建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产1000吨助剂制造项目

建设单位（盖章）：广东德信新材科技有限公司

编制日期：2024年6月

广东韶科环保科技有限公司

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 8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 55
四、主要环境影响和保护措施 61
五、环境保护措施监督检查清单 78
六、结论 79
附表　建设项目污染物排放量汇总表　t/a 80

广东韶科环保科技有限公司

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨助剂制造项目		
项目代码	2019-440229-26-03-072222		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业园 A-15 地块		
地理坐标	（ 113 度 49 分 51.072 秒， 24 度 24 分 20.614 秒）		
国民经济行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44、专用化学产品制造 266
建设性质	□新建（迁建） ☑改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	翁源县发展与改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	14 个月
是否开工建设	√否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	5246.41
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区规划》		
规划环境影响评价情况	《广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》、韶关市生态环境局关于印发《广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书审查小组意见》的函（韶环审[2021]32号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》及《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》审查小组意见，集聚区准入条件为： ①本产业集聚区主导产业为新材料产业、环境风险低、产品附加值高的日用化工类和生物制药类。 新材料产业：重点发展水性树脂、溶剂型树脂，引导现有油性涂料企业向水性涂料转型，向低污染、多品类、高附加值方向转型，重点发展高端汽车涂		

广东韶科环保科技有限公司

料、环保建筑涂料、木器涂料、防腐涂料等，配套先进装备、汽车、家具、建材等产业发展需求。依托专业化工园区优势，适度引进发展护理类、洗涤类、化妆类日化产品企业；

现代中药和保健品：依托翁源县青云山中药厂等企业，重点发展中药针剂、消化系统药物等现代中药。推进濒危稀缺、名贵中药材规模化种植，支持粤北山区道地药材产业发展。加快推动现代中药工艺创新，针对心脑血管疾病、自身免疫性疾病、妇儿科疾病、消化科疾病等中医优势病种，引进和培育一批中药饮片、中成药制药企业及项目，重点发展复方、有效部位及有效成分中药新药。支持萱嘉医品等保健品生产企业发展壮大，以本地“药食同源”中药材品种价值开发为重点基础，择机发展抗氧化、抗衰老、美容养颜、免疫调节等功能保健品；

生物制药：发挥现有的血浆资源优势，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，积极开展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；

②产业集聚区禁止引入属于《产业结构调整指导目录》中的限制类和禁止类企业，园区产业负面清单执行《市场准入负面清单》；

③产业集聚区禁止引入有色金属采选、冶炼、造纸、铅蓄电池、电镀、线路板生产、印染、鞣革项目；

④产业集聚区引入企业应落实总量控制指标来源，未落实总量控制指标来源的项目不得引入。

本项目位于华彩新材料产业集聚区规划一期地块，**详见附图 2**，本项目主要生产助剂产品，为集聚区规划主导产业。本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，符合国家产业政策；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中所列的禁止准入和许可准入类；不属于《年广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）（粤发改规划[2018]300 号）中所列负面清单；不属于产业集聚区禁止引入的有色金属采选、冶炼、造纸、铅蓄电池、电镀、线路板生产、印染、鞣革项目。本项目挥发性有机物（VOC）落实总量控制指标来源。

综上所述，本项目符合广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区的准入要求。

广东韶科环保科技有限公司

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目主要生产助剂产品（防霉杀菌剂），本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，符合国家产业政策；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中所列的禁止准入和许可准入类；不属于《年广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）（粤发改规划[2018]300号）中所列负面清单。

本项目于2019年11月在翁源县发展和改革局进行立项备案，其广东省企业投资项目备案证项目代码为：2019-440229-26-03-072222，**详见附件3**。因此，本项目的建设符合当前国家及地方的相关产业政策。

2.“三线一单”相符性

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》精神，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《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（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。本项目与韶关市“三线一单”相符性分析如下表1-1：

表1-1 本项目与与韶关市“三线一单”相符性

内容		要求	相符性分析	结论
全市总体管控	区域布局管控	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、黄磜镇、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。	本项目为化学试剂和助剂制造，不属于涉重金属和高污染高能耗项目，位于广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区；属于大气环境二类区，不属于水污染严重地区和水源保护敏感区，根据集聚区规划环评，本项目符合《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区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

广东韶科环保科技有限公司

		能源资源利用	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。	本项目使用能源为电能，电依托园区电网供电；运营过程中消耗的水资源由自来水管网供给。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
		污染物排放管控	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。	本项目为化学试剂和助剂制造，属于化工类项目，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；不涉及重金属污染物排放；不新增氮氧化物（NOx）和二氧化硫排放；挥发性有机物（VOC）均有明确的总量来源；危险废物委托有资质单位处理处置；集聚区和区域已构建环境风险防控联动体系，并编制了综合环境应急预案并备案，整合了应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，项目符合污染物排放管控要求。	相符

广东韶科环保科技有限公司

		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、东江干流沿岸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”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）。	本项目属于化学试剂和助剂制造，项目将采取一系列风险防范措施，建设单位将制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。	
生态环境准入清单		根据GIS叠置分析，本项目属于“ZH44022920003 广东翁源经济开发区(韶关融湾产业平台)重点管控单元”，**详见附图3**，本项目与总体管控单元如下：		
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】翁源经济开发区（韶关融湾产业平台）重点发展新材料产业、电源电子产业、循环经济产业，同时对现有的化工项目进行产业转型升级。 1-2.【产业/限制类】广东翁源经济开发区严格控制引入专业电镀、鞣革、漂染及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久	本项目主要产品为防霉杀菌剂产品，不属于产业限制类和禁止类；不属于专业电镀、鞣革、漂染及稀土冶炼、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；	相符

广东翁环环保科技有限公司

		性有机污染物的项目。 1-3.【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。	本项目距离最近敏感点邓屋约460m，采取有效防治措施后，废气和噪声排放对其影响可接受，项目符合区域布局管控管控要求。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。 2-2.【资源/鼓励引导类】提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。 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。	本项目使用能源为电能；厂区布置合理，有效利用土地资源和水资源，本项目所在行业尚未发布行业清洁生产标准，将采用先进的工艺装备和技术，以及先进的节能减排措施，降低能源消耗，降低废气等污染物排放强度，持续提高企业清洁生产水平。项目符合能源资源利用要求。	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。 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。 3-3.【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。 3-4.【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。	本项目不新增氮氧化物（NOx）排放和废水排放量；挥发性有机物（VOC）均有明确的总量来源；危险废物委托有资质单位处理处置；本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放；项目符合污染物排放管控要求。	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。	建设单位现有工程中已设置足够容积的事故应急池；集聚区和区域已构建环境风险防控联动体系，并编制了综合环境应急预案并备案，整合了应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练。项目符合环境风险防控要求。	相符
	环境质量底线要求	本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，各类废气经相应措施处理后达标排放，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。 本项目主要纳污水体横石水，其水体功能为综合，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。因此，本评价对该河段按照III类水体评价，监测结果表明，评价水域中的监测断面所有水质指标全部能够达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准的要求，评价水域水环境质量现状良好。本项目运营期无新增废水排放量，对受纳水体环境影响小，不会对其水质类型产生影响。 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，仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。		相符

广东创环环保科技有限公司

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求

3.选址合理性分析

本项目选址于广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区内，所在地块土地性质为工业用地，符合规划要求，且厂区周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区，世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、环境空气功能一类区等保护区域。项目所在地交通条件便利，有利于原料及产品的运输。集聚区内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公需求。项目运行投产后，采取相应的废气、废水、噪声等污染物治理措施后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，从环境的角度本项目的选址是合理的。

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.项目背景及概况

广东德信新材科技有限公司成立于2011年12月5日，位于广东翁源瓮城产业转移园华彩化工涂料城A-15号。现有项目于2013年8月6日取得了韶关市环境保护局《关于年产3000吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液、3600吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚涂料建设项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2013]358号），**详见附件5。**

于2018年12月5日取得韶关市环境保护局关于《广东德信新材科技有限公司年产19800吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97号），**详见附件6；**因市场发展需要，年产3000吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液、3600吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚涂料建设项目不再建设。于2019年1月25日取得了翁源县环境保护局关于《广东德信新材科技有限公司年产6800吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5号），**详见附件7。**

现因实际建设规划的需要，原拟建设的甲类车间D、甲类仓库D和甲类仓库C共3栋建筑以及甲类车间D涉及的产品（产品产能共9100吨/年，详见表2-4）将停止建设，建设单位现将甲类车间D、甲类仓库D和甲类仓库C共3栋已报未建建筑的建设位置、建设规模及等级调整为：1栋丙类车间A、1栋丙类仓库B和1栋甲类仓库C，**详见附图3和附图4**，并用此丙类车间及仓库建设年产1000吨助剂制造项目（以下称“本项目”）。本项目为年产3000吨聚六亚甲基双胍盐酸盐、助剂制造项目备案证（详见**附件3**）中的1000吨助剂制造部分，根据市场发展现状及厂房建设规划情况，利用拟建的丙类车间及仓库先建设年产1000吨助剂。

广东德信新材科技有限公司委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业26—44、专用化学产品制造266；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”类别，因此本项目需编制环境影响报告表。我单位接受委托后进行了实地勘察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制本环境影响报告表。

2.厂区建设规模及本项目工程组成

在厂区的西北侧设办公楼一座（四层建筑）、消防水池一个（容积为561.6m^3）

广东韶科环保科技有限公司

以及事故应急池一个（600 m³）。在厂区的办公楼对面设置丙类车间/仓库（二（局部三）层建筑）。在厂区的东侧设置甲类仓库A（一层建筑）、甲类仓库B（一层建筑），甲类车间A（一层建筑），甲类车间B（一层建筑），甲类车间C（一层建筑）、甲类车间E一座（一层建筑），厂区设置埋地罐区2个，分别位于厂区南部和东南角。根据建设单位提供的资料，建设单位设置事故应急池位于厂区地势低处，事故发生时，产生的事故废水可通过自流的形式排入事故应急池中。厂区现有的各建构筑物信息如表2-1所示。

表 2-1 厂区现有构筑物一览表

项目	名称	结构形式	层数	耐火等级	基底面积 m²	建筑面积 m²	高度 m	备注
主体工程	甲类车间 A	钢筋混凝土排架-轻钢屋盖结构	一层	二级	1044	1044	8.8	已建
	甲类仓库 A		一层	二级	742.4	742.4	8.8	已建
	甲类车间 B		一层	二级	1044	1044	8.8	已建
	甲类仓库 B		一层	二级	742.4	742.4	8.8	已建
	甲类车间 E		一层	二级	640	640	7.3	已建
	甲类车间 C		一层	二级	1502.68	1502.68	10	已建
	甲类仓库 C		**一层**	**二级**	**742.2**	**742.2**	**8.8**	**未建**
	甲类车间 D		**一层**	**二级**	**2985.28**	**2985.28**	**9.95**	**未建**
	甲类仓库 D		**一层**	**二级**	**995.90**	**995.90**	**8.8**	**未建**
	丙类车间/仓库		二(局部三层)	二级	1490.28	3155.60	12.65	已建
	罐区一	钢筋混凝土结构	—	—	165.76	180m³（容积）	—	已建
	罐区二	钢筋混凝土结构	—	—	96	42m³（容积）	—	已建
辅助工程	消防水池	钢筋混凝土结构	—	—	169	561.6 m³（容积）	—	已建
公用工程	办公楼（含变配电室，消防泵房）	钢筋混凝土框架结构	四层	二级	416	1664	14.6	已建
	门卫		一层	二级	40	40	3.8	
	燃油导热油锅炉房	钢筋混凝土框架结构	一层	二级	65	65	7.3	已建（待园区集中供热后，该锅炉房转为备用锅炉）
	燃油蒸汽锅炉房	钢筋混凝土框架结构	一层	二级	53	53	12.65	已建（待园区集中供热后，该锅炉房转为备用锅炉）

广东鹏坪环保科技有限公司

环保工程	危废暂存间	—	—	—	50	—	—	已建
	厂区绿化	—	—	—	7108.72	—	—	
	事故水应急池	—	—	—	208	600m³（容积）	—	已建

本项目涉及的生产车间和仓库分别为：丙类厂房A、丙类仓库B及甲类仓库C，**详见附图4**。消防水池、综合办公楼等辅助工程和公用工程依托原有。本项目工程组成见表2-2。

表 2-2 本项目工程组成一览表

项目		层数	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注
主体工程	**丙类车间 A**	**2**	**3162.25**	**3162.25**	**拟建**
贮运工程	**丙类仓库 B**	**2**	**1337.91**	**1337.91**	**拟建**
	甲类仓库 C	**1**	**746.25**	**877**	**拟建**
公用工程	1 栋 4 层框架结构综合办公楼（含变配电室，消防泵房），占地面积 416m²，建筑面积 1664 m²；以及配套的供水供电工程、排水工程等				依托原有
环保工程	废气治理	无组织排放			/
	废水治理	本项目不新增废水排放量			/
	固体废物	危险废物依托现有危废暂存间，定期委托有相应资质的单位处理			依托原有
	噪声	座减震、车间墙体隔声、厂区绿化带吸声和隔声			/
	环境风险	设置消防水池有效容积 561.6m³，设置事故应急池有效容积 600m³。			依托原有

3.主要产品及产能

本项目仅为单纯混合和分装，不涉及化学反应，主要生产助剂产品（防霉杀菌剂），具体产品方案如表 2-3 所示，本项目建成后全厂产品情况见表 2-4。

表 2-3 本项目助剂产品方案一览表

序号	产品品名	产能（t/a）	产品形态	包装规格
1	防霉杀菌剂	1000	微黄色透明液态	25kg-1000kg/桶
注：防霉杀菌剂为BIT杀菌剂，主要有效成分为BIT，广泛用于金属加工液、涂料、油漆、水性高聚物、纺织、胶粘剂、油墨、染料分散液、石蜡液等体系中。				

表 2-4 本项目建成后全厂产品情况一览表

序号	产品名称	现有项目产品（t/a）	项目完成后 t/a	增减量 t/a
甲类车间 A				
1	油性丙烯酸树脂	500	500	0
2	油性聚氨酯树脂	500	500	0
3	醇酸树脂	200	200	0
4	有机硅树脂	150	150	0
5	聚酯树脂	200	200	0
6	稀释剂	50	50	0
7	甲聚氨酯固化剂	100	100	0

广东韶科环保科技有限公司

		8	环氧固化剂	100	100	0
		9	异氰脲酸三缩水甘油	100	100	0
		10	丙烯酸羟乙酯	100	100	0
		11	丙烯酸羟丙酯	100	100	0
		12	甲基丙烯酸羟乙酯	100	100	0
		13	甲基丙烯酸羟丙酯	100	100	0
		14	水性丙烯酸树脂	200	200	0
		15	水性聚氨酯树脂	200	200	0
		16	硝基清漆	100	100	0
		17	硝基木器漆	100	100	0
		18	聚酯树酯清漆	100	100	0
		19	丙烯酸烘漆	100	100	0
		20	环氧防腐漆	100	100	0
		21	印刷油墨	100	100	0
		22	塑料油墨	100	100	0
		23	液体硅橡胶	200	200	0
		24	稀释剂	100	100	0
		25	水性涂料	200	200	0
		甲类车间 B				
		1	油性丙烯酸树脂	500	500	0
		2	油性聚氨酯树脂	500	500	0
		3	醇酸树脂	200	200	0
		4	有机硅树脂	150	150	0
		5	聚酯树脂	200	200	0
		6	稀释剂	50	50	0
		7	甲聚氨酯固化剂	100	100	0
		8	环氧固化剂	100	100	0
		9	异氰脲酸三缩水甘油	100	100	0
		10	丙烯酸羟乙酯	100	100	0
		11	丙烯酸羟丙酯	100	100	0
		12	甲基丙烯酸羟乙酯	100	100	0
		13	甲基丙烯酸羟丙酯	100	100	0
		14	水性丙烯酸树脂	200	200	0
		15	水性聚氨酯树脂	200	200	0
		16	硝基清漆	100	100	0
		17	硝基木器漆	100	100	0
		18	聚酯树酯清漆	100	100	0
		19	丙烯酸烘漆	100	100	0
		20	环氧防腐漆	100	100	0
		21	印刷油墨	100	100	0
		22	塑料油墨	100	100	0
		23	液体硅橡胶	200	200	0
		24	稀释剂	100	100	0
		25	水性涂料	200	200	0

广东鼎科环保科技有限公司

甲类车间 C				
1	油性丙烯酸树脂	800	800	0
2	油性聚氨酯树脂	500	500	0
3	醇酸树脂	400	400	0
4	有机硅树脂	250	250	0
5	聚酯树脂	400	400	0
6	稀释剂	50	50	0
7	甲聚氨酯固化剂	200	200	0
8	环氧固化剂	200	200	0
9	异氰脲酸三缩水甘油	200	200	0
10	丙烯酸羟乙酯	200	200	0
11	丙烯酸羟丙酯	200	200	0
12	甲基丙烯酸羟乙酯	200	200	0
13	甲基丙烯酸羟丙酯	200	200	0
14	水性丙烯酸树脂	400	400	0
15	水性聚氨酯树脂	400	400	0
16	硝基清漆	100	100	0
17	硝基木器漆	100	100	0
18	聚酯树酯清漆	100	100	0
19	丙烯酸烘漆	100	100	0
20	环氧防腐漆	100	100	0
21	印刷油墨	100	100	0
22	塑料油墨	100	100	0
23	液体硅橡胶	200	200	0
24	稀释剂	100	100	0
25	水性涂料	200	200	0
甲类车间 D				
1	**油性丙烯酸树脂**	**1200**	**0**	**-1200**
2	**油性聚氨酯树脂**	**1000**	**0**	**-1000**
3	**醇酸树脂**	**700**	**0**	**-700**
4	**有机硅树脂**	**450**	**0**	**-450**
5	**聚酯树脂**	**700**	**0**	**-700**
6	**稀释剂**	**50**	**0**	**-50**
7	**甲聚氨酯固化剂**	**400**	**0**	**-400**
8	**环氧固化剂**	**400**	**0**	**-400**
9	**异氰脲酸三缩水甘油**	**300**	**0**	**-300**
10	**丙烯酸羟乙酯**	**300**	**0**	**-300**
11	**丙烯酸羟丙酯**	**300**	**0**	**-300**
12	**甲基丙烯酸羟乙酯**	**300**	**0**	**-300**
13	**甲基丙烯酸羟丙酯**	**300**	**0**	**-300**
14	**水性丙烯酸树脂**	**400**	**0**	**-400**
15	**水性聚氨酯树脂**	**500**	**0**	**-500**
16	**硝基清漆**	**100**	**0**	**-100**
17	**硝基木器漆**	**100**	**0**	**-100**

广东韶科环保科技有限公司

18	**聚酯树酯清漆**	**100**	**0**	**-100**
19	**丙烯酸烘漆**	**100**	**0**	**-100**
20	**环氧防腐漆**	**200**	**0**	**-200**
21	**印刷油墨**	**200**	**0**	**-200**
22	**塑料油墨**	**200**	**0**	**-200**
23	**液体硅橡胶**	**300**	**0**	**-300**
24	**稀释剂**	**100**	**0**	**-100**
25	**水性涂料**	**400**	**0**	**-400**
合计		**9100**	**0**	**-9100**
甲类车间 E				
1	水性丙烯酸树脂	300	300	0
2	水性聚氨酯树脂	500	500	0
3	硝基清漆	100	100	0
4	硝基木器漆	100	100	0
5	聚酯树酯清漆	100	100	0
6	丙烯酸烘漆	100	100	0
7	环氧防腐漆	100	100	0
8	印刷油墨	100	100	0
9	塑料油墨	100	100	0
10	液体硅橡胶	50	50	0
11	稀释剂	50	50	0
12	水性涂料	200	200	0
丙类车间/仓库				
1	水性丙烯酸树脂	500	500	0
2	水性聚氨酯树脂	1200	1200	0
3	液体硅橡胶	50	50	0
4	稀释剂	50	50	0
5	水性涂料	300	300	0
丙类车间 A				
1	**防霉杀菌剂**	**0**	**1000**	**+1000**

