

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产护肤品及日化洗护类用品 21600  
万瓶项目

建设单位（盖章）：福建片仔癀化妆品股份有限公司

编制日期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产护肤品及日化洗护类用品 21600 万瓶项目			
项目代码	2512-350693-04-01-715522			
建设单位联系人	■	联系方式	■	
建设地点	福建省漳州高新技术产业开发区高新东路以西，草坂路交叉口西侧以南地块			
地理坐标	（东经 117°32'20.140"，北纬 24°32'16.790"）			
国民经济行业类别	C2682 化妆品制造	建设项目行业类别	“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的“日用化学产品制造 268” “四十一、电力、热力生产和供应业”中的“热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”	
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	
项目审批备案部门	漳州高新技术产业开发区行政审批局	项目审批备案文号	闽发改备（2025）E150159 号	
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	467.00	
环保投资占比（%）	3.11	施工工期	18 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	18545.8	
专项评价设置情况	根据表 1-1，本项目不需要设置专项评价。			
	<b>表 1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况对照表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目判断情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	项目排放废气未涉及有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经处理后排入南靖县靖城南区污水厂	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 <sup>3</sup> 的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量	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、洄游通道和天然渔场等敏感保护目标的建设项目	项目不属于取水项目	否	

		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	目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目未直接向海排放污染物	否
规划情况	(1) 规划名称：《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035年）》 (2) 审批机关：/ (3) 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评名称：《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035年）环境影响报告书》 (2) 审批机关：漳州市生态环境局 (3) 审批文件名称及文号：漳州市生态环境局关于印发《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035年）环境影响报告书》审查小组意见的函（漳环评函〔2023〕1号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035年）》符合性分析</b></p> <p>本项目选址于漳州高新技术产业开发区高新东路以西，草坂路交叉口西侧以南地块；根据漳州高新技术产业开发区土地利用总体规划图（附图15），项目所在地块规划为工业用地；根据项目用地手续（见附件5），项目用地属于二类工业用地，因此项目用地符合漳州高新技术产业开发区土地利用规划。</p> <p>漳州高新技术产业开发区靖圆片区（原名：靖城园区）功能定位：主导发展医药产业园、智能制造产业园，形成颇具规模的产业化集聚园，产业发展质量和效益大幅提升。医药产业园：依托片仔癀品牌影响力，以打造中医药健康产业集群、建设百亿元工业园区为目标，聚焦天然植提、中药制造、中药日化、健康食品、健康器械等领域，推进“绿电+智能”制造新模式，全力打造国际知名的中医药健康产业智造中心，带动全市中医药产业向中高端迈进。以片仔癀医药、水仙药业、医美化妆为主，延伸拓展产品种类、扩大生产规模，做精做强做大优势中成药产品和医美化妆品，融合发展医疗科技、医疗器械、医美化妆品、健康食品、婴幼儿产品等全产业链。项目位于医药产业园，属于化妆品制造，因此项目符合漳州高新技术产业开发区总体发展规划。</p> <p><b>2、与规划环评符合性分析</b></p>			

项目与《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035年）环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析详见表 1-2，与规划环评生态环境准入清单对比分析详见表 1-3，与规划环评（行业发展）生态准入清单对比分析详见表 1-4。根据分析，项目建设符合《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035年）环境影响报告书》及其审查意见的要求。

表 1-2 符合性分析情况一览表

项目	内容	本项目建设内容	符合性分析
规划发展定位	靖圆片区：主导发展医药产业园、智能制造产业园及配套商住与科教创智产业，形成颇具规模的产业化集聚园，产业发展质量和效益大幅提升。医药产业园：以片仔医药、水仙药业、医美化妆为主，延伸拓展产品种类、扩大生产规模，做精做强做大优势中成药产品和医美化妆品，融合发展医疗科技医疗器械、医美化妆品、健康食品、婴幼儿产品等全产业链。智能制造产业园：近期入驻龙轴集团、中信重工、华南智能装备等，重点发展智能制造装备、智能电子终端、精密机械基础件、核心电子元器件和智能服务。	项目位于靖圆片区医药产业园，属于化妆品制造。项目已通过备案，符合开发区用地布局与产业布局规划。	符合
优化用地布局	工业用地与周边环境敏感目标之间应设置足够的环境防护距离，以减缓工业发展对其产生的不利影响；规划区内的生态保护红线、永久基本农田禁止开发生态公益林、湿地按照相关规定进行管理	距离项目 6#、7#厂房最近的敏感点为东南侧 530m 处的工业邻里中心	符合
严格生态环境准入	严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求。规划区禁止引进排放持久性有机污染物的行业；医药产业园禁止引进化学药品原料药制造；智能制造园禁止准入独立电镀项目	项目属于化妆品制造，不排放持久性有机污染物，不属于化学药品原料制造、电镀项目。	符合
	禁止建设重金属污染的重点行业，包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业（独立的电镀项目）、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业；限制引进排放大量重金属污染物的行业。高新技术产业涉及必要配套产生重金属废水工序的，项目环评时应论证配套工序的必要性，并要求该类生产线（或设施设备）架空安装，避免重金属废水渗入地下；	项目属于化妆品制造，不属于重金属污染的重点行业	符合

	限制使用含“三苯”（苯、甲苯、二甲苯）和“三致物质”（致突变、致癌和致畸）的溶剂，鼓励使用水性涂料、低溶剂型涂料	项目生产过程使用的原辅料不涉及含“三苯”（苯、甲苯、二甲苯）和“三致物质”（致突变、致癌和致畸）的溶剂	符合
	污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NMHC、COD、NH <sub>3</sub> -N等）排放需满足区域污染物总量控制要求	项目运营后新增SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N排放总量需通过海峡股权交易中心购买，新增NMHC将按要求进行倍量调剂	符合

表 1-3 与规划环评生态环境准入清单符合性分析								
序号	分区	单元名称	范围	功能定位 主导产业	管控要求	项目情况	符合性 分析	
1	靖圆片区	医药产业园	靖圆片区规划工业用地范围的,靖城大道以西区域。	主导发展食品、中医药产业,兼顾发展新材料、轻工及物流等。	空间布局约束	(1)重点发展中医药、食品与保健品行业; (2)禁止引进化学药品原料药制造,排放难降解污染物(重金属、持久性有机污染物等),并对人体健康危害大、水污染较大的行业(或工艺); (3)中医药产业及配套的日用化学品产业(如肥皂及洗涤剂制造;化妆品制造;香料、香精等),禁止引进化学提炼等(产生难降解污染物且对水环境污染大)工艺。 (4)兼顾发展新材料、轻工及物流行业,应是主导产业配套行业为主,如食品、中医药配套需求的包装行业、卫生材料、仓储物流等,且应与主导产业及选址区周边环境应具有环境相容性。	项目从事化妆品制造,距离项目 6#、7#厂房最近的敏感点为东南侧 530m 处的工业邻里中心	符合
2					污染物排放管控	(1)需新增主要污染物(化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物)排放量的,需有偿交易取得。(2)有机废气(VOCs)实行“倍量替代”。限制使用含“三苯”和“三致物质”的原料,涉及三苯和三致物质的废气污染因子排放速率严格 50%执行;鼓励使用低 VOC 含量的原料,及不含“三苯”和三致物质的原料。有机废气收集与处理应符合国家及地方相关技术规范;除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。(3)鼓励节约用水、循环用水,清洁生产水平应达国内先进水平;生产废水、生活污水实现 100%收集,根据污水特性进行适当预处理,达到相应标准后排入市政污水管网;引入沧溪污水处理厂处理,尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。(4)禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的项目(如屠宰加工等涉及大量排水的项目)。	项目新增 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放总量需通过海峡股权投资交易中心购买,新增 NMHC 将按要求进行倍量调剂;项目生产过程使用的原辅料不涉及含“三苯”(苯、甲苯、二甲苯)和“三致物质”(致突变、致癌和致畸)的溶剂;项目废水经靖城南区污水处理厂处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002,含 2006 年、2025 年修改单)中一级 A 标准后引入南湖(作为生态补水),最终汇入九龙江西溪;项目不涉及新增重金属污染物	符合
					环境风险防控	(1)对单元内具有潜在污染环境风险的企业应加强管理,企业应按规范实施环境影响评价、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期污染防治。制定环境风险应急预案,建设突发事件应急物资储备库,成立应急组织机构。 (2)规范配套应急池,建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程,确保有效拦截、降污和导流,防止事故废水直接排入水体。工业片区地表雨水应引入沧溪或田沧高排渠,降低对西溪金峰水厂水源保护区的风险影响。(3)单元的环境风险应急管理纳入漳州高新区环境风险应急管理体系,区域突发事件应急物资储备库服务距离应覆盖本单元。	项目配套事故水池、厂区雨水管道和转换阀门等事故废水收集系统,建设企业、园区污水处理厂和周边水系三级环境风险防控工程;项目运营后按照相关要求编制突发环境事件应急预案并定期开展应急演练。	符合

表 1-4 与规划环评(行业发展)生态准入清单符合性分析

产业分类	【国民经济行业分类】		管控单位准入指引	清单项目	禁止准入负面清单	限制准入负面清单	符合性
鼓励 发展 产业	电子	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业 C40 仪器仪表制造业	1.靖圆片区智能制造园; 2.圆山新城九湖工业片区。	行业清单	禁止铬靶、碲化镉、电子电路制造*、多晶硅及上游产品等废水、废气排放量较大的项目;涉及高耗能、高排放的项目。	涉及产生重金属废水的必要配套工序,生产线(或设施设备)架空安装。 1.限制使用含“三苯”和“三致物质”的原料,涉及三苯和三致物质的废气污染因子排放速率严格 50%执行。 2.鼓励使用低 VOC 含量的原料,及不含“三苯”和三致物质的原料。	项目属于化妆品制造,生产工序以物理加工和分装为主,不涉及化学反应;不排放持久性有机污染物。
				工艺清单	禁止含铅球植球工艺。		
				产品清单	含汞开关与继电器、汞灯等。		
	行业清单 工艺清单	1.禁止冶炼(含再生冶炼)。 2.禁止独立的电镀项目(电镀行业)。仅允许配套电镀工序且含重金属废水零排放的。 3.禁止使用煤、生物质燃料。	1.限制使用含“三苯”和“三致物质”的原料,涉及三苯和三致物质的废气污染因子排放速率严格 50%执行。 2.鼓励使用低 VOC 含量的原料,及不含“三苯”和三致物质的原料。 3.限制压延、热处理等产生重大废气污染源的工艺,鼓励使用节能环保的激光表面热处理、真空热处理等工艺。 4.涉及磷化工序等排放总磷污染物的,实行区域总量控制(等量替代)。				
机械	C33 金属制品业; C34 通用设备制造业 C35 专用设备制造业 C38 电气机械和器材制造业	同上	产品清单	《产业结构调整指导目录》中淘汰类。	《产业结构调整指导目录》中限制类。		

	新材料	C305 玻璃制品制造	同上	工艺清单	禁止使用煤、生物质燃料。	/	
		C309 石墨及其他非金属矿物制品制造	同上	行业清单	平板玻璃等高耗能、高排放行业。	/	
		C1353 肉制品及副产品加工， C136 水产品加工 C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工	1.靖圆片区医药产业园； 2.圆山新城九湖工业片区。	行业清单 工艺清单	1.禁止使用煤、生物质燃料。 2.禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的项目，如屠宰加工等涉及大量排水的项目。 3.禁止引进化学合成等排放难降解污染物（重金属、持久性有机污染物），并对人体健康危害大、水污染较大的工艺。	1.限制肉制品、发酵制品、水产品加工、饮料制造等废水产生量大的企业入驻；该类入驻项目用排水等指标应达到清洁生产国内先进水平。 2.含清洗工序的，从严控制排水量，建议水重复利用率不小于75%。	
	C14 焙烤食品制造； C142 糖果、巧克力及蜜饯制造； C143 方便食品制造；C144 乳制品制造； C145 罐头食品制造；C1491 营养食品制造；C1492 保健食品制造；C1493 冷冻饮品及食用冰制造	同上					
	食品	C151 酒的制造；C152 饮料制造；C153 精制茶加工	同上	行业清单	同上	含清洗工序的，建议水重复利用率不小于75%。	
		医药	C273 中药饮片加工；C274 中成药生产 C277 卫生材料及医药用品制造 C278 药用辅料及包装材料制造	1.靖圆片区医药产业园 2.圆山新城九湖工业片区。	行业清单 工艺清单	禁止引进化学合成等排放难降解污染物（重金属、持久性有机污染物），并对人体健康危害大、水污染较大的工艺。	/
	允许发展产业	轻工类	C223 纸制品制造； C23 印刷和记录媒介复制业； C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业；C292 塑料制品业	1.靖圆片区智能制造园； 2.圆山新城九湖工业片区； 3.其他区域，项目环评论证可行的可准入。	行业清单 工艺清单	禁止电镀工艺。	1.限制使用含“三苯”和“三致物质”的原料，涉及三苯和三致物质的废气污染因子排放速率严格50%执行。 2.鼓励使用低VOC含量的原料，及不含“三苯”和三致物质的原料。
			C18 纺织服装、服饰业	同上	工艺清单	禁止有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的。	
		实验与研发	专业实验室、研发（试验）基地	同上	行业清单	/	限制P3、P4生物安全实验室，项目环评论证可行的可准入。
		仓储业	G59 仓储业	同上	行业清单	/	限制有毒有害、危险化学品（或危险废物）的仓储物流项目，但工业企业配套的除外。
	限制发展产业	医药	C272 化学药品制剂； C275 兽用药品制造；C276 生物药品制造。	靖圆片区医药产业园	行业清单 工艺清单	禁止引进化学合成等排放难降解污染物（重金属、持久性有机污染物等），并对人体健康危害大、水污染较大的。	允许生产工序以物理加工和分装为主，且对环境友好的低污染项目。
		日用化学产品	C268 日用化学产品制造——2681 肥皂及洗涤剂制造、2682 化妆品制造	1.靖圆片区医药产业园； 2.其他区域，项目环评论证可行的可准入。	行业清单	禁止引进化学合成等排放难降解污染物（重金属、持久性有机污染物等），并对人体健康危害大、水污染较大的工艺。	允许生产工序以物理加工和分装为主，且对环境友好的低污染项目。
	禁止发展产业	1.禁止发展产业：C221 纸浆制造，C222 造纸，C25 石油、煤炭及其他燃料加工业；C2710 化学药品原料药制造；C3843 铅蓄电池制造；靖圆片区禁止发展除【C268 日用化学产品制造】以外的C26 化学原料和化学制品制造业。2.禁止新建、扩建建材行业，如C301 水泥、石灰和石膏制造、C302 石膏、水泥制品及类似制品制造、C303 砖瓦、石材等建筑材料制造等；区域建设开发必要配套的建材项目除外。					

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>(1) 该项目主要从事化妆品生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和禁止类，为允许类项目，符合国家产业政策要求；项目设备不属于限制类和禁止类设备，符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号），本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。</p> <p>(3) 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不涉及禁止准入类和许可准入类，符合该文件要求。</p> <p>(4) 对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目不属于“高污染、高环境风险”类别；对照《重点管控新污染物清单》（2023 年版），本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内。</p> <p>综上所述，项目的建设符合国家的产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>(1) 土地利用规划符合性分析</p> <p>根据用地规划手续（附件 5）及漳州高新技术产业开发区土地利用总体规划图（附图 15），项目位于漳州高新技术产业开发区高新东路以西，草坂路交叉口西侧以南地块，所在地块为工业用地，用地符合该区域的用地规划。</p> <p>(2) 与周边环境相容性分析</p> <p>项目地西北侧厂界外为草坂路，东北侧厂界外为高新东路，东南侧厂界外为草武路，西南侧厂界外为创业路；西北侧厂界隔路为福建鹿辰食品有限公司在建项目地、福建新正食品科技有限公司，东侧厂界隔路为空地，东北侧厂界隔路为漳州片仔癀药业股份有限公司在建项目地，东侧厂界隔路为空地，东南侧厂界隔路为博正塑胶（漳州）有限公司、漳州市德睿机械设备有限公司，南侧厂界隔路为福建省凯第杭萧钢构有限公司，西南侧厂界隔路为福建紫山集团股份有限公司、福建珍桂食品科技有限公司、漳州市春晖冷链物流有限公司，西</p>
---------	---

侧隔路为漳州航升卫星科技有限公司，现状距离厂界最近敏感点为厂界东南侧 440m 的工业邻里中心（距离项目厂房 530m）。项目建成运行后所需水、电、天然气等能源均由市政供给，能源充足。项目运行过程产生的废水、废气及噪声经过处理达标后排放，生产固废综合利用、生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。污染物均可得到有效的防治，对周围环境影响很小，建设项目的选址与周边环境相容。

### 3、与国家当前有机废气污染防治要求的符合性分析

项目会产生有机废气，当前国家、地方针对挥发性有机物的各级法律、法规、规范主要如下所示：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、《福建省臭氧污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕21号），根据分析本项目的建设符合以上规范要求，具体见表 1-5。

**表 1-5 项目污染防治措施与 VOCs 控制技术规范符合性分析**

控制要求		企业采取措施	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	项目原辅材料采用密闭包装袋/桶，运输、装卸采用专用设备，并在运输、装卸、储存和空置期间一直保持密闭	符合
	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。	项目有机废气经收集后采用“水喷淋+活性炭吸附”装置处理	符合

	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。	企业按要求建立含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，记录保存期限不得少于三年。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目生产过程中产生的有机废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理。	符合
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。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%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	根据废气源强分析，项目收集的挥发性有机物速率小于 3kg/h，收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理达标后排放。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目生产过程中产生的有机废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理。	符合
	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	①本项目使用的原辅料不使用高挥发性有机物含量原辅料。 ②本项目生产过程中产生的工艺废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理。	符合
	加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。	本项目生产设备设置在密闭车间内。	符合
	加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布剂、清洗剂等含VOCs物料储存、调配、输送、使用等工艺环境VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送工程应保持密闭。	项目原辅材料采用密闭包装袋/桶，运输、装卸采用专用设备，并在运输、装卸、储存和空置期间一直保持密闭	符合

