

项目编号：

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州楠方五金制品有限公司年处理五金箱包
配件 4.06 万吨建设项目

建设单位：广州楠方五金制品有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	89
附表	90
附图 1 项目地理位置图	92
附图 2 卫星四至图	93
附图 3 项目、四至实景图	94
附图 4 地表水监测点位图	95
附图 5 大气监测点位图	96
附图 6 厂界周边 500m 范围内环境保护目标分布图	97
附图 7 全厂总平面布置图	98
附图 8 生产厂房 1 层、2 层平面布置图	99
附图 9 生产厂房 3 层平面布置图	100
附图 10 生产厂房 4 层、5 层平面布置图	101
附图 11 花都区饮用水源保护区划图	102
附图 12 项目所在地环境空气质量功能区划图	103
附图 13 项目所在地声环境质量功能区划图	104
附图 14 项目所在地地表水环境质量功能区划图	105
附图 15 项目所在地地下水功能区划图	106
附图 16 广东省环境管控单元图	107
附图 17 广州市环境管控单元图	108
附图 18 广州市生态环境管控区图	109
附图 19 广州市水环境管控区图	110
附图 20 广州市大气环境空间管控区图	111
附图 21 广州市花都区国土空间总体规划图	112

附图 21 广东省三线一单在线平台的截图	113
附件 1 营业执照、法人身份证	114
附件 2 房产证及租赁合同（节选）	116
附件 3 原辅材料相关报告	121
附件 4 漆膜染色工艺论证专家评审意见（引用）	202
附件 5 花都区城镇污水处理厂运行情况公示（2025 年 3 月）	204
附件 6 项目代码回执	205
附件 7 项目排水咨询意见	206
附件 8 引用的地表水环境质量现状监测报告	207
附件 9 引用的环境空气质量现状监测报告	212
附件 10 引用的监测报告（WDH24120011-1，节选）	217
附件 11 公示截图	222
附件 12 总量回复截图	223

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州楠方五金制品有限公司年处理五金箱包配件 4.06 万吨建设项目										
项目代码	2505-440114-07-01-752493										
建设单位联系人	符明亮	联系方式	15975536868								
建设地点	广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号										
地理坐标	（北纬 113° 9′ 50.777″，东经 23° 26′ 54.772″）										
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——67、金属表面处理及热处理加工——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）								
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）	广州市花都区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2505-440114-07-01-752493								
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	300								
环保投资占比（%）	22%	施工工期	6 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1780.82								
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，详见下表。 表 1 本项目专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 40%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放的废气主要为 VOCs、甲醇、苯系物、颗粒物、臭气，不属于有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气主要为 VOCs、甲醇、苯系物、颗粒物、臭气，不属于有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气主要为 VOCs、甲醇、苯系物、颗粒物、臭气，不属于有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否								

	地表水	新增工业废水直接排放建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水	本项目生产废水全部回用于生产、不外排;生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入狮岭污水处理厂进一步处理,不涉及新增工业废水直排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目存储物质均未达到临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水,不在河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物。	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

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），本项目位于珠三角核心区中的陆域重点管控区（见附图 16）。

表 2 与粤府〔2020〕71 号的相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目	相符性
主要目标	生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据《广州市生态环境管控区图》（见附图 18），本项目不位于生态保护红线范围内。	相符
	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目所在区域属于环境质量达标区，本项目产生的废气、废水均可达标排放。本项目对周边土壤环境影响较小。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	本项目不新增土地资源占用，也不涉及水域岸线资源占用，运营期消耗少量水资源、电力等。
全省总体管控要求	区域布局管控要求	本项目所在区域属于环境质量达标区域。项目废水、废气均可达标排放，不会对周围环境造成较大影响。	相符
	能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目不使用煤炭，也不涉及围填海。

		污染物排放管控要求	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，本项目 COD _{Cr} 、氨氮、挥发性有机物实行两倍削减替代。	相符
		环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省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。	项目拟落实环境风险防范措施，重视重点环境风险源的环境风险防控。	相符
	珠三角核心区	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目不属于禁止新建或扩建的行业，本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。	相符
		能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水经自建污水处理站处理后，全部回用于生产、不外排；涂漆设备清洗废水全部回用于同种颜色的水性涂料调配，不外排。提高工业用水效率。	相符
		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等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目 COD _{Cr} 、氨氮、挥发性有机物实行两倍削减替代。	相符
		环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。	本项目不位于重点园区。	相符
		重点	省级以上	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量	相符
				本项目不位于省级以上工业园区内。	相符

管 控 单 元	工 业 园 区	跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。																	
	水 环 境 质 量 超 标 类	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	项目不属于严格控制的行业类别。本项目 COD _{Cr} 、氨氮实行两倍削减替代。	相 符															
	大 气 环 境 受 体 敏 感 类	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于严格限制的行业类别，不产生和排放有毒有害大气污染物，本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。	相 符															
由上表可知，本项目的建设符合《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）相符。 根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号），本项目位于陆域重点管控区（见附图 17），环境管控单元名称为狮岭镇-秀全街道-花城街道重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44011420005。 表 3 与穗府规〔2024〕4 号的相符性分析一览表 <table><tr><th>序 号</th><th>类 别</th><th>管 控 要 求</th><th>本 项 目</th><th>相 符 性</th></tr><tr><td>1</td><td>能 源 资 源 利 用</td><td>积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系，禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；原则上不再新建燃煤锅炉，制定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</td><td>本项目运营期间主要使用电能，来源于市政供电，不使用锅炉。</td><td>相 符</td></tr><tr><td>2</td><td>污 染 物 排 放 管 控</td><td>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。</td><td>本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。</td><td>相 符</td></tr></table>					序 号	类 别	管 控 要 求	本 项 目	相 符 性	1	能 源 资 源 利 用	积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系，禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；原则上不再新建燃煤锅炉，制定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目运营期间主要使用电能，来源于市政供电，不使用锅炉。	相 符	2	污 染 物 排 放 管 控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。	相 符
序 号	类 别	管 控 要 求	本 项 目	相 符 性															
1	能 源 资 源 利 用	积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系，禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；原则上不再新建燃煤锅炉，制定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目运营期间主要使用电能，来源于市政供电，不使用锅炉。	相 符															
2	污 染 物 排 放 管 控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。	相 符															

3	环境 风险 防控	重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目拟建立危险废物收集、管理体系，重视危险废物监管，全过程跟踪管理。	相符
表 4 广州市环境管控单元准入清单相符性分析一览表				
序号	类别	管控要求	本项目	相符性
1	区域 布局 管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【产业/鼓励引导类】单元内主要工业集聚区主导产业：交通装备制造产业园主导产业为重载电力机车、高速重载城市轨道交通整车及产业配套、节能与新能源汽车、新材料与精细化工、生物医药与健康、能源及环保装备、轨道交通装备、都市消费工业等产业；皮革皮具产业创新园主导产业为皮革皮具业、产品研发、创意设计、商贸流通；花都绿色产业价值园主导产业为服饰、汽车配件、能源及环保装备等产业。以上工业产业区块中主导产业可根据最新的区域规划、产业规划和控制性详细规划等相关规划以及工业产业区块调整成果进行相应更新。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1、1-2 本项目为金属表面处理及热处理加工项目，属于皮革皮具业的配套产业，不属于禁止淘汰类项目，符合产业要求。 1-3 项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目属于金属表面处理及热处理加工项目，项目使用的原辅材料均不属于高挥发性原辅材料。 1-4 本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区。	相符
2	能源 资源 利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-1 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，使用清洁能源电源。 2-2 本项目所在地不涉及水域岸线。	相符
3	污染 物排 放管 控	3-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-2.【水/综合类】强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和	3-1、本项目废气经收集处理后均可达标排放。 3-2 本项目生活污水经三级化粪池处理	相符

		治理等措施。	达标后，排入狮岭污水处理厂处理。	
4	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，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。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1.本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防止污染事故发生。 4-2.本项目所在地已全部硬底化，对土壤和地下水影响较小。	相符

由上表可知，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

2、与产业政策符合性分析

根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、国家发展改革委 商务部 市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，也不属于禁止类事项和许可准入类事项。因此，本项目符合国家产业政策规定。

3、用地性质符合性分析

本项目位于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号，根据建设单位提供的房产证（粤房地产权证穗花字第 0309000819 号，详见附件 2），本项目所在地规划土地用途为工业用地，建设单位将其作为金属表面处理及热处理加工项目，符合土地规划用途。因此，本项目用地合法，与建筑用途相符。

4、与环境功能区划相符性分析

（1）水环境功能区划符合性分析

本项目不位于水源保护区（见附图 11）。本项目属于狮岭污水厂集水范围，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入狮岭污水处理厂进一步处理，尾水排入大迳河，大迳河汇入天马河。

	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122号），均未确定大迳河水体环境质量控制目标。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流为最低要求，原则上与汇入主干流的功能目标要求相差不能超过一个级别”的要求。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122号），天马河工业农业用水区，属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 大迳河为天马河支流，因此大迳河水环境目标为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 本项目生活污水经三级化粪池处理达标后，排入狮岭污水处理厂处理。符合水环境功能区及其相关要求。 （2）空气环境功能区符合性分析 根据《广州市环境空气质量功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），本项目所在地属环境空气二类区（见附图12），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。 本项目有机废气、漆雾、生产异味经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至25m高的排气筒进行排放。因此本项目符合大气环境功能区划要求。 （3）声环境功能区符合性分析 根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域位于2类区（见附图13），执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。 本项目建成后经采取有效的隔声、降噪等措施，可使本项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。因此本项目建设与声环境功能区要求相符。 5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析
--	--

	根据《广州市生态环境管控区图》（见附图 18），本项目所在区域不属于生态环境空间管控区或生态保护红线区。 根据《广州市水环境空间管控区图》（见附图 19），本项目所在区域不属于水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区或饮用水水源保护管控区。 根据《广州市大气环境空间管控区图》（见附图 20），本项目所在区域不属于环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区或大气污染物增量严控区。 因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的要求。 6、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 该文件规定：“第五章 加强协同控制，引领大气环境质量改善。第三节 深化工业源污染治理：大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。本项目有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放，排放均可达标，对周边的环境影响较小。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》的要求。 7、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析 该文件规定：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。” 本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机
--	--

	化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。本项目有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放，排放均可达标，对周边的环境影响较小。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》的要求。 8、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发<花都区“十四五”时期生态文明建设规划>的通知》（穗环花委[2022]1 号）相符性分析 文件提出：“（三）深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量。2.推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。” 本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。本项目有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放，排放均可达标，对周边的环境影响较小。本项目已根据相关技术规范规定，制定自行监测计划，对 VOCs 有组织排放口定期监测。本项目将按要求设置 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等。 综上，本项目废气经处理后对周边的环境影响较小，符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发<花都区“十四五”时期生态文明建设规划>的通知》（穗环花委[2022]1 号）的要求。 9、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）的相符性 该文件规定：“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量
--	---

的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。”

本项目原辅材料碳氢清洗剂、2K 合金漆具有不可替代性。本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。本项目有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放，排放均可达标，对周边的环境影响较小。

因此，本项目符合《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的要求。

10、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

类别	内容	本项目	相符性
VOCs 物料储存	5.2.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原辅材料采用密封桶、密封袋、储罐储存。	相符
VOCs 物料转移和输送	5.3.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 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。	本项目液态 VOCs 原辅材料采用密封桶进行转移和运输。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放	5.4.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 原辅材料在密闭间内投加或管道抽取的方式投加。	相符
	5.4.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气	本项目有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性	相符

	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 VOC 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放。	
	5.4.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目拟按相关要求建立 VOCs 物料和危废管理台账并保存不少于 5 年。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统	4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 NMHC 初始排放速率远低于 2kg/h ，有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放。	相符

因此，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

11、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函[2023]45 号）的相符性分析

该文件提出：“10. 其他涉 VOCs 排放行业控制：工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求……12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用：工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准”。

本项目原辅材料碳氢清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）》的要求。本项目原辅材料水性光油、2K 合金漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。本项目有机废气、

	漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放，排放均可达标。无组织废气排放符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》的相关要求。对周边的环境影响较小。所以，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的要求。 12、与《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《广州市花都区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析 该文件提出：“1、城镇开发边界内：城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。2、城镇开发边界外：城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。” 本项目位于城镇开发边界内，不位于耕地和永久基本农田、生态保护红线（详见附图 21），本项目按照规划用途依法办理有关手续。因此，本项目符合《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《广州市花都区国土空间总体规划（2021—2035 年）》。 13、与《广州市花都区狮岭镇人民政府办公室关于印发狮岭镇五金产业入园发展工作实施方案的通知》的相符性分析 根据《狮岭镇五金产业入园发展工作实施方案》中积极引导五金制品企业进入园区发展。第一阶段：2020 年底前，完成五金研磨企业摸底排查，对所有研磨企业做好梳理引导工作，鼓励企业通过整合、规范、提升搬迁引入五金产业工业园。第二阶段：2020 年底前，完成其他五金产品、交通器材、金属制品加工制造等（项目不涉及酸洗、磷化和电镀等产生重金属污染的处理工艺）五金行业的整顿规范，做好梳理引导工作，鼓励企业通过整合、规范、提升搬迁进入五金产业工业园。 本项目属于金属表面处理及热处理加工企业、不涉及酸洗、磷化和电镀等产生重金属污染的处理工艺，运营过程中做到合规合法生产及污染物治理后达标排放。本项目生活污水经三级化粪池处理达标后，排入狮岭污水处理厂处理；湿式
--	---

	抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水经自建污水处理站处理后，全部回用于生产，不外排；涂漆设备清洗废水全部回用于同种颜色的水性涂料调配，不外排。本项目有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒进行排放。本项目产生的危废、一般工业固体废物均委托有资质或有处理能力的单位处置，不外排。因此，本项目符合《广州市花都区狮岭镇人民政府办公室关于印发狮岭镇五金产业入园发展工作实施方案的通知》。 14、与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》的相符性分析 根据《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22 号），文中指出（节选）：建立企事业单位重金属污染排放总量控制制度。重点行业包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣质加工等）、化学原料及化学品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业。重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。对有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量的来源。严格控制在优先保护类耕地集中区域新、改、扩建增加重金属污染物排放的项目。 本项目属于金属表面处理及热处理加工，不属于上述重点行业，本项目湿式抛光加工过程中不使用强酸、强碱等物质，原料为清洗剂和光亮剂，并且本项目湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水经自建污水处理站处理后，全部回用于生产，不外排。因此，本项目与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 广州楠方五金制品有限公司（以下称“建设单位”）于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号建设广州楠方五金制品有限公司年处理五金箱包配件 4.06 万吨建设项目（以下称“本项目”）。 本项目采用五金箱包配件、磨料石、清洗剂、光亮剂、水性光油、2K 合金漆主剂、聚氨酯固化剂、稀释剂、染色剂、碳氢清洗剂等原辅材料，采用振动机、高速机、自动筛选机、烘干机、清洗槽、烘箱、滚漆机、喷漆房、漆膜染色槽等设备，采用湿式抛光、涂漆、漆膜染色等工艺，年处理五金箱包配件 4.06 万吨，其中年处理水磨五金箱包配件 2.2 万吨、涂漆五金箱包配件 1.3 万吨、水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件 0.56 万吨。本项目劳动定员 120 人，均不在项目内食宿，全年工作天数为 300 天，每天工作 12 小时。本项目占地面积为 1780.82 平方米，建筑面积为 3747.16 平方米，总投资 800 万元，其中环保投资 300 万元。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建项目均必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33：67、金属表面处理及热处理加工中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。故本项目需编制环境影响报告表。 二、项目建设内容及规模 1、项目组成 本项目位于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号，主要从事五金箱包配件的加工处理。本项目占地面积为 1780.82 平方米，建筑面积为 3747.16 平方米。
------	--

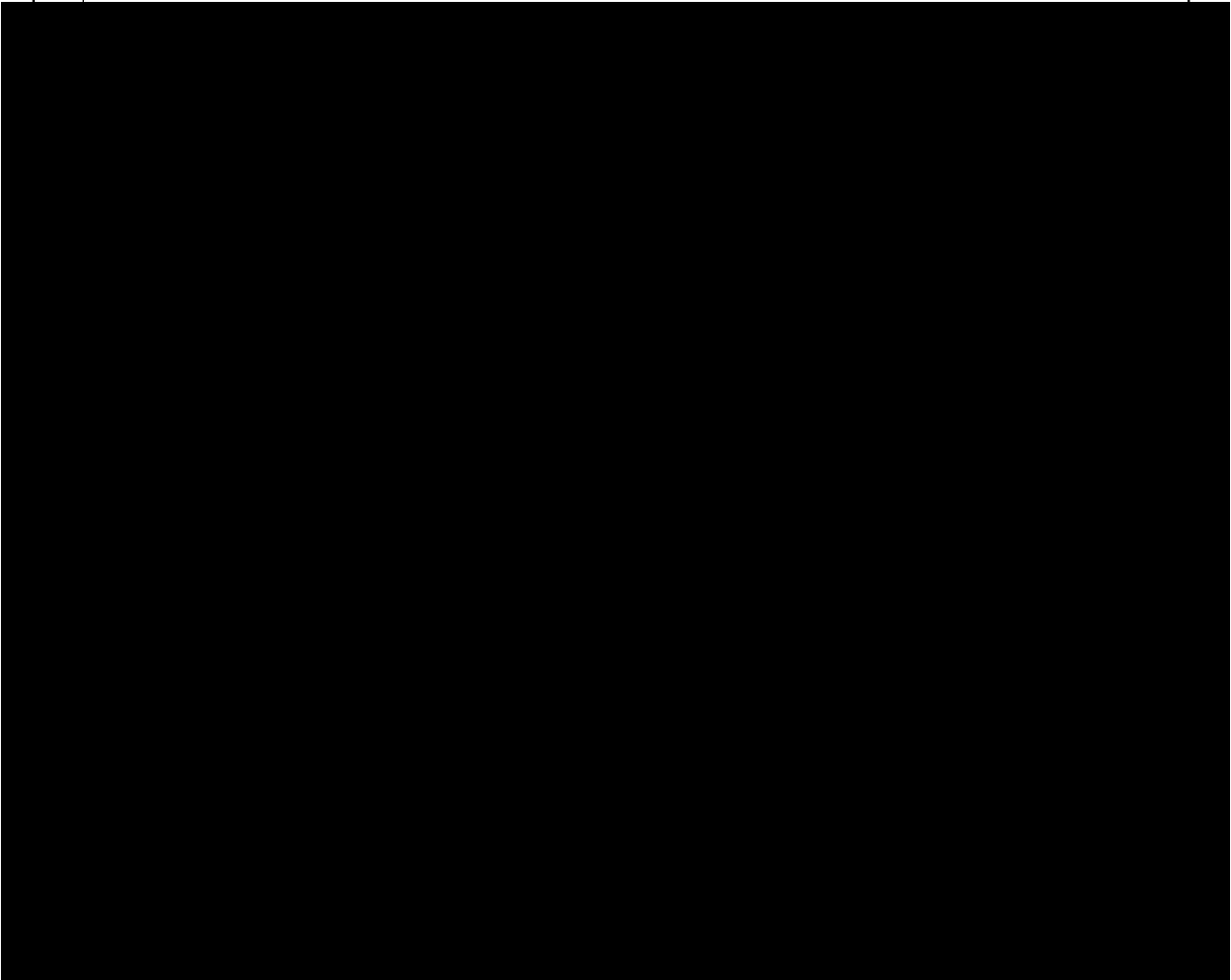
本项目东侧为广州市拓森运动用品有限公司，西侧为广州市美雪皮具有限公司，北侧为广州东融手袋制品有限公司，南侧为树林。

