

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 广东德润新材料有限公司年产

19 万立方米纤维板新材料应用项目

建设单位（盖章）： 广东德润新材料有限公司

编制日期： 2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1644197737000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |                               |          |     |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|
| 项目编号            | 5mo401                        |          |     |
| 建设项目名称          | 广东德润新材料有限公司年产19万立方米纤维板新材料应用项目 |          |     |
| 建设项目类别          | 17-034人造板制造                   |          |     |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表                           |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |                               |          |     |
| 单位名称 (盖章)       | 广东德润新材料有限公司                   |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91445322MA55E8Q7J0            |          |     |
| 法定代表人 (签章)      | 刘文刚                           | 刘文刚      |     |
| 主要负责人 (签字)      | 陆海                            | 陆海       |     |
| 直接负责的主管人员 (签字)  | 陆海                            | 陆海       |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |                               |          |     |
| 单位名称 (盖章)       | 广东中岳环保科技有限公司                  |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91445322MA56L5NC4E            |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |                               |          |     |
| 1. 编制主持人        |                               |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                     | 信用编号     | 签字  |
| 肖建江             | 2015035130352013133194001330  | BH026122 | 肖建江 |
| 2 主要编制人员        |                               |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容                        | 信用编号     | 签字  |
| 肖建江             | 全文                            | BH026122 | 肖建江 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 广东德润新材料有限公司年产 19 万立方米纤维板新材料应用项目   |                           |   |
| 项目代码              | 2020-445322-20-03-093200  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 陆海  | 联系方式                      | 13922129938   |
| 建设地点              | 云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a  |                           |   |
| 地理坐标              | ( 111 度 38 分 5.697 秒, 22 度 49 分 58.224 秒)   |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C2022 纤维板制造   | 建设项目行业类别                  | 十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20；34、人造板制造 202（其他）  |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /   |
| 总投资（万元）           | 38000   | 环保投资（万元）                  | 4000  |
| 环保投资占比（%）         | 10.5%   | 施工工期                      | 12 个月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 69005.87  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 无   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 规划名称：《郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书》<br>审批机关：云浮市环境保护局<br>审批文件及文号：《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建管〔2011〕001 号）                                 |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 郁南产业转移工业园前身为云浮市双东环保工业园郁南分园（即郁南县大湾建材化工基地）；于2015年经《广东省经济和信息化委关于转送有关县区依托省产业园带动产业集聚发展材料的函》（粤经信园区函   |                           |   |

[2015]923号) (详见附件6) 认定更名为: 云浮市郁南县产业转移集聚地; 于2018年经《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录(2018版)的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》(粤经信园区函[2018]35号) (详见附件6) 认定更名为: 郁南产业转移工业园。根据《郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书》(其批复文号: 云环建管[2011]001号, 详见附件6): 郁南产业转移工业园(即原广东郁南县大湾镇建材化工基地) 选址于郁南县大湾镇西北部, 罗定江以北. 规划总用地面积7472亩, 其中规划工业用地7000亩, 道路广场用地227.2亩, 绿化用地141.5亩, 商业和生活服务用地103.3亩。基地规划时限确定为2010~2018年, 分三期建设。基地拟引进建筑陶瓷(地板砖、抛光砖、仿古砖、墙砖等) 和涂料、树脂生产企业、林产化工企业以及洗涤剂、化妆品、香精香料为主的其它精细化工企业, 配套发展化工仓储, 发展成为一个集建材、化工等行业的专业基地。

本项目与《郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书》(其批复文号: 云环建管[2011]001号) 的相符性分析详见下表:

**表1-1 项目与郁南产业展业工业园环评批复的相符性分析一览表**

| 序号 | 环评批复要求  | 项目情况  | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1  | 园区拟引进建筑陶瓷(地板砖、抛光砖、仿古砖、墙砖等) 和涂料、树脂生产企业、林产化工企业以及洗涤剂、化妆品、香精香料为主的其它精细化工企业, 配套发展化工仓储, 发展成为一个集建材、化工等行业的专业园区。                  | 本项目主要从事纤维板的生产、销售, 利用木纤维、竹纤维等生产纤维板, 属于建材行业   | 相符  |
| 2  | 做好园区的总体规划和环境保护规划, 做到合理规划, 科学布局, 完善区域功能分区、防止基地交叉污染, 并加强对基地内及周边村庄、学校等敏感点的保护, 避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业, 确保其不受影响。         | 本项目位于郁南产业转移工业园化工区内, 其功能分区明确; 项目地面以东北风为主导风向, 根据项目的选址情况分析, 距离项目最近的环境敏感点为迳口村, 位于项目下风向西南面约 160m 处, 废气经处理后达标排放, 项目的建设对其影响较轻。 | 相符  |
| 3  | 园区内工业用地或企业与居民点、学校等环境敏感点之间应设置合理的卫生防护距离, 并通过绿化进行有效隔离, 卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标, 现有不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善 | 本项目厂址四周主要为工业用地, 无环境敏感目标。  | 相符  |

| 处理和解决。 |  |  |    |
|--------|--|--|----|
| 4      | 园区拟引进建材类、化工类企业，不得引入电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。   | 本项目主要生产纤维板，外排废水主要为生活污水，经预处理达标后排入郁南县大湾镇污水处理厂，不属于水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。 | 相符 |
| 5      | 入园项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内先进水平。  | 本项目生产过程中电能、自然水等消耗量较少，区域内水资源较充足，项目资源消耗量没有超出资源负荷。                      | 相符 |
| 6      | 做好建材、化工类企业生产工程的工艺废气治理，减少工艺废气排放量，控制无组织排放，确保达标排放。  | 本项目粉尘产生量较少，经车间加强通风后可达标排放   | 相符 |
| 7      | 优化园区企业布局，进入企业应选用低噪声设备，并采取减振、吸声、隔声和消声等综合降噪措施，确保园区边界噪声满足相关标准要求，避免对环境敏感点造成不良影响。                                   | 本项目建成后，通过选用低噪声设备、厂区合理布局、墙体隔声、距离衰减等措施后可满足排放标准要求。                      | 相符 |
| 8      | 按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 | 本项目生活垃圾交环卫部门清运处理；生产过程产生的一般工业固体废物回用或交由相关单位回收处理；危险废物交由有相关危险废物资质单位外运处理。 | 相符 |
| 9      | 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，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。   | 本项目建成后，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。                                  | 相符 |

综上，从水污染控制方面、大气污染控制方面、固废控制方面和生产技术方面等可知，本项目符合园区的准入条件，与所在的工业园规划是相符的。同时本环评建议建设单位应加强清洁生产管理，实现全过程密闭管理，尽可能地减少对环境的影响。

其他符合性分析

### 1. 产业政策合法性分析

本项目主要从事纤维板的生产、销售，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（国家发改委第49号令），本项目不属于《目录》中的鼓励类、限制类和淘汰类，本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于清单中禁止和许可类，可依法平等进入。

综上，本项目符合国家与地方产业政策。

### 2. 用地规划符合性分析

根据本项目用地证明（证号：粤（2021）郁南县不动产权第0013269号）（详见附件3）、《郁南产业转移工业园大湾片区控制性详细规划》（附图15），本项目用地用途为工业用地，可以用于本项目的生产建设。

根据《郁南县土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善》（粤国土资规划调复[2017]46号），本项目用地为建设用地，可以用于本项目的生产建设。

根据《云浮市自然资源局关于〈郁南县大湾镇土地利用总体规划（2010-2020年）有条件建设区使用方案（广东省郁南县产业转移工业园大湾分园项目）〉的批复》（云自然资〔2020〕271号），本项目用地为城镇建设用地（附图14），可以用于本项目的生产建设。

综上，本项目选址符合用地规划要求。

### 3. 与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）和《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）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表：

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”的相符性分析

| 类别 | 文件要求            | 本项目情况          | 相符性 |
|----|-----------------|----------------|-----|
| 生  | 环境管控单元分为优先保护、重点 | 本项目位于云浮市郁南县大湾镇 | 符合  |

|  |          |  |   |    |
|--|----------|--|---|----|
|  | 生态保护红线   | <p>管控和一般管控单元三类。</p> <p>优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。</p> <p>重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。大气环境受体敏感类重点管控单元：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。</p> <p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> | <p>大湾工业园 B07-1-a，项目所在地属于重点管控单元，不属于自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜保护区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。</p> <p>本项目主要从事纤维板的生产、销售，不属于重点管控单元中禁止钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，且不产生和排放有毒有害大气污染物项目。</p> |    |
|  | 环境质量底线   | <p>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</p>   | <p>本项目所在地的大气环境质量和地表水环境质量达标。本项目排放的大气污染物为颗粒物，经车间加强通风能达到相应的排放标准；生活污水经预处理后排入郁南县大湾镇污水处理厂，生产废水经污水处理站处理后回用于生产，符合环境质量底线相关要求。</p>  | 符合 |
|  | 资源利用上线   | <p>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</p>  | <p>本项目生产过程中电能、自然水等消耗量较少，区域内水资源较充足，本项目资源消耗量没有超出资源负荷。</p>   | 符合 |
|  | 环境准入负面清单 | <p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求</p>  | <p>本项目主要从事纤维板的生产、销售，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改单中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止和许可类，可依法平等进入，符合准入清单的要求。</p>   | 符合 |
| <p>综上，本项目符合《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）的相关要求。</p> |          |  |   |    |
| <p>根据《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控</p>                                 |          |  |   |    |

方案的通知》（云府〔2021〕14号），本项目属于文件中广东郁南县产业转移工业园区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44532220010）。本项目与云府〔2021〕14号进行对照分析，见下表：

表 1-3 本项目与云浮市“三线一单”的相符性分析

| 类别     | 文件要求  | 本项目情况   | 相符性 |
|--------|---|---|-----|
| 区域布局管控 | <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】园区重点发展电气机械、农副食品、医药、精细化工等产业。</p> <p>1-2. 【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。大湾片区，拟引进化工类企业，不得引入电镀、鞣革、漂染、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目；都城片区，优先引进无污染或轻污染的轻工、电池、食品加工、船舶制造，不得引入铅酸蓄电池及电镀、化工等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。</p> <p>1-3. 【产业/限制类】重点开发区要按照“产业向园区集中”的原则，以园区为载体推动产业集聚发展，新建项目原则上进园入区，项目清洁生产应达到国内先进水平。</p> <p>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。</p> <p>1-5. 【其它/限制类】按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》相关要求，严格生产空间和生活空间管控。</p> | <p>本项目主要从事纤维板的生产、销售，根据本项目广东省企业投资项目备案证（2020-445322-20-03-093200），不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修改单中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，不属于电镀、鞣革、漂染、造纸等项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止和许可类，可依法平等进入。</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，经预处理后排入郁南县大湾镇污水处理厂，不属于水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。</p> <p>本项目满足郁南产业转移工业园进园要求。</p> | 符合  |
| 能源资源利用 | <p>2-1. 【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国内同行业先进水平。</p> <p>2-2. 【能源/综合类】严禁燃煤及其制品、重油等高污染燃料。</p> <p>2-3. 【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>2-4. 【其它/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p>   | <p>本项目用地为工业用地，符合用地要求。项目生产过程中电能、自然水等消耗量较少，区域内水资源较充足，项目资源消耗量没有超出资源负荷。</p>   | 符合  |

|   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
|   | <p>2-5. 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快污水回用系统建设。</p>  |   |           |
| <p>污染物排放管控</p>  | <p>3-1. 【其它/综合类】园区须实施集中治污、集中控制、规范化管理，并做好园区内企业的污染防治和污染物排放总量控制。</p> <p>3-2. 【水/综合类】新建、改建、扩建含配套表面处理工艺的项目，应实行主要水污染物排放等量替代。</p> <p>3-3. 【大气/综合类】强化臭氧主要前体物挥发性有机物的排放控制，排放挥发性有机物的重点行业的建设项目不得采用挥发性有机物含量限值不能达到国家标准要求的原辅材料；新建、改扩建新增氮氧化物、挥发性有机物排放项目须实行等量替代。</p> <p>3-4. 【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>            | <p>本项目生活污水经预处理后排入郁南县大湾镇污水处理厂进一步处理。</p> <p>本项目排放的大气污染物为颗粒物，经车间加强通风能达到相应的排放标准。</p> <p>固体废物暂存场所采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；危险废物暂时贮存场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单的规定。</p> | <p>符合</p> |
| <p>环境风险防控</p>   | <p>4-1. 【其它/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。</p> <p>4-2. 【其它/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3. 【土壤/限制类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，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，防范土壤和地下水污染风险。</p> | <p>本项目建成后占地范围内场地硬化，基本对水体、土壤等无影响。</p> <p>本项目建成后完善风险防控措施，建议编制应急预案，有效地防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。</p>  | <p>符合</p> |
| <p>综上，本项目符合《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（云府〔2021〕14号）的相关要求。</p> |   |   |           |

#### **4. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。

本项目大力实施节水行动，生产废水经污水处理站处理后回用于生产过程，无外排生产废水，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

#### **5.与《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》相符性分析**

##### **(1) 生态环保红线**

文件要求：生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

相符性：本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园B07-1-a，用地用途为工业用地，属于集约利用区，不属于生态严格控制区（见附件9）。

##### **(2) 严格水源地建设准入标准，加强水源地管理**

文件要求：对于划定的饮用水源保护区，必须按饮用水源保护条例等相关法律、法规要求，严格管理和保护。饮用水源保护区（包括准保护区）内禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动；禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物；运输有毒有害物质，油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准，登记并设置防渗、防溢、防漏设施；不得使用炸药，有毒物品捕杀鱼类。

相符性：本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园B07-1-a，生活污水经预处理后排入郁南县大湾镇污水处理厂，尾水排入罗定江。本项目所在地不属于饮用水源保护区（见附图6）。

##### **(3) 控制污染源，进一步提升大气环境质量**

文件要求：控制污染源，进一步提升大气环境质量包括：①推进集中

供热供气，淘汰落后产能；②加大脱硫脱硝整治力度，推行重点行业清洁生产；③控制VOCs的排放，整治粉尘污染；④加强开放源治理，降低扬尘污染；⑤提升油料品质，控制移动源污染排放；⑥加强农业大气污染治理，控制秸秆焚烧。

相符性：本项目主要生产设备主要使用电能，其中干燥工序由园区供应蒸汽供热，生产过程产生的粉尘经车间加强通风后可达标排放，对区域环境影响较小。

#### **(4) 严格控制工业噪声**

文件要求：在企业运营过程中，需采取相应的防治措施，控制主要产生噪声设备的污染控制，鼓励使用低噪声工具及设备。对于工业区或工厂内部，尽可能将噪声污染大的企业（车间）集中设置，并与其居住区隔开；厂与厂之间应保持一定距离，用绿化隔离带隔离，防止相互影响。

相符性：本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园B07-1-a，根据《云浮市环境保护规划（2016~2030）》、《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市城区声环境功能区划分方案的通知》（云府办〔2019〕25号）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）等，属于3类声功能区。本项目建成后，通过选用低噪声设备、厂区合理布局、墙体隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

#### **(5) 加强固体废物的处理处置**

文件要求：推行工业固体废弃物重点企业清洁生产审核，促进企业加强技术改进、降低能耗和原材料消耗，减少固体废物产生量。对在建企业要严格“三同时”监管，严格执行建设项目环境影响评价制度，达不到环评要求的不能批准试生产。严禁建设采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策的项目；对采用环境友好工艺和环保设备或生产环保材料的企业给予相应奖励鼓励。

相符性：本项目主要生产设备符合国家相关产业政策。本项目生活垃圾交环卫部门清运处理；生产过程产生的一般工业固体废物回用或交由资源回收单位回收处理；危险废物交由有相关危险废物资质单位外运处理，

固体废物按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理。

综上，本项目符合《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》的相关要求。

#### **6.与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符性分析**

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））：

第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

第十六条 省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

本项目主要从事纤维板的生产、销售，不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。本项目主要排放废气为TSP及污水处理设施产生的臭气，不排放重点大气污染物。本项目干燥部由园区提供蒸汽供热。

综上，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））的相关要求。

## 7.与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）：

第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。

第十八条 本省实行重点水污染物排放总量控制制度。地级以上市人民政府应当根据国家和省下达的重点水污染物排放总量控制指标，结合本行政区域水环境改善要求及水污染防治工作的需要，控制和削减本行政区域的重点水污染物排放总量。

第十九条 对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的地区，省人民政府生态环境主管部门应当会同有关部门约谈该地区人民政府的主要负责人，并暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目环境影响评价文件。约谈情况应当向社会公开。

第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。

第二十七条 县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新

建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。

本项目位于郁南县大湾镇大湾工业园，纳污水体为罗定江，水环境质量达标。本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入郁南县大湾镇污水处理厂，总量指标由郁南县大湾镇污水处理厂调配，符合广东省及云浮市“三线一单”要求。