环大气 (2021) 65号	产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g	本项目生产过程中产生的工艺废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理。采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值大于650mg/g	符合
国发 (2023) 24号	严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目激光打码产生微量有机废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292塑料制品业系数手册》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物产污系数为2.70kg/t产品；生产过程会产生工艺有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中的“2682化妆品制造行业系数表-化妆品”，挥发性有机废气产污系数为110克/吨-产品。因此挥发性有机物含量低。	符合
福建省 臭氧污 染防治 工作方 案	新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施。	项目新增 VOCs 排放等量或倍量削减替代，生产设备设置在密闭车间内；废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理。	符合

#### 4、与《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)符合性分析

表 1-6 与国发〔2013〕37号符合性一览表

相关要求	本项目情况	符合性
全面整治燃煤小锅炉。到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	项目为天然气蒸汽发生器	符合
严控“两高”行业新增产能。加快淘汰落后产能。压缩过剩产能。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	项目属于化妆品制造，不属于“两高”行业，符合产业政策要求	符合

<p>所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p>	<p>项目不属于未批先建，不属于“两高”行业；项目新增 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N 排放总量需通过海峡股权交易中心购买，新增 NMHC 将按要求进行倍量调剂；</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）要求。</p> <p><b>5、与《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的函（闽环规〔2023〕1号）符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 与闽环规〔2023〕1号对照表</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>准入要求</b></p> <p>不再新上每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。各地要积极引导用热企业向已实施集中供热的园区集聚发展，新增用热企业应优先布局在集中供热管网覆盖的区域内。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉；对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关，燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料；对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉，应使用清洁能源或达到相应排放要求</p>	<p style="text-align: center;"><b>本项目情况</b></p> <p>项目所在区域无供热管网；项目采用天然气作为蒸汽发生器燃料</p>	<p style="text-align: center;"><b>符合性</b></p> <p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的函（闽环规〔2023〕1号）要求</p> <p><b>6、生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>根据福建省生态环境分区管控数据应用平台（<a href="https://112.111.2.124:17778/sxyd/#/">https://112.111.2.124:17778/sxyd/#/</a>，附件 12）分析结果，结合《漳州市生态环境局关于发布漳州市 2026 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳环综〔2026〕8号），得出项目满足分区管控要求，详见表 1-8。</p>		

表 1-8 分区管控符合性分析

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	类别	管控要求	项目情况	符合性分析		
其他符合性分析				1.	空间布局约束	对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境评价文件。	项目所在地已开展规划环境影响评价（详见附件 11）	符合	
				2.	产业集聚类重点管控单元	污染物排放管控	1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。	项目新增 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放总量需通过海峡股权交易中心购买，新增 NMHC 将按要求进行倍量调剂；	符合
							2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置：现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。	园内企业污水接管率 100%，配套靖城南区污水处理厂，并设有污水水量、pH、COD、氨氮、TP、TN 等在线监控装置	
							3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	园区配套靖城南区污水处理厂以及垃圾集中收集站	
							4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。	漳州高新技术产业开发区靖圆片区不属于石化、化工皮革、合成革、电镀专业集中区	
5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。	园区配套靖城南区污水处理厂，将整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施								

			6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。	项目废气污染物主要为SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃等，废水污染物为COD、NH <sub>3</sub> -N等，不涉及新污染物	
3.		环境风险防控	所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。	园区污水处理厂已建4000m <sup>3</sup> 的事故应急池，建有完善事故废水导流措施、提升泵，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系	符合
4.	漳州陆域	空间布局约束	1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。 2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。 2.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。 3 除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。	项目从事化妆品制造，不属于石化中上游项目 项目从事化妆品制造，不属于钢铁行业 项目位于漳州高新技术产业开发区靖圆片区，从事化妆品制造 项目从事化妆品制造，不属于电镀项目	符合

			4.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。	项目位于漳州高新技术产业开发区靖圆片区，不涉及基本农田	
5.		污染物排放管控	1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。 2.涉新增 VOCs 排放项目，实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。	项目从事化妆品制造，不属于钢铁、火电、有色、水泥行业 项目新增非甲烷总烃排放严格按照倍量替代削减	符合
6.	全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目位于漳州高新技术产业开发区靖圆片区，从事化妆品制造 项目从事化妆品制造，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业 项目从事化妆品制造，不属于煤电项目 项目从事化妆品制造，不属于氟化工产业项目 项目所在区域水质达标。	符合

7.		6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	项目位于漳州高新技术产业开发区靖圆片区，项目废气污染物主要为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃等，不属于大气重污染企业	
		7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保周体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目位于漳州高新技术产业开发区靖圆片区，从事化妆品制造，不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业	
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业[2]建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求	项目运营后新增 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放总量需通过海峡股权交易中心购买，新增 NMHC 将按要求进行倍量调剂	符合
		2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2022〕2号文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成[2][4]。	项目从事化妆品制造，不属于钢铁、火电、有色、水泥行业	
		3 近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。	靖城南区污水处理厂尾水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及其修改单一级 A 标准	

			4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	项目物料由公路运输	
			5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	项目从事化妆品制造，不涉及新污染物	
8.		资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。	项目从事化妆品制造，不属于高能耗项目，按照强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标，提高土地利用效率；	符合
			2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。		
			3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、造纸、印染等项目。不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。	项目从事化妆品制造，不属于钢铁、火电、化工、造纸、印染等项目	
			4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。	项目所在区域无供热管网；项目采用天然气作为蒸汽发生器燃料	
			5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目从事化妆品制造，不属于陶瓷行业	

	9.	ZH35060420017	漳州高新技术产业开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止发展产业纸浆制造、造纸，石油、煤炭及其他燃料加工业；化学药品原料药制造；铅蓄电池制造；靖圆片区禁止发展除日用化学产品制造以外的化学原料和化学制品制造业。2.禁止新建、扩建建材行业，区域建设开发必要配套的建材项目除外。3.电子行业：禁止铬靶、碲化镉、多晶硅及上游产品等废水废气排放量较大的项目；涉及高耗能、高排放的项目。4.机械行业：禁止冶炼（含再生冶炼）；禁止独立的电镀项目（电镀行业），仅允许配套电镀工序且含重金属废水零排放的项目。5.食品行业：禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的项目。6.医药、日用化学产品行业：禁止引进化学合成等排放难降解污染物（重金属、持久性有机污染物），并对人体健康危害大、水污染较大的工艺。	项目从事化妆品制造，生产工序以物理加工和分装为主，不涉及化学反应；不排放持久性有机污染物。	符合
	10.				污染物排放管控	1.新建、扩建项目，二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 排放量实行总量控制，落实相关规定要求。2.禁止新建、扩建高污染燃料的设备。3.限制使用含“三苯”和“三致物质”的原料，涉及三苯和三致物质的废气污染因子排放速率严格 50%执行。4.年有机废气产生量大于 10 吨的，有机废气排放速率严格 50%执行。5.集中工业园区所依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1918-2002)中一级 A 排放标准要求。6.靖城园区工业片区地表雨水应排入引入田沧高排渠，降低对金峰水厂的环境风险。	1.项目新增 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放总量需通过海峡股权交易中心购买，新增 NMHC 将按要求进行倍量调剂。2.项目蒸汽发生器采用天然气做燃料，不涉及高污染燃料。3.项目生产过程使用的原辅料不涉及含“三苯”（苯、甲苯、二甲苯）和“三致物质”（致突变、致癌和致畸）的溶剂。4.项目废水经靖城南区污水处理厂处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）中一级 A 标准后引入南湖（作为生态补水），最终汇入九龙江西溪。	符合

	11.				环境 风险 防控	<p>1.对土壤污染重点监管单位加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。2.应建立企业、片区、区域三级环境风险防控体系，企业、基地分片区设置环境风险事故应急池，分别编制突发环境事件应急预案，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p>	<p>1.建设单位拟建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>2.项目配套事故水池、厂区雨水管道和转换阀门等事故废水收集系统，建设企业、园区污水处理厂和周边水系三级环境风险防控工程。</p>	符合
--	-----	--	--	--	----------------	---	---	----

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1.1 建设内容</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>福建片仔癀化妆品股份有限公司拟在福建省漳州高新技术产业开发区高新东路以西，草坂路交叉口西侧以南地块投资片仔癀健康美妆园一期，用于公司生产自用及后期招商引资，建设规模：项目总用地面积 204419m<sup>2</sup>，总建筑面积 411705.64m<sup>2</sup>，主要建设生产性用房服务设施用房等建筑面积 319476.96m<sup>2</sup>，生产服务设施用房等建筑面积 80543.42m<sup>2</sup>，主要包括 1#~2#办公楼，3#综合楼，4#门廊，5#~6#、15#、9#~10#、17#~21#厂房，7#~8#、16#仓库、11#宿舍、12#公用工程中心、13#废水处理机房、14#废品库、门卫、地下消防水池水泵房以及室外道路、绿化、广场等配套附属设施。目前已经建好 5#~6#厂房、7#仓库。</p> <p>本项目拟利用已建的 6#楼作为化妆品生产厂房，7#楼作为物料仓库，13#废水处理机房，整体设计产能达 21600 万瓶/年。其余建筑及具体引进生产项目时，由生产企业另行立项备案，并根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规范要求，另行办理环境影响评价手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》等有关环境保护法律、法规要求，项目需编制环境影响报告表，判定依据见表 2.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环评类别 项目类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> <th style="width: 35%;">本栏目环境敏感区含义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">二十三、化学原料和化学制品制造业 26</td> </tr> <tr> <td>46、日用化学产品制造 268</td> <td>以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造以上均不含单纯混合或分装的</td> <td>采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="5">四十一、电力、热力生产和供应业</td> </tr> <tr> <td>91、热力生产和供应工程</td> <td>燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5</td> <td>燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	二十三、化学原料和化学制品制造业 26					46、日用化学产品制造 268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造以上均不含单纯混合或分装的	采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造	/	/	四十一、电力、热力生产和供应业					91、热力生产和供应工程	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅		
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义																						
二十三、化学原料和化学制品制造业 26																										
46、日用化学产品制造 268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造以上均不含单纯混合或分装的	采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造	/	/																						
四十一、电力、热力生产和供应业																										
91、热力生产和供应工程	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅																								

(包括建设单位自建自用的供热工程)	兆瓦)以上的	炉总容量1吨/小时(0.7兆瓦)以上的;使用其他高污染燃料的(高污染燃料指国环规大气(2017)2号《高污染燃料目录》中规定的燃料)		
-------------------	--------	--	--	--

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)等有关环境保护法律、法规要求,本项目排污许可类别为登记管理,判定依据见表2.1-2,建设单位项目竣工前应按照《全国排污许可证管理信息平台》相关要求填写排污许可内容。

**表 2.1-2 项目排污许可判定一览表**

类别	重点管理	简化管理	登记管理	判定
二十一、化学原料和化学制品制造业 26-52-日用化学产品制造 268	肥皂及洗涤剂制造 2681(以油脂为原料的肥皂或者皂粒制造),香料、香精制造 2684(香料制造),以上均不含单纯混合或者分装的	肥皂及洗涤剂制造 2681(采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造),香料、香精制造 2684(采用热反应工艺的香精制造)	肥皂及洗涤剂制造 2681(除重点管理、简化管理以外的),化妆品制造 2682,口腔清洁用品制造 2683,香料、香精制造 2684(除重点管理、简化管理以外的),其他日用化学产品制造 2689	化妆品项目属于实施排污许可登记的行业

## 2、项目概况

- 1) 项目名称: 年产护肤品及日化洗护类用品 21600 万瓶项目
- 2) 建设性质: 新建
- 3) 建设单位: 福建片仔癀化妆品股份有限公司
- 4) 建设地点: 福建省漳州高新技术产业开发区高新东路以西, 草坂路交叉口西侧以南地块
- 5) 用地性质: 工业用地
- 6) 投资总额: 15000 万元
- 7) 建设规模: 6#楼作为生产厂房, 共 4 层, 建筑面积 31695.86m<sup>2</sup>; 7#楼作为生产仓库, 共 4 层, 建筑面积 33028.33m<sup>2</sup>, 合计总建筑面积 64724.19m<sup>2</sup>。
- 8) 建设内容: 整体设计生产线数量 36 条, 包含膏霜(乳液)类产品、水剂类产品、面膜类产品及日化洗护类产品等生产线, 配套 6 台 1t/h 天然气蒸汽发生器及其它辅助设施
- 9) 生产规模: 年产护肤品及日化洗护类用品 21600 万瓶
- 10) 职工定员: 职工 1300 人, 均不在厂内食宿

11) 工作制度: 年运行 250 天, 日工作时间为 8h

12) 建设周期: 2026.7~2027.12。

### 3、项目组成

项目工程组成一览表见表 2.1-3。

**表 2.1-3 建设内容一览表**

类别	装置/单元名称	工程内容及功能	
主体工程	6#厂房	钢筋混凝土结构, 丙类厂房, 耐火等级一级, 占地面积 7602.54m <sup>2</sup> , 建筑面积 31695.86m <sup>2</sup> , 4F, 建筑高度 23.9m	
		一层	建筑面积 7602.54m <sup>2</sup> , 高 6m, 一楼设置原料暂存间、乳化和配置间 (1 和 2)、托盘清洗间、半成品静置间、固定原料罐间、纯水间、蒸汽分配室、冷冻机房、空压机房、配电房等; 夹层设置原料暂存间、原料拆包间、原料称量间、礼盒装配间、托盘清洗间等, 包含 14 条组装生产线 (礼盒生产线)
		二层	建筑面积 7602.54m <sup>2</sup> , 高 6m, 设置包材暂存间、灌装间、外包间、半成品暂存间、办公室、设备间等, 包含 6 条膏霜灌包线 (片霜)、3 条膏霜灌包线 (片膏)、4 条水乳装盒线、8 条单管封尾灌包线、2 条洗护自动灌包线
		三层	建筑面积 7602.54m <sup>2</sup> , 高 6m, 设置小规格产品灌装间、洗瓶间、灭菌间、包材暂存间、托盘清洗间、托盘暂存间等, 包含 12 条膏霜灌包手工线 (其它膏霜)、1 条面膜灌包手工线、6 条膏霜灌包手工线 (中小样线)、6 条单管封尾灌包线 (中小样线)、18 条规格灌包线 (袋包生产线)
		四层	建筑面积 7602.54m <sup>2</sup> , 高 5.9m, 闲置
储运工程	7#仓库	钢筋混凝土结构, 丙二类厂房, 耐火等级二级, 占地面积 8143.26m <sup>2</sup> , 建筑面积 33028.33m <sup>2</sup> , 4F, 建筑高度 23.6m	
		一层	建筑面积 8143.26m <sup>2</sup> , 高 6m, 设有一处 148m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存间、一处 198m <sup>2</sup> 废包材暂存间、一处 50m <sup>2</sup> 危废暂存间, 北部为成品仓库, 南部为原料仓库
		二层	建筑面积 8143.26m <sup>2</sup> , 高 6m, 设有 2 个 198m <sup>2</sup> 包材整理间, 北部为成品仓库, 南部为原料仓库
		三层	建筑面积 8143.26m <sup>2</sup> , 高 6m, 设有 2 个 198m <sup>2</sup> 包材整理间, 北部为成品仓库, 南部为原料仓库
		四层	建筑面积 8143.26m <sup>2</sup> , 高 5.6m, 闲置
公用工程	供水	市政供水管网	
	供电	区域电网集中供给	
	排水	采用“雨污分流”制	
	供气	由市政燃气管道供应	
辅助工程	13#废水处理机房	钢筋混凝土结构, 耐火等级二级, 占地面积 168m <sup>2</sup> , 建筑面积 168m <sup>2</sup> , 1F, 建筑高度 5.5m	
环保工程	废气处理系统	投料粉尘: 产生量较少, 经过车间换气后排放	
		工艺废气: 废气收集后由“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m 高排气筒 (DA001) 排放	
		激光打码废气: 产生量少, 经过车间换气后排放	

		蒸汽发生器燃料废气：自带低氮燃烧技术，产生的废气经一根27.0m高排气筒（DA002）排放
	废水处理系统	污水处理站占地面积2632m <sup>2</sup> ，项目生产废水经收集后通过厂区300m <sup>3</sup> /d“格栅+调节池+水解酸化+AO+MBR+好氧微生物法”废水处理站处理达标后经通过工业区污水管网纳入南靖县靖城南区污水厂处理；生活污水经化粪池处理后通过工业区污水管网纳入南靖县靖城南区污水厂处理。
	防噪设备	选用低噪声设备，并设置减振基础等隔音降噪措施。
	固废处理处置	生活垃圾垃圾桶收集，由环卫统一处置；设置148m <sup>2</sup> 一般固废暂存间、198m <sup>2</sup> 废包材暂存间、50m <sup>2</sup> 危废暂存间。
	风险防范系统	配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备，配套不小于900m <sup>3</sup> 事故水池、厂区雨水管道和转换阀门等事故废水收集系统

### 2.1.2 主要产品与产能

项目产品分为四大类，分别是膏霜（乳液）类产品、水剂类产品、面膜类产品及日化洗护类产品，整体设计产能达21600万瓶/年。

表 2.1-4 产品方案

产品名称	生产规模（万瓶/a）
膏霜（乳液）类产品	■
水剂类产品	■
面膜类产品	■
日化洗护类产品	■
合计	■

### 2.1.3 主要工艺

项目产品分为四大类，分别是膏霜（乳液）类产品、水剂类产品、面膜类产品及日化洗护类产品，生产工艺流程图详见图2.1-2~2.1-6。

各种产品主体工艺接近，具体可详见本报告“工艺流程和产排污环节”章节；原料经配料混合后，形成的油、水、粉末混合物经加热液化，而后经乳化，最终进入包装车间灌装，按各种型号包装出厂。

