(Protective gloves)
对医师之提示 Prompt to Doctor: 属粉尘危害(Harm caused by dust)

**五、灭火措施 Fire Fighting Measure:**

适用灭火剂 Suitable Extinguishing Media:
泡沫、干粉、CO <sub>2</sub> (Form, powder and Carbon dioxide)
灭火时可能遭遇之特殊危害 Special Exposure Hazards:
粉尘爆炸(Dust explosion)
特殊灭火程序 Special Extinguishing Procedure:
1、灭火时必须穿戴防护服、头盔和氧气筒。(Wear protective clothing, helmet and use self-contained breathing apparatus.)
2、小火用水即可扑灭。(Water can be used for small fire)
消防人员之特殊防护设备 Special Protection Equipment:
可燃防护服、氧气筒(Protective clothing, helmet and use self-contained breathing apparatus.)

**六、泄漏处理方法 Accidental Release Measures**

个人应注意事项 Personal Protection:
勿吸入大量粉尘及直接皮肤接触(Do not breathe dust. Avoid direct skin contact)
环境注意事项 Environmental Protection:
勿使粉尘飞扬(Do not blow the powder)
清理方法 Methods for Cleaning Up:
以大量清水冲洗(Clean with plenty of water)

**七、安全处置与储存方法 Handling and Storage**

处置 Handling: 小心轻放(Handle with care)
储存 Storage:
室温 30℃ 以下、通风阴凉处(Keep in cool, well-ventilated place (under 30°C))

**八、暴露预防措施 Exposure Control / Personal Protection**

地址: 浙江省临安经济开发区横畈市地工业园

电话: 0571-61108028, 传真: 0571-61072186



浙江大学化学系涂料研究室

杭州金质丽科技有限公司

工程控制 Engineering Control:
控制参数 Control Factor:
· 八小时日时量平均容许浓度 / 短时间时量平均容许浓度 / 最高容许浓度
TWA/STEL/CEILING: --
· 生物指标 Biotic Index: 无(None)
个人防护设备 Personal Protection Equipment:
· 呼吸防护 Respiratory Protection:
戴防尘口罩, 必要时戴自足氧气口罩。(Wear mask or self-contained breathing apparatus if it is necessary)
· 手部防护 Hand Protection:
不渗透型手套。(Protective gloves)
· 眼睛防护 Eye Protection:
防尘护目镜, 且镜片应为安全镜片。(Protective goggles)
· 皮肤及身体防护 Skin & Body Protection:
防护服(Protective clothing)
卫生措施 Hygiene Procedures:
个人衣服防护服必须干净, 脸、手、脚或身体其他部位若受粉尘污染时以肥皂水清洗。(Keep protective clothing clean. Wash with soap water if contaminated by the dust.)

#### 九、物理及化学性质 Physical and Chemical Properties / Characteristics

物质状态 Appearance:	形状 Form: 固体粉末(Solid Powder)
粉末(Powder)	
颜色 Colour: 黑色 black	气味 Odour: 无(None)
pH 值 pH value:	熔点 / 熔点范围:
	Melting Point / Melting Range: 85~95℃
分解温度 Decomposition Temperature: --	闪火点 Flash Point: -- °C >250℃
	测试方法 Test Method:
	<input checked="" type="checkbox"/> 开杯 Open Cup <input type="checkbox"/> 闭杯 Close Cup
自燃温度 Spontaneous Temperature: --	爆炸界限 Exposure Limits: 30~70g/m <sup>3</sup>
蒸气压 Vapor Pressure: --	蒸气密度 Vapor Density: --
比重 Specific Gravity: 1.4~1.5	溶解度 Solubility in Water: 不溶(Insoluble)
应避免之状况 Conditions to Avoid: 远离火源(Avoid fire)	
应避免之物质 Incompatibility: 强氧化剂(Strong oxidant)	
危害分解物 Hazardous Decomposition Products: 无(None)	

#### 十、安定性及反应性 Stability and Reactivity

安定性 Stability: 安定(Safe)
特殊状况下可能之危害反应 Special Conditions of Hazardous Reaction:
粉尘爆炸(Dust explosion)

#### 十一、毒性资料 Toxicological Information

毒性 Acute Toxicity: --
-----------------------

地址: 浙江省临安经济开发区横畈市地工业园

电话: 0571-61108028, 传真: 0571-61072186



浙江大学化学系涂料研究室

杭州金质丽科技有限公司

局部效应 Local Effects: --

致敏性 Sensitive: 某些人因体质对粉末会产生敏感性(Some people might be sensitive to these powders)

慢性或长期毒性 Chronic: --

特殊效应 Exceptional Effect: --

## 十二、生态资料 Ecological Information

可能之环境影响/环境流布 Possibility of Environmental Impact/Move:

--

## 十三、废弃处置方法 Disposal Information

废弃处置方法 Disposal Information:

掩埋或焚化(Bury or controlled incineration)

## 十四、运输信息 Transport information

危险货物号 Dangerous goods number: --

联合国号 UN NO: --

包装标志 Packing: --

包装方法 Packing method: --

运输注意事项 Transport notes:

遵守交通法规，远离火源和易燃易爆危险品。避免阳光曝晒和受潮。Compliance with traffic regulations, far away from the source of fire and inflammable and explosive dangerous goods. Avoid sun exposure and moisture

## 十五、法规信息 Regulatory information

法规信息 Regulatory information: --

## 十六、文件声明 Documents statements

参考文献 Reference: --

填表部门 Department of filling: 粉末技术部 Powder technology department

数据审核单位 Data audit unit: --

修改说明 Modification instructions: --

**备注 Note:** 此文件为针对本公司产品的安全说明，更多物化指标请参考此产品的测试检验报告。

This file is for the safety of the products of our company, more physical and chemical indicators, please refer to the product testing inspection report.

杭州金质丽科技有限公司

2022.08.03

地址: 浙江省临安经济开发区横畈市地工业园

电话: 0571-61108028, 传真: 0571-61072186

## 附件 8：预脱脂剂 MSDS



### 化学品安全技术说明书

#### 1 化学品及企业标识

产品名称：POH-7BT 脱脂剂  
推荐用途：金属的表面处理；金属表面的除油、脱脂、清洗  
限制用途：无资料  
供应商详情：  
浙江五源科技股份有限公司  
浙江省桐乡经济开发区光明路 868 号  
电话：0573-88212266  
传真：0573-88210710  
邮箱：wuyuan@pentatomic.com

#### 2 危险性概述

主要的物理和化学危险性信息： 无  
本品未列入 GB 12268-2012《危险货物物品名表》和《危险化学品名录》（2015 版）中，依据 GB 6944-2012《危险货物分类和品名编号》的规定，本品不被分类为危险化学品。