4.主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2-5 所示。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	功率（KW)	数量（台）	备注
1	搪瓷罐	9m³	22KW	2	/
2	不锈钢罐	15m³	44KW	2	/
3	分散机	6m³	7.5KW	2	/
4	过滤器	15 m³/h	/	1	过滤、包装一体化
5	隔膜输送泵	DN40	/	3	送料、吸料
6	真空水泵	DN50	5.5KW	1	/
7	空压机	DHFL-10	/	1	/

广东韶科环保科技有限公司

5.主要原辅材料

本项目生产所需原辅材料用量、包装方式等详见表 2-6；主要原辅材料的理化性质见表 2-7；项目尽可能将原料安排在生产车间最近的仓库存放，缩短物料在厂区内运输的距离，做到物料往来运输合理，组织操作有序，便于管理和控制成本。

表 2-6 主要原辅料消耗一览表

序号	原辅材料	年用量（t/a）	最大储存量（t）	来源	状态、包装规格	运输方式
1	二丙二醇（DPG）	320	30	外购	液体	汽车运输
2	BIT 粉末	185	20	外购	粉末状，25kg/纸板桶	汽车运输
3	去离子水	435	/	自制	/	/
4	50%氢氧化钠	60	10	外购	液体，25kg/桶	汽车运输

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸及危险性
1	二丙二醇（DPG）	又名双丙甘醇，一缩二丙二醇，缩水二丙二醇等，简称 DPG，常温下是一种无嗅、无色、水溶性和吸湿性液体，有着辛辣的甜味，无腐蚀性，低毒。分子式：C6H14O3，分子量：134.174，熔点：-40℃，沸点 232℃，密度：1.0±0.1 g/cm^3，闪点（开杯）137.8℃，饱和蒸气压 0.13（74℃）kPa。在常温常压下稳定。可溶于水和甲苯。主要用作硝基纤维素、虫胶清漆、醋酸纤维素等的溶剂。也用于制备不饱和聚酯树脂、增塑剂、合成洗涤剂，还适用于香精香料和化妆品等对气味比较敏感产品。	对皮肤刺激性很小，毒性很低。遇明火、高热可燃。与空气可形成爆炸混合物
2	BIT 粉末	1,2-苯并异噻唑啉-3-酮，一种类白色至淡黄色粉末，不含重金属和卤素化合物，分子式：C7H5NOS，分子量：151，熔点：154~158℃，沸点 360℃，密度：1.217 g/mL，能溶于水中，在水中溶解度为 0.14%（25℃）和 1.5%（90℃）。易溶于碱性水溶液，易溶于乙醇、乙二醇等有机溶剂。其作为工业杀菌、防腐、防霉剂，具有突出的抑制霉菌（真菌、细菌），藻类等微生物在有机介质中的滋生作用，解决了微生物滋生引起的有机产品发霉、发酵、变质、破乳、发臭、等一系列问题。因此发达国将 BIT 广泛用于乳胶制品，水溶性树脂，涂料（乳胶漆），丙烯酸，聚合物。聚氨制品，照相洗液，造纸，油墨，皮革，润滑油等产品中。	急性毒性：口服-大鼠 LD50：1020 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50：1150 毫克/公斤 可燃性危险特性：可燃，燃烧产生有毒氮氧化物和硫氧化物烟雾
3	氢氧化钠溶液	一种无色，有涩味和滑腻感的液体，密度：2.130 g/cm^3，熔点：318.4℃，沸点：1390℃，极易溶于水。	半数致死量(LD50)，口服：140-340mg/kg；半数致死量(LD50)，皮肤：1350mg/kg；（96h）LC50（淡水鱼）：45.4 mg/L；强刺激性和腐蚀性

广东韶能环保科技有限公司

6.能耗、水耗及燃料

根据建设单位提供资料，本项目设备采用电能，预计消耗量约 100 万 kWh/a，由市政电网提供；用水主要为生产用水，生产用水为防霉杀菌剂生产过程需要添加去离子水作为溶剂，根据建设单位提供资料，该用水量为 435m^3/a（1.45 m^3/d），去离子水由制水设备进行制备，根据实际经验，去离子水产率为 70%，则共消耗新鲜水为 621.43m^3/a（2.07m^3/d，按 300 天/年计），产生清净下水 186.43m^3/a（0.62m^3/d，按年 300d 合计）。

“以新带老”削减用水量：现有工程中甲类车间 D 的 9100 吨产品停止建设后，不改变员工数量，因此员工生活污水保持不变；现有工程中甲类车间 D 中水性丙烯酸树脂、水性聚氨酯树脂和水性涂料生产过程去离子水用水量共 521t/a（1.74m^3/d，按 300 天/年计），该纯水由制水设备进行制备，根据实际经验，去离子水产率为 70%，则共消耗新鲜水为 744.29m^3/a（2.48m^3/d，按 300 天/年计），产生清净下水 223.29m^3/a（0.74m^3/d，按年 300d 合计）。甲类车间 D 建筑面积为 2985.28 m^2，车间清洗用水共需 223.8 m^3/a（0.75m^3/d，按 300d/a 计）；车间清洗废水排放量约为用水量的 90%，则车间清洗废水产生量为 201.4m^3/a，合 0.67m^3/d。本项目水平衡图及本项目建成后全厂水平衡图，详情见表 2-8 和表 2-9。

表 2-8 本项目能耗及水耗一览表

序号	名称	年用量	来源及运输
1	新鲜水	621.43 m^3/a	园区自来水管网
2	电	100 万 kWh/a	工业园电网

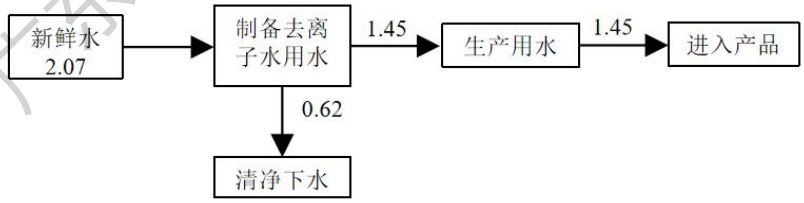

图 2-1a 本项目水平衡图 m^3/d

表 2-9 本项目建成后全厂水平衡一览表（单位：m^3/d）

组成 / 工序	总用水	新鲜水	循环水	消耗量	排放量
冷却用水	320	3.20	316.8	3.20	0
车间清洗用水	**1.84（全部来自清净下水）**	**0**	**1.84**	**0.18**	**1.66**
袋式过滤器清洗用水	1	1	0.9	0.1	0
制备去离子水用水	**10.32**	**10.32**	**1.84**	**7.23 进入产品**	**1.25②**
锅炉用水①	18.6	0	14.88	0	3.72

广东路科环保科技有限公司

软水制备	4.66	4.66	0	0	0.94②
生产用水合计	356.42	19.18	336.89	10.7	5.38
生产用水循环利用率	336.89/356.42=94.5%				
生活用水	2.0	2.0	0	0.2	1.8
绿化用水	2.37	0	0	2.37	0
总用水合计	360.79	21.18	336.89	13.27	7.18
初期雨水	—	—	—	—	3.44
回用前排水合计	—	—	—	—	10.62
回用后排水合计	—	—	—	—	5.31

注：①待园区集中供热后，厂区锅炉房转为备用锅炉
②清净下水经雨水管网直接排放，不进入基地污水管网。

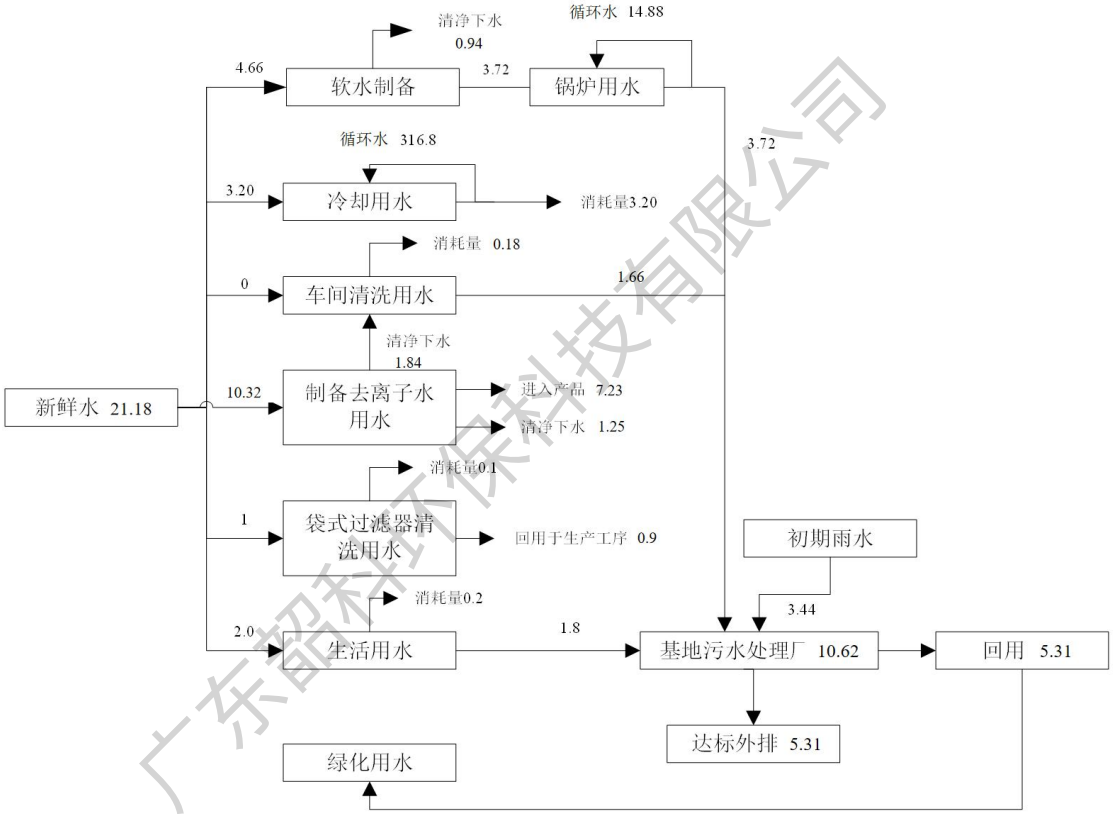

图 2-1b 本项目建成后全厂水平衡图 m^3/d

7.劳动定员与工作制度

本项目员工从现有项目员工中调配，不新增劳动定员；全年工作 300 天，实行一天两班制，每班 8 小时。项目厂区不设员工宿舍、食堂，只设办公区。

8.厂区总平面布置简述

本项目位于广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区一期，**见附图 2**。

厂区总用地面积为 37464.408m²，厂区总平面布置根据装置类型、产品种类、工艺流程、生产性质、生产管理和车间划分等来统筹考虑，应做到功能分区明

广东超科环保科技有限公司

确、运输及管理方便，生产协调配合，人流、物流明确分流。在厂区的西北侧设办公楼一座（四层建筑）、消防水池一个（容积为561.6m³）以及事故应急池一个（600 m³）。在厂区的办公楼对面设置丙类车间/仓库（二（局部三）层建筑）。在厂区的东侧设置甲类仓库A（一层建筑）、甲类仓库B（一层建筑），甲类车间A（一层建筑），甲类车间B（一层建筑），甲类车间C（一层建筑）、甲类车间E一座（一层建筑），厂区设置埋地罐区2个，分别位于厂区南部和东南角，根据建设单位提供的资料，建设单位设置的事故应急池位于厂区地势低处，事故发生时，产生的事故废水可通过自流的形式排入事故应急池中。具体布置详见全厂总平面布置图（**附图3和附图4**）。

厂区绿化环境方面考虑净化空气，美化厂区，降低噪音，营造良好的工作和生活环境，在主要建（构）筑物四周、厂区道路两侧和围墙内侧种植树木和灌木，修建花草池等，进行点、线式绿化，以改善环境。

综上所述，总平面布置生产流程简洁顺畅、物料运输快捷方便，各建（构）筑物间距除满足正常交通运输需要外，还根据不同生产或储存物火灾危险类别的消防要求布置。本项目总平面布置务求达到经营与生产活动井然有序，厂区经营与生产功能分区明确，人流、货流分开。该总平面布置方案可为日后项目的扩展提供可持续发展性。

9.项目四至情况

本项目拟建地点位于广东（翁源）华彩化工涂料城内，项目周围以化工相关行业为主，选址远离居民区，选址地块东面为广东赛力克防水材料有限公司用地，北面为广州五羊油漆（翁源）有限公司用地，西面为106国道，国道以西为广东彤德新材料有限公司，南面为翁源县好尔威化工有限公司用地。厂区四周环基地支干道，用地并无明显的障碍物，地理位置优越，交通方便，供电、供水等配套设施完善，“五通一平”，是理想的项目建设地。项目四至及其它企业情况详见图2-2。

广东鼎科环保科技有限公司

图 2-2　厂区四至图

工艺流程和产排污环节

（一）施工期

本项目施工期包括建（构）筑物建设以及设备的安装，其工艺流程及产污环节详见图 2-2。

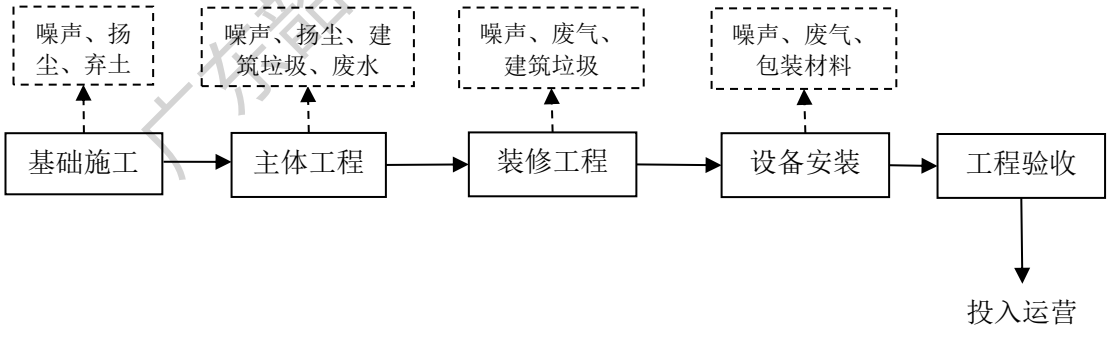

图 2-2 施工期工艺流程图

施工流程简述：

（1）基础建设：主要为场地的挖方、填土、平整和夯实；

（2）主体工程：本主要为主体工程、公用工程等建构筑物的建设、厂区道路的修建等建设；

广东韶科环保科技有限公司

工艺流程和产排污环节

（3）装修工程：对建筑构物的装修、安装水电等装修工程；

（4）设备安装：装修工程完成后进行各设备的安装，安装完成后进行工程验收。

（二）运营期

1、本项目生产工艺流程

本项目主要生产防霉杀菌剂，生产过程仅为物理搅拌混合后分装，不涉及化学反应。防霉杀菌剂生产工艺流程及产污环节详见图 2-3。

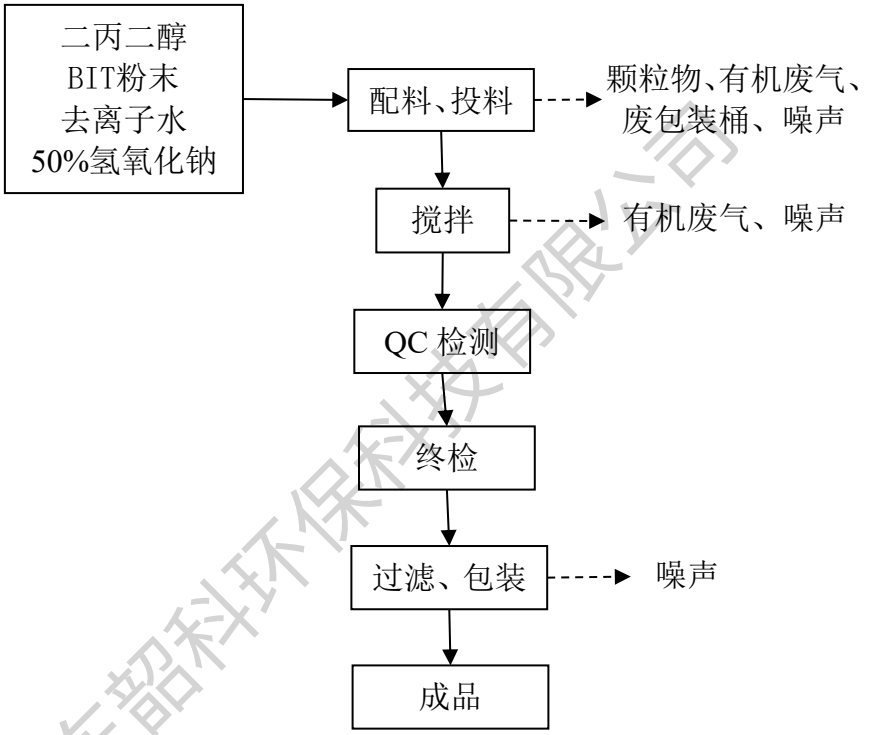

图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①**前期准备：**确认各生产设备处于正常的工作状态；

②**配料、投料、搅拌：**按规定配方量往配料罐加入工业级的二丙二醇（DPG），加到 2 吨时启动搅拌（100RPM）；

再按规定配方量往配料罐加入 BIT 粉末，用 PIPA 真空加料系统投加 BIT 粉末，首先开启 PIPA 系统，然后打开纸板桶，移去内衬塑料袋的扎袋条，把 PIPA 系统的不锈钢吸料管叉入内衬塑料袋，开始吸料，边吸料边搅拌，直至吸料结束，持续搅拌 2 个小时；

按规定配方量往配料罐加入纯水，先把水放到干净的空桶中（100L），然

广东韶科环保科技有限公司

后通过隔膜泵把纯水吸到配料罐，持续搅拌，最后通过隔膜泵按规定配方量往配料罐加入 50%氢氧化钠进行调节 pH；持续搅拌 3 个小时，然后取样（循环管线上取样阀）；

③**QC 检测、终检：**根据 QC 检测结果，必要时调节 PH 及 BIT 含量，PH 要用 50%氢氧化钠调节，BIT 含量要计算后用粉末调节，最后进行终检；

④**过滤包装：**终检合格，留 4 瓶样，通过 30 微米（PP 材质，折叠式）的过滤器包装。

2、主要产排污环节

项目生产过程中产主要产生的污染物情况如表2-10：

表 2-10 本项目产污情况一览表

类别	产污环节	污染源名称	主要污染物
废水	纯水制备	浓水	BOD、COD、氨氮、SS 等
废气	防霉杀菌剂生产	生产废气	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃
固体废物	原料的使用	废包装材料	废包装材料
	过滤机	滤渣	滤渣
噪声	各种生产设备、风机设备等		Leq(dB)

广东韶科环保科技有限公司

与项目有关的原有环境污染问题	**一、集聚区现状概况** **（1）基本情况介绍** 广东（翁源）华彩化工涂料城的前身为翁源县于2009年创立的“广东翁源汇创化工、涂料基地”，规划总用地面积419.16公顷（工业用地面积295.16公顷），规划产业分为树脂和涂料两大类，合计规划产能为135万吨，其中树脂46.4万吨/年，涂料88.6万吨/年。 2014年7月，经省人民政府同意，广东省商务厅、发改委、国土资源厅和住建厅联合发布了《关于对广东翁源官渡经济开发区进行区位调整的批复》（粤商务开字【2014】3号），同意“广东翁源官渡经济开发区”区位调整至翁城镇原广东（翁源）华彩化工涂料城一期地块（A、B、C地块）北侧及南面，总规划面积210.30公顷，并更名为“广东翁源经济开发区”。 2016年4月，为了推动开发区及周边工业组团协调发展，经广东翁源经济开发区管理委员会同意，“广东（翁源）华彩化工涂料城”名称变更为“广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区”，依托广东翁源经济开发区带动产业集聚发展。 2021年6月《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》取得了韶关市生态环境局批复（韶环审【2021】32号），详见**附件4**。 规划范围：广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区一期范围为原“广东（翁源）华彩化工涂料城”规划的A、B、C区附近区域不变，原B区北侧地块的行政办公用地全部转为3类工业用地，并就近扩展到鹏辉玩具厂南边界外；A区东北面部分山地坡度较大，暂不具备开发条件，规划为农林用地；土地利用规划、产业规划进行优化。二期范围在原“广东（翁源）华彩化工涂料城”规划的E、F区规划范围基础上，用地范围适当扩大，土地利用规划、产业规划进行优化。华彩新材料产业集聚区总规划用地面积476.16公顷。其中一期范围总面积209.65公顷；二期范围北至新益村，南至制造开发区，东至麻坝仔，西距横石河约500米，总面积约266.51公顷。 根据《翁源县翁城镇总体规划调整（2012—2030）》、《广东翁源经济开发区总体规划（2014—2030）》对新材料产业集聚区片区的功能定位的落实，即：以化工新材料产业为主的专业功能组团。华彩新材料产业集聚区一期主导产业为新材料产业，其已开发地块已入驻项目绝大部分为树脂、涂料类，已发

