

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产10000吨环保高速印刷油墨项目
建设单位(盖章): 韶美共同美高新材料有限公司
编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1772155857000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|--|----------|---|
| 项目编号 | 7uti27 | | |
| 建设项目名称 | 年产10000吨环保高速印刷油墨项目 | | |
| 建设项目类别 | 23104基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 韶关美高新材料有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440223304026613C | | |
| 法定代表人 (签章) | 陈日彪 | | |
| 主要负责人 (签字) | 陈日彪 | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 陈日彪 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 广东韶科环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440200MA4ULRAX3A | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 朱玉斌 | 2015035440352013449914000386 | BH005891 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 朱玉斌 | 第三、四章 | BH005891 |  |
| 古浩文 | 第一、二、五、六章 | BH039683 |  |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东韶科环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440200MA4ULRAX3A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产10000吨环保高速印刷油墨项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 朱玉斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352013449914000386，信用编号 BH005891），主要编制人员包括 古浩文（信用编号 BH039683）、朱玉斌（信用编号 BH005891）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年2月27日



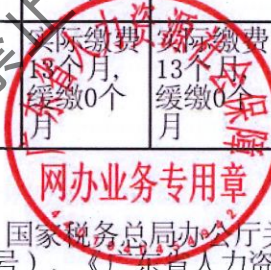


202602271402758466

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在韶关市参加社会保险情况如下

| | | | | | | |
|--------|-----|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 姓名 | 朱玉斌 | | 证件号码 | [REDACTED] | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202502 | - | 202602 | 韶关市:广东韶科环保科技有限公司 | 13 | 13 | 13 |
| 截止 | | 2026-02-27 09:30 | | 实际缴费13个月, 缓缴0个月 | 实际缴费13个月, 缓缴0个月 | 实际缴费13个月, 缓缴0个月 |



备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-02-27 09:30

广东韶科版权所有, 禁止引用

目录

| | |
|---------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 16 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 25 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 32 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 56 |
| 六、结论 | 67 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 58 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 59 |
| 附图 2 项目广东翁源华彩化工园区位置关系图 | 60 |
| 附图 3 平面布置图 | 61 |
| 附图 4 环境保护目标分布图 | 62 |
| 附图 5 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图 | 63 |
| 附件 1 项目备案证 | 65 |
| 附件 2 本项目 VOCs 总量替代来源复函 | 66 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 10000 吨环保高速印刷油墨项目 | | |
| 项目代码 | 2020-440229-26-03-000449 | | |
| 建设单位联系人 | 陈日彪 | 联系方式 | **** |
| 建设地点 | 韶关市翁源县翁城镇华彩化工涂料城 B-21 地块 | | |
| 地理坐标 | (113 度 30 分 29.730 秒, 24 度 40 分 03.046 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2642 油墨及类似产品制造 | 建设项目行业类别 | 44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 单纯物理分离、物理提纯、混合分装的 |
| 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） | 翁源县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2020-440229-26-03-000449 |
| 总投资（万元） | 12000 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 0.4% | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地（用海）面积（m ² ） | 26667 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《广东翁源华彩化工园区产业规划》，《广东翁源华彩化工园区总体规划》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 韶关市生态环境局关于印发《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见》的函（韶环审（2024）45号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书审查意见》的函（韶环审（2024）45号），园区规划重点发展绿色涂料及助剂、生物医药、高端专用化学品等产业，园区严禁引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等重污染项目，主导产业与当地 | | |

| | |
|----------------|--|
| | <p>资源、环境协同性良好，园区重点引进污染物排放强度少、清洁生产水平高的企业，禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革项目。本项目为油墨制造行业，满足国家和地方相关产业政策，属于园区主导产业，符合园区准入条件。</p> |
| <p>其他符合性分析</p> | <p>1.产业政策相符性</p> <p>本项目为油墨制造行业，2020年1月获得翁源县发展和改革局备案，于2024年8月进行了项目更新（项目代码2411-440205-04-02-249956，见附件1）。经检索，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中所列负面清单，不属于《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）中所列负面清单，属允许类。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。</p> <p>2.选址合理性</p> <p>本项目选址位于韶关市翁源县翁城镇华彩化工涂料城B-21地块，地理位置图见附图1。开发区规划重点发展绿色涂料及助剂、生物医药、高端专用化学品等产业，本项目为油墨制造行业，符合开发区的主导产业要求，因此，本项目选址具有合理性。</p> <p>3.与韶关市“三线一单”相符性</p> <p>根据广东省人民政府《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）、《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）及2024年韶关市生态环境分区管控动态更新成果，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分</p> |

析如下：

(1) 与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：

i 区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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、扩建、改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。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

ii 能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，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、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

iii 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。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。加强养

殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。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。

本项目为油墨制造行业，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求；项目生产使用电能，未燃烧高污染燃料，符合能源资源利用要求；项目不新增氮氧化物排放，新增挥发性有机物排放量总量替代来源为广州市五羊油漆（翁源）有限公司减排VOCs（35.65吨）；废水不涉及排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；项目不涉及受污染农用地的安全利用，不属于金属矿采选、金属冶炼企业，不涉及重金属污染风险，符合环境风险防控要求。

(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析（详见附件5），本项目选址位于韶关市翁源县翁城镇华彩化工涂料城B-21地块，属于“ZH4402292003广东翁源经济开发区(韶关融湾产业平台)重点管控单元”，总体管控要求如下：

表1 环境管控单元要求相符性分析表

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--------|--|------------------------|-----|
| 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 | 本项目为油墨制造行业，属于园区重点发展项目。 | 相符 |

| | | | | |
|--|---------|---|--|-----|
| | | 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、持久性有机污染物的项目。 | 本项目不属于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 |
| | | 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。 | 本项目周边 500m 范围内无环境敏感点。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目生产全部用电。 | 相符 |
| | | 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。 | 本项目不涉及该条款。 | 无关项 |
| | | 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。 | 本项目建成后将落实清洁生产，达到行业国内先进水平。 | 相符 |
| | 污染物排放管控 | 3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 | 本项目建成后新增污染物排放量不会使园区污染物排放总量突破规划总量。 | 相符 |
| | | 3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 | 本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。 | 无关项 |
| | | 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。 | 本项目不新增氮氧化物排放，新增挥发性有机物排放量总量替代来源为广州市五羊油漆（翁源）有限公司减排 VOCs（33.65吨）。 | 相符 |
| | | 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。 | 本项目不涉及该条款。 | 无关项 |
| | 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 | 本项目设置有足够容量的事故应急池及车间防渗措施，并与园区应急措施形成“现场-厂区-园区”三级防控体系。 | 无关项 |

| | |
|--|---|
| | <p>故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。</p> <p>由表1可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。</p> <p>(3) 环境质量底线要求相符性</p> <p>项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。</p> <p>本项目纳污水体为横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”河段，水环境功能区划为“综”，水质目标为“Ⅲ类”，评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。本项目建成后无生产废水排放，新增生活污水通过三级化粪池预处理后排入园区恒通污水处理厂处理，最终处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级标准A标准的严者后排入横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”河段。</p> <p>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，本项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中相应功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单相符性</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单》(2025年版)中的禁止准入和许可准入类，不属于《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)中所列负面清单，属允许类。根据开发区规划主导产业类型，本项目为油墨制造行业，属于园</p> |
|--|---|

区规划主导产业，符合园区准入条件。

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。

4.《关于印发《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

本项目与《关于印发《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）相符性分析详见下表2。

表2 本项目与粤环办〔2021〕43号通知相符性分析表

| 环节 | 控制要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|-------------|--|-----------|------|
| 过程控制 | | | |
| 储罐 | 涂料、油墨及胶粘剂工业：储存真实蒸气压 ≥ 76.6 kPa 的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压 ≥ 16.3 kPa 但 < 76.6 kPa 且储罐容积 ≥ 30 m ³ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理，达标排放，或者处理效率不低于80%； c) 采用气相平衡系统。 | 本项目不使用储罐。 | 无关项 |
| | 其他化工行业：储存真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa 但 < 76.6 kPa 且储罐容积 ≥ 75 m ³ 的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 | 本项目不使用储罐。 | 无关项 |

| | | | |
|------|--|--------------------------------------|-----|
| | 80%； c) 采用气相平衡系统； d) 采用其他等效措施。 | | |
| | 浮顶罐： a) 罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙，浮顶边缘密封不应有破损； b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭； c) 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，采取密封措施； d) 除储罐排空作业外，浮顶始终漂浮于储存物料的表面； e) 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时关闭且密封良好，仅在浮顶处于支撑状态时开启； f) 边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应密闭良好，并定期检查定压是否符合设计要求； g) 除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均浸入液面下。 | 本项目不使用储罐。 | 无关项 |
| | 固定顶罐： a) 罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙； b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭； c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设计要求。 | 本项目不使用储罐。 | 无关项 |
| 物料输送 | 液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目液态物料均采用密闭罐装。 | 相符 |
| | 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，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目颗粒状 VOCs 物料采用密闭包装袋、容器进行转移。 | 相符 |
| 物料装载 | 挥发性有机液体采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度小于 200 mm。 | 项目挥发性有机液体采用底部装载方式。 | 相符 |
| | 装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，应下列规定之一： a) 排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%； b) 排放的废气连接至气相平衡系统。 | 本项目不涉及蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 的物料。 | 无关项 |
| 投料和 | 液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空 | 本项目在研磨机、分散缸均设有局部气体收集，废气 | 相符 |

| | | | |
|------|--|-------------------------------------|-----|
| 卸料 | 间内操作,或进行局部气体收集,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 排至二级活性炭处理系统。 | |
| | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目在研磨机、分散缸均设有局部气体收集,废气排至二级活性炭处理系统。 | 相符 |
| | VOCs 物料卸(出、放)料过程密闭,卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目在研磨机、分散缸均设有局部气体收集,废气排至二级活性炭处理系统。 | 相符 |
| 反应 | 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目生产工艺不涉及反应。 | 无关项 |
| | 反应期间,反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时保持密闭。 | 本项目生产工艺不涉及反应。 | 无关项 |
| 分离精制 | 离心、过滤单元操作采用密闭离心机、压滤机等设备,离心、过滤废气排至 VOCs 废气收集处理系统;未采用密闭设备的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目生产工艺不涉及离心、过滤。 | 无关项 |
| | 干燥单元操作采用密闭干燥设备,干燥废气排至 VOCs 废气收集处理系统;未采用密闭设备的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目生产工艺不涉及干燥。 | 无关项 |
| | 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气,冷凝单元操作排放的不凝尾气,吸附单元操作的脱附尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目生产工艺不涉及吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等。 | 无关项 |
| | 分离精制后的 VOCs 母液密闭收集,母液储槽(罐)产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目生产工艺不涉及分离精制。 | 无关项 |
| | 涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时,应采用密闭系统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,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目油墨设备清洗直接在原设备位置上进行,已设置有机废气收集处理系统。 | 相符 |
| 真空设备 | 真空系统采用干式真空泵,真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统;若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等,工作介质的循环槽(罐)密闭,真空排气、循环槽(罐)排气排至 | 本项目生产设备不涉及真空系统。 | 无关项 |