本项目所在区域不属于地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，不属于东江及北江流域。

综上，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相关要求。

### 8.与《云浮市水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目与《云浮市水生态环境保护“十四五”规划》相符分析如下：

**表 1-4 本项目与《云浮市水生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

| 文件要求  | 本项目情况   | 相符性 |
|---|---|-----|
| 严格水环境空间管控。强化污染减排、资源利用和环境准入，实施分级分类管控。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；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。  | 本项目纳污水体为罗定江，水环境质量达标。本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入郁南县大湾镇污水处理厂，总量指标由郁南县大湾镇污水处理厂调配。                     | 符合  |
| 优化产业空间布局。推动企业集中入园发展，新引进化学制浆、电镀、印染、鞣革等制造业项目应入园发展，逐步推动园区外制造业企业搬迁入园发展，将工业园区作为工业发展主战场，强化用地、环保政策硬约束。   | 本项目位于郁南县大湾镇大湾工业园，主要生产纤维板，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。   | 符合  |
| 优化升级产业结构。一是持续推进重点行业清洁化改造。制定更严格的环保、能耗标准，全面推进有色金属、建材、陶瓷、纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造。强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。二是淘汰落后产能，发展绿色产业。依法依规关停落后产能，鼓励各地 | <p>本项目主要生产纤维板，生产废水经自建污水处理站处理（处理工艺：直清过滤+纳滤膜过滤+RO过滤等）后回用于生产，不外排，实现节水减排。</p> <p>本项目生产设备、产品等不属于落后设备及产能。</p> | 符合  |

|   | <p>结合自身实际，提高淘汰标准、扩大淘汰产品和工艺范围，综合运用价格、环保、土地、市场准入、安全生产等手段，促使一批能耗、环保、安全、技术等不达标和生产不合格产品或淘汰类产能的企业加快退出，发展能耗低、污染少的先进制造业和战略性新兴产业。</p>   |  |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
|---|--|--|-------|-----|---|---|----|---|--|----|--|--|
|   | <p>优化工业废水排放管理。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。推进工业集聚区污水处理设施建设及升级改造，大力实施村镇级工业集聚区工业污水处理设施及配套管网建设，强化设施运营管理，全面提升工业废水收集处理效能。</p>   | <p>本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入郁南县大湾镇污水处理厂；生产废水经自建污水处理站处理（处理工艺：直清过滤+纳滤膜过滤+RO 过滤等）后回用于生产，不外排。</p> | 符合    |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
| <p>综上，本项目符合《云浮市水生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p>  |  |  |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
| <p><b>9.与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p>  |  |  |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
| <p>本项目与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符分析如下：</p>  |  |  |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
| <p><b>表 1-4 本项目与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</b></p>  |  |  |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="399 1160 919 1205">文件要求</th> <th data-bbox="919 1160 1302 1205">本项目情况</th> <th data-bbox="1302 1160 1447 1205">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="399 1205 919 1792"> <p>实施生态环境分区管控，推动差异化发展。。建立“三线一单”生态环境分区管控体系，严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。</p> </td> <td data-bbox="919 1205 1302 1792"> <p>本项目满足广东省及云浮市“三线一单”要求，符合产业政策，不属于陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃、小水电以及除国家和省规划外的风电项目。</p> </td> <td data-bbox="1302 1205 1447 1792">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="399 1792 919 1993"> <p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优</p> </td> <td data-bbox="919 1792 1302 1993"> <p>根据《云浮市人民政府关于重新划定云浮市高污染燃料禁燃区的通告》（云府〔2020〕1号），本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃</p> </td> <td data-bbox="1302 1792 1447 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table> | 文件要求   | 本项目情况 | 相符性 | <p>实施生态环境分区管控，推动差异化发展。。建立“三线一单”生态环境分区管控体系，严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。</p> | <p>本项目满足广东省及云浮市“三线一单”要求，符合产业政策，不属于陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃、小水电以及除国家和省规划外的风电项目。</p> | 符合 | <p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优</p> | <p>根据《云浮市人民政府关于重新划定云浮市高污染燃料禁燃区的通告》（云府〔2020〕1号），本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃</p> | 符合 |  |  |
| 文件要求  | 本项目情况  | 相符性  |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
| <p>实施生态环境分区管控，推动差异化发展。。建立“三线一单”生态环境分区管控体系，严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。</p> | <p>本项目满足广东省及云浮市“三线一单”要求，符合产业政策，不属于陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃、小水电以及除国家和省规划外的风电项目。</p>  | 符合   |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |
| <p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优</p>   | <p>根据《云浮市人民政府关于重新划定云浮市高污染燃料禁燃区的通告》（云府〔2020〕1号），本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃</p>   | 符合   |       |     |   |   |    |   |  |    |  |  |

|   |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
|   | <p>先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。禁燃区内禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》III类（严格）要求执行。</p>   | <p>区，项目使用的蒸汽由园区提供。</p>   |           |
|   | <p>强化污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物的建设项目。严格落实土壤污染重点监管单位环境管理制度，动态更新土壤污染重点监管单位名录，督促名录内企业履行好土壤污染防治义务。加强新改扩建项目土壤环境影响评价，防范建设项目新增土壤污染风险。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。</p> | <p>本项目不属于优先保护类耕地集中区，主要外排废气为TSP、臭气等，不属于排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物的建设项目。</p> <p>本项目建成后，厂区地面硬底化，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，基本不存在土壤、地下水的污染物途径。</p> | <p>符合</p> |
|   | <p>持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，云城区、云安区省级重金属污染防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，其他区域新、改、扩建重金属排放项目，严格落实重金属总量替代与削减要求。督促涉重企业全面开展强制性清洁生产审核，确保涉重企业落实清洁生产审核确定的重金属污染减排措施。建立船舶危险废物处置全链条、闭环管理机制。</p>                                      | <p>本项目主要外排废气为TSP、臭气等，不属于重金属污染物排放的建设项目。</p>   | <p>符合</p> |
| <p>综上，本项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p> |  |  |           |

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目概况

广东德润新材料有限公司拟于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a 建设“广东德润新材料有限公司年产 19 万立方米纤维板新材料应用项目”。本项目所在厂址中心地理坐标：东经 111 度 38 分 5.697 秒，北纬 22 度 49 分 58.224 秒，地理位置详见附图 1。本项目总投资 38000 万元，其中环保投资 4000 万元，占地面积 69005.87m<sup>2</sup>，建筑面积 48096m<sup>2</sup>。

### 2.工程内容

本项目的概况见下表：

**表 2-1 本项目主要工程建设内容一览表**

| 工程类别    | 工程名称    |  | 工程内容  |
|---------|---------|--|---|
| 主体工程    | 备料车间    |  | 戊类建筑，建筑面积约 2079m <sup>2</sup> ，主要为纤维备料区域  |
|         | 纤维板成型车间 |  | 丙类建筑，约 23.8m，建筑面积约 19680.93m <sup>2</sup> ，主要为纤维板生产成型区域                           |
| 辅助工程    | 办公区     |  | 建筑面积约 4200m <sup>2</sup> ，主要为员工办公工作区域。  |
|         | 门卫室     |  | 建筑面积约 121.5m <sup>2</sup> ，主要为门卫室   |
|         | 水泵房     |  | 建筑面积约 150m <sup>2</sup> ，主要为水泵房   |
|         | 变电站     |  | 建筑面积约 450m <sup>2</sup> ，主要为变电站   |
| 公用工程    | 供水工程    |  | 市政供水  |
|         | 供电工程    |  | 市政供电  |
| 环保工程    | 废水治理    | 生活污水                                       | 经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入郁南县大湾镇污水处理厂  |
|         |         | 生产废水                                       | 经自建污水处理站处理（处理工艺：直清过滤+纳滤膜过滤+RO 过滤等）后回用于生产  |
|         | 废气治理    | 投料粉尘                                       | 粉尘收集后经简易布袋除尘器处理后无组织排放   |
|         |         | 干燥废气                                       | 水蒸气部分蒸发，部分经通风系统进入蒸汽冷凝水系统形成冷凝水后，进入冷却塔后回用于生产  |
|         |         | 污水处理站臭气                                    | 经生物滴滤塔处理后高空排放   |
|         | 固废      | 一般固废                                       | 纤维损料、污水处理站纤维经处理后回用于生产，收集的粉尘、污泥、污水处理站耗材统一收集后交由相关单位回收处理，渣子、废包装物料、污水处理站结晶体交资源回收单位处理。 |
|         |         | 危险废物                                       | 废润滑油、废润滑油桶、生物滴滤塔耗材统一收集后交由有相关危险废物处理资质单位处理  |
|         |         | 生活垃圾                                       | 生活垃圾委托环卫部门统一清运  |
|         | 噪声治理    | 机械设备运行噪声                                   | 选用低噪声设备并采取减振、隔声等措施  |
|         | 储运工程    | 一般固废暂存区                                    |   |
| 危险废物暂存区 |         | 丙类建筑，主要用作危险废物暂存，占地面积约 10m <sup>2</sup> 。   |   |
| 纤维储存区域  |         | 丙类建筑，建筑面积约 2430m <sup>2</sup> ，主要为原料的暂存    |   |
| 辅料仓库    |         | 丙类建筑，建筑面积约 1008m <sup>2</sup> ，主要为辅料的暂存    |   |
| 成品仓库    |         | 丙类建筑，建筑面积约 7720.03m <sup>2</sup> ，主要为产品的暂存 |   |

建设内容

### 3.产品及产能

本项目主要产品见下表：

表 2-2 本项目主要产品一览表

| 名称  | 年产量     | 备注  | 行业标准  |
|-----|---------|---|---|
| 纤维板 | 19 万立方米 | 含水率：8%<br>厚度：2~30mm（常见厚度 2mm、3mm、5mm、9mm、12mm、15mm、16mm、18mm、20mm、25mm、30mm）<br>常见规格：1220*2440mm、1525*2440mm、2440*1530mm、2440*1830mm、2440*1220mm、卷装等<br>（生产比例约为 2：2：1：1：1）<br>密度：0.95g/cm <sup>3</sup> ±5%<br>结构：<br>面层：本色针叶木纤维 80%+10%阔叶木纤维+10%碳酸钙<br>芯层：竹纤维 95%+5%阔叶木纤维<br>底层：85%竹纤维+10%针叶木纤维+5%阔叶木纤维 | 《高密度纤维板》<br>（GB/T31765-2015）：<br>含水率：3.0%~13.0%<br>密度：>0.80 g/cm <sup>3</sup><br>板内密度偏差±10.0% |

### 4.主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表：

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称     | 包装方式/规格  | 年用量 t   | 最大储存量 t | 来源                 | 储存位置 | 储存方式 |
|----|--------|----------|---------|---------|--------------------|------|------|
| 1  | 针叶木纤维  | 包装 92%干度 | 31468   | 1500    | 外购（由广东中润新材料有限公司提供） | 纤维仓库 | 散装   |
| 2  | 阔叶木纤维  | 包装 92%干度 | 13423.2 | 800     |                    | 纤维仓库 | 散装   |
| 3  | 竹纤维    | 70%干度    | 164522  | 2000    |                    | 纤维仓库 | 散装   |
| 4  | 碳酸钙    | 桶装       | 3563.2  | 100     | 外购                 | 辅料仓库 | 桶装   |
| 5  | 淀粉     | 袋装       | 11970   | 200     | 外购                 | 辅料仓库 | 袋装   |
| 6  | 膨润土    | 袋装       | 761.6   | 15      | 外购                 | 辅料仓库 | 袋装   |
| 7  | AKD 乳液 | 桶装       | 3570    | 20      | 外购                 | 辅料仓库 | 桶装   |
| 8  | 润滑油    | 桶装       | 10      | 5       | 外购                 | 辅料仓库 | 桶装   |

#### 物理性质：

①碳酸钙：化学式 CaCO<sub>3</sub>，无臭无味的白色粉末，相对密度（水=1）2.71，不溶于水，溶于酸。

②淀粉：木薯淀粉，白色粉末，无毒无刺激性，相对密度（水=1）0.7。

③AKD 乳液：白色乳液，主要成分为烷基烯酮二聚体、水，闪点 >100℃。烷基烯酮二聚体在乙醇、苯、三氯甲烷等有机溶剂中有较好的溶解性，在弱酸、弱碱或其他渗透剂环境中性质稳定，沸点在 280℃左右，闪点在 110℃左右，工作下性质稳定，不易挥发。

④膨润土：以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产，密度 2~3g/cm<sup>3</sup>，闪点 184.7℃可用作填料，可优化产品的性能如附着力、遮盖力、耐水性、耐洗刷性等。

### 5.主要生产设施

本项目主要生产设施见下表：

表 2-4 本项目主要生产设施一览表

| 序号 | 设备名称   | 型号/参数 | 单位 | 数量 | 备注                 |
|----|--------|-------|----|----|--------------------|
| 1  | 链板输送机  | /     | 台  | 1  | 备料车间——针<br>叶木纤维加工线 |
| 2  | 纤维疏解机  | /     | 台  | 1  |                    |
| 3  | 高浓除渣器  | /     | 套  | 1  |                    |
| 4  | 锥磨     | /     | 套  | 3  |                    |
| 5  | 纤维输送泵  | /     | 台  | 3  |                    |
| 6  | 水泵     | /     | 台  | 2  |                    |
| 7  | 搅拌器    | /     | 个  | 2  |                    |
| 8  | 链板输送机  | /     | 台  | 1  | 备料车间——阔<br>叶木纤维加工线 |
| 9  | 纤维疏解机  | /     | 台  | 1  |                    |
| 10 | 高浓除渣器  | /     | 套  | 1  |                    |
| 11 | 双盘机    | /     | 套  | 2  |                    |
| 12 | 纤维输送泵  | /     | 台  | 3  |                    |
| 13 | 水泵     | /     | 台  | 2  |                    |
| 14 | 搅拌器    | /     | 个  | 2  |                    |
| 15 | 链板输送机  | /     | 台  | 1  | 备料车间-竹纤<br>维加工线    |
| 16 | 纤维疏解机  | /     | 台  | 1  |                    |
| 17 | 高浓除渣器  | /     | 套  | 3  |                    |
| 18 | 双盘机    | /     | 套  | 5  |                    |
| 19 | 压力筛    | /     | 个  | 2  |                    |
| 20 | 弧形筛    | /     | 个  | 2  |                    |
| 21 | 多盘浓缩机  | /     | 个  | 1  |                    |
| 22 | 纤维输送泵  | /     | 台  | 8  |                    |
| 23 | 水泵     | /     | 台  | 6  |                    |
| 24 | 纤维池搅拌器 | /     | 台  | 5  |                    |
| 25 | 起重设备   | /     | 套  | 1  |                    |
| 26 | 车间化验设备 | /     | 套  | 1  |                    |
| 27 | 纤维输送泵  | /     | 台  | 8  | 流送系统               |
| 28 | 压力筛    | /     | 套  | 5  |                    |
| 29 | 低浓除砂器  | /     | 套  | 1  |                    |
| 30 | 冲料泵    | /     | 台  | 3  |                    |
| 31 | 长网纤维板机 | /     | 台  | 1  | 纤维板成型加工<br>线       |
| 32 | 流料箱    | /     | 台  | 3  |                    |
| 33 | 成形部    | /     | 套  | 1  |                    |

|    |               |              |                                       |   |   |
|----|---------------|--------------|---------------------------------------|---|---|
| 34 | 压榨部           |              | /                                     | 套 | 1 |
| 35 | 干燥部           |              | /                                     | 套 | 1 |
| 36 | 施胶机           |              | /                                     | 套 | 1 |
| 37 | 卷取机           |              | /                                     | 台 | 1 |
| 38 | 汽罩            |              | /                                     | 套 | 1 |
| 39 | 复卷机           |              | /                                     | 台 | 1 |
| 40 | 纤维包装、称重、输送生产线 |              | /                                     | 套 | 1 |
| 41 | 纤维回用处理系统      |              | /                                     | 套 | 1 |
| 42 | 加压水系统         |              | /                                     | 套 | 1 |
| 43 | 真空系统          | 真空风机         | 5500m <sup>3</sup> /h, 全压<br>7000Pa   | 台 | 1 |
|    |               |              | 5000 m <sup>3</sup> /h, 全压<br>15000Pa | 台 | 1 |
|    |               | 多级透频风<br>机   | TP1130-31                             | 台 | 1 |
|    |               | 单级透频风<br>机   | TP730-11                              | 台 | 1 |
| 44 | 蒸汽冷凝水<br>系统   | 分汽缸          | /                                     | 台 | 1 |
|    |               | 汽水分离器        | /                                     | 台 | 6 |
|    |               | 冷凝水泵         | KCC65-40-200                          | 台 | 6 |
| 45 | 白水回收设备        |              | /                                     | 套 | 1 |
| 46 | 热回收系统         | 汽热回收装<br>置   | RHS-G-I-120/90                        | 套 | 2 |
|    |               | 汽热回收装<br>置   | RHS-G-I-100/70                        | 套 | 1 |
| 47 | 淀粉上料系<br>统    | 淀粉蒸煮器        | /                                     | 套 | 1 |
|    |               | 淀粉供料桶        | 2.5m <sup>3</sup>                     | 套 | 1 |
|    |               | 淀粉上料泵        | 流量 25m <sup>3</sup> /h,<br>扬程 20m     | 台 | 2 |
| 48 | 压缩空气系<br>统    | 风冷螺杆式<br>空压机 | LU132-7.5                             | 台 | 4 |
| 49 | 纤维储存池搅拌器      |              | /                                     | 台 | 9 |

|    |       |   |   |    |
|----|-------|---|---|----|
| 50 | 纤维输送泵 | / | 台 | 10 |
| 51 | 起重设备  | / | 套 | 4  |
| 52 | 叉车    | / | 套 | 6  |