广东韶科环保科技有限公司

展成为特色鲜明树脂涂料城，在国省内外具有较高的知名度，有利于此类产业的积聚和提升发展，因此一期地块规划主导产业保持新材料产业不变。二期地块除保留新材料主导产业外，新增环境风险低、产品附加值高的日用化工类和生物制药类。即二期主导产业为：新材料产业、生物制药产业、日用化工产业。

（2）集聚区现状概况

截至 2023 年 12 月，集聚区已获环保局批复的企业共有 41 家，详见表 2-11。

表 2-11 集聚区通过环评审批企业情况统计

序号	批文号	企业名称	占地面积 m^2	产品种类	产能（t/a）	类别	三废排放情况
1	韶环审[2011]188 号	广州市五羊油漆（翁源）有限公司	155007	树脂、助剂、涂料、固化剂、稀释剂	50000	化工	已验收
2	韶环审[2011]252 号	广东奥优涂料有限公司	24236.9	树脂、涂料	4500	化工	已验收
3	韶环审[2011]342 号	韶关文高化工有限公司	20533.52	压敏胶	2000	化工	拟退出
4	韶环审[2012]201 号	韶关欧文化学工业有限公司	65099.74	涂料、固化剂、稀释剂	10000	化工	已验收
5	韶环审[2012]318 号	翁源县恒辉涂料有限公司	18264.39	涂料及配套化工产品	8000	化工	已验收
6	韶环审[2012]422 号	广东台实实业有限公司	21039.93	防水、地坪涂料、防水卷材	4500	化工	已验收
7	韶环审[2012]450 号	广东耐迪化工有限公司	13521.7	地坪涂料、防腐涂料	6200	化工	已验收
8	韶环审[2012]280 号 翁环审函[2014]22 号 翁环备[2017]001 号	广东汇源运防水科技股份有限公司（原广东赛力克防水材料有限公司）	34226	防水涂料、防水卷材	2000	化工	已验收
9	韶环审[2012]316 号	广州秀珀化工（翁源）有限公司	45322.24	防水、防腐涂料、建筑涂料	24200	化工	已验收
10	韶环审[2011]426 号 韶环审[2014]498 号	翁源县好尔威化工有限公司	19063.32	涂料、胶粘剂、树脂	18000	化工	已验收
11	韶环审[2014]484 号	韶关新悦化工有限公司	37000	涂料、树脂、油墨	9700	化工	已自主验收
12	韶环审[2015]148 号	韶关友邦化工有限公司	28021.10	涂料、树脂、环保稀释剂	20000	化工	已验收
13	韶环审[2013]278 号 韶环审	韶关锦威化工有限公司	20667.7	树脂、涂料	7000	化工	已自主验收

广东韶环环保科技有限公司

	[2017]197 号						
14	韶环审[2018]1号、韶环翁审[2021]8 号、韶环审[2021]14号	广东英格利化工有限公司	44663.53	高分子合成新材料	30000	化工	已批复
15	韶环审[2011]195 号韶环翁审[2023]39 号	广东化建物流有限公司	205343.6	仓储	/	仓储物流	已验收
16	韶环审[2014]528 号韶环审[2022]19 号	广东迪爱生彤德树脂有限公司	62799.4	树脂	50000	化工	已自主验收
17	韶环审[2015]59 号	广东德丽雅漆业有限公司	20734.305	涂料、稀释剂	9700	化工	已验收
18	韶环审[2015]72 号韶环审[2017]142 号	广东多柏斯化工新材料有限公司	45406.58	树脂、涂料、稀释剂	36000	化工	已自主验收
19	韶环审[2015]135 号	翁源县中瀚民福涂料有限公司	28240	原子灰	30000	化工	已自主验收
20	韶环审[2015]414 号翁环审[2018]11 号	广东顺召涂料有限公司	21109	树脂、涂料	25000	化工	已自主验收
21	韶环审[2015]392 号	广东舜天新材料有限公司	35255	固化剂、热熔胶	2340	化工	已自主验收
22	韶环审[2015]259 号	广东豪之盛新材料有限公司	14989.06	涂料、气雾漆	3000	化工	已自主验收
23	韶环审[2015]262 号	韶关漆彩化工有限公司	29906.57	溶剂型涂料、水性涂料	50000	化工	已自主验收
24	韶环审[2015]192 号翁环审[2018]31 号	广东优贝精细化工有限公司	66665	汽车养护用品、涂料、气雾剂	22000	化工	已批复
25	韶环审[2015]391 号韶环审[2020]31 号韶环审[2022]93 号	韶关杰盛净水材料有限公司	15695.5	净水剂	20000	化工	已批复
26	韶环审[2016]21 号韶环审[2019]156 号	广东汇泉联骏化学工业有限公司	26931.57	树脂、涂料、稀释剂	44000	化工	已批复

广东韶环环保科技有限公司

	韶环翁审[2021]18号						
27	韶环审[2016]228号	翁源宏源防水科技发展有限公司	42313.49	防水涂料、砂浆	12000	化工	已自主验收
28	韶环审[2017]2号	翁源县图彩化工有限公司	13345.969	合成新材料、表面装饰材料	12000	化工	已批复
29	韶环审[2017]189号 韶环审[2020]56号	韶关美之锦胶粘制品有限公司	11334.06	树脂、工业胶带、洗液产品	18800	化工	已批复
30	韶环审[2018]60号 韶环审[2023]37号	韶关东森合成材料有限公司	56207.51	高分子合成材料	36600	化工	已批复
31	翁环审[2018]13号	韶关南田精细化工技术有限公司	15063.92	涂料、水性涂料	6500	化工	已批复
32	翁环审[2018]7号	广东鹏炜精细化工有限公司	15000	气雾剂产品	2000	化工	已批复
33	翁环审[2018]8号	翁源泰得利新材料有限公司	15000	气雾剂产品	5000	化工	已批复
34	韶环审[2018]15号	韶关智淳化工科技有限公司	13348.26	环保型水处理剂	3000	化工	已批复
35	韶环审[2019]34号	广东卓和高新材料有限公司	26666.67	合成树脂	75000	化工	已批复
36	韶环审[2022]25号	广东嘉元新材料有限公司	26515.46	合成树脂、单体、新材料	50000	化工	已批复
37	韶环翁审[2021]7号	广东健能化学技术有限公司	106228.82	气雾剂产品	40000	化工	已批复
38	翁环审函[2012]13号	翁源恒通污水处理厂	10000	/	/	污水处理	一期工程验收
39	韶环审[2022]68号	翁源县诚鑫化工有限公司	15866.87	日用化工产品	35000	化工	已批复
40	韶环审[2023]6号	广东瑞石制药科技有限公司	73333.33	创新原料药	50	制药	已批复
41	韶环审[2023]69号	广东恒泰实业有限公司	30159.4	辛酸亚锡、合成树脂、聚氨酯新材料及衍生品	50000	化工	已批复

广东韶关环保科技有限公司

（3）公共基础设施情况规划概况

①给水工程

根据《韶关市翁源县翁城镇总体规划》（2012-2030），规划区内目前供水水源为中心镇区翁城镇自来水厂。翁城镇上庙水库水厂建成投产后，能为园区提供 3.0 万 m^3/d 供水能力，满足园区的用水需求。

规划从翁城镇区引两根 DN500 给水管沿国道 G106 线进入园区，同时延伸翁城镇上庙水厂出水主管与该给水管联通，保证供水安全。

规划区内新建给水管网，管道沿道路敷设，布置成环状，主管设计管径为 DN400~500，配水管管径为 DN150~200。

开发区规划居住区高程为 163~167m，而镇区给水管高程约为 120m，因此园区需进行加压供水。规划在进入园区处设置加压泵站，设计规模为 3.0 万吨/日，主要为地面标高最高为 142m 的生产区供水。

②园区污水厂建设情况

广东翁源经济开发区园区和生活配套区、华彩新材料产业集聚区生产、生活污水均依托华彩一期的污水处理厂（翁源恒通污水处理厂）处理和排放，为满足规划处理能力及最新要求，该污水厂须进行扩容、提标改造。

一方面，污水厂总处理能力由目前的 3000 吨/天，提高到 7000 吨/天。另一方面，排放标准由广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准中的严者，提高到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的严者。

由于二期地块地地势较低，废水收集后不能自流至园区污水厂，需在二期地势较低处建设 1 座最大提升能力为 7000 吨/天的污水提升泵站。

③污水管网建设规划

规划园区地势东北高西南低，因此园区内污水排向由东北向西汇聚，起端污水管管径为 DN300，末端通过 DN500 污水管进入园区污水提升泵站。通过提升，排入原有污水处理厂。

规划在居民区和园区各设一座污水提升泵站。居民区的污水泵站规模为 1100 吨/日，压力管管径为 DN200；园区的污水　泵站规模为 7000 吨/日，压力

广东韶科环保科技有限公司

管管径为 DN300。

规划区内的污水管道按照重力流为原则，结合竖向规划、道路坡向，按尽可能采用重力流及少穿越河道为原则布置，沿道路的坡向顺坡敷设。污水管网定线尽量用最短管线，管径按远期污水量设计，实行分期建设，使污水管网发挥其应有功能。污水管道采用暗管敷设，原则上，红线宽度在 40 米以上的道路，采用双侧管线布置。当污水管单侧布置时，宜布置在东西向道路的北侧，南北向道路的西侧。

④雨水管网建设规划

雨水管渠的管径计算依据雨水量，雨水量计算采用《我国若干城市暴雨强度公式表》（见《给排水设计手册》第 5 册，中国建筑工业出版社，1986 年 12 月第一版）韶关市暴雨强度公式（1973 年编制）计算。

根据竖向规划，按照就近分散、自流排放的原则，就近组织雨水排入现状排水渠，总体排入西侧横石河。

①规划区结合现状地形分西区和东区两个区域进行雨水分区排放；

②规划区内雨水干管均排入现状水系；

③雨水管渠原则上布置在东西向道路的北侧，南北向道路的西侧，主干道两侧布置。

二、广东德信新材料科技有限公司现有项目情况

1、现有项目概况

广东德信新材料科技有限公司现有项目于 2013 年 8 月 6 日取得了韶关市环境保护局《关于年产 3000 吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液、3600 吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚涂料建设项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2013]358 号），**详见附件 5**。

于 2018 年 12 月 5 日取得韶关市环境保护局关于《广东德信新材料科技有限公司年产 19800 吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97 号），**详见附件 6；**因市场发展需要，《年产 3000 吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液、3600 吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚涂料建设项目》不再建设。于 2019 年 1 月 25 日取得了翁源县环境保护局关于《广东德信新材料科技有限公司年产 6800 吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5 号），**详见附件 7。**

广东德信新材料科技有限公司现有项目审批概况详见表 2-13。

广东韶科环保科技有限公司

表2-13 现有项目审批和验收情况一览表

序号	产品	环评批复	环评审批产能（t/a）	项目情况
1	苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液	《关于年产3000吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚乳液、3600吨苯乙烯-丙烯酸酯共聚涂料建设项目环境影响报告书审批意见的函》（韶环审[2013]358号）	3000	取消建设
2	苯乙烯-丙烯酸酯共聚涂料		3600	
3	油性丙烯酸树脂	《广东德信新材科技有限公司年产19800吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97号）	3000	在建
4	油性聚氨酯树脂		2500	
5	醇酸树脂		1500	
6	有机硅树脂		1000	
7	聚酯树脂		1500	
8	稀释剂		200	
9	甲聚氨酯固化剂		800	
10	环氧固化剂		800	
11	异氰脲酸三缩水甘油酯		700	
12	丙烯酸羟乙酯		700	
13	丙烯酸羟丙酯		700	
14	甲基丙烯酸羟乙酯		700	
15	甲基丙烯酸羟丙酯		700	
16	水性丙烯酸树脂		2000	
17	水性聚氨酯树脂		3000	
合计			19800	
18	硝基清漆	《广东德信新材科技有限公司年产6800吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5号）	500	在建
19	硝基木器漆		500	
20	聚酯树酯清漆		500	
21	丙烯酸烘漆		500	
22	环氧防腐漆		600	
23	印刷油墨		600	
24	塑料油墨		600	
25	液体硅橡胶		1000	
26	稀释剂		500	
27	水性涂料		1500	
合计			6800	

广东德信新材科技有限公司现有项目各车间产品产量概况详见表2-14。

表2-14 现有项目产品方案

序号	产品名称	单位	数量
甲类车间A			
1	油性丙烯酸树脂	t/a	500
2	油性聚氨酯树脂	t/a	500
3	醇酸树脂	t/a	200
4	有机硅树脂	t/a	150
5	聚酯树脂	t/a	200
6	稀释剂	t/a	50
7	甲聚氨酯固化剂	t/a	100
8	环氧固化剂	t/a	100

广东韶科环保科技有限公司

9	异氰脲酸三缩水甘油酯	t/a	100
10	丙烯酸羟乙酯	t/a	100
11	丙烯酸羟丙酯	t/a	100
12	甲基丙烯酸羟乙酯	t/a	100
13	甲基丙烯酸羟丙酯	t/a	100
14	水性丙烯酸树脂	t/a	200
15	水性聚氨酯树脂	t/a	200
16	硝基清漆	t/a	100
17	硝基木器漆	t/a	100
18	聚酯树酯清漆	t/a	100
19	丙烯酸烘漆	t/a	100
20	环氧防腐漆	t/a	100
21	印刷油墨	t/a	100
22	塑料油墨	t/a	100
23	液体硅橡胶	t/a	200
24	稀释剂	t/a	100
25	水性涂料	t/a	200
甲类车间 B			
1	油性丙烯酸树脂	t/a	500
2	油性聚氨酯树脂	t/a	500
3	醇酸树脂	t/a	200
4	有机硅树脂	t/a	150
5	聚酯树脂	t/a	200
6	稀释剂	t/a	50
7	甲聚氨酯固化剂	t/a	100
8	环氧固化剂	t/a	100
9	异氰脲酸三缩水甘油酯	t/a	100
10	丙烯酸羟乙酯	t/a	100
11	丙烯酸羟丙酯	t/a	100
12	甲基丙烯酸羟乙酯	t/a	100
13	甲基丙烯酸羟丙酯	t/a	100
14	水性丙烯酸树脂	t/a	200
15	水性聚氨酯树脂	t/a	200
16	硝基清漆	t/a	100
17	硝基木器漆	t/a	100
18	聚酯树酯清漆	t/a	100
19	丙烯酸烘漆	t/a	100
20	环氧防腐漆	t/a	100
21	印刷油墨	t/a	100
22	塑料油墨	t/a	100
23	液体硅橡胶	t/a	200
24	稀释剂	t/a	100
25	水性涂料	t/a	200
甲类车间 C			
1	油性丙烯酸树脂	t/a	800

广东韶科检测科技有限公司

		2	油性聚氨酯树脂	t/a	500
		3	醇酸树脂	t/a	400
		4	有机硅树脂	t/a	250
		5	聚酯树脂	t/a	400
		6	稀释剂	t/a	50
		7	甲聚氨酯固化剂	t/a	200
		8	环氧固化剂	t/a	200
		9	异氰脲酸三缩水甘油酯	t/a	200
		10	丙烯酸羟乙酯	t/a	200
		11	丙烯酸羟丙酯	t/a	200
		12	甲基丙烯酸羟乙酯	t/a	200
		13	甲基丙烯酸羟丙酯	t/a	200
		14	水性丙烯酸树脂	t/a	400
		15	水性聚氨酯树脂	t/a	400
		16	硝基清漆	t/a	100
		17	硝基木器漆	t/a	100
		18	聚酯树酯清漆	t/a	100
		19	丙烯酸烘漆	t/a	100
		20	环氧防腐漆	t/a	100
		21	印刷油墨	t/a	100
		22	塑料油墨	t/a	100
		23	液体硅橡胶	t/a	200
		24	稀释剂	t/a	100
		25	水性涂料	t/a	200
		甲类车间 D			
		1	油性丙烯酸树脂	t/a	1200
		2	油性聚氨酯树脂	t/a	1000
		3	醇酸树脂	t/a	700
		4	有机硅树脂	t/a	450
		5	聚酯树脂	t/a	700
		6	稀释剂	t/a	50
		7	甲聚氨酯固化剂	t/a	400
		8	环氧固化剂	t/a	400
		9	异氰脲酸三缩水甘油酯	t/a	300
		10	丙烯酸羟乙酯	t/a	300
		11	丙烯酸羟丙酯	t/a	300
		12	甲基丙烯酸羟乙酯	t/a	300
		13	甲基丙烯酸羟丙酯	t/a	300
		14	水性丙烯酸树脂	t/a	400
		15	水性聚氨酯树脂	t/a	500
		16	硝基清漆	t/a	100
		17	硝基木器漆	t/a	100
		18	聚酯树酯清漆	t/a	100
		19	丙烯酸烘漆	t/a	100
		20	环氧防腐漆	t/a	200

广东韶科环保科技有限公司

21	印刷油墨	t/a	200
22	塑料油墨	t/a	200
23	液体硅橡胶	t/a	300
24	稀释剂	t/a	100
25	水性涂料	t/a	400
甲类车间 E			
1	水性丙烯酸树脂	t/a	300
2	水性聚氨酯树脂	t/a	500
3	硝基清漆	t/a	100
4	硝基木器漆	t/a	100
5	聚酯树酯清漆	t/a	100
6	丙烯酸烘漆	t/a	100
7	环氧防腐漆	t/a	100
8	印刷油墨	t/a	100
9	塑料油墨	t/a	100
10	液体硅橡胶	t/a	50
11	稀释剂	t/a	50
12	水性涂料	t/a	200
丙类车间			
1	水性丙烯酸树脂	t/a	500
2	水性聚氨酯树脂	t/a	1200
3	液体硅橡胶	t/a	50
4	稀释剂	t/a	50
5	水性涂料	t/a	300
合计		t/a	26600