对人体或环境的危害： 食入有害  
吸入有害  
对水生生物毒性比较大

危害标识： 对水生生物有毒



#### 3 成分/组成信息

本品由多种物质混合而成的混合物。其中，有害组分描述如下：

非离子表面活性剂	15~30%
增溶剂	2-10%
水	40-60%

#### 4 急救措施

---

吸入:	移至空气流通新鲜处。如呼吸困难, 进行输氧急救。如有症状, 就医。
皮肤接触:	人体皮肤与本产品接触后应立即用水、肥皂或洗洁精清洗。
眼睛接触:	立即用大量水冲洗, 包括眼睑下部, 至少 15 分钟。如持续不适应立即向医生咨询。
食入:	用水彻底洗口, 应大量喝水并呼吸新鲜空气, 必要时向医生求助。
健康危害:	食入/吸入有害

---

## 5 消防措施

---

灭火方法和灭火剂:	喷雾水、二氧化碳、干粉或者泡沫。
闪点:	无意义
自燃性:	不自燃
爆炸性:	不可爆

---

## 6 泄漏应急处理

---

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:**

穿戴适当的劳动保护装备。

**环境保护措施:**

防止泄漏物进入下水道、废水或其他水系统。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:**

尽可能的回收产品。

扫起或铲起, 将残留物置于贴有标签的塑料袋或其他容器中以待处理。

---

## 7 操作处置与储存

---

**安全处置注意事项**

遵从良好的职业操作规范。

在通风良好的场所内使用。

避免与眼睛和皮肤接触。当有接触风险时, 穿戴防护服。操作处置时, 严禁进食、饮水或吸烟。

**安全储存的条件:**

存放在干燥、阴凉、通风良好处。

避免损坏包装物。

---

## 8 接触控制/个体防护

---

容许浓度:	无资料
工程控制方法:	保持良好的通风
呼吸系统防护:	通风不良的情况下, 佩戴合适的通风防护设备。
手防护:	戴防护手套。
眼睛防护:	安全护目镜。
皮肤和身体防护:	适当的防护服。

---

---

## 9 理化特性

---

形态、形状和颜色：	无色或淡黄色液体
气味：	温和
PH 值：	7±1.0 (25℃)
熔点 / 凝固点：	无意义
沸点、初沸点和沸程：	无资料
闪点：	无意义
燃烧上下极限和爆炸极限：	无意义
相对密度：	1.05~1.15
溶解性：	易溶于水
分配系数(N-辛醇/水)：	无资料
自燃温度：	无意义

---

## 10 稳定性和反应性

---

稳定性：	正常条件下相对稳定。
应避免的条件：	明火、高热。
不相容的物质：	无资料
危险的分解产物：	正常使用条件下无分解产物。

---

## 11 毒理学资料

---

急性毒性：	无资料
皮肤接触：	无刺激影响。
眼睛接触：	可能有刺激影响。
生殖细胞突变性：	无资料
致癌性：	无资料
生殖毒性：	无资料
特异性靶器官系统毒性——一次性接触：	无资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触：	无资料
吸入危害：	无资料

---

## 12 生态学资料

---

生态毒性：	无资料
持久性和降解性：	无资料
潜在的生物累积性：	无资料
土壤中的迁移性：	无资料

---

---

### 13 废弃处置

---

包装物处置：应回收, 再生或废物处理  
废弃注意事项：依照国家或者当地的法律法规处置。

---

### 14 运输信息

---

**基本信息：**

未列入 GB 12268-2012《危险货物物品名表》中，不属于 RID、ADR、ADNR、IMDG、IATA-DGR 列出的危险货物。

**运输注意事项：**

起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与禁配物混装混运。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。

---

### 15 法规信息

---

按一般化学品操作规范进行操作。

---

### 16 其他信息

---

此安全技术说明书提供的信息是基于目前知识水平、数据和法规而得出来的，我们不能对产品的其它特殊性质提供说明和保证，也不能对其它特性给出一个合法的、有效的承诺。所给出的信息仅供参考，仅作为安全搬运，储存，运输，处理等的指导，而不能被作为担保和质量指标，此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质，除非特别指明。

编制部门：五源科技 · 表面工程研究所  
编制时间：2018-04-02





## 化学品安全技术说明书

### 1 化学品及企业标识

产品名称：POH-7AX 脱脂剂

推荐用途：金属的表面处理；金属表面的除油、脱脂、清洗

限制用途：无资料

供应商详情：

浙江五源科技股份有限公司

浙江省桐乡经济开发区光明路 868 号

电话：0573-88212266

传真：0573-88210710

邮箱：wuyuan@pentatomic.com

### 2 危险性概述

主要的物理和化学危险性信息：  
对人体或环境的危害：

与酸性物质接触可能产生化学反应

食入有害

吸入有害

与皮肤接触有害

腐蚀/刺激眼睛与皮肤

对水生生物毒性比较大

危害标识：

腐蚀性；  
对水生生物有毒



### 3 成分/组成信息

本品由多种物质混合而成的混合物。其中，有害组分描述如下：

氢氧化钾	10-25%
硅酸盐	10-20%
防锈剂	5-10%
络和剂	3-8%
水	30-40%

### 4 急救措施

**吸入：**移至空气流通新鲜处。如呼吸困难，进行输氧急救。如有症状，就医。  
**皮肤接触：**人体皮肤与本产品接触后应立即用水、肥皂或洗洁精清洗。  
**眼睛接触：**立即用大量水冲洗，包括眼睑下部，至少 15 分钟。如持续不适应立即向医生咨询。  
**食入：**用水彻底洗口，应大量喝水并呼吸新鲜空气，并向医生求助。  
没有医生的指导，不要催吐。请勿给失去意识的病人喂食任何东西。  
**健康危害：**腐蚀性/刺激性

---

## 5 消防措施

---

**灭火方法和灭火剂：**喷雾水、二氧化碳、干粉或者泡沫。  
**闪点：**无意义  
**自燃性：**不自燃  
**爆炸性：**不可爆

---

## 6 泄漏应急处理

---

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**

避免与皮肤、眼睛和衣服接触。

**环境保护措施：**

防止泄漏物进入下水道、废水或其他水系统。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

尽可能的回收产品。

扫起或铲起，将残留物置于贴有标签的塑料袋或其他容器中以待处理。

---

## 7 操作处置与储存

---

**安全处置注意事项**

遵从良好的职业操作规范。

在通风良好的场所内使用。

避免与眼睛和皮肤接触。当有接触风险时，穿戴防护服。操作处置时，严禁进食、饮水或吸烟。

**安全储存的条件：**

存放在干燥、阴凉、通风良好处。

避免损坏包装物。

不要与酸存放一起。

---

## 8 接触控制/个体防护

---

**容许浓度：**

依照 GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素的规定：

	最高容许浓度 MAC	时间加权平均容许浓度 TWA	短时间接触容许浓度 STEL
氢氧化钾	50mg/m <sup>3</sup>	-	-
工程控制方法:	保持良好的通风		
呼吸系统防护:	通风不良的情况下, 佩戴合适的通风防护设备。		
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。		
眼睛防护:	安全护目镜。		
皮肤和身体防护:	耐酸碱防护服。		