| | | | |
|-----------|---|--|-----|
| | VOCs 废气收集处理系统。 | | |
| 配料加工及包装 | VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。 | 本项目配料均直接在分散设备中进行，已设置有集气罩收集废气。 | 相符 |
| 非正常排放 | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目将按操作规范落实非正常工况下 VOCs 物料退料工作，无设备清洗工序。 | 相符 |
| 设备与管线组件泄漏 | 载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，开展 LDAR 工作。 | 本项目无管线组件。 | 无关项 |
| | 按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测： a) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次； b) 法兰及其他连接件、其它密封设备至少每 12 个月检测一次； c) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日内，对泄压设备进行泄漏检测； d) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90 天内进行泄漏检测。 | 本项目无管线组件。 | 无关项 |
| | 气态 VOCs 物料，泄漏认定浓度 $2000\mu\text{mol}/\text{mol}$ ；液态 VOCs 物料，挥发性有机液体泄漏认定浓度 $2000\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，其他泄漏认定浓度 $500\mu\text{mol}/\text{mol}$ 。 | 本项目无管线组件。 | 无关项 |
| | 当检测到泄漏时，对泄漏源应予以标示并及时修复；发现泄漏之日起 5 天内应进行首次修复；除纳入延迟维修的泄漏源，应在发现泄漏之日起 15 天内完成修复。 | 本项目无管线组件。 | 无关项 |
| 敞开液面 | 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，应加盖密闭，接入口和 | 本项目不涉及 VOCs 废水排放。 | 无关项 |

| | | | |
|-------------|--|--|------------|
| | <p>排出口采取与环境空气隔离的措施；含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$，符合下列规定之一：</p> <p>a) 采用浮动顶盖；</p> <p>b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>c) 其他等效措施。</p> | | |
| 循环冷却水 | <p>对于开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录。</p> | <p>本项目研磨机循环冷却水将定期监测 TOC 浓度。</p> | <p>无关项</p> |
| 末端治理 | | | |
| 废气收集 | <p>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。</p> | <p>本项目集气罩可控制最远处的 VOCs 收集点风速不低于 0.3m/s。</p> | <p>相符</p> |
| 废气收集 | <p>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 $500\mu\text{mol/mol}$，亦不应有感官可察觉泄漏。</p> | <p>本项目废气输送管道密闭且废气收集系统负压。</p> | <p>相符</p> |
| 末端治理与排放水平 | <p>1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$，处理效率 $\geq 80\%$；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p> | <p>本项目废气排放可满足各标准限值要求。</p> | <p>相符</p> |

| | | | | |
|-------------|-------------|--|--|-----|
| | 治理设施设计与运行管理 | 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。 | 企业保证 VOCs 治理设施优先启动再开始生产，设备故障时立刻停止生产，可满足管理要求。 | 相符 |
| 环境管理 | | | | |
| | 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。 | 企业将按规范建立原辅料台账。 | 相符 |
| | | 建立密封点台账，记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。 | 企业将按规范建立密封点台账。 | 相符 |
| | | 建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。 | 企业将按规范建立有机液体储存台账。 | 相符 |
| | | 建立有机液体装载台账，记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。 | 企业将按规范建立有机液体装载台账。 | 相符 |
| | | 建立废水集输、储存处理处置台账，记录废水量、废水集输方式（密闭管道、沟渠）、废水处理设施密闭情况、进出水逸散性挥发性有机物（EVOCS）检测浓度等信息。 | 企业将按规范建立废水台账。 | 相符 |
| | | 建立循环冷却水系统台账，记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。 | 本项目研磨机循环冷却水将定期监测 TOC 浓度并建立台账。 | 无关项 |
| | | 建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。 | 企业将按规范建立非正常工况台账。 | 相符 |
| | | 建立火炬（含地面火炬）排放台账，记录火炬运行时间、燃料消耗量、火炬气流量等信息。 | 企业不涉及火炬。 | 无关项 |
| | | 建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。 | 企业将按规范建立事故排放台账。 | 相符 |
| | | 建立废气治理装置运行状况、设施维护 | 企业将按规范建 | 相 |

| | | | | |
|--|------|--|---|-----------------------|
| | | 台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。 | 立废气治理装置运行、维护台账。 | 符 |
| | | 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。 | 企业将按规范建立危废台账。 | 相符 |
| | | 台账保存期限不少于3年。 | 企业将按规范保存台账。 | 相符 |
| | 自行监测 | <p>农药制造工业：</p> <p>a) 原料储存（罐区等）排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每年监测一次特征污染物（待农药制造工业大气污染物排放标准发布后，从其规定，下同）；</p> <p>b) 备料投料、化学合成、提存分离、溶剂回收、车间通风系统、车间内无组织废气收集等生产工艺过程废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次特征污染物；</p> <p>c) 生物发酵废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次臭气浓度、特征污染物；</p> <p>d) 废水处理设施、危废暂存场所排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每年监测一次臭气浓度、特征污染物；</p> <p>e) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃和特征污染物。</p> <p>化肥工业-氮肥：</p> <p>a) 合成氨（固定床常压煤气化工艺）造气废水池废气收集处理设施排气筒每季度监测一次非甲烷总烃、酚类、氨、硫化氢、氰化氢，原料气净化脱碳气提塔排气筒每季度监测一次非甲烷总烃、氨、硫化氢；</p> <p>b) 合成氨（干煤粉气流床气化工工艺）煤粉输送及加压进料系统煤仓排气筒每年监测一次甲醇、硫化氢，低温甲醇洗尾气洗涤塔排气筒每季度监测一次甲醇、硫化氢；</p> <p>c) 合成氨（水煤浆气流床气化工工艺）低温甲醇洗尾气洗涤塔排气筒每季度监测一次甲醇、硫化氢；</p> <p>d) 合成氨（碎煤固定床加压气化工工艺）酸性气体脱除设施排气筒每季度监测一次甲醇、非甲烷总烃、二氧化硫、氮</p> | <p>本项目不属于农药制造工业。</p> <p>本项目不属于化肥工业。</p> | <p>无关项</p> <p>无关项</p> |

| | | | |
|--|---|----------------------|------------|
| | <p>氧化物；</p> <p>e) 合成氨（重油部分氧化法）低温甲醇洗尾气洗涤塔排气筒每季度监测一次甲醇、硫化氢；</p> <p>f) 尿素（造粒塔或造粒机）排气筒每季度监测一次甲醛、颗粒物和氨；</p> <p>g) 污水处理废水收集处理设施排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次酚类、硫化氢和氨；</p> <p>h) 厂界无组织废气监测点每季度监测一次氨、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢，每年监测一次颗粒物、甲醇、苯并（a）芘、酚类。</p> | | |
| | <p>涂料、油墨及胶粘剂工业：</p> <p>a) 原料储存（储罐）废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次苯和苯系物，每年监测一次总挥发性有机物；</p> <p>b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半年监测一次总挥发性有机物；</p> <p>c) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类；</p> <p>d) 实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃；</p> <p>e) 污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢；</p> <p>f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。</p> | <p>本项目不属于农药制造工业。</p> | <p>无关项</p> |
| | <p>无机化学工业：</p> <p>a) 破碎、粉碎工序每半年监测一次颗粒物和特征污染物（为排污单位所执行的污染物排放标准、环境影响评价文件及其批复、排污许可证等相关环境管理规定中列明的相关污染物指标，下同）；</p> <p>b) 熔（煅）烧工序每季度监测一次特征污染物；</p> <p>c) 浸取、溶解、沉淀、酸溶、酸化、碱溶、蒸发、结晶、洗涤、蒸馏、过滤、分离、熔化熔融每半年监测一次特征污</p> | <p>本项目不属于无机化学工业。</p> | <p>无关项</p> |

| | | | | |
|--|----------------|---|---|----|
| | | 染物； d) 反应每季度监测一次特征污染物； e) 干燥每半年监测一次特征污染物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物； f) 筛分、造粒、成品包装每半年监测一次颗粒物、特征污染物。 | | |
| | 危废管理 | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求进行了储存、转移和运输。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 本项目产生的危险废物将按照相关要求进行了储存、转移和运输，废包装桶使用后及时加盖密闭。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目新增 VOCs 总量已有总量替代来源。 | 相符 |
| | | 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。 | 本项目根据计算规范核算 VOCs 排放量。 | 相符 |

二、建设项目工程分析

1. 主要产品及产能

本项目建成后新增产品种类和产能具体产品方案如下表。

表 3 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|-------|-----|-------------------------|
| 1 | UV 油墨 | 10000 | 吨/年 | 液体，能量固化类油墨，VOCs 含量小于 3% |

注：根据企业提供信息，原料中的 VOCs 主要为丙烯酸酯树脂中的单体 2%，添加的流平剂 <1% 等，根据《油墨中可挥发有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值，能量固化油墨中柔印油墨 VOCs 含量需 ≤5%，本项目产品油墨可满足限值要求，属于低 VOCs 含量油墨。