2、全厂区现有项目生产工艺流程及产污环节

2.1、生产工艺流程及产污环节

（1）丙烯酸树脂（油性/水性）

①在反应釜中投入丙烯酸类单体（丙烯酸、丙烯酸正丁酯[稳定的]、2-丙烯酸异辛酯）、羟基聚二甲基硅氧烷和去离子水，启动搅拌，加热到 83～85℃。

②待温度升至 83～85℃时，加入部分过硫酸铵，待反应平稳后，开始滴加剩余过硫酸铵，控制在 2.5 小时内滴加完毕，保持温度在 83～85℃。

③滴加完毕，保温 1 小时后，降温到 60～65℃，在 60～65℃继续反应 30 分钟，降温至 45℃以下，再加入十二烷基苯磺酸钠，5～10 分钟后过滤包装。

油性丙烯酸树脂以溶剂为稀释载体，生产工艺流程与水性一致。具体生产工艺流程见图。

广东鼎科环保科技有限公司

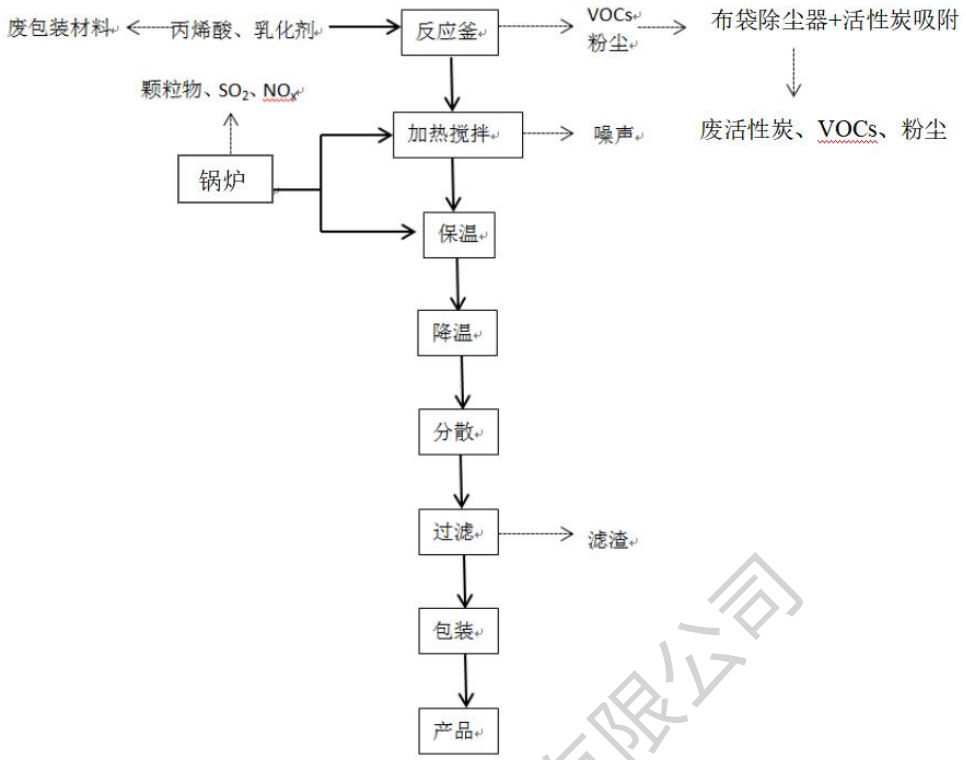

图 2- 丙烯酸树脂（油性/水性）生产工艺流程及产污环节图

（2）油性聚氨酯树脂

①按配方比例量将聚醚、丙酮原料投入反应釜内之后，即可启动搅拌，加热升温到 90～100℃，抽真空脱水约 2～3 小时。

②降温到 85℃，加入异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、通入氮气，保温 70～90℃，反应 4～5 小时。

③反应结束后得到油性聚氨酯树脂，冷却到 40℃，加入少量乙酸乙酯稀释后，转移至分散釜。

④通过泵把分散釜的物料转移至脱溶釜，加热至 60℃左右，产品里的丙酮及少量水蒸发出来，通管道至冷凝管，冷凝出剩余丙酮和少量水至接收罐，这部分冷凝液回用下一批生产，不外排。

⑤过滤后得到油性聚氨酯树脂产品。

广东韶科环保科技有限公司

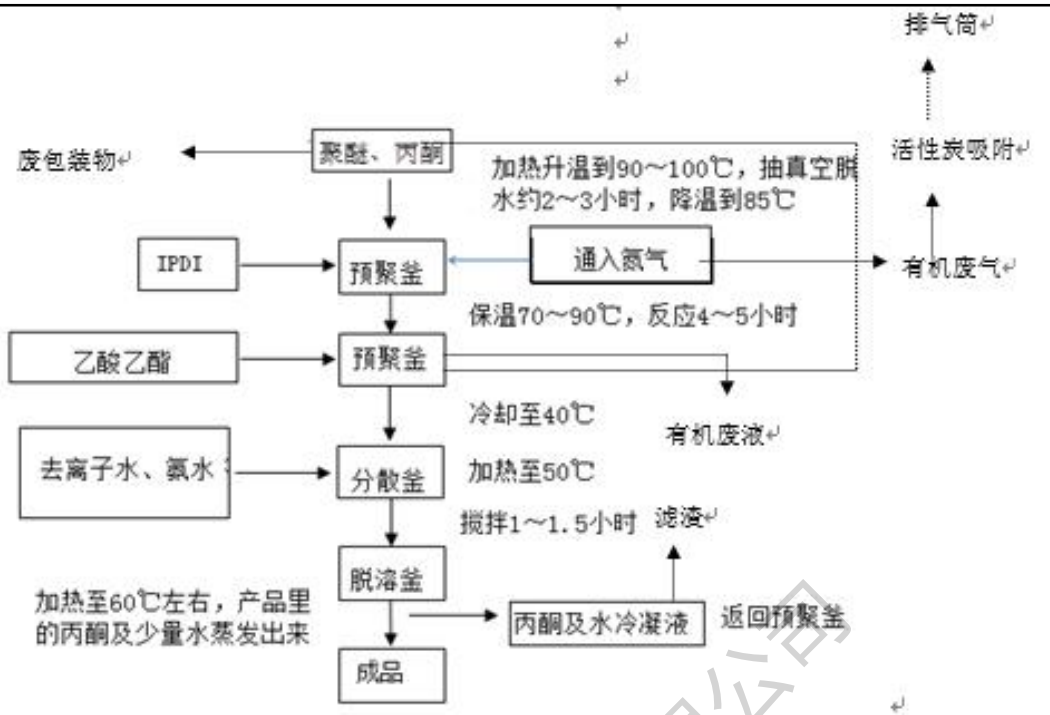

图 2- 油性聚氨酯树脂生产工艺流程及产污环节图

（3）水性聚氨酯树脂

①按配方比例量将聚醚、丙酮、羟基聚二甲基硅氧烷原料投入反应釜内之后，即可启动搅拌，加热升温到 90～100℃，抽真空脱水约 2～3 小时。

②降温到 85℃，加入异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、通入氮气，保温 70～90℃，反应 4～5 小时。

③反应结束后得到聚氨酯树脂（油性），冷却到 40℃，加入少量乙酸乙酯稀释后，转移至分散釜。

④分散釜加热至 50℃，加入去离子水，搅拌 10～30 分钟，检测，根据产品情况加入稀氨水调节酸碱度，继续搅拌 30～60 分钟，得到水性聚氨酯树脂。

⑤通过泵把分散釜的物料转移至脱溶釜，加热至 60℃左右，产品里的丙酮及少量水蒸发出来，通管道至冷凝管，冷凝出剩余丙酮和少量水至接收罐，这部分冷凝液回用下一批生产，不外排。

⑤过滤后得到水性聚氨酯树脂产品。

广东哲科环保科技有限公司

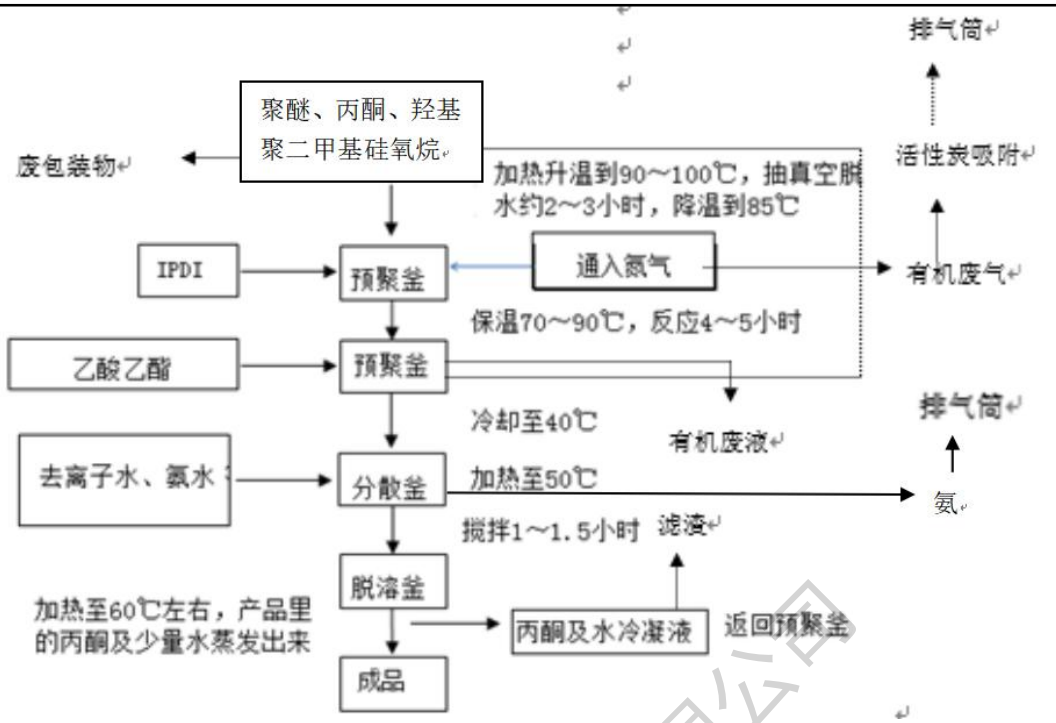

图3-7水性聚氨酯树脂生产工艺流程及产污环节图

（4）醇酸树脂

醇酸树酯的生产工艺流程要经过醇解反应、酯化反应、稀释、过滤等四道工序来完成。

1）醇解反应：按配方比例量将乙二醇等多元醇装入反应釜，启动搅拌，加热升温，至合适的温度左右停止搅拌，加入催化剂，继续升温到200~240℃左右，保温醇解，直至反应终点。

2）酯化反应：醇解反应完成后，降温到180℃以下，加入顺丁烯二酸酐、回流二甲苯等，在搅拌中继续加热，升温到反应要求的温度左右，保温酯化，直至反应终点。通循环冷却水降温，冷却至一定的温度。具体温度值应根据工艺配方要求确定，原料品种不同，酯化反应的温度也不同。

3）兑稀：将酯化好的物料送到兑稀罐，加一定的溶剂，搅拌稀释，产品检测合格后进入过滤包装工序。

过滤：将产品进行过滤包装，成品入库。

广东哲洋环保科技有限公司

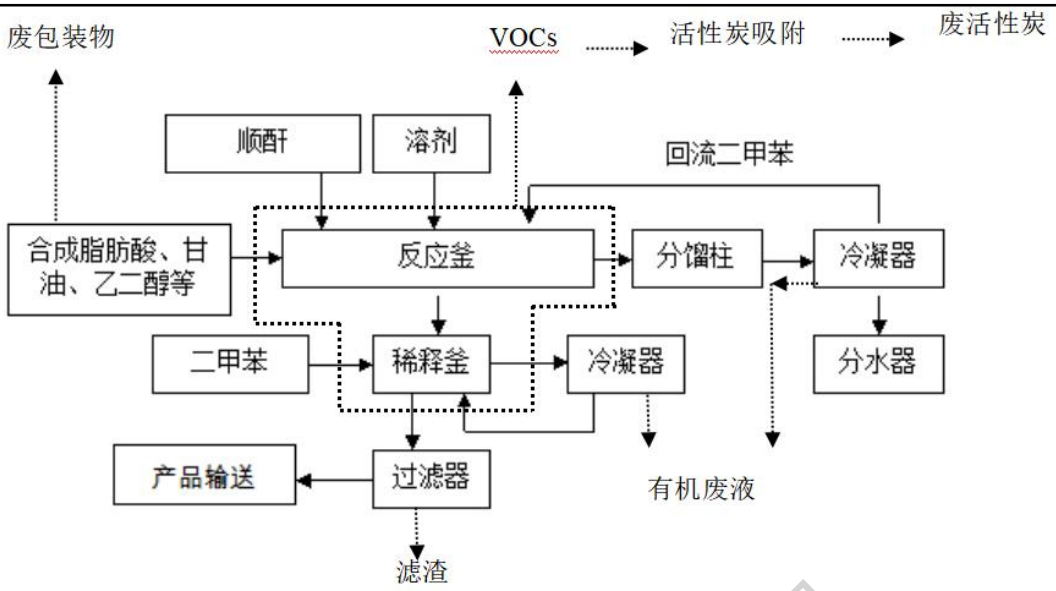

图 3-8 醇酸树脂生产工艺流程及产污环节图

（5）有机硅树脂

原料投入乳化罐，加水加乳化剂搅拌乳化，加入催化剂加温到 60-70 度，反应一段时间，反应完成后，经检测合格后转入喷雾干燥机干燥，干燥完成后转入气流筛或旋振筛过筛，过筛出来的产品经检测合格后包装即为成品。

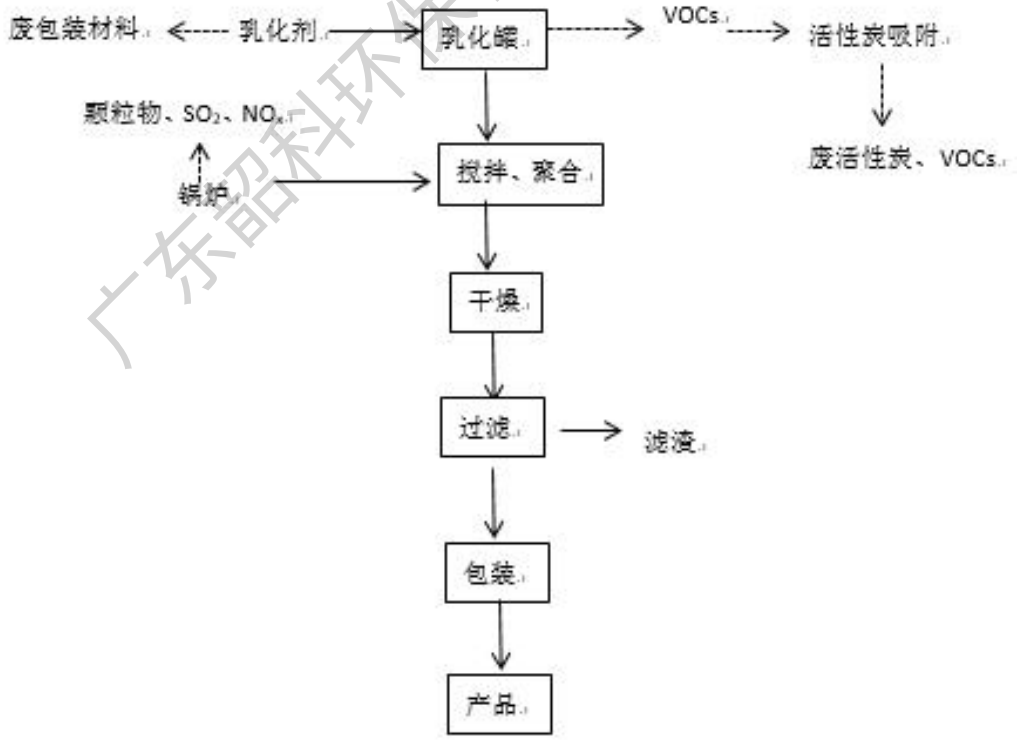

图 3-9 有机硅树脂生产工艺流程及产污环节图

（6）聚酯树脂

广东韶科环保科技有限公司

按配方比例量将顺丁烯二酸酐、邻苯二甲酸酐、丙二醇、苯乙烯等原料通过泵加入反应釜内，启动搅拌，加热升温到 190～220℃，保温 6 小时。反应结束后，检测酸值（或粘度），趁热加入一定量的苯乙烯，并搅拌。冷却到 40℃，抽样检测粘度及品质合格后，通过自流过滤装桶运至仓库待售。