## 9 理化特性

物态、形状和颜色:	淡黄色液体
气味:	温和
PH 值:	12±1.0 (25g/L, 20℃)
熔点 / 凝固点:	无意义
沸点、初沸点和沸程:	无意义
闪点:	无意义
燃烧上下极限和爆炸极限:	无意义
相对密度:	1.22~1.25
溶解性:	易溶于水
分配系数(N-辛醇/水):	无资料
自燃温度:	无意义

## 10 稳定性和反应性

稳定性:	正常条件下相对稳定。
应避免的条件:	明火、高热。
不相容的物质:	酸性物质。
危险的分解产物:	正常使用条件下无分解产物。

## 11 毒理学资料

急性毒性:	LD50 (氢氧化钾): 273mg/kg(大鼠静脉)
皮肤接触:	接触本品会导致皮肤和黏膜的刺激和灼伤。
眼睛接触:	剧烈刺激眼睛, 可能导致眼睛灼伤或者失明。
生殖细胞突变性:	无资料
致癌性:	无资料
生殖毒性:	无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：引起呼吸道刺激  
特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料  
吸入危害：本品剧烈刺激和灼伤呼吸道。

## 12 生态学资料

生态毒性：无资料  
持久性和降解性：无资料  
潜在的生物累积性：无资料  
土壤中的迁移性：无资料

## 13 废弃处置

废弃处置方法：建议使用酸碱中和法处置。  
包装物处置：应回收, 再生或废物处理  
废弃注意事项：依照国家或者当地的法律法规处置。

## 14 运输信息

危险性分类：8  
包装标志：碱性腐蚀品  
包装类别：II  
运输注意事项：

起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与禁配物混装混运。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。

## 15 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法  
中华人民共和国环境保护法  
危险化学品安全管理条例  
危险化学品名录[2015 版, 国家安全生产监督管理总局]  
GB 13690-2009 常用危险化学品的分类及标志

## 16 其他信息

此安全技术说明书提供的信息是基于目前的理论、数据和法规而得出来的，我们不能对产品的其它特殊性质提供说明和保证，也不能对其它特性给出一个合法的、有效的承诺。所给出的信息仅供参考，仅作为安全搬运，储存，运输，处理等的指导，而不能被作为担保和质量指标，此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质，除非特别指明。

编制部门：五源科技 · 表面工程研究所  
编制时间：2021-9-23



## 化学品安全技术说明书

### 1 化学品及企业标识

产品名称：PSi-5050

推荐用途：金属的表面处理；

限制用途：无资料

供应商详情：

浙江五源科技股份有限公司

浙江省桐乡经济开发区光明路 868 号

电话：0573-88212266

传真：0573-88210710

邮箱：wuyuan@pentatomic.com

### 2 危险性概述

主要的物理和化学危险性信息：与碱性物质接触可能产生化学反应

对人体或环境的危害：

食入有害  
吸入有害  
与皮肤接触有害  
腐蚀/刺激眼睛与皮肤

危害标识：

腐蚀性；



### 3 成分/组成信息

本品由多种物质混合而成的混合物。其中，有效组分描述如下：

名称	含量	CAS 号
氟锆酸	5-20%	12021-95-3
添加剂	3-5%	/
阻垢剂	1-3%	/
防锈剂	2-8%	/
改性硅烷水解物	10-25%	/
水	30-45%	/

---

#### 4 急救措施

---

**吸入：**移至空气流通新鲜处。如呼吸困难，进行输氧急救。如有症状，就医。

**皮肤接触：**人体皮肤与本产品接触后应立即用水、肥皂或洗洁精清洗。

**眼睛接触：**立即用大量水冲洗，包括眼睑下部，至少 15 分钟。如持续不适应立即向医生咨询。

**食入：**用水彻底洗口，应大量喝水并呼吸新鲜空气，并向医生求助。

**健康危害：**没有医生的指导，不要催吐。请勿给失去意识的病人喂食任何东西。

**腐蚀性/刺激性**

---

#### 5 消防措施

---

**灭火方法和灭火剂：**喷雾水、二氧化碳、干粉或者泡沫。

**闪点：**无意义

**自燃性：**不自燃

**爆炸性：**不可爆

---

#### 6 泄漏应急处理

---

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**  
避免与皮肤、眼睛和衣服接触。

**环境保护措施：**  
防止泄漏物进入下水道、废水或其他水系统。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**  
尽可能的回收产品。  
扫起或铲起，将残留物置于贴有标签的塑料袋或其他容器中以待处理。

---

#### 7 操作处置与储存

---

**安全处置注意事项**  
遵从良好的职业操作规范。小心打开包装，防止产生粉尘。  
在通风良好的场所内使用。  
避免与眼睛和皮肤接触。当有接触风险时，穿戴防护服。操作处置时，严禁进食、饮水或吸烟。  
操作后用肥皂和清水洗手。工作服装应分开洗涤。操作完毕用清水和肥皂洗手。本品仅限工业使用。

**安全储存的条件：**  
存放在干燥、阴凉、通风良好处。  
避免损坏包装物。  
不要与酸存放一起。

## 8 接触控制/个体防护

工程控制方法:	保持良好的通风
呼吸系统防护:	通风不良的情况下,佩戴合适的通风防护设备。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
眼睛防护:	安全护目镜。
皮肤和身体防护:	耐酸碱防护服。

## 9 理化特性

物态、形状和颜色:	无色液体
气味:	无气味
PH 值:	3.0±0.2 (10g/L, 25℃)
熔点 / 凝固点:	无意义
沸点、初沸点和沸程:	无意义
闪点:	无意义
燃烧上下极限和爆炸极限:	无意义
相对密度:	1.0~1.1
溶解性:	易溶于水
分配系数(N-辛醇/水):	无资料
自燃温度:	无意义

## 10 稳定性和反应性

稳定性:	正常条件下相对稳定。
应避免的条件:	明火、高热。
不相容的物质:	碱性物质。
危险的分解产物:	正常使用条件下无分解产物。

## 11 毒理学资料

急性毒性:	/
皮肤接触:	接触本品会导致皮肤和黏膜的刺激和灼伤。
眼睛接触:	剧烈刺激眼睛,可能导致眼睛灼伤或者失明。
生殖细胞突变性:	无资料
致癌性:	无资料
生殖毒性:	无资料
特异性靶器官系统毒性——一次性接触:	引起呼吸道刺激

特异性靶器官系统毒性——反复接触： 无资料  
吸入危害： 本品剧烈刺激和灼伤呼吸道。

## 12 生态学资料

生态毒性： 无资料  
持久性和降解性： 无资料  
潜在的生物累积性： 无资料  
土壤中的迁移性： 无资料

## 13 废弃处置

废弃处置方法： 建议使用酸碱中和法处置。  
包装物处置： 应回收, 再生或废物处理  
废弃注意事项： 依照国家或者当地的法律法规处置。

## 14 运输信息

危险性分类： 8.1 类腐蚀品

运输注意事项：

起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与禁配物混装混运。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。