2. 项目组成和平面布置

本项目选址位于韶关市翁源县翁城镇华彩化工涂料城 B-21 地块，项目具体组成见表 4，厂区平面布置详见附图 3。

表 4 项目组成一览表

| 工程组成 | | 建设内容 | 备注 |
|------|-----------|--|----|
| 主体工程 | 原料仓库 A | 丙类仓库，1F，建筑面积约 705m ² | 新建 |
| | 原料仓库 B | 丙类仓库，1F，建筑面积约 200m ² | 新建 |
| | 成品仓库 C | 丙类仓库，2F，建筑面积约 1031m ² | 新建 |
| | 生产厂房 D | 丙类车间，1F，建筑面积约 2921m ² ，印刷油墨生产线位置，含分散机、砂磨机等 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | 新增油墨调制废气均通过袋式除尘+二级活性炭处理并通过 15m 排气筒 DA001 排放 | 新建 |
| | 废水 | 本项目车间清洁废水、生活污水、初期雨水预处理后外排至园区污水处理 | 新建 |
| | 固废处置 | 本项目产生的危险废物暂存于危废间，定期委托有资质的单位外运处理，危废暂存间约 50m ² ；一般工业固废暂存于一般工业固废堆场，厂内一般工业固废堆场约 100m ² 。 | 新建 |
| | 防噪降噪措施 | 新增设备选用低噪声设备，采取减振、消音的措施 | 新建 |
| | 事故应急池 | 收集事故废水，容积约 200m ³ | 新建 |
| | 初期雨水池 | 容积约 120m ³ | 新建 |
| | 地下水污染防治措施 | 分区防治，重点防渗区渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，一般防渗区渗透系数不大于 1.0× | 新建 |

建设内容

10⁻⁷cm/s, 简易防渗区地面硬化

3.主要生产设备

项目主要生产设备如表5所示。

表5 项目生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 功率/KW | 数量/台 | 安装位置 | 备注 |
|----|-------|---------|-------|------|------|----|
| 1 | 落地分散机 | / | 22 | 10 | 丙类厂房 | 新增 |
| 2 | 落地分散机 | / | 7.5 | 5 | 丙类厂房 | 新增 |
| 3 | 砂磨机 | WSK-150 | 55 | 8 | 丙类厂房 | 新增 |
| 4 | 砂磨机 | WSK-120 | 45 | 8 | 丙类厂房 | 新增 |
| 5 | 移动分散缸 | 2000L | / | 5 | 丙类厂房 | 新增 |
| 6 | 移动分散缸 | 1000L | / | 8 | 丙类厂房 | 新增 |
| 7 | 移动分散缸 | 600L | / | 10 | 丙类厂房 | 新增 |
| 8 | 变压器 | — | / | 2 | 配电房 | 新增 |

4.主要原辅材料

根据建设单位提供的资料,项目建成后全厂主要原辅材料消耗情况详见表6-1,具体物料平衡详见表6-2。

表6 项目原辅材料用量一览表

| 序号 | 化学品名称 | 占比 | 火险等级 | 年用量 | 性质 | 包装规格 |
|----|--|-----|------|-------------|-----------|---------|
| | | | | (t/a) | | |
| 1 | 聚氨酯丙烯酸酯树脂 | 10% | 丙类 | 1000 | 液体 | 200kg/桶 |
| 2 | 环氧丙烯酸酯树脂 | 12% | 丙类 | 1200 | 液体 | 200kg/桶 |
| 3 | 聚酯丙烯酸酯树脂 | 8% | 丙类 | 800 | 液体 | 200kg/桶 |
| 4 | 松香改性丙烯酸酯树脂 | 10% | 丙类 | 1000 | 固体 | 20kg/袋 |
| 5 | UV 单体 (TPGDA/HDDA/TMPTA/DI-TM) | 30% | 丙类 | 3000 | 液体 | 200kg/桶 |
| 6 | 光引发剂 (PBZ/BP/184/1173/TPO/907/DETX/ 369/EMK) | 5% | 丙类 | 500 | 固体 | 20kg/箱 |
| 7 | 颜料 | 15% | 丙类 | 1502.7 5 | 固体 | 25kg/袋 |
| 8 | 填料(高岭土、钛白粉、滑石粉、 胶质钙) | 9% | 丙类 | 901.65 | 固体 | 25kg/袋 |
| 9 | 助剂(分散剂、消泡剂、流平剂) | 1% | 丙类 | 110 | 固体/ 液体 | 20kg/桶 |

聚氨酯丙烯酸酯树脂：聚氨酯丙烯酸酯（PUA）是一种含有丙烯酸官能团与氨基甲酸酯键的辐射固化材料，兼具聚氨酯的高柔韧性、耐磨性、粘附力、高剥离强度、优良的耐低温性能和聚丙烯酸酯的卓越光学性能与耐候性。其分子间氢键作用可提升固化膜机械性能，通过调整官能度可定制硬度与弹性特性，适用于光/湿气双固化保形涂料领域。该材料化学结构中同时存在聚氨酯和丙烯酸的特征吸收峰，胶膜耐温性优于纯聚氨酯。

环氧丙烯酸酯树脂：环氧丙烯酸酯树脂（epoxy acrylate, EA）又称乙烯基酯树脂，是由环氧树脂与丙烯酸或甲基丙烯酸经酯化反应制得的光固化低聚物。作为目前应用最广泛、用量最大的光固化低聚物，其光固化速度在同类材料中最高，固化膜具有硬度高、光泽度好、耐腐蚀、耐热性及电学性能优异等特点，原料来源广且价格低廉，合成工艺简便，因此成为光固化涂料中用量最多的光感性树脂之一，广泛应用于木器涂料及阻焊油墨等领域。

聚酯丙烯酸酯树脂：聚酯丙烯酸酯树脂是一类将聚酯的柔韧性与丙烯酸酯的高反应活性相结合，通过紫外光（UV）或电子束（EB）能快速固化的低聚物。它是辐射固化材料中非常重要的一类。

松香改性丙烯酸酯树脂：松香改性丙烯酸酯树脂是一类以天然可再生资源松香为改性核心，赋予传统丙烯酸酯树脂更强附着力、刚性、耐热性及生物基含量的高性能材料。

UV 单体：活性单体（Active monomer）是 UV 固化材料中区别于热固化材料（使用非活性单体）的核心组分，通过调节加入量可调整配方体系粘度（0.05~20Pa·s 范围），在改善齐聚物流变性中起关键作用。其种类按官能度分为单、双和多官能度，反应活性与官能度数正相关，能参与光聚合形成交联网络。

光引发剂：（photoinitiator）又称光敏剂（photosensitizer）或光固化剂（photocuring agent），是一类能在紫外光区（200~420nm）或可见光区（400~800nm）吸收一定波长的能量，产生自由基、阳离子等，从而引发单体聚合交联固化的化合物。

表 6-2 项目物料平衡情况一览表

| 序号 | 进料物料 | 用量 (t/a) | 出料物料 | | 产量 (t/a) | |
|----|--|----------|-------|------------|----------|------|
| 1 | 聚氨酯丙烯酸酯树脂 | 1000 | UV 油墨 | | 10000 | |
| 2 | 环氧丙烯酸酯树脂 | 1200 | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.18 |
| | | | | | VOCs | 1.6 |
| | | | | 无组织 | 颗粒物 | 0.88 |
| | | | | | VOCs | 2 |
| 3 | 聚酯丙烯酸酯树脂 | 800 | 固体废物 | 废活性炭吸附物 | 6.4 | |
| | | | | 布袋除尘器中收集粉尘 | 3.34 | |
| 4 | 松香改性丙烯酸酯树脂 | 1000 | — | | — | |
| 5 | UV 单体 (TPGDA/HDDA/ TMPTA/DI-TM) | 3000 | — | | — | |
| 6 | 光引发剂 (PBZ/BP/184/1173/ TPO/907/DETX/36 9/EMK) | 500 | — | | — | |
| 7 | 颜料 | 1502.75 | — | | — | |
| 8 | 填料 (高岭土、钛 白粉、滑石粉、胶 质钙) | 901.65 | — | | — | |
| 9 | 助剂 (分散剂、消 泡剂、流平剂) | 110 | — | | — | |
| 合计 | — | 10014.4 | — | | 10014.4 | |

5. 能耗、水耗及燃料用量

本项目生产全部用电，新增总用水量约为 2283m³/a，折合 7.61m³/d，项目建成后全厂具体能耗及水耗变化情况见下表 7。

表 7 项目主要能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 单位 | 备注 |
|----|----|------|-------------------|--------|
| 1 | 水 | 2283 | m ³ /a | 园区市政供水 |
| 2 | 电 | 70 | 万度/年 | 园区市政供电 |

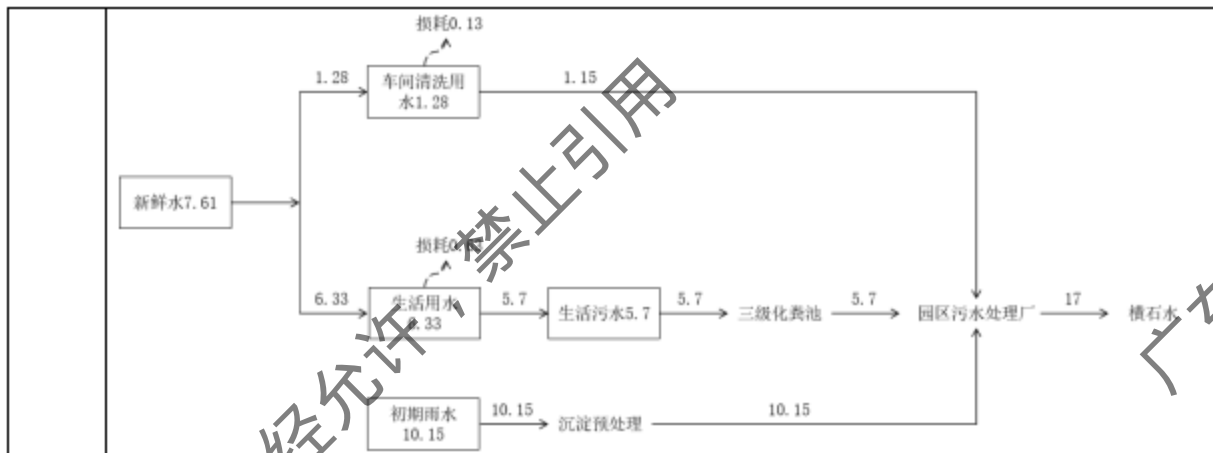


图1 项目水平衡图

9.劳动定员与工作制度

本项目总劳动定员 50 人，年工作 300 天，每天 1 班每班 8 小时工作制，员工均不在厂区内食宿。

1、生产工艺简介：

UV油墨

UV油墨生产过程均在常温常压下进行，无化学反应发生。在分散缸中按配方量加入各原料等物料混合，高速搅拌分散均至均匀后，经研磨机研磨，经检验合格后包装。生产过程应避免强光照射（主要为避免太阳光直射，厂内使用LED灯照明，无紫外线照射对产品基本无影响）。