本项目地理位置详见附图 1，卫星四至情况见附图 2，项目四至实景图见附图 3，项目平面布置图见附图 7、附图 8、附图 9、附图 10。

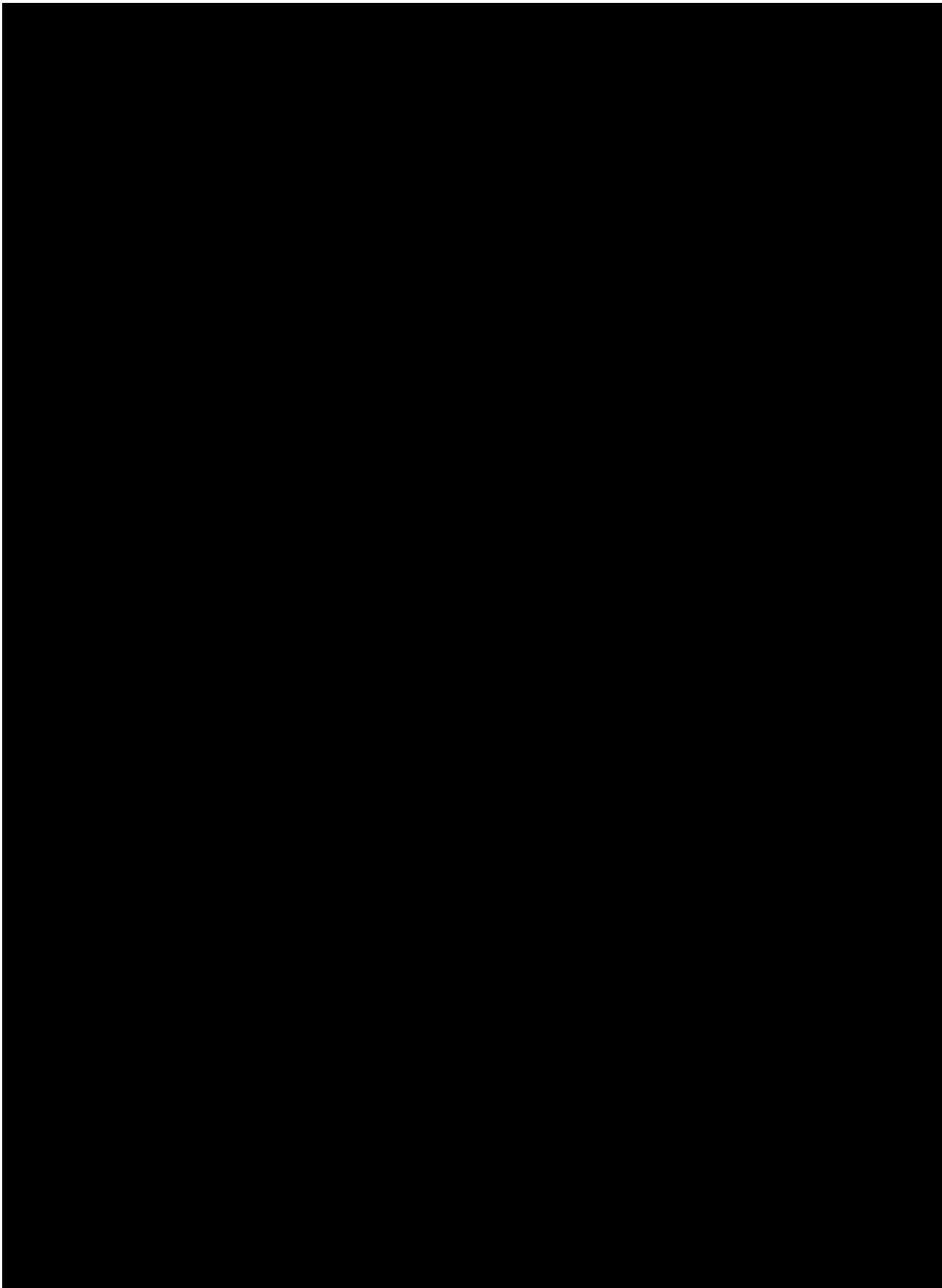
表 6 本项目工程内容一览表

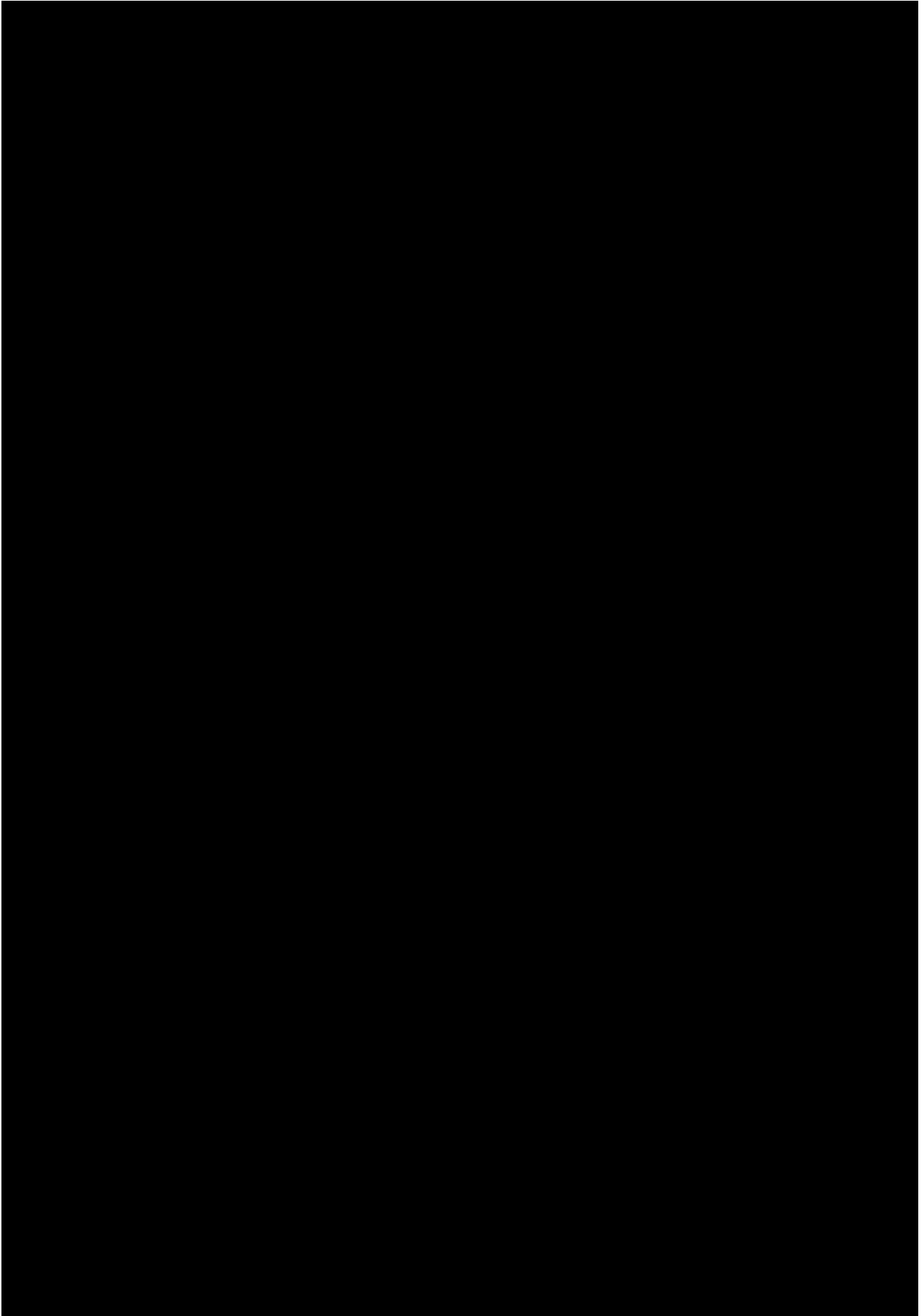
工程分类	项目名称	建设内容及规模
主体工程	生产厂房	占地面积 749.43 平方米，建筑面积 3747.16 平方米，共 5 层，每层层高 4 米，每层设 6 个车间，共 30 个车间。1 层、2 层共 12 个车间（1 层：A101、A102、A103、A104、B101、B102；2 层 A201、A202、A203、A204、B201、B202），为水磨车间，用于生产水磨五金箱包配件；3 层共 6 个车间（3 层：A301、A302、A303、A304、B301、B302），为漆膜染色车间，用于生产水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件；4 层、5 层共 12 个车间（4 层：A401、A402、A403、A404、B401、B402；5 层 A501、A502、A503、A504、B501、B502），为涂漆车间，用于生产涂漆五金箱包配件。
储运工程	仓库	位于 A101，用于储存原材料、成品
公用工程	供电	市政电网供电，年用电量约 300 万 KWh。
	供水	市政自来水管网给水。
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池处理达标后，排入狮岭污水处理厂处理。
		湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水经自建污水处理站处理能力为 150t/d，工艺为“调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜+砂碳过滤器+RO 反渗透+蒸发器”处理后，全部回用于生产，不外排。
		涂漆设备清洗废水全部回用于同种颜色的水性涂料调配，不外排。
	废气处理	A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA001）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。
		A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA002）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。
		B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA003）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA003 进行排放。
	噪声处理	选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等措施。
	固废处理	生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运处理。废包装材料、废毛刺、废磨料石为一般工业固废，分类收集后贮存于一般固废的暂存场所，外卖给资源回收单位处理。废原料桶集中收集后于暂存危废间，交由供应商回收利用；废油性原料桶、废吸附片、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废机油及废油桶、废抹布手套、蒸发残渣、废模

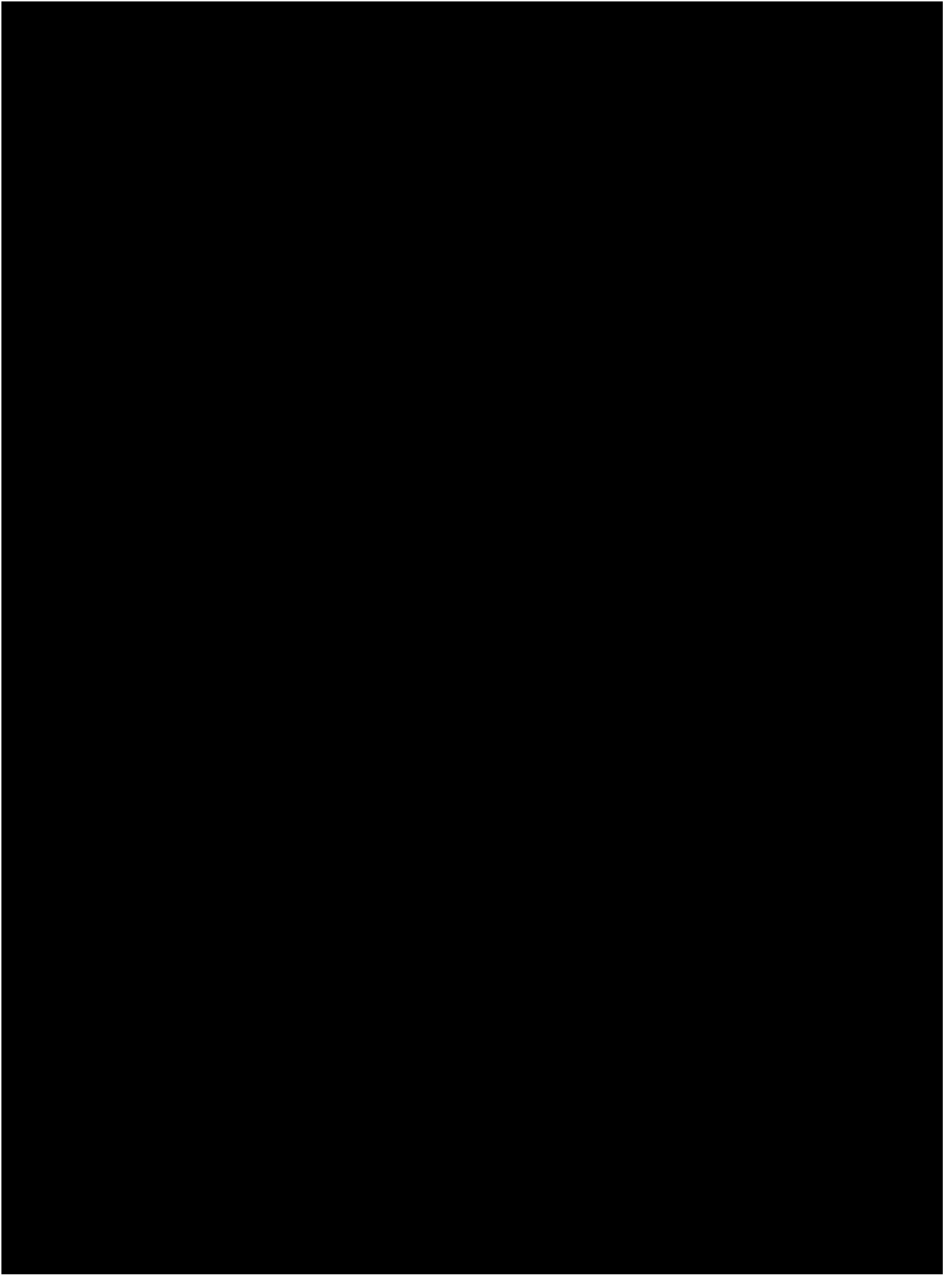
		组、污泥集中收集后于暂存危废间（面积 15m ² ；层高 3 米；贮存能力：20t），定期交危废资质单位处置。																				
2、主要产品及产能 本项目产品产能详见下表。 表 7 本项目产品方案 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>产量（t/a）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>水磨五金箱包配件</td><td>22000</td><td>约 1.21 亿件</td></tr><tr><td>2</td><td>涂漆五金箱包配件</td><td>13000</td><td>约 7150 万件</td></tr><tr><td>3</td><td>水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件</td><td>5600</td><td>约 3080 万件</td></tr><tr><td>合计</td><td>五金箱包配件</td><td>40600</td><td>/</td></tr></table> 三、原辅材料及仪器设备 1、项目主要原辅材料 本项目原辅材料及用量情况见下表。			序号	名称	产量（t/a）	备注	1	水磨五金箱包配件	22000	约 1.21 亿件	2	涂漆五金箱包配件	13000	约 7150 万件	3	水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件	5600	约 3080 万件	合计	五金箱包配件	40600	/
序号	名称	产量（t/a）	备注																			
1	水磨五金箱包配件	22000	约 1.21 亿件																			
2	涂漆五金箱包配件	13000	约 7150 万件																			
3	水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件	5600	约 3080 万件																			
合计	五金箱包配件	40600	/																			