## 15 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法  
中华人民共和国环境保护法  
危险化学品安全管理条例  
危险化学品名录[2015 版, 国家安全生产监督管理总局]  
GB 13690-2009 常用危险化学品的分类及标志

## 16 其他信息

此安全技术说明书提供的信息是基于目前的理论、数据和法规而得出来的，我们不能对产品的其它特殊性质提供说明和保证，也不能对其它特性给出一个合法的、有效的承诺。所给出的信息仅供参考，仅作为安全搬运，储存，运输，处理等的指导，而不能被作为担保和质量指标，此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质，除非特别指明。

编制部门：五源科技 · 表面工程研究所

编制时间：2021-09-12



## MSDS 报告

### (MSDS Report)

产品名称：原子灰

企业名称：滨海腾庆复合材料有限公司

地 址：江苏省滨海县油库路 28 号 邮 编：224500

电子邮件地址：[binhaitengqing@163.com](mailto:binhaitengqing@163.com)

传真电话号码：0515—84191908

企业应急电话：0515—84192722

生 效 日 期：2019 年 08 月 06 日

#### 第一部分：化学品名称

化学品中文名称：原子灰

化学品英文名称：Polyester Resin for Powder Coating

中文名称 2：粉体涂料用饱和聚酯树脂

英文名称 2：Saturated Polyester for Powder Coating

#### 第二部分：成分/组成信息

有害成分	含量	CAS No.	危险物编号
不饱和聚酯	30-35%		33645
颜填料	60-65%		
助剂	5%		

#### 第三部分：危险性概述

危险性类别：非可燃膏状物

侵入途径：吸入、食入、皮肤接触。

健康危害：危险性决定于添加的组分不饱和树脂，该树脂可刺激皮肤、呼吸道。在通风不良的室内进食会刺激粘膜。

环境危害：泄漏时以水冲洗，则增加水之 COD 值

燃爆危险：遇明火、高热有燃烧的危险。

#### 第四部分：急救措施

皮肤接触：以大量清水及肥皂水冲洗，若皮肤发炎则送医治疗

眼睛接触：以大量清水冲洗 15 分钟以上，并即刻送至眼科医师治疗

吸入：移至空气新鲜处，若仍不舒服即刻送医

食入：先清洗口腔再喝大量水稀释后，协助患者催吐，并即刻送医治疗

#### 第五部分：消防措施

危险特性：非危害物质

有害燃烧产物：CO 等

灭火方法：适用灭火剂：水雾，化学干粉，二氧化碳，酒精泡沫

消防人员之特殊防护设备：配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。

#### 第六部分：泄漏应急处理

应急处理：个人应注意事项：处理时应着个人防护器具。

环境注意事项：

1. 对该区进行通风换气。
2. 扑灭或除去所有发火源。
3. 防止其进入河渠或下水道。

清理方法：应以吸尘器或扫帚回收，经回收后之物应送合格专门业者焚化或卫生掩埋法处理

#### 第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：1. 避免粉尘之蓄积。

2. 保持良好通风。

3. 经拆封后之粉体聚酯树脂应尽快用完，或暂存于密封容器。

4. 仅可使用不会产生火花的工具及防爆型装置。

**储存注意事项:** 1. 贮存在通风良好以及远离热源、发火源地区。

2. 贮存区应标示清楚, 无障碍物, 并允许指定或受过训的人员进入。

3. 贮存区与工作区应分开; 远离升降机、建筑物、房间出口或主要通道贮存。

4. 贮存区附近应配置适当的灭火器材。

5. 定期检查包装袋是否破损。

6. 限量贮存。

7. 尽可能贮存于隔离的防火建筑。

#### 第八部分: 接触控制/个体防护

**职业接触限值:** 40mg/M<sup>3</sup>

**中国 MAC(mg/m<sup>3</sup>):** 400

**前苏联 MAC(mg/m<sup>3</sup>):** 200

**TLVTN:** 无资料

**TLVWN:** 无资料

**监测方法:** 开杯 — 闭杯 —

**工程控制:** 设置良好通风系统

控制参数: 八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高

**呼吸系统防护:** 戴防尘口罩

**眼睛防护:** 戴防溅化学安全防护目镜

**身体防护:** 穿长袖作业服及安全鞋

**手防护:** 戴不渗透性手套

**其他防护:** 1. 工作后尽速脱掉污染之衣物, 洗净后才可再穿戴或丢弃。

2. 工作场所严禁抽烟或饮食。

3. 处理此物后, 须彻底洗手。

4. 维持作业场所清洁。

#### 第九部分: 理化特性

**主要成分:** 不饱和聚酯

**外观与性状:** 浅黄色液体

**熔点(°C):** -30.63

**沸点(°C):** 145.2

**相对密度(水=1):** 1.3

**相对蒸气密度(空气=1):** 无资料

**饱和蒸气压(kPa):** 无资料

**燃烧热(kJ/mol):** 无资料

**临界温度(°C):** 369

**临界压力(MPa):** 3.81

**辛醇/水分配系数的对数值:** 无资料

**闪点(°C):** 无资料

**引燃温度(°C):** 无资料

**爆炸上限%(V/V):** 7.1

**爆炸下限%(V/V):** 6.5

**溶解性:** 不溶于水, 溶于丙酮和乙醚。

**主要用途:** 广泛用于机械和木材的表面处理。

**其它理化性质:** 无

#### 第十部分：稳定性和反应活性

- 稳定性：**正常状况下安定
- 禁配物：**过氧化物、强氧化剂等
- 避免接触的条件：**明火、高温、受热。
- 聚合危害：**聚合时大量放热。
- 分解产物：**一氧化碳、二氧化碳。

#### 第十一部分：毒理学资料

- 急性毒性：**LD50：2650mg / kg （大鼠经口）  
LD50：12m / m<sup>3</sup> / 4h （大鼠吸入）
- 亚急性和慢性毒性：**大鼠经皮 3500mg / kg 7 天毒性反应。
- 刺激性：**无资料
- 致敏性：**无资料
- 致突变性：**无资料
- 致畸性：**无资料
- 致癌性：**无资料

#### 第十二部分：生态学资料

- 生态毒理毒性：**无资料
- 生物降解性：**可能不会蓄积，在体内会被分解而排出。
- 非生物降解性：**
  1. 释放至土壤中，预期会渗入地下水或进行生物分解，也有可能挥发掉。
  2. 释放至水中，预期会进行生物分解或蒸发排掉。
  3. 释放至大气中，与氢氧自由基作用而分解掉。
- 生物富集或生物积累性：**BCF 13.5 金鱼，由于其相对较高的水溶性，其不能再生物组织中积累。
- 其它有害作用：**无资料。

#### 第十三部分：废弃处置

- 废弃物性质：**危险废物
- 废弃处置方法：**
  1. 参考相关法规处理。
  2. 依照仓储条件贮存待处理的废弃物。
  3. 可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。