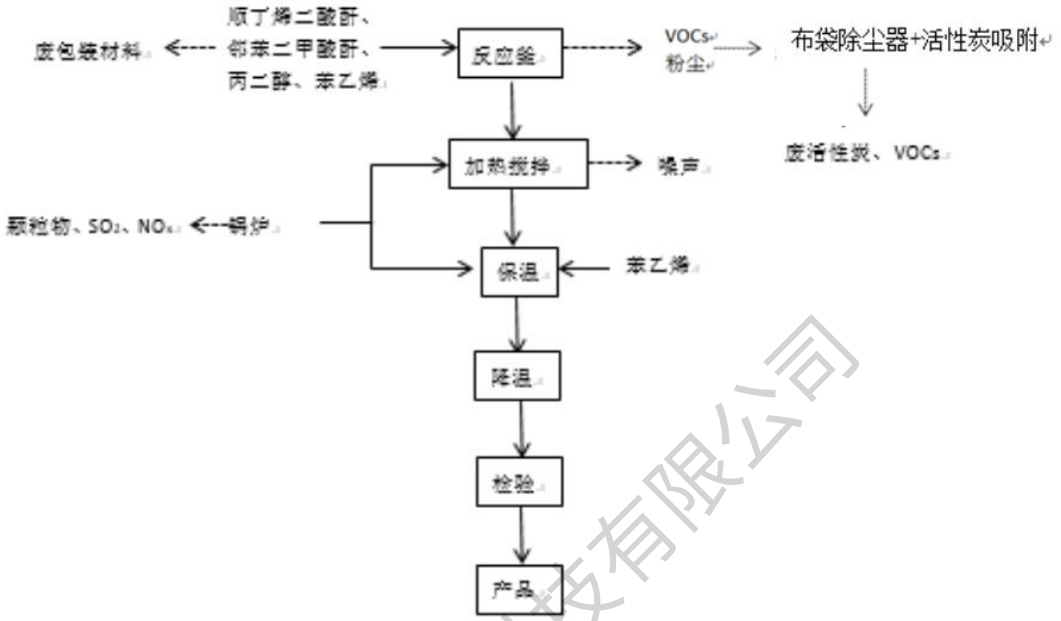

图 3-10　聚酯树脂生产工艺流程及产污环节图

（7）稀释剂

向分散釜中按比例加入丁酮、丙酮、乙酸乙酯、碳酸二甲酯，将其分散均匀。取样检验合格，成品包装入库。

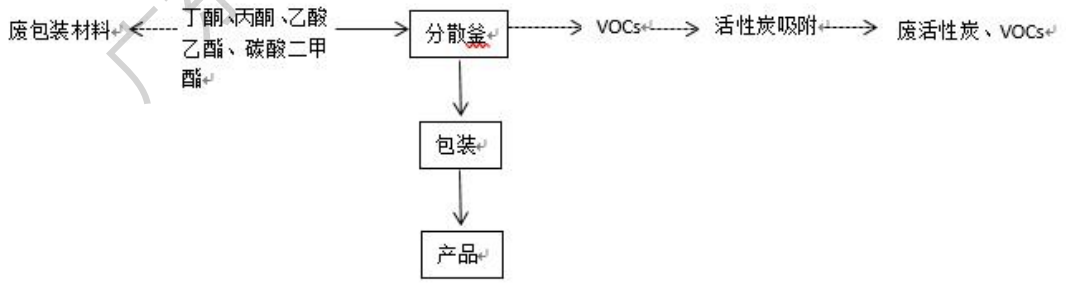

图 3-18　稀释剂生产工艺流程及产污环节图

（8）甲聚氨酯固化剂

①按配方比例量将甲苯二异氰酸酯（TDI）、三羟甲基丙烷（TMP）、乙酸乙酯等原料通过泵加入反应釜内，启动搅拌，加热升温到80～90℃，保温6小时；

广东韶环环保科技有限公司

②反应结束后，冷却到 40℃；

③抽样检测粘度计品质合格后，通过自流过滤装桶至仓库待售。

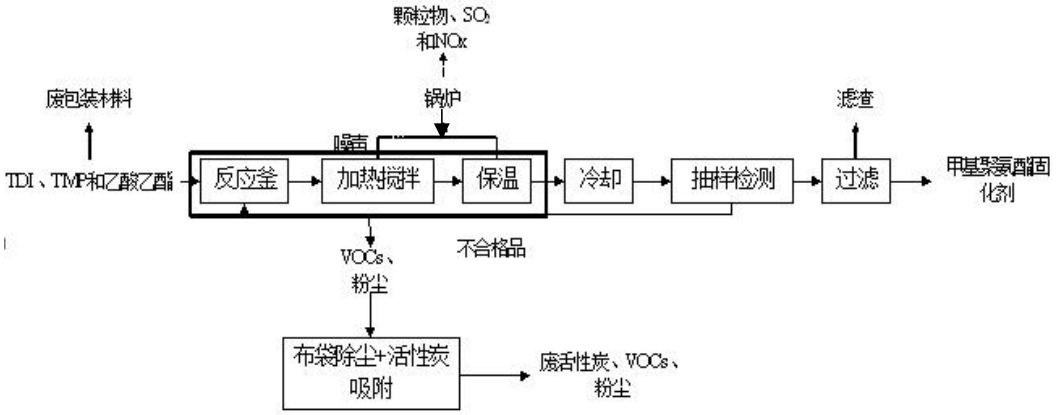

图 3-16 甲聚氨酯固化剂生产工艺流程及产污环节图

（9）环氧固化剂

向反应釜中加入适量的苯甲醇、异佛尔酮二胺，将两者搅拌均匀，然后加入环氧树脂及促进剂，加热至70℃，进行反应约2小时。取样检验合格，成品包装入库。

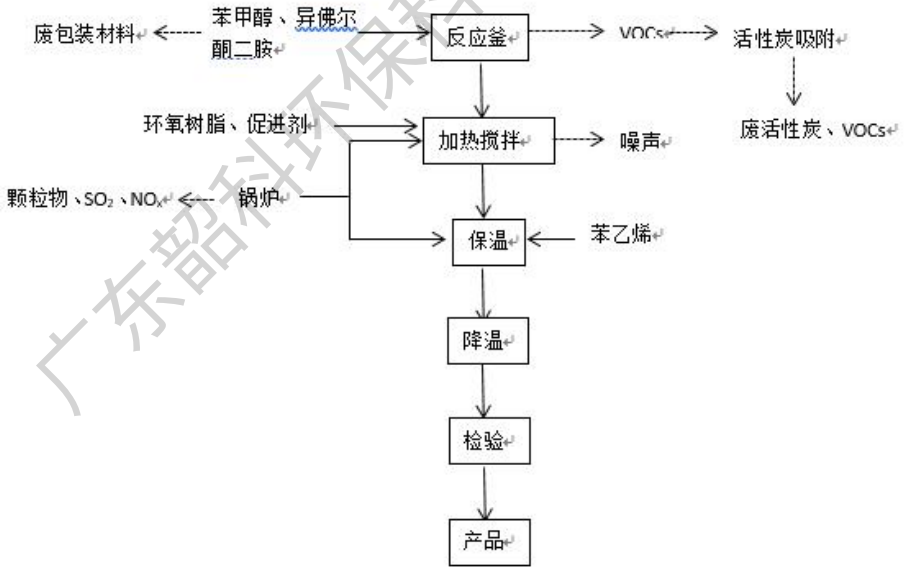

图 3-17　环氧固化剂生产工艺流程及产污环节图

（10）异氰脲酸三缩水甘油酯

1）合成：将经计量的环氧氯丙烷、氰尿酸、催化剂加入合成反应釜内，在一定的温度，压力下进行合成反应；

2）环化：合成反应进行一定时间后，将物料压入环化反应釜，在适当的温度下，加入规定量的氢氧化钠进行环化反应；

广东韶科环保科技有限公司

3）物离心分离、过滤：将环化反应后的物料压入离心机进行离心分离、过滤得到母液和固相；

4）母液蒸馏分离：母液压入储罐，进入蒸发器进行蒸馏，将母液中的物料与未反应环氧氯丙烷分离，环氧氯丙烷回收利用，物料进入结晶釜；

5）结晶：在结晶釜内加入一定量的甲醇进行结晶，结晶后的混合料自流入离心机内分离，固相TGIC湿成品，液相为甲醇，可回收循环使用；

6）干燥：TGIC湿成品进入真空干燥后，TGIC粉状产品进行造粒后包装。

7）固相处理：环化反应后经离分离的固相为盐、碱及少量的有机物，经干燥回收环氧氯丙烷后，固体盐供下游厂家使用或进行环保处理。

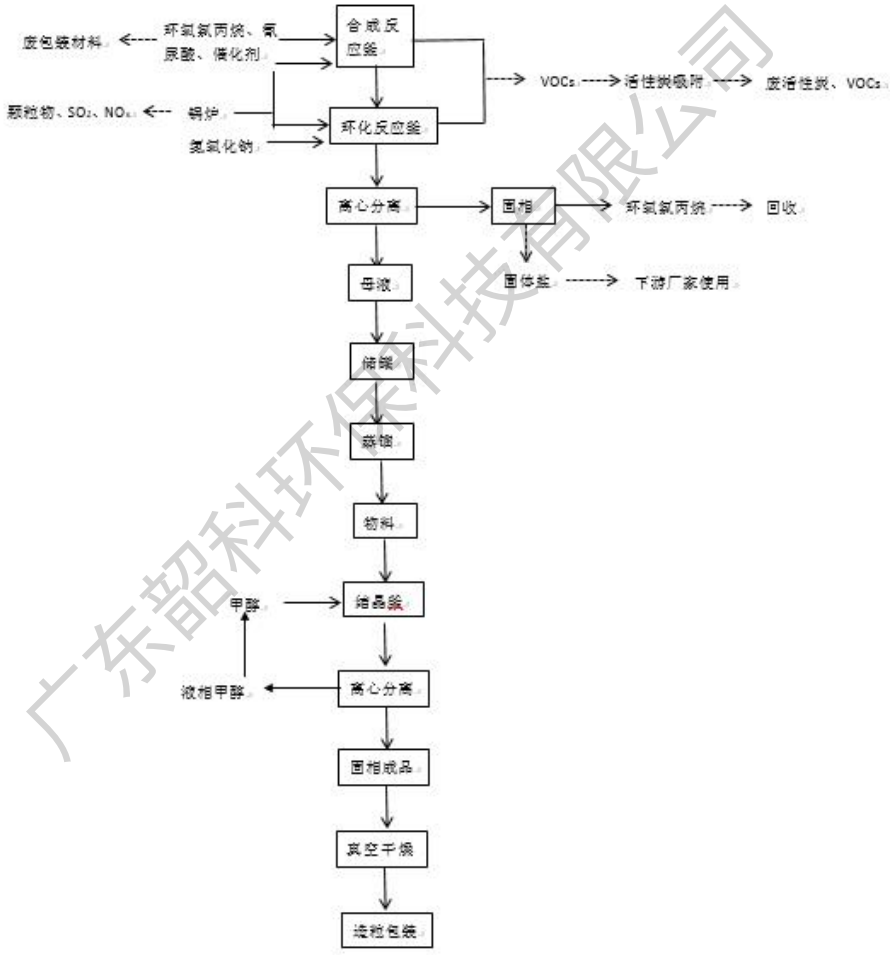

图 3-11　异氰脲酸三缩水甘油酯生产工艺流程及产污环节图

（11）丙烯酸羟乙酯

1）将经计量丙烯酸、环氧乙烷、催化剂加入合成反应釜内，在100℃的温度下，常压进行合成反应；

2）合成反应进行一定时间后，将物料转移至半成品罐，随后用真空抽入蒸馏釜，在280℃的温度下，进行蒸馏；

广东韶科环保科技有限公司

3）蒸馏好的物料流入成品槽，包装。

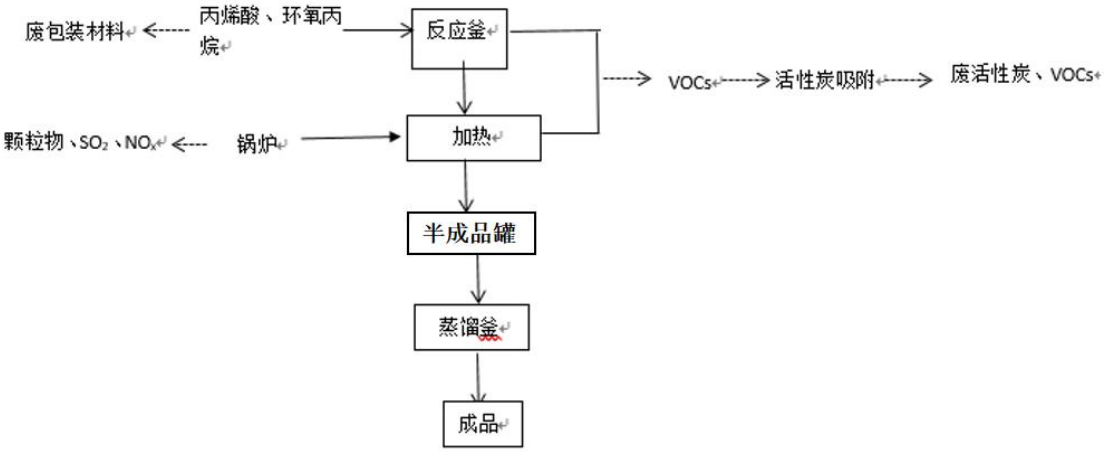

图 3-12 丙烯酸羟乙酯生产工艺流程及产污环节图

（12）丙烯酸羟丙酯

1）将经计量丙烯酸、环氧丙烷、催化剂加入合成反应釜内，在100℃的温度下，常压进行合成反应；

2）合成反应进行一定时间后，将物料用真空抽入蒸馏釜，在280℃的温度下，进行蒸馏；

3）蒸馏好的物料流入成品槽，包装。

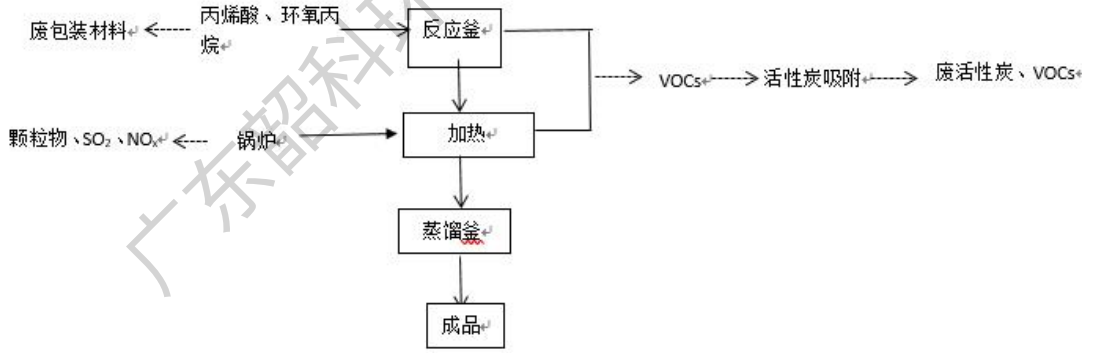

图 3-13 丙烯酸羟丙酯生产工艺流程及产污环节图

（13）甲基丙烯酸羟乙酯

1）将经计量甲基丙烯酸、环氧乙烷、催化剂加入合成反应釜内，在100℃的温度下，常压进行合成反应；

2）合成反应进行一定时间后，将物料用真空抽入蒸馏釜，在280℃的温度下，进行蒸馏；

3）蒸馏好的物料流入成品槽，包装。

广东韶科环保科技有限公司

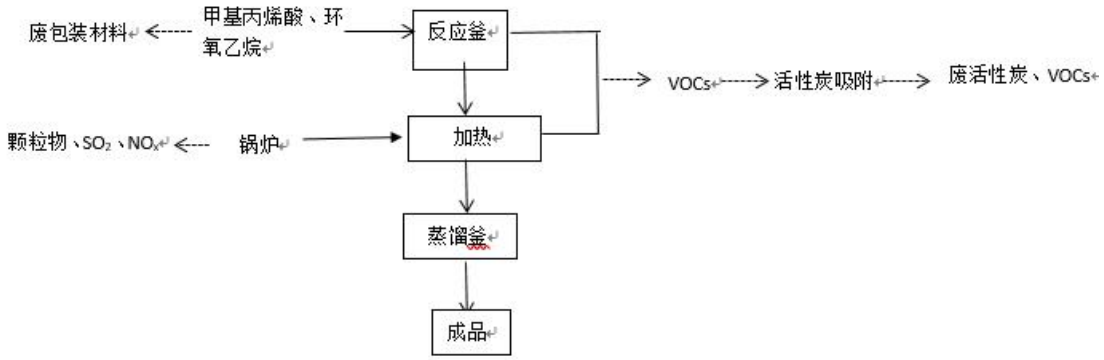

图 3-14 甲基丙烯酸羟乙酯生产工艺流程及产污环节图

（14）甲基丙烯酸羟丙酯

1）将经计量甲基丙烯酸、环氧丙烷加入合成反应釜内，在100℃的温度下，常压进行合成反应；

2）合成反应进行一定时间后，将物料用真空抽入蒸馏釜，在280℃的温度下，进行蒸馏；

3）蒸馏好的物料流入成品槽，包装。

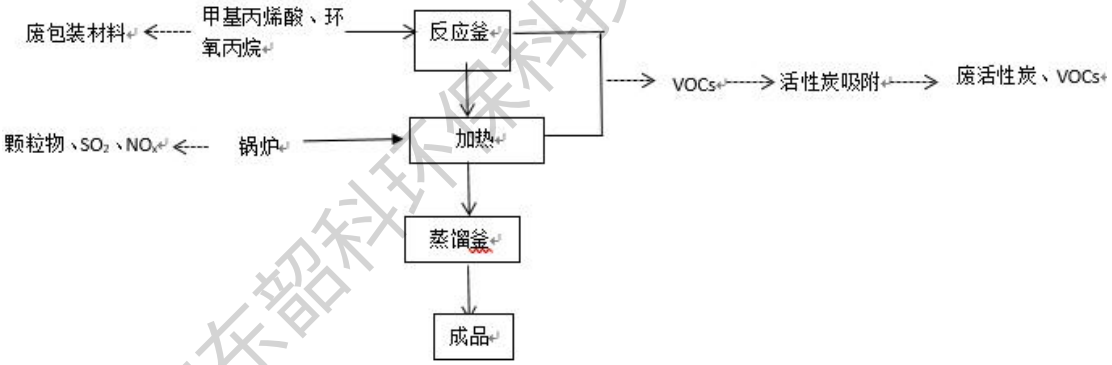

图 3-15 甲基丙烯酸羟丙酯生产工艺流程及产污环节图

（15）环保涂料

环保涂料主要生产工艺流程为投料、分散、研磨、过滤、检验和包装，为简单的物理混合过程，没有化学反应。

投料：将颜填料、助剂、溶剂、树脂等加入分散缸中。

分散：把各种原辅料加入分散缸后充分分散，使粉末固体表面所吸附的空气浮出，整体混合均匀。分散过程中分散缸处于密闭状态，根据生产产品类型不同，分散时间有所不同。

研磨：为了保证涂料具有一定的细度，需要将分散好的浆料通过管道转移

广东韶科环保科技有限公司

至研磨机内进行研磨，研磨机在工作时处于密闭状态，研磨过程约持续45分钟。

过滤：根据产品研磨的效果，需要通过过滤机进行过滤，防止未被研磨细的颗粒进入成品中，被过滤机截留的较大的颗粒物定期清理。

检验、包装：对成品的规格进行检验，检验合格后采用不同规格的金属桶进行包装，运往成品仓库暂存。

生产工艺流程及产污环节见图 6，具体工艺过程如下：

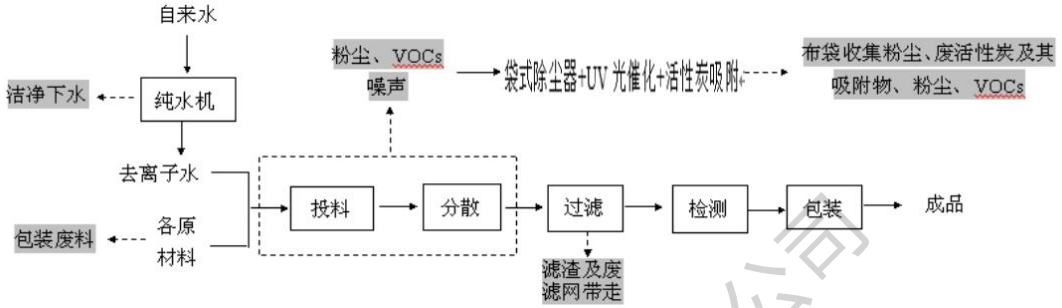

图 2-6　环保涂料生产工艺流程及产污环节

2.2、现有项目污染治理措施

（1）水污染控制措施

现有项目的废水主要包括锅炉排污水及软化处理废水、车间清洗废水、生活污水、初期雨水。锅炉排污水及软化处理废水汇同车间清洗废水通过基地专门的生产废水收集管汇集到翁源恒通污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理后排入翁源恒通污水处理厂处理；初期雨水由厂区设置的初期雨水收集池收集沉淀后排入翁源恒通污水处理厂处理。现有项目各类废水经预处理，达到污水处理厂进水水质要求（见表2-15）后排入翁源恒通污水处理厂集中处理，翁源恒通污水处理厂采取“格栅+调节池+反应气浮沉淀+ABR池+一体化改良型氧化沟”工艺方法集中对污水进行处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者，部分用于园区道路洒水及绿化用水，部分排入横石水。现有项目水平衡表见表2-16，水平衡图见图2-5。

表 2-15 恒通污水处理厂设计进水水质限值要求 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	石油类
（DB44/26-2001）第二时段三级标准值	6~9	≤500	≤300	≤400	——	≤20

广东韶科环保科技有限公司

表 2-16 现有项目水平衡表 （单位：m^3/d）

组成 / 工序	总用水	新鲜水	循环水	消耗量	排放量
冷却用水	320	3.20	316.8	3.20	0
车间清洗用水	2.59（全部来自清净下水）	0	2.59	0.26	2.33
袋式过滤器清洗用水	1	1	0.9	0.1	0
制备去离子水用水	10.73	10.73	2.59	7.52 进入产品	0.62*
锅炉用水	18.6	0	14.88	0	3.72
软水制备	4.66	4.66	0	0	0.94*
生产用水合计	357.58	19.59	337.76	11.08	6.05
生产用水循环利用率	337.76/357.58=94.46%				
生活用水	2.0	2.0	0	0.2	1.8
绿化用水	2.37	0	0	2.37	0
总用水合计	361.95	21.59	337.76	13.65	7.85
初期雨水	—	—	—	—	3.44
回用前排水合计	—	—	—	—	11.29
回用后排水合计	—	—	—	—	5.65
* 注：清净下水经雨水管网直接排放，不进入基地污水管网。					

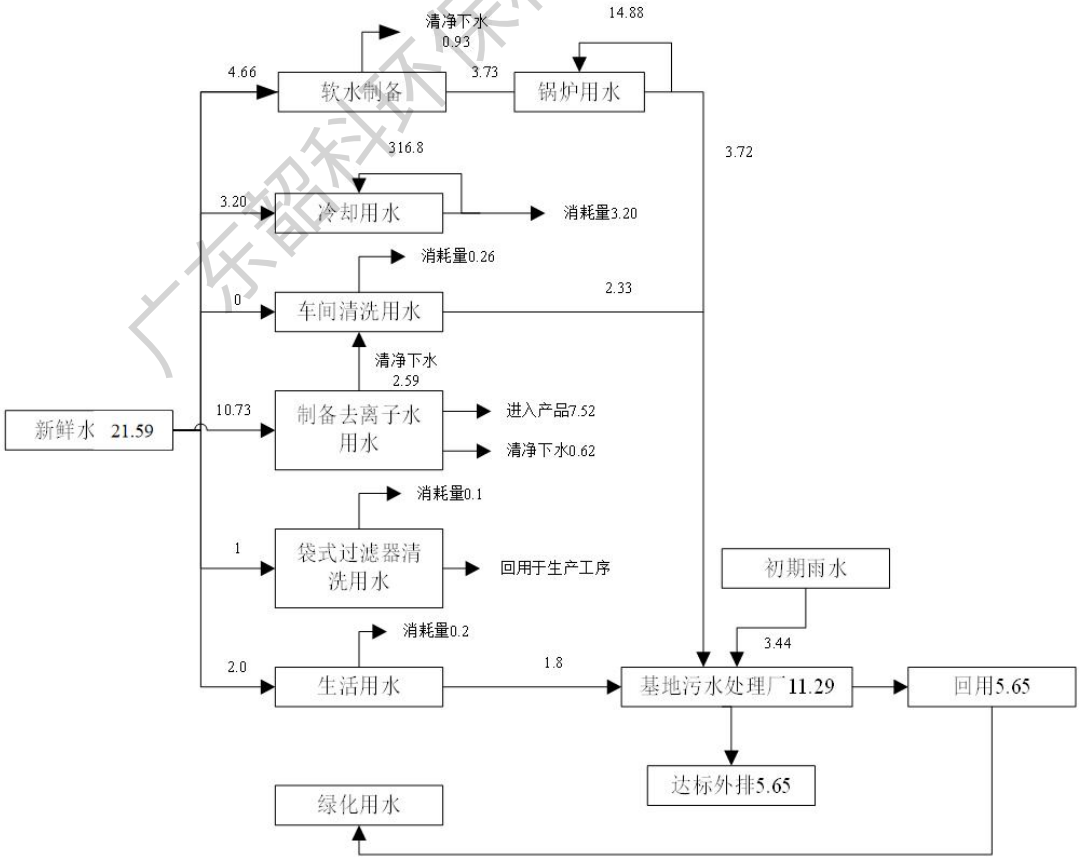

图 2-5 现有项目水平衡图（单位：m^3/d）

广东韶科环保科技有限公司

（2）大气污染控制措施

现有项目的废气主要为生产车间有组织排放的工艺废气和无组织排放的废气、导热油炉烟气、锅炉烟气、罐区无组织排放废气。

1）工艺废气主要为有机废气，其主要产生于产品生产过程中原料挥发的废气。现有项目按照国家相关环保法规要求，在产生有机污染物的工作点设置集气系统（集气效率取 90%），废气采用布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高排气筒排放，剩余 10%为无组织排放。