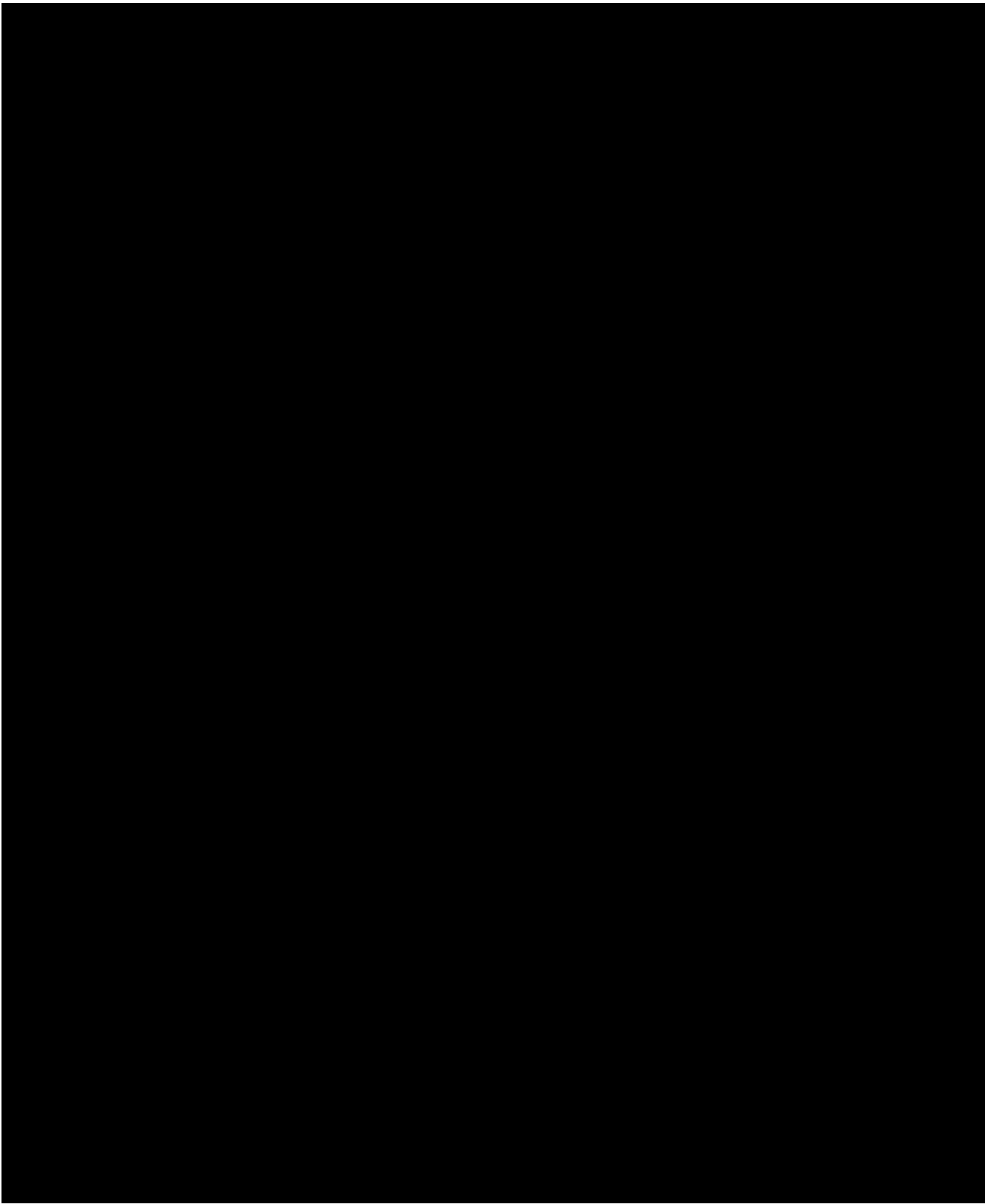






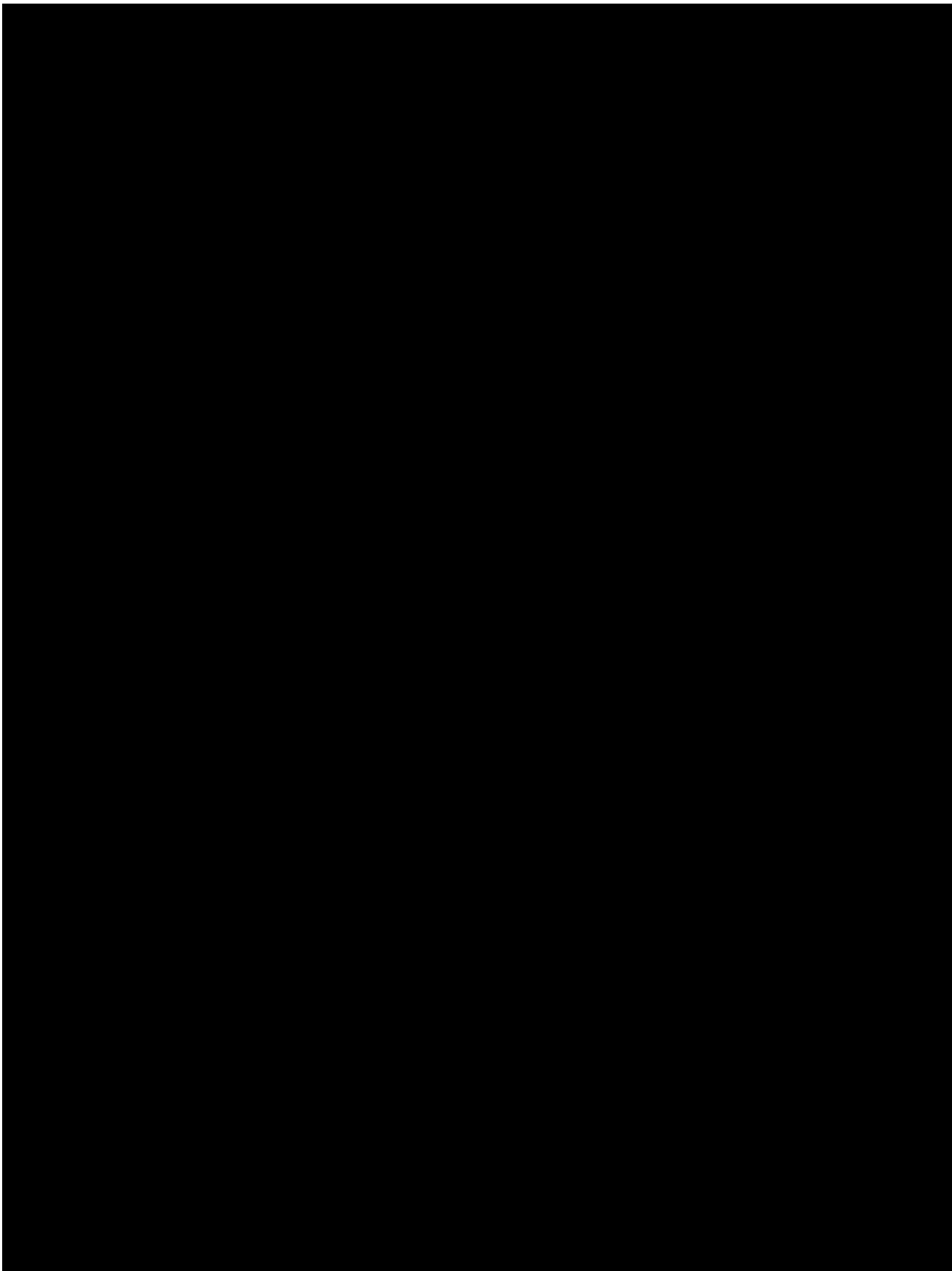


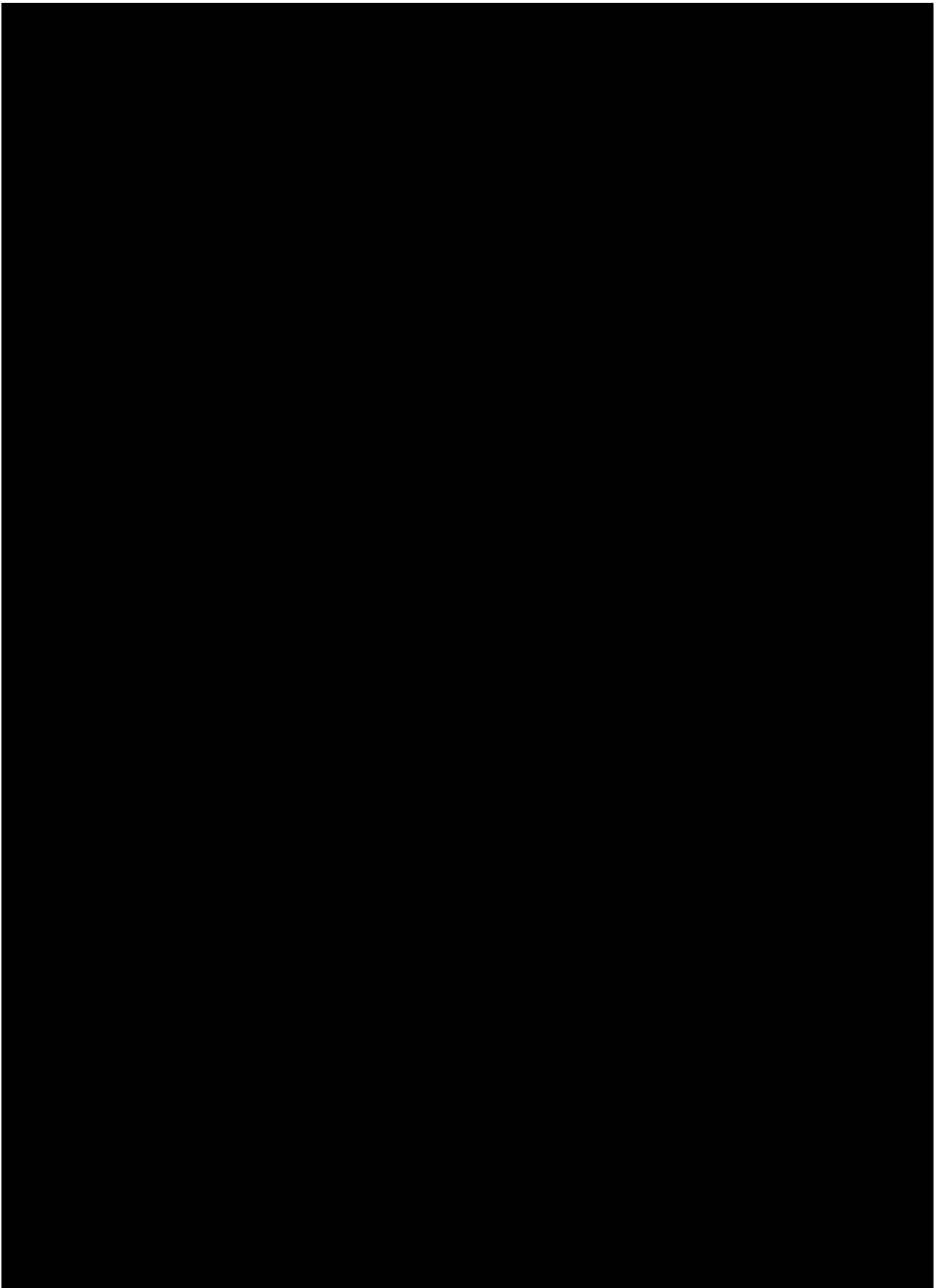


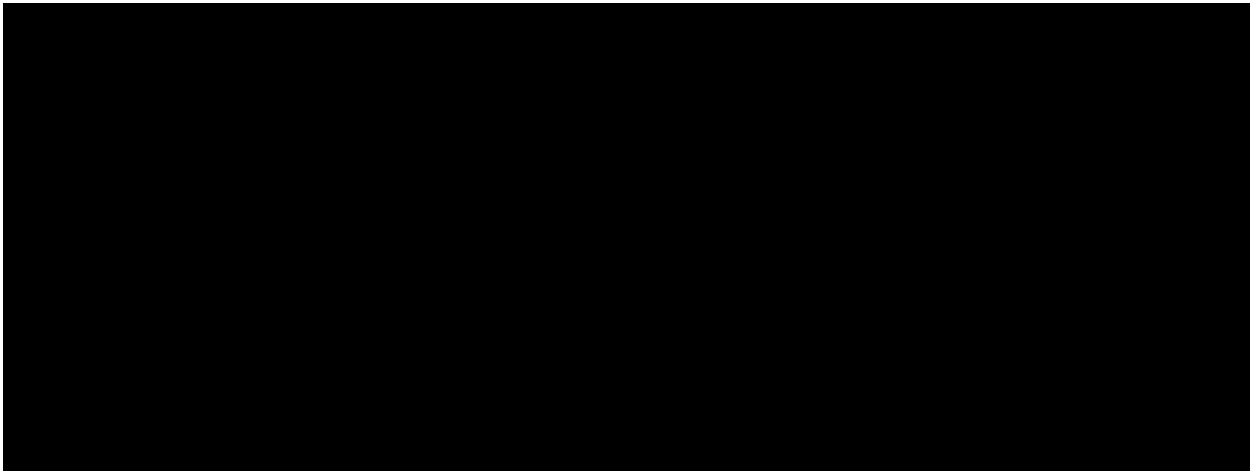


4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。







	四、公用工程 1、给排水系统 本项目给排水系统使用园区给排水设施，用水为市政供水管网提供自来水。 根据废水产排分析，本项目水平衡图如下：
--	--

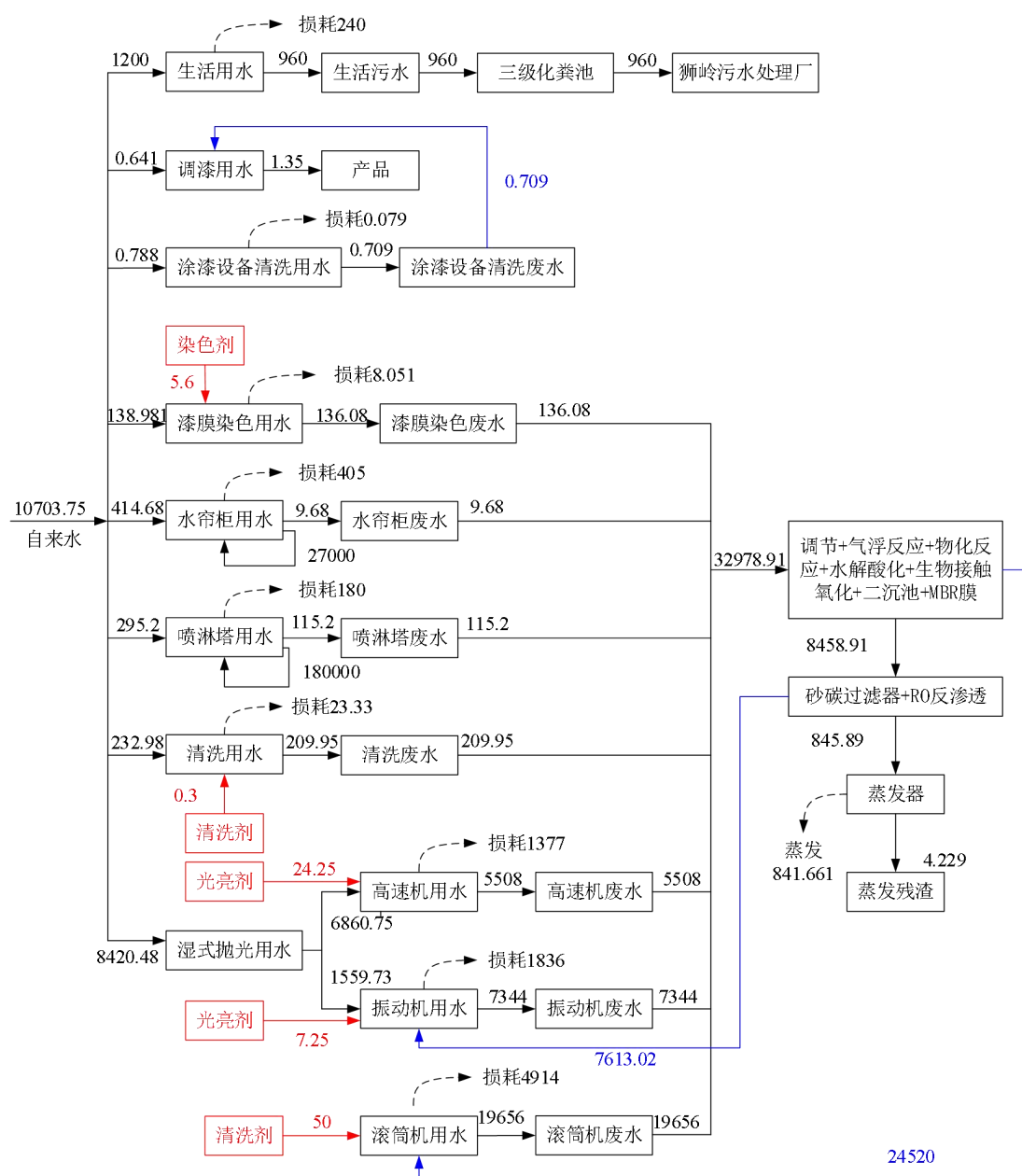


图 1 本项目水平衡图 (t/a)

2、供电系统

本项目用电由市政电网供给，年用电量约 300 万 kW·h，不设备用电源。

五、劳动定员及工作制度

1、劳动定员

本项目员工人数为 120 人，均不在项目内食宿。

2、工作制度

本项目年工作 300 天，每天工作 12 小时。

六、本项目平面布置

本项目位于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号，占地面积为 1780.82 平方米，建筑面积为 3747.16 平方米，主要建筑有生产厂房。

本项目生产厂房占地面积 749.43 平方米，建筑面积 3747.16 平方米，共 5 层，每层层高 4 米，每层设 6 个车间，共 30 个车间。

本项目生产厂房 1 层、2 层共 12 个车间，为水磨车间，主要放置滚筒机、振动机、高速机、自动筛选机、烘干机等设备，用于生产水磨五金箱包配件。

本项目生产厂房 3 层共 6 个车间，为漆膜染色车间，主要放置滚筒机、高速机、自动筛选机、烘干机、喷漆房、漆膜染色槽、清洗槽、烘箱等设备，用于生产水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件。

本项目生产厂房 4 层、5 层共 12 个车间，为涂漆车间，主要放置清洗槽、烘箱、滚漆机、喷漆房等设备，用于生产涂漆五金箱包配件。

一、工艺流程

1、水磨五金箱包配件生产工艺

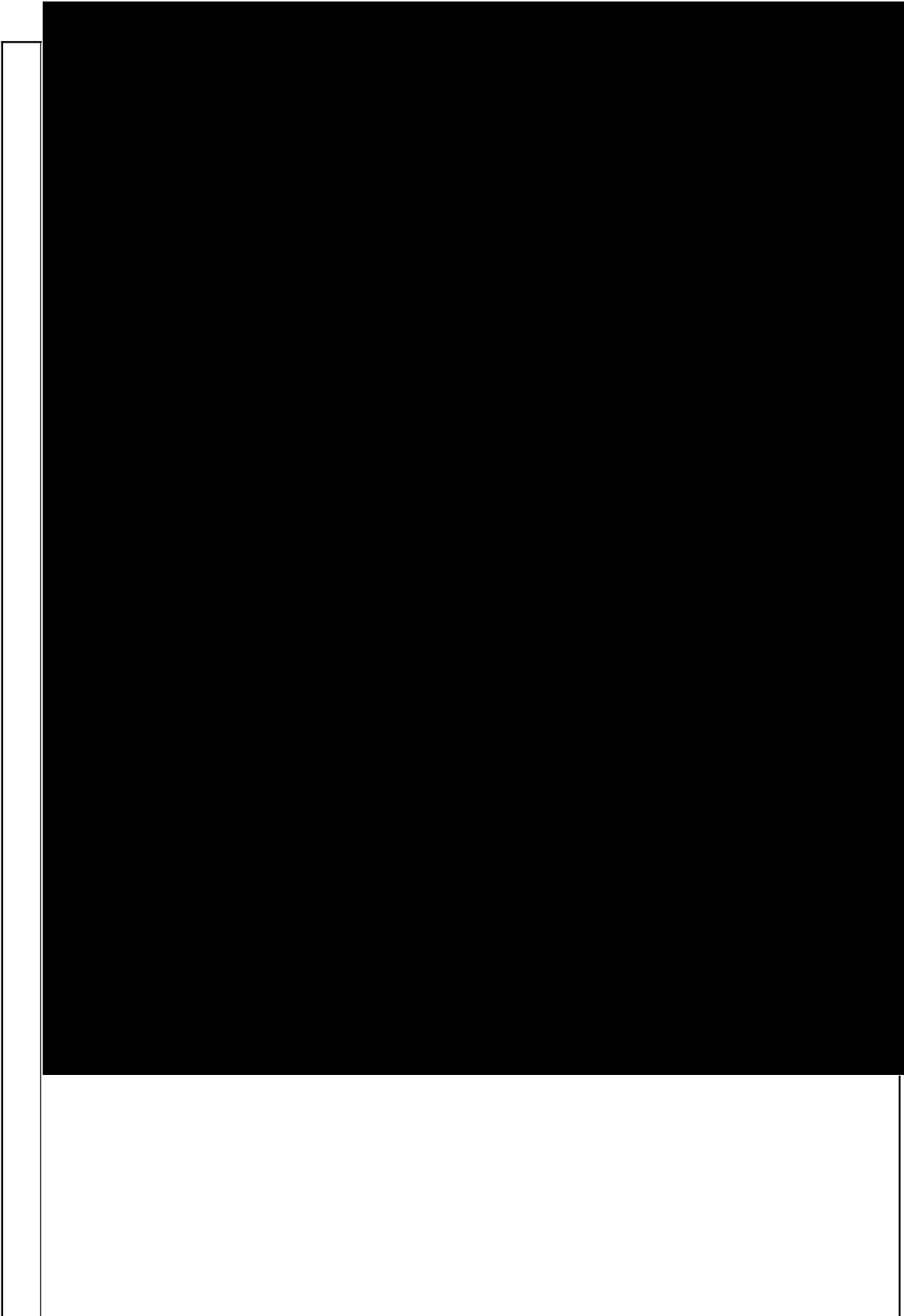
原辅材料	工艺流程	污染物	产污设备
------	------	-----	------