### 2.1.4 主要生产设备

表 2.1-5 生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	规格型号	布局位置	备注
1	■	■	■	6#厂房二楼	片霜
2	■	■	■	6#厂房二楼	片膏
3	■	■	■	6#厂房二楼	水乳
4	■	■	■	6#厂房二楼	软管（膏）
5	■	■	■	6#厂房三楼	其它膏霜
6	■	■	■	6#厂房三楼	面膜

36条生产线

7					6#厂房二楼	日用洗护	配套
8					6#厂房三楼	中小样线	
9					6#厂房二楼	中小样线	
10					6#厂房二楼	袋包生产线	
11					6#厂房一楼 夹层	礼盒生产线	
12					6#厂房三楼	/	
13					6#厂房三楼	/	
14					6#厂房三楼	/	
15					6#厂房一楼	/	
16					6#厂房一楼	/	
17					6#厂房三楼	/	
18					6#厂房一楼	/	
19					6#厂房一楼	5000L 液洗/水剂/ 面膜配料系统	
20					6#厂房一楼		
21					6#厂房一楼		
22					6#厂房一楼		
23					6#厂房一楼	2000L 乳液/膏霜 配料系统	
24					6#厂房一楼		
25					6#厂房一楼		
26					6#厂房一楼		
27					6#厂房一楼	1000L 乳液/膏霜 配料系统	
28					6#厂房一楼		
29					6#厂房一楼		
30					6#厂房一楼		
31					6#厂房一楼	500L 乳液/膏霜配 料系统（升降式）	
32					6#厂房一楼		
33					6#厂房一楼		
34					6#厂房一楼		
35					6#厂房一楼	200L 乳液/膏霜配 料系统（升降式）	
36					6#厂房一楼		
37					6#厂房一楼		
38					6#厂房一楼		
39					6#厂房一楼	原料储罐系统	
40					6#厂房一楼		
41					6#厂房一楼	移动储罐清洗站	
42					6#厂房一楼	CIP 站在线清洗系 统	
43					6#厂房一楼	/	
44					6#厂房一楼	/	
45					6#厂房一楼	/	
46					6#厂房一楼	/	
<b>2.1.5 主要原辅材料及能源消耗</b>							
(1) 主要原辅料及能源消耗							

表 2.1-6 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	单位	数量	形态	包装形式	存储位置	最大储量t
1		t/a	99.02	固体块状	25kg/袋	7#厂房 一二楼	3.95
2		t/a	2.95	液态	25kg/桶		0.1
3		t/a	4.40	粉末状	25kg/袋		0.150
4		t/a	180.80	粉末状	25kg/袋		7.250
5		t/a	42.00	粉末状	25kg/袋		1.700
6		t/a	17.55	固体块状	25kg/桶		0.700
7		t/a	0.63	液态	25kg/桶		0.025
8		t/a	39.50	粉末状	25kg/袋		1.575
9		t/a	5.25	粉末状	25kg/袋		0.200
10		t/a	7.20	液态	25kg/桶		0.300
11		t/a	10.70	液态	25kg/桶		0.425
12		t/a	8.65	粉末状	25kg/袋		0.350
13		t/a	0.45	液态	25kg/桶		0.025
14		t/a	4.75	液态	25kg/桶		0.175
15		t/a	60.50	液态	25kg/桶		2.375
16		t/a	9.25	固体块状	25kg/袋		0.350
17		t/a	4.30	液态	25kg/桶		0.175
18		t/a	114.10	液态	25kg/桶		4.550
19		t/a	49.35	液态	25kg/桶		1.975
20		t/a	21.90	液态	25kg/桶		0.875
21		t/a	2.15	液态	25kg/桶		0.075
22		t/a	2.15	固体块状	25kg/桶		0.075
23		t/a	371.80	液态	25kg/桶		14.750
24		t/a	12.00	液态	25kg/桶		0.475
25		t/a	2.20	粉末状	25kg/袋		0.075
26		t/a	0.20	粉末状	25kg/袋		0.025
27		t/a	3.20	粉末状	25kg/袋		0.125
28		t/a	8.75	粉末状	25kg/袋		0.350
29		t/a	3.25	粉末状	25kg/袋		0.125
30		t/a	5.75	粉末状	25kg/袋		0.225
31		t/a	17.55	固体块状	25kg/桶		0.700
32		t/a	2.60	固体块状	25kg/袋		0.100
33		t/a	184.80	固体块状	25kg/袋		7.375
34		t/a	2.10	液态	25kg/桶		0.075
35		t/a	14.60	液态	25kg/桶		0.575
36		t/a	9.75	粉末状	25kg/袋		0.375
37		t/a	0.65	粉末状	25kg/袋		0.025
38		t/a	0.45	粉末状	25kg/袋		0.025
39		t/a	29.00	液态	25kg/桶		1.150
40		t/a	101.60	液态	25kg/桶		4.050

41	■	万张/a	1454.55	/	/		58.18 万张
42	■	万个/a	21818.19	/	/		872.7276 万个
43	■	万个/a	19929.17	/	/		797.1668 万个
44	■	万个/a	1889.02	/	/		75.5608 万个
45	■	万个/a	21818.19	/	/		872.7276 万个
46	■	万个/a	21818.19	/	/		872.7276 万个
47	■	万个/a	19929.17	/	/		797.1668 万个
48	■	万个/a	1889.02	/	/		75.5608 万个
49	■	万个/a	21818.19	/	/		872.7276 万个
50	■	万个/a	2446.52	/	/		97.8608 万个
51	■	万个/a	216.94	/	/		8.6776 万个
52	■	t/a	0.34	液态	170kg/桶	/	0.17
53	■	万 Nm <sup>3</sup> /a	106	气态	市政接入	/	/
54	■	t/a	97674	/	市政接入	/	/
55	■	万 kWh/a	1248.905	/	市政接入	/	/

(2) 原辅料性质

原辅材料的理化性质见表 2.1-7。

表 2.1-7 原辅料的物质特性一览表

■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■







## 2.1.6 项目水平衡

本项目主要用水为员工生活用水和生产用水，由市政自来水供应，供水量与水压能满足本项目用水需求。

### (1) 员工办公生活

项目定员 1300 人，不在项目内住宿。根据《行业用水定额》（DB35/T 772-2023），城镇居民用水定额 120L/（人·天）~180L/（人·天）；住厂员工因为包含住宿（淋浴、洗衣等）、食堂等生活用水，用水量较大；不住厂员工仅含办公、洗手间等基本需求，用水量小；因此本次评价以住厂员工生活用水 150L/（人·天）为基准，项目不住厂员工生活用水按 50L/（人·天）计算，则项目生活用水量为 65m<sup>3</sup>/d、16250m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量按用水量的 90%计算，则项目生活污水产生量为 58.5m<sup>3</sup>/d、14625m<sup>3</sup>/a。

### (2) 生产

#### ①冷却系统

本项目在生产过程中，会使用冷却水塔对设备进行降温。根据建设单位提供资料，项目设有 3 台 15m<sup>3</sup>/h 冷却水塔，年运行 250d，日运行 8h，循环总量为 15×3×8=360m<sup>3</sup>/d、90000m<sup>3</sup>/a，冷却水需适时补充损耗水量；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_c$$

其中：k—蒸发损失系数（1/°C），本项目取 0.0015；

$\Delta t$ —循环冷却水进出口温差（°C），一般取 10°C；

$Q_e$ —循环冷却水量（m<sup>3</sup>/h）

根据上式计算得出冷却蒸发水量  $Q_e=0.675\text{m}^3/\text{h}$ 、 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ；飞溅损失水量一般取循环水量的 0.1%~0.2%，本项目取 0.2%，根据计算得出，项目飞溅损失水量约为  $360\text{m}^3/\text{d} \times 0.2\% = 0.72\text{m}^3/\text{d}$ 、 $90000\text{m}^3/\text{a} \times 0.2\% = 180\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目冷却水损耗量约为  $5.4+0.72=6.12\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1350+180=1530\text{m}^3/\text{a}$ ；每个循环冷却塔的水槽容积为 3m<sup>3</sup>，循环冷却水每个月更换一次，排放量为 0.432m<sup>3</sup>/d、108m<sup>3</sup>/a，

因此循环水补充量为  $5.4+0.72+0.432=6.552\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1350+180+108=1638\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②地面清洗

为保持车间清洁，项目需要每天对车间进行清洗；6#楼建筑面积  $31695.86\text{m}^2$ ，7#楼建筑面积  $33028.33\text{m}^2$ ，合计建筑面积  $64724.19\text{m}^2$ ；考虑设备等占地情况，清洗面积按照  $60000\text{m}^2$  计算，参考《给水排水设计手册》相关用水系数，场地清洗用水定额为  $1.0\sim 1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，项目采用拖把清洗，因此取  $1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ；由此可计算得车间地面清洗用水量为  $60000\text{m}^2\times 1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}=60\text{m}^3/\text{次}$ 、 $60\text{m}^3/\text{d}$ 、 $15000\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数取 0.9，则车间地面清洗废水产生量约  $54\text{m}^3/\text{d}$ 、 $13500\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ③废气喷淋

本项目配套废气喷淋设施 1 套，根据建设单位提供的“废气处理技术方案”，设计液气比为  $1.5\text{L}/\text{m}^3$ ，废气量为  $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋循环水量为  $90\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋塔每天运行时间约为 8 小时，则循环量为  $90\text{m}^3/\text{h}\times 8\text{h}/\text{d}=720\text{m}^3/\text{d}$ 、 $180000\text{m}^3/\text{a}$ ，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），损耗量取循环水量的 1%，则年补充水量约为  $7.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。配套一个有效容积为  $2\text{m}^3$  的循环水池，循环箱水需定期更换以保证喷淋效率，每个月更换一次，废气处理设施更换废水量为  $0.096\text{m}^3/\text{d}$ 、 $24\text{m}^3/\text{a}$ ，则喷淋塔用水量为  $7.2+0.096=7.296\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800+24=1824\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ④纯水

项目纯水耗用环节为蒸汽发生器（一级出水）、产品、设备清洗、包装容器清洗、原料周转桶清洗。

#### A 蒸汽发生器

项目物料加工过程需采用蒸汽加热，蒸汽经冷凝后循环使用，蒸汽发生器用水主要为补充蒸汽冷凝损失水及排污更换用水。

项目共设有 6 台  $1.0\text{t}/\text{h}$  蒸汽发生器，每台蒸汽发生器平均运行时间约为 8 小时/天，年工作 250 天，共 2000 小时/年，额定蒸发量约为  $1.0\times 6\times 8=48\text{t}/\text{d}$ 、 $12000\text{t}/\text{a}$ ，该蒸汽冷凝后回流至蒸汽发生器循环使用，根据建设单位经验系数，蒸汽发生器蒸汽冷凝损失约占总蒸汽循环量的 5%，估算得出项目冷凝损失水约为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。同时，为保证蒸汽用水水质稳定及防止管路结垢，项

目蒸汽发生器需定期排放部分循环用水，年排污水量约占总蒸汽循环量的10%，约为4.8m<sup>3</sup>/d、1200m<sup>3</sup>/a，水质较为简单，主要为钙离子等盐类物质。

因此，项目天然气蒸汽发生器每年需补充用水为2.4+4.8=7.2m<sup>3</sup>/d、1800m<sup>3</sup>/a。

#### B、产品

项目年产各类化妆品21600万瓶，各种产品均需要添加纯水；根据建设单位提供资料，每瓶成品平均重量为50g，其中纯水占用约85%~90%，本评价取值87.5%，年运行250天，则产品添加纯水用量为50g/瓶×87.5%×21600万瓶/a=37.8m<sup>3</sup>/d、9450m<sup>3</sup>/a。

#### C、设备清洗

根据建设单位提供资料，项目灌包线、配料系统（主乳化罐、预混罐、半成品储罐）在每天生产之前和完工之后均需要使用纯水清洗一次设备，平均每条线或每个罐每次清洗用纯水0.3m<sup>3</sup>。项目各类灌包线共计66条，配料系统主乳化罐、预混罐、半成品储罐等共计54个，年运行250天，则设备清洗纯水耗用量为(66+54)×0.3×2=72m<sup>3</sup>/d、18000m<sup>3</sup>/a。排水系数取0.9，可计算出设备清洗废水产生量为64.8m<sup>3</sup>/d、16200m<sup>3</sup>/a。

#### D、包装容器清洗

根据建设单位提供资料，项目灌包前包装容器（面膜类产品除外）必须采用纯水清洗，平均每个包装容器清洗用纯水50~100ml（取平均值75ml）。项目年产膏霜（乳液）类、水剂类、日用洗护类等各类化妆品20160万瓶，年运行250天，则包装容器清洗纯水耗用量为20160万瓶/a×75ml/瓶=60.48m<sup>3</sup>/d、15120m<sup>3</sup>/a。排水系数取0.9，可计算出包装容器清洗废水产生量为54.432m<sup>3</sup>/d、13608m<sup>3</sup>/a。

#### E、原料周转桶清洗

项目设有不同规格的原料周转桶约200个，每周转完一个批次需要采用纯水清洗一次，年平均周转500批次，平均每个周转桶耗用纯水25L，年运行250天，则原料周转桶清洗纯水耗用量为25L/个×200个/批次×500批次/a=10m<sup>3</sup>/d、2500m<sup>3</sup>/a。排水系数取0.9，可计算出原料周转桶清洗废水产生量为9m<sup>3</sup>/d、2250m<sup>3</sup>/a。

#### F、汇总

综上所述，项目纯水耗用量为  $7.2+37.8+72+60.48+10=187.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800+9450+18000+15120+2500=46870\text{m}^3/\text{a}$ ；根据建设单位提供的资料，项目配套一套  $25\text{m}^3/\text{h}$  纯水设备，制备效率为 75%，纯水设备定期需要进行清洗，清洗水量约为制水量的 1%。则制备纯水所需的自来水水量为  $187.48+187.48\times 1\%+187.48\div 75\%\times (1-75\%)=251.848\text{m}^3/\text{d}$ 、 $62962\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目水平衡见图 2.1-1。

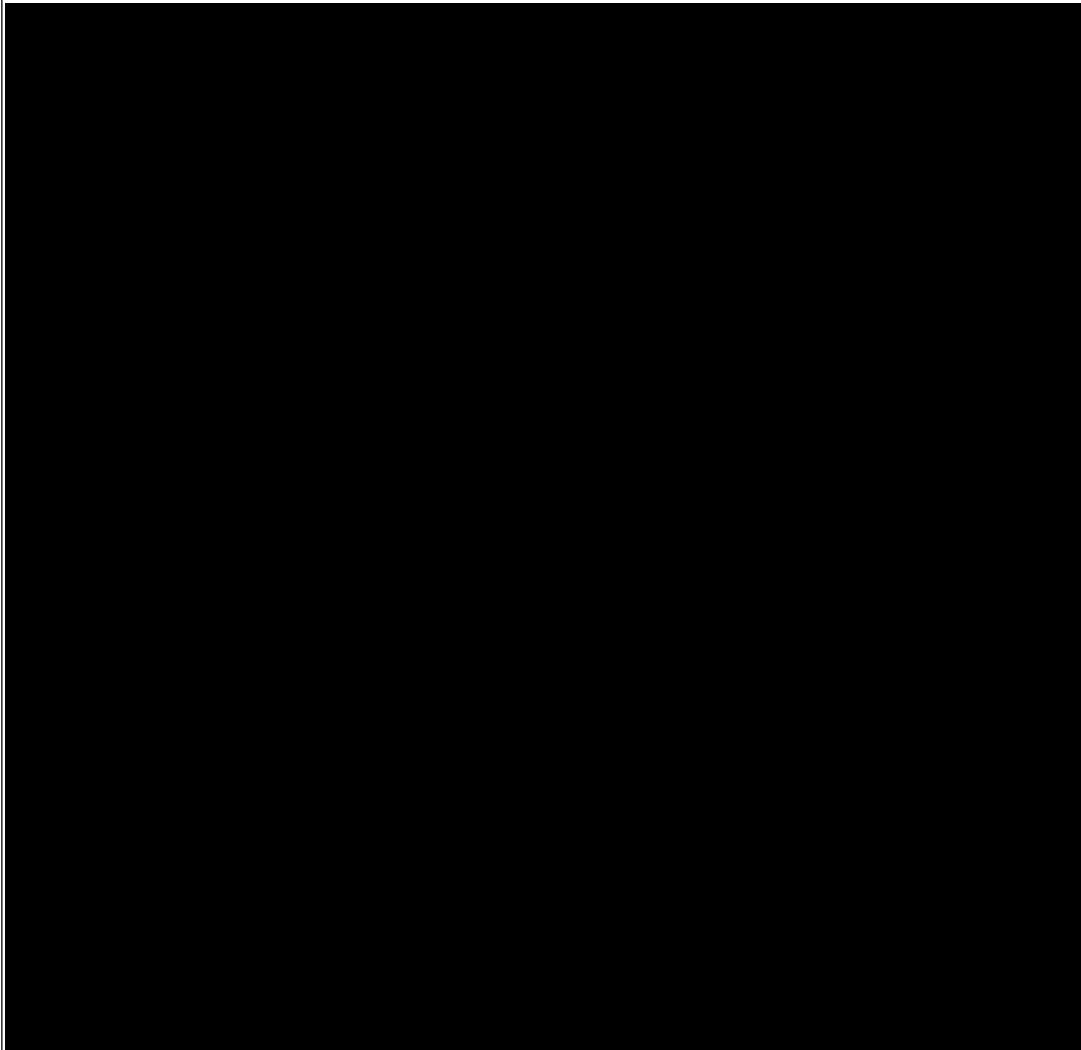


图 2.1-1 水平衡（单位： $\text{m}^3/\text{d}$ ）

#### 2.1.7 劳动定员

全厂员工 1300 人，全年工作天数 250d，每天 8h，均不在项目内住宿。

#### 2.1.8 投资规模

改建项目总投资 15000 万元，其中环保投资 467 万元，占总投资的 3.11%，详见表 2.1-8。

表 2.1-8 运营期环保设施投资一览表

序号	环保设施	具体设施	投资额 (万元)
一、废水处理设施			
1	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	10
	生产废水	废水收集管线, 300m <sup>3</sup> /d 厂区废水处理站进行处理	200
二、废气治理设施			
2	废气处理设施	工艺废气收集后由“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m 高排气筒 (DA001) 排放; 蒸汽发生器自带低氮燃烧技术, 产生的废气经一根 27.0m 高排气筒 (DA002) 排放	50
三、噪声治理措施			
3	配套设备噪声防治设施	减振、隔声等措施	10
四、固体废物污染防治措施			
4	一般工业固废治理设施	设置一处 148m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存间、一处 198m <sup>2</sup> 废包材暂存间	35
5	危险废物暂存设施	设置一处 50m <sup>2</sup> 危废暂存间	20
6	生活垃圾污染防治设施	设置生活垃圾收集点、桶等设施	5
7	危废外运处置费用	交由有资质的单位处置	10
8	环境风险防控措施	配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备, 配套事故水池、厂区雨水管道和转换阀门等事故废水收集系统, 并编制突发环境事件应急预案	60
9	地下水、土壤污染防治措施	按照重点污染防治区和一般污染防治区的分区防控要求采取防腐防渗措施	60
10	排污口规范化建设	各污染源排放口设置环境保护专项图示	2
11	环境管理及监测	——	5
合计			467