现有项目甲类车间工艺废气主要污染物包括 VOCs、二甲苯、粉尘、氨。上述污染物分为集中排放和无组织排放，建设单位通过车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释、注意容器的密闭性减少挥发量等措施来减少无组织排放；集中排放的有机废气建设单位拟通过”布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”处理系统处理，处理后分别通过各个车间高 15m 的排气筒外排，二甲苯和 VOCs 排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），可实现达标外排，“布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附”处理系统处理工艺详见图 3-23。

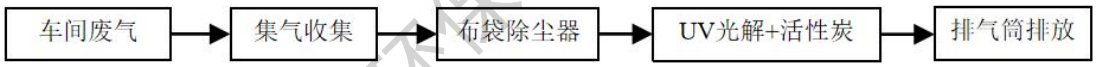

图 3-23　现有项目车间工艺废气处理流程图

废气经集气系统收集后，经活性炭吸附装置去除有机污染物，根据《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007），活性炭吸附法有机气体吸附效率不低于 90%。

现有项目生产车间为甲类车间 A、甲类车间 B、甲类车间 C、甲类车间 D（拟建）、甲类车间 E 和丙类车间，建设单位拟在生产车间各设置 1 套集气系统和一套废气处理系统，处理后的废气分别由 1 条 15m 高的排气筒达标外排。

2）现有项目树脂在生产过程中需要的热量由 1 台额定蒸发量为 2t/h 的蒸汽锅炉和 1 台 120 万大卡的导热油炉的提供。均以 0#轻质柴油为燃料，柴油消耗总量为 840t/a，废气中主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及烟尘等，通过一根 8m 高烟囱（内径 0.5m）排放，由于现有项目使用 0#轻质柴油作为能源，对比分析《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）可知，现有项目锅炉燃柴油废气中二氧化硫、氮氧化物及烟尘可达标外排放。

广东韶科环保科技有限公司

3）为减少储罐呼吸气体的产生及排放，建设单位拟对所有储罐降温，用于高温下降低储罐内溶剂的储存温度，减少溶剂挥发。

现有工程废气治理措施情况详见表 2-17。

表 2-17 现有工程废气治理措施汇总表

污染源	污染物		处理方法	备注
大气污染物	有组织排放	甲类车间 A（1#排气筒）	布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附	/
		甲类车间 B（2#排气筒）		/
		甲类车间 C（3#排气筒）		/
		甲类车间 D（4#排气筒）		拟建
		甲类车间 E（5#排气筒）		/
		丙类车间（6#排气筒）		/
		锅炉燃烧烟气（7#烟囱）	1 条 8m 的排气筒外排	/
		导热油锅炉燃烧烟气（8#烟囱）		/
	无组织排放	甲类车间 A	车间采用自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性减少挥发量	/
		甲类车间 B		/
		甲类车间 C		/
		甲类车间 D		/
		甲类车间 E		/
		丙类车间		/
		罐区一		/
		罐区二		/

（3）噪声污染防治措施

现有项目的噪声主要来源于反应釜、兑稀罐、高速分散机、各种泵等，排放特征是点源、连续。噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，具体措施如下：

反应釜、兑稀罐、高速分散机：安装减振基座，车间墙壁隔声。

风机：设独立机房。

各种泵：在泵出口设柔性软接口，同时做好厂房的密闭隔声。

另外，在厂区的布局上，把噪声较大的生产车间布置在远离厂区办公区的地方，同时在建设过程中考虑选用隔音、吸音好的墙体材料。在各生产车间、包装车间等周围进行植树绿化，逐步完善绿化设施，建立天然屏障，减少噪声对外界的干扰。

（4）固体废物防治措施

现有项目固废主要包括有机废液、包装废物、滤渣、废活性炭及其吸附物、废气处理收集的粉尘、生活垃圾、废弃膜等。

广东韶科环保科技有限公司

建设单位拟对固废实行分类收集、并分别处置；有机废液（危废类别 HW13，危废代码 265-102-13）、包装废物（危废类别 HW49，危废代码 900-041-49）、滤渣及废滤网（危废类别 HW13，危废编号 265-103-13； HW12，危废代码为 264-011-12）、废活性炭及其吸附物（危废类别 HW49，危废编号 900-039-49）、废气处理收集的粉尘（HW12，危废代码为 264-011-12）等属危险废物，拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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，不对外排放；生活垃圾为一般废物，由当地环卫部门统一清运；废弃膜返回厂家。

表 2-18 现有项目固体废弃物污染源汇总表

污染源	污染物		处理方法
固体废物	危险废物	有机废液 HW13	委托有相应资的单位回收处理
		包装废物 HW49	
		滤渣及废滤网 HW12	
		废活性炭及其吸附物 HW49	
		废气处理收集的粉尘 HW12	
	一般固废	生活垃圾	交环卫部门处理
		废弃膜	返回厂家

2.3、全厂区现有项目污染物产生及排放情况汇总

根据韶关市环境保护局关于《广东德信新材料科技有限公司年产 19800 吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97 号）和翁源县环境保护局关于《广东德信新材料科技有限公司年产 6800 吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5 号），现有项目污染物统计情况见下表 2-19。

表 2-19 现有项目污染源汇总

污染源	污染物			产生量（t/a）	处理方法	削减量（t/a）	排放量（t/a）
水污染物	锅炉排污水及软化处理废水、车间清洗废水、生活污水以及初期雨水等		废水总量	3387	预处理后由基地相应的污水收集管网排入翁源恒通污水处理厂处理，处理达标后外排至横石水	1693.5	1693.5
			COD	0.719		0.068	0.068
			BOD_5	0.238		0.034	0.034
			SS	0.607		0.034	0.034
			NH_3-N	0.044		0.014	0.014
			石油类	0.035		0.005	0.005
大气污染	有组织排放	甲类车间 A（1#排气筒）	废气量	960 万 m^3/a	布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附系统处理后用 1 条 15m 的排气筒外排	0	960 万 m^3/a
			VOCs	2.331		2.097	0.234
			甲苯	0.054		0.049	0.005
			二甲苯	0.072		0.065	0.007
			粉尘	0.396		0.356	0.040
			氨	0.009		0	0.009
		甲类车间 B（2#排气筒）	废气量	960 万 m^3/a	布袋除尘+UV 光解+活性炭吸	0	960 万 m^3/a
			VOCs	2.403		2.162	0.241

广东韶科环保科技有限公司

				甲苯	0.054	附系统处理后用1条15m的排气筒外排	0.049	0.005
				二甲苯	0.072		0.0645	0.0075
				粉尘	0.396		0.356	0.04
				氨	0.009		0	0.009
			甲类车间C（3#排气筒）	废气量	960万m^3/a	布袋除尘+UV光解+活性炭吸附系统处理后用1条15m的排气筒外排	0	960万m^3/a
				VOCs	3.285		2.956	0.329
				甲苯	0.054		0.049	0.005
				二甲苯	0.117		0.105	0.012
				粉尘	0.549		0.494	0.055
				氨	0.018		0	0.018
			甲类车间D（4#排气筒）	废气量	2400万m^3/a	布袋除尘+UV光解+活性炭吸附系统处理后用1条15m的排气筒外排	0	2400万m^3/a
				VOCs	5.472		4.925	0.547
				甲苯	0.054		0.049	0.005
				二甲苯	0.198		0.178	0.020
				粉尘	0.972		0.875	0.097
				氨	0.018		0	0.018
			甲类车间E（5#排气筒）	废气量	960万m^3/a	布袋除尘+UV光解+活性炭吸附系统处理后用1条15m的排气筒外排	0	960万m^3/a
				VOCs	0.972		0.875	0.097
				甲苯	0.036		0.032	0.004
				二甲苯	0.027		0.024	0.003
				粉尘	0.225		0.202	0.023
				氨	0.018		0	0.018
			丙类车间（6#排气筒）	废气量	2400万m^3/a	布袋除尘+UV光解+活性炭吸附系统处理后用1条15m的排气筒外排	0	2400万m^3/a
				VOCs	0.855		0.770	0.085
				甲苯	0.018		0.016	0.002
				粉尘	0.207		0.186	0.021
				氨	0.045		0	0.045
			锅炉燃烧烟气（7#烟囱）	废气量	1281.6万m^3/a	由1条8m的排气筒达标外排	0	1281.6万m^3/a
				烟尘	0.187		0	0.187
				SO_2	0.479		0	0.479
				NO_X	2.642		0	2.642
			导热油锅炉燃烧烟气（8#烟囱）	废气量	2136万m^3/a	由1条8m的排气筒达标外排	0	2136万m^3/a
				烟尘	0.031		0	0.031
				SO_2	0.080		0	0.080
				NO_X	0.44		0	0.44
		无组织排放	甲类车间A	VOCs	0.259	车间采用自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性减少挥发量	0	0.259
				甲苯	0.006		0	0.006
				二甲苯	0.008		0	0.008
				粉尘	0.044		0	0.044
				氨	0.001		0	0.001
			甲类车间B	VOCs	0.267		0	0.267
				甲苯	0.006		0	0.006
				二甲苯	0.008		0	0.008
				粉尘	0.044		0	0.044
				氨	0.001		0	0.001

广东韶科环保科技有限公司

			甲类车间 C	VOCs	0.365		0	0.365
				甲苯	0.006		0	0.006
				二甲苯	0.013		0	0.013
				粉尘	0.061		0	0.061
				氨	0.002		0	0.002
			甲类车间 D	VOCs	0.608		0	0.608
				甲苯	0.006		0	0.006
				二甲苯	0.022		0	0.022
				粉尘	0.108		0	0.108
				氨	0.002		0	0.002
			甲类车间 E	VOCs	0.108		0	0.108
				甲苯	0.004		0	0.004
				二甲苯	0.003		0	0.003
				粉尘	0.025		0	0.025
				氨	0.002		0	0.002
			丙类车间	VOCs	0.095		0	0.095
				甲苯	0.002		0	0.002
				粉尘	0.023		0	0.023
				氨	0.005		0	0.005
			罐区一	VOCs	0.334	降温	0	0.334
			罐区二	VOCs	0.113		0	0.113
		合计		废气量	12057.6 万 m^3/a	/	0	12057.6 万 m^3/a
				VOCs	17.02		13.786	3.234
				甲苯	0.3		0.244	0.056
				二甲苯	0.54		0.436	0.104
				烟/粉尘	3.268		2.471	0.797
				氨	0.13		0	0.13
				SO_2	0.559		0	0.559
				NO_X	3.082		0	3.082
	噪声	设备噪声		反应釜、兑稀罐、高速分散机、空压机、风机等	80～90dB（A）	设独立风机房；高速分散机安装减振基座；做好厂房的密闭隔声。	15～25dB（A）	昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
	固体废物	危险废物		有机废液 HW13	129.85	委托有相应资的单位回收处理	129.85	0
				包装废物 HW49	6.02		6.02	0
				滤渣及废滤网 HW12	10.11		10.11	0
				废活性炭及其吸附物 HW49	67.62		67.62	0
				废气处理收集的粉尘 HW12	2.471		2.471	0
		一般固废		生活垃圾	15	交环卫部门处理	15	0
				废弃膜	0.1	返回厂家	0.1	0

广东韶科环保科技有限公司

由于原环评污染物的核算量偏小且采用治理效率较低的废气治理工艺，本报告根据2021年6月11日生态环境部发布的《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“2641涂料制造行业系数手册”、“2642 油墨及类似产品制造行业系数手册”和“2652合成橡胶制造行业系数手册”对现有项目有机废气污染物排放情况进行修正，具体修正内容见表2-20。

表2-20 大气污染物产污系数取值一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）	挥发性有机物产污系数（kg/t产品）	产污系数来源	
				手册名称	参考产品名称
1	油性丙烯酸树脂	3000	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
2	水性丙烯酸树脂	2000	0.7	2641涂料制造行业系数手册	水性涂料用树脂
3	油性聚氨酯树脂	2500	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
4	水性聚氨酯树脂	3000	0.7	2641涂料制造行业系数手册	水性涂料用树脂
5	醇酸树脂	1500	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
6	有机硅树脂	1000	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
7	聚酯树脂	1500	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
8	异氰脲酸三缩水甘油酯	700	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
9	丙烯酸羟乙酯	700	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
10	丙烯酸羟丙酯	700	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
11	甲基丙烯酸羟乙酯	700	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
12	甲基丙烯酸羟丙酯	700	3.26	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料用树脂
13	稀释剂	200	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
14	甲聚氨酯固化剂	800	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
15	环氧固化剂	800	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
16	硝基清漆	500	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
17	硝基木器漆	500	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
18	聚酯树酯清漆	500	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
19	丙烯酸烘漆	500	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料

广东韶科环保科技有限公司

20	环氧防腐漆	600	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
21	印刷油墨	600	22.5	2642 油墨及类似产品制造行业系数手册	凹版油墨
22	塑料油墨	600	22.5	2642 油墨及类似产品制造行业系数手册	凹版油墨
23	液体硅橡胶	1000	2.25	2652合成橡胶制造行业系数手册	丁苯橡胶
24	稀释剂	500	10	2641涂料制造行业系数手册	溶剂型涂料
25	水性涂料	1500	2.0	2641涂料制造行业系数手册	水性工业涂料

根据《广东德信新材料科技有限公司年产19800吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97号）和《广东德信新材料科技有限公司年产6800吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5号），拟在现有项目的甲类车间A、甲类车间B、甲类车间C、甲类车间D、甲类车间E和丙类车间各设置一套“布袋除尘器+UV光解+活性炭吸附”。现根据建设单位提供资料，其中，**现有项目中甲类车间A（1#排气筒）已建成“布袋除尘器+UV光解+一级活性炭吸附”处理设施，甲类车间B和甲类车间C均已建成“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理设施，甲类车间E和丙类车间的废气处理设施未建成，甲类车间D将停止建设。**

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环审[2023]538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中光解治理效率参考值仅为10%，治理效率较低；同时，依据《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）中指出企业已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。因此，建设单位应按照最新技术规范及环保要求及时改进废气处理措施，对现有项目废气均采用“布袋除尘器+二级活性炭吸附”装置进行处理；同时提高废气收集效率，确保废气长期稳定达标排放。

因此，本报告根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》对现有项目废气处理设施及处理效率进行修正：

广东韶科环保科技有限公司

1）现有项目产品生产过程中采用密闭一体化生产技术，同时设置集气罩收集废气，因此收集效率仍取 90%。

2）现有项目“布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附”改进为“布袋除尘器+二级活性炭吸附”，二级活性炭吸附效率按 85%核算；袋式除尘器除尘效率按 90%核算。

3）根据修正后的有机废气产排量重新核算废活性炭及其吸附物产生量、废气处理收集的粉尘产生量。参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭对甲苯的吸附量，为 0.12~0.37g/g 活性炭，活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由表 2-21 结果可知，被吸附的有机物为 127.13×90%×85%=97.254t/a，则活性炭用量为 291.762t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 389.012t/a。

综上所述，修正后各生产车间产品 VOCs 产生情况见表 2-21，全厂污染物的产生和排放情况见表 2-22。

表 2-21 修正后各生产车间挥发性有机废气产生情况统计表

序号	产品名称	产能（t/a）	挥发性有机物产污系数（kg/t）	挥发性有机物产生量（t/a）
一、甲类车间 A				
1	油性丙烯酸树脂	500	3.26	1.63
2	油性聚氨酯树脂	500	3.26	1.63
3	醇酸树脂	200	3.26	0.652
4	有机硅树脂	150	3.26	0.489
5	聚酯树脂	200	3.26	0.652
6	稀释剂	50	10	0.5
7	甲聚氨酯固化剂	100	10	1
8	环氧固化剂	100	10	1
9	异氰脲酸三缩水甘油酯	100	3.26	0.326
10	丙烯酸羟乙酯	100	3.26	0.326
11	丙烯酸羟丙酯	100	3.26	0.326
12	甲基丙烯酸羟乙酯	100	3.26	0.326
13	甲基丙烯酸羟丙酯	100	3.26	0.326
14	水性丙烯酸树脂	200	0.7	0.14
15	水性聚氨酯树脂	200	0.7	0.14
16	硝基清漆	100	10	1
17	硝基木器漆	100	10	1
18	聚酯树酯清漆	100	10	1
19	丙烯酸烘漆	100	10	1
20	环氧防腐漆	100	10	1
21	印刷油墨	100	22.5	2.25
22	塑料油墨	100	22.5	2.25
23	液体硅橡胶	200	2.25	0.45
24	稀释剂	100	10	1

广东绿科环保科技有限公司

25	水性涂料	200	2.0	0.4
二、甲类车间 B				
1	油性丙烯酸树脂	500	3.26	1.63
2	油性聚氨酯树脂	500	3.26	1.63
3	醇酸树脂	200	3.26	0.652
4	有机硅树脂	150	3.26	0.489
5	聚酯树脂	200	3.26	0.652
6	稀释剂	50	10	0.5
7	甲聚氨酯固化剂	100	10	1
8	环氧固化剂	100	10	1
9	异氰脲酸三缩水甘油酯	100	3.26	0.326
10	丙烯酸羟乙酯	100	3.26	0.326
11	丙烯酸羟丙酯	100	3.26	0.326
12	甲基丙烯酸羟乙酯	100	3.26	0.326
13	甲基丙烯酸羟丙酯	100	3.26	0.326
14	水性丙烯酸树脂	200	0.7	0.14
15	水性聚氨酯树脂	200	0.7	0.14
16	硝基清漆	100	10	1
17	硝基木器漆	100	10	1
18	聚酯树酯清漆	100	10	1
19	丙烯酸烘漆	100	10	1
20	环氧防腐漆	100	10	1
21	印刷油墨	100	22.5	2.25
22	塑料油墨	100	22.5	2.25
23	液体硅橡胶	200	2.25	0.45
24	稀释剂	100	10	1
25	水性涂料	200	2.0	0.4
三、甲类车间 C				
1	油性丙烯酸树脂	800	3.26	2.608
2	油性聚氨酯树脂	500	3.26	1.63
3	醇酸树脂	400	3.26	1.304
4	有机硅树脂	250	3.26	0.815
5	聚酯树脂	400	3.26	1.304
6	稀释剂	50	10	0.5
7	甲聚氨酯固化剂	200	10	2
8	环氧固化剂	200	10	2
9	异氰脲酸三缩水甘油酯	200	3.26	0.652
10	丙烯酸羟乙酯	200	3.26	0.652
11	丙烯酸羟丙酯	200	3.26	0.652
12	甲基丙烯酸羟乙酯	200	3.26	0.652
13	甲基丙烯酸羟丙酯	200	3.26	0.652
14	水性丙烯酸树脂	400	0.7	0.28
15	水性聚氨酯树脂	400	0.7	0.28
16	硝基清漆	100	10	1
17	硝基木器漆	100	10	1
18	聚酯树酯清漆	100	10	1
19	丙烯酸烘漆	100	10	1