表 2-5 设备产能一览表

| 设备名称     | 数量 | 工时 (天) | 设计处理能力  | 实际处理能力     | 设计处理能力     | 实际处理能力       | 设备是否满足本项目需求 |
|----------|----|--------|---------|------------|------------|--------------|-------------|
| 针叶木纤维加工线 | 1条 | 340    | 160 t/d | 85.15 t/d  | 54400 t/a  | 28951 t/a    | 是           |
| 阔叶木纤维加工线 | 1条 | 340    | 80 t/d  | 36.32t/d   | 27200 t/a  | 12348.8 t/a  | 是           |
| 竹纤维加工线   | 1条 | 340    | 550 t/d | 338.69 t/d | 187000 t/a | 115154.6 t/a | 是           |
| 纤维板成型加工线 | 1条 | 340    | 560 t/d | 514.63t/d  | 190400 t/a | 174974.2 t/a | 是           |

注：本项目纤维板年产量为 19 万 m<sup>3</sup>，密度：0.95g/cm<sup>3</sup>±5%，则年产量在 171000t~190000t 范围内，纤维板成型加工线设计处理能力为 190400t/a>190000t/a，故设备处理能力满足本项目需求。

### 6.工作制度及劳动定员

本项目拟聘员工人数 200 人，全年工作 340 天，每天 3 班，每班 8 小时，均不在项目内食宿。

### 7.公用工程

#### (1) 给排水

本项目由市政供水，用水包括生活用水及生产用水，新鲜水总用水量为 189.282t/d（64355.88t/a），其中生活用水量为 5.88t/d（2000t/a）、生产用水量为 183.402t/d（62355.88t/a）。

本项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两者较严值后再排入郁南县大湾镇污水处理厂集中处理，最终经郁南县大湾镇污水处理厂处理后的尾水再排入罗定江。

本项目生产废水经自建污水处理站处理达到建设单位生产回用标准后全部回用于生产。

#### (2) 供电、气

本项目主要生产设备为电能，由市政供电，年用电量 14849.57 万 kW·h。本项目不设备用发电机。

本项目干燥工序、施胶淀粉溶解和烘缸气罩、污水处理站干燥系统等由园区提供蒸汽供热，年用蒸汽量 320892 吨/年。蒸汽协议见附件 9。

### (3) 淀粉上料系统

本项目淀粉上料最大处理能力为 100t/d，上料系统将淀粉分别送至网部和施胶工序。上料槽采用无搅拌式设计，运行流量为 25m<sup>3</sup>/h。在送入施胶上料槽前，根据施胶工序所需的要求，采用热水（利用蒸汽加热清水）进行在线稀释，然后分别由上料转子泵将物料送至施胶机，全程密闭操作。

### (4) 真空系统

本项目拟采用多级加单级透平式真空泵，透平真空系统为涡轮风机，直接抽气形成真空，具有节能、集中、效率高的特点，透平机效率可达 75%左右。

透平机主机由真空泵、增速箱、驱动电机及膜片联轴器组成，主机自带润滑系统，同时配套设备有汽水分离罐（网部及压榨部各一件）、电气控制系统、连接管道、消声器等。透平机真空泵进口通过管道与汽水分离罐出口连接，汽水分离罐进口通过管道与吸水箱连接。电机通过增速机带动真空泵叶轮高速旋转（转速约 20000r/min），叶轮高速旋转产生的吸力通过汽水分离罐、管道、吸水箱将物料内水分抽出，实现物料脱水。水分经汽水分离罐实现汽水分离，汽体经真空泵出口排出，水分暂存至汽水分离罐内，达到一定液位后由滤液泵排至指定位置。

多级透平机是利用多级叶轮来形成真空，随着叶轮的旋转，空气进入到叶轮中间的孔眼，沿径向外移过程中被加压与增压，然后第二级叶轮又加速第一级来的空气，并接着到第三级和第四级，从而产生真空。空气从各个不同级吸入，从而产生不同真空度，以适应设备真空系统的需要。真空系统工艺如下图所示：

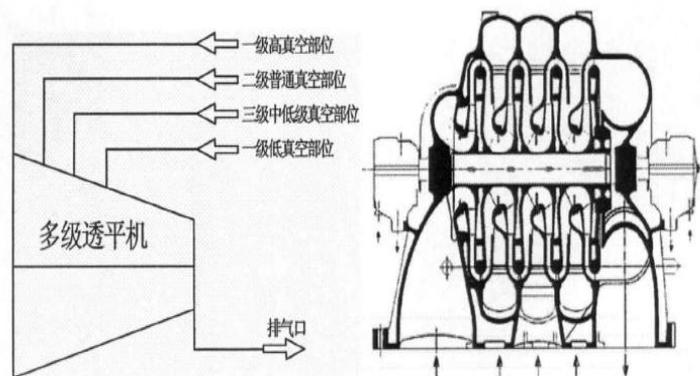


表 2-6 真空系统参数一览表

| 位置 | 一级低真空部位 | 一级高真空部位 | 二级普通真空部位 | 三级中低级真空部位 |
|----|---------|---------|----------|-----------|
|----|---------|---------|----------|-----------|

|                          |          |       |       |       |
|--------------------------|----------|-------|-------|-------|
| 真空度 (kPa)                | 65~75kPa | 60~67 | 45~50 | 25~30 |
| 流量 (m <sup>3</sup> /min) | 330      | 640   | 330   | 280   |

### (5) 热回收系统

为充分利用热量，节约能耗，烘干部的排气用来预加热汽罩送风。网压部真空透平排风的温度较高，也采用热回收回收热量。此热回收用于前烘第一组送风单元的中间预热；之后进入吊顶热回收。本项目共设有汽热回收装置 3 套，真空透平排气的热回收是管式换热器，以适应压差较大的状况。

表 2-7 热回收系统参数一览表

| 项目          | 排风量     | 排风温度    | 排风含湿量                   | 送风量     | 送风温度   |
|-------------|---------|---------|-------------------------|---------|--------|
| 真空透平排气的汽热回收 | 25 kg/s | 90~120℃ | 70 gH <sub>2</sub> O/kg | 28 kg/s | 60~80℃ |

### (6) 压缩空气系统

本项目压缩空气系统为生产车间提供工艺用压缩空气。生产工艺操作用气要求为普通品质压缩空气；仪表用空气品质要求：无油、无尘、无水（残油含量 0.01 PPM、含尘粒径 0.1 μm）和稳定的气压。

本项目压缩空气系统工艺流程为：室外空气首先进入风冷螺杆式空压机，压缩冷却至高于环境温度 8℃左右，依次进入缓冲罐、前置精密过滤器、风冷冷冻式压缩空气干燥装置，精密过滤器进行过滤干燥，干燥后的压缩空气再进入微热再生吸附式干燥机进行过滤干燥，经后置除尘过滤器后进入储气罐，供生产车间使用，设计按不间断用气考虑。

本项目压缩空气系统拟选用 4 台风冷螺杆式空压机，3 用 1 备，其中 2 台工频（产气量：40m<sup>3</sup>/min、排气压力：0.85MPa）、2 台变频（产气量：16.8-41.2m<sup>3</sup>/min、排气压力：0.45-1.0MPa）。风冷螺杆式空压机排风经由导风管排至室外。

### (7) 蒸汽平衡

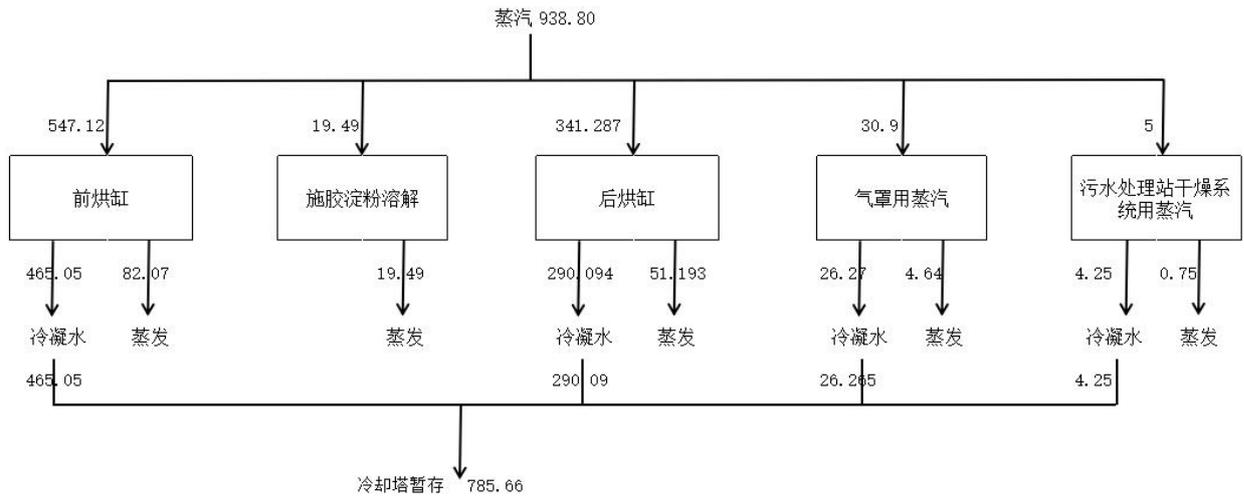


图 2-1 本项目蒸汽平衡图 (单位 t/d)

(8) 物料平衡

表 2-8 物料平衡一览表

| 投入 t/d |          | 产出 t/d |          |
|--------|----------|--------|----------|
| 针叶木纤维  | 92.55    | 纤维板    | 558.26   |
| 阔叶木纤维  | 39.48    | 粉尘     | 0.00222  |
| 竹纤维    | 483.85   | 渣子     | 39.61    |
| 碳酸钙    | 10.48    | 纤维损料   | 1.12     |
| 淀粉     | 35.205   | 水蒸气    | 914.41   |
| 膨润土    | 2.24     | 出水量    | 45049.68 |
| AKD 乳液 | 10.5     |        |          |
| 进入的水   | 45888.8  |        |          |
| 合计     | ≈46563.1 | 合计     | ≈46563.1 |

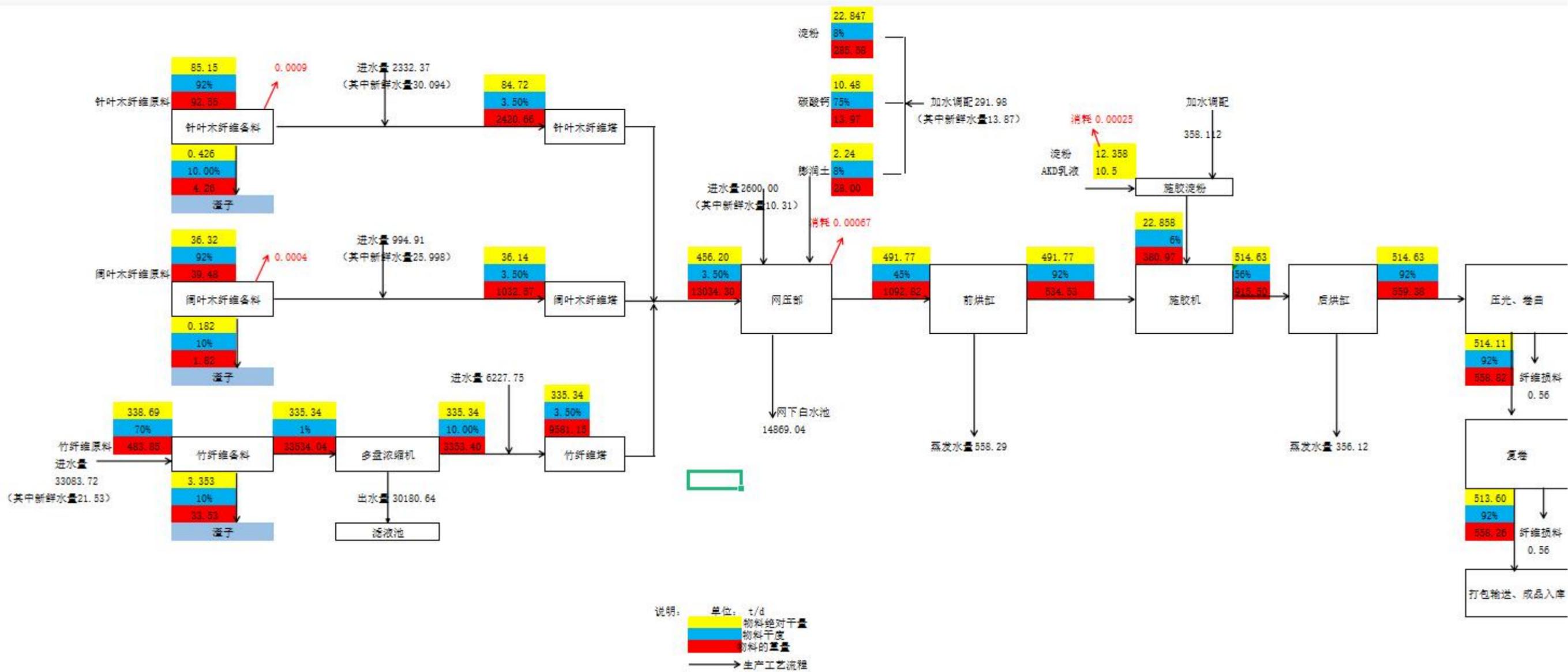


图 2-2 本项目物料平衡图 (单位 t/d)

(9) 水平衡

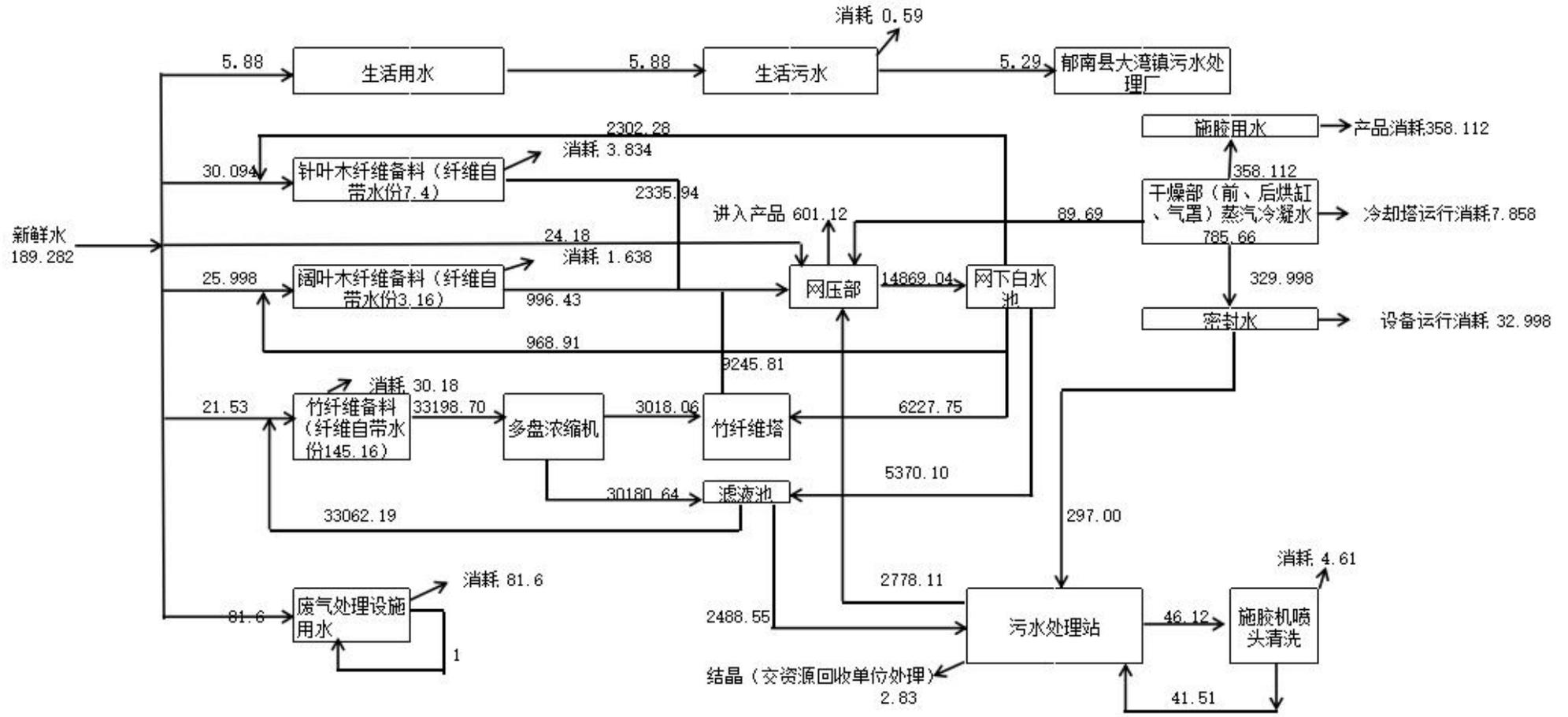


图 2-3 本项目水平衡图 (单位 t/d)