#### 第十四部分：运输信息

- 危险货物编号：**33645
- UN 编号：**1866
- 包装标志：**非易燃物
- 包装类别：**III
- 包装方法：**铁桶，塑料桶

#### 第十五部分：法规信息

- 法规信息：**适用法规：
  1. 事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准。
  2. 道路交通安全规则。
  3. 劳工安全卫生设施规则。

附图 1: 地理位置图

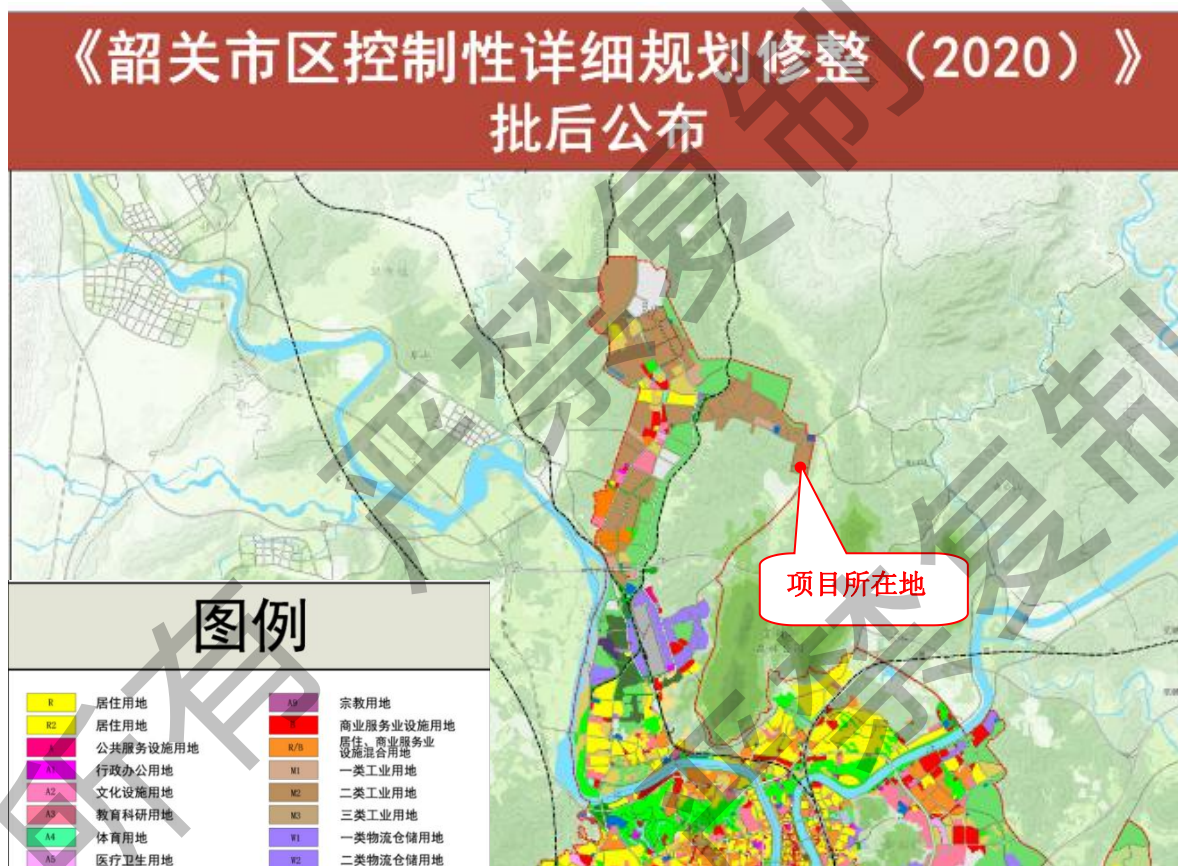