### 2.1.9 厂区平面布置

项目地西北侧厂界外为草坂路, 东北侧厂界外为高新东路, 东南侧厂界外为草武路, 西南侧厂界外为创业路; 西北侧厂界隔路为福建鹿辰食品有限公司在建项目地、福建新正食品科技有限公司, 东侧厂界隔路为空地, 东北侧厂界隔路为漳州片仔癀药业股份有限公司在建项目地, 东侧厂界隔路为空地, 东南侧厂界隔路为博正塑胶(漳州)有限公司、漳州市德睿机械设备有限公司, 南侧厂界隔路为福建省凯第杭萧钢构有限公司, 西南侧厂界隔路为福建紫山集团

	<p>股份有限公司、漳州市春晖冷链物流有限公司，西侧隔路为漳州航升卫星科技有限公司，现状距离厂界最近敏感点为厂界东南侧 440m 的工业邻里中心（距离项目厂房 530m）。</p> <p>本次项目位于片仔癀健康美妆园东部，西北方向为拟建片仔癀健康美妆园拟建 8#、9# 厂房，东北方向为厂界，东南方向为片仔癀健康美妆园已建 5# 厂房和拟建 1# 办公楼，西南方向为片仔癀健康美妆园拟建 19#、21# 厂房。</p> <p>本次环评运营期投入使用的构筑物为 6# 厂房、7# 厂房，两栋厂房均为 4 层，本项目仅使用厂房的一层、二层、三层，四层闲置。6# 厂房一层布设原料暂存间、乳化配置间（1 和 2）、托盘清洗间、半成品静置间、固定原料罐间、纯水间、蒸汽分配室、冷冻机房、空压机房、配电房等；一层夹层设置原料暂存间、原料拆包间、原料称量间、礼盒装配间、托盘清洗间、办公室、员工休息室等；二层设置包材暂存间、灌装间、外包间、半成品暂存间、办公室、设备间等；三层设置小规格灌包间、洗瓶间、托盘清洗间、办公室等；四层闲置。7# 厂房一层布设一般固废暂存间、危废暂存间、废包材暂存间以及原料仓库、成品仓库，二层布设包材整理间以及原料仓库、成品仓库；三层布设包材整理间以及原料仓库、成品仓库；四层闲置。</p> <p>项目生产、生活用水均由市政管网供水；排水系统采用雨污分流制，分设污水、雨水排水管网；用电由市政供电网引入；项目蒸汽发生器燃料采用天然气，由市政燃气公司提供。综合考虑片仔癀健康美妆园整体发展，将事故应急池、废水处理机房以及污水处理站布设在厂区北侧，并预留改扩建空间；在 7# 厂房一层设置一般固废暂存间、危废暂存间，为本项目单独使用；工艺废气、蒸汽发生器燃料废气对应废气处理设施以及排气筒布设在 6# 厂房楼顶。</p> <p>本项目生产工艺流程布置合理顺畅，有利于项目的生产、运输和管理，降低能耗；各分区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。</p> <p>厂区总平面布置图见附图 4，车间平面布置图详见附图 5~11。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.2.1 工艺流程：</b></p> <p>项目产品分为四大类，分别是膏霜（乳液）类产品、水剂类产品、面膜类产品及日化洗护类产品，工艺过程具体描述如下：</p>

#### 1) 膏霜（乳液）类产品

A 相原料到水相锅内，加热溶解，至 85-95℃，保温搅拌 20 分钟；B 相原料到油相锅内，加热溶解，至 80-90℃，保温搅拌 20 分钟；将 A 相加入乳化锅，再将 B 相加入乳化锅，进料结束后，80-90℃下进行均质乳化 8-15 分钟；均质结束后保温脱泡，真空度-0.6bar；保温脱泡结束，开始降温，当温度降至 40-50℃，加入 C 相，维持真空度-0.8bar，均质乳化 3-7 分钟；再冷却至 40±2℃均质 2-3 分钟，于 40±2℃储罐储存。然后灌装、包装、入库。

#### 2) 水剂类产品

将 A 相原料加入乳化锅，进料结束后，82-92℃下进行均匀分散；均质结束后保温 20 分钟，降温至 40-50℃；将 B 相原料加入乳化锅保温搅拌 3-7 分钟；保温搅拌结束，降温至 40±2℃储罐储存，然后灌装、包装、入库。

#### 3) 面膜类产品

将固体原料在去离子水中溶解，加入其他液体原料并搅拌混合。根据需要加热至 40-80℃并保温，促进成分融合，混合均匀后过滤去除杂质。把膜布放入精华液中，使其充分吸收精华液。之后将面膜取出放入包装袋，使用封口设备密封包装，并打印产品相关信息。将单片面膜装入纸盒等外包装，然后存放在适宜环境中，根据订单出货。

#### 4) 日化洗护类产品

准确称量油相原料加入油相锅内，边搅拌边升温至 90℃（根据不同产品调整温度），准确称量水相原料加入水相锅内，边搅拌边升温至 90℃（根据不同产品调整温度），保温 10 分钟。先将水相加入真空乳化锅，再加入油相混合搅拌。启动均质 5 分钟，温度控制在 87℃（根据不同产品调整温度）。通冷却水，温度降至 42℃加入 C 相组分搅拌均匀。当温度降至 40℃时，停机过滤出料。静置 24 小时后灌装。包装后入库。