建设内容

### 8.厂区平面布置情况

本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a，厂区整体布局从东北向西南分布，主要包括办公楼、变电站、备料及纤维板成型车间、成品仓库、辅料仓库、纤维仓库及污水处理站等。

工艺流程和产排污环节

#### 项目营运期工艺流程简述（图示）：

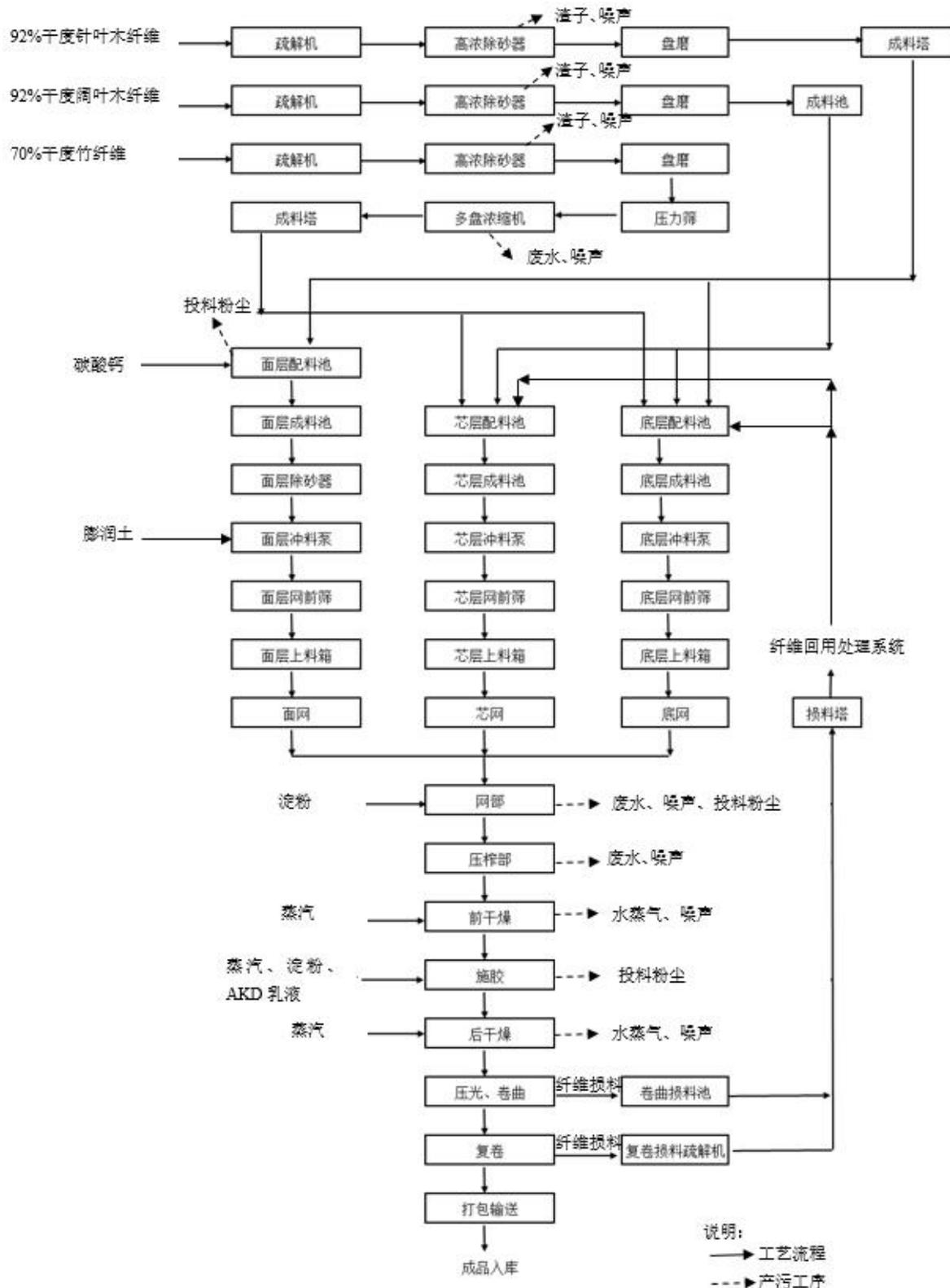


图 2-4 生产工艺流程及产污流程图

### 生产工艺简述:

木纤维从原材料仓库用叉车（输）运送至备料车间，通过链板式输送机送入连续立式疏解机进行纤维拆解后，进入卸料池，泵送高浓除砂器除去泥砂等杂质，再经过盘磨疏解研磨，纤维原料物料干度处理至 3.5%送塔/池贮存，以上过程为备料过程，全程湿法作业，故备料过程粉尘产生，备料过程主要会产生渣子和噪声。本项目木纤维在储存过程采用固体捆扎，贮存于纤维仓库，仓库常处于密闭状态，仅车间开关门时有少量风进入仓库，贮存过程基本无粉尘产生。木纤维在投料及输运等过程，会因投料时的高度落差或运输时的速度差异等因素产生少量的粉尘。

竹纤维从仓库用叉车运送至备料车间，通过链板式输送机送入连续立式疏解机进行纤维拆解后，泵送高浓除砂器除去泥砂等杂质，再进行疏解磨料后进入叩后池暂存，由泵送至筛子进一步筛选出渣子，筛选后去多盘浓缩机洗料，纤维原料物料干度处理至 3.5%送塔/池贮存，以上过程为备料过程，全程湿法作业，故无粉尘产生，备料过程主要会产生废水、渣子和噪声。本项目竹纤维原料含水率达 70%，储存、运输、投料等过程不易产生粉尘。

纤维板成型加工线主要包括面/芯/底层配料、成料、冲料、上网、压榨、前干燥、施胶、后干燥、压光卷曲、复卷、打包输送等工序。

由备料车间塔送过来的木纤维、竹纤维和淀粉、碳酸钙、膨润土分别送至各自纤维配料槽配料，料配好后，经机外白水槽冲料和网前筛（面层先经低浓除砂器），然后进入上料箱上网；纤维水分散液上网后，经三长网成形部、压榨部处理后物料纯干度为 45%。该过程主要会产生废水及噪声。

纤维网压后进入前烘缸干燥（采用间接加热方式：利用园区提供的饱和蒸汽进入烘缸提供热量），物料依附在烘缸表面进行加热，温度设置在 152℃左右，纤维烘干至纯干度 92%后进入斜列式施胶机。该过程主要会产生水蒸气及噪声。

施胶工序加入淀粉、AKD 乳液与清水加热溶解（采用间接加热方式：利用园区提供的饱和蒸汽提供热量进行加热），然后对纤维进行喷淋，喷淋目的主要是提高纤维之间的结合力，喷淋后纤维干度在 56%左右。本项目 AKD 乳液主要成分为烷基烯酮二聚体和水，烷基烯酮二聚体性质稳定，加热过程无 VOCs 产生，该过程主要会产生投料粉尘及噪声。

施胶后的纤维进入后烘缸进行干燥（采用间接加热方式：利用园区提供的饱和蒸汽进入烘缸提供热量），物料依附在烘缸表面进行加热，温度设置在 152℃左右，干燥出来后干度 92%左右。该过程主要会产生水蒸气及噪声。

干燥后的物料经过压光机压光后，进入水平卷板机，经复卷机分切复卷后通过自动输

送线和叉车送至成品库。本项目复卷机分切、纤维包装、称重时，纤维之间已很好的粘合压实，不易产生细小粉尘，主要产生纤维损料（边角料）。

注：①纤维损料分别在各自的损料池破碎后，经泵送至损料塔。损料塔纤维经回用系统处理后送芯、底层配料池。

②本项目烘缸干燥过程设置密闭气罩，采用间接加热方式（利用园区提供的饱和蒸汽提供热量进行加热），温度设置在 152℃左右，从而使罩内冷空气变为热空气，提高烘缸表面的传热传质速率。

**产污环节：**

**表 2-9 本项目产污环节一览表**

| 类别   |          | 产污环节              | 污染物  |
|------|----------|-------------------|--|
| 废水   | 生活污水     | 员工生活              | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 |
|      | 生产废水     | 备料工序、网压工序、施胶机喷头清洗 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS    |
|      |          | 设备冷却水             | COD <sub>Cr</sub>                          |
| 废气   | 粉尘       | 运输、投料过程           | TSP  |
|      | 干燥废气     | 干燥工序              | 水蒸气  |
|      | 臭气       | 污水处理站             | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>           |
| 噪声   |          | 设备运行时             | Leq (A)                                    |
| 固废   | 生活垃圾     | 员工生活垃圾            | 纸张、果皮等                                     |
|      | 一般工业固体废物 | 压光、弯曲、复卷工序        | 纤维损料                                       |
|      |          | 备料过程              | 渣子   |
|      |          | 生产过程              | 废包装材料                                      |
|      |          | 污水处理站             | 污泥、纤维、耗材、结晶体                               |
| 危险废物 | 生产设备     | 废润滑油、废润滑油桶        |  |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a，东面及南面为空地，西面为广东乔晶电子科技有限公司，北面为广东正浩交通技术有限公司及云浮晨宝新材料有限公司等（建设项目地理位置图详见附图 1，建设项目四至图详见附图 2）。

本项目周围主要环境问题为周围工业厂房产生的机械噪声、生产废气、固体废物、生活垃圾及废水等污染物。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1.环境空气质量现状

本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a，根据《云浮市环境保护规划（2016~2030年）》，所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

##### （1）基本污染物环境质量现状

根据云浮市生态环境部网站公布的《2020年度云浮市环境状况公报》，2020年度云浮市环境质量现状情况详见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 评价指标          | 单位                | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|---------------|-------------------|------|-----|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度       | μg/m <sup>3</sup> | 16   | 60  | 26.7 | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度       | μg/m <sup>3</sup> | 23   | 40  | 57.5 | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度       | μg/m <sup>3</sup> | 22   | 35  | 62.9 | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度       | μg/m <sup>3</sup> | 37   | 70  | 52.9 | 达标   |
| CO                | 24小时均值第95百分位数 | mg/m <sup>3</sup> | 1.0  | 4   | 25   | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 最大8小时值第90百分位数 | μg/m <sup>3</sup> | 120  | 160 | 75   | 达标   |

区域  
环境  
质量  
现状

根据《2020年度云浮市环境状况公报》可知，本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的评价指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

##### （2）其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的环境质量现状，本项目引用广东增源检测技术有限公司于 2019 年 9 月 18 日~24 日连续 7 天对替贡（距离本项目西南面 160m）进行监测的数据（详见附件 5），具体监测结果见下表：

表 3-2 其他污染物监测结果一览表

| 监测点名称 | 污染物              | 监测日期           | 监测平均时间 | 评价标准 (μg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率% | 达标情况 |
|-------|------------------|----------------|--------|---------------------------|-----------------------------|----------|------|
| 替贡    | H <sub>2</sub> S | 2019年9月18日~24日 | 1小时均值  | 10                        | ND                          | /        | 达标   |
|       | NH <sub>3</sub>  |                | 1小时均值  | 200                       | 40~50                       | 25%      | 达标   |

注：H<sub>2</sub>S 检出限为 0.001mg/m<sup>3</sup>、NH<sub>3</sub> 检出限为 0.01mg/m<sup>3</sup>。

根据监测结果分析，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 评价指标可达《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ 2.2-2018)附录 D 相关要求。

## 2.地表水环境质量现状

本项目所在区域属于郁南县大湾镇污水处理厂的纳污范围，本项目外排废水经有效处理后达标排入大湾镇污水处理厂集中处理，最终经郁南县大湾镇污水处理厂处理后的尾水再排入罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米~南江口段）。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]14 号)，罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米~南江口段）属于Ⅲ类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

为了解罗定江水环境质量现状，本环评采用云浮市生态环境局公布的《2020 年度云浮市环境状况公报》中关于地表水达标情况的结论进行评价：2020 年，列入省考目标的 5 个地表水断面中，西江西湾、都骑，罗定江大湾、南江口，新兴江松云断面达到或优于Ⅲ类，达到年度考核目标要求。

综上，罗定江水质可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

## 3.声环境质量现状

本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a，根据《云浮市环境保护规划（2016~2030）》、《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市城区声环境功能区划分方案的通知》（云府办〔2019〕25 号）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）等，本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提出“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界外周边 50 米范围内主要为工厂及道路，无声环境保护目标，故本评价不进行声环境质量监测。

## 4.生态环境质量现状

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

## 5.电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及电磁辐射项目，不需要进行电磁辐射环境质量现状调查。

## 6.地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），人造板制造报告表地下水环境影响评价类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于“其他用品制造-其他”属于III类建设项目，本项目位于云浮市郁南县大湾镇大湾工业园 B07-1-a，周边均为工业企业，故周边土壤环境不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目建成后，占地范围内需进行场地硬底化，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

## 1.环境空气保护目标

根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标及与建设项目厂界位置关系如下表所示：

表 3-4 建设项目 500 米范围内的主要环境空气保护目标

| 名称  | 保护对象 | 保护内容    | 环境空气功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-----|------|---------|---------|--------|----------|
| 替贡  | 村庄   | 约 100 人 | 二类区     | 东北面    | 300      |
| 迺口村 | 村庄   | 约 300 人 |         | 西南面    | 160      |

环境  
保护  
目标

## 2.声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内主要为工厂及道路，无声环境保护目标。

## 3.地下水环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源。

## 4.生态环境保护目标

根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

### 1.大气污染物排放标准

施工期：施工扬尘及汽车尾气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值（厂界 CO：8 mg/m<sup>3</sup>，NOx：0.12 mg/m<sup>3</sup>）。

运营期：投料粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值；污水处理站氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准限值及表 1 厂界二级新扩改建标准要求。

表 3-5 本项目大气污染物排放执行标准

| 排放标准         | 污染物  | 排气筒高度 | 有组织排放速率<br>kg/h | 无组织排放限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 无组织排放<br>监控位置 |
|--------------|------|-------|-----------------|------------------------------|---------------|
| DB44/27-2001 | 颗粒物  | /     | /               | 1.0                          | 周界外浓度<br>最高点  |
| GB14554-93   | 氨    | 15m   | 4.9             | 1.5                          |               |
|              | 硫化氢  |       | 0.33            | 0.06                         |               |
|              | 臭气浓度 |       | 2000（无量纲）       | 20（无量纲）                      |               |

### 2.水污染物排放标准

#### (1) 外排废水

本项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两者较严值后再排入郁南县大湾镇污水处理厂集中处理，最终经郁南县大湾镇污水处理厂处理后的尾水再排入罗定江。

郁南县大湾镇污水处理厂的出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单一级 A 标准中两者较严值。

表 3-6 本项目废水排放执行标准

| 控制项目   | 主要污染物排放限值 (mg/L)  |                  |      |                    |
|--|-------------------|------------------|------|--------------------|
|  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | NH <sub>3</sub> -N |
| 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准   | 500               | 300              | 400  | -                  |
| 郁南县大湾镇污水处理厂进水水质标准  | ≤350              | ≤100             | ≤100 | ≤15                |
| 本项目外排废水水质执行标准  | ≤350              | ≤100             | ≤100 | ≤15                |
| 郁南县大湾镇污水处理厂出水水质执行标准 (DB44/26-2001 第二时段一级标准和 GB18918-2002 及其修改单一级 A 标准中两者较严值) | ≤40               | ≤10              | ≤10  | ≤5                 |

#### (2) 回用水

本项目生产废水经自建污水处理站处理后回用于生产工艺，回用水水质执行建设单位厂内回用标准。

表 3-7 本项目回用水水质标准

| 主要污染物排放限值 (mg/L) |                   |                  |    |    |
|------------------|-------------------|------------------|----|----|
| pH 值 (无量纲)       | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮 | SS |
| 6.5              | 100               | 60               | 40 | 10 |

### 3. 噪声排放标准

施工期: 本项目厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准要求。

运营期: 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

表 3-8 本项目噪声排放标准

| 时段  | 类别  | 噪声限值     |          |
|-----|-----|----------|----------|
|     |     | 昼间       | 夜间       |
| 施工期 | /   | 70 dB(A) | 55 dB(A) |
| 运营期 | 3 类 | 65 dB(A) | 55 dB(A) |

### 4. 固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订, 2020 年 9 月 1 日施行), 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012) 等相关要求。

|        |   |
|--------|---|
| 总量控制指标 | <p>根据《云浮市生态环境保护“十四五”规划》、《广东省水污染防治条例》等要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。项目总量控制建议指标如下：</p> <p><b>1.水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，总废水量为 1800t/a，排入郁南县大湾镇污水处理厂集中处理，其总量将从郁南县大湾镇污水处理厂处理总量中调配，不另设置水污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>2.大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目无挥发性有机物产生，故无需设大气污染物总量控制指标。</p> <p><b>3.固体废物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。</p> |
|--------|---|