附图 2：项目四至图





附图 3：项目所在工业园区土地规划图



附图 4：项目厂区平面布置

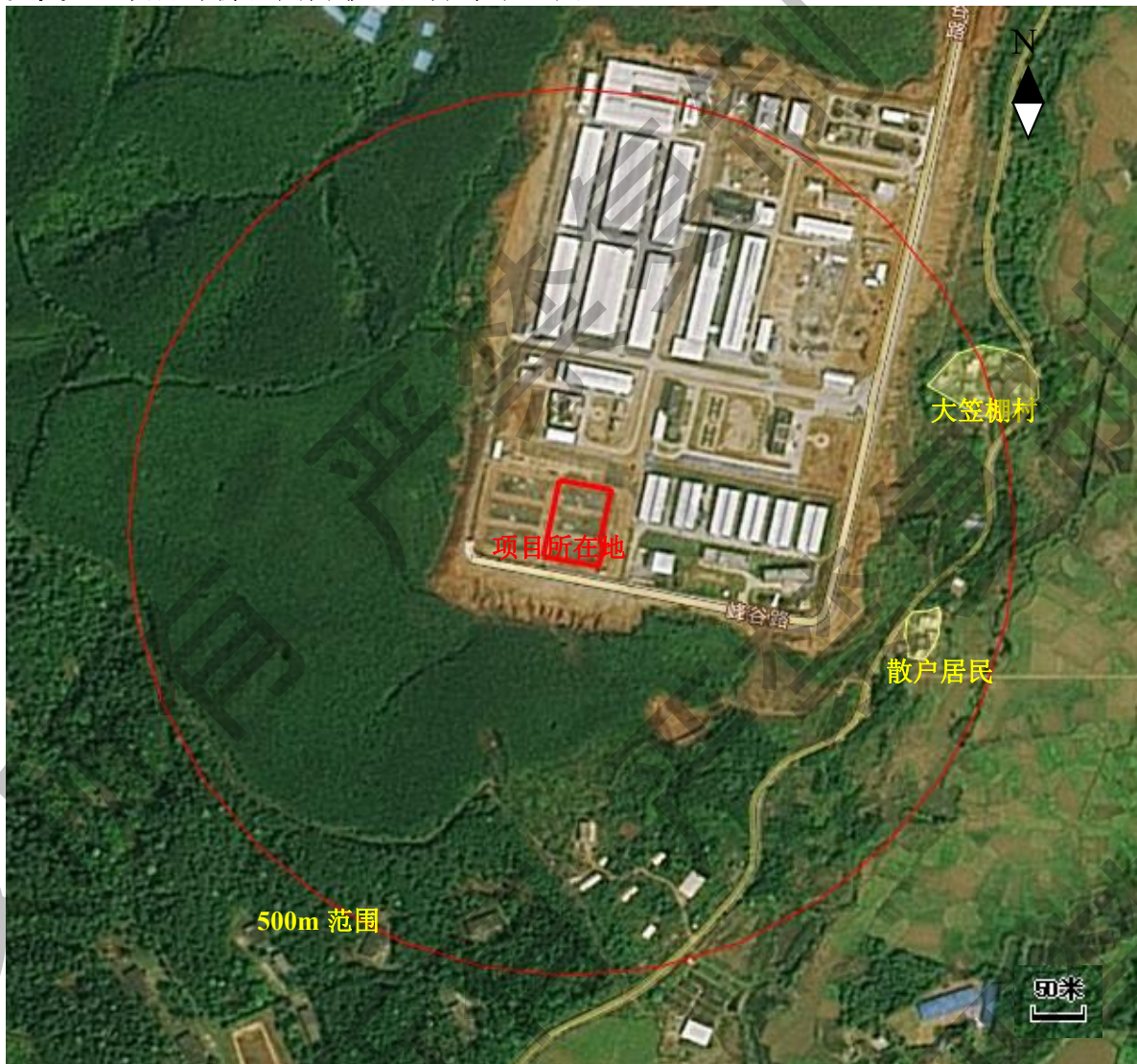




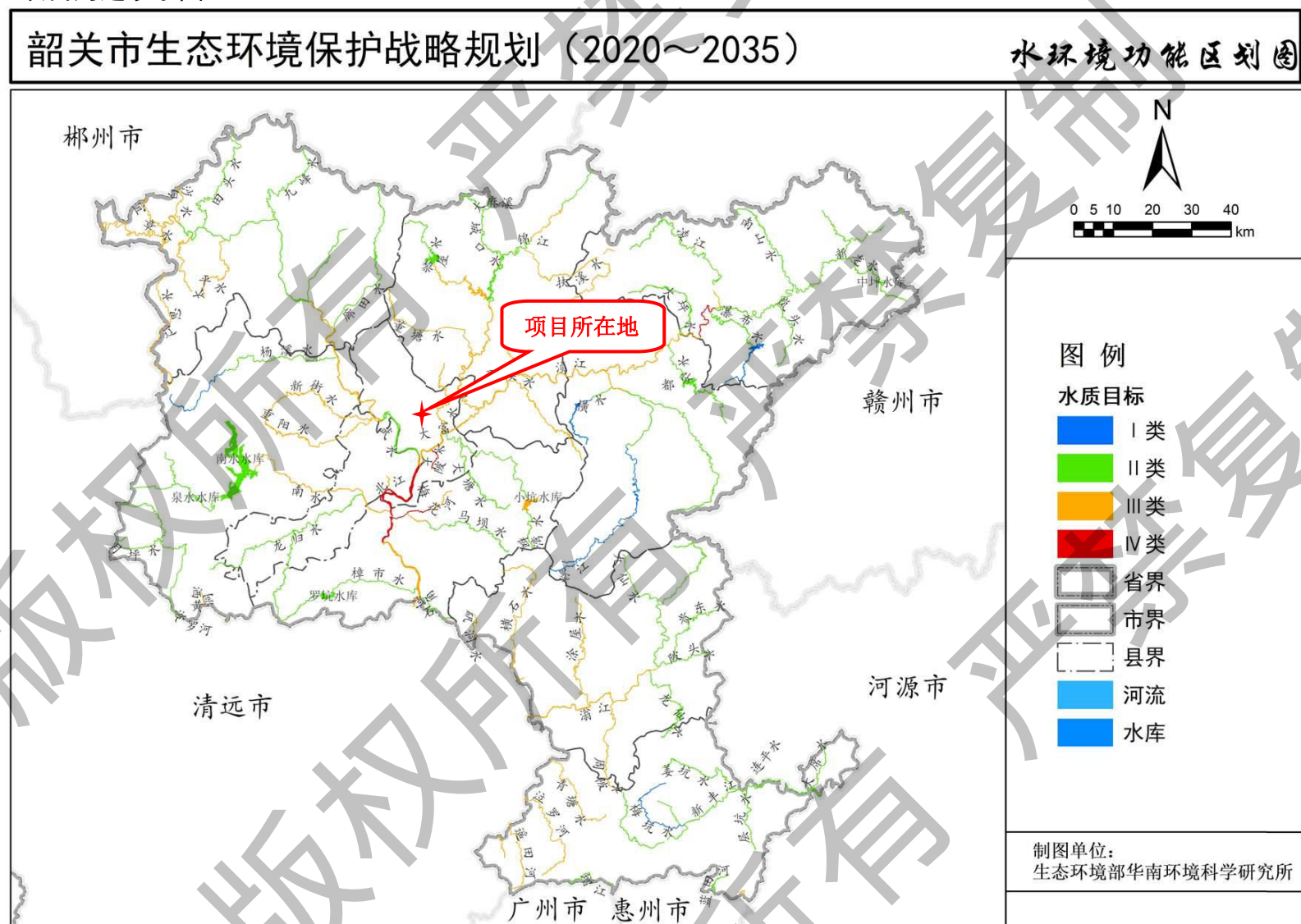
附图 5：引用大气质量现状监测点位图



附图 6：项目评价范围内敏感点分布示意图

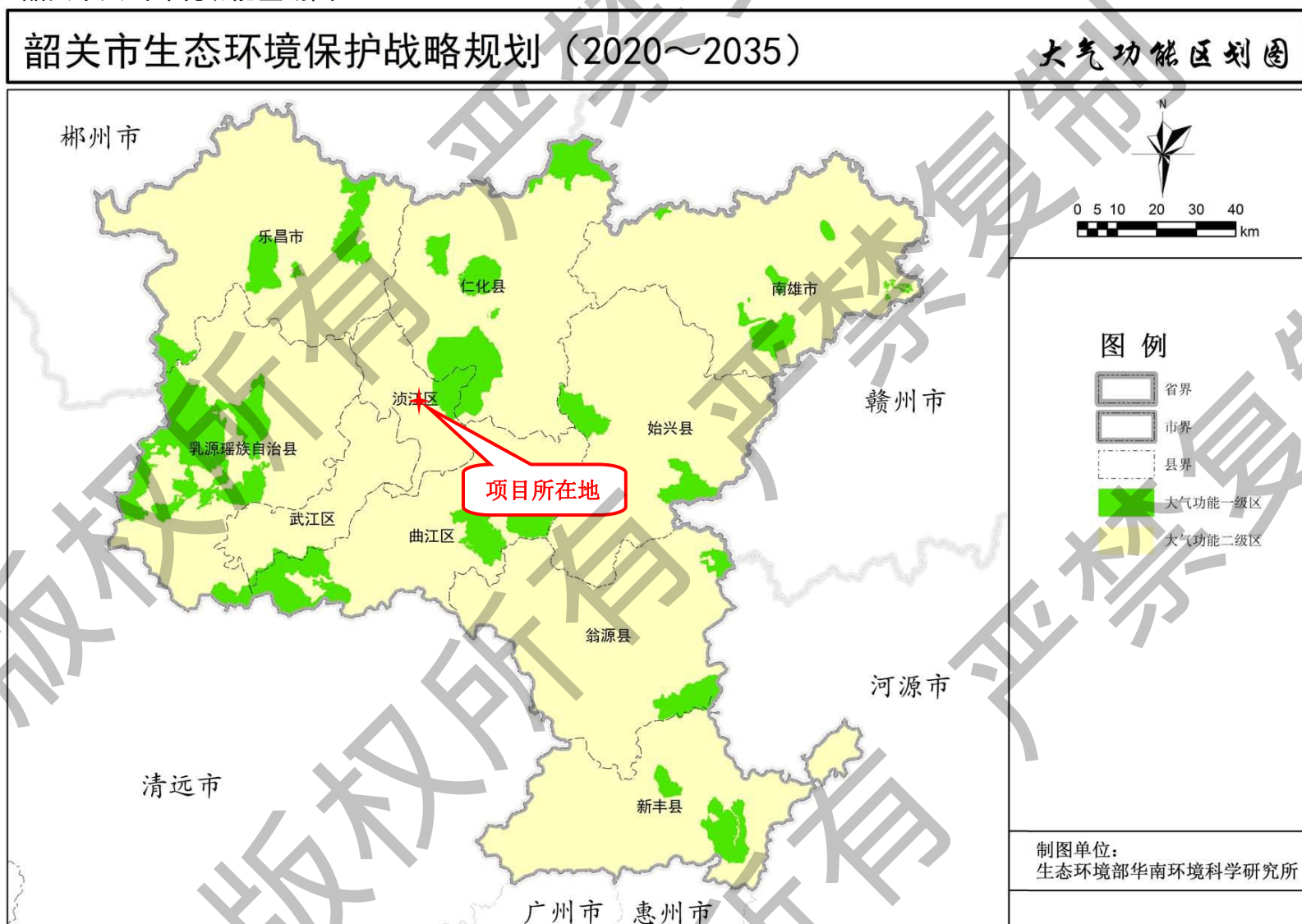


附图 7：项目周边水系图