工艺流程和产排污环节

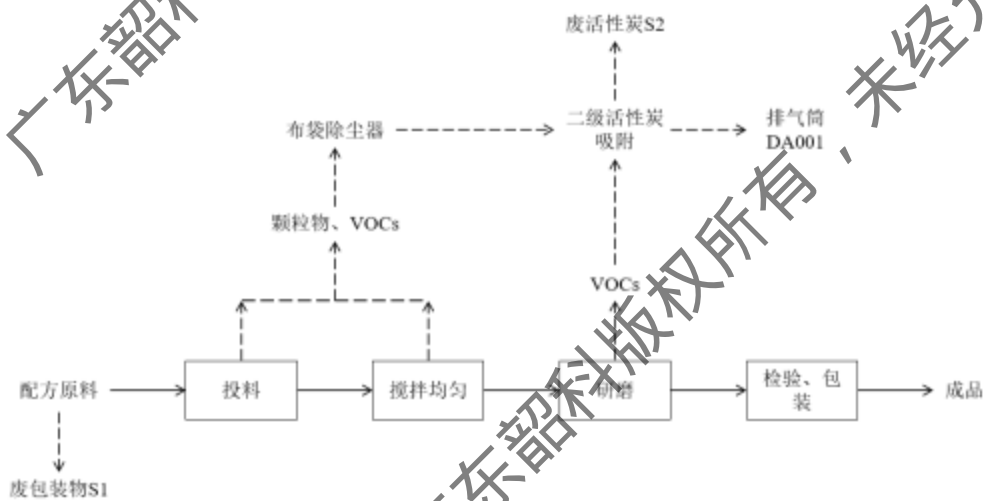


图2 UV油墨生产工艺流程图

| 与项目有关的原有的环境污染问题 | <p>2、产排污环节：</p> <p>项目生产过程中主要产生的污染物情况如下：</p> <p>废水：本项目产品生产无废水产生；研磨机配套间接冷却水循环使用，不外排；</p> <p>废气：产品生产会产生油墨调制废气，污染物包括颗粒物、TVOC（NMHC）等；</p> <p>噪声：生产设备产生的噪声等；</p> <p>固体废物：废包装物、废活性炭及其吸附物、布袋除尘器收集粉尘、生活垃圾等。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---------------|-----------------------------|----------------------------|----------|---------|----------|---|-----------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-----|---|------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|
| | <p>一、与本项目有关的原有污染情况</p> <p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染。</p> <p>二、主要环境问题</p> <p>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。</p> <p>三、园区现有污染源情况</p> <p>根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见（韶环审〔2024〕45号），已获批复用地范围内投产、建成和在建企业一览表详见表8。</p> <p style="text-align: center;">表8 已获批复用地范围内投产、建成和在建企业一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>企业名称</th> <th>环评批复文号</th> <th>验收文号</th> <th>排污许可证编号</th> <th>应急预案备案情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>广州市五羊油漆（翁源）有限公司</td> <td>韶环审[2011]188号</td> <td>一期工程验收 韶环审 [2016]155号</td> <td>91440229568 24784X3001Q</td> <td>已备案</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>广东奥优涂料有限公司</td> <td>韶环审[2011]252号</td> <td>一期工程验收 韶环审 [2015]334号</td> <td>91440229592 145974E001Q</td> <td>已备案</td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 企业名称 | 环评批复文号 | 验收文号 | 排污许可证编号 | 应急预案备案情况 | 1 | 广州市五羊油漆（翁源）有限公司 | 韶环审[2011]188号 | 一期工程验收 韶环审 [2016]155号 | 91440229568 24784X3001Q | 已备案 | 2 | 广东奥优涂料有限公司 | 韶环审[2011]252号 | 一期工程验收 韶环审 [2015]334号 | 91440229592 145974E001Q |
| 序号 | 企业名称 | 环评批复文号 | 验收文号 | 排污许可证编号 | 应急预案备案情况 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 广州市五羊油漆（翁源）有限公司 | 韶环审[2011]188号 | 一期工程验收 韶环审 [2016]155号 | 91440229568 24784X3001Q | 已备案 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 广东奥优涂料有限公司 | 韶环审[2011]252号 | 一期工程验收 韶环审 [2015]334号 | 91440229592 145974E001Q | 已备案 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----|-------------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|-----|
| 3 | 韶关文高化工有限公司 | 韶环审[2011]342号 | 停产 | / | / |
| 4 | 韶关欧文化学工业有限公司 | 韶环审[2012]201号 | 一期工程验收 韶环审[2017]30号 | 914402295701972044001Q | 已备案 |
| 5 | 翁源县恒辉涂料有限公司 | 韶环审[2012]318号 | 一期工程验收 韶环审[2016]17号 | 914402295744642778001V | 已备案 |
| 6 | 广东台实实业有限公司 | 韶环审[2012]422号 | 一期工程验收 韶环审[2016]395号 | 91440229574465560R001Q | 已备案 |
| 7 | 广东耐迪化工有限公司 | 韶环审[2012]450号 | 韶环审[2016]313号 | 914402295744658432001Q | 已备案 |
| 8 | 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) | 韶环审[2012]280号、翁环审函[2014]22号、翁环备[2017]001号 | 韶环审[2015]67号 | 91440200668183214A001V | 已备案 |
| 9 | 翁源县好尔威化工有限公司 | 韶环审[2011]426号 韶环审[2014]498号 | 一期工程验收 韶环审[2016]312号 | 914402295682482878001V | 已备案 |
| 10 | 韶关新悦化工有限公司 | 韶环审[2014]484号 | 2017年11月一期已自主验收 | 9144022958467880X3001V | 已备案 |
| 11 | 韶关友邦化工有限公司 | 韶环审[2015]148号 | 一期工程验收 韶环审[2017]27号 | 91440229052475649P001U | 已备案 |
| 12 | 广东德信化工实业有限公司 | 韶环审[2013]358号 韶环审[2018]97号 | 自主验收 | 914402295863722731001P | 已备案 |
| 13 | 韶关锦威化工有限公司 | 韶环审[2013]278号 韶环审[2017]197号 | 韶环审[2016]109号 2019年6月已自主验收 | 914402295626480017001V | 已备案 |
| 14 | 广东英格利化工有限公司 | 韶环审[2018]1号 韶环翁审[2021]8号 韶环审[2021]14号 | 2022年8月已自主验收 | 914402293248901851001P | 已备案 |
| 15 | 广东化建物流有限公司 | 韶环审[2011]195号 韶环翁审[2023]39号 | 一期工程验收 韶环审[2016]214号 | 91440229692462838X001X | 已备案 |
| 16 | 广东迪爱生彤德树脂有限公司 | 韶环审[2014]528号 韶环审[2022]19号 | 2018年1月一期已自主验收 在建 | 91440229073541334Y001P | 已备案 |
| 17 | 广东德丽雅漆业有限公司 | 韶环审[2015]59号 | 2017年3月一期工程已验收 | 91440229090162467Y001U | 已备案 |

| | | | | | |
|----|----------------|--|-----------------------------------|------------------------|-----|
| 18 | 广东多柏斯化工新材料有限公司 | 韶环审[2015]72号 韶环审[2017]142号 | 2019年8月一期已自主验收 2022年6月二期已自主验收 | 914402290567687804001P | 已备案 |
| 19 | 翁源县中瀚民福涂料有限公司 | 韶环审[2015]135号 | 2018年7月已自主验收 | 91440229056769230R001P | 已备案 |
| 20 | 广东顺召涂料有限公司 | 韶环审[2015]414号 翁环审[2018]11号 | 2019年1月已自主验收 | 914402293150506193001V | 已备案 |
| 21 | 广东舜天新材料有限公司 | 韶环审[2015]392号 | 2018年4月已自主验收 | 91440229303828761X001V | 已备案 |
| 22 | 广东豪之盛新材料有限公司 | 韶环审[2015]259号 | 2018年4月已自主验收 | 91440229303880631R001U | 已备案 |
| 23 | 韶关漆彩化工有限公司 | 韶环审[2015]262号 | 2019年3月一期已自主验收 2022年4月二期已自主验收 | 91440229086767894M001U | 已备案 |
| 24 | 广东优贝精细化工有限公司 | 韶环审[2015]192号 翁环审[2018]31号 | 2019年12月一期自主验收 | 91440229050670432A001C | 已备案 |
| 25 | 韶关杰盛净水材料有限公司 | 韶环审[2015]391号 韶环审[2020]31号 韶环审[2022]93号 | 2019年10月自主验收 2021年5月自主验收 在建 | 914402293349049153001V | 已备案 |
| 26 | 广东汇泉联骏化学工业有限公司 | 韶环审[2016]21号 韶环审[2019]156号 韶环翁审[2021]18号 | 2021年1月一期自主验收 | 914402293040617342001P | 已备案 |
| 27 | 翁源宏源防水科技发展有限公司 | 韶环审[2016]228号 | 2018年4月一期已自主验收 | 91440229337922406C001V | 已备案 |
| 28 | 翁源县德彩化工有限公司 | 韶环审[2017]2号 | 2021年1月自主验收 | 91440229086788109B001V | 已备案 |
| 29 | 韶关美之锦胶粘制品有限公司 | 韶环审[2017]189号 韶环审[2020]56号 | 2021年12月一期自主验收 | 91440229MA4WON5AXX001P | 已备案 |
| 30 | 韶关东森合成材料有限公司 | 韶环审[2018]60号 韶环审[2023]37号 | 2023年1月一期自主验收 在建 | 91440229337939128X001U | 已备案 |
| 31 | 韶关南田精细化工技术有限公司 | 翁环审[2018]13号 | 2020年11月自主验收 | 9144022908678778XC001Q | 已备案 |
| 32 | 广东鹏炜精细化工有限公司 | 翁环审[2018]7号 | 2021年8月自主验收 | 91440229MA4XOYUX8R001U | 已备案 |

| | | | | | |
|----|---------------------|---------------|-----------------------|------------------------|-----|
| 33 | 翁源泰得利新材料有限公司 | 翁环审[2018]8号 | 2021年8月自主验收 | 91440229MA4X13L52B001Q | 已备案 |
| 34 | 韶关智淳化工科技有限公司 | 韶环审[2018]3号 | 2022年7月一期自主验收 | 91440229086787990Y001W | 已备案 |
| 35 | 广东卓和高新材料有限公司 | 韶环审[2019]34号 | 2023年3月一期自主验收 | 91440229303828593U001P | 已备案 |
| 36 | 广东恒泰实业有限公司 | 韶环审[2023]69号 | 在建 | 无 | |
| 37 | 广东嘉元新材料有限公司 | 韶环审[2022]25号 | 在建 | 无 | |
| 38 | 翁源县诚鑫化工有限公司 | 韶环审[2022]68号 | 在建 | 无 | |
| 39 | 广东瑞石制药科技有限公司 | 韶环审[2023]6号 | 在建 | 无 | |
| 40 | 广东健能化学技术有限公司 | 韶环翁审[2021]7号 | 在建 | 无 | |
| 41 | 广州市秀珀化工(翁源)有限公司(停产) | 韶环审[2012]316号 | 韶环审[2016]392号 | / | / |
| 42 | 翁源恒通污水处理厂 | 翁环审函【2012】13号 | 二期工程验收翁环(验)审函[2015]4号 | 914402295921571079001C | 已备案 |