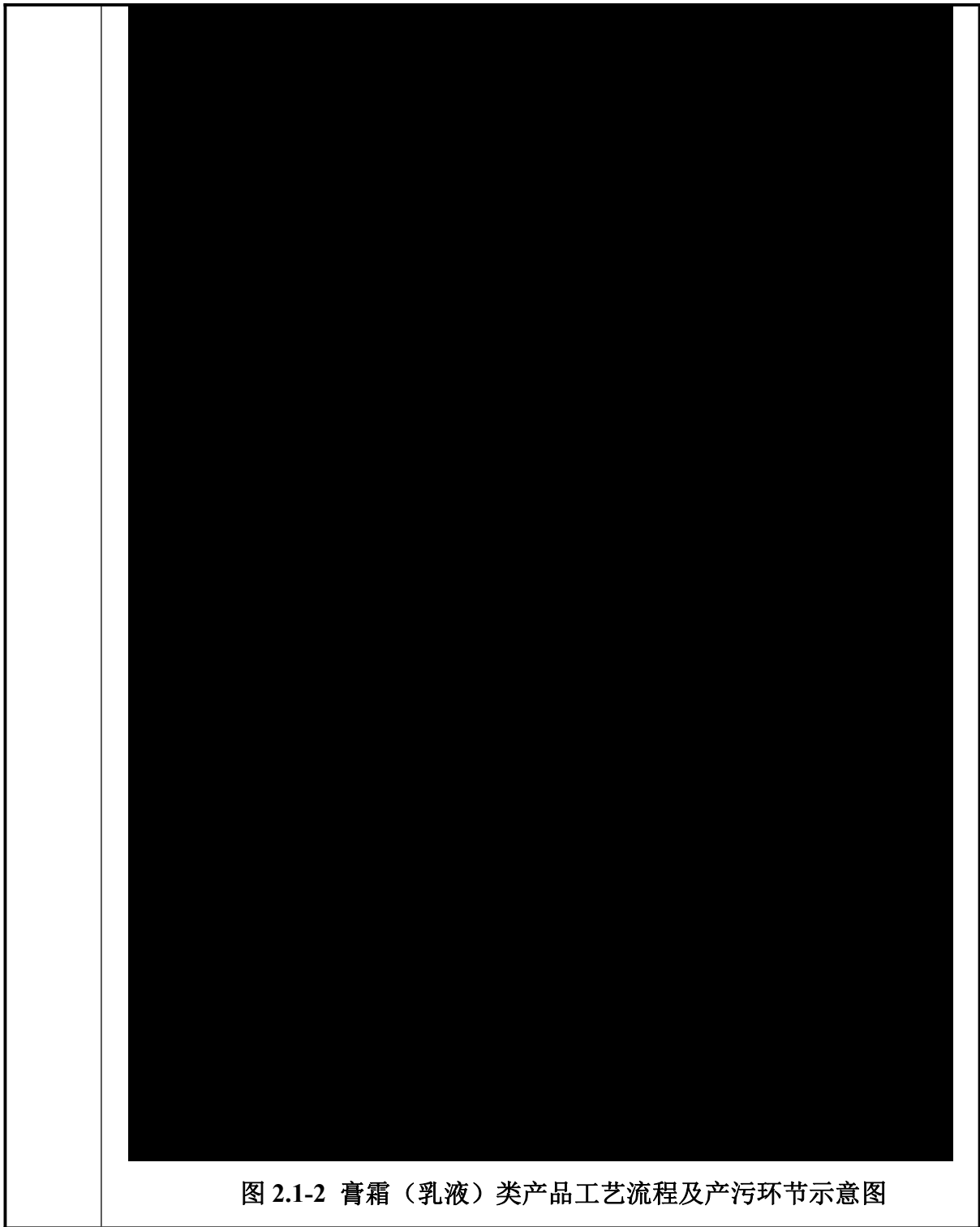


图 2.1-2 膏霜（乳液）类产品工艺流程及产污环节示意图

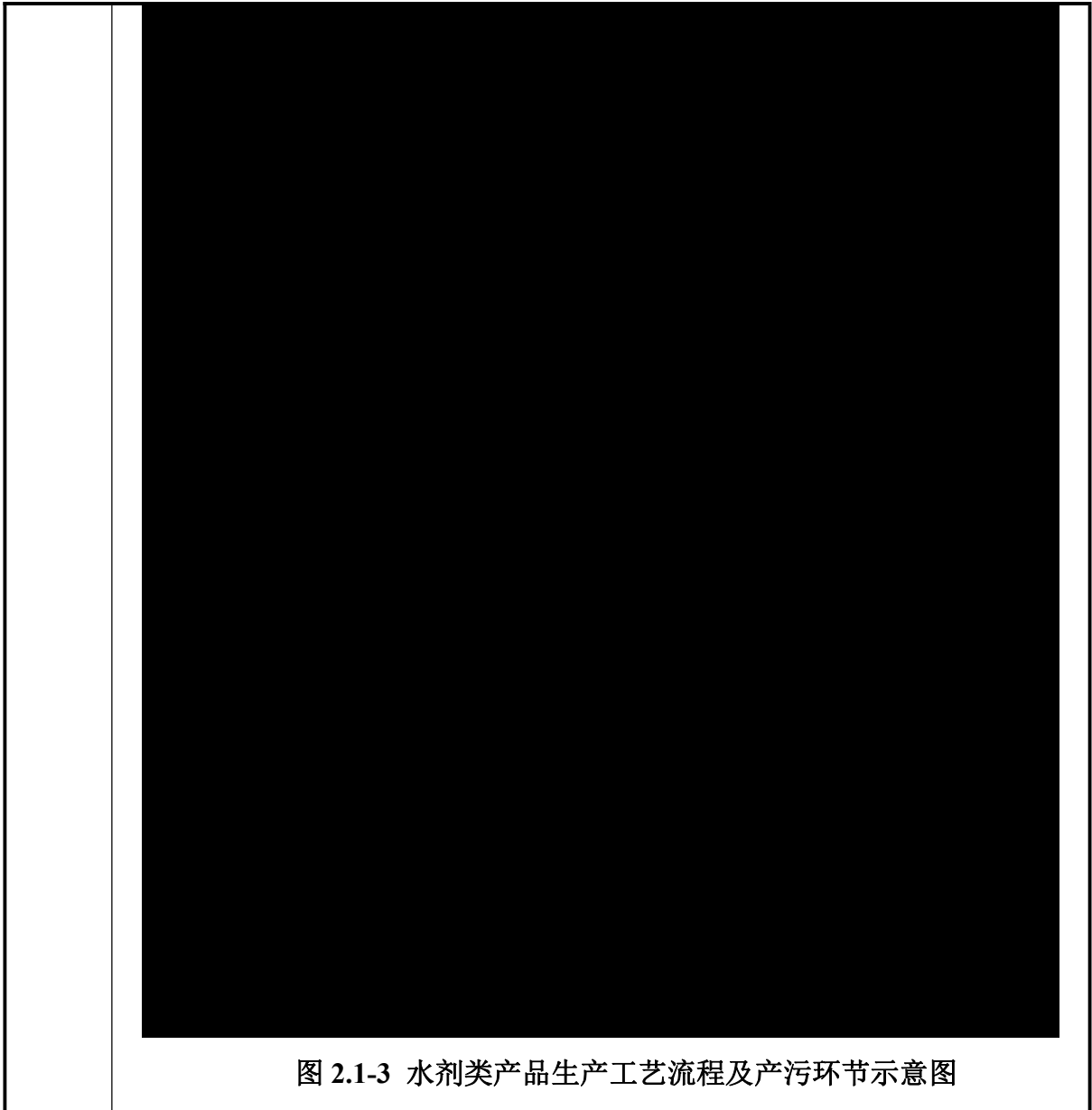


图 2.1-3 水剂类产品生产工艺流程及产污环节示意图

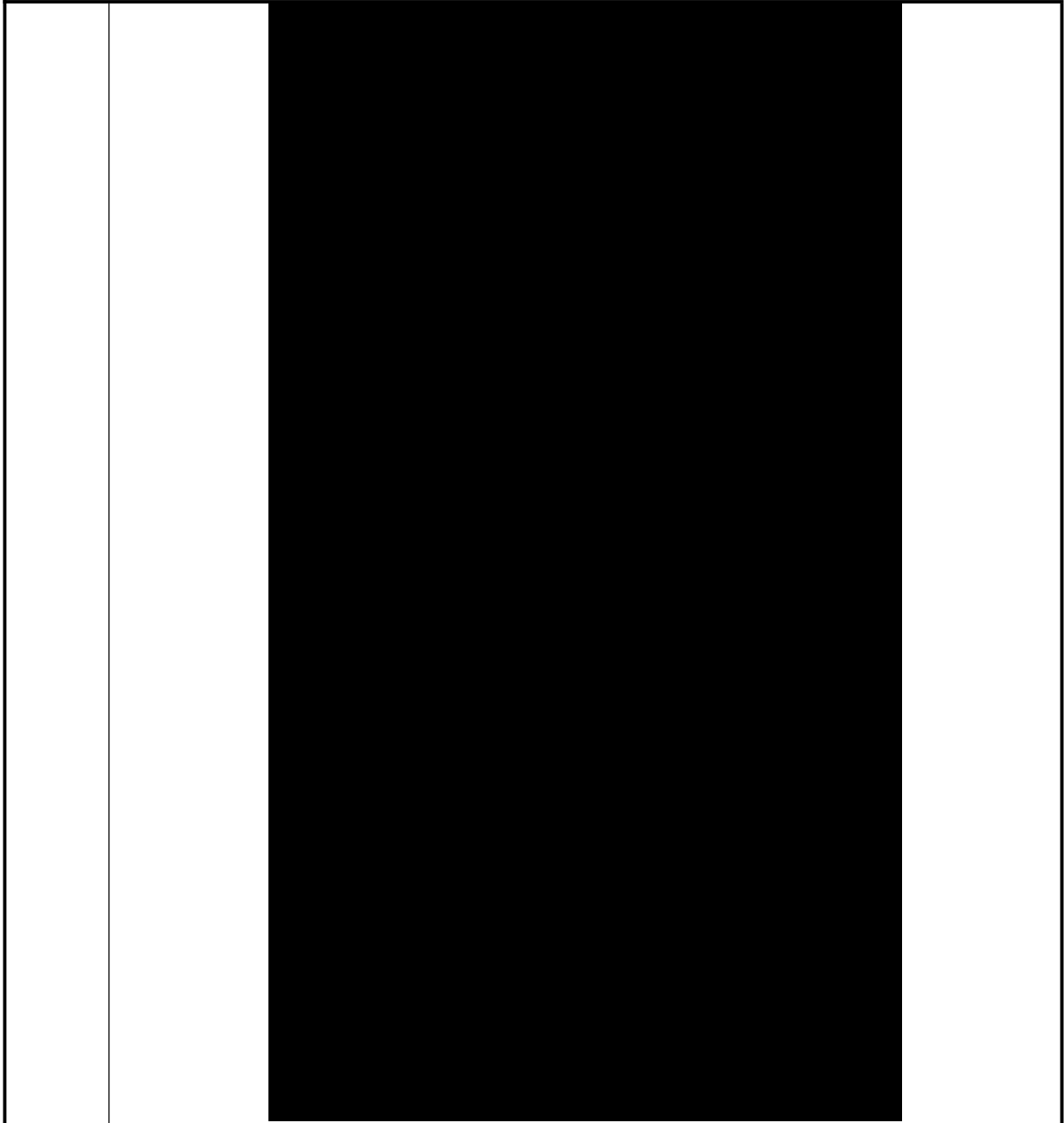


图 2.1-4 面膜类产品工艺流程及产污环节示意图

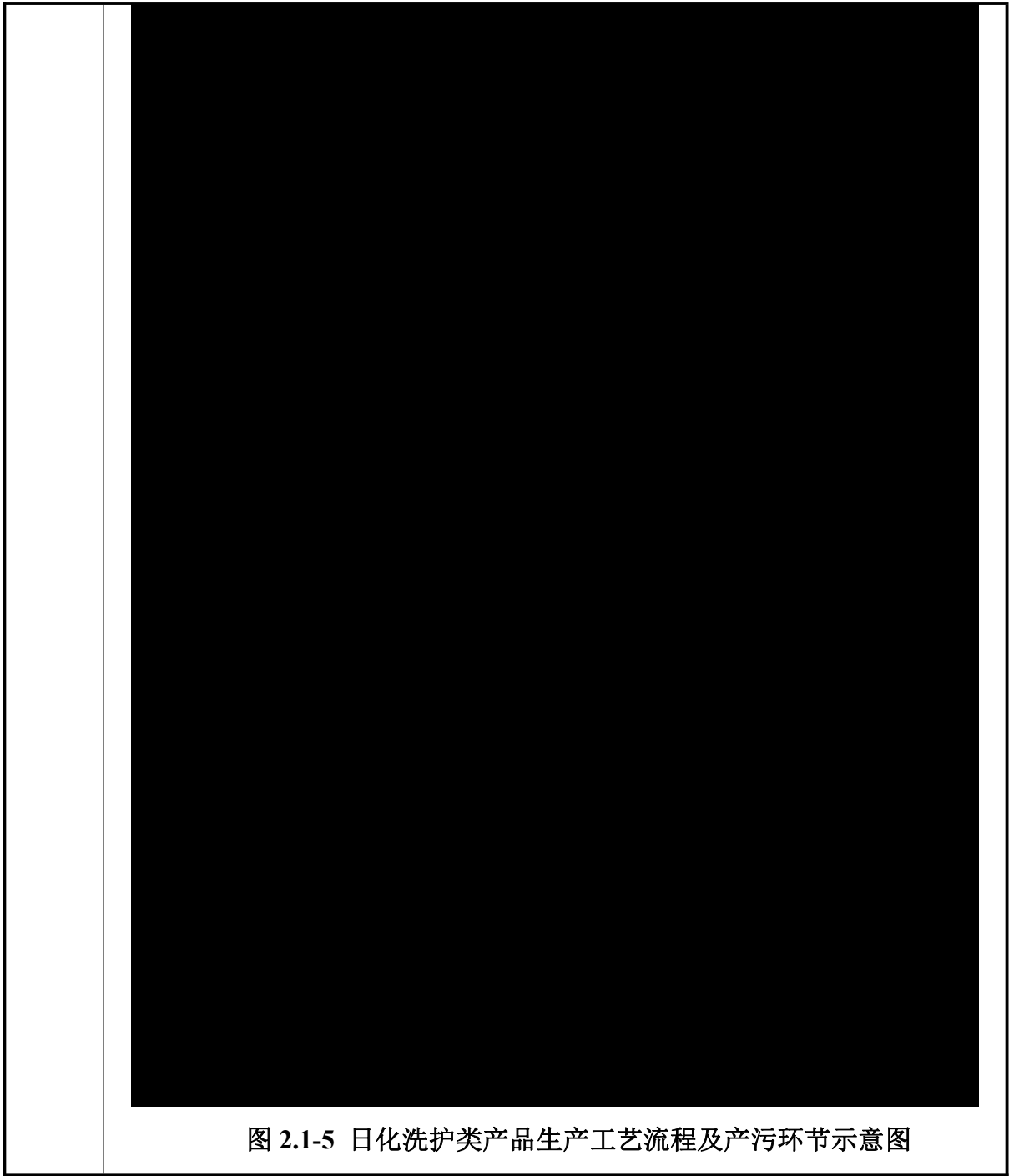


图 2.1-5 日化洗护类产品生产工艺流程及产污环节示意图

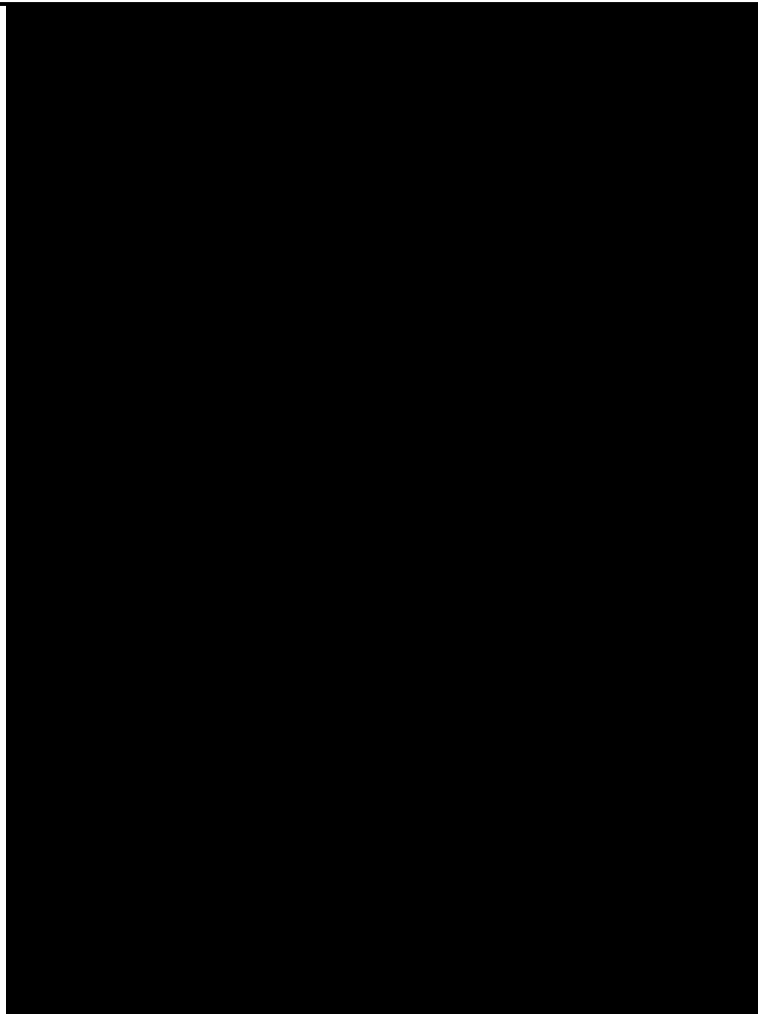


图 2.1-6 其它环节工艺流程及产污环节示意图

### 2.2.2 产污环节：

项目产污环节详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目污染源一览表

类别		主要污染物	产污环节	治理及去向
废水	包装容器清洗废水W1	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、石油类等	包装容器清洗	厂区废水处理站处理后排入靖城南区污水处理厂
	蒸汽发生器排水W2	盐度、SS等	蒸汽发生器	
	纯水制取浓水W3	COD、SS等	纯水设备	
	反冲洗水W4			
	设备清洗废水W5	盐度、SS等	设备清洗	
	原料周转桶清洗废水W6	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、石油类等	原料周转桶清洗	

		地面清洗废水 W7	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、石油类等	地面清洗	
		冷却系统排水 W8	盐度、SS等	冷却系统	
		喷淋废水 W2	pH、COD、SS等	废气喷淋	
		生活污水 W10	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN	办公生活	经化粪池处理后排入靖城南区污水处理厂
	废气	投料废气 G1	颗粒	称量投料	经过车间换气后排放
		工艺废气 G2	非甲烷总烃、臭气浓度	各个工艺	“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根25m高排气筒(DA001)排放
		打码废气 G3	非甲烷总烃、颗粒物	激光打码	经过车间换气后排放
		蒸汽发生器燃料废气 G4	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	蒸汽发生器	自带低氮燃烧技术,产生的废气经一根27.0m高排气筒(DA002)排放
		污水处理站废气 G5	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	污水处理站	产生量小,无组织排放
	噪声	机械噪声	噪声	设备运行	隔声减振降噪
	固体废物	滤渣 S1	聚酯线	织纱、裁布	外售再利用
		废包材 S2	芳纶线	织纱、裁布	
纯水设备产生的废活性炭 S3		钢丝	裁布、绕钢丝		
废膜件 S4		聚酯布	裁布		
废离子交换树脂 S5		废芳纶布	裁布		
污水处理站污泥 S6		污泥	废水处理		
废气治理废活性炭 S7		裁切边角料	裁切	委托有资质单位处置	
废原料包装物 S8		次品	检验		
废油桶 S9		修边边角料	修边		
废润滑油 S10		尼龙板边角料	机加工		
废含油手套抹布 S11		布袋除尘灰	废气处理		
办公生活垃圾 S12	生活垃圾	办公、生活	环卫统一清运		
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目,目前项目所需厂房已经建设完成,不存在与本项目有关的原有污染。				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1.1 大气环境质量现状

##### (1) 环境空气质量达标区判定

根据漳州市生态环境局发布的 2024 年各县（市、区）环境空气质量排名情况的函，漳州市漳州高新区 2024 年环境空气质量见表 3.1-1~3.1-2。区域环境空气质量现状评价结果表明，漳州高新区 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度同时满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，CO 日均值第 95 百分数和 O<sub>3</sub> 最大 8 小时值第 90 百分数同时满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求。项目所在区域属于环境空气质量达标区。

表 3.1-1 漳州高新区环境空气质量情况一览表综合指数无量纲，其他浓度单位均:mg/m<sup>3</sup>

月份	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO 95per	O <sub>3</sub> -8h 90per	首要污染物
1 月	3.69	100	0.005	0.031	0.057	0.037	1.0	0.114	细颗粒物
2 月	2.26	100	0.002	0.012	0.035	0.023	1.0	0.084	细颗粒物
3 月	2.92	100	0.004	0.018	0.048	0.026	1.0	0.116	细颗粒物
4 月	2.20	100	0.004	0.017	0.029	0.016	0.8	0.103	臭氧
5 月	2.35	93.5	0.005	0.017	0.028	0.014	0.6	0.144	臭氧
6 月	1.49	100	0.004	0.009	0.016	0.008	0.8	0.086	臭氧
7 月	1.31	100	0.005	0.007	0.015	0.007	0.8	0.071	臭氧
8 月	2.02	100	0.006	0.012	0.025	0.013	0.8	0.111	臭氧
9 月	1.75	100	0.006	0.011	0.021	0.010	0.6	0.101	臭氧
10 月	2.24	96.8	0.006	0.015	0.028	0.016	0.8	0.112	臭氧
11 月	2.26	100	0.008	0.018	0.027	0.014	0.8	0.110	臭氧
12 月	3.07	100	0.007	0.026	0.046	0.028	0.9	0.099	细颗粒物
全年	2.34	99.5	0.005	0.016	0.031	0.018	0.9	0.111	臭氧

表 3.1-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )		占标率		达标情况
			GB3095-2012 及其修改单	GB3095-2026	GB3095-2012 及其修改单	GB3095-2026	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	3	60	60	8%	8%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	40	40%	40%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	28	70	60	40%	52%	达标

区域环境质量现状

PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	16	35	30	46%	60%	达标
CO*	24h 平均质量浓度	0.6	4.0	4.0	23%	23%	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	119	160	160	69%	69%	达标

注：\*CO 浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>。

### (2) 环境影响评价 GIS 服务平台项目所在区域达标区判定查询结果

根据环境保护部环境工程评估中心环境影响评价 GIS 服务平台中环境空气质量模型技术支持服务系统 (<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>) 中达标区判定的筛选结果如下截图：可见本项目所在区域为达标区。



图 3.1-1 达标区判定截图

### (3) 特征污染物

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“7.技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”和“9.对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施”

由于本项目排放的特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度等均无《环境空气质量标准》和地方的环境空气质量标准，因此无需现状监测。后续章节提出对应的污染防治措施和管控要求。

TSP 为国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物；项目

委托漳州海岩环境工程有限公司于 2025 年 12 月 27 日~12 月 30 日对田边村进行现状监测（见附件 6），具体监测数据及评价结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气质量现状监测结果及分析（日均值）

监测项目	监测点	日均浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	评价指数	日均标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	田边村	■	■	■	■

从监测结果可以看出，本项目所在区域监测点 TSP 同时满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，本项目区域环境空气质量良好。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

项目废水经厂区预处理达标后排入靖城南区污水处理厂处理。项目所在地地表水系为九龙江西溪“一水厂取水口（现状）下游 200 米~桥南水厂取水口下游 200m”，地表水功能为饮用水源二级保护区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；根据《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035 年）环境影响报告书》靖城南区污水处理厂尾水引入南湖（作为生态补水），最终汇入九龙江西溪，南湖地表水功能为一般景观水域，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅴ类标准。

根据《2024 年漳州市生态环境状况公报》显示：2024 年，全市主要流域水环境质量总体为优良，49 个主要流域考核断面中，I-Ⅲ类的水质比例为 98.0%，同比提升 2.1 个百分点；I-II类水质比例 71.4%，同比提升 38.7 个百分点。12 个地表水国家考核断面I-Ⅲ类水质比例为 100%，同比上升 8.3 个百分点，总体水质为优。13 个县级以上集中式饮用水水源地水质良好，所有水源地各期监测值均达到或者优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准，水质达标率 100%。

项目区域地表水环境质量状况良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

本项目位于规划工业集中区内，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区。项目地西北侧厂界外为草坂路，东北侧厂界外为高新东路，东南侧厂界外为草武路，西南侧厂界外为创业路；根据《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022-2035 年）》可知，草坂路、草武路规划为城市次干路，创新路（即高新东路）规划为城市主干路，因此项目西

	<p>南厂界属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区，西北、东北、东南厂界属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区。</p> <p>项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。故无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>3.1.4 土壤、地下水环境</b></p> <p>项目位于漳州高新技术产业开发区，项目厂界外500米范围内不存在土壤和地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等资源。</p> <p><b>3.1.5 生态环境</b></p> <p>项目位于漳州高新技术产业开发区，项目周边无生态环境敏感目标。</p> <p><b>3.1.6 电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>																																																																										
<b>环境保护目标</b>	<p><b>3.2.1 环境保护目标</b></p> <p>项目地周边用地均为其他工业企业或规划工业用地。结合现场踏勘，项目敏感保护目标详见表3.2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.2-1 项目周边环境敏感目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="6">基本情况</th> </tr> <tr> <th>保护对象（人）</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对方位</th> <th>相对本项目厂界距离（m）</th> <th>相对本项目厂房距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>工业邻里中心</td> <td>综合服务市场</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2">二类区</td> <td>NE</td> <td>440</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>草坂村</td> <td>村庄</td> <td>约1200户，约3730人</td> <td>N</td> <td>495</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地表水环境</td> <td>田沧渠及支渠</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>（GB3838-2002）V类标准</td> <td>V类功能区</td> <td>SW</td> <td>480</td> <td>710</td> </tr> <tr> <td>南湖</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>（GB3838-2002）III类标准</td> <td>V类功能区</td> <td>SE</td> <td>10440</td> <td>10500</td> </tr> <tr> <td>九龙江西溪</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>（GB3838-2002）III类标准</td> <td>III类功能区</td> <td>E</td> <td>4640</td> <td>4670</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">评价范围内无生态环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">评价范围内无地下水环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标名称	基本情况						保护对象（人）	保护内容	环境功能区	相对方位	相对本项目厂界距离（m）	相对本项目厂房距离（m）	大气环境	工业邻里中心	综合服务市场	/	二类区	NE	440	530	草坂村	村庄	约1200户，约3730人	N	495	750	地表水环境	田沧渠及支渠	/	（GB3838-2002）V类标准	V类功能区	SW	480	710	南湖	/	（GB3838-2002）III类标准	V类功能区	SE	10440	10500	九龙江西溪	/	（GB3838-2002）III类标准	III类功能区	E	4640	4670	声环境	项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标							生态环境	评价范围内无生态环境保护目标							地下水环境	评价范围内无地下水环境保护目标						
环境要素	保护目标名称			基本情况																																																																							
		保护对象（人）	保护内容	环境功能区	相对方位	相对本项目厂界距离（m）	相对本项目厂房距离（m）																																																																				
大气环境	工业邻里中心	综合服务市场	/	二类区	NE	440	530																																																																				
	草坂村	村庄	约1200户，约3730人		N	495	750																																																																				
地表水环境	田沧渠及支渠	/	（GB3838-2002）V类标准	V类功能区	SW	480	710																																																																				
	南湖	/	（GB3838-2002）III类标准	V类功能区	SE	10440	10500																																																																				
	九龙江西溪	/	（GB3838-2002）III类标准	III类功能区	E	4640	4670																																																																				
声环境	项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标																																																																										
生态环境	评价范围内无生态环境保护目标																																																																										
地下水环境	评价范围内无地下水环境保护目标																																																																										

### 3.3.1 大气污染物排放标准

项目运营过程中产生的工艺废气非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求；生产过程中产生的异味（以臭气浓度表征）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求；天然气蒸汽发生器烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值；污水处理过程产生的氨气、硫化氢和臭气浓度，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