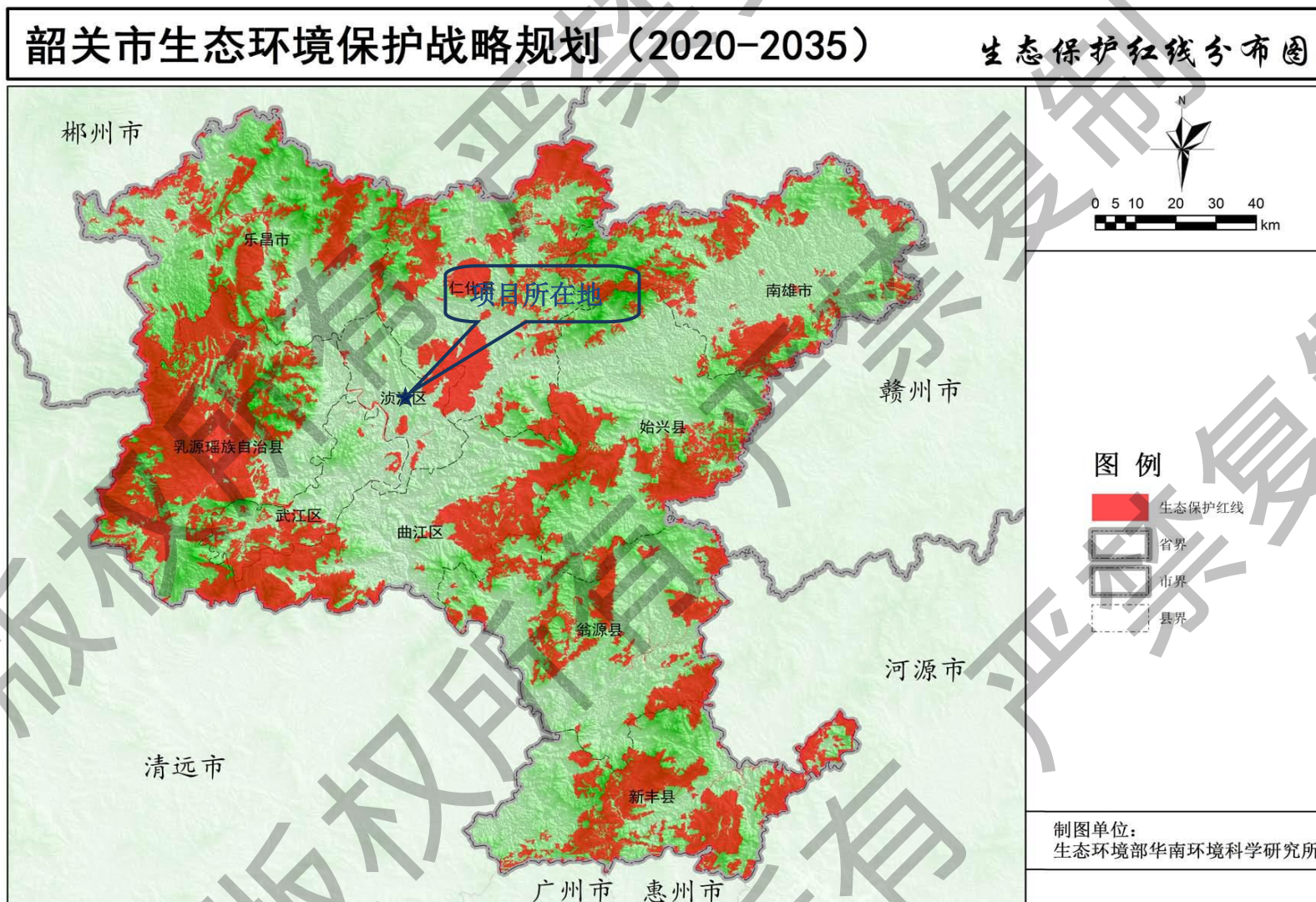




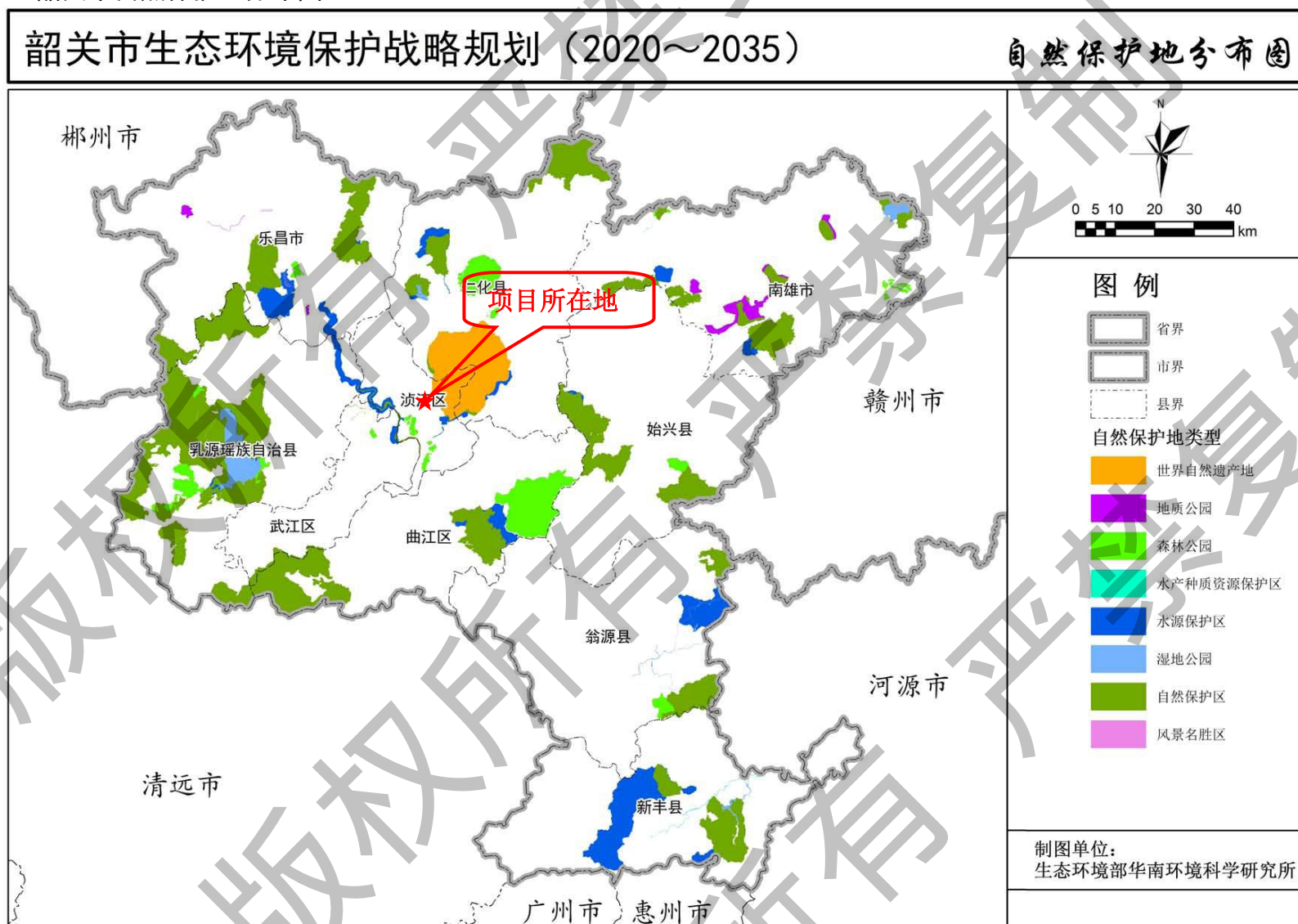
附图 8：韶关市大气环境功能区划图



附图 9：韶关市生态保护红线分布图

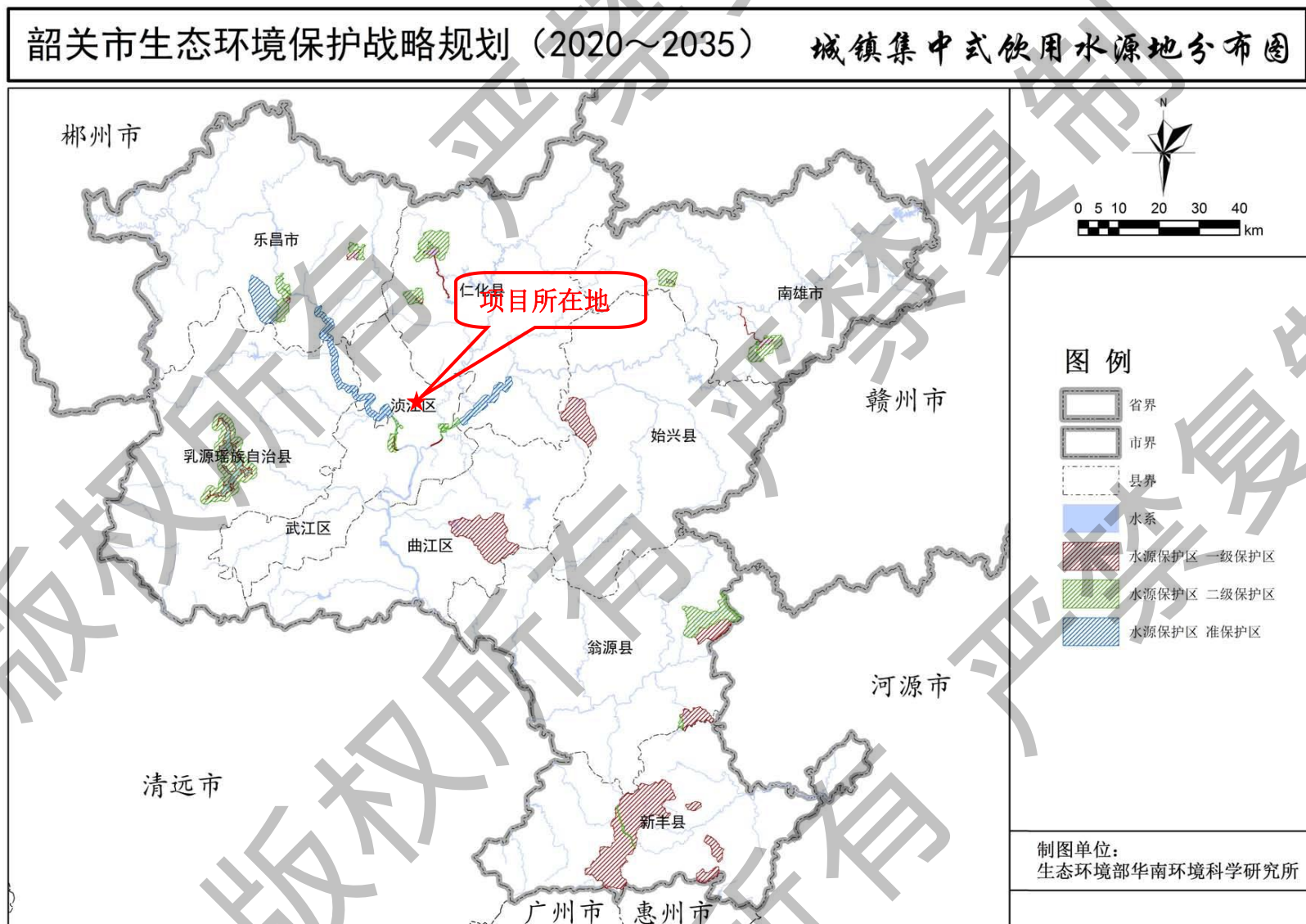


附图 10：韶关市自然保护地分布图





附图 11： 韶关市城镇集中式饮用水源地分布图



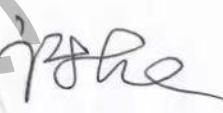
附图 12：本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图





附件 13：总量文件

### 重大建设项目评审意见表

项目名称	韶关富杭机械配件有限公司机械零部件加工项目
建设地点	广东省韶关市浈江区产业转移工业园峰谷路 16 号
<p>评审意见：</p> <p>项目新增氮氧化物排放总量 0.4114t/a 从重点减排系统广东韶钢松山股份有限公司 5 号和 6 号烧结机烟气净化改造减排量中分配。</p> <p>评审人（签字）  2022 年 8 月 17 日</p>	