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见(韶环审(2024)45号),园区现有工程各污染物排放情况见下表。

表9 园区主要污染源排放情况及批复情况 t/a

| 项目 | | 已审批量 | 实际排放量 | 总量余量 |
|----|------------------------|--------|---------|---------|
| 废水 | 废水量(m ³ /d) | 2466 | 1054.24 | 1411.76 |
| | COD _{Cr} | 31.48 | 15.491 | 15.989 |
| | 氨氮 | 3.94 | 1.608 | 2.332 |
| 废气 | SO ₂ | 65.39 | 14.838 | 50.552 |
| | NO ₂ | 410.03 | 97.740 | 312.290 |
| | 颗粒物 | 130.1 | 26.177 | 103.923 |
| | VOCs | 868.67 | 755.347 | 113.323 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

(1) 常规污染物质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境状况公报（2024年）》（韶关市生态环境局，2025年5月）中翁源县环境空气质量状况资料，2024年翁源县环境空气质量各项指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。具体监测数据见表10-1。

表 10-1 2024 年翁源县环境空气质量监测结果统计 单位：ug/m³

(2) 特征污染物质量现状

总挥发性有机物（TVOC）、非甲烷总烃（NMHC）、总悬浮颗粒物（TSP）引用《广东翁源华彩化工园区规划环境影响报告书》中补充监测数据（检测报告编号 GDZKBG20240322003，监测日期：2024.4.08~4.14、2024.3.28~4.03），监测点位 A2 詹黄曾（距离本项目 1.07km，详见附图 6），具体监测数据详见表 10-2，根据监测数据显示，A2 詹黄曾 NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值要求，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单要求。

表 10-2 环境空气特征污染物质量监测结果

2、地表水环境质量

项目纳污水体为横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕99号文），横石水“始兴黄茅嶂~英

区域
环境
质量
现状

德市龙口”河段为Ⅲ类水功能区，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（2024年）》（韶关市生态环境局，2025年5月），2024年，韶关市11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、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2023年持平，其中Ⅰ类比例为2.9%、Ⅱ类比例为88.2%、Ⅲ类比例为8.8%，因此，本项目纳污水体横石水“始兴黄茅峰—英德市龙口”水质良好。

3、环境噪声现状

项目选址位于广东翁源华彩化工园区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。由于本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

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环境质量现状调查。本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境影响

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

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”，本项目选址位于广东翁源华彩化工园区，不新增用地，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。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好，本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 11 项目各环境影响专项评价设置一览表

| 序号 | 评价项目 | 专项评价设置 | 设置理由 |
|----|------|--------|---|
| 1 | 大气 | 不设置 | 项目不排放含有毒有害污染物、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 | 项目无生产废水排放，新增生活污水间接排放，不开展专项评价 |
| 3 | 噪声 | 不设置 | 不开展专项评价 |
| 4 | 地下水 | 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 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量， $\sum q_i/Q_i=0.5516<1$ ，不开展专项评价 |
| 7 | 海洋 | 不设置 | 项目不涉及海洋 |

环境保护目标

1.大气环境保护目标

本项目周边 500m 范围内不存在环境保护目标。

2.地表水环境保护目标

本项目车间清洁废水、初期雨水经沉淀后，生活污水经三级化粪池预处理后一同经管网排入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。

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

本项目选址位于广东翁源华彩化工园区，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 12 所示，分布情况见附图 4。

表 12 主要环境保护目标

| 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 |
|------|------------------|-----------|--------|-----------|--------------------------------|
| 地表水 | 横石水“始兴黄茅嶂-英德市龙口” | 地表水(纳污河段) | W | 1949 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准 |

1. 废气排放标准

项目油墨调制废气排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2的特别排放限值要求。

厂界挥发性有机物、颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求;厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

表 13 大气污染物排放限值

| 排放位置 | 标准名称 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | 排气筒高度 (m) |
|--------------|--------------------------------------|-------|-------------------------------|----------------|-----------|
| 油墨调制废气 DA001 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) | NMHC | 60 | — | 15 |
| | | TVOC | 80 | — | |
| | | 异氰酸酯类 | 1 | — | |
| | | 颗粒物 | 20 | — | |
| 厂界 | 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) | NMHC | 4.0 | | 无组织 |
| | | 颗粒物 | 1.0 | | |
| 厂区内 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) | NMHC | 6 (监控点处 1h 平均浓度值) | | 无组织 |
| | | | 20 (监控点处任意一次浓度值) | | |

2. 废水排放标准

本项目车间清洗废水、初期雨水经沉淀池预处理，生活污水经三级化粪池预处理后一同排入园区污水管网，进入翁源恒通污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者排入横石水。

表 14 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 | 总磷 |
|-----|-----|------|------------------|------|-----|-----|-----|
| 标准值 | 6-9 | ≤500 | ≤500 | ≤250 | ≤40 | ≤20 | ≤10 |

表 15 恒通污水处理厂水污染物排放标准（mg/L，pH、粪大肠菌群除外）

| 污染物 | GB18918-2002 一级A标准 | DB44/26-2001 第二时段一级标准 | 执行标准 |
|------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| pH(无量纲) | 6-9 | 6-9 | 6-9 |
| COD | ≤50 | ≤40 | ≤40 |
| BOD ₅ | ≤10 | ≤10 | ≤10 |
| SS | ≤10 | ≤20 | ≤10 |
| 氨氮 | ≤(8*) | ≤10 | ≤5 |
| 总磷 | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| 总氮(以N计) | ≤15 | — | ≤15 |
| 挥发酚 | ≤0.5 | ≤0.3 | ≤0.3 |
| LAS | ≤0.5 | ≤5.0 | ≤0.5 |
| 石油类 | — | ≤5.0 | ≤1.0 |
| 动植物油 | ≤1 | ≤10 | ≤1 |
| 色度(稀释倍数) | ≤30 | ≤40 | ≤30 |
| 粪大肠菌群(个/L) | ≤1000 | ≤3000 | ≤1000 |
| 甲苯 | ≤0.1 | ≤0.1 | ≤0.1 |
| 二甲苯 | ≤0.4 | ≤0.4 | ≤0.4 |
| 苯胺类 | ≤1.0 | — | ≤1.0 |

备注：*括号内为水温小于 12℃时的限值，括号外为水温在 12℃以上时的限值。

3. 噪声排放标准

建设期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中噪声限值，即昼间低于 70dB（A），夜间低于 55dB（A）。

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

4. 固体废弃物执行标准

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

| | |
|---------------|---|
| <p>总量控制指标</p> | <p>项目建成后全厂污染物排放总量分别为：COD 1.38t/a，NH₃-N 0.15t/a，颗粒物 1.06t/a，VOCs 3.6t/a。</p> <p>其中，厂区污水排放口的水污染物排放量为 COD 1.38t/a，NH₃-N 0.15t/a，本项目污水经管网排入翁源恒通污水处理厂处理达标后排入横石水，排放量为 COD 0.2t/a，NH₃-N 0.03t/a，因此建议本项目 COD、NH₃-N 纳入翁源恒通污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。</p> <p>大气污染物新增排放量为颗粒物 1.06t/a，VOCs 3.6t/a。其中 VOCs 新增总量控制指标等量替代来源为广州市五羊油漆（翁源）有限公司减排 VOCs（35.65 吨）替代。</p> |
|---------------|---|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>1、施工期扬尘治理措施</p> <p>A. 配备足够的洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。</p> <p>B. 定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。</p> <p>C. 对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。</p> <p>D. 汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>A. 加强对施工机械的维修保养，防止机械使用的油类渗漏进入土壤和地下水。</p> <p>B. 施工人员生活污水经三级化粪池处理后通过管网排入园区污水处理厂进行处理。</p> <p>C. 建设单位拟在施工场周围设置废水收集沟并设置二级沉淀池，将生产废水收集至二沉池处理后回用或用于各易扬尘点洒水，不外排。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>施工噪声主要来自施工机械，为减轻施工噪声对其造成的影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下：</p> <p>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。</p> <p>②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在12:00~14:30、22:00~8:00期间施工。</p> <p>③采用距离防护措施：高噪声设备布置在远离环境敏感点一侧，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。</p> <p>④使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。</p> <p>⑤在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。</p> |
|-----------|--|

| | |
|--|---|
| | <p>⑥施工场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。受技术条件和施工环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。</p> <p>4、固体废物处理处置措施</p> <p>①本工程施工人员产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。</p> <p>②施工期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。渣土外运处理不当将会产生一系列环境问题，因此建设单位须按照要求妥善处理渣土调运工作，将渣土运至城市管理局指定的消纳场消纳。</p> <p>③对施工期间的固体废弃物应分类定点堆放，分类处理。</p> <p>④施工期间产生的废钢材、木材，塑料等固体废料应予回收利用。</p> <p>⑤严禁将有害废弃物用作土方回填料。</p> <p>5、水土保持措施</p> <p>合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等措施，减少水土流失。</p> |
|--|---|