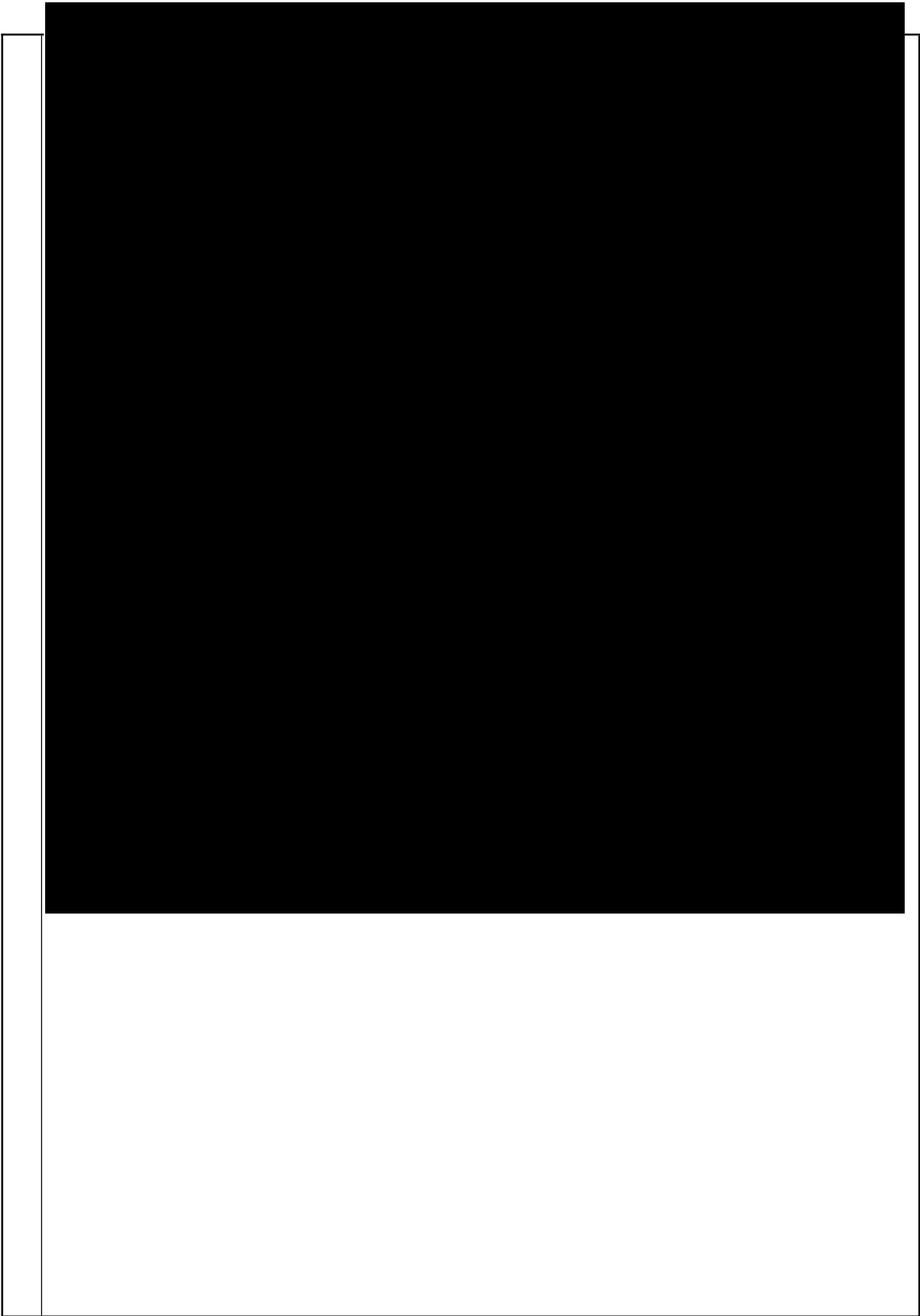
图 2 水磨五金箱包配件生产工艺流程图

工艺流程简述：



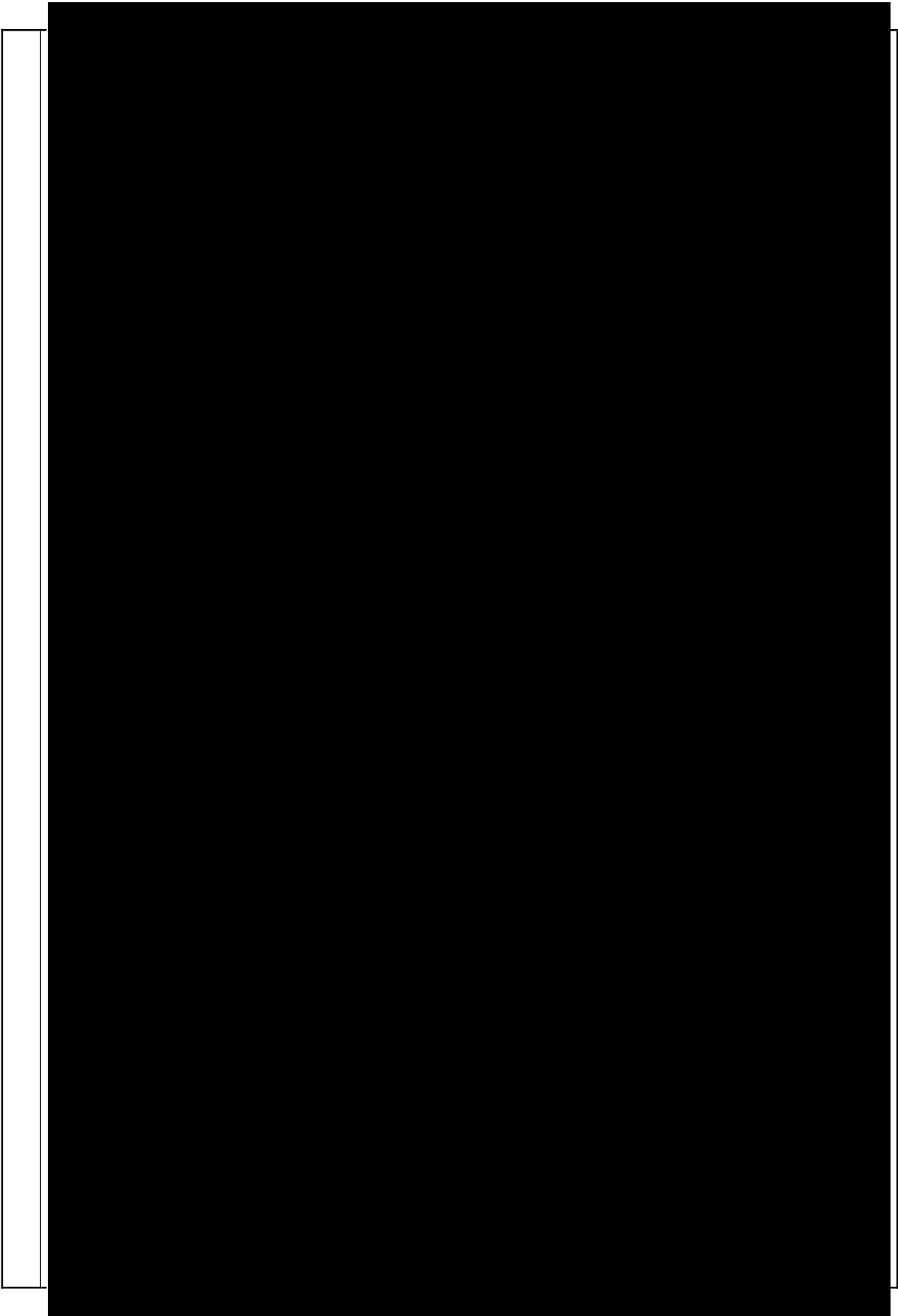


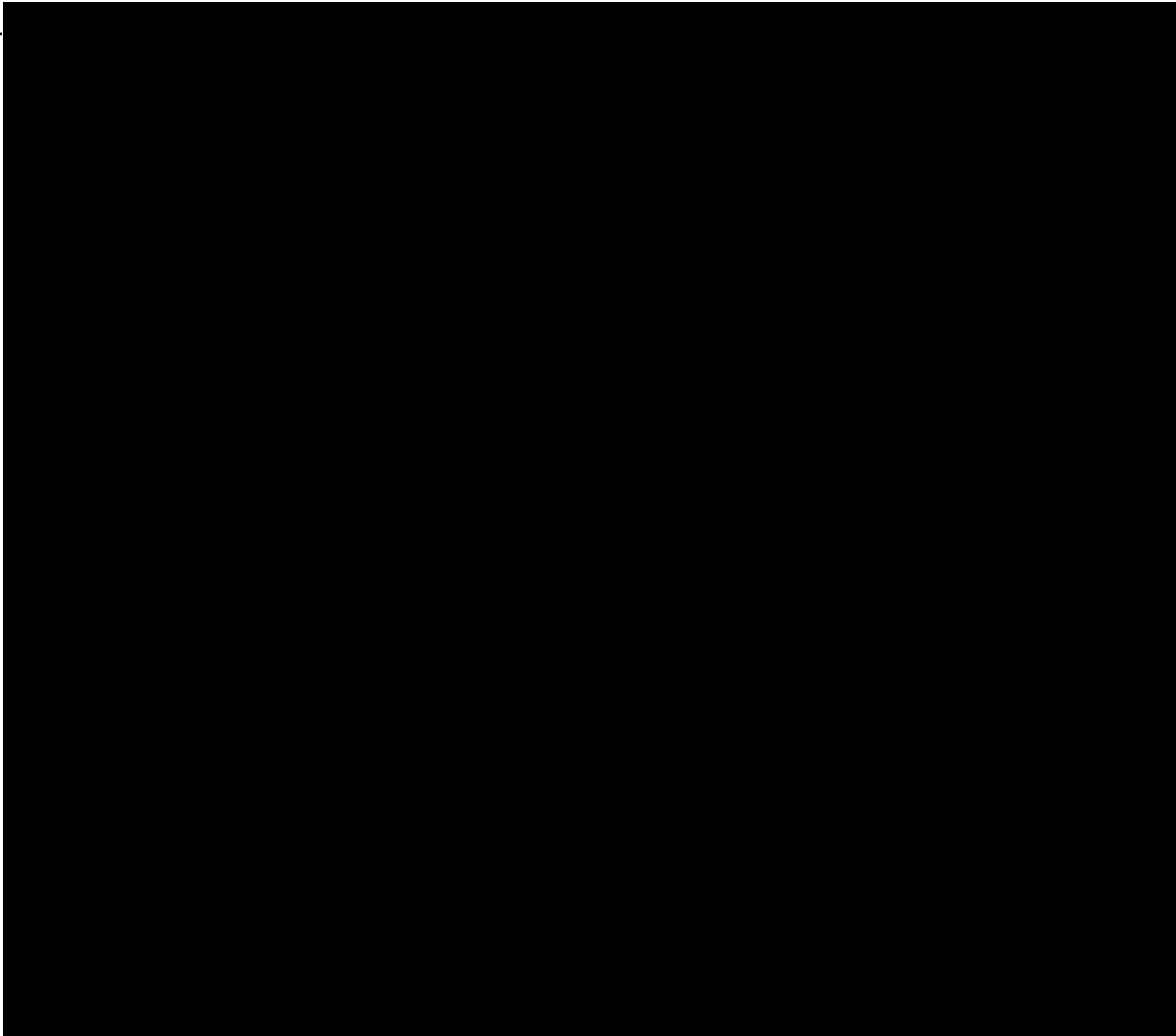
[illegible]



[illegible]

--	--





二、产污环节

表 23 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	有机废气	TVOC、NMHC、苯系物、甲醇
	涂漆	漆雾	颗粒物
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	生产异味	臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 、总氮、总磷
	湿式抛光	湿式抛光废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类
	漆膜染色	漆膜染色废水	
	清洗	清洗废水	
	废气处理	喷淋塔废水	

		废气处理	水帘柜废水	
		涂漆设备清洗	涂漆设备清洗废水	/
	噪声	设备运行	设备噪声	/
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		原料使用	废包装材料	/
		筛选分料	废毛刺	/
		筛选分料	废磨料石	/
		原料使用	废原料桶	/
		原料使用	废油性原料桶	/
		清洗	废吸附片	/
		废气处理	废过滤棉	/
		废气处理	废活性炭	/
		废气处理	漆渣	/
		设备维护保养	废机油及废机油桶	
		设备维护保养、生产过程	废抹布手套	
		污水处理过程	蒸发残渣	/
		污水处理过程	废模组	/
		污水处理过程	污泥	/
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。			

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《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府（2013）17号文），本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单的二级标准。

(1) 项目所在区域环境空气质量达标区判定

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）》，为评价本项目所在区环境空气质量现状，本评价引用广州市生态环境局公布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中2024年1-12月花都区的环境空气质量主要指标监测数据，详见下表。

表 24 花都区环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标
O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	141	160	88.1%	达标
CO	日平均值的第95百分位数	800	4000	20.0%	达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六个污染物全部达标即为达标。由上表可知，项目所在区域花都区大气环境质量属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目存在的特征污染物为VOCs、甲醇、苯系物、颗粒物、臭气浓度，其中VOCs、甲醇、苯系物、臭气浓度无相关国家、地方环境质量标准，因此本次主要评价的特征污染物为TSP。

为评价本项目所在地TSP的环境空气质量状况，本项目引用广东黎德检测有

限公司于 2023 年 5 月 9 日~12 日对项目东北侧 1.99km 的合成村进行的监测数据，监测报告编号：LDT2305058，具体如下表所示，监测报告见附件 7，监测点位图见附图 5。

表 25 特征污染物监测点位基本信息

监测点位名称	坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对项目距离/km
	X	Y				
合成村	1572	581	TSP	日均值	东北侧	1.99

注：项目的坐标原点为北纬 113°9′50.777″，东经 23°26′54.772″。

表 26 特征污染物监测结果

监测点位名称	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情 况
合成村	TSP	日均值	0.3	0.025~0.029	9.6%	/	达标

由上表可知，项目所在环境空气评价区域内 TSP 符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目属于狮岭污水厂集水范围，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入狮岭污水处理厂进一步处理，尾水排入大迳河，大迳河汇入天马河。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122 号），均未确定大迳河水体环境质量控制目标。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流为最低要求，原则上与汇入主干流的功能目标要求相差不能超过一个级别”的要求。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122 号），天马河工业农业用水区，属Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

大迳河为天马河支流，因此大迳河水环境目标为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解大迳河的水环境质量现状，本环评引用广东景和检测技术有限公司于 2023 年 5 月 13 日~5 月 15 日对 W1（狮岭污水处理厂排污口上游 500m）和 W2

（狮岭污水处理厂排污口下游 500m）处断面进行监测的监测数据，对其进行地表水环境质量现状评价，检测报告编号：GDJH2305004EC（见附件 6），有关水污染物因子和监测结果见下表。

表 27 大迳河水质监测结果

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.5.13	2023.5.14	2023.5.15		
W1（狮岭污水处理厂排污口上游 500m）	水温	℃	18.8	18.9	18.7	-	达标
	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.1	6-9	-
	化学需氧量	mg/L	17	18	20	30	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.0	3.3	6	达标
	溶解氧	mg/L	6.1	6.4	6.5	≥3	达标
	氨氮	mg/L	0.846	0.842	0.858	1.5	达标
	总磷	mg/L	0.19	0.17	0.18	0.3	达标
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.3	达标
W2（狮岭污水处理厂排污口上游 500m）	水温	℃	18.3	18.5	18.3	-	达标
	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3	6-9	-
	化学需氧量	mg/L	8	6	9	30	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.2	2.4	6	达标
	溶解氧	mg/L	5.8	6.2	5.9	≥3	达标
	氨氮	mg/L	0.686	0.672	0.686	1.5	达标
	总磷	mg/L	0.15	0.14	0.15	0.3	达标
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.3	达标

监测结果表明，大迳河监测断面各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水环境现状质量较好。

3、声环境质量现状

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，厂界周边 50m 内无声环境保护目标。

4、生态环境质量现状

<

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

本项目调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色产生的 TVOC、NMHC 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 限值。

调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗产生的苯系物有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值。

涂漆产生的漆雾（颗粒物）、漆膜染色产生的甲醇排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

生产过程中产生的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值和表 1 中新扩改建二级标准。

表 29 本项目废气排放执行标准（有组织）

产污位置	工序	污染物	排气筒标准限值				
			编号	高度	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
A301、 A302、 A401、 A402、 A501、 A502 车间	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	TVOC	DA001	25 m	100	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
		NMHC			80	/	
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗	苯系物			40	/	
	涂漆	颗粒物			120	5.95	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	漆膜染色	甲醇			190	7.75	
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	臭气浓度			6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	A303、 A304、 A403、	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色			TVOC	DA002	25 m
		NMHC	80	/			
调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆		苯系物	40	/			

A404 、 A503 、 A504 车间	设备清洗						
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	臭气浓度			6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
B301 、 B302 、 B401 、 B402 、 B501 、 B502 车间	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	TVOC	DA003	25 m	100	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	NMHC			80	/	
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗	苯系物			40	/	
	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	臭气浓度			6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
注 1：苯系物为乙苯、二甲苯。							
注 2：本项目最高允许排放速率限值采用内插法计算得出，同时本项目未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，最高允许排放速率限值折半执行。							
表 30 无组织废气排放执行标准（厂界）							
生产工序		污染物	无组织监控排放浓度限值（mg/m³）		执行标准		
涂漆		颗粒物	1.0		广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)		
漆膜染色		甲醇	12				
调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色		臭气浓度	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		
表 31 无组织废气排放执行标准（厂区）							
生产工序		污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义		执行标准	
调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色		NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	
			20	监控点处任意一次浓度值			
2、废水							
本项目营运期产生的外排废水主要有生活污水，经三级化粪池处理达标后排入狮岭污水处理厂处理。							
生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值，							