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>1.施工废气防治措施</b></p> <p>为将施工扬尘及运输汽车尾气对环境空气的影响减至最低，建设单位须采取以下有效的防治措施：</p> <p>①设置施工围挡</p> <p>围挡的作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘的产生，减少扬尘污染十分必要。较好的围挡应有一定的高度，档板与档板之间，档板与地面之间要密封。</p> <p>②洒水压尘</p> <p>开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水抑尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有明显的抑制效果，且简单易行；土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。</p> <p>③交通扬尘抑制</p> <p>交通扬尘的特点是扩散力强并能造成多次扬尘污染，必须加以控制；运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；运输道路一旦出现泥土洒落应及时清理；运输车辆出施工场地前要进行冲洗，避免轮胎车身带出泥土洒落路面，以减少运行过程中的扬尘。出入施工场地的主要道路已经硬化，应该经常进行清扫和路面洒水抑尘。</p> <p>④禁止燃烧建筑材料</p> <p>施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。同时对可能造成扬尘的搅拌、装卸等施工现场，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延污染。</p> <p>⑤加强维修保养</p> <p>加强施工机械和运输车辆维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械和车辆超负荷工作。</p> <p>总之，施工期间不可避免地会对附近空气质量产生一定程度的影响，但在采取相应的措施并规范管理后，可使施工造成的粉尘污染及尾气污染等影响减至最低，不会对区域大气环境产生明显的不良影响。</p> |
|---------------------------|--|

## 2. 废水防治措施

本项目施工过程中的废水主要来自施工废水、暴雨地表径流。施工废水主要为机械设备冲洗废水等，主要含有泥沙、石油类等污染物；暴雨地表径流除了冲刷浮土、建筑砂石、垃圾和弃土，夹带大量的泥沙外，还会携带水泥、油类等各种污染物。上述废水或雨水含有大量的 COD<sub>Cr</sub>、SS、油类等污染物，若不经处理而直接外排，会影响周围环境卫生、造成河道堵塞、污染附近水体。因此必须采取有效的污染防治措施。本项目施工期间，施工单位应严格对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流。施工期间应落实以下措施：

(1) 施工单位应在现场设置废水收集池、沉砂池和隔油隔渣池，对建筑施工废水进行简易沉淀、隔油处理，沉淀的上清液回用于建筑施工和场地浇洒抑尘，不外排；在散料堆场四周应用石块或水泥砌块围出高 0.5m 的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失。

(2) 合理安排施工时间，尽量避免暴雨时进行施工，并采取防护加固等工程措施，可减少雨天地表径流携带泥沙进入附近水体，污染周边环境。

(3) 及时清运施工垃圾，对施工场地内的建筑材料堆场、建筑垃圾堆场采取必要的遮挡措施，防止暴雨冲刷和大风扬尘。

(4) 土方、砂石等物料在运输过程中要用苫布进行遮盖，严禁车辆超载导致沿途飘洒撒漏产生二次污染。

本项目不设施工营地，施工人员统一租用附近民居安排食宿，施工人员日常如厕利用周边工厂厕所，对周边环境不造成明显不良影响。在落实以上防治措施后，本项目施工期产生的废水对周边环境影响不大。

## 3. 噪声防治措施

在本项目建设期间，为了降低建筑施工噪声，建议采取以下措施来减轻施工噪声对区域声环境影响：

① 施工单位应合理安排施工进度，高噪声作业时间应安排在白天，同时禁止在午休（12:00~14:00）及夜间（22:00~次日 6:00）进行高噪声作业。确因特殊需要必须连续连续施工作业，应当提前向相关职能部门申报，取得许可证明，并提前对附近敏感点作出公示公告，与群众友好协商高噪声作业的时间安排之后，方可施工。

② 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。尽量以液压工具代替气压冲

击工具。

③施工部门应合理安排施工时间和施工场所，并对设备定期保养，严格操作规范。在施工边界，设置临时隔声屏障或竖立大型广告牌，以减少噪声影响。

④加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。尽量避免在居民区出入；不能避免要经过居民区附近时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。

⑥在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

⑦条件允许的情况下，应对噪声源作单独隔声围蔽。施工现场应设置不低于 2.5 米高的临时围挡，挡板之间密封，以降低施工噪声对周边敏感点的影响。

采取上述措施后，本项目施工机械的噪声可得到一定的控制。由于施工中各种机械多为移动声源，随着工程的推进、设备的移动，敏感点受影响程度会逐渐下降。相对于固定噪声源而言，其影响时间较短。总的来说，工程施工过程中的大噪声作业是短时间的，但具有强度大的特点，仍可能影响周围公众的不良情绪。因此，建设单位仍需对此引起重视，通过有效的降噪措施和合理的噪声施工时间安排，降低施工噪声对周围环境的影响，做到文明施工，做好必要的安抚工作。

#### **4.固体废物防治措施**

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

①生活垃圾交环卫部门定期清理，建筑垃圾交由相关部门利用处理。施工单位必须向有关部门提出申请，按规定办理好弃渣排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。

②对于临时堆放场要做好覆盖和排水工作，以防雨水冲蚀；施工结束后及时恢复绿化。

③车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

④本项目施工过程中产生的固体废弃物严禁随意倾倒，临时堆放应尽可能远离周边水体，严禁倾倒废料进水体。

在施工完成后，退场前施工单位应清洁场地，包括移走所有不需要的设备和材料。

### 1.大气污染源

(1) 本项目大气污染物产排情况见下表:

表 4-1 本项目大气污染源强核算表

| 产<br>排<br>污<br>环<br>节 | 污<br>染<br>因<br>子 | 排<br>放<br>形<br>式 | 污<br>染<br>物<br>产<br>生 |                            |  | 污<br>染<br>治<br>理<br>设<br>施                        |                  |                     |                  | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 污<br>染<br>物<br>排<br>放 |                            |  | 排<br>放<br>时<br>间<br>h |
|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|--|---|------------------|---------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|--|-----------------------|
|                       |                  |                  | 产<br>生<br>量<br>(t/a)  | 产<br>生<br>速<br>率<br>(kg/h) | 产<br>生<br>浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 设<br>计<br>处<br>理<br>能<br>力<br>(m <sup>3</sup> /h) | 收<br>集<br>效<br>率 | 工<br>艺              | 处<br>理<br>效<br>率 |                                 | 排<br>放<br>量<br>(t/a)  | 排<br>放<br>速<br>率<br>(kg/h) | 排<br>放<br>浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                       |
| 辅料投料                  | 颗粒物              | 无组织              | 0.31                  | 0.038                      | /  | 4000  | 80%              | 简易布袋除尘器             | 90%              | /                               | 0.0868                | 0.011                      | /  | 8160                  |
| 投料及运输等过程              | 颗粒物              | 无组织              | 0.45                  | 0.055                      | /  | 4000  | 80%              | 输送带设密闭罩、投料处设简易布袋除尘器 | 90%              | /                               | 0.126                 | 0.015                      | /  | 8160                  |
| 污水处理站                 | NH <sub>3</sub>  | 有组织              | 0.54                  | 0.066                      | 13.24                                    | 5000  | 90%              | 生物滴滤塔               | 90%              | 是                               | 0.054                 | 0.007                      | 1.32                                     | 8160                  |
|                       |                  | 无组织              | 0.06                  | 0.007                      | /  | /   | /                | /                   | /                | /                               | 0.06                  | 0.007                      | /  | 8160                  |
|                       | H <sub>2</sub> S | 有组织              | 0.0207                | 0.003                      | 0.51                                     | 5000  | 90%              | 生物滴滤塔               | 90%              | 是                               | 0.002                 | 0.0003                     | 0.05                                     | 8160                  |
|                       |                  | 无组织              | 0.0023                | 0.0003                     | /  | /   | /                | /                   | /                | /                               | 0.0023                | 0.0003                     | /  | 8160                  |

运营期环境影响和保护措施

(2) 本项目废气排放口基本情况见下表:

表 4-2 项目废气排放口基本情况汇总

| 产排污环节 | 排放口编号 | 排放口类型 | 污染物种类            | 排放口地理坐标                                | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 出口温度/°C | 排放标准        |                                     |
|-------|-------|-------|------------------|--|---------|---------|---------|-------------|-------------------------------------|
|       |       |       |                  |  |         |         |         | 速率限值/(kg/h) | 执行标准                                |
| 污水处理站 | DA001 | 一般排放口 | H <sub>2</sub> S | 经度: 111°38'4.14",<br>纬度: 22°49'55.639" | 15      | 0.2     | 20      | 0.33        | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)表2排放标准限值 |
|       |       |       | NH <sub>3</sub>  |  |         |         |         | 4.9         |                                     |

### (3) 污染源强核算

#### ① 辅料投料粉尘

本项目碳酸钙及淀粉在投料进生产线过程，会产生少量的投料粉尘。本项目碳酸钙年用量3563.2t、淀粉年用量11970t，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰石（主要成分为碳酸钙）送料排放系数为0.02kg/t，故投料粉尘产生量为 $(3563.2t/a+11970t/a) * 0.02kg/t \div 1000 \approx 0.31t/a$ （0.00092t/d），产生速率为0.038kg/h。

本环评建议在投料工序设置简易布袋除尘器进行处理，吸风管管径约为 $\phi 100mm$ ，设风机总风量为4000m<sup>3</sup>/h，粉尘通过收集口进入简易布袋除尘器处理后，粉尘以无组织形式排放。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）和《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）中集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，吹吸罩捕集率不低于90%，考虑车间通风等因素，本项目取收集效率80%。

布袋除尘器工作原理：当含尘气体从布袋除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。优点：移动性、随意性好、吸尘效果佳；它可实施各点机台随意控制；避免电力资源浪费。价格实惠，吸尘效果好。根据《环境工程设计手册（修订版）》表 1.6.9 除尘器的主要性能及能耗指标中袋式除尘器处理效率 95~99%，本评价保守估计除尘效率取90%。

综上，本项目粉尘排放量为0.0868t/a，排放速率为0.011kg/h。

#### ② 纤维粉尘

本项目木纤维在储存过程采用固体捆扎，贮存于纤维仓库，仓库常处于密闭状态，仅车间开关门时有少量风进入仓库，贮存过程基本无粉尘产生。纤维在备料工序（即纤维拆解、除砂等）均为湿法作业，故无粉尘产生。本项目复卷机分切、纤维包装、称重时，纤维之间已很好的粘合压实，不易产生细小粉尘，主要产生纤维损料（边角料），本项目仅对该部分粉尘进行定性分析。

本项目竹纤维原料含水率达70%，不易产生粉尘，故本项目纤维粉尘主要来源于木纤维投料及输运等过程。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料卸料和转运过程排放系数为0.01kg/t，故纤维粉尘产生量为 $(31468t/a+13423.2t/a) * 0.01kg/t \div 1000 \approx$

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

0.45t/a（0.0013t/d），产生速率为0.055kg/h。

本项目拟在纤维输送带四周设置密闭罩，可有效抑制粉尘逸散，同时本环评建议在纤维投料处设置1台简易布袋除尘器进行处理，吸风管管径约为 $\phi 100\text{mm}$ ，设风机总风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，粉尘通过收集口进入简易布袋除尘器处理后，粉尘以无组织形式排放，收集效率可达80%，处理效率可达90%，故纤维粉尘排放量为0.126t/a、排放速率为0.015kg/h。

### ③水蒸气

本项目烘缸干燥工序、淀粉溶解及烘缸气罩、污水处理站干燥系统均采用间接加热方式，利用园区提供的饱和蒸汽提供热量，该过程主要产生水蒸气及湿热空气。本项目烘缸干燥工序、淀粉溶解及烘缸气罩均全程闭式，15%及淀粉溶解蒸汽会消耗挥发，85%水蒸气经通风系统进入蒸汽冷凝水系统形成冷凝水后在冷却塔暂存。根据相关工程经验，冷却塔在暂存及运行时会有1%冷凝水自然蒸发。根据物料平衡，本项目烘缸干燥工序、淀粉溶解及烘缸气罩、污水处理站干燥使用的蒸汽分别为888.407t/d（302058.38t/a）、19.49t/d（6626.6t/a）、30.9t/d（10506t/a）、5t/d（1700t/a），则冷凝水产生量为785.66t/d（267124.4t/a）。本项目冷凝水为软水，含较少可溶性钙、镁化合物，可回用于网压部（网部和压榨部）喷淋及备料工序、施胶机喷头清洗等，不外排。

### ④污水处理站臭气

本项目污水处理站建成后，废水处理过程中会有臭气气体产生，其主要来源为在污水处理站运作和压滤过程所产生的臭气。臭气的有害气体主要成分为 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 等。参考美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况研究：每处理1g的 $\text{BOD}_5$ ，可产生0.0031g的 $\text{NH}_3$ 和0.00012g的 $\text{H}_2\text{S}$ 。本项目生产废水总产生量为2827.01t/d（961183.4t/a），经计算 $\text{BOD}_5$ 产生量为192.24t/a，故 $\text{NH}_3$ 产生量为0.6t/a、 $\text{H}_2\text{S}$ 产生量为0.023t/a。

本环评建议设置一套生物滴滤塔处理污水处理站臭气。本项目污水处理站为密封状态，产生的 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 等经抽风管引至生物滴滤塔处理后经15m高的排气筒（DA001）排放，设计风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《生物滴滤塔处理含硫化氢与氨气恶臭气体的试验研究》（黄树杰等人，《广州环境科学》）可知，在一定条件下 $\text{H}_2\text{S}$ 与 $\text{NH}_3$ 去除效率可达到90%以上，本环评处理效率取90%，收集效率取90%。污水处理站臭气产排情况

如下：

表 4-3 污水处理站臭气产排情况一览表

| 产排污环节  |                        | 污水处理站           |       |                  |        |
|--------|------------------------|-----------------|-------|------------------|--------|
| 污染物    |                        | NH <sub>3</sub> |       | H <sub>2</sub> S |        |
| 排放形式   |                        | 有组织             | 无组织   | 有组织              | 无组织    |
| 污染治理措施 | 收集效率                   | 90%             | /     | 90%              | /      |
|        | 处理工艺                   | 生物滴滤塔           | /     | 生物滴滤塔            | /      |
|        | 设计风量 m <sup>3</sup> /h | 5000            | /     | 5000             | /      |
|        | 去除效率                   | 90%             | /     | 90%              | /      |
| 产生情况   | 产生量 t/a                | 0.54            | 0.06  | 0.0207           | 0.0023 |
|        | 产生速率 kg/h              | 0.066           | 0.007 | 0.003            | 0.0003 |
|        | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 13.24           | /     | 0.51             | /      |
| 排放情况   | 排放量 t/a                | 0.054           | 0.06  | 0.002            | 0.0023 |
|        | 排放速率 kg/h              | 0.007           | 0.007 | 0.0003           | 0.0003 |
|        | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 1.32            | /     | 0.05             | /      |

生物滴滤塔工作原理：生物滴滤塔通过气液传质完成除臭过程。废气中的有机污染物首先同水接触并溶解(或混合)于水中，即由气膜扩散进入液膜；溶解(或混合)于液膜中的有机污染物在浓度差的推动下进一步扩散到生物膜内，进而被其中的微生物捕获并吸收；进入微生物体内的有机污染物在其自身的代谢过程中作为能源和营养物质被分解，最终转化为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>等无毒害的简单无机物。

### (3) 正常排放情况下达标分析

#### ①有组织

本项目共设 1 根排气筒，高度约 15m，有组织排放口达标情况见下表：

表 4-4 排气筒排放污染物达标情况

| 污染源   | 污染物              | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 执行标准       | 速率限值 (kg/h) | 达标情况 |
|-------|------------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|------|
| DA001 | NH <sub>3</sub>  | 1.32                      | 0.007       | GB14554-93 | 4.9         | 达标   |
|       | H <sub>2</sub> S | 0.05                      | 0.003       | GB14554-93 | 0.33        | 达标   |

由上表可知，废气排放口 DA001 排放的氨气、硫化氢、臭气浓度经生物滴滤塔处理后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准限值要求，对项目周边敏感点影响不大。

#### ②无组织

本项目投料粉尘产生量较小，经简易布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，纤维粉尘采用密闭罩等措施，粉尘浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；污水处理站产生的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>-N、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准

要求。本项目废气经有效处理及大气扩散后，对项目最近敏感点迳口村（位于项目西南面 160m）影响不大。

#### （4）非正常工况下废气排放情况

本项目生产设备正常运行时工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

本项目废气污染源非正常情况主要为粉尘及污水处理站废气治理设施出现故障。因此，本次非正常排放量核算按最不利情况计算，即当废气治理设施均出现故障时，废气处理效率为 0。废气污染物的排放情况，具体见下表：

表 4-5 废气非正常排放情况一览表

| 序号 | 污染源   | 非正常排放原因  | 污染物              | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 排放速率限值 kg/h | 是否达标 |
|----|-------|----------|------------------|----------------|----------|---------|-------------|------|
| 1  | DA001 | 废气治理设施故障 | NH <sub>3</sub>  | 0.066          | 1        | 1       | 4.9         | 达标   |
|    |       |          | H <sub>2</sub> S | 0.003          | 1        | 1       | 0.33        | 达标   |
| 2  | 厂区    | 废气治理设施故障 | TSP              | 0.093          | 1        | 1       | /           | 达标   |

由上表可知，非正常工况下废气仍能达标。为削减废气排放量，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### （5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032—2019），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部门颁布的标准和有关规定执行。