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1.废气</p> <p>本项目新增废气主要为生产车间产生的油墨调制废气。</p> <p>(1) 废气产排污情况</p> <p>项目产品油墨在生产调制过程中会产生一定量的有机废气、粉尘，污染物包括 TVOC (NMHC)、颗粒物等，本项目产品属于胶印油墨，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 2021 年第 24 号)中“2642 油墨及类似产品制造行业系数手册”，“≥0.5 万吨/年的平版油墨；胶印油墨湿法”，挥发性有机物产生量系数为 0.07kg/t 产品，根据《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》(HJ1179-2021)表 B.1 中的胶印油墨产污系数，TVOC (NMHC) 产生量为 0.5~1kg/t 产品，本报告保守取值按 1kg/t 产品进行计算。颗粒物产污系数参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 2021 年第 24 号)中“2642 油墨及类似产品制造行业系数手册”中“≥0.5 万吨/年的平版油墨”胶印油墨干法的颗粒物产生系数，为 0.4kg/t 产品。</p> <p>本项目年产高速印刷油墨 10000t，则 TVOC (NMHC) 产生量为 10t/a，颗粒物产生量为 4.4t/a。本项目产品在生产过程中需避自然光，生产车间整体密闭性较好，废气污染物通过集气罩收集后(收集效率按 80%计，设计收集风量 20000m³/h)，经“袋式除尘器+二级活性炭吸附”处理达标后(颗粒物去除效率按 95%计，每级活性炭 VOCs 去除效率按 60%计，二级活性炭保守考虑按 80%计)通过新建排气筒 DA001 排放，则颗粒物的排放量为 0.18t/a，排放浓度为 3.75mg/m³，排放速率为 0.08kg/h，TVOC (NMHC) 的排放量为 1.6t/a，排放浓度为 33.33mg/m³，排放速率为 0.67kg/h。</p> <p>车间未收集到废气颗粒物排放量为 0.88t/a，排放速率为 0.37kg/h，TVOC (NMHC) 排放量为 2t/a，排放速率为 0.83kg/h。</p> <p>(2) 废气污染治理设施可行性</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)附录 A 中表 B 油墨及类似产品制造，其中能量固化</p> |
|----------------------------------|---|

油墨中油墨单元污染防治可行技术为袋式/滤筒除尘，VOCs 治理技术为冷凝、吸附、燃烧、浓缩燃烧，本项目采用布袋除尘器+二级活性炭吸附对颗粒物、TVOC（NMHC）进行处理，均属于可行技术。

（3）废气环境影响分析

综上所述，油墨调制废气处理后颗粒物、TVOC（NMHC）均可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的特别排放限值要求。

根据现有项目已建成运营无组织防治措施实际运行经验，本项目厂界颗粒物、挥发性有机物无组织排放可达到广东省地方标准《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，厂区内挥发性有机物排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

翁源县属达标区，本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，由于主要废气污染物排放量不大，本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

表 16 项目废气污染物排放情况

| 序号 | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | 排放形式 | 治理设施 | | | 污染物排放情况 | | | |
|----|--------------|-------------|-----------------------|---------|------------------------|------|--------------|-------|----------|---------|---------|-----------|------------------------|
| | | | 废气量 m ³ /h | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | | 治理工艺 | 收集效率% | 治理工艺去除率% | 是否为可行技术 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ |
| 1 | 油墨调制废气 DA001 | TVOC (NMHC) | 20000 | 8 | 166.67 | 有组织 | 袋式除尘器+二级活性炭 | 80 | 80 | 是 | 1.6 | 0.67 | 33.33 |
| | | 颗粒物 | | 3.52 | 73.33 | | | | 95 | | 0.18 | 0.08 | 3.75 |
| 2 | 车间未收集到废气 | TVOC (NMHC) | — | 2 | — | 无组织 | 加强车间通风及厂区内绿化 | — | — | 是 | 2 | 0.83 | — |
| | | 颗粒物 | | 0.88 | — | | | | — | | 是 | 0.88 | 0.37 |

表 17 废气排放口排放情况

| 序号 | 废气类别 | 排放口基本情况 | | | | | | 地理坐标 | | 排放标准 | | | 监测要求 | | | |
|----|----------|---------|-----|----|------|------|------|--------------|--------------|------|----------------------|---------------|--------------|------|-------|-------|
| | | 编号 | 名称 | 类型 | 高度 m | 内径 m | 温度 ℃ | | | 名称 | 标准要求 | | 标准来源 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| | | | | | | | | | | | mg/m ³ | kg/h | | | | |
| 1 | 油墨调制废气 | DA001 | 排气筒 | 点源 | 15 | 0.7 | 25 | 113.82652 °E | 24.410634 °N | TVOC | 80 | — | GB37824-2019 | 排放口 | TVOC | 1次/半年 |
| | | | | | | | | | | NMHC | 60 | — | | | NMHC | 1次/月 |
| | | | | | | | | | | 颗粒物 | 20 | — | | | 颗粒物 | 1次/季度 |
| 2 | 厂区内 | — | — | 面源 | 4 | — | — | — | — | NMHC | 6(一小时浓度) 20(一次浓度) | DB44/236-2002 | 厂房外 | NMHC | 1次/半年 | |
| 3 | 企业边界(厂界) | — | — | 面源 | 4 | — | — | — | — | NMHC | 4.0 | DB44/27-2001 | 厂界 | NMHC | 1次/半年 | |
| | | | | | | | | | | 颗粒物 | 1.0 | | | 颗粒物 | 1次/半年 | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2. 废水

本项目废水主要包括车间清洁废水、生活污水、初期雨水。

(1) 废水产排情况分析

① 车间清洁废水

本项目生产车间总建筑面积为 2921m²。项目车间地面约 7 天清洁一次，清洁水用量约 2.5L/m²，平均 7.36m³/次，共 382.85m³/a，合 1.28m³/d；车间清洁废水排放量约为用水量的 90%，则冲洗废水产生量为 6.63m³/次，因此，项目产生的车间清洁废水产生量为 344.57m³/a，合 1.15m³/d，车间清洁废水进入污水池收集后由园区污水管网排入园区污水处理厂处理，

② 生活污水

项目劳动定员 50 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中企业用水定额，生活用水量按 38m³/a/人计算，则生活用水总量约为 1900m³/a，生活污水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 1710m³/a。生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水管网，然后排入园区污水处理厂处理。

③ 初期雨水

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

年均初期雨水量 = 所在地区年均降雨量 × 产流系数 × 集雨面积 × 15/180

硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）的产流系数可取值 0.9，项目所在地区近 20 年年平均降雨量为 1771.8mm，集雨面积为厂区范围除绿地外所占面积，约 23000m²，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算，本项目的初期雨水排放量约为 3044.13m³/a，按 300 天/年折计为 10.15m³/d，初期雨水经厂区初期雨水池收集沉淀后排入园区污水管网进入翁源恒通污水处理厂进一步处理。

一次初期雨水量按广东省韶关市暴雨强度公式计算：

$$q = 958 (1 + 0.631 \lg P) t^{0.544}$$

$$Q = q \times \psi \times S$$

式中：q——暴雨强度，单位：升/秒·公顷；

P——重现期，按2年计算；

t——降雨历时，按120min算；

ψ——径流系数，按0.9算；

S——S汇水面积，本项目取23000m²，为2.3ha；

Q——雨水流量，单位：升/秒。

代入计算得暴雨强度 $q=84.30$ 升/秒·公顷。本项目汇水面积约 2.3ha，则一次初期雨水流量 Q 为 174.5L/s，初期雨水收集时间按 10min 计算，则最大初期雨水量约为 104.7m³/次。

由于初期雨水的污染物主要为一般污染物，污染因子比较简单，浓度相对较低，厂区设置初期雨水收集池有效蓄水 120m³，可容纳本项目一次初期雨水排放量，自行收集初期雨水，经沉淀预处理后排入园区污水处理厂处理。

表18 项目新增废水产生及排放情况

| 污染物 | | pH | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|------------------------------------|------------------|---|------|------------------|------|--------------------|
| 清洗废水 (344.57m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 6~9 | 300 | 250 | 400 | 40 |
| | 产生量 (t/a) | / | 0.10 | 0.09 | 0.14 | 0.01 |
| 生活污水 (1710m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 6~9 | 200 | 150 | 150 | 40 |
| | 产生量 (t/a) | / | 0.34 | 0.26 | 0.26 | 0.07 |
| 初期雨水 (3044.13m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 6~7 | 300 | 200 | 400 | 20 |
| | 产生量 (t/a) | / | 0.91 | 0.61 | 1.22 | 0.06 |
| 处理措施 | | 生活污水经三级化粪池预处理与车间清洁废水、初期雨水沉淀预处理后一同排至翁源恒通污水厂进一步处理后排入横石水 | | | | |
| 厂区总排口排放浓度 (mg/L) | | 6~9 | 270 | 190 | 250 | 30 |
| 厂区总排口排放量 (t/a) | | / | 1.38 | 0.97 | 1.27 | 0.15 |
| 东阳光高科技 产业园南岸污 | 最终排放浓度 (mg/L) | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 5 |

| | | | | | | |
|---------|--|--|------|------|------|------|
| 水处理厂排放口 | 最终排放量 (t/a) (废水最终排放量 5098.7m ³ /a) | | 0.20 | 0.05 | 0.05 | 0.03 |
|---------|--|--|------|------|------|------|

(2) 水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

① 污水处理厂废水处理工艺

根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见（韶环审〔2024〕43号），规划实施后，恒通污水处理厂将进一步提标改造，拟将尾水中化学需氧量排放标准由 50mg/L 降低至 40mg/L。

目前翁源恒通污水处理厂 3000m³/d 已投入运营，并取得广东省污染物排放许可证。尾水排放标准为广东省地方标准《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。

污水处理厂采用“一体化自回流改良型氧化沟工艺”集中对污水进行处理，处理工艺见下图。

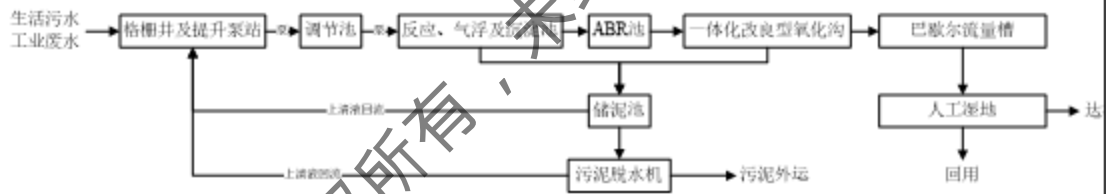


图3 恒通污水处理厂处理工艺流程

生活污水与工业废水经污水管网经过机械格栅后泵入调节池，然后泵入混凝反应池，加入阴离子絮凝剂 PAM 及 PAC，使水中的有机、无机悬浮物絮凝生成较大块状的污染物，再自流入气浮池，在溶气泵的作用下，释放器释放出微小的气泡，废水中的污染物在气泡的粘附作用下，托出水面，再由刮渣机将油渣刮至污泥干化池，进行自然干化处理。污水再自流入斜板沉淀池，此池中安装有斜板，污染物在斜板的作用下，自然沉至池底，实行泥水分离，污泥经过一定时间的积累，排到污泥浓缩池进行浓缩脱水处理。