其标准值见下表所示：

表 32 外排废水执行标准（单位：mg/L）

污染物排放限值	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	6.5~9.5	500	350	45	400	70	8
本项目生活污水执行标准	6.5~9	500	300	45	400	70	8

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

4、固体废物

一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定执行。

总量 控制 指标	本评价建议本项目按以下指标进行总量控制：				
	1、水污染物排放总量控制指标				
	本项目外排废水主要为生活污水。本项目属于狮岭污水处理厂集水范围，本次评价以狮岭污水处理厂 2024 年实际排放浓度来核算总量控制指标，详见下表。				
	表 33 本项目水污染物排放总量指标				
	项目	排放到狮岭污水处理厂		狮岭污水处理厂排放到外环境	
		排放浓度(mg/L)	年排放量 (t/a)	排放浓度(mg/L)	年排放量 (t/a)
	废水量	/	960	/	960
	COD _{Cr}	200	0.192	26.02	0.025
	氨氮	11.64	0.011	0.75	0.0007
	注：根据《广州市花都排水有限公司（狮岭污水处理厂二期）2024 年度环境信息依法披露报告》，狮岭污水处理厂 2024 年实际排放浓度平均值为 COD _{Cr} ：26.02mg/L，NH ₃ -N：0.75mg/L。				

由上表可得，本项目水污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr} 0.025t/a，NH₃-N 0.0007t/a。

根据《环境保护部关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197 号）等相关规定，项目所需 COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标 COD_{Cr}、氨氮分别为 0.05t/a、0.0014t/a。

| 2、大气污染物排放总量控制指标 | | | | |
| 项目需申请总量的污染物为 VOCs。根据建设项目污染物排放量汇总表，本项目 VOCs 年排放量为 0.495t/a（有组织：0.33t/a，无组织：0.165t/a），本项目 VOCs 实行两倍削减替代，所需的替代指标为 0.990t/a。 | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成的工业厂房进行生产，不涉及土建施工，仅进行简单装修及设备安装。本项目施工期产生的污染源主要为装修废气（扬尘、有机废气）、生活污水、噪声和固废等。 一、施工期废气环境影响和保护措施 施工过程中造成大气污染的主要产生源有：装修废气（扬尘、有机废气）。为使施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最低程度，本项目采取以下防护措施： ①安装设备产生的废料采用密封式输送装置，禁止从高处直接向地面清扫废料。 ②设置废料专用堆放场所，采用围隔堆放处理，严禁乱堆乱放，及时清运。 ③室内的设备安装涂漆时，优先选用通过检测而无害的涂料，进行绿色装修。 二、施工期废水环境影响和保护措施 项目施工期间产生的废水主要是施工人员的生活污水。施工人员产生的生活污水排入现有的三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入狮岭污水处理厂处理。不会对周围环境产生不良影响。 三、施工期噪声环境影响和保护措施 建设单位应采取以下的实施措施来减轻其噪声的影响： ①严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00~14：00）和夜间（22：00-6：00）期间自由作业，高噪声设备作业时间应避开企业员工休息时间。 ②尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生 ③对高噪声设备要进行适当屏蔽，做临时的隔声、消声和减振等综合治理。 四、施工期固废环境影响和保护措施 项目施工期产生的固废主要有施工人员的生活垃圾、设备安装时产生的建筑垃圾、涂漆时产生的废包装桶。生活垃圾交由当地环卫部门清理，建筑垃圾收集后交由相关单位进行处理，废包装桶交由有资质的单位进行处理，不会对周围环
-----------	--

运营期环境影响和保护措施

境产生明显不良影响。

五、施工期振动环境影响和保护措施

项目施工过程中建设单位应加强振动防治措施，对施工设备基础进行减振，加强对施工设备的维护，减少振动负荷。

综上所述，施工期间的环境污染经采取相关防治措施后，不会对周围环境产生明显不良影响。本项目装修及设备安装期短，随着设备安装完成，施工期污染同时消失。

一、运营期废气环境影响和保护措施

1、源强核算

本项目主要产生废气为有机废气、漆雾、生产异味。

（1）有机废气

本项目水性光油、2K 合金漆主剂、聚氨酯固化剂、稀释剂、碳氢清洗剂、染色剂使用过程中会产生有机废气，以 TVOC、NMHC 表征。VOCs 产生情况情况见下表。

原料名称	年用量（t/a）	VOC 含量	密度（g/cm³）	VOCs 产生量（t/a）
水性光油	6.75	51.4g/L	1	0.347
染色剂	5.6	21%	0.985	1.176
2k 合金漆	0.285	340g/L	0.93	0.104
碳氢清洗剂	0.035	870g/L	0.87	0.035
合计				1.662

本项目染色剂含有甲醇，使用过程中会产生污染物甲醇。甲醇产生情况见下表。

原料名称	年用量（t/a）	成分名称	含量	甲醇产生量（t/a）
染色剂	5.6	甲醇	21%	1.176

本项目聚氨酯固化剂、稀释剂含有乙苯、二甲苯，使用过程中会产生苯系物。苯系物产生情况见下表。

表 36 本项目苯系物产生情况计算表

原料名称	年用量（t/a）	成分名称	含量	苯系物产生量（t/a）
聚氨酯固化剂	0.075	二甲苯	10%	0.0075
		乙苯	2.50%	0.0019
稀释剂	0.06	二甲苯	25%	0.015
		乙苯	10%	0.006
合计				0.030

本项目有机废气收集处理措施如下：

A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间产生的有机废气，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA001）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放（收集效率 90%，处理效率 78%）。

A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间产生的有机废气，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA002）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放（收集效率 90%，处理效率 78%）。

B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间产生的有机废气，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA003）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA003 进行排放（收集效率 90%，处理效率 78%）。

本项目含 VOC 原料使用时间为 1500h，各车间原料使用情况相同，则本项目有机废气产排情况详见下表。

表 37 本项目有机废气产排情况一览表

污染物		VOCs			甲醇			苯系物		
排气筒		DA001	DA002	DA003	DA001	DA002	DA003	DA001	DA002	DA003
产生量 (t/a)		0.554	0.554	0.554	0.392	0.392	0.392	0.010	0.010	0.010
产生速率 (kg/h)		0.370	0.370	0.370	0.260	0.260	0.260	0.010	0.010	0.010
排放方式		有组织排放，设计风量 30000m ³ /h，收集效率为 90%								
收集情况	收集量 (t/a)	0.499	0.499	0.499	0.353	0.353	0.353	0.009	0.009	0.009
	收集速率 (kg/h)	0.333	0.333	0.333	0.235	0.235	0.235	0.006	0.006	0.006
	收集浓度 (mg/m ³)	11.1	11.1	11.1	7.83	7.83	7.83	0.2	0.2	0.2
拟采取废气治		水喷淋+过滤棉+二级活性炭，处理效率 78%								

理措施										
有 组 织 排 放	排放量 (t/a)	0.11	0.11	0.11	0.078	0.078	0.078	0.002	0.002	0.002
	排放速率 (kg/h)	0.073	0.073	0.073	0.052	0.052	0.052	0.001	0.001	0.001
	排放浓度 (mg/m³)	2.43	2.43	2.43	1.73	1.73	1.73	0.03	0.03	0.03
无 组 织	排放量 (t/a)	0.055	0.055	0.055	0.039	0.039	0.039	0.001	0.001	0.001
	排放速率 (kg/h)	0.037	0.037	0.037	0.026	0.026	0.026	0.001	0.001	0.001
(2) 漆雾										
本项目水性光油、2K 合金漆主剂、聚氨酯固化剂、稀释剂使用过程中会产生漆雾，以颗粒物表征。颗粒物产生情况见下表。										
表 38 本项目颗粒物产生情况计算表										
原料名称		年用量（t/a）	利用率		固含率		颗粒物产生量（t/a）			
水性光油		6.75	55%		44.86%		1.363			
2k 合金漆		0.285	55%		63.44%		0.081			
合计							1.444			
本项目漆雾收集处理措施如下：										
A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间产生的漆雾，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置(TA001)处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。										
A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间产生的漆雾，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置(TA002)处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。										
B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间产生的漆雾，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置(TA003)处理后，引至 25m 高的排气筒 DA003 进行排放（收集效率 90%，处理效率 90%）。										
本项目水性涂料、2K 合金漆使用时间为 1500h，各车间原料使用情况相同，则本项目漆雾产排情况详见下表。										

表 39 本项目漆雾产排情况一览表

污染物		颗粒物		
排气筒		DA001	DA002	DA003
产生量 (t/a)		0.481	0.481	0.481
产生速率 (kg/h)		0.320	0.320	0.320
排放方式		有组织排放, 设计风量 30000m ³ /h, 收集效率为 90%		
收集情况	收集量 (t/a)	0.433	0.433	0.433
	收集速率 (kg/h)	0.289	0.289	0.289
	收集浓度 (mg/m ³)	9.63	9.63	9.63
拟采取废气治理措施		水喷淋+过滤棉+二级活性炭, 处理效率 90%		
有组织排放	排放量 (t/a)	0.043	0.043	0.043
	排放速率 (kg/h)	0.029	0.029	0.029
	排放浓度 (mg/m ³)	0.97	0.97	0.97
无组织	排放量 (t/a)	0.048	0.048	0.048
	排放速率 (kg/h)	0.032	0.032	0.032

(3) 生产异味

本项目在生产过程中会产生轻微的异味, 以臭气浓度进行表征。臭气浓度产生量不大, 本评价不进行定量分析。由于生产异味是与有机废气一起产生的, 因此生产异味随着有机废气的收集时一并收集处理, 具体如下:

A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间产生的臭气浓度, 经密闭收集后, 经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置 (TA001) 处理后, 引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。

A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间产生的臭气浓度, 经密闭收集后, 经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置 (TA002) 处理后, 引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。

B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间产生的臭气浓度, 经密闭收集后, 经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置 (TA003) 处理后, 引至 25m 高的排气筒 DA003 进行排放。

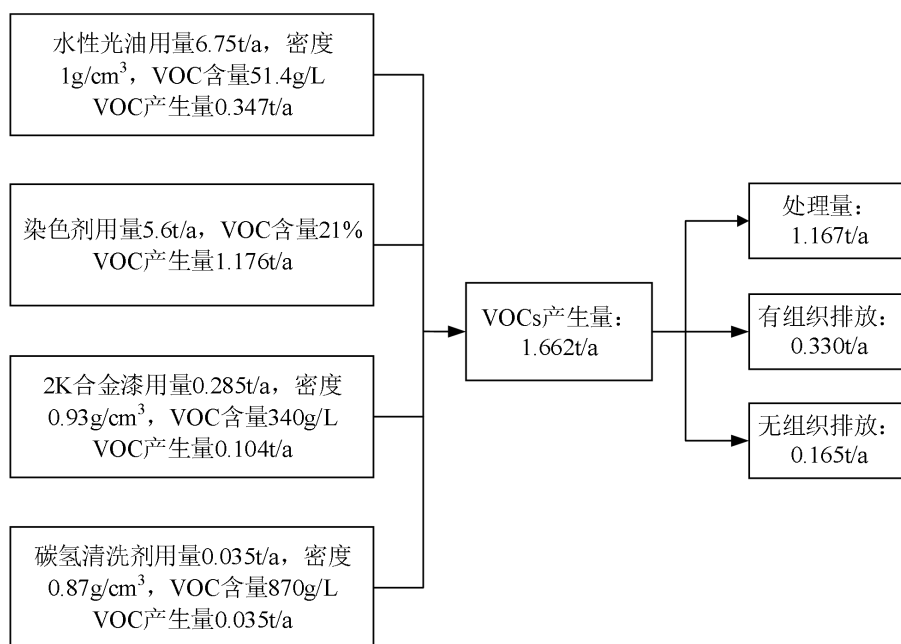


图 7 本项目 VOCs 平衡图

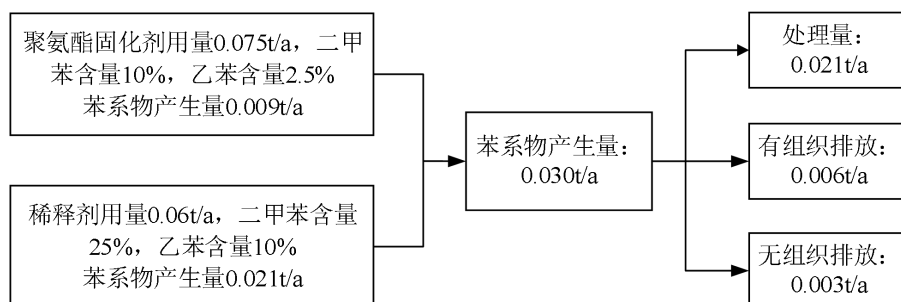


图 8 本项目苯系物平衡图

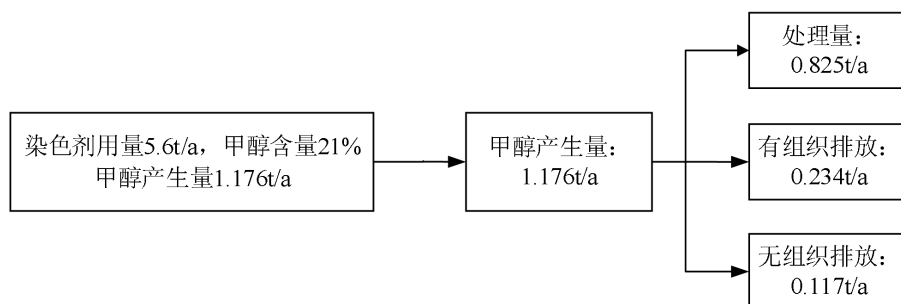


图 9 本项目甲醇平衡图

运营期环境影响和 保护措施	表 40 本项目大气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 /h	
				核算方法	废气产生量（m³/h）	产生浓度mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度mg/m³	产生速率 kg/h		产生量 t/a
	A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间（DA001）	有组织	VOCs	物料衡算法	30000	11.1	0.333	0.499	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	78%	物料衡算法	30000	2.43	0.073	0.11	1500
		无组织	VOCs	物料衡算法	/	/	0.037	0.055	/	0	物料衡算法	/	/	0.037	0.055	
	A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间（DA002）	有组织	VOCs	物料衡算法	30000	11.1	0.333	0.499	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	78%	物料衡算法	30000	2.43	0.073	0.11	1500
		无组织	VOCs	物料衡算法	/	/	0.037	0.055	/	0	物料衡算法	/	/	0.037	0.055	
	B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间（DA003）	有组织	VOCs	物料衡算法	30000	11.1	0.333	0.499	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	78%	物料衡算法	30000	2.43	0.073	0.11	1500
		无组织	VOCs	物料衡算法	/	/	0.037	0.055	/	0	物料衡算法	/	/	0.037	0.055	
	A301、A302、A401、A402、A501、A502	有组织	甲醇	物料衡算法	30000	7.83	0.235	0.353	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	78%	物料衡算法	30000	1.73	0.052	0.078	1500
		无组织	甲醇	物料衡算法	/	/	0.026	0.039	/	0	物料衡算法	/	/	0.026	0.039	

	车间 (DA001)	织		衡算法							衡算法					
	A303、 A304、 A403、 A404、 A503、A504 车间 (DA002)	有组织	甲醇	物料 衡算法	30000	7.83	0.235	0.353	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	78%	物料 衡算法	30000	1.73	0.052	0.078	150 0
		无组织	甲醇	物料 衡算法	/	/	0.026	0.039	/	0	物料 衡算法	/	/	0.026	0.039	
	B301、 B302、 B401、 B402、 B501、B502 车间 (DA003)	有组织	甲醇	物料 衡算法	30000	7.83	0.235	0.353	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	78%	物料 衡算法	30000	1.73	0.052	0.078	150 0
		无组织	甲醇	物料 衡算法	/	/	0.026	0.039	/	0	物料 衡算法	/	/	0.026	0.039	
	A301、 A302、 A401、 A402、 A501、A502 车间 (DA001)	有组织	颗粒物	物料 衡算法	30000	9.63	0.289	0.433	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	90%	物料 衡算法	30000	0.97	0.029	0.043	150 0
		无组织	颗粒物	物料 衡算法	/	/	0.032	0.048	/	0	物料 衡算法	/	/	0.032	0.048	
	A303、 A304、 A403、 A404、 A503、A504 车间 (DA002)	有组织	颗粒物	物料 衡算法	30000	9.63	0.289	0.433	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	90%	物料 衡算法	30000	0.97	0.029	0.043	150 0
		无组织	颗粒物	物料 衡算法	/	/	0.032	0.048	/	0	物料 衡算法	/	/	0.032	0.048	
	B301、 B302、	有组织	颗粒物	物料 衡算	30000	9.63	0.289	0.433	水喷淋+ 过滤棉+	90%	物料 衡算	30000	0.97	0.029	0.043	150 0

	B401、 B402、 B501、B502 车间 (DA003)			法					二级活 性炭		法					
		无组 织	颗粒 物	物料 衡算 法	/	/	0.032	0.048	/	0	物料 衡算 法	/	/	0.032	0.048	
	A301、 A302、 A401、 A402、 A501、A502 车间 (DA001)	有组 织	苯系 物	物料 衡算 法	30000	0.2	0.006	0.009	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	78%	物料 衡算 法	30000	0.03	0.001	0.002	150 0
		无组 织	苯系 物	物料 衡算 法	/	/	0.001	0.001	/	0	物料 衡算 法	/	/	0.001	0.001	
	A303、 A304、 A403、 A404、 A503、A504 车间 (DA002)	有组 织	苯系 物	物料 衡算 法	30000	0.2	0.006	0.009	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	78%	物料 衡算 法	30000	0.03	0.001	0.002	150 0
		无组 织	苯系 物	物料 衡算 法	/	/	0.001	0.001	/	0	物料 衡算 法	/	/	0.001	0.001	
	B301、 B302、 B401、 B402、 B501、B502 车间 (DA003)	有组 织	苯系 物	物料 衡算 法	30000	0.2	0.006	0.009	水喷淋+ 过滤棉+ 二级活 性炭	78%	物料 衡算 法	30000	0.03	0.001	0.002	150 0
		无组 织	苯系 物	物料 衡算 法	/	/	0.001	0.001	/	0	物料 衡算 法	/	/	0.001	0.001	