本项目大气污染物自行监测计划如下：

表 4-6 大气污染物自行监测计划

| 项目 | 监测点位                       | 监测指标                                       | 监测频次 | 执行排放标准  |
|----|----------------------------|--|------|---|
| 废气 | DA001                      | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、<br>臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2<br>排放标准限值          |
|    | 上风向 1 个<br>点位，下风向<br>3 个点位 | 颗粒物  | 1次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）<br>第二时段无组织排放浓度限值 |
|    |                            | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、<br>臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1<br>厂界二级新扩改建标准要求    |

## 2.水污染源

(1) 本项目具体的水污染物产排情况见下表:

表 4-7 本项目水污染物源强核算表

| 工序/生产线                 | 装置   | 污染源  | 污染因子               | 污染物产生 |             |             | 治理设施       |                              | 污染物排放 |         |         |             | 年排放时间     |       |
|------------------------|------|------|--------------------|-------|-------------|-------------|------------|------------------------------|-------|---------|---------|-------------|-----------|-------|
|                        |      |      |                    | 核算方法  | 产生废水量       | 产生浓度/(mg/L) | 产生量        | 处理工艺                         | 治理效率  | 核算方法    | 排放废水量   | 排放浓度/(mg/L) |           | 排放量   |
| 员工办公生活                 | 洗手间  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub>  | 产污系数法 | 1800t/a     | 285         | 0.513t/a   | 三级化粪池                        | 22%   | 类比法     | 1800t/a | 222.3       | 0.400t/a  | 340 天 |
|                        |      |      | BOD <sub>5</sub>   |       |             | 120         | 0.216t/a   |                              | 19%   |         |         | 97.2        | 0.175 t/a |       |
|                        |      |      | SS                 |       |             | 100         | 0.180t/a   |                              | 30%   |         |         | 70          | 0.126 t/a |       |
|                        |      |      | NH <sub>3</sub> -N |       |             | 15          | 0.027t/a   |                              | 0%    |         |         | 15          | 0.027 t/a |       |
| 竹纤维备料工序、施胶机喷头清洗、设备密封废水 | 生产设备 | 生产废水 | COD <sub>Cr</sub>  | 类比法   | 961200.4t/a | 800         | 768.96t/a  | 污水处理站(处理工艺:直清过滤+纳滤膜过滤+RO过滤等) |       | 回用于生产过程 |         |             |           |       |
|                        |      |      | BOD <sub>5</sub>   |       |             | 200         | 192.24t/a  |                              |       |         |         |             |           |       |
|                        |      |      | SS                 |       |             | 1200        | 1153.44t/a |                              |       |         |         |             |           |       |

(2) 本项目废水排放口基本情况见下表:

表 4-8 本项目废水排放口基本情况

| 排放口编号 | 排放口名称   | 排放口地理坐标         |                | 排放去向                 | 排放形式 | 排放规律                         | 排放口类型 | 排放标准  |
|-------|---------|-----------------|----------------|----------------------|------|------------------------------|-------|---|
|       |         | 经度              | 纬度             |                      |      |                              |       |   |
| DW001 | 生活污水排放口 | 111°38'9.91665" | 22°50'2.19516" | 经市政污水管网排入郁南县大湾镇污水处理厂 | 间接排放 | 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 | 一般排放口 | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两者较严值 |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### (3) 污染源强核算

本项目用水主要为员工生活用水、竹纤维备料工序生产用水、施胶机喷头清洗用水、设备密封水，主要废水为生活污水、竹纤维备料生产废水、施胶机喷头清洗废水、设备密封废水等。

#### ①生活污水

本项目拟聘员工 200 人，均不在项目内食宿，本项目生活污水主要来源于卫生间。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3—2021），办公楼无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10m<sup>3</sup>/人·a，则生活用水量为 2000t/a（5.88t/d），生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 1800t/a（5.29t/a）。

本项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两者较严值后再排入大湾镇污水处理厂集中处理，最终经郁南县大湾镇污水处理厂处理后的尾水再排入罗定江。

本评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算方法和系数手册》及郁南县大湾镇污水处理厂进水水质，项目运营期生活污水污染物产生情况见下表：

表 4-9 本项目生活污水排放情况

| 污染源               | 污染物                | 产生量<br>(t/a) | 产生浓度<br>(mg/L) | 污染治理设施 | 排放量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/L) |
|-------------------|--------------------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| 生活污水<br>(1800t/a) | COD <sub>Cr</sub>  | 0.513        | 285            | 三级化粪池  | 0.400        | 222.3          |
|                   | BOD <sub>5</sub>   | 0.216        | 120            |        | 0.175        | 97.2           |
|                   | SS                 | 0.180        | 100            |        | 0.126        | 70             |
|                   | NH <sub>3</sub> -N | 0.027        | 15             |        | 0.027        | 15             |

#### ②生产废水

##### I、木纤维备料生产用水

本项目木纤维备料过程全程需加水进行，按照工艺技术要求，进入网压部前物料干度为 3.5%。根据本项目物料平衡，木纤维进入网压部前全程用水量为 3327.28t/d（1131275.2t/a）。

##### II、竹纤维备料及网压部生产废水

本项目竹纤维备料过程全程需加水进行，按照工艺技术要求，进入网压部前物料干度为 3.5%。本项目竹纤维备料后物料干度为 1%，纤维经过多盘浓缩机加水洗料后物料干度为 10%，然后再加水使物料干度调至 3.5%。根据本项目物料平衡，竹纤维进入网压部前全程用水量为 39311.47t/d（13365899.8t/a）。本项目竹纤维洗料工序产生的废水为 30180.64t/d（10261417.6t/a），全部进入滤液池。

本项目木纤维及竹纤维经备料后，按照工艺技术要求，进入前烘缸时物料的干度为 45%，

故备料的纤维需先进入网压部将其干度调至 45%。网压部利用水喷淋的压强，使物料干度其达到工艺要求。根据建设单位提供的资料，本项目喷淋用水为 2600t/d，根据物料平衡，本项目网压部产生的废水总量为 14869.04t/d，64%左右（9498.94t/d）回用于备料工序，36%左右（5370.10t/d）进入滤液池，产生的废水主要成分为纤维、淀粉、碳酸钙、膨润土等，均为产品的原辅材料。

竹纤维洗料废水与网压部废水经滤液池处理后，回收的 93%清液（33062.19t/d）回用于竹纤维备料过程，其余 7%废水进入污水处理站进一步处理后回用于生产，故废水产生量为 2488.55t/d（846107t/a）。

### III、施胶机喷头清洗废水

为保证产品的质量，每批次生产后，需用清水对施胶机喷头进行清洗。根据建设单位提供的资料及水平衡，施胶机喷头共 2 个，总清洗用水约为 46.12t/d（15680.8t/a），产物系数按 0.9 计算，故施胶机喷头清洗废水 41.51t/d（14113.4t/a）。由于生产过程对水质要求不高，故施胶机喷头清洗废水经污水处理站处理后回用于生产过程。

### IV、设备密封废水

本项目密封水是给泵的水密封方式，运行中密封水压差主要靠密封水进水管路上的密封水调节阀来进行自动调节的。密封水的作用主要是设备冷却及在密封水通过密封件时，水随着轴的高速转动在轴与密封件之间形成水膜，防止在此处轴与密封件直接摩擦。密封水需每天更换，根据建设单位经验估算，每个设备轴用水在 4.87L/min，本项目共有 47 个设备轴，则密封用水量约为 330t/d（112200t/a），密封水消耗系数为 10%，故密封废水产生量为 297t/d（100980t/a）。密封废水经污水处理站处理后回用于生产过程。

综上，本项目生产废水总产生量为 2827.06t/d（961200.4t/a），生产废水根据相关工程经验及参考《中密度纤维板废水处理》（曹琳）中洗涤水污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>800mg/L 左右、BOD<sub>5</sub>200mg/L 左右、SS1200mg/L 左右，生产废水产排情况见下表：

表 4-10 本项目生产废水产生及处理情况

| 污染源               | 污染物               | 产生量 (t/d) | 产生浓度 (mg/L) | 污染治理设施                        | 清水池量 (t/d) | 清水池浓度 (mg/L) |
|-------------------|-------------------|-----------|-------------|-------------------------------|------------|--------------|
| 生产废水 (2827.06t/d) | COD <sub>Cr</sub> | 2.262     | 800         | 污水处理站（处理工艺：直清过滤+纳滤膜过滤+RO 过滤等） | 0.283      | 100          |
|                   | BOD <sub>5</sub>  | 0.565     | 200         |                               | 0.170      | 60           |
|                   | SS                | 3.392     | 1200        |                               | 0.028      | 10           |

## V、冷凝水

本项目烘缸干燥工序、淀粉溶解及烘缸气罩、污水处理站干燥均采用间接加热方式，利用园区提供的饱和蒸汽提供热量，该过程主要产生水蒸气及湿热空气。本项目烘缸干燥工序、淀粉溶解及烘缸气罩均全程闭式，10%及淀粉溶解蒸汽会消耗挥发，90%水蒸气经通风系统进入蒸汽冷凝水系统形成冷凝水后在冷却塔暂存。根据相关工程经验，冷却塔在暂存及运行时会有1%冷凝水自然蒸发。根据物料平衡，本项目烘缸干燥工序、淀粉溶解及烘缸气罩、污水处理站干燥使用的蒸汽分别为862.14/d（293127.6t/a）、17.93t/d（6096.2t/a）、30.9t/d（10506t/a）、5t/d（1700t/a），则冷凝水产生量为779.07t/d（264883.8t/a）。本项目冷凝水为软水，含较少可溶性钙、镁化合物，可回用于网压部（网部和压榨部）喷淋及施胶机喷头清洗等，不外排。

## VI、废气处理设施废水

为有效处理本项目污水处理站产生的臭气，本环评建议设一套生物滴滤塔进行处理，设计处理风量为5000 m<sup>3</sup>/h，喷淋水量为1m<sup>3</sup>/h，喷淋过程中约有1%的水会蒸发，则蒸发水量为0.01t/h，项目的生物滴滤装置年工作时间为8160小时，则生物滴滤装置的补充水量为81.6 t/a。项目生物滴滤装置产生的喷淋水中含有微生物，且微生物主要以喷淋水中的有机物作为营养物质，可将喷淋水中的有机物分解为二氧化碳和水，生物滴滤装置中的喷淋水不会因为循环使用而导致水中的有机物累积，因此生物滴滤装置中的喷淋水不需更换，可循环使用，定期补充添加，预计不会对周围环境造成明显影响。

### （4）污水处理站可行性分析

#### ①自建污水处理站概况

本项目生产废水经污水处理站处理后回用于生产。污水处理站处理能力设计为4000m<sup>3</sup>/d，处理工艺为：直清过滤+纳滤膜过滤+RO过滤等。

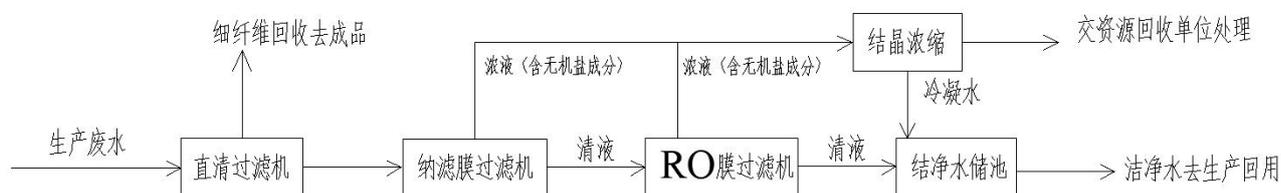


图 4-1 本项目污水处理站废水处理工艺图

#### 处理工艺原理：

本工艺实现水系统全闭合循环，采用膜过滤+浓水蒸发结晶的方式，实现污染物与清水分离，将污染物提取作为辅料回用于生产，实现污水的综合处理及回收利用。

生产废水进入污水处理站后，首先进入直清过滤机，在直清过滤机中进行固液分离，过滤

后 COD 值可降至 500mg/L，SS 值可降至 10mg/L，可基本回收污水内的纤维。回收的纤维继续去生产车间制作成品。

直清过滤器过滤后的污水进入纳滤膜过滤器进行下一级过滤，在此段过滤中纳滤膜通过多级排列过滤，主要去除大部分溶解性的物质（主要为淀粉），浓液与清液比为 1：70，清液继续去下一级过滤器，COD 值可降至 200mg/L，浓液储存收集后进入浓缩结晶系统。

纳滤过滤机的清液继续进入 RO 反渗透膜过滤器进行过滤，在此阶段过滤中 RO 膜通过多级排列过滤，将纳滤膜清液剩余的溶解性物质完全去除，COD 值可降至 100mg/L，清液达到生产回用的标准，补充进生产工序中。浓液储存收集后进入浓缩结晶系统。

经过多道过滤处理后，浓液约占生产污水的 1.06%（约 300t/d），浓液进入浓缩结晶系统。浓缩结晶主要先靠降膜蒸发装置进行浓缩。首先将浓液打入一、二效蒸发器（由园区蒸汽提供热量），加热至 95℃后，蒸发器内的浓液开始产生二次蒸汽，此时启动压缩机对二次蒸汽进行加压，加压过后的二次蒸汽再送进蒸发器内进行换热蒸发。浓液被浓缩 10 倍左右后成为二次浓液（30t/d）送出蒸发器。二次浓液送入结晶器内，由高压喷射管喷出形成雾状，结晶器内同时由热风炉（由园区蒸汽提供热量）喷入热风（30000m<sup>3</sup>/h，温度 330℃），用热风对雾气进行干燥，形成的结晶体（约 2.83t/d）落下进行收集装袋。水蒸气进行水膜除尘后，用风冷器冷却成洁净冷凝水（约 297.17t/d）进入回用水池，回用生产。

本项目废水处理工艺主要参考广东中润新材料有限公司的废水处理思路。

广东中润新材料有限公司成立于 2019 年 5 月，生产工艺主要为竹片加工成竹纤维的过程，主要通过对竹片的蒸煮、苛化软化、机械磨制，使得竹片中的纤维被分离出来，通过水洗的方式将竹纤维洗净并压滤成竹纤维成品，年产 15 万立方米木质纤维。

广东中润新材料有限公司在蒸煮、苛化软化的过程中，竹子中的木质素、糖分、半纤维等有机物会与竹纤维分离，并溶解在清洗水里面形成黑液，此部分黑液即为污水处理的进水原水。目前，广东中润新材料有限公司废水处理工艺采用浓缩干燥的方式，实现固形物与清水分离，并制成木质素干粉，作为副产品出售给有需要的单位；冷凝水为清水，送去生产车间回用，实现水系统全循环利用，实现污染物的综合处理。

废水处理工艺见下图：

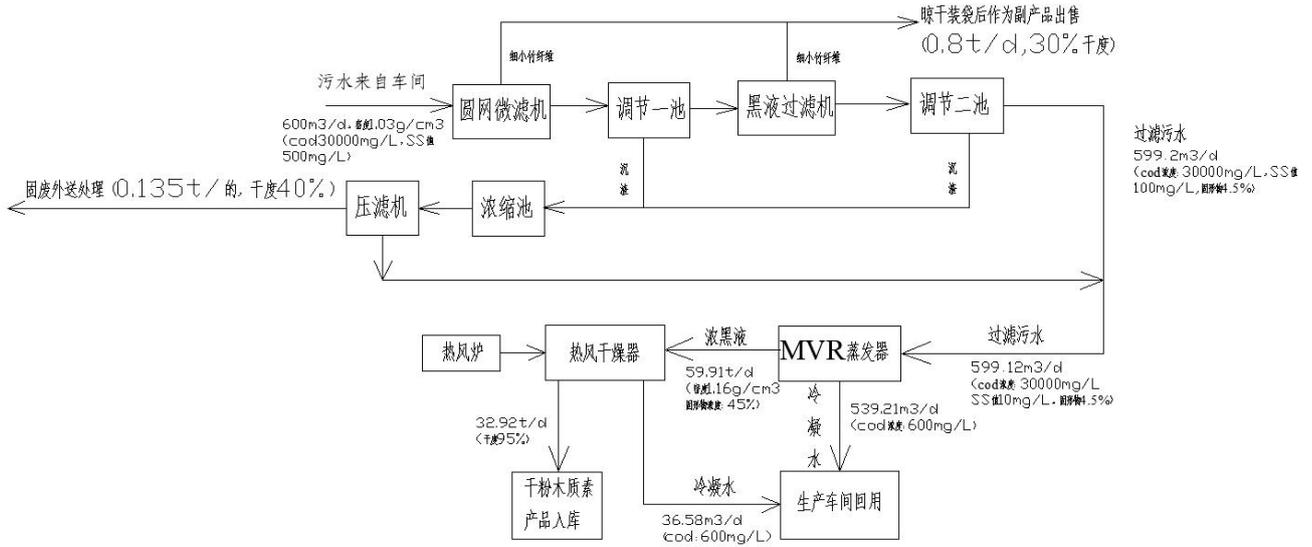


图 4-2 广东中润新材料有限公司污水处理站废水处理工艺图

经咨询广东中润新材料有限公司，生产废水中各污染物产生情况如下：

表 4-11 广东中润新材料有限公司生产废水产生情况

| 指标   | 总量                   | pH | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS       | 氨氮      |
|------|----------------------|----|-------------------|------------------|----------|---------|
| 生产废水 | 600m <sup>3</sup> /d | 8  | 30000mg/L         | 10000mg/L        | 500 mg/L | 40 mg/L |