经过物化处理后的废水，水中的乳化油、悬浮物等污染物已大大减少，减

轻了后面的处理负荷。经物化处理后的废水再自流至 ABR 池中，ABR 池全名为：翻滚式厌氧生物反应器，在此池中安装有悬挂填料，厌氧菌利用填料为载体，附在填料上生长，利用污水中的有机物作为食物进行生长繁殖，污水在自下而上或自上而下的翻滚过程中，穿过池中部的填料，经过填料中的厌氧菌分解作用下，使污水得到进一步的净化后再自流至一体自回流生化池，此一体化生化池集好氧与沉淀于一体化，由二个（或多个）圆环组成，最突出的特点是沉淀区的污泥靠重力自动回流到生化区。一体化生化池采用活性污泥法的方式，废水进入一体化自回流改良型氧化沟的好氧区，在上一步骤中该聚磷菌释放磷，同时可以提高聚磷菌摄取磷的能力，使其在一体化好氧段聚磷菌摄入更多的磷，然后随着污泥排放，从而起到除磷的作用。污水进入好氧段中间圆环的好氧段，好氧的形式仍然为传统的活性污泥法，采用微孔曝气，并使污水与活性污泥充分接触，在好氧菌的作用下，水中的有机物不断地被细菌分解成 CO_2 与 H_2O 而使出水的 COD、BOD 达标。生物降解后混合液慢慢地从好氧区进入沉淀区。沉淀的形式是升流式沉淀池，不同的地方在于污泥斗，由于活性污泥沉降性能好，密度大于水，所以污泥会沉降到污泥斗中，而该沉淀区的污泥斗与好氧池是连通的，当污泥积累到一定程度，在重力的作用下，污泥自然地滑落到好氧区，然后在微孔曝起器的搅动下，又散布于水中，随循环水流一起进行生化作用。因此，不需要增设污泥回流泵，污泥自动回流到好氧池，可以节省投资和运行的电费。

一体化自回流改良型氧化沟特征

(1) 本系统最大的特点是不需要污泥回流系统，从而节省了回流泵及回流管道，方便了操作，简化了自控化过程。从投资到运行费用都降低了。

(2) 由于没有回流系统，进入沉淀池的水量也无需再加进回流量，即沉淀池的进水量减少了，沉淀池的面积也减少了，从而节省了土建投资。

(3) 该沉淀池为升流式沉淀池，效率高，稳定性好。

(4) 本系统结构为嵌套式，隔墙厚度可以很小，所以建筑费用很少。建筑上采用圆形结构，建筑稳固性好。

(5) 不会发生污泥膨胀现象。

生活污水与工业废水经过生化处理后，其出水的 COD、BOD 达标，为保证废水的色度、悬浮物等污染物达标；在最后废水流至混凝反应沉淀池，在此池中加入絮凝剂，与废水中的在生化沉淀池中未来得及去除的悬浮物进行反应，在混凝反应中色度随反应过程降低，再在后续的沉淀池中利用重力作用把悬浮物沉至池底，通过管道送到污泥浓缩池中。

污水处理厂已稳定运行多年，根据监测数据表明，说明该废水处理站处理工艺可行，在污水处理厂各处理措施均正常运行的情况下，污水处理厂经“一体化自回流改良型氧化沟”处理后，出水符合排放标准要求。

②本项目废水处理可依托性

本项目废水主要为车间清洗废水、生活污水和初期雨水，污染物种类简单且易生化，能满足园区污水处理厂的设计进水水质要求，废水量约 $5098.7\text{m}^3/\text{a}$ ($17\text{m}^3/\text{d}$)，根据《广东翁源华彩化工园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见（韶环审（2024）45号）中统计数据，目前恒通污水处理厂纳污范围内废水处理量为 $1554.17\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力 $1445.83\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目新增废水量仅占剩余处理能力的 1.18%，不会对现有项目废水处理站及园区污水处理厂水质造成大的负荷。

(3) 废水环境影响分析结论

项目纳污水体为横石水“始兴黄茅嶂~英德市龙口”河段，为Ⅲ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，由该河段地表水环境质量现状来看，目前该河段水质符合要求，本项目新增废水排放量 $5098.7\text{m}^3/\text{a}$ ($17\text{m}^3/\text{d}$)，经园区管网排入恒通污水处理厂进一步处理达标后排放对纳污水体环境影响可接受。

表19 废水类别、污染物及治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|--------|------------------------------|------------|-----------|----------|----------|----------|-------|---|--|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 车间清洁废水 | 化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、色度 | 集中式城镇污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | TW001 | 沉淀池 | 沉淀 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <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口 |
| 2 | 生活污水 | 化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量 | 集中式城镇污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | TW002 | 化粪池 | 三级化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <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口 |
| 3 | 初期雨水 | 化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量 | 集中式城镇污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | TW003 | 初期与水池 | 沉淀 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <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口 |

表20 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 ^a | | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水厂信息 | | |
|----|-------|----------------------|----|--------------|------|------|--------|---------|-------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|--------------|-------------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
| 1 | DW001 | 113.826813°E | 24.409742°N | 0.50987 | 集中城镇污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | 翁源恒通污水处理厂 | pH | 6~9 (无量纲) |
| | | | | | | | | 化学需氧量 | 40 |
| | | | | | | | | 五日生化需氧量 | 10 |
| | | | | | | | | 悬浮物 | 10 |
| | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| | | | | | | | | 动植物油 | 1 |
| | | | | | | | | 石油类 | 1 |
| | | | | | | | | 阴离子表面活性剂 | 0.5 |
| | | | | | | | | 总氮 | 15 |
| | | | | | | | | 总磷 | 0.5 |
| | | | | | | | | 色度 | 30 |
| | | | | | | | | 粪大肠菌群 | 1000 (个/L) |

表 21 废水污染物排放标准

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|---------|---------------------------|--------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/ (mg/L) |
| 1 | DW001 | pH | 翁源恒通污水处理厂进水水质要求 | 6~9 (无量纲) |
| 2 | | 化学需氧量 | | 500 |
| 3 | | 五日生化需氧量 | | 500 |
| 4 | | 悬浮物 | | 250 |
| 5 | | 氨氮 | | 40 |
| 6 | | 石油类 | | 20 |
| 7 | | 总磷 | | 10 |

表 22 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量(t/d) | 年排放量(t/a) |
|---------|-------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 270 | 0.0046 | 1.38 |
| | | BOD ₅ | 190 | 0.0032 | 0.97 |
| | | SS | 250 | 0.0042 | 1.27 |
| | | NH ₃ -N | 30 | 0.0005 | 0.15 |
| 全厂排放口合计 | | | COD _{Cr} | | 1.38 |
| | | | BOD ₅ | | 0.97 |
| | | | SS | | 1.27 |
| | | | NH ₃ -N | | 0.15 |

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

3.噪声

(1) 噪声源强分析

本项目位于3类声功能区，项目运营期新增噪声源主要为分散机、砂磨机、三辊机等噪声设备，噪声强度约75~90dB(A)，建设单位通过对所有设备采取安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约15dB(A)。

(2) 噪声影响分析

本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为75~90dB(A)，通过安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)，对周围环境的影响不大。

表 23 噪声排放情况一览表

| 噪声源 | 产生强度 dB(A) | 降噪措施 | 排放强度 dB(A) | 持续 时间 | 监测要求 | |
|--------------|---------------|---------------------|---------------|----------|----------|----------|
| | | | | | 监测 点位 | 监测频 次 |
| 分散机、砂磨机、三辊机等 | 75~90 | 合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等 | 55~65 | 24h | 厂界四周 | 1次/季度 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A中的A.3.1.1点声源的几何发散衰减计算模式，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：

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

式中 $L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

本项目边界噪声预测值如表 24 所示。

表24 项目厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)

| 预测点 | 距噪声源距离 | 贡献值 |
|-----|--------|-----|
|-----|--------|-----|

运营
期环
境影
响和
保护
措施

| | /m | |
|-----------|-----|--------------|
| 项目东边界外 1m | 57 | 39.9 |
| 项目南边界外 1m | 94 | 35.5 |
| 项目西边界外 1m | 186 | 29.6 |
| 项目北边界外 1m | 85 | 36.4 |
| 标准限值 | — | 昼间 65, 夜间 55 |
| 达标情况 | — | 达标 |

由上表可知，通过采取以上降噪措施后，项目运营后厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。

4. 固体废物

(1) 固体废物产生情况

① 废包装材料

本项目产品生产使用了较多的原辅材料，生产过程会产生废包装材料，产生量约为 10t/a（按原辅材料总用量的 0.1% 计算），项目原料均不涉及危险化学品，废包装材料为一般固体废物，可由生产商回收利用或委托物资回收部门回收处理。

② 废活性炭及其吸附物

本项目油墨调制废气采用活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，属危险废物，类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49；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，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由前述分析结果可知，有机废气总处理量为 10t/a，进入活性炭吸附系统的 VOCs 量为 8t/a，经过处理后 VOCs 排放为 1.6t/a，则被活性炭吸附（效率 80%）的有机物 6.4t/a，则活性炭用量为 19.2t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 25.6t/a，交由有资质的单位处理。

③ 袋式除尘器收集的粉尘

本项目产生的粉尘采用袋式除尘器进行处理,处理效率可达95%以上,则袋式除尘器收集的粉尘量为3.34t/a,属于HW12染料、涂料废物中的,危废代码为265-103-13,交由有资质的单位处理。

④生活垃圾

本项目定员50人,办公生活垃圾按1kg/d/人计,则产生量为50kg/d,合15t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

(2) 环境管理要求

对于一般工业固体废物贮存或处置做到以下要求:

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定:“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”项目一般固废储存场所设置为库房,一般固废采用桶、包装袋等包装工具进行储存,因此,要求项目一般工业固体废物的贮存设施在贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时,项目需建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

对于危险废物暂存做到以下要求:

危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求,采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施,必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。针对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。

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

项目拟新建危废仓，应满足：

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

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023年）内容设置环境保护图形标志。

3) 运输方面

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

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

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》（GB18597-2023）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，对周边环境影响较小。