运营期环境影响和保护措施	表 41 本项目大气污染物年排放量核算表		
	序号	污染物	本项目排放量 (t/a)
	1	废气量 (万 m ³ /a)	13500.00
	2	VOCs	0.495
	3	甲醇	0.351
	4	苯系物	0.009
	5	颗粒物	0.273
	6	臭气浓度	少量
	2、环保措施		
	本项目 A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA001）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。 本项目 A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA002）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。 本项目 B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置（TA003）处理后，引至 25m 高的排气筒 DA003 进行排放。 (1) 收集措施 收集措施详细说明： 本项目 3 层、4 层、5 层共 18 个车间，每个车间设 1 个喷漆房，喷漆房内主要进行调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗工序。喷漆房均为单独密闭负压房间，每个喷漆房设有一个水帘柜，从水帘柜进行抽气，从喷漆房外送风。 本项目 3 层共 6 个车间，每个车间设 1 个漆膜染色房，漆膜染色房内有 7 个漆膜染色槽、1 个清洗槽，主要进行漆膜染色、染色后清洗工序。各漆膜染色房采用建筑材料设置成可推拉的单独的密闭房，从漆膜染色房的其中一侧设置抽风管进行整体负压抽风，从漆膜染色房的另外一侧（不影响漆膜染色区正常抽风的一侧）进行送风。 本项目 4 层、5 层共 12 个车间，每个车间设 5 个滚漆机，滚漆机主要进行调		

漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗工序。滚漆机为密闭设备，采用设备所接密闭管道进行抽风。

风量核算：

表 42 本项目风量核算过程

车间	名称	数量 (个)	尺寸 (m)			换气次数 (次)	理论风量 (m³/h)	理论风量合计 (m³/h)	设计风量 (m³/h)	排气筒
			长	宽	高					
A301、 A302、 A401、 A402、 A501、 A502	滚漆机	20	1.6	1.2	1.68	60	4644.86	2991 6.86	3000 0	DA 001
	喷漆房	6	3	1.5	3	60	5832			
	漆膜染色房	2	9	5	3	60	19440			
A303、 A304、 A403、 A404、 A503、 A504	滚漆机	20	1.6	1.2	1.68	60	4644.86	2991 6.86	3000 0	DA 002
	喷漆房	6	3	1.5	3	60	5832			
	漆膜染色房	2	9	5	3	60	19440			
B301、 B302、 B401、 B402、 B501、 B502	滚漆机	20	1.6	1.2	1.68	60	4644.86	2991 6.86	3000 0	DA 003
	喷漆房	6	3	1.5	3	60	5832			
	漆膜染色房	2	9	5	3	60	19440			

注 1：理论风量=换气次数×长×宽×高×1.2。

注 2：为保持密闭房微负压状态，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”。

注 3：参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，废气捕集率评价方法：按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量。

根据上表，本项目单个排气筒理论所需风量为 29916.86m³/h，本项目设计风量为 30000m³/h，满足理论所需风量。

收集效率：

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），本项目喷漆房、漆膜染色房、滚漆机收集方式属于全密封设备/空间-单层密闭负压（VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压），收集效率为 90%。

（2）处理措施

本项目废气处理措施为水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置。

可行技术判定：

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.6，本项目处理措施是可行的，判定情况如下表。

表 43 可行技术判定情况

《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）				本项目情况	是否可行
生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术		
涂装	喷漆室（作业区）	颗粒物（漆雾）	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	本项目污染物为 VOCs、苯系物、甲醇、漆雾，处理措施为水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附。	是
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		
	浸涂设备（室）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置		
	烘干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附		

处理效率：

参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）：“适用于大规模喷漆生产的漆雾处理技术有干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、石灰石粉漆雾处理技术、静电漆雾处理技术和文丘里湿式漆雾处理技术等，漆雾去除效率可达到 95%以上。适用于小规模喷漆生产的漆雾处理技术有水旋喷漆室、水帘喷漆室和漆雾过滤毡（袋）等，漆雾去除率可达到 85%以上。”

本项目漆雾的处理工艺为“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”，本项目水喷淋处理效率取 85%，过滤棉处理效率取 95%，二级活性炭处理效率取 0%，本项目漆雾处理效率理论为 $1 - (1 - 85\%) \times (1 - 95\%) = 99\%$ ，本项目漆雾处理效率保守取 90%。

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）表 3.3-3，喷淋吸收对甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质的处理效率为 30%，喷淋吸收对非水溶性 VOCs 废气的处理效率为 10%。本项目水性光油产生的 VOCs、染色剂产生的甲醇属于水溶性物质，水喷淋处理效率为 30%，本项目 2K 合金漆、碳氢清洗剂产生的 VOCs、苯系物属于非水溶性 VOCs 废气，水喷淋处理效率为 10%。为保守估计，本项目水喷淋对 VOCs 的处理效率取 10%。

根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法治理效率为 50%-80%，为保守估计，本项目单级活性炭处理效率取 50%。本项目 VOCs 处理效率理论为 $1 - (1 - 10\%) \times (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 78\%$ ，本项目 VOCs 处理效率取 78%。

表 44 本项目单套污染治理设施情况汇总

产排污环节	污染物种类	治理设施情况				
		治理设施名称	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺 去除率 (%)	是否为可行技术
调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	VOCs	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	30000	90%	78%	是
	甲醇					
	颗粒物					
	苯系物					

表 45 废气排放口情况

排气筒名称	排气筒编号	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流 量 m³/h	烟气流 速 m/s	烟气 温度 /°C	年排放 小时数 /h	类型	地理坐标	执行标准
排气筒 DA001	DA001	25	0.85	30000	14.69	25	1500	一般排放口	113°9'51.377",23°26'54.940"	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
排气筒 DA002	DA002	25	0.85	30000	14.69	25	1500	一般排放口	113°9'51.266",23°26'54.587"	
排气筒 DA003	DA003	25	0.85	30000	14.69	25	1500	一般排放口	113°9'50.411",23°26'54.529"	

(3) 非正常工况 非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目污染治理装置发生故障，即去除效率为0的排放，具体如下： 表 46 非正常工况下污染物排放达标情况 <table> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="6">非正常工况</th><th rowspan="2">浓度限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">速率限值 (kg/h)</th><th rowspan="2">达标分析</th></tr> <tr> <th>发生原因</th><th>治理设施效率/%</th><th>发生频次 (次/年)</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>持续时间 (h)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr> <tr> <td rowspan="4">调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色</td><td>VOCs</td><td>水喷淋+过滤棉+二级活性炭</td><td>0</td><td>1</td><td>11.1</td><td>1</td><td>0.333</td><td>80</td><td>/</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>甲醇</td><td>水喷淋+过滤棉+二级活性炭</td><td>0</td><td>1</td><td>7.83</td><td>1</td><td>0.235</td><td>190</td><td>7.75</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>水喷淋+过滤棉+二级活性炭</td><td>0</td><td>1</td><td>9.63</td><td>1</td><td>0.289</td><td>120</td><td>5.95</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>苯系物</td><td>水喷淋+过滤棉+二级活性炭</td><td>0</td><td>1</td><td>0.2</td><td>1</td><td>0.006</td><td>40</td><td>/</td><td>达标</td></tr> </table> 建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施： ①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。 ②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。 3、环境影响分析 本项目位于花都区，所在区域属环境空气二类区，根据《2024年12月广州市环境空气质量状况》，本项目所在区域大气环境质量为达标区。 根据附图 6，本项目最近的环境保护目标为厂界西侧 55m 的径口。 本项目产生的废气主要是有机废气（VOCs、苯系物、甲醇）、漆雾、（颗粒物）、生产异味（臭气浓度）。 A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m											产排污环节	污染物种类	非正常工况						浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	达标分析	发生原因	治理设施效率/%	发生频次 (次/年)	排放浓度 (mg/m³)	持续时间 (h)	排放速率 (kg/h)	调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	VOCs	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	11.1	1	0.333	80	/	达标	甲醇	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	7.83	1	0.235	190	7.75	达标	颗粒物	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	9.63	1	0.289	120	5.95	达标	苯系物	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	0.2	1	0.006	40	/	达标
产排污环节	污染物种类	非正常工况						浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	达标分析																																																										
		发生原因	治理设施效率/%	发生频次 (次/年)	排放浓度 (mg/m³)	持续时间 (h)	排放速率 (kg/h)																																																													
调漆、涂漆、涂漆后烘干、涂漆设备清洗、漆膜染色	VOCs	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	11.1	1	0.333	80	/	达标																																																										
	甲醇	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	7.83	1	0.235	190	7.75	达标																																																										
	颗粒物	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	9.63	1	0.289	120	5.95	达标																																																										
	苯系物	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	0	1	0.2	1	0.006	40	/	达标																																																										

高的排气筒 DA001 进行排放。A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。B301、B302、B401、B402、B501、B502 车间产生的有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA003 进行排放。

TVOC、NMHC 有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值；厂区内 NMHC 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 限值。苯系物有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值。颗粒物、甲醇排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值和表 1 中新扩改建二级标准。

因此，运营期废气不会对附近的环境保护目标和花都区的环境空气产生明显影响。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），废气监测计划如下表所示。

表 47 废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	TVOC、NMHC、苯系物	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值
		甲醇、颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	DA002	TVOC、NMHC、苯系物	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值
		甲醇、颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值

	DA003	TVOC、NMHC、苯系物	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值
		甲醇、颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
无组织废气	厂区内	NMHC	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值（监控点处 1h 平均浓度值、监控点处任意一次浓度值）
	四周厂界 1m 处	颗粒物、甲醇		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准

二、废水环境影响和保护措施

1、废水源强分析

（1）生活用水、生活污水

本项目设员工 120 人，年工作时间 300 天，员工均不在项目内食宿。根据《广东省用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水参照“国家行政机构用水定额，无食堂、浴室的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”计算。则本项目生活用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。根据 2021 年 6 月 11 日，生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8。本项目人均日生活用水量为 33.33 升/人·天，排污系数取值为 0.8，则污水排放量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $960\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水主要污染物为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、总氮、总磷。

生活污水经三级化粪池预处理达标后排入狮岭污水处理厂处理。

生活污水水污染物产生浓度参考《环境工程技术手册废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）表 1-1-1 典型生活污水水质的低浓度进行取值。化粪池去除效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》化粪池排放系数算出，化粪池各污染物去除效率： COD_{Cr} 去除率约为 20%， BOD_5 去除率约为 21%， $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率约为 3%，总氮去除率为 15%，总磷去除效率为 16%，SS 的去除效率参照《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物（本环评取 50%）。

则本项目生活污水产生及排放情况详见下表。

表 48 本项目生活污水产排情况 (pH: 无量纲)

污水类型	污水量	指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水	960t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	110	100	12	20	4
		产生量 (t/a)	/	0.240	0.106	0.096	0.012	0.019	0.004
		处理效率 (%)	/	20%	21%	50%	3%	15%	16%
		排放浓度 (mg/L)	6~9	200	86.9	50	11.64	17	3.36
		排放量 (t/a)	/	0.192	0.083	0.048	0.011	0.016	0.003
执行标准			6~9	500	300	400	45	70	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 调漆用水

本项目水性涂料采用水性光油及水调配而成，调配比例为水性光油：水=5：1，本项目水性光油用量为 6.75t/a，则本项目调漆用水为 1.35t/a，0.005t/d。

(3) 涂漆设备清洗用水、涂漆设备清洗废水

本项目涂漆设备在使用完水性涂料后需要采用自来水进行清洗。根据下表，本项目涂漆设备用水量合计为 0.003t/d，0.788t/a。产污系数取 0.9，则涂漆设备清洗废水量为 0.002t/d，0.709t/a，回用于同种颜色的水性涂料调配。

表 49 本项目涂漆设备清洗用水量一览表

所属产品	设备名称	数量(台)	单台设备每天用量 (L)	年工作时间 (天)	用水量 (t/a)	用水量 (t/d)
涂漆五金箱包配件	喷枪	12	0.02	300	0.068	0.000228
	滚漆机	60	0.04	300	0.684	0.00228
水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件	喷枪	6	0.02	300	0.036	0.00012
合计					0.788	0.003

注：涂漆五金箱包配件产品中有 95%使用水性涂料，水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件全部使用水性涂料。

(4) 漆膜染色用水

本项目采用漆膜染色的方式，染色剂与水按 1：25 的调配比例进行调配出漆

膜染色浸泡溶液。根据建设单位提供的资料可知，染色槽里面的浸泡溶液在生产过程中产品会带走水，蒸发、空气流动均会造成部分损耗，需定期补充损耗；同时浸泡溶液需要每 20 天更换一次，补充浸泡溶液量及更换浸泡溶液量计算过程见下表。则浸泡溶液量合计为 144.581t/a，则本项目漆膜染色用水量为 138.981t/a（不含染色剂），漆膜染色废水量为 9.072t/d，136.08t/a。漆膜染色废水排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。

表 50 本项目漆膜染色用水量一览表

名称	工件面积 (m ²)	每次带出水量 (ml/dm ²)	补充调配溶液量 (t/a)	数量 (个)	有效容积 (m ³)	年更换次数 (次)	更换调配溶液量 (t/a)
染色槽	46200	1.84	8.501	42	0.216	15	136.08

注 1：补充调配溶液量=工件面积×每次带出水量

注 2：更换调配溶液量=数量×有效容积×年更换次数

注 3：水磨-涂漆-漆膜染色五金箱包配件共 3080 万件。由于五金箱包配件规格不同，每件工件面积按最大一种五金箱包配件表面积为 0.0015m²/件。

注 4：参照《电镀车间镀件清洗方式的改进》(机械工业部第七设计研究院 涂锦荣)镀件吊挂方式槽液带出量根据吊挂方式不同，带出水量在 0.51~1.84 毫升/平方分米；考虑到五金配件带出、蒸发等损耗因素，本项目每次带出水量取最大值 1.84 毫升/平方分米计算。

注 5：漆膜染色槽的尺寸均为 0.9m*0.5m*0.6m，有效容积为 80%。

(5) 湿式抛光用水、湿式抛光废水

根据下表，本项目湿式抛光用水量为 135.45t/d，40635t/a（含清洗剂、光亮剂）。即湿式抛光用水量为 135.18t/d，40553.2t/a（不含清洗剂、光亮剂）。产污系数取 0.8，则湿式抛光废水量为 108.36t/d，32508t/a，湿式抛光废水排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。

表 51 本项目湿式抛光用水量一览表

名称	数量 (台)	单台每批次加水容积 (L)	单台每批次加水容积取值 (L)	单台日工作时间 (h)	用水量 (t/a)	用水量 (t/d)
滚筒机	210	30-35	32.5	12	24570	81.9
振动机	72	40-45	42.5	10	9180	30.6
高速机	54	40-45	42.5	10	6885	22.95
合计					40635	135.45
注：年工作 300 天，每批次工作 1h。						

(6) 清洗用水、清洗废水

本项目共设 18 个清洗槽，清洗槽水五天更换一次。根据下表，本项目清洗用水量为 3.888t/d，233.28t/a（含清洗剂）；3.883t/d，232.98t/a（不含清洗剂）。产污系数取 0.9，则清洗废水量为 3.5t/d，209.95t/a，清洗废水排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。

表 52 本项目清洗用水量一览表

名称	数量（个）	有效容积（m ³ ）	更换次数	用水量（t/a）	用水量（t/d）
清洗槽	18	0.216	60	233.28	3.888

注：清洗槽的容积均为 0.9m*0.5m*0.6m，有效容积为 80%。

（7）水帘柜用水、水帘柜废水

本项目水帘柜使用过程中，会产生水量损耗，需要补充水量，详见下表。本项目水帘柜配套循环储水池尺寸均为 0.7m*0.2m*0.2m，有效容积取 80%，储水池的水半月更换一次，则水帘柜废水量为 0.4t/d，9.68t/a，水帘柜用水量为 1.75t/d，414.68t/a。水帘柜废水排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。

表 53 本项目水帘柜补充水量一览表

名称	数量（个）	单个循环流量（m ³ /h）	每日工作时间（h）	损耗比例	补充水量（t/a）	补充水量（t/d）
水帘柜	18	1	5	1.50%	405	1.35

注：损耗比例参考 2021 年版给水排水专业资格考试教材《第 1 册 给水工程》（中国建筑工业出版社）第 375 页，冷却塔一般补水率为循环水量的 1%~2%，本项目水帘柜损耗比例取 1.5%计。

（8）喷淋塔用水、喷淋塔废水

本项目喷淋塔使用过程中，会产生水量损耗，需要补充水量，详见下表。本项目喷淋塔配套循环储水池尺寸均为 2m*2m*1m，有效容积取 80%，储水池的水一个月更换一次，则喷淋塔废水量为 9.6t/d，115.2t/a，喷淋塔用水量为 10.2t/d，295.2t/a。喷淋塔废水排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。

表 54 本项目喷淋塔补充水量一览表

名称	数量（个）	单个循环流量（m ³ /h）	每日工作时间（h）	损耗比例	补充水量（t/a）	补充水量（t/d）
喷淋塔	3	40	5	0.10%	180	0.6

注：损耗比例参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中 5.0.7 中冷却塔闭式循环系统补水量不大于 0.1%。

（9）回用水产生处理情况

本项目湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水，合计 130.932t/d，32978.91t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类，排入自建污水处理站（处理能力为 150t/d，工艺为“调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜+砂碳过滤器+RO 反渗透+蒸发器”）处理后全部回用于生产，不外排。

具体为生产废水（32978.91t/a）经“调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜”处理后，产生的回用水（24520t/a）回用于滚筒机；剩余废水（8458.91t/a）再经“砂碳过滤器+RO 反渗透”（回用水率为 90%）产生的回用水（7613.02t/a）回用于振动机，产生的超浓水 845.89t/a 最后经蒸发器进行蒸发结晶，最终产生的蒸发残渣交由有危废资质单位处置。

本项目湿式抛光废水污染物产生情况类比同类型的项目广州圣兴五金有限公司的监测数据（见附件 10），类比项目可比性见下表。

表 55 类比项目可比性对照表

类比项目	原料使用情况	生产工艺	生产废水来源	废水处理工艺
广州圣兴五金有限公司	锌合金五金箱包配件、清洗剂、光亮剂	湿式抛光、筛选分料、脱水	滚筒机、振动机、高速机等生产设备清洗废水	物化+气浮+好氧池+MBR
本项目	锌合金五金箱包配件、清洗剂、光亮剂	湿式抛光、筛选分料、烘干、成品	滚筒机、振动机、高速机、脱水机等生产设备清洗废水	调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜+砂碳过滤器+RO 反渗透+蒸发器