生产废水首先经过微滤机隔除污水内的残余竹纤维（粒径>0.5mm），进入调节一池，此阶段主要去除污水中悬浮物，主要为不溶性竹纤维为主，每日产生约 0.8 吨竹纤维，干度为 30%，此竹纤维可以作为副产品出售。

表 4-12 广东中润新材料有限公司纤维过滤后废水情况

| 指标    | 总量                     | pH | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS      | 氨氮     |
|-------|------------------------|----|-------------------|------------------|---------|--------|
| 过滤污水  | 599.2m <sup>3</sup> /d | 8  | 30000mg/L         | 10000mg/L        | 100mg/L | 40mg/L |
| 回收竹纤维 | 0.8t                   | /  | /                 | /                | /       | /      |

调节池作用为储水调节，沉淀分层。上清液通过泵抽入黑液过滤机进行过滤，滤除细小纤维（粒径>0.15mm），进入调节二池。调节一池、二池沉淀下来的泥渣抽入压滤系统进行压滤，污泥外送资质单位处理。

表 4-13 广东中润新材料有限公司压滤后废水情况

| 指标   | 总量                      | pH | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮     |
|------|-------------------------|----|-------------------|------------------|--------|--------|
| 过滤污水 | 599.12m <sup>3</sup> /d | 8  | 30000mg/L         | 10000mg/L        | 10mg/L | 40mg/L |
| 污泥固废 | 0.135t/d                | /  | /                 | /                | /      | /      |

调节二池的污水上清液进入 MVR 蒸发系统进行浓缩。MVR 蒸发的原理是通过污水蒸发

出来的二次蒸汽进行加压，对进来的污水进行加热蒸发，实现二次蒸汽的循环利用。进来的污水进过 MVR 系统可达到 1: 10 的浓缩量，即 1m<sup>3</sup> 污水产出 0.1m<sup>3</sup> 的浓黑液，产出的 0.9m<sup>3</sup> 的冷凝水去到生产车间回用。

浓黑液主要物质为木质素（浓度 45%~50%），从 MVR 出来的浓黑液进入黑液储罐，通过泵送入旋风干燥器。同时，热风炉供应热风进入干燥器。在旋风干燥器中，浓黑液与热风逆流接触，其中剩余的水分被热风带出成为水蒸气，浓黑液被干燥成 95% 浓度的干粉。干粉通过风机抽入包装机中进行打包入库。水蒸气通过水膜除尘除去杂质，进入空气冷却器自然冷却成水，然后送回冷凝水槽供生产车间回用。

表 4-14 广东中润新材料有限公司冷凝水情况

| 指标    | 总量                     | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS      | 氨氮     |
|-------|------------------------|-----|-------------------|------------------|---------|--------|
| 冷凝水   | 36.58m <sup>3</sup> /d | 6.5 | 600mg/L           | 200mg/L          | 0.1mg/L | 40mg/L |
| 木质素干粉 | 32.92t/d               | /   | /                 | /                | /       | /      |

本项目与广东中润新材料有限公司废水处理工艺方式及目的基本相同，都是实现了固液分离，回收其中的有用物质，水蒸馏后实现了水质的净化，从而实现污水零排放的目的。不同之处在于，广东中润新材料有限公司废水量相对于本项目污水量较少（中润废水量：600m<sup>3</sup>/d，本项目废水量：2827.06 m<sup>3</sup>/d），同时中润废水产生 COD 浓度比本项目要大很多（中润废水 COD<sub>Cr</sub> 产生浓度：30000mg/L，本项目废水 COD<sub>Cr</sub> 产生浓度：800mg/L）。中润的废水通过粗部过滤去除 SS 值后，可直接进行蒸发，此时蒸发水量少，而 MVR 蒸发器综合处理污水的费用大约 30 元/m<sup>3</sup>，每天综合费用大约 1.8 万元。但本项目废水量大，直接蒸发费用会很高（每天费用约 90 万元），消耗高，同时设备投资也会很大，因此本项目的废水需要隔除细小竹纤维后，用膜过滤的技术隔除溶解性 COD，得到符合回用标准的结晶水，而滤出的带有较浓 COD 的浓水，水量会较结晶水的量少很多，此时再通过蒸发结晶，达到彻底固液分离的目的。

综上，本项目废水处理工艺采用直清过滤+纳滤膜过滤+RO 过滤等是可行的。

#### ②处理及回用可行性分析

本项目污水处理站设计处理能力为 4000m<sup>3</sup>/d，目前生产废水日处理最大水量为 2827.06t/d，仅占污水处理站处理能力的 70.7%，故本项目污水处理站可处理本项目生产废水，本项目生产废水对污水处理站运行负荷影响不大。

本项目生产废水经污水处理站（处理工艺：直清过滤+纳滤膜过滤+RO 过滤等）处理后，水质可达建设单位厂内回用标准，故本项目生产废水经污水处理站处理后可回用于生产过程。

本项目生产用水需求量较大，所需生产用水量为 45888.842t/d、施胶机喷头清洗用水量

46.12t/d、密封水 330t/d、废气处理设施用水 0.24t/a，共所需用水量 46265.202t/d。本项目污水处理站回用水可达 2824.23t/d、蒸汽冷凝水 785.66t/d、生产过程循环用水 42537.39t/d，共 46147.28t/d。

综上，本项目回水水量仍不满足日所需生产用水量，故本项目生产废水经污水处理站处理后可回用于生产过程。

### (5) 外排废水依托污水处理厂的可行性分析

#### ①郁南县大湾镇污水处理厂简介

根据《郁南县大湾镇污水处理厂建设项目环境影响报告表》及《关于郁南县大湾镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（郁环建[2014]50号），郁南县大湾镇污水处理厂由郁南县大湾镇百奥污水处理有限公司建设及运营，考虑到水量波动及非正常情况下的废水处理需求，该污水处理厂拟分两期建成10000m<sup>3</sup>/d 的处理能力，其中首期5000m<sup>3</sup>/d处理规模，目前，郁南县大湾镇污水处理厂首期已经建成投产。

郁南县大湾镇污水处理厂首期工艺流程为：集水池→粗格栅井→平流沉砂池→反应池→初沉池→水解酸化池→改良氧化沟→滤布滤池→中性催化氧化池→计量出水。废水处理工艺流程详见图4-1。

为保证污水处理站生物处理单元稳定运行，防止冲击污染负荷造成生化处理工艺运行不当，服务范围内各企业排放废水各项指标必须严格执行郁南县大湾镇污水处理厂废水接纳标准，原则上要求各企业的废水必须经过预处理达到废水接纳标准方能进入污水处理站。大湾镇污水处理厂的出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其2016年修改单一级A标准中两者较严值。大湾镇污水处理厂进出水水质标准详见下表：

表 4-15 郁南县大湾镇污水处理厂进出水水质标准一览表

| 指标            | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | TP  | TN | NH <sub>3</sub> -N | 石油类 | 硫化物 | 动植物油 |
|---------------|-------------------|------------------|-----|-----|----|--------------------|-----|-----|------|
| 设计进水水质 (mg/L) | 350               | 100              | 100 | 2   | 30 | 15                 | 5.0 | 3.0 | 10   |
| 设计出水水质 (mg/L) | 40                | 10               | 10  | 0.1 | 15 | 5                  | 1   | 0.5 | 1    |

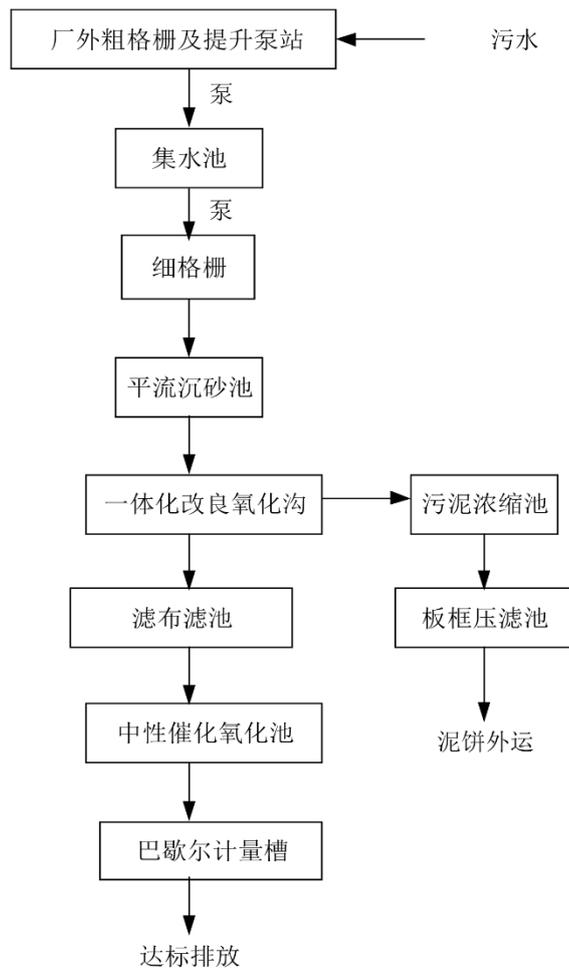


图 4-3 郁南县大湾镇污水处理厂处理工艺流程图

改良氧化沟的技术关键是采用微孔曝气方式，其供氧设备为鼓风机，氧气通过微孔曝气器释放于水中。众所周知，在所有曝气方式中，微孔曝气是氧利用率最大的曝气方式之一。它与其它曝气方式最显著的区别是通过微孔曝气头，产生大量直径为1mm 左右的微小气泡，这就大大提高了气泡的表面积，在池容积一定情况下，比表面积增长，氧转移总量增大。如池深增加，则其传质效率更高。

#### ②依托可行性分析

本项目位于郁南县大湾镇污水处理厂的纳污范围，厂区周边污水管网已接通，废水可通过市政污水管网排至郁南县大湾镇污水处理厂进行处理。郁南县大湾镇污水处理厂处理规模为5000m<sup>3</sup>/d，目前园区污水处理厂日处理水量为600m<sup>3</sup>/d，剩余4400m<sup>3</sup>/d处理量。本项目排入郁南县大湾镇污水处理厂的废水总量为1800t/a（5.3t/d），仅占郁南县大湾镇污水处理厂处理余量的0.12%，同时本项目废水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，不含对生化处理系统有毒的物质，排入郁南县大湾镇污水处理厂的污水经有效处理后，水质满足郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求，因此本项目废水不会对郁南县大湾镇污水处理厂的运行造成不利影

响。故本项目郁南县大湾镇污水处理厂是可行的。

### (6) 达标分析

表 4-16 本项目废水水污染物达标情况

| 污染源  | 污染物                | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准  | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|------|--------------------|------------------------------|---|------------------------------|------|
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub>  | 222.3                        | 广东省《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标<br>准和大湾镇污水处理厂进水水质要<br>求中两者较严值 | 350                          | 达标   |
|      | BOD <sub>5</sub>   | 97.2                         |   | 100                          | 达标   |
|      | SS                 | 70                           |   | 100                          | 达标   |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 15                           |   | 15                           | 达标   |
| 生产废水 | COD <sub>Cr</sub>  | 100                          | 建设单位厂内回用标准  | 100                          | 达标   |
|      | BOD <sub>5</sub>   | 60                           |   | 60                           | 达标   |
|      | SS                 | 10                           |   | 10                           | 达标   |

由上表可知，本项目排入郁南县大湾镇污水处理厂的废水水质满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两者较严值，对郁南县大湾镇污水处理厂的冲击负荷较小；回用水满足建设单位厂内回用标准，不会对周围地表水环境造成影响。

### (7) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819—2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》(HJ1032—2019)，并结合本项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的水污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部门颁布的标准和有关规定执行。

本项目水污染物自行监测计划如下：

表 4-17 水污染物自行监测计划

| 项目 | 监测点位  | 监测指标  | 监测频次  | 执行排放标准   |
|----|-------|---|-------|--|
| 废水 | 废水排放口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、<br>NH <sub>3</sub> -N、SS | 1 次/年 | 广东省《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和郁<br>南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两<br>者较严值 |
|    | 回用水池  | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、<br>SS                    | 1 次/年 | 建设单位厂内回用标准   |

### 3.声污染源

#### (1) 噪声污染源源强核算

本项目噪声污染源源强核算具体情况见下表：

表 4-18 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 声源       | 设备名称          | 声源类型 | 噪声产生情况               |          |            |
|----------|---------------|------|----------------------|----------|------------|
|          |               |      | 单台设备外 1m 处等效声级 dB(A) | 数量 (台/套) | 叠加源强 dB(A) |
| 备料车间     | 纤维疏解机         | 频发   | 80                   | 3        | 94.8       |
|          | 高浓除渣器         | 频发   | 70                   | 5        |            |
|          | 锥磨            | 频发   | 75                   | 3        |            |
|          | 水泵            | 频发   | 80                   | 10       |            |
|          | 搅拌器           | 频发   | 70                   | 9        |            |
|          | 双盘机           | 频发   | 75                   | 7        |            |
|          | 压力筛           | 频发   | 75                   | 2        |            |
|          | 弧形筛           | 频发   | 75                   | 2        |            |
| 多盘浓缩机    | 频发            | 70   | 1                    |          |            |
| 竹纤维成型车间  | 压力筛           | 频发   | 75                   | 5        |            |
|          | 低浓除砂器         | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 冲料泵           | 频发   | 80                   | 3        |            |
|          | 长网纤维板机        | 频发   | 75                   | 1        |            |
|          | 流料箱           | 频发   | 70                   | 3        |            |
|          | 成形部           | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 压榨部           | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 干燥部           | 频发   | 80                   | 1        |            |
|          | 施胶机           | 频发   | 75                   | 1        |            |
|          | 卷取机           | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 复卷机           | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 纤维包装、称重、输送生产线 | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 纤维回用处理系统      | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 加压水系统         | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 真空系统          | 频发   | 75                   | 1        |            |
|          | 蒸汽冷凝水系统       | 频发   | 75                   | 1        |            |
|          | 白水回收设备        | 频发   | 70                   | 1        |            |
|          | 润滑油系统         | 频发   | 75                   | 1        |            |
|          | 液压系统          | 频发   | 75                   | 1        |            |
|          | 热回收系统         | 频发   | 70                   | 1        |            |
| 淀粉上料系统   | 频发            | 75   | 1                    |          |            |
| 压缩空气系统   | 频发            | 80   | 1                    |          |            |
| 纤维储存池搅拌器 | 频发            | 70   | 9                    |          |            |

#### (2) 本项目运营期主要噪声治理措施

##### ①合同布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在工作区中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的区域，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

少对周围环境的影响，噪声再经墙体隔声、距离衰减后可降低噪声级 20~40 分贝。

## ②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减震，以此减少噪声。

B、重视厂区的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

C、建议在噪声值较大的设备安装隔声垫等措施。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

## ④合理安排生产时间

合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

## (3) 噪声影响分析

噪声叠加公式：

$$L(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L（r）为某点由 n 个声源叠加后的总噪声值，dB；

$L_i$  为第 i 个声源对某预测点的等效声级，dB。

本评价以厂区为噪声源，根据噪声自然衰减预测模式：

$$L_q = L_0 - 20 \lg r - \Delta L$$

式中：L<sub>q</sub>--距离声源 r 米处的噪声级，dB(A)；

L<sub>0</sub>--距离声源 1 米处的噪声级，dB(A)；

$\Delta L$ --墙体隔声量；

r--距噪声源强的不同距离，m；

在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采

用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A），本项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔音降噪效果，隔音量取 25dB（A）。

本项目主要噪声设备采取隔音、消音和降噪措施后的噪声声级值情况见下表：

表 4-19 本项目主要噪声产生设备及源强一览表

| 声源   | 位置 | 噪声产生情况声级 dB(A) | 治理措施           |            | 噪声排放情况声级 dB(A) |
|------|----|----------------|----------------|------------|----------------|
|      |    |                | 措施             | 降噪效果 dB(A) |                |
| 生产设备 | 厂区 | 94.8           | 室内安装、基础减振、车间隔声 | 25         | 69.8           |

表 4-20 本项目主要设备对项目厂界噪声的贡献值及达标情况

| 名称<br>声源 | 东厂界       |           | 南厂界       |           | 西厂界       |           | 北厂界       |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 声源与厂界距离 m | 贡献值 dB(A) |
| 厂区       | 20        | 43.7      | 10        | 49.8      | 8         | 51.7      | 8         | 51.7      |
| 昼间标准值    | /         | 65        | /         | 65        | /         | 65        | /         | 65        |
| 夜间标准值    | /         | 55        | /         | 55        | /         | 55        | /         | 55        |
| 达标情况     | /         | 达标        | /         | 达标        | /         | 达标        | /         | 达标        |

表 4-21 本项目主要设备对敏感点噪声的贡献值及达标情况

| 名称<br>声源 | 受纳点       |           |
|----------|-----------|-----------|
|          | 声源与厂界距离 m | 贡献值 dB(A) |
| 厂区       | 160       | 25.7      |
| 昼间标准值    | /         | 65        |
| 夜间标准值    | /         | 55        |
| 达标情况     | /         | 达标        |