广东绿科环保科技有限公司

20	环氧防腐漆	100	10	1
21	印刷油墨	100	22.5	2.25
22	塑料油墨	100	22.5	2.25
23	液体硅橡胶	200	2.25	0.45
24	稀释剂	100	10	1
25	水性涂料	200	2.0	0.4
四、甲类车间 D				
1	油性丙烯酸树脂	1200	3.26	3.912
2	油性聚氨酯树脂	1000	3.26	3.26
3	醇酸树脂	700	3.26	2.282
4	有机硅树脂	450	3.26	1.467
5	聚酯树脂	700	3.26	2.282
6	稀释剂	50	10	0.5
7	甲聚氨酯固化剂	400	10	4
8	环氧固化剂	400	10	4
9	异氰脲酸三缩水甘油酯	300	3.26	0.978
10	丙烯酸羟乙酯	300	3.26	0.978
11	丙烯酸羟丙酯	300	3.26	0.978
12	甲基丙烯酸羟乙酯	300	3.26	0.978
13	甲基丙烯酸羟丙酯	300	3.26	0.978
14	水性丙烯酸树脂	400	0.7	0.28
15	水性聚氨酯树脂	500	0.7	0.35
16	硝基清漆	100	10	1
17	硝基木器漆	100	10	1
18	聚酯树酯清漆	100	10	1
19	丙烯酸烘漆	100	10	1
20	环氧防腐漆	200	10	2
21	印刷油墨	200	22.5	4.5
22	塑料油墨	200	22.5	4.5
23	液体硅橡胶	300	2.25	0.675
24	稀释剂	100	10	1
25	水性涂料	400	2.0	0.8
五、甲类车间 E				
1	水性丙烯酸树脂	300	0.7	0.21
2	水性聚氨酯树脂	500	0.7	0.35
3	硝基清漆	100	10	1
4	硝基木器漆	100	10	1
5	聚酯树酯清漆	100	10	1
6	丙烯酸烘漆	100	10	1
7	环氧防腐漆	100	10	1
8	印刷油墨	100	22.5	2.25
9	塑料油墨	100	22.5	2.25
10	液体硅橡胶	50	2.25	0.1125
11	稀释剂	50	10	0.5
12	水性涂料	200	2.0	0.4
六、丙类车间				
1	水性丙烯酸树脂	500	0.7	0.35

广东韶科环保科技有限公司

2	水性聚氨酯树脂	1200	0.7	0.84
3	液体硅橡胶	50	2.25	0.1125
4	稀释剂	50	10	0.5
5	水性涂料	300	2.0	0.6
合计		26600	/	127.13

表 2-22 现有项目修正后的污染物排放情况表

污染源	污染物			产生量（t/a）	处理方法	削减量（t/a）	排放量（t/a）
水污染物	锅炉排污水及软化处理废水、车间清洗废水、生活污水以及初期雨水等		废水总量	3387	预处理后由基地相应的污水收集管网排入翁源恒通污水处理厂处理，处理达标后外排至横石水	1693.5	1693.5
			COD	0.719		0.068	0.068
			BOD_5	0.238		0.034	0.034
			SS	0.607		0.034	0.034
			NH_3-N	0.044		0.014	0.014
			石油类	0.035		0.005	0.005
大气污染	有组织排放	甲类车间 A（1#排气筒）	废气量	960 万 m^3/a	布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排	0	960 万 m^3/a
			VOCs	18.732		15.922	2.810
			甲苯	0.520		0.442	0.078
			二甲苯	0.349		0.297	0.052
			粉尘	0.396		0.356	0.04
			氨	0.005		0.004	0.001
		甲类车间 B（2#排气筒）	废气量	960 万 m^3/a	布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排	0	960 万 m^3/a
			VOCs	18.732		15.922	2.810
			甲苯	0.520		0.442	0.078
			二甲苯	0.349		0.297	0.052
			粉尘	0.396		0.356	0.04
			氨	0.005		0.004	0.001
		甲类车间 C（3#排气筒）	废气量	960 万 m^3/a	布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排	0	960 万 m^3/a
			VOCs	24.598		20.908	3.690
			甲苯	0.520		0.442	0.078
			二甲苯	0.497		0.422	0.075
			粉尘	0.549		0.494	0.055
			氨	0.010		0.009	0.002
		甲类车间 D（4#排气筒）	废气量	2400 万 m^3/a	布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排	0	2400 万 m^3/a
			VOCs	40.228		34.194	6.034
			甲苯	0.520		0.442	0.078
			二甲苯	0.840		0.714	0.126
			粉尘	0.972		0.875	0.097
			氨	0.013		0.011	0.002
		甲类车间 E（5#排气筒）	废气量	960 万 m^3/a	布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排	0	960 万 m^3/a
			VOCs	9.965		8.470	1.495
			甲苯	0.340		0.289	0.051
			二甲苯	0.201		0.171	0.030
			粉尘	0.225		0.202	0.023
			氨	0.013		0.011	0.002
		丙类车间	废气量	2400 万	布袋除尘器+二	0	2400 万

广东韶科环保科技有限公司

			（6#排气筒）		m^3/a	级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排		m^3/a
				VOCs	2.162		1.838	0.324
				甲苯	0.180		0.153	0.027
				粉尘	0.207		0.186	0.021
				氨	0.031		0.026	0.005
			锅炉燃烧烟气（7#烟囱）	废气量	1281.6 万 m^3/a	由 1 条 8m 的排气筒达标外排	0	1281.6 万 m^3/a
				烟尘	0.187		0	0.187
				SO_2	0.479		0	0.479
				NO_X	2.642		0	2.642
			导热油锅炉燃烧烟气（8#烟囱）	废气量	2136 万 m^3/a	由 1 条 8m 的排气筒达标外排	0	2136 万 m^3/a
				烟尘	0.031		0	0.031
				SO_2	0.080		0	0.080
				NO_X	0.44		0	0.44
			有组织合计	废气量	12057.6 万 m^3/a	/	0	12057.6 万 m^3/a
				VOCs	114.417		97.254	17.163
				甲苯	2.600		2.210	0.390
				二甲苯	2.236		1.901	0.335
				烟/粉尘	2.963		2.471	0.492
				氨	0.077		0.065	0.012
				SO_2	0.559		0	0.559
				NO_X	3.082		0	3.082
		无组织排放	甲类车间 A	VOCs	2.081	车间采用自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性减少挥发量	0	2.081
				甲苯	0.058		0	0.058
				二甲苯	0.039		0	0.039
				粉尘	0.044		0	0.044
				氨	0.001		0	0.001
			甲类车间 B	VOCs	2.081		0	2.081
				甲苯	0.058		0	0.058
				二甲苯	0.039		0	0.039
				粉尘	0.044		0	0.044
				氨	0.001		0	0.001
			甲类车间 C	VOCs	2.733		0	2.733
				甲苯	0.058		0	0.058
				二甲苯	0.055		0	0.055
				粉尘	0.061		0	0.061
				氨	0.001		0	0.001
			甲类车间 D	VOCs	4.470		0	4.470
				甲苯	0.058		0	0.058
				二甲苯	0.093		0	0.093
				粉尘	0.108		0	0.108
				氨	0.001		0	0.001
			甲类车间 E	VOCs	1.107		0	1.107
				甲苯	0.038		0	0.038
				二甲苯	0.022		0	0.022
				粉尘	0.025		0	0.025
				氨	0.001		0	0.001
			丙类车间	VOCs	0.240		0	0.240

广东韶科环保科技有限公司

			甲苯	0.020		0	0.020
			粉尘	0.023		0	0.023
			氨	0.003		0	0.003
		罐区一	VOCs	0.334	降温	0	0.334
		罐区二	VOCs	0.113		0	0.113
		无组织合计	VOCs	13.159	/	0	13.159
			甲苯	0.290		0	0.290
			二甲苯	0.248		0	0.248
			粉尘	0.305		0	0.305
			氨	0.008		0	0.008
	总计		废气量	12057.6万 m^3/a	/	0	12057.6万 m^3/a
			VOCs	127.576		97.254	30.322
			甲苯	2.890		2.210	0.680
			二甲苯	2.484		1.901	0.583
			烟/粉尘	3.268		2.470	0.798
			氨	0.085		0.065	0.020
			SO_2	0.559		0	0.559
			NO_X	3.082		0	3.082
噪声	设备噪声		反应釜、兑稀罐、高速分散机、空压机、风机等	80～90dB（A）	设独立风机房；高速分散机安装减振基座；做好厂房的密闭隔声。	15～25dB（A）	昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
固体废物	危险废物		有机废液 HW13	129.85	委托有相应资的单位回收处理	129.85	0
			包装废物 HW49	6.02		6.02	0
			滤渣及废滤网 HW12	10.11		10.11	0
			废活性炭及其吸附物 HW49	389.012		389.012	0
			废气处理收集的粉尘 HW12	2.471		2.471	0
	一般固废		生活垃圾	15	交环卫部门处理	15	0
			废弃膜	0.1	返回厂家	0.1	0

三、主要环境问题

本项目选址位于广东（翁源）华彩化工涂料城内，用地性质为工业用地，周边均为企业，因此相对而言项目周边环境敏感程度较低，园区内企业包括翁源县万成塑胶制品有限公司、广东化建物流有限公司、广州五羊油漆(翁源)有限公司、翁源县恒辉涂料有限公司等多家企业，涵盖了化工涂料/物流等行业。

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。

广东韶华环保科技有限公司

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）》的规定，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（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准。

①基本污染物达标判定

根据《韶关市生态环境状况公报》（2022 年）可知，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，当地环境空气质量较好，项目所在区域环境空气质量属于达标区域。各监测指标值详见下表 3-1。

表 3-1　2022 年翁源常规监测数据统计结果一览表（单位：μg/m³）

②其他污染物

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（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：..... 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目特征污染物为非甲烷总烃，由于该污染物不在国家、地方环境空气质量标准中，故本项目环境空气质量现状不对其他污染物进行评价。

2.地表水环境质量现状

项目周边地表水为横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”河段水质目标为 III 类，因此，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报(2022 年)》(韶关市生态环境局，2023 年 5 月)，2022 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、渝江、新丰江和横石水）共 28 个市控以上手工监测断面水质优良率为 100%，故“横石水始兴黄茅嶂~英德市龙口”河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-200）III 类标准要求。

广东韶科环保科技有限公司

3.声环境质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））

本项目位于广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区内，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），无需开展地下水环境质量现状调查。

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），无需开展土壤环境质量现状调查。

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”，本项目位于广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区内，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3-2所示。

表 3-2 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	专项评价的类别	是否设置专项评价	依据
1	大气	不设置	排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物
2	地表水	不设置	项目产生的废水排入园区污水处理厂进行处理，为间接排放
3	地下水	不设置	不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
4	声环境	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量

广东韶科环保科技有限公司

			未超过临界量
7	生态影响	不设置	不开展专项评价
8	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护目标

本项目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

本项目大气评价范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，主要大气环境保护目标为居住区，具体情况详见表 3-3 和附图。

2.地表水环境保护目标

本项目污水经收集至厂内污水处理池后经管网排入翁源翁源恒通污水处理厂，进一步处理达标后排入横石水，因此本项目地表水环境保护目标主要为横石水“始兴黄茅嶂～英德市龙口”河段，具体情况详见表 3-3 和附图。

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

本项目位于广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区，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 3-3 所示，分布情况见附图。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	相对厂址方位	距最近厂界距离/m	环境功能
大气	邓屋	居民区	SW	460	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
地表水	横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”	地表水（纳污河段）	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
噪声	/				
地下水	/				
生态	/				

广东智科环保科技有限公司

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

（1）施工期

施工期主要废气污染物为建设期产生的扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点不超过 1.0mg/m^3。

（2）运营期

本项目运营期主要进行防霉杀菌剂的生产，生产过程废气污染物主要为颗粒物、VOC 和非甲烷总烃。其中，厂界非颗粒物、甲烷总烃无组织排放《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要求；厂区内无组织排放的 VOCs 执行执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

各污染物排放标准详见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

范围	污染物项目	浓度限值 mg/m^3	无组织排放监控位置	标准来源
厂界无组织	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	NMHC	4.0		
厂区内无组织	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度）	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3
		20（监控点处任意一次浓度值）		

2.废水排放标准

本项目无新增废水产生。

3.噪声排放标准

建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55 dB（A）。

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≤65dB（A），夜间≤55 dB（A）。

4.固体废弃物执行标准

项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），危废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

广东韶环环保科技有限公司

总量控制指标

本报告根据2021年6月11日生态环境部发布的《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）对现有项目有机废气产排量进行重新核算，本报告建议以本项目实施后总项目实际排放量作为总量控制指标，详情如下：

（1）根据《广东德信新材料科技有限公司年产19800吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97号）和《广东德信新材料科技有限公司年产6800吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5号），分配给广东德信新材料科技有限公司总量指标为：COD：0.719t/a；NH_3-N：0.044t/a；SO_2：0.559t/a；NO_X：3.082t/a；烟粉尘：0.346+0.146=**0.492**t/a；挥发性有机物：1.202+0.365=**1.567** t/a。

（2）根据本报告“与项目有关的原有环境污染问题”章节中现有项目污染物重新核算结果以及甲类车间D涉及的“以新带老”削减量核算结果，详情如下：1）现有项目重新核算结果：VOCs排放总量为30.322 t/a（其中有组织排放17.163t/a，无组织排放13.159t/a），颗粒物排放总量为0.797t/a（其中有组织排放0.492t/a，无组织排放0.305t/a）。2）本项目：VOCs排放总量为0.032 t/a（为无组织排放），颗粒物排放总量为0.0925t/a（为无组织排放）。3）以新带老削减量：VOCs排放总量为10.504 t/a（其中有组织排放6.034t/a，无组织排放4.470t/a），颗粒物排放总量为0.205t/a（其中有组织排放0.097t/a，无组织排放0.108t/a）。

综上所述，本改建项目实施后，SO_2和NOx排放量较现有项目不变；COD和NH_3-N排放量较现有项目减少；大气污染物VOCs、颗粒物排放量较现有项目减少。总项目总量控制指标污染物排放情况详见表3-5。

表3-5 本改建项目实施后总项目总量控制指标污染物排放情况表

污染物	①现有项目排放量（t/a）	②本项目排放量（t/a）	③以新带老削减量（t/a）	④本改建项目实施后总项目排放量（t/a）	⑥增减量（t/a）	总量控制指标（t/a）
COD	0.719	0	0.060	**0.659**	-0.060	**0.659**
NH_3-N	0.044	0	0.002	**0.042**	-0.002	**0.042**
SO_2	0.559	0	0	**0.559**	0	**0.559**
NOx	3.082	0	0	**3.082**	0	**3.082**
VOCs	30.322	0.032	10.504	**19.85**	-10.472	**19.85**
颗粒物	0.797	0.0925	0.205	**0.685**	-0.113	**0.685**
注：④=①+②-③；⑥=④-①						

广东韶科环保科技有限公司

本改建项目实施后 VOCs、颗粒物排放量较现有项目减少，无需申请总量控制指标；污水经集聚区污水处理厂处理达标后排入横石水，因此 COD、NH_3-N 纳入恒通污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。本报告建议以本改建项目实施后总项目实际排放量作为总量控制指标，即 COD：0.659t/a；NH_3-N：0.042t/a，SO_2：0.559t/a；NO_X：3.082t/a；VOCs：19.85t/a，颗粒物：0.685t/a。综上，本改建项目实施后总项目污染物排放总量控制建议指标见表 3-6。

表 3-6 本改建项目实施后总项目污染物排放总量控制建议指标

污染物	总量控制指标建议（t/a）	总量来源
COD	0.659	纳入恒通污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配
NH_3-N	0.042	纳入恒通污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配
SO_2	0.559	本改建项目实施后 SO_2 排放量未增加，无需分配
NOx	3.082	本改建项目实施后 NOx 排放量未增加，无需分配
VOCs	19.85	本改建项目实施后 VOCs 排放量较现有项目减少，无需分配
颗粒物	0.685	本改建项目实施后 VOCs 排放量较现有项目减少，无需分配

广东韶科环保科技有限公司

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1.施工扬尘** 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”等防止扬尘措施。 **2.废水** 建设用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** 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** 施工期工程渣土较少，用于厂内平整，可实现土石方平衡，无弃渣外运。 综上，施工期间，企业将加强施工过程中的粉尘、噪声、废水和建筑渣土等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，上述污染随着施工期的结束而消失。

广东韶科环保科技有限公司

运营期环境影响和保护措施

1.废气

本项目废气主要为投料粉尘、投料期间挥发性化学品试剂所产生的少量挥发性废气。

①投料粉尘

本项目粉状原料投料过程中会产生粉尘，投料方式为采用 PIPA 真空加料系统的不锈钢吸料管直接插入料桶内衬塑料袋进行吸料，且边吸料边搅拌，直至吸料结束，因此粉尘逸散量很小。粉尘（颗粒物）产生量按粉料原料投加量的 0.05%计算，本项目粉料投料总量为 185t/a，则粉尘（颗粒物）产生量为 185t/a×0.05%=92.5 kg/a，为车间内无组织排放，产生速率为 0.019kg/h（工时 4800h/a）。

②挥发性废气

防霉杀菌剂生产过程中含挥发性有机物成分的二丙二醇在投加和搅拌中会挥发少量的有机废气，主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃。项目生产搅拌过程在密闭配料罐中常温常压下进行，且根据二丙二醇的理化性质，其在常温常压下稳定，为低挥发性有机溶剂，类比同行业，依据企业经验数据，按照二丙二醇使用量的 0.01%计，本项目二丙二醇消耗量为 320t/a，则 VOCs 产生量为 0.032t/a；非甲烷总烃（NMHC）产生量近似等同于 VOCs，则本项目 NMHC 产生量总共为 0.032t/a，为车间内无组织排放。产生速率为 0.0107kg/h（工时 4800h/a）。

综上，本项目大气污染物产排情况如表 4-1 所示

表 4-1 大气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		产生量 kg/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	工艺	效率	排放量 kg/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
无组织	颗粒物	92.5	/	0.019	无组织排放	/	92.5	/	0.019
	VOCs	32	/	0.007		/	32	/	0.007
	NMHC	32	/	0.007		/	32	/	0.007

③废气治理措施可行性分析

本项目生产过程中使用的BIT粉料投料方式为采用PIPA真空加料系统的不锈钢吸料管直接插入料桶内衬塑料袋进行吸料，且边吸料边搅拌，直至吸料结束，因此粉尘逸散量很小。生产过程中涉及挥发性有机物成分的物料为二丙二醇，项目生产搅拌过程均在密闭配料罐中常温常压下进行，且根据二丙二醇的理化性质，其在常温常压下稳定，为低挥发性有机溶剂，产生的挥发性有机废气极少。根据生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019 53号)：

广东韶利环保科技有限公司

企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。因此本项目不建设末端治理设施，建设单位将加强通风和厂区绿化后，有机废气在车间呈无组织排放。

为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：（1）定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。（2）原料使用完的包装材料（塑料桶等）应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气；（3）化学品原料应尽量整桶取用，减少开盖后有机挥发份的散发时间，有条件情况下，建议对厂房进行机械抽风收集处理，减少车间有机废气扩散；（4）加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；（5）加强厂内绿化，设置绿化隔离带和一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。通过以上分析可知，在以上无组织排放废气防治措施落实到位的情况下，污染物的排放浓度可以达到有关排放标准，本项目无组织废气排放对环境影响不大。本项目无组织挥发性有机废气排放防治措施基本满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）等文件的相关要求，并在项目日常运行中须依照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）等文件不断加强、完善无组织排放废气防治措施，尽最大能力减少无组织废气排放量。

（3）废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目工艺废气污染物成分较简单，厂区内 VOCs 无组织排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可满足《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要求，达标排放。

本项目所在的韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业园属环境空气达标区，最近的大气环境保护目标（邓屋村）距离本项目约 460 米，本项目废气量小且加强周边厂区绿化，切实可行，可保证废气达标排放，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