综上，本项目的原料使用情况、生产工艺、生产废水来源与广州圣兴五金有限公司基本一致，因此类比该公司是可行的。

本项目清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水污染物产生情况综合参考《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，王锡春主编）、《涂装技术实用手册》（机械工业出版社，叶扬祥，潘肇基主编）中喷漆室废水、清洗废水的浓度，以及《污水处理厂工艺设计手册（第二版）》（化学工业出版社，王社平、高俊发主编）中工业污水平均浓度。

则本项目回用水污染物产生浓度情况见下表。

表 56 本项目回用水污染物产生浓度情况表（单位：mg/L）

废水类别	废水量（t/a）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
------	----------	-------------------	------------------	----	----	-----

广州圣兴五金有限公司中湿式抛光废水的浓度均值	/	2725	1370	1089	7.85	9.20
《涂装车间设计手册》	/	≤10000	/	≤3000	/	/
《涂装技术实用手册》	/	4000	/	/	/	/
《污水处理厂工艺设计手册》表 2-19 工业污水（平均水质）	/	469.6	161.92	258.3	30.9	1.74
本项目“湿式抛光废水”取值	32508	2725	1370	1089	7.85	9.2
本项目“水帘柜废水、清洗废水、漆膜染色废水、喷淋塔废水”取值	470.91	4000	161.92	3000	30.9	1.74
综合产生浓度	32978.91	2743	1353	1116	8.18	9.09
注：根据《涂装车间设计手册》、《涂装技术实用手册》，涂装主要废水污染物为 COD、SS，则其他污染因子产生浓度参考《污水处理厂工艺设计手册》表 2-19 中工业污水（平均水质）。						
根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册、《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》、《洗衣废水处理及回用方案》（何蜀东）等，各污染物去除处理率见下表。						
表 57 本项目污水处理站污染物去除效率表						
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	
气浮	/	/	/	/	40%	
物化	40%	/	70%	/	50%	
水解酸化	30%	20%	50%	/	35%	
生物接触氧化	70%	/	/	/	70%	
MBR	70%	95%	99%	90%	70%	
砂碳过滤	30%	/	/	/	30%	
RO 反渗透	90%	/	/	/	90%	
本项目“调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜”取值	96.22%	96.00%	99.85%	90.00%	98.25%	
本项目“砂碳过滤器+RO 反渗透”取值	93%	/	/	/	93%	

则本项目回用水产生、处理浓度情况见下表。						
表 58 本项目回用水产生、处理浓度情况表（单位：mg/L）						
项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
产生浓度		2743	1353	1116	8.18	9.09
调节+气浮反应+ 物化反应+水解酸 化+生物接触氧化 +二沉池+MBR 膜	处理效率	96.22%	96.00%	99.85%	90.00%	98.25%
	处理后浓度（回 用滚筒机浓度）	103.69	54	1.67	0.82	0.16
砂碳过滤器+RO 反渗透	处理效率	93%	/	/	/	93%
	处理后浓度（回 用振动机浓度）	7.26	54	1.67	0.82	0.01

2、废水排放情况

表 59 废水间接排放口基本情况表									
排放口 编号	废水 类别	排放口地理 坐标	废水排 放量 （t/a）	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水厂信息		
							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）
DW00 1	生 活 污 水	113°9'51.35 4"E, 23°26'55.31 5"N	960	狮岭 污水 处理 厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	/	狮岭 污水 处理 厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								总氮	15
								总磷	0.5

表 60 本项目废水污染物排放核算					
排放口 编号	污水类 别	污染物种类	排放浓度 mg/L	日最大排放量 kg/d	年排放量 t/a
DW001	生活污 水	COD _{Cr}	200	0.640	0.192
		BOD ₅	86.9	0.277	0.083
		SS	50	0.160	0.048
		氨氮	11.64	0.037	0.011
		总氮	17	0.053	0.016
		总磷	3.36	0.010	0.003

表 61 本项目废水污染治理设施情况汇总						
废水种 类	污染物种类	治理设施情况				
		治理设施名称	处理工艺	处理能力（t/d）	处理效率（%）	是否可行技术

生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	三级化粪池	/	20%	是
	BOD ₅				21%	
	NH ₃ -N				3%	
	SS				50%	
	总氮				15%	
	总磷				16%	

3、依托狮岭污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入狮岭污水处理厂处理。

狮岭污水处理厂位于广州市花都区狮岭镇联合村径口经济社以西、广清高速公路南侧田心路以西，建设单位为广州市花都区污水处理管理所（现广州市花都净水有限公司），一期工程设计处理规模为 4.9 万 t/d，处理工艺采用“AAO 脱氮除磷工艺+反硝化深床滤池”；污泥处理采用高压板框+低温热干化工艺，脱水至 40%以下外运处置。二期设计处理规模为 7 万 t/d，处理工艺采用“AAO+矩形周进周出二沉池+V 型滤池+紫外线消毒”，污泥处理采用“调质+低温热干化”工艺，处理至含水率 30-40%后外运处置。狮岭污水处理厂尾水执行广东省《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》（GB18921-2002）一级 A 标准较严值。

从处理能力分析，根据《花都区城镇污水处理厂运行情况公示（2025 年 3 月）》，狮岭污水处理厂实际日均处理量 9 万吨/日，剩余处理能力 2.9 万吨/日。本项目污水日排放量为 3.2t/d，仅占剩余处理能力的 0.011%，所占比例较少，狮岭污水处理厂有足够能力接纳本项目产生的废水。

从处理工艺分析，狮岭污水处理厂的处理工艺可有效处理本项目产生的生活污水。

从进水水质分析，本项目废水污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总氮、总磷，不含重金属，不含有毒有害物质，排放浓度均已达标。

从出水水质方面分析，狮岭污水处理厂目前正常运行，出水水质均已达标，无超标项目，已实现稳定达标排放。

综上所述，本项目污水纳入狮岭污水处理厂处理的方案是可行的。

4、涂漆设备清洗废水回用可行性分析

本项目涂漆设备在使用完水性涂料后需要采用自来水进行清洗，此过程会产生涂漆设备清洗废水，涂漆设备清洗废水回用于同种颜色的水性涂料调配。

从水质分析，涂漆设备清洗废水主要成分为水性涂料，与水性涂料水质类似，可用于水性涂料的调配。

从水量分析，涂漆设备清洗废水产生量为 0.002t/d，0.709t/a，调漆用水为 0.005t/d，1.35t/a，则涂漆设备清洗废水可全部回用于调漆用水。

所以，本项目涂漆设备清洗废水回用于同种颜色的水性涂料调配是可行的。

5、本项目自建污水处理站的可行性分析

自建污水处理站工艺为“调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜+砂碳过滤器+RO 反渗透+蒸发器”。本项目湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水产生量为 130.932t/d，考虑风险预留系数 1.1，则污水处理站设计处理能力应不小于 144.03t/d，建设单位的自建污水处理站的设计处理能力为 150t/d>144.03t/d，自建污水处理站设计处理能力满足项目废水处理所需。

自建污水处理站工艺流程图见下图。

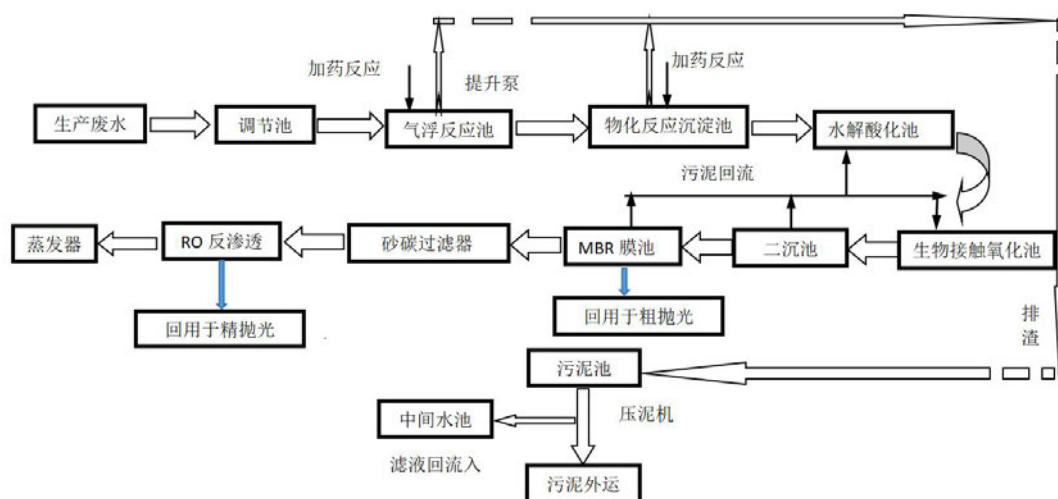


图 10 污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

调节池：进行调节均质。 气浮反应池：通过投加破乳剂进行破乳、调节，以实现去除大部分胶体、表面活性剂等污染物。 物化反应池：通过投加片碱、PAC、PAM 药剂进行调节、混凝后进行沉淀，以实现去除大部分悬浮颗粒物、胶体、表面活性剂等污染物，物化后污泥流入污泥池。 水解酸化池：上清液自流进入水解酸化，降低有机物浓度，去除部分污染物，利用兼性微生物把难溶性大分子有机物分解为水溶性小分子有机物，把难以生物降解的有毒、有害物质降解为可生化处理的小分子物质，提高污水的可生化性。 生物接触氧化池：池内设填料，增加污水与好氧微生物的接触面积，使污水中的有机物等大幅降低；池底设曝气管，通过鼓风曝气增加污水中的溶解氧浓度，利用好氧菌群和微生物的降解作用，将污水中有机物分解成无机物，通过污泥回流，氨氮在反硝化菌和硝化菌的作用下也得到处理，变成氮气排入空气中。 二沉池：通过二沉池去除原污水中的 SS 和生物接触氧化池中产生的污泥。 MBR 膜：沉淀过后上清液利用自吸泵作用穿透 MBR 膜过滤，进一步去除水中杂质及难降解的有机物，部分出水回用于生产粗抛光，部分出水进入下一步砂碳过滤。 砂碳过滤器：MBR 膜出水进入砂碳过滤器，将悬浮颗粒截留至滤料层中，可大大降低污水中色度以及清澈度。砂碳过滤器定期冲洗、反洗截留悬浮颗粒物，反洗后的污水流至调节池中。 RO 反渗透：RO 是一种利用渗透压力差为动力的膜分离过滤技术，括进入 RO 单元的微滤或超滤单元，膜元件的清洗单元等。反渗透装置是由反渗透膜、反渗透膜壳、管道、阀门、仪表等组成。在运行过程中，给水从压力容器一端的给水管路进入膜元件，在膜元件内一部分给水穿过膜表面而形成低含盐量的产品水，剩余部分水继续沿给水通道向前流动而进入下一个膜元件，由于这部分水含盐量比原水要高，在反渗透系统中称为浓水。根据《利用新型抗污染膜技术提高反渗透系统回收率》（孙培毅），RO 系统水回收率约为 75%~94%；本项目 RO
--

为采用一级两段反渗透，可大大提高废水回用率，故此本项目水回收率取 90%，浓水产生率为 10%。

蒸发器：浓水通过蒸发作用，使得盐分结晶，蒸发结晶物作为危险废物委外处理。

污泥池：整个系统产生的泥渣将由污泥池收集压缩，经过板框压滤机脱水后委外处理。

6、湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水回用可行性分析

由于工艺的要求，粗抛光（滚筒机）对水质要求不高，只要肉眼观看水质无沉渣、无浮油即可回用，主要是用于工件表面进行清洗，起到去除表面油脂的作用；精抛光（振动机）对水质的要求较高。从水质角度分析，根据下表，本项目经“调节+气浮反应+物化反应+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+MBR 膜”处理后可达到粗抛光回用水的肉眼观看水质无沉渣、无浮油要求。本项目废水再经“砂碳过滤器+RO 反渗透”处理后的废水可达到精抛光回用水的要求。

所以，从水质角度分析，本项目的生产废水经自建污水处理站处理后，全部回用于生产，回用水的浓度均满足本项目的回用水要求。

表 62 本项目回用水浓度与回用水要求对比分析表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
粗抛光回用水浓度（mg/L）	103.69	54	1.67	0.82	0.16
精抛光回用水浓度（mg/L）	7.26	54	1.67	0.82	0.01
粗抛光回用水要求（mg/L）	/	/	100	/	/
精抛光回用水要求（mg/L）	80	60	20	5	1

从水量角度分析，根据水平衡，本项目湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水可全部回用于湿式抛光用水。

综上，从水质、水量角度，本项目的湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水经自建污水处理站处理后全部回用于生产可行。

7、影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水、涂漆设备清洗废水、湿式抛光废水、清

洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水。生活污水经三级化粪池预处理达标后排入狮岭污水处理厂处理。涂漆设备清洗废水全部回用于同种颜色的水性涂料调配。湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。经上述措施处理后，本项目污水不会对周边水环境产生明显影响。

8、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》，废水监测计划如下表。

表 63 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声产排情况

项目内主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 60-75dB（A）。

表 64 工业企业噪声源强调查清单

序号	设备名称	数量/台	声源类型	噪声源强		降噪措施	排放时间（h）
				核算方法	噪声值/dB（A）		
1	滚筒机	210	频发	类比分析法	75	墙体隔声、低噪声设备、严格管理制度、加强设备维护和保养	3600
2	振动机	72			75		3000
3	高速机	54			75		3000
4	自动筛选机	48			70		3600
5	烘干机	114			65		3600
6	清洗槽	18			60		3600
7	烘箱（喷漆房外）	36			65		3600
8	滚漆机	60			70		1500
9	喷漆房	18			70		1500
10	漆膜染色槽	42			60		1500

11	风机	3			70		1500
2、防治措施 为降低本项目产生的噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取以下措施： ①采用低噪声设备；高噪声设备采取一定的减震措施。 ②合理布局，对项目内各设备进行合理的布置，并尽量将高噪声设备放置于房间中间，远离厂界。 ③对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对部分高噪声设备设置减震和隔音装置。 ④合理安排运营时间，避免在午休时间进行运营。 3、环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。计算公式如下： 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 ①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中： L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB； L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB； Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$； R—房间常数；$R = S\alpha / (1-\alpha)$，S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m； ②按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的<i>i</i>倍频带叠加声压级：							

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

④计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2i}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积，m²。

按室外声源预测方法计算预测点处的A声级：

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

式中， $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量。

由于本项目 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目对昼间、夜间各厂界的噪声进行预测。

本评价采用 EIAProN2021 模型进行预测，预测结果见下表及下图。

表 65 本项目噪声预测结果与达标分析表（单位：dB（A））

序号	预测点	噪声贡献值	噪声背景值	噪声预测值	噪声标准	达标情况
----	-----	-------	-------	-------	------	------

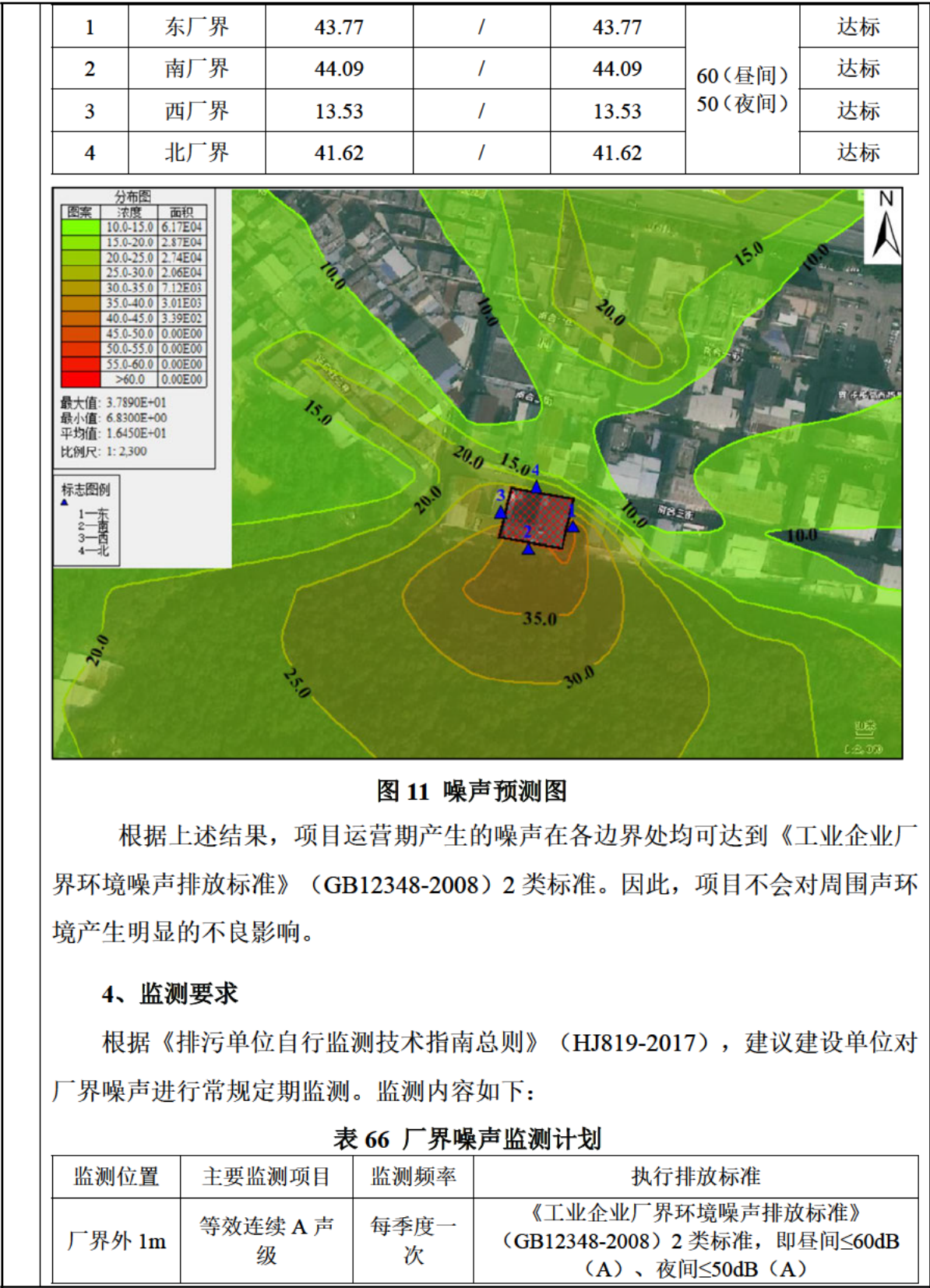


图 11 噪声预测图

根据上述结果，项目运营期产生的噪声在各边界处均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。因此，项目不会对周围声环境产生明显的不良影响。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建议建设单位对厂界噪声进行常规定期监测。监测内容如下：