具体排放限值详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目废气执行排放标准

污染物		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 限值mg/m <sup>3</sup>	执行标准
工艺 废气	非甲烷总烃	100	≥15	6.6① (25m)	2.0 (厂界)	DB35/1782-2018
					8.0 (厂区内监控点处1h平均浓度值)	
					30 (厂区内监控点处任意一次浓度值)	GB37822-2019
	臭气浓度	/	≥15	6000 (25m, 无量纲)	20 (无量纲)	GB14554-93
	颗粒物	/	/	/	1.0 (厂界)	GB16297-1996
污水 处理 站 恶 臭	氨	/	/	/	1.5	GB14554-93
	硫化氢	/	/	/	0.06	
	臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	
锅 炉 废 气	颗粒物	20	≥8, 且高出周围半径200m 距离内最高建筑物3m以上	/	/	GB13271-2014
	SO <sub>2</sub>	50		/	/	
	NO <sub>x</sub>	200		/	/	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1		/	/	

①通过内插法得到25m 对应排放速率

### 3.3.2 水污染物排放标准

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

项目生产废水、生活污水分开收集处理，再分别排入园区污水管网；生产废水收集进入片仔癀健康美妆园污水处理站进行处理，处理后接入园区污水管网；生活污水收集后经三级化粪池处理后接入园区污水管网；废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，经靖城南区污水处理厂处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）中一级A标准后引入南湖（作为生态补水），最终汇入九龙江西溪。

**表 3.3-2 废水排放标准 单位：除 pH 无量纲外，其余 mg/L**

序号	污染物项目	进入污水管网标准			污水厂排入外环境	
		GB8978-1996 表4 排放限值	GB/T31962-2015 表1B 级要求	二者同时 执行要求	GB18918-2002 一级 A	
					日均值	瞬时值
1	pH	6~9	/	6~9	/	6~9
2	SS	400	/	400	10	/
3	COD	500	/	500	50	75
4	BOD <sub>5</sub>	300	/	300	10	/
5	石油类	20	/	20	1	/
6	动植物油	100	/	100	1	/
7	阴离子表面活性剂	20	/	20	0.5	/
8	总磷	/	8	8	0.5	1.0
9	氨氮	/	45	45	5	10
10	总氮	/	70	70	15	20

### 3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准，具体见表3.3-3。

**表 3.3-3 噪声排放标准 （单位：dB（A））**

项目	时段	昼间	夜间
	东南、东北、西北厂界噪声		70
西南一侧厂界噪声		65	55

### 3.3.4 固废排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

国家将 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件；《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）中提出主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，区域性污染物为重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷；《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分。”根据分析，本项目污染物总量控制因子确定为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、COD、NH<sub>3</sub>-N、非甲烷总烃。

企业应在投产实际排污前根据相关要求依法通过海峡股权交易中心购买 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N 排污权量，新增 NMHC 将按要求进行倍量调剂，非甲烷总烃、颗粒物可实行倍量替代，通过漳州市生态环境局高新技术产业开发区分局进行调剂。根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务\_助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发〔2018〕26号）中有关排污权指标取得方式的意见，企业承诺在投产实际排污前依法购买排污权量，依法申领排污许可证（附件 8）。

**表 3.4-2 总量控制指标污染物排放情况汇总表 (t/a)**

	项目	排放量
废水	COD	3.1491
	NH <sub>3</sub> -N	0.3149
废气	颗粒物	0.4845
	SO <sub>2</sub>	0.0424
	NO <sub>x</sub>	0.7388
	非甲烷总烃	0.3861

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目利用已建厂房进行生产，施工期主要环境影响为机台设备安装，设备安装主要会产生噪声及废包装材料，由于项目设备安装时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；废包装材料集中收集后交由回收公司处置。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2.1 运营期废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 废气源强分析</b></p> <p>项目生产过程中产生的废气主要有投料废气、工艺有机废气、激光打码废气、蒸汽发生器燃料废气、污水处理站恶臭。</p> <p style="padding-left: 2em;">(1) 投料废气</p> <p>本项目粉末状原料在投料过程会产生少量粉尘，主要为颗粒物。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著）中建议的比例，粉尘产生量按粉状原料用量 0.1‰~0.4‰估算（本项目取均值 0.25‰计），项目粉末状原料（GCK-12H、C60、EDTA2NA、JM-115、海藻糖、黄原胶、精氨酸、卡波姆、莱盛烟酰胺、尼泊金丙酯、尼泊金甲酯、烟酰胺、硬脂酸、硬脂酰谷氨酸钠）年用量 314.80t/a，则粉尘产生量约为 0.0787t/a，粉尘产生量较少，经过车间换气后排放。</p> <p style="padding-left: 2em;">(2) 工艺有机废气</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中的“2682 化妆品制造行业系数表-化妆品”，挥发性有机废气产污系数为 110 克/吨-产品。根据建设单位设计方案，本项目化妆品产能为 21600 万瓶/a，平均每瓶 50g 进行核算，经计算，本项目乳化、静置、灌装工序有机废气产生量约为 1.188t/a。废气收集后由“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>结合生产车间产污工段的规格大小和《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式，“矩形平口排气罩-无边”排气量的计算公式（1）：</p> $L=3600(5X^2+F) \times Vx \dots\dots\dots (1)$ <p>式中：L——处理风量，m<sup>3</sup>/h；</p>

X——集气罩至污染源的距离，m；

F——集气罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——控制风速，m/s。

经表 4.2-1 核算可知，本项目工艺废气所需风量分别为 54000m<sup>3</sup>/h，考虑实际运行过程会因管道等阻力因素造成一定的风量损失，项目设计风量分别为 60000m<sup>3</sup>/h。项目集气系统的设计风量大于所需风量。

表 4.2-1 项目工艺废气风量计算

设备名称	设备数量 (套)	集气罩口面积 (m <sup>2</sup> )	集气罩至污染源的距离 (m)	控制风速 (m)	单个集气罩风量 (m <sup>3</sup> /h)	总风量 (m <sup>3</sup> /h)
██████████	6	0.2	0.1	0.5	450	2700
██████████	3	0.2	0.1	0.5	450	1350
██████████	4	0.2	0.1	0.5	450	1800
██████████	8	0.2	0.1	0.5	450	3600
██████████	12	0.2	0.1	0.5	450	5400
██████████	1	0.2	0.1	0.5	450	450
██████████	2	0.2	0.1	0.5	450	900
██████████	6	0.2	0.1	0.5	450	2700
██████████	6	0.2	0.1	0.5	450	2700
██████████	18	0.2	0.1	0.5	450	8100
██████████	██████████	2	0.2	0.1	450	900
	██████████	2	0.2	0.1	450	900
	██████████	2	0.2	0.1	450	900
	██████████	12	0.2	0.1	450	5400
██████████	██████████	4	0.2	0.1	450	1800
	██████████	4	0.2	0.1	450	1800
	██████████	4	0.2	0.1	450	1800
██████████	██████████	3	0.2	0.1	450	1350
	██████████	3	0.2	0.1	450	1350
	██████████	3	0.2	0.1	450	1350
██████████	██████████	4	0.2	0.1	450	1800
	██████████	4	0.2	0.1	450	1800
	██████████	4	0.2	0.1	450	1800
██████████	██████████	1	0.2	0.1	450	450
	██████████	1	0.2	0.1	450	450

			1	0.2	0.1	0.5	450	450
合计								54000
<p>参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》表2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，密闭空间（含密闭式集气罩）负压废气收集效率约90%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》统计活性炭吸附处理效率50%~80%，本评价按照单级活性炭吸附效率50%，则两级活性炭吸附效率为 <math>1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%</math>；废气产生排放情况详见表4.2-7。</p> <p>(3) 激光打码废气</p> <p>项目激光打码过程会产生极少量的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。项目每件产品打码信息面积很小，约为0.1cm<sup>2</sup>，表面深度约0.05mm，即每件产品包装激光打标体积约为5×10<sup>-4</sup>cm<sup>3</sup>，塑料密度取0.95g/cm<sup>3</sup>，共21600万件产品需要激光打码，则打码废气颗粒物产生量为0.1026t/a；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号），2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中“原料为树脂、助剂，所有规模的，生产工艺为配料-混合-挤出/注塑的挥发性有机物产污系数为2.7千克/吨-产品”，则本项目激光打码工序非甲烷总烃的产生量0.0003t/a。激光打码废气产生量少，经过车间换气后排放。</p> <p>(4) 蒸汽发生器燃料废气</p> <p>项目蒸汽发生器以天然气为燃料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》采用天然气做燃料，天然气锅炉烟气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的产污系数为107753Nm<sup>3</sup>/万m<sup>3</sup>、0.02Skg/（万m<sup>3</sup>天然气）、15.87kg/（万m<sup>3</sup>天然气）；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953—2018）》天然气锅炉颗粒物的产污系数为2.86kg/（万m<sup>3</sup>天然气）；本项目用的天然气为一类，根据《天然气》（GB17820-2018），S取20mg/m<sup>3</sup>，因此天然气锅炉SO<sub>2</sub>的产污系数为0.02×20=0.4kg/（万m<sup>3</sup>天然气）；天然气燃烧废气通过一根27.0m高排气筒（DA002）排放，项目天然气燃烧废气污染物产生情况核算详见表4.2-2~表4.2-3。</p>								

表 4.2-2 燃气锅炉燃烧排放因子表

污染因子		烟气 (Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> )	NOx(kg/万 m <sup>3</sup> )	颗粒物 (kg/万 m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (kg/万 m <sup>3</sup> )	
排污系数	燃气 锅炉	107753	低氮燃烧-国内 领先	6.97	2.86	0.4

表 4.2-3 燃气污染物产生情况表

产污 节点	污染因 子	天然气用量	废气量		产生情况		
		万 m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /h	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
蒸汽 发生 器	NOx	■	1.142×10 <sup>7</sup>	5711	■	■	■
	颗粒物				■	■	■
	SO <sub>2</sub>				■	■	■

(5) 污水处理站恶臭

污水处理站在运营期间，不可避免地要产生一些恶臭物质，主要成分是 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，产生环节主要集中在预处理、生化处理及污泥处理等单元。污水处理站恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难以计算，本环评采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。项目污水站恶臭产生源强详见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目污水站恶臭源强一览表

废水量 (t/a)	BOD <sub>5</sub> 产生量 (t/a)	BOD <sub>5</sub> 排放量 (t/a)	BOD <sub>5</sub> 削减量 (t/a)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
				产生系数 g/g	产生量 (t/a)	产生系数 g/g	产生量 (t/a)
■	■	■	■	■	■	■	■

污水处理站恶臭产生量较少，建议建设单位对在污水处理站周边喷洒除臭剂，进一步减少污水处理站无组织排放臭气对周边环境的影响。

废气污染物产生、排放情况见表 4.2-7。

4.2.1.2 达标排放分析

根据分析，项目废气经治理后其污染物排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，达标排放。

4.2.1.3 废气治理措施可行性

① 工艺废气

项目工艺废气收集后由“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m

高排气筒（DA001）排放。

**A、水喷淋**

水喷淋也叫洗涤塔、水洗塔，是一种气液发生装置。废气通过烟道进入排气塔的塔底，经过水浴的洗涤，大颗粒物料经过水浴后，或与水碰撞或与水混合，在重力的作用下通过塔壁流入循环池，净化气体通过引风机进入活性炭吸附装置。

**B、活性炭吸附**

活性炭是一种多孔性的含碳物质，其具有高度发达的孔隙构造，且多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使非甲烷总烃、恶臭污染物、臭气浓度等由气相转移至固相，达到去除的目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）对活性炭吸附装置提出了相关要求，将企业设置的情况同规范要求进行比较分析；根据分析结果，项目活性炭吸附措施能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）要求，具体见下表。

**表 4.2-5 活性炭吸附装置符合性表**

序号	规范要求	企业设置情况	符合
1	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀；	项目生产车间为无尘洁净室，在各个工段设有集气设置，废气收集效率不低于90%，集气罩口处呈微负压状态，罩内负压均匀。	符合
2	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统；	根据企业生产布局，设置2级活性炭吸附装置	符合
3	当废气中颗粒物含量超过1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	进入活性炭吸附前采取了喷淋预处理措施。	符合
4	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于0.3MPa，纵向强度应不低于0.8MPa，蜂窝活性炭的BET比表面积应不低于750m <sup>2</sup> /g，蜂窝分子筛的BET比表面积应不低于350m <sup>2</sup> /g	项目采用蜂窝状活性炭，按照要求，购买符合规范要求的蜂窝状活性炭，确保吸附效果	符合
5	进入吸附装置的废气温度宜低于40℃	项目生产过程各工艺温度不超过95℃，废气预处理设施为水喷淋，经过预处理措施后通过废气管道输送，进入活性炭吸附前，确保废气温度低于40℃	符合
6	采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s	见表4.2-6	符合

表 4.2-6 本项目废气配套活性炭吸附装置设计参数一览表

活性炭吸附装置		参数
设计风量 m <sup>3</sup> /h		60000
其中活性炭箱数		2 个
单个活性炭箱过滤层数		3 层
单层活性炭尺寸		4.0m×4.0m×0.1m
活性炭	碘值	800mg/g
	密度	0.55g/cm <sup>3</sup>
总活性炭体积		9.6m <sup>3</sup>
总活性炭总量		5.28t
过滤流速		1.04m/s

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中的“2682 化妆品制造行业系数表-末端治理技术”，本项目采用的“活性炭吸附”处理工艺符合其要求。同时，参考生态环境部发布的《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造业》（HJ1104-2020），本项目采用的“活性炭吸附”属于行业内有机废气中的大气污染物治理可行技术。

②蒸汽发生器燃料废气

天然气蒸汽发生器采用低氮燃烧后产生的废气经 1 根 27.0m 高排气筒（DA002）排放，各污染物排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值标准。

低氮燃烧器简称 LNB，是通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风料比例，使燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证柴油或天然气着火和燃烧的同时能有效抑制 NO<sub>x</sub> 生成。在富燃料燃烧条件下，选择合适的停留时间和温度可使“N”最大限度地转化成“N<sub>2</sub>”。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中氮氧化物推荐的可行治理措施有低氮燃烧技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术。本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，因此蒸汽发生器燃料废气中氮氧化物采取的防治措施可行。

表 4.2-7 燃料废气污染防治可行技术（HJ953-2018）（摘录）

燃料类型	燃煤	生物质	燃气	燃油
炉型	层燃炉、流化床炉、室燃炉	层燃炉、流化床炉、室燃炉	室燃炉	室燃炉
氮	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR		低氮燃烧技术、	

氧化物	一般地区	脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合)脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧+SCR 脱硝技术
	重点地区	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合)脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术
注：a.表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。			
<p>③排气筒高度合理性分析</p> <p>根据《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）：所有排气筒高度应不低于 15 米；项目工艺废气排气筒高度 25m，大于 15m，满足标准要求。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）第 4.5 条规定“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米”、“新建锅炉房的烟囱周围半径 200 米内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3 米以上”；项目蒸汽发生器排气筒高度 27.0m，现状其周围半径 200 米内有 6#厂房（H=23.9m）、7#厂房（H=23.6m）、5#厂房（H=20.4m），蒸汽发生器排气筒高度大于 8m，高出 6#厂房 3m，满足标准要求；因此项目废气排气筒高度符合相关要求。</p> <p><b>4.2.1.4 环境影响分析</b></p> <p>项目投料粉尘、激光打码废气产生量较少，经过车间换气后排放；污水处理站恶臭产生量较少，无组织排放，通过在污水处理站周边喷洒除臭剂，进一步降低其影响；工艺废气收集后由“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放；蒸汽发生器自带低氮燃烧技术，产生的废气经一根 27.0m 高排气筒（DA002）排放。根据分析，项目废气经治理后其污染物排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，达标排放。</p> <p>综上所述，对周边环境及敏感点的影响较小。</p>			



	NOx	t/a	0.7388	0	0.7388
	非甲烷总烃	t/a	1.188	0.8019	0.3861
	NH <sub>3</sub>	t/a	0.0676	0	0.0676
	H <sub>2</sub> S	t/a	0.0026	0	0.0026

#### 4.2.1.5 废气监测计划

企业在运营期应进行废气污染物排放监测。监测工作可委托当地环境保护监测站或有资质的监测机构进行。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)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》(HJ1104-2020)等,结合企业工程特点,主要监测内容见表4.2-10。

表 4.2-10 运营期废气监测内容

要素	监测地点	监测项目	监测频率	监测机构	监督机构
废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年	有资质的检测 机构	漳州市生态 环境局高新 技术产业开 发区分局
		氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年		
		颗粒物	1次/年		
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年		
	工艺废气排气筒 DA001	臭气浓度	1次/年		
		非甲烷总烃			
	蒸汽发生器燃料废 气排气筒DA002	NO <sub>x</sub>	1次/月		
颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度		1次/年			

#### 4.2.2 运营期废水

##### 4.2.2.1 废水源强分析

###### (1) 生产废水

根据前文水平衡分析,项目排放的生产废水为冷却循环系统排水、废气喷淋废水、地面清洗废水、纯水设备浓水和反冲洗废水、设备清洗废水、包装容器清洗废水、原料周转桶清洗废水。

福建片仔癀化妆品股份有限公司在漳州市琥珀路7号设有一个厂区,三期工程年产各类化妆品产品1700万瓶支/年,其产品种类、原辅料、生产工艺等均与本项目相同,类比《福建片仔癀化妆品股份有限公司三期工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表》(2025年2月,附件7)废水水质,本项目生产废水水质取值详见表4.2-11。

表 4.2-11 生产废水水质类比取值表

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果 (单位: 除 pH 无量纲, 其余均为 mg/L)							
			pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂
2024.12.17	污水处理设施	第一次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第二次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第三次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第四次	■	■	■	■	■	■	■	■
		平均值	■	■	■	■	■	■	■	■
2024.12.18	设施进口	第一次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第二次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第三次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第四次	■	■	■	■	■	■	■	■
		平均值	■	■	■	■	■	■	■	■
本项目废水水质污染物取值			5.17~5.95	451	646	1844	59.2	10.48	10.63	0.44