广东韶科环保科技有限公司

运营期环境影响和保护措施

2.废水

本项目不新增员工，因此，本项目不新增生活污水；本项目生产过程车间只采用清扫、拖把拭擦来保持车间清洁，不产生车间地面清洗废水；本项目防霉杀菌剂生产用水为纯水，根据建设单位提供原辅料相关资料，纯水用水量为435t/a，该水量均进入产品，无废水产生，纯水由制水设备进行制备，根据实际经验，去离子水产率为70%，则共消耗新鲜水为621.43m^3/a（2.07m^3/d，按300天/年计），产生清净下水186.43m^3/a（0.62m^3/d，按年300d合计），该清净下水一部分回用于车间清洗，一部分通过雨水管网直接排放，不进入基地污水处理厂。

3.噪声

项目投入运营后产生的噪声主要为生产设备产生的噪声，噪声强度约为60~75 dB(A)，详见下表4-2。

表4-2 本项目主要噪声源强

序号	噪声源	噪声值	备注
1	分散机	65~70	机械噪声
2	过滤器	60~70	机械噪声
3	隔膜泵	65~75	机械噪声
4	真空水泵	65~75	机械噪声
5	空压机	65~75	机械噪声

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业采取以下治理措施：

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

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

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

经以上各项减噪措施后，噪声源一般可衰减15~25dB(A)。本项目主要设备等效综合噪声源强以70.5dB(A)计算。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：

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

广东鼎科环保科技有限公司

式中：$L_{p(r)}$——预测点的声压级，dB；

L_w——经减噪措施后的多噪声叠加噪声声压级，dB；

D_c——指向性校正，本评价不考虑；

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

①几何发散衰减

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

$$A_{div}=20\lg（r/r_0）$$

式中：r_0——噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r——预测点与噪声源距离，取值见表 4-3。

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。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声排放值如下表 4-3 所示。

表4-3 噪声预测值一览表

等效声源 $L_{p(r)}$	距离（m）			
70.5dB（A	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	22.75	34.75	22.75	34.75
厂界贡献值（dB（A））	43.30	39.59	43.30	39.59
执行标准（dB（A））	昼间：65			
达标情况	达标	达标	达标	达标
注：本项目夜间不进行生产				

广东韶科环保科技有限公司

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类标准的要求，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

（1）固体废物产生情况

①废包装材料：本项目生产过程中使用二丙二醇、BIT 粉和氢氧化钠溶液原辅料时会产生废包装材料。其废包装材料产生量按其原辅材料总用量的 0.02%计算，原辅料总用量为 565t/a，则其废包装材料总产生量为 113 kg/a，属于危废，编号为 HW49 的其他杂物，危废代码为 900-041-49，委托有相应资质的单位处理。

②废滤渣：产品生产过程中过滤工序将产生滤渣（本项目采用袋式过滤器），滤渣产生量按粉料投入量的 0.01%计，本项目粉料投料总量为 185t/a，则滤渣产生量约为 185t/a×0.01%=18.5 kg/a，属于危废，编号为 HW13 有机树脂类废物中的“残渣”，危废代码为 265-103-13，委托有相应资质的单位处理。

表 4-4 本项目固体废物产生量一览表

名称		产生量（kg/a）
废包装材料		113
滤渣		18.5
合计	危险废物	131.5

（2）固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物有：废包装材料和滤渣，总产生量为 131.5kg/a，均属于危险废物，依托现有危废暂存间（占地面积 50m²）暂存，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放。

现有危废暂存间按照《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，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。根据危险废物环境管理要求：危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的。本报告按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

广东韶科环保科技有限公司

根据上述分析，建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

广东鼎环环保科技有限公司

表 4-5　本项目固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	固废代码	物理性状	环境危险特性	年度产生量（kg/a）	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量（kg/a）	环境管理要求
1	生产	废包装材料	危险废物	HW13 265-103-13	固体	危险	113	袋装	委托有相应资质的单位处理	113	不外排
2	过滤	滤渣	危险废物	HW49 900-041-49	固体	危险	18.5	袋装	委托有相应资质的单位处理	18.5	不外排
合计	危险废物			—	—	—	131.5	—	—	131.5	—

广东韶科环保科技有限公司

运营期环境影响和保护措施	**5.地下水** 本项目建成后，生产车间及仓库、道路、污水管网等均按照相关规范要求进行硬底化设置，对项目废水、固废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此，项目正常运行情况下对地下水环境无不利影响。 **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。本项目属污染影响型项目，按施工期、营运期、服务器期满后分别识别其影响类型和影响途径。 建设期：项目选址于广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区，施工期产生的污染物主要为扬尘和施工废水，施工期废水经收集至临时沉淀池沉淀后用于各易扬尘点洒水，不外排，不会对周边土壤造成明显影响，施工扬尘经洒水抑尘后排放量小，影响范围小，通过加强施工过程管理，可以有效控制污染源，影响程度轻微。 运营期：项目废气污染物主要为颗粒物、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（如VOCs等）。项目生产区为独立厂房，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。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。 **7.生态** 本项目位于广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区，用地范围内不含生态环境保护目标。 **8.环境风险** 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。 （1）评价目的 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（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。 （2）风险调查

广东韶科环保科技有限公司

本项目产品为防霉杀菌剂产品，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）（附录 B，表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关规定，对本项目涉及的化学品进行排查及筛选识别，本项目使用的危险物质主要为 50%氢氧化钠溶液。

（3）环境风险潜势初判

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划分为一级、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的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-6 确定评价工作等级。

表4-6 风险评价工作等级判定表

环境风险潜势	IV、Ⅳ+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
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。见附录 A。				

（4）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的危险物质及临界要求，计算危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

（5）环境风险潜势初判及评价等级

本项目所涉及的危险物质为 50%氢氧化钠溶液。本改建项目危险单元所涉及的危险物质及其临界量见下表 4-7：

广东韶科环保科技有限公司

表4-7 本改建项目危险物质及其临界量比值

序号	危险物质名称	实际最大储存量 q，（t）	临界值 Q，（t）	q/Q
1	50%氢氧化钠溶液	10	50	0.2
2	危险废物	20	50	0.4

综上所述可知，企业环境风险物质数量与临界量比 Q=0.6＜1，本改建项目环境风险潜势为 I。根据评价工作级别判定表的划分，故本次环境风险评价等级确定为简单分析

（6）环境风险防范措施及应急要求

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题，其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析，来探讨其触发因素，找出环境污染事故可能发生的岗位（起因）、排污概率和影响范围，从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，以下评价仅进行可能产生的环境风险做出防范措施。项目主要环境风险为 50%氢氧化钠溶液泄漏以及火灾次生污染事故。本项目风险物质储存过程中基本不会发生泄漏，泄漏风险主要在物料使用和转移过程。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。

①加强员工安全操作培训，增强员工安全意识；定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

②生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

④强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率；

⑤成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

（7）环境风险影响结论

广东韶科环保科技有限公司

项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故以及50%氢氧化钠溶液泄漏。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

9.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表4-8：

表4-8　环境保护“三同时”验收一览表

处理对象		治理措施	数量	治理效率及效果
废气	厂界外无组织废气	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	—	执行《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要求
	厂区内无组织废气	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	—	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值
噪声	设备噪声	设备减震安装、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准
固废	危险废物	依托现有危废暂存间暂存	—	委托有相应资质的单位处理

11、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020），本项目提出运营期污染源监测计划如下表4-9。

表4-9 本项目环境监测计划

项目	监测类型	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	噪声	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
废气	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《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要求
	厂内无组织	NMHC	1次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值

12、本项目污染物排放清单及三本账

原拟建设的甲类车间D、甲类仓库D和甲类仓库C共3栋建筑以及甲类车

广东韶科环保科技有限公司

间 D 涉及的产品将停止建设，现将甲类车间 D、甲类仓库 D 和甲类仓库 C 共 3 栋已报未建建筑的建设位置、建设规模及等级调整为：1 栋丙类车间 A、1 栋丙类仓库 B 和 1 栋甲类仓库 C，并用此丙类车间及仓库建设年产 1000 吨助剂制造项目。现有工程的其他生产车间保持不变。故现有工程中甲类车间 D 的 9100 吨产品（见**表 4-10**）所产生的排污量属于“以新带老”削减的污染源。现有工程生产制为一天两班，每班 8 小时，劳动定员不变，各污染物源强如下：

表 4-10　甲类车间 D 现有项目产品情况一览表

序号	产品名称	甲类车间 D 现有项目产品（t/a）
1	油性丙烯酸树脂	1200
2	油性聚氨酯树脂（产生 1.5%有机废液）	1000
3	醇酸树脂（（产生 1.5%有机废液）	700
4	有机硅树脂	450
5	聚酯树脂（产生 1.5%有机废液）	700
6	稀释剂	50
7	甲聚氨酯固化剂	400
8	环氧固化剂	400
9	异氰脲酸三缩水甘油酯	300
10	丙烯酸羟乙酯	300
11	丙烯酸羟丙酯	300
12	甲基丙烯酸羟乙酯	300
13	甲基丙烯酸羟丙酯	300
14	水性丙烯酸树脂	400
15	水性聚氨酯树脂（产生 1.5%有机废液）	500
16	硝基清漆	100
17	硝基木器漆	100
18	聚酯树酯清漆	100
19	丙烯酸烘漆	100
20	环氧防腐漆	200
21	印刷油墨	200
22	塑料油墨	200
23	液体硅橡胶	300
24	稀释剂	100
25	水性涂料	400
合计		**9100**

①水污染物排放源强核算

根据韶关市环境保护局关于《广东德信新材科技有限公司年产 19800 吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97 号）和翁源县环境保护局关

广东韶环环保科技有限公司

于《广东德信新材料科技有限公司年产 6800 吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5 号），现有工程中甲类车间 D 的 9100 吨产品停止建设后，不改变员工数量，因此员工生活污水保持不变；生产过程中产生的洗罐水用于下一次生产用，不外排；水性丙烯酸树脂、水性聚氨酯树脂和水性涂料生产过程加入纯水量占比分别为 44%、45%和 30%，即生产用水量分别为 176t/a、225t/a、120t/a，共 521t/a，该纯水由制水设备进行制备，根据实际经验，去离子水产率为 70%，则共消耗新鲜水为 744.29m^3/a（2.48m^3/d，按 300 天/年计），产生清净下水 223.29m^3/a（0.74m^3/d，按年 300d 合计），一部分回用于车间清洗，一部分通过雨水管网直接排放，不进入基地污水处理厂。

甲类车间 D 建筑面积为 2985.28 m^2，车间地面约 10 天清洗一次，清洗水用量约 2.5L/m^2，平均 7.46 m^3/次，共需 223.8 m^3/a（0.75m^3/d，按 300d/a 计）；车间清洗废水排放量约为用水量的 90%，则清洗废水产生量为 6.71 m^3/次，因此，项目产生的车间清洗废水产生量为 201.4m^3/a，合 0.67m^3/d，车间清洗废水由基地污水管网排入翁源恒通污水处理厂处理，根据基地同类型企业类比分析，车间清洗废水水质参数如表 4-11 所示。

表 4-11　甲类车间 D 车间清洗废水产排情况一览表

污染物		pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
车间清洗废水（201.4m^3/a）	**产生浓度（mg/L）**	6~9	300	100	250	10	30
	产生量（t/a）	—	0.060	0.020	0.050	0.002	0.006
处理措施		车间清洗废水由基地污水管网排入翁源恒通污水处理厂进一步处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准中的严者后排放					
车间清洗废水（201.4m^3/a）	**厂区排放浓度（mg/L）**	6~9	300	100	200	10	30
	厂区排放量（t/a）	—	0.060	0.020	0.050	0.002	0.006
园区污水处理厂最终排放浓度（mg/L）		6~9	40	10	10	5	1
污水处理厂最终排放量（t/a）（污水排放量为 201.4m^3/a）		—	0.008	0.002	0.002	0.001	0.0002

②大气污染物源强核算

根据“与项目有关的原有环境污染问题”章节，根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》对现有项目污染物排放情况进行修正后甲类车间 D 废气产排核算结果见下表 4-12。

广东韶科环保科技有限公司

表 4-12 甲类车间 D 废气产排核算一览表

污染源	污染物			产生量（t/a）	处理方法	削减量（t/a）	排放量（t/a）
大气污染物	有组织排放	甲类车间 D（4#排气筒）	废气量	2400 万 m^3/a	布袋除尘器+二级活性炭吸附系统处理后由 1 条 15m 的排气筒外排	0	2400 万 m^3/a
			VOCs	40.228		34.194	6.034
			甲苯	0.520		0.442	0.078
			二甲苯	0.840		0.714	0.126
			粉尘	0.972		0.875	0.097
			氨	0.013		0.011	0.002
	无组织排放	甲类车间 D	VOCs	4.470	车间采用自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性减少挥发量	0	4.470
			甲苯	0.058		0	0.058
			二甲苯	0.093		0	0.093
			粉尘	0.108		0	0.108
			氨	0.001		0	0.001
	合计		废气量	2400 万 m^3/a	/	0	2400 万 m^3/a
			VOCs	44.698		**34.194**	**10.504**
			甲苯	0.578		0.442	0.136
			二甲苯	0.933		0.714	0.219
			粉尘	1.080		0.875	0.205
			氨	0.014		0.011	0.003

③固体废物源强核算

根据《广东德信新材科技有限公司年产 19800 吨环保树脂项目环境影响报告书的批复》（韶环审[2018]97 号）和《广东德信新材科技有限公司年产 6800 吨环保涂料建设项目环境影响报告表的批复》（翁环审[2019]5 号），现有工程中甲类车间 D 的 9100 吨产品产生的固废主要包括有机废液、包装废物、滤渣、废活性炭及其吸附物、废气处理收集的粉尘、废弃膜等。甲类车间 D 固废产生情况见下表 4-13。

表 4-13 **甲类车间 D 固废产排核算一览表**

污染源	污染物		产生量（t/a）	处理方法	削减量（t/a）	排放量（t/a）
固体废物	危险废物	有机废液 HW13	43.59	委托有相应资的单位回收处理	43.59	0
		包装废物 HW49	1.82		1.82	0
		滤渣及废滤网 HW12	3.46		3.46	0
		废活性炭及其吸附物 HW49	136.776		136.776	0
		废气处理收集的粉尘 HW12	0.875		0.875	0
注：包装废物产生量约为物料投入量的 0.02%；滤渣产生量约为粉料投入量的 0.01%						

综上，本项目运营期污染物排放清单如表 4-14 所示，本改建项目“三本账”如表 4-15 所示。

广东韶科环保科技有限公司

表 4-14　本项目运营期污染物排放清单

类型	污染源	拟采取的环保措施	排放去向	污染物	污染物排放			执行标准		
					排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准来源
废气	厂区内无组织	/	无组织	VOCs	0..032	0.007	/	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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
								20（监控点处任意一次浓度值）	/	
	厂界无组织	/	无组织	NMHC	0.032	0.007	/	4.0	/	《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要求
				颗粒物	0.0925	0.019	/	1.0	/	
噪声	厂界噪声	厂房隔音、设备减振等措施		Leq[dB（A）]	昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）			昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	废包装材料			委托有相应资质的单位处理						不排放
	滤渣			委托有相应资质的单位处理						

广东韶科环保科技有限公司

表 4-15　本项目“三本账”一览表

类别			在建工程排放量	现有工程许可排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目完成后全厂总排放量	增减量变化
废气	有组织	VOCs（t/a）	17.163	/	0	6.034	11.129	-6.034
		非甲烷总烃（t/a）	17.163	/	0	6.034	11.129	-6.034
		颗粒物（t/a）	0.493	/	0	0.097	0.395	-0.097
		SO_2	0.559	0.559	0	0	0.559	0
		NOx	3.082	3.082	0	0	3.082	0
	无组织	VOCs（t/a）	13.159	/	0.032	4.470	8.721	-4.438
		非甲烷总烃（t/a）	13.159	/	0.032	4.470	8.721	-4.438
		颗粒物（t/a）	0.305	/	0.0925	0.108	0.290	-0.016
	合计	VOCs（t/a）	30.322	1.567	0.032	10.504	19.85	-10.472
		非甲烷总烃（t/a）	30.322	1.567	0.032	10.504	19.85	-10.472
		颗粒物（t/a）	0.798	0.492	0.0925	0.205	0.686	-0.113
		SO_2	0.559	0.559	0	0	0.559	0
		NOx	3.082	3.082	0	0	3.082	0
废水		废水量（m^3/a）	3387	3387	0	201.4	3185.6	-201.4
		COD（t/a）	0.719	0.719	0	0.060	0.659	-0.060
		BOD_5（t/a）	0.238	0.238	0	0.020	0.218	-0.020
		NH_3-N（t/a）	0.044	0.044	0	0.002	0.042	-0.002
		SS（t/a）	0.607	0.607	0	0.050	0.557	-0.050
		石油类（t/a）	0.035	0.035	0	0.006	0.029	-0.006
固废		一般工业固废（t/a）	15.1	15.1	0	0	15.1	0
		危险固废（t/a）	537.463	216.32	0.1315	186.521	351.073	-186.39
注：固体废物为产生量								

广东韶科环保科技有限公司

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	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强设备气密性，加强车间通风，厂区绿化	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	加强设备气密性，加强车间通风，厂区绿化	《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要求
地表水环境	/	/	/	/
声环境	分散机、过滤器、空压机等生产设备	厂区机械噪声	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	《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	——			
固体废物	本项目产生的固体废弃物有：废包装材料和滤渣，总产生量为131.5 kg/a，属于危险废物，依托现有危废暂存间暂存，其占地面积约50m^2，定期委托有相应资质的单位处理。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》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬底化设置，能做到防扬撒、防流失；对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，其中重点防渗区建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，要求等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；一般防渗区对基础层进行防渗处理，要求等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区仅进行一般地面硬化或绿化。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	①化学品仓库、危废仓做好硬底化，做好防风、防雨、防晒等封闭设施。 ②派专人负责化学品库、危废仓管理，每天定时巡查。 ③加强工作人员安全教育，在储存位置附近张贴MSDS资料及详细处置应急方案，加大管理力度。			
其他环境管理要求	——			

广东智科环保科技有限公司

六、结论

广东德信新材科技有限公司拟投资 1000 万元人民币，其中环保投资 20 万元，选址于广东翁源经济开发区——华彩新材料产业集聚区，建设 1000 吨助剂制造项目，本项目员工从现有项目员工中调配，不新增劳动定员；全年工作 300 天，实行一天两班制，每班 8 小时，项目总占地面积 5246.41m^2，主要构筑物为丙类车间和仓库、依托原有的公用工程房、办公楼等；本项目主要原辅材料为二丙二醇、BIT 粉末、新鲜水和氢氧化钠溶液，仅为单纯混合和分装，不涉及化学反应，通过混合搅拌、过滤、包装等工序生产助剂产品（防霉杀菌剂）。

本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”的管控要求，项目选址合理，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

广东韶科环保科技有限公司

附表　建设项目污染物排放量汇总表　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	VOCs	0	1.567	30.322	0.032	10.504	19.85	19.85
	非甲烷总烃	0	1.567	30.322	0.032	10.504	19.85	19.85
	颗粒物	0	0.492	15.36	0.0925	0.205	0.686	0.686
	SO_2	0	0.559	0.559	0	0	0.559	0.559
	NOx	0	3.082	3.082	0	0	3.082	3.082
废水	废水量（m^3/a）	0	3387	3387	0	201.4	3185.6	3185.6
	COD（t/a）	0	0.719	0.719	0	0.06	0.659	0.659
	BOD_5（t/a）	0	0.238	0.238	0	0.02	0.218	0.218
	NH_3-N（t/a）	0	0.044	0.044	0	0.002	0.042	0.042
	SS（t/a）	0	0.607	0.607	0	0.05	0.557	0.557
	石油类	0	0.035	0.035	0	0.006	0.029	0.029
一般工业固体废物	一般工业固体废物	0	0.1	0.1	0	0	0.1	0.1
危险废物	危险废物	0	216.32	537.463	0.1315	186.521	351.073	351.073
生活垃圾	生活垃圾	0	15.0	15.0	0	0	15	15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

广东超科环保科技有限公司