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。

表 25 本项目固体废物信息表

| 序号 | 产生环节 | 固废名称 | 属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 t/a | 贮存方式 | 利用或处置方式 | 利用或处置量 t/a |
|----|--------|-----------|-------------------------|------------|------|--------|---------|------|------------|------------|
| 1 | 原料包装 | 废包装材料 | 一般工业固废 900-003-S17 | — | 固体 | 一般 | 10 | 袋装 | 一般工业固废 | 10 |
| 2 | 废气处理 | 废活性炭及其吸附物 | 危险废物 HW49 900-039-49 | 废活性炭 | 固体 | 危险 | 25.6 | 袋装 | 委托有资质的单位外运 | 25.6 |
| 3 | 废气处理 | 除尘器收集的粉尘 | 危险废物 HW12 265-103-13 | 油墨制备粉尘 | 固体 | 危险 | 3.34 | 袋装 | 委托有资质的单位外运 | 3.34 |
| 4 | 员工日常生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | — | 固体 | 一般 | 15 | 袋装 | 由环卫部门清运处理 | 15 |

5.地下水、土壤

本项目拟对生产车间、仓库及危废暂存库全部采取人工防渗。

(1) 环境影响分析与评价

项目建成后，生产车间及仓库均硬底化，不与土壤、地下水直接接触，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤、地下水影响较小，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

(2) 环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

表 26 主要场地分区防渗一览表

| 防渗级别 | 工作区 | 防渗要求 |
|-------|----------------|--|
| 重点防渗区 | 危废暂存仓 | 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，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598—2019）。 |
| 一般防渗区 | 生产车间、仓库、一般固废堆场 | 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，采用复合要求的天然粘土防渗层。 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）。 |
| 简单防渗区 | 办公区、道路等非污染区域 | 一般地面硬化 |

本项目对生产车间、固废堆场、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，

严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。正常情况，原辅材料、危险废物、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。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。

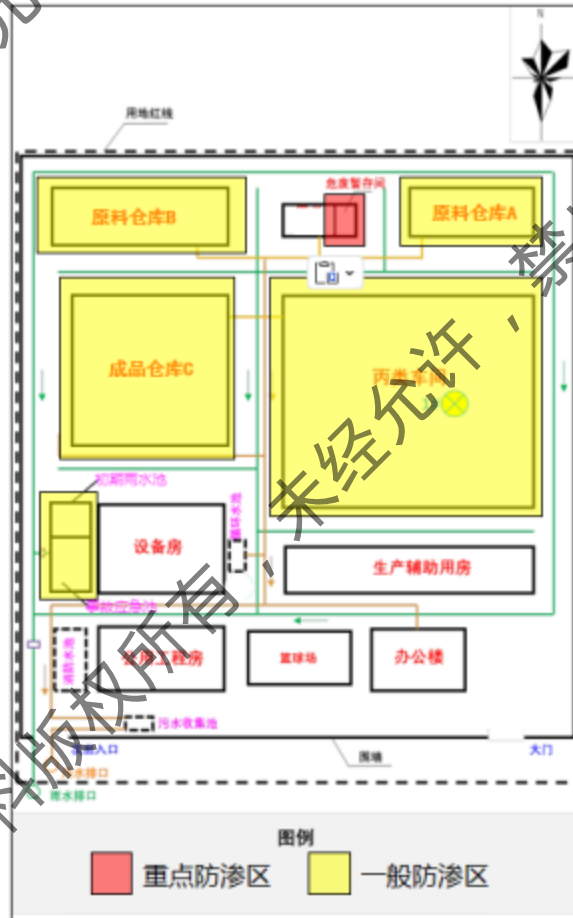


图 2 项目分区防渗图

6.生态

本项目选址位于广东翁源华彩化工园区，用地范围内不含生态环境保护目标。

7.环境风险

(1) 风险调查

根据项目生产内容，依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，本项目新增原辅材料及产品均不涉及风险物质，涉及的环境风险物质主要为项目生产过程中产生的危险废物，本项目危险物质 $Q=qn/Q_n$ 值为 $0.07 < 1$ 。

表27 项目Q值计算一览表

| 序号 | 物料名称 | CAS 号 | 临界量 t | 储罐最大贮存量+车间最大在线量 t | Q |
|----|------|-------|-------|-------------------|--------|
| 1 | 危险废物 | / | 50* | 29.08 | 0.5816 |
| 合计 | | | | | 0.5816 |

注：运营期危险废物临界值参考《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）中表 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

(2) 环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 28 所示。

表 28 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | |
|------------------------------|--|----|----------------|
| 建设项目名称 | 年产 10000 吨环保高速印刷油墨项目 | | |
| 建设地点 | 韶州市翁源县翁城镇华彩化工涂料城 B-21 地块 | | |
| 地理坐标 | 经度 113°30'29.730"E | 纬度 | 24°40'03.046"N |
| 主要危险物质及分布 | 项目产生的危险废物均暂存在危险废物暂存间内 | | |
| 环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等) | <p>本项目涉及环境风险物质为危险废物，不涉及危险生产工艺，环境风险生产单元为危废暂存间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。</p> <p>本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是危废间地面损坏导致危险废物泄露和废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目的危险废物泄露可能会对周边地下水和土壤造成污染，活性炭吸附装置由于设备老化、失修等原因，可能发生设备故障，去除效率大幅度下降，从而大大增加挥发性有机物排放量，对周边环境造成污染。</p> | | |
| 风险防范措施要求 | <p>a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。</p> <p>b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。</p> <p>c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。</p> <p>d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理，确保各污染物长期稳定达标排放。</p> <p>e、设置危废暂存间用于危废日常贮存。</p> <p>f、事故废水设置有足够容积的事故应急池进行收集。</p> | | |

本项目不涉及危险生产工艺，风险物质储存量小，环境风险生产单元为危废暂存间，防渗防漏措施有效保障。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是危废间地面损坏导致危险废物泄露和废气治理设施故障导致废气事故排放。建设单位必须落实各项安全规章制度，加强对设备的监控、管理，避免事故发生，在认真落实安全措施及评价所提出的措施和对策后，项目运行过程中环境风险较小，在可接受的范围内。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。

(3) 事故应急收集设施

设事故应急池用作火灾的消防废水贮存池和事故时仓库物料泄漏贮存池使用。发生火灾爆炸事故时，应将消防水收集到该水池储存，待处理达标后方可排放，火灾事故或泄漏事故结束后，应由专人负责检测事故应急池中废水（废液），投加药剂进行简单调节处理后，再排至污水处理厂进一步处理。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019）的有关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4$$

其中：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指事故应急废水最大计算量，m³。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目按最大分散缸算，取 2m³；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，本项目生产车间占地 2921m²，1 层，消防用水量按 20L/s 计，消防用时 1h，则消防水量约 72m³；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³，无备用转运设施，取 0；

V₄——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³，按一次初期雨水量计，取 104.7m³；

根据上述公式可知，项目核算最大事故废水量 (V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄=178.7m³，因此，全厂的事故废水核算量为 178.7m³<有效容积 200m³，事故应急池可满足要求，发生事故时，消防废水暂存于事故应急池中，经有效处理后排放。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9.环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》，本项目运营期污染源监测计划如表 29 所示。

表 29 本项目运营期污染源监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-----|-----------|--|-------|---|
| 废气 | 排气筒 DA001 | TVOC | 1次/半年 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的特别排放限值 |
| | | NMHC | 1次/月 | |
| | | 颗粒物 | 1次/季度 | |
| | 厂区内 | 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） |
| | 厂界 | NMHC | 1次/半年 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） |
| 颗粒物 | | 1次/半年 | | |
| 废水 | DW001 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类 | 1次/半年 | 园区污水处理厂进水水质要求 |
| 噪声 | 企业厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|----|----------------|--|--|---|
| 大气环境 | | 排气筒 DA001 | VOC、NMHC、颗粒物 | 袋式除尘+二级活性炭+15m高排气筒 DA001 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2的特别排放限值 |
| 地表水环境 | | DW001 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 三级化粪池 | 园区污水厂进水水质要求 |
| 声环境 | | 厂区 | 机械噪声 | 合理布置、消声减震、建筑物隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准 |
| 电磁辐射 | | | | 无 | |
| 固体废物 | | | | 废包装材料委托资源回收单位回收，废活性炭及其吸附物、除尘器收集粉尘委托有资质的单位定期外运，生活垃圾委托环卫部门定期外运；厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。 | |
| 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、防渗漏 | |
| 生态保护措施 | | | | 无 | |
| 环境风险防范措施 | | | | 厂区临时堆放场所规范化建设和管理 | |
| 其他环境管理要求 | | | | 落实运营期污染源监测计划要求 | |

六、结论

韶关同美高新材料有限公司拟投资 12000 万元人民币，其中环保投资 50 万元，选址于韶关市翁源县翁城镇华彩化工涂料城 B-21 地块，建设年产 10000 吨环保高速印刷油墨项目。该项目符合国家产业政策，选址合理，满足“三线一单”各项管控要求。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，能做到污染物达标排放，对环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附表

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 | | TVOC (NMHC) | — | — | — | 3.6t/a | — | 3.6t/a | +3.6t/a |
| | | 颗粒物 | — | — | — | 1.06t/a | — | 1.06t/a | +1.06t/a |
| 废水 | | COD | — | — | — | 0.2t/a | — | 0.2t/a | +0.2t/a |
| | | NH ₃ -N | — | — | — | 0.03t/a | — | 0.03t/a | +0.03t/a |
| 危险废物 | | 废活性炭及其 吸附物 | — | — | — | 25.6t/a | — | 25.6t/a | +25.6t/a |
| | | 除尘器收集 粉尘 | — | — | — | 3.48t/a | — | 3.48t/a | +3.48t/a |
| 一般工业固废 | | 废包装材料 | — | — | — | 10t/a | — | 10t/a | +10t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目广东翁源华彩化工园区位置关系图

附图3 平面布置图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图

附图 6 引用监测点位置图

附件1 项目备案证

附件 2 本项目 VOCs 总量替代来源复函

广东韶科版

东韶科版权所有，未经允许，禁止引用

广东韶科版

广东韶科版权所有，未经允许，禁止引用

东韶科版权所有，未经允许，禁止引用

广东韶科版权所有，未经允许，禁止引用

广东韶科版权所有，未经允许，禁止引用