项目生产废水经收集后通过厂区废水处理站进行处理, 处理到满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)要求后排入靖城南区污水处理厂进行处理, 经污水处理厂深度处理到满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002, 含 2006 年、2025 年修改单)一级 A 标准后外排。

**(2) 生活污水**

根据水平衡分析, 项目生活污水排放量为 58.5m<sup>3</sup>/d、14625m<sup>3</sup>/a; 参考《给水排水常用数据手册》, 典型生活污水的污染物浓度值为: COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>130mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS300mg/L、TP4mg/L、TN35mg/L。生活污水经化粪池处理后排入靖城南区污水处理厂进行处理, 经污水处理厂深度处理到满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002, 含 2006 年、2025 年修改单)一级 A 标准后外排。

项目废水产生和排放情况详见表 4.2-12。废水治理措施及排放口信息见表 4.2-13、4.2-14。

表 4.2-12 废水污染源产排情况一览表

污水类型	废水量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施/	核算方法	排放量(进入靖城南区污水处理厂)		排放量(进入外环境)		排放时间 h/a	
			核算方法	浓度 mg/L			产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a
生产废水	62982	COD	类比法	1844	116.1388	300m <sup>3</sup> /d 厂区废水处理站	类比法	500	31.4910	50	3.1491	2000
		SS		451	28.4049			400	25.1928	10	0.6298	2000
		NH <sub>3</sub> -N		59.2	3.7285			45	2.8342	5	0.3149	2000
		BOD <sub>5</sub>		646	40.6864			300	18.8946	10	0.6298	2000
		石油类		10.48	0.6601			10.48①	0.6601	1	0.0630	2000
		动植物油		10.63	0.6695			10.63①	0.6695	1	0.0630	2000
		阴离子表面活性剂		0.44	0.0277			0.44①	0.0277	0.5	0.0315	2000
生活污水	14625	COD	类比法	400	5.8500	化粪池	类比法	340	4.9725	50	0.7313	2000
		SS		300	4.3875			159	2.3254	10	0.1463	2000
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.4388			29.1	0.4256	5	0.0731	2000
		BOD <sub>5</sub>		130	1.9013			115.7	1.6921	10	0.1463	2000
		TP		4	0.0585			3.76	0.0550	0.5	0.0073	2000
		TN		35	0.5119			33.6	0.4914	15	0.2194	2000

生产废水中石油类、动植物油、阴离子表面活性剂原水浓度低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)要求,因此以原水浓度进行核算

表 4.2-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生产废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂	排至厂区废水处理站	间接排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	TW001	厂区废水处理站	格栅+调节池+水解酸化+AO+MBR+好氧微生物法	DW001	是	一般排放口—生产废水排口
2	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN	排入化粪池	间接排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	TW002	三级化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW002	是	一般排放口—生活污水排口

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-14 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准/(mg/L)
1	DW001	117°32'19.990"	24°32'7.000"	5.2182	通过园区污水管网进入靖城南区污水处理厂	间接排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	/	靖城南区污水处理厂	pH 值(无量纲)	6~9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									SS	10
									石油类	1.0
									动植物油	1.0
阴离子表面活性剂	0.5									
2	DW002	117°32'23.090"	24°32'20.720"	1.4625	通过园区污水管网进入靖城南区污水处理厂	间接排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	/	靖城南区污水处理厂	pH 值(无量纲)	6~9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									SS	10
									TP	0.5
									TN	15

表 4.2-15 生产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)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	/	/	/
2	DW001	COD	50	3.1491	3.1491
3	DW001	SS	10	0.6298	0.6298
4	DW001	NH <sub>3</sub> -N	5	0.3149	0.3149
5	DW001	BOD <sub>5</sub>	10	0.6298	0.6298
6	DW001	石油类	1.0	0.0630	0.0630
7	DW001	动植物油	1.0	0.0630	0.0630
8	DW001	阴离子表面活性剂	0.5	0.0315	0.0315
全厂排放口合计		COD		3.1491	3.1491
		NH <sub>3</sub> -N		0.3149	0.3149

#### 4.2.2.2 废水治理措施可行性

福建片仔癀化妆品股份有限公司在漳州市琥珀路7号设有一个厂区，三期工程年产各类化妆品产品1700万瓶支/年，其产品种类、原辅料、生产工艺等均与本项目相同，废水量约12.5m<sup>3</sup>/d，设有一套50m<sup>3</sup>/d污水处理站，其污水处理站处理工艺为格栅+调节池+水解酸化+AO+MBR+好氧微生物法。根据建设单位提供资料，废水处理站设计处理能力300m<sup>3</sup>/d，项目生产废水经收集后通过厂区废水处理站进行处理，其设计处理工艺为格栅+调节池+水解酸化+AO+MBR+好氧微生物法，其处理工艺和福建片仔癀化妆品股份有限公司琥珀路厂区一样，类比《福建片仔癀化妆品股份有限公司三期工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025年2月，附件7）污水处理站出水水质；出水水质详见表4.2-16，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，因此处理技术可行。

表 4.2-16 生产废水出水水质情况表

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果（单位：除pH无量纲，其余均为mg/L）							
			pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂
2024.12.17	污水处理设施	第一次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第二次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第三次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第四次	■	■	■	■	■	■	■	■
		平均值	■	■	■	■	■	■	■	■
2024.12.18	污水处理设施出口	第一次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第二次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第三次	■	■	■	■	■	■	■	■
		第四次	■	■	■	■	■	■	■	■
		平均值	■	■	■	■	■	■	■	■
排放标准			6~9	400	300	500	45	20	100	20

本项目属于化妆品制造。项目生产废水通过厂区废水处理站处理后间接排放，污水站采用的工艺为“格栅+调节池+水解酸化+AO+MBR+好氧微生物法”。根据《排污许可证申请与核发技术规范-日用化学产品制造业》（HJ1104-2020）中“表A.1 日用化学产品制造业废水污染防治可行技术参考表”，项目厂区废水处理站处理设施属于可行技术。

本项目废水排放量小于其处理能力，因此从时间上和污水处理站处理能力来

说，项目厂区废水处理站处理是可行的。

#### 4.2.2.3 废水依托污水处理厂可行性

靖城南区污水处理厂位于沧溪村，建设规模1万m<sup>3</sup>/d，主要处理工艺为粗格栅+细格栅+BBR生化池+二沉池+紫外消毒，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2006年、2025年修改单）中一级A排放标准。目前已经建成运行，[REDACTED]。

根据《漳州高新技术产业开发区发展总体规划环境影响跟踪评价报告书》（2022.11.21），靖圆片区工业废水及邻近市政道路的村落生活污水基本收集入网，引入南区污水厂深化处理。根据现场勘查，区域污水管网已接通，现有工程生活污水经化粪池预处理后已经通过园区污水管网进入靖城南区污水处理厂深度处理。因此从时间、空间上来讲，本项目废水纳入靖城南区污水处理厂是可行的。

根据工程分析，投产后项目废水排放量为[REDACTED]，远小于污水厂剩余处理规模0.6万m<sup>3</sup>/d；根据工程分析，项目废水能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级相关规定；因此项目废水排放不会对污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。

综述，从靖城南区污水处理厂的处理能力、处理工艺和设计进水水质角度分析，本项目废水依托靖城南区污水处理厂进行处理可行。

#### 4.2.2.4 废水监测计划

企业在运营期应进行废水污染物排放监测。监测工作可委托有资质的监测机构进行。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）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》（HJ1104-2020），结合企业工程特点，主要监测内容见表 4.2-17。

表 4.2-17 运营期废水监测内容

要素	监测地点	监测项目	监测频率	监测机构	监督机构
生产废水	厂区废水处理站排放口	流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油、TP	1次/半年	有资质的检测机构	漳州市生态环境局高新技术产业开发区分局

### 4.2.3 运营期噪声

#### 4.2.3.1 源强

项目营运期间主要为设备运行时产生的噪声，其噪声分贝值为 65~85dB(A)；投产后，设备噪声源强分析详见表 4.2-18。

表 4.2-18 噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (dB(A))			源强高度 (m)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
			数量 (台)	单台源强	叠加源强				
1	6#厂房 一楼		2	65/1	68.0	1		2000h	25
2			3	65/1	69.8	1		2000h	25
3			3	75/1	79.5	1		2000h	25
4			14	70/1	81.4	1		2000h	25
5			14	85/1	96.4	1		2000h	25
6			3	65/1	69.8	1		2000h	25
7			1	65/1	65.0	1		2000h	25
8			3	80/1	84.8	1		2000h	25
9			1	85/1	85.0	1		2000h	25
10			3	85/1	89.8	1		2000h	25
11	6#厂房 一楼夹层		14	75/1	86.4	4		2000h	25
12	6#厂房 二楼		9	70/1	79.5	7		2000h	25
13			4	70/1	76.0	7		2000h	25
14			8	70/1	79.0	7		2000h	25
15			2	70/1	73.0	7		2000h	25
16			6	70/1	77.8	7		2000h	25
17			18	70/1	82.5	7		2000h	25
18	6#厂房 三楼		18	70/1	82.6	13		2000h	25
19			1	70/1	70.0	13		2000h	25
20			2	75/1	78.0	13		2000h	25
21			3	75/1	79.8	13		2000h	25
22			2	75/1	78.0	13		2000h	25
23			1	65/1	65.0	13		2000h	25

#### 4.2.3.2 降噪措施

为确保日后厂界噪声稳定达标排放，建设单位还应注意以下几点：

- 1)采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- 2)噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- 3)要合理布局噪声源，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。

#### 4.2.3.3 影响分析

### (一) 预测模式

由于噪声从声源传播到预测点（受声点），因传播发散、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响产生衰减，因此，在定量预测计算中应综合考虑引起噪声衰减的各因素。项目主要生产设备均布设在室外。

#### (1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ -----指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

$A$ —倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级  $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ----预测点( $r$ )处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计算网络修正值，dB(见导则附录 B)。

#### (2) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $Leqg$ )为：

$$Leqg = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \right) \left[ \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

式中： $t_j$ ---在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ---在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T---用于计算等效声级的时间，s；

N---室外声源个数；

M---室内声源个数。

### (3) 预测值计算

预测点的预测等效声级( $Leq$ )计算公式为：

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

式中： $Leqg$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

$Leqb$ ---预测点的背景值，dB。

### (二) 预测结果及评价

本工程造成的厂界噪声影响预测结果见表 4.2-19。通过预测可知：拟建工程运行后，厂界噪声贡献值为 33~40dB(A)。根据预测结果，本项目厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。

**表 4.2-19 噪声预测结果 单位：Leq[dB(A)]**

位置	本工程贡献值	预测值	标准	达标情况
		昼间	昼间	
厂区西北侧厂界	33.0	33.0	70	达标
厂区东北侧厂界	40.0	40.0	70	达标
厂区东南侧厂界	36.0	36.0	70	达标
厂区西南侧厂界	34.0	34.0	65	达标

#### 4.2.3.3 自行监测

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）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目厂界噪声监测频次为每季度监测 1 次。

#### 4.2.4 运营期固废

##### (一) 固废产生情况

项目固体废物主要包括滤渣、废包材、纯水制取废活性炭、污水处理站污泥、废离子交换树脂、废膜件、废气治理废活性炭、废原料包装物、废油桶、废润滑

油、废含油手套抹布和生活垃圾。

①滤渣

项目年产各类化妆品 21600 万瓶/a，根据建设单位提供，平均重量 [ ]，滤渣产生量约为产品的万分之一，则滤渣产生量 [ ]。

②废包材

根据建设单位提供资料，包材损耗量控制在 1%以内，结合企业提供的各类包材重量核算废包材产生量，详见表 4.2-20，根据核算结果项目废包材产生量 [ ]。

表 4.2-20 废包材产生情况核算表

序号	名称	包材用量		单位包材重量 g	废包材产生量 t/a
		单位	数量		
1	[ ]	万个/a	21818.19	60	130.91
2	[ ]	万个/a	19929.17	0.6	1.20
3	[ ]	万个/a	1889.02	0.6	0.11
4	[ ]	万个/a	21818.19	4.5	9.82
5	[ ]	万个/a	21818.19	500	1090.91
6	[ ]	万个/a	19929.17	100	199.29
7	[ ]	万个/a	1889.02	20	3.78
8	[ ]	万个/a	21818.19	10	21.82
9	[ ]	万个/a	2446.52	150	36.70
10	[ ]	万个/a	216.94	300	6.51
11		合计			1501.05

③纯水设备产生的废活性炭、废膜件、废离子交换树脂

项目设有一套 18t/h 的纯水设备，用于供应蒸汽发生器用水、产品用水以及部分设备清洗用水；根据其制取工艺，该设备运行过程会产生废活性炭、废离子交换树脂、废膜件。

根据建设单位提供的资料，该纯水设备配套活性炭过滤器其活性炭填充量为 [ ]，超滤系统中空纤维超滤膜组件为 [ ]，软水系统离子交换树脂填充量为 [ ]，反渗透系统 RO 膜件 [ ]；按照活性炭每年更换一次，中空纤维超滤膜组件两年更换一次，离子交换树脂、RO 膜件三年更换一次。

④污水处理站污泥

根据《环境统计手册》废水处理污泥产生量约为废水处理量的 1%~3%（以 2% 计），厂区废水站处理废水量为 [ ]a，则污泥产生量 [ ]a（含水率为

98%)，污泥经压滤过后含水率为 █%，污泥最终的产生量为 █/a。

### ⑤废气治理废活性炭

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司生态环境部环境规划院编著，2021年）吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定，活性炭更换周期（T，单位：d）计算方法如下：

$$T = \frac{M - S \cdot W}{Q \cdot C \cdot t}$$

式中：M—活性炭质量，kg；

S—平衡保持量，%(在 20°C，101.3KPa 时乙醛的平衡保持量 S 为 7%，乙基醋酸的平衡保持量 S 为 19%，己烷的平衡保持量 S 为 16%，甲苯的平衡保持量 S 为 29%，苯的平衡保持量 S 为 23%，非甲烷总烃保持量 S 平均为 15%);

Q—风量，m<sup>3</sup>/h；

C—进口 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

t—吸附设备每日运行时间，h/d。

项目工艺废气设置两级活性炭吸附设施，活性炭吸附箱填充量为 █m<sup>3</sup>，密度按照 █t/m<sup>3</sup> 计算，则活性炭填充量为 █；风量 █0m<sup>3</sup>/h，每日运行 8h，根据表 4.2-7 分析，进口浓度为 █g/m<sup>3</sup>，根据以上公式计算得出 T=█d。项目年运行 █，则每年至少更 █次。根据污染源分析，吸附的有机废气量 █a，因此项目废活性炭产生量 █/a。

### ⑥废原料包装物

项目原料使用过程中过程会产生废原料包装物，根据原辅料包装规格、总用量以及包装物的重量等核算其产生量，根据核算结果废一般包装物产生量约为 18.1676t/a，详见表 4.2-21。

表 4.2-21 废包装物产生情况核算表

序号	名称	总用量 <sup>②</sup>		包装规格 <sup>①</sup>	包装物重量 <sup>③</sup>	包装物重量 t/a <sup>④</sup>
		单位	数量			
1	█	t/a	99.10	25kg/袋	0.05kg/袋	0.1982
2	█	t/a	2.95	25kg/桶	0.5kg/桶	0.059
3	█	t/a	4.40	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0088
4	█	t/a	180.80	25kg/袋	0.05kg/袋	0.3616
5	█	t/a	42.00	25kg/袋	0.05kg/袋	0.084
6	█	t/a	17.55	25kg/桶	0.5kg/桶	0.351

7	■	t/a	0.63	25kg/桶	0.5kg/桶	0.0125
8	■■■■■	t/a	39.50	25kg/袋	0.05kg/袋	0.079
9	■■■■■	t/a	5.25	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0105
10	■■■■■	t/a	7.20	25kg/桶	0.5kg/桶	0.144
11	■■■■■	t/a	10.70	25kg/桶	0.5kg/桶	0.214
12	■■■■■	t/a	8.65	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0173
13	■■■■■	t/a	0.45	25kg/桶	0.5kg/桶	0.009
14	■■■■■	t/a	4.75	25kg/桶	0.5kg/桶	0.095
15	■■■■■	t/a	60.50	25kg/桶	0.5kg/桶	1.21
16	■■■■■	t/a	9.25	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0185
17	■■■■■	t/a	4.30	25kg/桶	0.5kg/桶	0.086
18	■■■■■	t/a	114.10	25kg/桶	0.5kg/桶	2.282
19	■■■■■	t/a	49.35	25kg/桶	0.5kg/桶	0.987
20	■■■■■	t/a	21.90	25kg/桶	0.5kg/桶	0.438
21	■■■■■	t/a	2.15	25kg/桶	0.5kg/桶	0.043
22	■■■■■	t/a	2.15	25kg/桶	0.5kg/桶	0.043
23	■■■■■	t/a	371.80	25kg/桶	0.5kg/桶	7.436
24	■■■■■	t/a	12.00	25kg/桶	0.5kg/桶	0.24
25	■■■■■	t/a	2.20	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0044
26	■■■■■	t/a	0.20	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0004
27	■■■■■	t/a	3.20	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0064
28	■■■■■	t/a	8.75	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0175
29	■■■■■	t/a	3.25	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0065
30	■■■■■	t/a	5.75	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0115
31	■■■■■	t/a	17.55	25kg/桶	0.5kg/桶	0.351
32	■■■■■	t/a	2.60	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0052
33	■■■■■	t/a	184.80	25kg/袋	0.05kg/袋	0.3696
34	■■■■■	t/a	2.10	25kg/桶	0.5kg/桶	0.042
35	■■■■■	t/a	14.60	25kg/桶	0.5kg/桶	0.292
36	■■■■■	t/a	9.75	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0195
37	■■■■■	t/a	0.65	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0013
38	■■■■■	t/a	0.45	25kg/袋	0.05kg/袋	0.0009
39	■■■■■	t/a	29.00	25kg/桶	0.5kg/桶	0.58
40	■■■■■	t/a	101.60	25kg/桶	0.5kg/桶	2.032
41	合计					18.1676
⑦废油桶						
<p>本项目润滑油采用桶装，生产使用过程产生废油桶；润滑油包装规格为 170kg/桶，项目年耗用润滑■■■■■，按照单个油桶■■■■■算，则废油桶最大产生量为■■■■■。</p>						