表 66 厂界噪声监测计划

监测位置	主要监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）

四、运营期固废环境影响和保护措施

1、固废产生情况

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为 120 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量约为 18t/a，统一收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①废包装材料

项目原辅材料拆封以及产品包装会产生一定的废包装材料，成分主要为纸袋、编织物等，产生量约为 1.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW17，类别代码为 900-005-S17，外卖给资源回收单位处理。

②废毛刺

根据建设单位提供的资料，废毛刺的产生量约 2.76t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW17，类别代码为 900-002-S17，外卖给资源回收单位处理。

③废磨料石

根据建设单位提供的资料，磨料石循环使用，当磨料石磨损至不能适用生产时，会有废磨料石产生。废磨料石的产生量约 0.015t/a，项目所使用磨料石的主要成分为碳酸钙，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW17，类别代码为 900-010-S17，外卖给资源回收单位处理。

表 67 生活垃圾及一般工业固体废物产排情况一览表

固体废物名称	固废属性	废物代码	产生量（t/a）	最终去向
生活垃圾	生活垃圾	/	18	分类收集后交环卫部门统一清运处理
废包装材料	一般工业固体废物	900-003-S17	1.2	外卖给资源回收单位处理
废毛刺		900-002-S17	2.76	外卖给资源回收单位处理
废磨料石		900-010-S17	0.015	外卖给资源回收单位处理

(3) 危险废物

①废原料桶

根据建设单位提供资料，共使用光亮剂 1260 桶、清洗剂 2012 桶、水性光油 270 桶、染色剂 224 桶，每个空桶的重量约 1kg，因此废原料桶产生量约 3.766t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，收集后交由供应商回收利用。

②废油性原料桶

根据建设单位提供资料，共使用 2K 合金漆主剂、聚氨酯固化剂、稀释剂、碳氢清洗剂 14 桶，每个空桶的重量约 1kg，因此废原料桶产生量约 0.014t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，收集后交由有危废资质的单位处置。

③废吸附片

废吸附片为漆膜染色后清洗工序产生的废水经过滤机过滤后吸附了颜料的吸附片。根据建设单位提供的资料可知，废吸附片约为 0.5t/a。因废吸附片沾有染色剂的成分，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，收集后交由有危废资质的单位处置。

④废过滤棉

本项目废气处理过程中会产生废过滤棉。废过滤棉产生量为 0.088t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，危废代码为 900-041-49，收集后交由有危废资质的单位处置。

⑤废活性炭

根据前述分析，本项目废气处理过程中会产生废活性炭，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），蜂窝状活性炭吸附比例取值为15%。

本项目活性炭采用蜂窝状活性炭，本项目活性炭吸附装置参数详见下表。

表 68 活性炭吸附装置参数一览表

处理装置	活性炭装置参数	TA001	TA002	TA003
二级活性炭吸附装	需要吸附的有机废气的量（t/a）	0.39	0.39	0.39
	理论上需要活性炭量（t/a）	2.6	2.6	2.6

置	设计风量 (m³/h)		30000	30000	30000
	活性炭类型		蜂窝	蜂窝	蜂窝
	活性炭碘值 (mg/g)		650	650	650
	活性炭密度 (t/m³)		0.35	0.35	0.35
	单个炭层参数	长 (m)	2.5	2.5	2.5
		宽 (m)	2	2	2
		厚度 (m)	0.3	0.3	0.3
	单个活性炭箱参数	箱长 (m)	2.7	2.7	2.7
		箱宽 (m)	2.2	2.2	2.2
		箱高 (m)	2	2	2
		装炭层数 (层)	4	4	4
		过滤面积 (m²)	0.7	0.7	0.7
		过滤流速 (m/s)	14.00	14.00	14.00
		停留时间 (s)	0.60	0.60	0.60
	活性炭装载量 (t)		0.50	0.50	0.50
	更换次数		4.20	4.20	4.20
	活性炭总量		1	1	1
	废活性炭量		4.59	4.59	4.59

根据上表，本项目产生的废活性炭总量为13.77t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物”，危废代码为900-039-49，收集后密封包装，定期交由危废处置资质单位处置。

⑥漆渣

本项目废气处理过程中会产生漆渣，根据前述废气分析，漆渣产生量为1.17t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW12染料、涂料废物”，危废代码为900-252-12，收集后交由有危废资质的单位处置。

⑦废机油及废机油桶

本项目设备维护保养过程中会产生废机油。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为0.05t/a，机油桶用量为10个，每个重量约1kg，废机油桶产生量为0.01t/a。废机油及废机油桶产生量合计为0.06t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为900-249-08，收集后

交由有危废资质的单位处置。

⑧废抹布手套

本项目生产过程、设备维护保养过程中会产生废抹布手套。根据建设单位提供资料，废抹布、废手套产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物”，危废代码为900-041-49，收集后交由有危废资质的单位处置。

⑨蒸发残渣

项目对 RO 处理产生的超浓水进行蒸发浓缩处理，此过程会产生蒸发残渣。蒸发残渣产生量为处理水量的 0.5%，约 4.229t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49 其他废物”种类，代码为 772-006-49，收集后交由有危废资质单位处置。

⑩废模组

本项目自建废水处理站涉及到 MBR、RO 工艺，MBR 生物膜和反渗透膜每次更换约 1.5t，两年更换一次，即年产量为 0.75t/a。废模组属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”种类，代码为 900-041-49，收集后交由有危废资质单位处置。

⑪污泥

本项目生产废水处理时会产生污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010）》表4，其他工业污水处理设备含水污泥核算系数为6.0t/万吨-废水处理量。本项目自建污水处理站处理废水量为32978.91t/a，污泥产生量为19.79t/a，于《国家危险废物名录》（2025年版）中“HW49其他废物”种类，代码为772-006-49，收集后交由有危废资质单位处置。

表 69 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	3.766	原料使用	固态	光亮剂、清洗剂、水性光油、染色剂	光亮剂、清洗剂、水性光油、染色剂	每天	T/In	交由供应商回收利用
2	废油性原	HW49	900-041	0.014	原料使	固	2K 合金漆	2K 合金漆	每天	T/In	收集后

	料桶		-49		用	态	主剂、聚氨酯固化剂、稀释剂、碳氢清洗剂	主剂、聚氨酯固化剂、稀释剂、碳氢清洗剂			定期交由危废处置资质单位处置
3	废吸附片	HW49	900-041-49	0.5	过滤	固态	染色剂	染色剂	一个月	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.088	废气处理	固态	过滤棉	VOCs、漆渣	一个月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	13.77	废气处理	固态	活性炭	VOCs	一年	T	
6	漆渣	HW12	900-252-12	1.17	废气处理	固态	漆渣	漆渣	每天	T,I	
7	废机油及废油桶	HW08	900-249-08	0.06	设备维护保养	固态	机油	油类物质等	一个月	T,I	
8	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护保养	固态	机油	油类物质等	每天	T/In	
9	蒸发残渣	HW49	772-006-49	4.229	污水处理	固态	杂质	杂质	一个月	T/In	
10	废模组	HW49	900-041-49	0.75	污水处理	固态	杂质	杂质	两年	T/In	
11	污泥	HW49	772-006-49	19.79	污水处理	固态	污泥	杂质	一个月	T/In	

2、固体废物管理制度及要求

本项目危险废物暂存场所情况详见下表。

表 70 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	本项目 A101	15 平方米	密封存放	20t	一个月
	废油性原料桶	HW49	900-041-49					
	废吸附片	HW49	900-041-49					
	废过滤棉	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	漆渣	HW12	900-252-12					
	废机油及废油桶	HW08	900-249-08					
	废抹布手套	HW49	900-041-49					
	蒸发残渣	HW49	772-006-49					
	废模组	HW49	900-041-49					
	污泥	HW49	772-006-49					

(1) 依托现有项目危废间的可行性分析

本项目危险废物暂存于项目的危废间，危废间位于本项目西侧，面积为 15 平方米，贮存能力为 20t。本项目危险废物贮存周期为 1 个月，则本项目危险废物最大暂存量为 $3.68\text{t} < 20\text{t}$ 。本项目危险废物产生收集后暂存于危废间，定期交有危废资质单位运走处置。

本项目危险废物暂存量小于危废间剩余贮存能力，危废间面积满足危废分类、分区存放要求，危废转运过程中落实固体废物环境管理措施，本项目危险废物依托危废间暂存是可行的。

(2) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运处理。

②一般工业固废：废包装材料、废毛刺、废磨料石为一般工业固废，分类收集后贮存于一般固废的暂存场所，外卖给资源回收单位处理。暂存场所应有明显的标志，要有防雨、防渗漏、防风设施，堆放期不宜过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

②危险废物：

废原料桶集中收集后于暂存危废间，交由供应商回收利用，废油性原料桶、废吸附片、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废机油及废油桶、废抹布手套、蒸发残渣、废模组、污泥集中收集后于暂存危废间，定期交危废资质单位处置。危险废物的收集、贮存、转运、转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)的要求执行。

a、收集和厂内转移：

性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防区防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线尽量避开厂内办公区；危险废物内部转

运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险物遗失在转运路线上。 b、贮存： 本项目危险废物依托原有项目危废间暂存，危废间位于本项目西南侧，危废间要防风，防雨、防晒，堆放危险废物的地方要有明显的标志，地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）；危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，均为密封包装，收集桶所用材料应防渗防腐；收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层；暂存点采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。 c、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。 d、处置： 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。 综上，项目拟采取的固体废物的处置方案较为全面、安全、处置去向明确，基本上可消除对环境的二次污染问题。
--

五、运营期环境风险影响和保护措施

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品分类信息表（2015 年版）》，本项目风险物质 Q 值计算结果见下表。

表 71 风险物质 Q 值计算一览表

名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	Q	分布情况
甲醇（染色剂）	0.105	10	67-56-1	0.0105	原辅材料仓库
二甲苯（聚氨酯固化剂、稀释剂）	0.00875	10	1330-20-7	0.000875	
乙苯（聚氨酯固化剂、稀释剂）	0.003125	10	100-41-4	0.0003125	
正庚烷（碳氢清洗剂）	0.02425	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0002425	
2-甲基乙烷（碳氢清洗剂）	0.0005	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.000005	
3-甲基乙烷（碳氢清洗剂）	0.00075	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0000075	
二异氰酸环己酯（聚氨酯固化剂）	0.00025	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.000005	
机油	0.2	2500	油类物质（矿物油类、石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00008	危废暂存间
危险废物	3.68	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0736	
ΣQ				0.0856275	/
注：根据《危险化学品分类信息表》，正庚烷、2-甲基乙烷、3-甲基乙烷危险性类别为危害水生环境-急性危害,类别 1，临界量为 100t；二异氰酸环己酯危险性类别为急性毒性-吸入,类别 3*，临界量为 50t。					

综上，Q 值合计为 $0.0856275 < 1$ 。

2、环境风险分析

本项目运营期容易发生的事故主要为原辅材料和危险废物泄漏污染周边大气、水体环境；生产废水事故排放污染周边水体环境；厂区发生火灾而导致周边大气、水体受到污染等。

3、风险防范措施

建设单位应采取有效的风险防范措施，主要的环境风险防范措施包括但不限于：

（1）泄漏事故防范措施

①危废间：严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，落实防风、防雨、防晒、防渗措施，地面采取乙烯基脂重防腐地板，防渗系数达到 10^{-11}cm/s 。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查，不过多储存危废。贮存场所内禁止混放不相容危险废物。危废间内部设置导流沟，若发生少量泄漏：用砂土混合后收集；若发生大量泄漏：采用消防沙围堵收集，收集后用泵转移至专用收集器内。收集的泄漏物交由有资质单位处置。危废间管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存危废的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。

②仓库：严格落实防风、防雨、防晒、防渗措施，地面采取乙烯基脂重防腐地板，防渗系数达到 10^{-11}cm/s 。仓库由专人管理，管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物料的特性、事故处理办法和防护知识。仓库出入库进行核查登记，并定期检查，不过多储存原料，同时必须配备有关的个人防护用品。仓库四周设置围堰，若发生少量泄漏：用砂土混合后收集；若发生大量泄漏：采用消防沙围堵收集，收集后用泵转移至专用收集器内。收集的泄漏物交由有资质单位处置。

（2）生产废水事故排放防范措施

①制定废水收集、处理系统的责任管理制度，定时抽查运行情况。

②定期维护废水收集处理系统，保证设施稳定运行，避免大量未经处理后的废水排入狮岭污水处理厂中，对狮岭污水处理厂造成影响。

③污水处理设施发生故障时，应立即实施停产并及时维修，至污水处理设施维修完毕后再恢复正常生产。

④项目内的雨污管网合理规划，并增设闸阀，当发生环境事故时，及时关闭闸门，阻隔废水溢流至外环境。

⑤污水处理药剂合理采购和存放，当发生环境事故时，采取转移、覆盖等措施，实施紧急处置，避免扩散。

(3) 火灾事故防范措施

①项目应按规定配置灭火器材和消防装备；制定巡查制度，重点巡查易燃原辅材料的使用区域；

②加强火源管理，杜绝各种火种，明火发生源为火柴、打火机等，严禁闲杂人员入内；工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

③厂内发生火灾时，采取先控制后消灭的消防措施。统一指挥、积极组织人员进行灭火，堵截火势、防止蔓延；扑救人员应注意占领上风或侧风阵地。

④在出入口设置挡板和沙袋，防止消防废水直接进入雨水管网。

综上，项目通过采取相应的风险防范措施，可将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。

六、运营期地下水环境影响和保护措施

地下水影响一般来源于地面渗透和径流等途径。本项目位于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号，项目地面硬化完好，且已完成地面防渗、防雨、防腐蚀的措施，因此本项目不会对地下水环境造成影响。

七、运营期土壤环境影响和保护措施

本项目位于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号，本项目产生的废气经收集处理后均可达标排放；项目周边土地表面已进行硬化、防渗处理，危险废物暂存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，所以项目不存在地表漫流、垂直入渗和大气沉降污染途径，对周边土壤环境影响较小。

八、运营期生态环境影响和保护措施

本项目位于广州市花都区狮岭镇（合成村）花都南方皮革皮具园南合三街 4 号，不涉及生态环境保护目标，因此，项目的建设不会对周边生态环境产生影响。

--	--

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	DA001	TVOC、NMHC、苯系物	密闭收集+“水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置”处理+25米高排气筒排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1限值
		甲醇、颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值
	DA002	TVOC、NMHC、苯系物	密闭收集+“水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置”处理+25米高排气筒排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1限值
		甲醇、颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值
	DA003	TVOC、NMHC、苯系物	密闭收集+“水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置”处理+25米高排气筒排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1限值
		甲醇、颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值
	厂区内	NMHC	加强通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3限值
	厂界	颗粒物、甲醇	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准

地表水环境	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	三级化粪池+狮岭污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值														
声环境	厂界	设备噪声	选用低噪声设备、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准														
电磁辐射	/	/	/	/														
固体废物	生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运处理。 废包装材料、废毛刺、废磨料石为一般工业固废，分类收集后贮存于一般固废的暂存场所，外卖给资源回收单位处理。 废原料桶集中收集后于暂存危废间，交由供应商回收利用；废油性原料桶、废吸附片、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废机油及废油桶、废抹布手套、蒸发残渣、废模组、污泥集中收集后于暂存危废间，定期交危废资质单位处置。																	
土壤及地下水污染防治措施	地面水泥硬化、防渗防漏。																	
生态保护措施	无																	
环境风险防范措施	采取相应的风险防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，并加强防范意识。																	
其他环境管理要求	本项目总投资 800 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 22%。本项目环保投资估算见下表。 表 72 本项目环保投资估算 <table><tr><th>项目</th><th>污染源</th><th>拟采取治理措施</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间</td><td>有机废气、漆雾、生产异味经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。</td><td>45</td></tr><tr><td>A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间</td><td>有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。</td><td>45</td></tr><tr><td>B301、B302、B401、B402、B501、B502</td><td>有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m</td><td>45</td></tr></table>				项目	污染源	拟采取治理措施	投资（万元）	废气	A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间	有机废气、漆雾、生产异味经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。	45	A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间	有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。	45	B301、B302、B401、B402、B501、B502	有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m	45
项目	污染源	拟采取治理措施	投资（万元）															
废气	A301、A302、A401、A402、A501、A502 车间	有机废气、漆雾、生产异味经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA001 进行排放。	45															
	A303、A304、A403、A404、A503、A504 车间	有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m 高的排气筒 DA002 进行排放。	45															
	B301、B302、B401、B402、B501、B502	有机废气、漆雾、生产异味，经密闭收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理后，引至 25m	45															

		车间	高的排气筒 DA003 进行排放。	
	废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后排入狮岭污水处理厂处理。	0
		涂漆设备清洗废水	全部回用于同种颜色的水性涂料调配。	0
		湿式抛光废水、清洗废水、水帘柜废水、喷淋塔废水、漆膜染色废水	排入自建污水处理站处理后全部回用于生产，不外排。	115
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、减振、加强设备保养检修等	20
	固废	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门统一清运处理。	30
		工业固废	废包装材料、废毛刺、废磨料石为一般工业固废，外卖给资源回收单位处理。	
		危险废物	废原料桶交由供应商回收利用；废油性原料桶、废吸附片、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废机油及废油桶、废抹布手套、蒸发残渣、废模组、污泥定期交危废资质单位处置。	
	合计			300

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废 气	废气量(万 m ³ /a)				13500		13500	+13500
	VOCs				0.495		0.495	+0.495
	甲醇				0.351		0.351	+0.351
	苯系物				0.009		0.009	+0.009
	颗粒物				0.273		0.273	+0.273
	臭气浓度				少量		少量	少量
废 水	废水量				960		960	+960
	CODCr				0.192		0.192	+0.192
	BOD5				0.083		0.083	+0.083
	SS				0.048		0.048	+0.048
	氨氮				0.011		0.011	+0.011
	总氮				0.016		0.016	+0.016
	总磷				0.003		0.003	+0.003
固 体 废 物	生活垃圾				18		18	+18
	废包装材料				1.2		1.2	+1.2
	废毛刺				2.76		2.76	+2.76
	废磨料石				0.015		0.015	+0.015

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
	废原料桶				3.766		3.766	+3.766
	废油性原料桶				0.014		0.014	+0.014
	废吸附片				0.5		0.5	+0.5
	废过滤棉				0.088		0.088	+0.088
	废活性炭				13.77		13.77	+13.77
	漆渣				1.17		1.17	+1.17
	废机油及废油桶				0.06		0.06	+0.06
	废抹布手套				0.01		0.01	+0.01
	蒸发残渣				4.229		4.229	+4.229
	废模组				0.75		0.75	+0.75
	污泥				19.79		19.79	+19.79

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①