### ⑧废润滑油

项目设备维修过程中会产生废润滑油，建设单位年耗用润滑油 [ ]，则废润滑油产生量为 [ ]a。

### ⑨废含油手套抹布

项目设备维修过程中会产生废含油手套抹布，按照每个月产生 [ ]，每副 [ ]计算，则废含油手套抹布产生量约为 [ ]。

### ⑩生活垃圾

本项目所需员工人数 1300 人，不在项目内住宿，依照《第一次全国污染源普查 城镇生活污染源产排污系数手册》表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（漳州属于二区三类城市），生活垃圾量  $K=0.51\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，不住厂员工按照  $K=0.255\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{天})$  取值。年生活垃圾产生量由下式得出：

$$G=K\cdot N$$

式中： $G$ ——生活垃圾产生量（kg/d）；

$K$ ——人均排放系数（kg/（人·天））；

$N$ ——人口数（人）。

经计算，项目产生生活垃圾 82.875t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

#### （二）措施

##### （1）一般固体废物

项目设置 148m<sup>2</sup>一般固废暂存间、198m<sup>2</sup>废包材暂存间用于暂存一般固体废物，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设。

a. 地面采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

c. 按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

##### （2）危险废物

危废暂存间总面积约 50m<sup>2</sup>，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，要求做到以下几点：

###### 1) 贮存总体要求

①应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不兼容的物质或材料接触。②应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。③贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。④贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276-2022 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。⑤危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

### 2) 贮存设施污染控制要求

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。②设置必要的贮存分区，避免不兼容的危险废物接触、混合。③地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。④地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物兼容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{m/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

### 3) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物兼容。②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。③硬质容器和包装物及其支护结构堆栈码放时不应有明显变形，无破损泄漏。④柔性容器和包装物堆放码放时应封口严密，无破损泄漏。⑤使用容器包装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗或永久变形。⑥容器和包装物

外表面应保持清洁。

#### 4) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。⑤应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。⑥应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。⑦应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### 5) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

#### 6) 环境应急要求

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

#### 7) 危险废物的转移与运输

①转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行，危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

②转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

③危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

④移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

⑤危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。

⑥采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑦装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

表 4.2-22 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

属性	产生环节	名称	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	代码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 t/a	环境管理要求
一般固废	过滤	滤渣	/	固体	/	SW59其他工业固体废物900-099-S59	■	一般固废暂存间	外售再利用	■	分类收集存放
	产品包装	废包材	/	固体	/	SW17可再生类废物900-099-S17	■	废包材暂存间		■	
	纯水制取	废活性炭	/	固体	/	SW59其他工业固体废物900-009-S59	■	一般固废暂存间		■	
		废膜件	/	固体	/	SW59其他工业固体废物900-009-S59	■	一般固废暂存间		■	
		废离子交换树脂	/	固体	/	SW59其他工业固体废物900-009-S59	■	一般固废暂存间		■	
	废水处理	污泥	/	固体	/	SW07污泥900-099-S07	■	一般固废暂存间		■	
	原料包装	废原料包装物	/	固体	/	SW17可再生类废物900-099-S17	■	一般固废暂存间		■	
	小计	/	/	/	/	/	■	/		/	
危险废物	废气处理	废活性炭	有机溶剂	固态	T, In	HW49 900-041-49	■	危废暂存间	委托有资质单位处置	■	分类收集存放、三联单转移制度
	润滑油包装	废油桶	润滑油	固态	T, I	HW08 900-210-08	■	危废暂存间	委托有资质单位处置	■	
	机修	废润滑油	废油	液态	T, I	HW08 900-249-08	■	危废暂存间	委托有资质单位处置	■	
	机修	废含油手套抹布	废油	固态	T, In	HW49 900-041-49	■	垃圾桶	环卫部门统一清运	■	收集存放
	小计	/	/	/	/	/	■	/	/	■	/
生活垃圾	员工办公、生活	生活垃圾	/	/	/	/	■	垃圾桶	环卫部门统一清运	■	环卫部门统一清运
总计		/	/	/	/	/	■	/	/	■	/

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.2.5 土壤、地下水

本次项目可能造成土壤和地下水污染事件为事故状态下化学品库、危废暂存间、污水处理站以及污水管线等发生泄漏,通过地面漫流或者垂直入渗的方式进入土壤和地下水中,导致土壤和地下水污染。为防止事故情况下泄漏物质对项目所在地土壤和地下水产生污染,本评价提出分区防控要求,危废暂存间、污水处理站、污水管线采用重点防渗,其他生产车间采用一般防渗措施。

根据建设项目性质,本项目在运营期、服务期满后在做好相应防治措施的前提下,项目对地下水和土壤环境影响不大。

#### 4.2.6 风险

##### 4.2.6.1 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,项目涉及风险物质为天然气、C10-18 脂酸甘油三酯类、CM、KF-96-100CS、白池花籽油、白油、乳木果油、棕榈酸异丙酯、润滑油、废润滑油。

##### 4.2.6.2 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ 、...、 $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、...、 $Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时,将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

结合前文分析,项目运营后危险物质储存量见表 4.2-23。

表 4.2-23 全厂风险 Q 值及分布情况

物质名称	最大暂存量 t	临界量 t	q/Q
	0.38	10	0.038
	0.700	2500	0.00028
	0.025	2500	0.00001
	0.425	2500	0.00017

		0.175	2500	0.00007
		4.550	2500	0.00182
		0.7	2500	0.00028
		4.050	2500	0.00162
		0.17	2500	0.000068
		0.17	2500	0.000068
合计				0.042386

天然气最大暂存量按照 1 小时在线使用量核算 ( $1060000 \div 250 \div 8 = 530\text{m}^3$ )，天然气的密度为  $0.7174\text{kg}/\text{m}^3$ ，因此最大暂存量  $530\text{m}^3 \times 0.7174\text{kg}/\text{m}^3 = 0.38\text{t}$ 。

#### 4.2.6.3 敏感目标

项目附近敏感点信息见前文环境敏感目标表及附图 2。

#### 4.2.6.4 环境风险识别

##### (1) 生产装置及生产过程潜在危险性识别

①作业人员违反规定穿戴易产生静电的衣物等上岗而产生的静电火花、检修时的动火等可能导致火灾、爆炸事故；

②操作过程可燃物料阀门动作过快等原因，可能因静电导致燃爆事故；

③生产过程中，由于防护栏不规范可能会有坠落或物体打击的危险，设备登高检修、构筑物维修，存在高处坠落的危险；

④电设施故障或突然停电对生产装置的安全有一定的影响。

##### (2) 污染治理过程潜在危险性识别项目污染治理设施主要风险有：

①废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

④废气治理措施出现故障未能及时检修发现，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

⑤项目污水处理设施环境风险主要包括污水管网的破裂。

##### (3) 储存单元潜在危险性识别

物料贮存过程因容器破裂，腐蚀性物料泄漏造成的大量废气对作业人员和环境污染事故。运输过程中会因车辆故障、交通事故、路况差等发生泄漏事故，导致环境污染。

##### (4) 伴生/次生影响识别

项目生产所使用的原料部分具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发

生泄漏、火灾爆炸，部分物料在泄漏、火灾爆炸过程中遇水、热或其他物料等会产生伴生和次生危害。本项目伴生/次生事故主要有泄漏、火灾爆炸，产物主要有 CO、氮氧化物。

火灾爆炸事故往往由于不完全燃烧后产生有毒物质而造成次生污染，本项目包材等一旦发生燃烧，不完全燃烧将产生有毒气体 CO、氮氧化物释放进入大气，如不及时采取有效的减缓措施，将对周边人群造成更为严重的健康危害。

此外，堵漏或其他应急处置过程中使用的拦截、堵漏、降解等材料，掺杂一定的物料后，若事故后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

#### **4.2.6.5 环境风险分析**

##### **(1) 废气事故性排放影响分析**

废气事故排放情况下，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，厂方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，立即停止运行，直至废气净化设施恢复为止。

##### **(2) 废水事故性排放影响分析**

项目废水一旦发生事故性排放，如果流入附近地表水体，将会污染地表水体；一方面如果发生泄漏进入附近土壤，从而导致地下水、土壤污染。所以本项目废水坚决杜绝事故排放。

##### **(3) 泄漏影响分析**

本项目所用的化学品、天然气，在运输、储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周边地表水、地下水、土壤环境。

##### **(4) 火灾爆炸事故影响分析**

项目润滑油、废润滑油、天然气等储存及运输中转及生产过程中，遇到引火源就会被点燃而着火燃烧爆炸，同时其可能产生的伴生/次生污染为火灾消防废水、消防土及燃烧废气。项目火灾时燃烧废气可能的主要污染物包括一氧化碳、二氧化碳等，对周边环境产生不利影响。

#### **4.2.6.6 项目风险防范措施**

##### **(1) 风险管理**

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。

②对储存区地面进行防渗处理，对储存区四周设置围堰，并配有导流槽，定期检查、维护储存区围堰、导流槽。

③储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。采取相应的火灾、爆炸事故预防措施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

## （2）风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

### ①贮运工程风险防范措施

划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。

### ②各类矿物油遇明火火灾风险防范措施

a.存储库房设置满足《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）要求，使库房内保持适当的温度和湿度。库房地面采用了混凝土地面，并设置了防潮、防渗措施，库房内定期清扫，保持清洁；

b.在危险部位设置自动烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制；

c.分类分项堆放；

d.各类矿物油设置于阴凉、通风的库房，并设置防爆墙，防止事故的连锁反应；

e.易燃场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花的材料，并采取静电接地保护措施。

### ③天然气泄漏风险防范措施

为防止天然气发生泄漏而引起爆炸火灾，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。因此企业应设立可燃气体泄漏报警系统，制定巡检制度，工段负责人一个班次巡查两次，同时配备消防沙、消防桶、消防栓及灭火器等应急设备。

项目管道天然气泄露风险事故发生时的废气应急处理措施如下：天然气事故的防治主要是防止非正常生产情况和意外事故的发生。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。并同时严格按照安监和消防部门的要求进行管理。

#### ④事故应急池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）中的相关规定设置。事故存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

$$V_5=10qF$$

式中：（ $V_1+V_2-V_3$ ）<sub>max</sub>取收集系统范围内不同罐组或装置（ $V_1+V_2-V_3$ ）最大值。

$V_1$ ——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；项目设有原料储罐 45m<sup>3</sup>，因此  $V_1$  按 45m<sup>3</sup> 计；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），耐火等级为一、二级的丙类建筑体积（厂房）>50000m<sup>3</sup>，其室外消防栓设计流量不得低于 40L/s，耐火等级为一、二级的丙类建筑体积（仓库）>50000m<sup>3</sup>，其室外消防栓设计流量不得低于 45L/s；建筑层高>24m 的丙类建筑其室内消防栓设计流量不得低于 40L/s，室内设有自动水灭火系统全保护时，多层建筑室内消防栓设计流量可减少 50%，但不应小于 10L/s；丙类工业建筑厂房火灾延续时间不应小于 3h。项目 6#厂房、7#仓库为丙类建筑，最大厂房高度（7#仓库）H=27.5m，建筑体积均>50000m<sup>3</sup>，设有自动喷水灭火系统，结合以上要求，本评价按同一时间内火灾处数 1 处、室内和室外最大消防用水量 45+20=65L/s、火灾延续供水时间 3h 计，则消防水量为 702m<sup>3</sup>；

$V_3$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；本项目原料罐区设有围堰，因此  $V_3$  按 45m<sup>3</sup> 计；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；废水进入废水处理设施，因此  $V_4$  取  $0m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5=10qF; q=q_a/n;$$

$q$ ——降雨强度， $mm$ ，按平均日降雨量；

$q_a$ ——为年平均降雨量， $1430mm$ ；

$n$ ——为年平均降雨日数， $134d$ 。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，项目占地面积  $18545.8m^2$ ，取  $F=1.85458hm^2$ 。

因此  $V_5=10qF=10q_a/nF=10\times 1430\div 134\times 1.85458=198m^3$ 。

因此公司事故应急池容积至少需  $45+702-45+0+198=900m^3$ 。

项目事故应急池最小容积要求为  $900m^3$ ，为了防止消防事故废水影响，应建设不小于  $900m^3$  的事故应急池，满足事故废水的收集要求。

#### ⑤应急预案

为了在发生泄漏事故时能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，企业应设置环境安全应急处理领导小组，组织有关人员制定、修改、启动或中止应急预案；组织实施预案中的训练和演习计划；总结事故原因及救援的经验教训，加强宣传教育。

#### 4.2.6.7 小结

综上所述，本项目虽然有危险物质存在，但不存在重大危险源，可通过风险防范措施的设立，较为有效地最大限度防范风险事故的发生，并结合企业在下一步设计、运营过程中，不断制订和完善风险防范措施和应急预案，本项目风险事故的发生概率处于可接受水平。

## 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				
					标准名称	浓度限值			
大气环境	有组织	DA001	工艺废气	非甲烷总烃	“水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）	100mg/m <sup>3</sup> , 8.64kg/h (25m)		
				臭气浓度			6000 (无量纲, 25m)		
		DA002	蒸汽发生器燃料废气	颗粒物			采用低氮燃烧技术+一根 27.0m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	20mg/m <sup>3</sup>
				SO <sub>2</sub>					50mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>			200mg/m <sup>3</sup>					
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1							
	无组织	厂界	厂界	非甲烷总烃	废气集气罩口处呈微负压状态，罩内负压均匀	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2.0mg/m <sup>3</sup> （企业边界监控点）		
				颗粒物			1.0mg/m <sup>3</sup> （企业边界监控点）		
				氨			1.5mg/m <sup>3</sup> （企业边界监控点）		
				硫化氢			0.06mg/m <sup>3</sup> （企业边界监控点）		
				臭气浓度			20（无量纲，企业边界监控点）		
厂内		厂内	非甲烷总烃	/	工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	8.0mg/m <sup>3</sup> （厂区内监控点 1h 平均浓度值） 30mg/m <sup>3</sup> （厂区内监控点任意一次浓度值）			
地表水环境	生产废水排放口		pH	厂区废水处理站处理（格栅+调节池+水解酸化+AO+MBR+好氧微生物法）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	6~9			
			SS			400mg/L			
			COD			500mg/L			
			BOD <sub>5</sub>			300mg/L			
			石油类			20mg/L			
			动植物油			100mg/L			

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	
				标准名称	浓度限值
		阴离子表面活性剂			20mg/L
		氨氮			45mg/L
声环境	车间设备	其余厂界噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准	昼间噪声≤70dB（A），夜间噪声≤55dB（A）
		西南厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	昼间噪声≤65dB（A），夜间噪声≤55dB（A）
固体废物	设置 148m <sup>2</sup> 一般固废暂存间、198m <sup>2</sup> 废包材暂存间、50m <sup>2</sup> 危废暂存间，做好固废管理台账：收集、入库、贮存、运输、联单等；零排放，验收措施落实情况				
土壤及地下水污染防治措施	本次项目涉及的危废暂存间、污水处理站、污水管线采用重点防渗，其他生产车间采用一般防渗措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①设置不小于 900m <sup>3</sup> 事故应急池；②制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，编制应急预案并做好备案工作；③危废暂存间以及污水管线等做好防腐防渗				
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等要求，进行新增排污口规范化设置工作，并悬挂相关标识牌。②按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及时申请排污许可证。③编制突发环境事件应急预案。④项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。⑤按要求进行自行监测。				

## 六、结论

福建片仔癀化妆品股份有限公司年产护肤品及日化洗护类用品 21600 万瓶项目符合国家相关产业政策，符合《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035 年）》、《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022—2035 年）环境影响报告书》及其审查意见、国土空间规划、生态环境分区管控要求，其选址较为合理，总平布置基本合理。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

漳州市宗兴环保技术有限公司

2026 年 5 月

# 附表

## 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

类别	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	
生产 废水	废水量				62982		62982		
	COD				3.1491		3.1491		
	SS				0.6298		0.6298		
	NH <sub>3</sub> -N				0.3149		0.3149		
	BOD <sub>5</sub>				0.6298		0.6298		
	石油类				0.0630		0.0630		
	动植物油				0.0630		0.0630		
	阴离子表面活性剂				0.0315		0.0315		
废 气	无组 织	颗粒物			0.1813		0.1813		
		非甲烷总烃			0.1188		0.1188		
		NH <sub>3</sub>			0.0676		0.0676		
		H <sub>2</sub> S			0.0026		0.0026		
	有组 织	颗粒物				0.3032		0.3032	
		SO <sub>2</sub>				0.0424		0.0424	
		NO <sub>x</sub>				0.7388		0.7388	
		非甲烷总烃				0.2673		0.2673	
	合 计	颗粒物				0.4845		0.4845	
		SO <sub>2</sub>				0.0424		0.0424	
		NO <sub>x</sub>				0.7388		0.7388	
		非甲烷总烃				0.3861		0.3861	

类别	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
	NH <sub>3</sub>				0.0676		0.0676	
	H <sub>2</sub> S				0.0026		0.0026	
固废	一般固废				1586.6396		1586.6396	
	危险废物				11.8119		11.8119	
	生活垃圾				82.875		82.875	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;