综上，经上述处理后，再经厂房的隔声以及距离的衰减，本项目营运期噪声源对项目周围及最近敏感点迳口村声环境质量影响较小，能够保证本项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。本项目厂界噪声排放达到要求，不会对区域声环境造成明显影响。

#### （4）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032—2019），并结合本项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部门颁布的标准和有关规定执行。

本项目声污染源自行监测计划如下：

表 4-22 声污染源自行监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测指标   | 监测频次   | 执行排放标准                              |
|----|------|--------|--------|-------------------------------------|
| 噪声 | 厂界四周 | Leq（A） | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

#### 4.固废

(1) 本项目具体的固废污染物产排情况见下表：

表 4-23 本项目运营期固体废物汇总表情况

| 产生环节    | 固废名称    | 固废属性     |                  |            | 主要有毒有害成份 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量(t/a) | 贮存方式 | 处理方式 | 利用或处置量(t/a) | 污染防治措施              |
|---------|---------|----------|------------------|------------|----------|------|--------|----------|------|------|-------------|---------------------|
|         |         | 固废类别     | 类别               | 代码         |          |      |        |          |      |      |             |                     |
| 员工办公生活  | 生活垃圾    | 生活垃圾     | /                | /          | /        | 固体   | /      | 68       | 密封暂存 | 委托处置 | 68          | 交由环卫部门清理运走          |
| 压光、复卷工序 | 纤维损料    | 一般工业固体废物 | /                | /          | /        | 固体   | /      | 380.8    | 密封暂存 | 回收利用 | 380.8       | 经损料池碎解后回用于生产        |
| 备料工序    | 渣子      | 一般工业固体废物 | 99 其他废物          | 900-999-99 | /        | 固体   | /      | 13467.4  | 密封暂存 | 委托处置 | 13467.4     | 统一收集后交由资源回收单位回收处理   |
| 生产过程    | 废包装材料   | 一般工业固体废物 | 07 废复合包装         | 202-002-07 | /        | 固体   | /      | 2        | 密封暂存 | 委托处置 | 2           |                     |
| 污水处理站   | 污水处理站纤维 | 一般工业固体废物 | /                | /          | /        | 固体   | /      | 1143.83  | 密封暂存 | 委托处置 | 1143.83     | 收集后回用于生产            |
| 污水处理站   | 污水处理站污泥 | 一般工业固体废物 | 99 其他废物          | 900-999-99 | /        | 固体   | /      | 48.05    | 密封暂存 | 委托处置 | 48.05       | 统一收集后交由相关单位回收处理     |
| 污水处理站   | 污水处理站耗材 | 一般工业固体废物 | 99 其他废物          | 900-999-99 | /        | 固体   | /      | 0.6      | 密封暂存 | 委托处置 | 0.6         |                     |
| 废气处理设施  | 收集的粉尘   | 一般工业固体废物 | 06 工业粉尘          | 900-999-66 | /        | 固体   | /      | 0.5472   | 密封暂存 | 委托处置 | 0.5472      |                     |
| 污水处理站   | 结晶体     | 一般工业固体废物 | 99 其他废物          | 900-999-99 | /        | 固体   | /      | 962.2    | 密封暂存 | 委托处置 | 962.2       | 交资源回收单位处理           |
| 生产设备    | 废润滑油    | 危险废物     | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 矿物油      | 液态   | T, I   | 0.5      | 密封暂存 | 委托处置 | 0.5         | 交由有相关危险废物处理资质单位外运处置 |

运营期环境影响和保护措施

|        |         |        |                  |            |       |    |      |     |      |      |     |  |
|--------|---------|--------|------------------|------------|-------|----|------|-----|------|------|-----|--|
| 生产设备   | 废润滑油桶   | 危险废物   | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 矿物油   | 固态 | T, I | 0.1 | 密封暂存 | 委托处置 | 0.1 |  |
| 废气处理设施 | 生物滴滤塔耗材 | 废气处理设施 | HW49 其他废物        | 772-006-49 | 氨、硫化氢 | 固态 | T/In | 2   | 密封暂存 | 委托处置 | 2   |  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p style="text-align: center;"><b>(2) 固废源强核算</b></p> <p>①生活垃圾</p> <p>本项目拟聘员工 200 人，员工生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d，年工作日 340 天，则项目生活垃圾产生量为 68t/a，交环卫部门处理。</p> <p>员工生活垃圾按指定地点堆放，分类收集，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，收集后的生活垃圾交由环卫部门清理运走。</p> <p>②一般工业固体废物</p> <p>I、纤维损料</p> <p>本项目压光、复卷工序会产生少量的不合格品及边角料，统称为纤维损料。根据建设单位提供的资料，纤维单次加工会产生 0.1%纤维损耗，根据物料平衡计算，纤维损耗产生量为 1.12t/d（380.8t/a）。纤维损料收集后，经损料池碎解后回用于生产。</p> <p>II、渣子</p> <p>本项目备料工序中会筛出少量的渣子，根据建设单位提供的资料及相关行业经验，木纤维渣子占物料 0.5%、竹纤维渣子占物料 1%，故渣子总产生量约为 39.61t/d（13467.4t/a），统一收集后交由资源回收单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），渣子属于 99 其他废物，代码：900-999-99。</p> <p>III、废包装材料</p> <p>本项目生产过程中会产生少量的废包装材料，根据建设单位提供的资料及相关行业经验，废包装材料产生量为 2t/a，统一收集后交由资源回收单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料属于 07 废复合包装，代码：202-002-07。</p> <p>IV、污水处理站纤维</p> <p>本项目生产废水产生量为 2827.06t/d（961200.4t/a），SS 产生浓度为 1200mg/L，处理后排放浓度为 10mg/L，计算到削减量约为 3.364t/d（1143.83t/a），削减的 SS 大部分为纤维，全部回用于生产过程。</p> <p>V、污水处理站污泥</p> <p>本项目污水处理站会产生少量的污泥，污泥含水率 80%，废水处理后的 SS 浓度为 10mg/L，本项目处理后 SS 产生量为 0.028t/d（9.61t/a），则污泥产生量约为 0.14t/d（48.05t/a）。本项目生产废水中主要成分为纤维，不含金属、有机物等，故污水处理</p> |
|----------------------------------|--|

站污泥属于一般固体废物，统一收集后交由相关单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），污水处理站污泥属于 99 其他废物，代码：900-999-99。

#### VI、污水处理站耗材

本项目污水处理站处理过程中，膜需要定期更换，该部分统称为污水处理站耗材。根据建设单位提供的资料，本项目污水处理站耗材年产生量为 0.6t/a，项目生产废水中主要成分为纤维，不含金属、有机物等，故污水处理站耗材属于一般固体废物，统一收集后交由相关单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），污水处理站耗材属于 99 其他废物，代码：900-999-99。

#### VII、收集的粉尘

根据上文计算，本项目废气处理设施收集的粉尘为 0.5472t/a，统一收集后交由相关单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），收集的粉尘属于 06 工业粉尘，代码：900-999-66。

#### VIII、污水处理站结晶体

本项目废水 RO 膜过滤浓液与纳滤膜浓液一起储存后进入浓缩结晶系统，经过浓缩结晶后，会形成晶体，主要为高分子化合物，不含有机物、金属等，属于一般固体废物。根据建设单位提供的资料及物料平衡，本项目晶体产生量为 2.83t/d（962.2t/a），可交由资源回收单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），污水处理站结晶体属于 99 其他废物，代码：900-999-99。

本项目一般工业固体废物位于一般固废暂存间存放。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

#### ③危险废物

##### I、废润滑油

本项目生产过程中生产设备会使用少量润滑油进行机械润滑，期间会产生少量的废润滑油，根据建设单位提供的资料及其生产经验，废润滑油产生量约为 0.5t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，危险特性：T，I”，交由有相关危险废物处理资质单位外运处置。

### II、废润滑油桶

本项目生产过程中会产生少量的废润滑油桶，根据建设单位提供的资料及其生产经验，废润滑油桶产生量约为 0.1t/a。废润滑油桶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危险特性：T，I”，交由有相关危险废物处理资质单位外运处置。

### III、生物滴滤塔耗材

本项目生物滴滤塔内置耗材主要为树皮、火山石等，每次放置耗材 2t/a，为保证处理效率，每年更换 1 次，则生物滴滤塔耗材产生量为 2t/a。生物滴滤塔耗材属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物-废物代码：772-006-49-采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液），交由有相关危险废物处理资质单位外运处置。

表 4-24 本项目运营期危险废物汇总表情况

| 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  | 废润滑油    | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 0.5       | 生产设备    | 液态 | 废润滑油  | 矿物油  | 3~6 个月 | T, I | 分别装入塑料桶内密封，暂存于危险废物暂存间，定期交由有相关危险废物处理资质单位外运处置，并执行危险废物转移联单 |
| 2  | 废润滑油桶   | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.1       | 生产设备    | 固态 | 废润滑油  | 矿物油  | 3~6 个月 | T, I |   |
| 3  | 生物滴滤塔耗材 | HW49 其他废物        | 772-006-49 | 2         | 废气处理设施  | 固态 | 氨、硫化氢 | 有害气体 | 12 个月  | T/In |   |

注：危险特性，包括毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

表 4-25 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所名称  | 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 |
|----|---------|---------|------------------|------------|---------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危险废物暂存间 | 废润滑油    | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 危险废物暂存间 | 10m <sup>2</sup> | 胶桶密封 | 3t   | 12个月 |
| 2  |         | 废润滑油桶   | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 |         |                  |      |      |      |
| 3  |         | 生物滴滤塔耗材 | HW49 其他废物        | 772-006-49 |         |                  |      |      |      |

本项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。根据本项目特点，危险废物若不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

危险废物的收集要求：

①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；  
 ②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；  
 ③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、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④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，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全；

⑦在收集时须使用漏斗帮助收集，以防止发生危险废物遗洒；建议收集时在危险废物收集容器的下方摆放防漏盘；

⑧危险废物收集到危险废物收集容器的 3/4 时，该容器即为集满，须更换新的危险废物收集容器。

危险废物的贮存要求：

本项目危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

项目设置的危险废物暂存间需满足以下要求：

①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

③根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，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；严禁将危险废物混入生活垃圾，不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

④堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，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。

⑤室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，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，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。

⑥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。

⑦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。

对于危险废物规范化管理，企业严格按照《关于<印发危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办[2015]99号）的要求执行。转移过程具体要求如下：

①按照危险废物特性分类进行收集，并设置危险废物识别标志。包括收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②建立危险废物管理计划。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。报所在地县级以上地方生态环境部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

③如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④在转移危险废物前，向生态环境部门报批危险废物转移计划，并得到批准，转移时，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移单中接受单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全，并与危险废物经营情况记录簿同期保存。

⑤转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。

⑥制定了意外事故的防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，并且按照预案要求每年组织应急演练。

⑦危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

⑧危险废物贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，报经相应生态环境部门批准；危险废物应分类收集、贮存，不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑨建立危险废物贮存台账，并如实记载收集、贮存危险废物的类别、去向和有无事故等事项。

⑩依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。

在落实以上措施后，本项目产生的固体废弃物均得到妥善的处理与处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

## **5.地下水、土壤环境影响分析**

### **(1) 地下水环境影响分析**

本项目用水由市政供水提供，不抽取地下水，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网；生产废水经污水处理站处理后回用于生产过程，不外排。本项目废水不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

本项目建成后，厂区内做好地面硬底化、防渗漏处理，预计不会对地下水环境造成影响。

### (2) 土壤环境影响分析

本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网；生产废水经污水处理站处理后回用于生产过程，不外排；主要外排废气为颗粒物及臭气。本项目建成后，厂区内做好地面硬底化、防渗措施，无垂直入渗影响土壤环境。

本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。本项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境。其中：本项目一般工业固体废物暂时贮存场满足防风、防雨等要求，一般工业固体废物经分类收集后交专业公司回收处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。同时，本项目危险废物暂存间、场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物接触土壤，对土壤环境不会造成影响。

### (3) 分区防护措施

本项目分区防护措施如下：

表 4-26 本项目土壤、地下水分区防护措施一览表

| 序号 | 区域          | 潜在污染源     | 设施          | 防护措施                                |
|----|-------------|-----------|-------------|-------------------------------------|
| 1  | 备料车间、成型车间   | 润滑油等      | 地面          | 做好防渗、防腐措施                           |
|    | 仓库区、危险废物暂存间 | 润滑油等      | 地面          | 做好防渗、防腐措施                           |
|    | 生活区         | 生活污水、生产废水 | 三级化粪池、污水处理站 | 无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池、污水处理站进行清淤一次，避免堵塞漫流 |

本项目在落实以上措施后，不会对地下水、土壤环境造成明显的影响。

### 6.生态影响分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需开展生态环境影响评价。

### 7.环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C 中的危险物质数量与临界值比值（ $Q$ ）的内容，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录》（2018 版），本项目原辅料中涉及危险物质的主要为润滑油，危险物质数量与临界量比值见下表：

表 4-27 本项目涉及的危险物质数量与临界量比值核算表

| 序号 | 涉及的危险物质          | 主要危险物质类别                             | 项目厂界内最大存在总量 (t) | 附录 B 中对应临界量 (t) | qn/Qn 值  |
|----|------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| 1  | 润滑油              | 附录 B.1 油类物质 (矿物油类、如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等) | 5               | 2500            | 0.002    |
| 2  | H <sub>2</sub> S | 硫化氢 CAS 号 7783-06-4                  | 0.000073        | 2.5             | 0.000029 |
| 3  | NH <sub>3</sub>  | 氨气 CAS 号: 7664-41-7                  | 0.0000033       | 5               | 0.000001 |
| 合计 |                  |                                      |                 |                 | 0.00203  |

注: H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 最大存在总量按最大产生速率计。

综上, 本项目危险物质总量与其临界量比值  $Q=0.00203 < 1$ , 环境风险潜势为 I。

### (1) 环境风险识别

本项目的环境风险识别结果见下表所示:

表 4-28 本项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单位     | 风险源 | 主要风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径     |
|----|----------|-----|--------|--------|------------|
| 1  | 生产车间     |     | 润滑油    | 火灾、泄漏  | 地表水、地下水、大气 |
| 2  | 仓库、危废暂存间 |     | 润滑油    | 火灾、泄漏  | 地表水、地下水、大气 |
| 3  | 污水处理站    |     | 生产废水   | 泄漏     | 地表水、地下水    |

### (2) 环境风险分析

①生产废水泄露: 若发生泄漏或火灾到大量污水短时进入污水处理站, 产生的废水量较多, 可能会导致事故性排放; 污水管网破漏, 可能会导致废水的事故性排放, 污染地表水、地下水环境。

②危险物质泄漏: 当危险物质发生泄漏, 有毒物质进入人的机体后, 即能与细胞内的重要物质如酶、蛋白质、核酸等作用, 从而改变细胞内组分的含量及结构, 破坏细胞的正常代谢, 致机体功能紊乱, 造成中毒。而且, 由于各种有毒物质的危害状态不同, 中毒的途径也不同。如受污染的空气可经呼吸道吸入和皮肤吸收中毒, 误食、误饮染毒食物、饮水, 即可经消化道吸收中毒。再则, 由于各种有毒物质的理化特性不同, 能产生不同的中毒症状, 造成不同的伤害效应。

③废气事故排放: 废气事故排放情况下, 即视为生产过程产生的废气不经处理, 粉尘直接排放, 会对周边的大气环境有一定的影响。

#### ④事故伴生/次生污染:

I、消防废水对水体的影响: 一旦化学品泄漏出现火情, 灭火时产生的消防废水会携带大量化学品物质而这些化学物质本身具有一定的毒性, 若不能及时得到有效地收集和处置将会通过雨水管网排入市政雨水管网或附近水体, 不仅对水体水质、水生

生物造成灾难性影响，还可能因野生动物饮用这些受污染水体而中毒死亡，更严重的是周围人群接触这些受污染水体后可能产生人身伤害。

## II、危险物质燃烧或爆炸产生的废气对环境空气的影响

企业仓库储存的危险物质遇明火、静电、温度过高、摩擦碰撞而造成物料起火或引起爆炸；火灾发生后会产生大量的浓烟，从而造成大气污染，其中产生的 CO 和氮氧化物将对人群健康带来危害，使人中毒。燃烧产生的烟团释放会产生一系列的烟羽段，事故发生后，持续时间一般均大于 1 小时；挥发扩散的物质达到爆炸极限可能引发爆炸，从而带来更大的危险。

### (3) 应急事故池

企业发生火灾爆炸事故或生产废水泄露时，会产生消防废水或生产废水，是一个不容忽视的二次污染问题。由于废水产生时间短，产生量大，不易控制，一经厂区雨水管网后直接进入外界水体环境，从而使含有化学品的消防废水或未经处理的生产废水直接排放，对外界水体环境造成严重的污染。

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》，项目需设置符合规范要求的事事故储存设施对事故情况下废水进行收集，事故应急池的总有效容积应满足：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

上式中， $V_1$ ——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最大储罐物料量， $\text{m}^3$ ；项目不设储罐，液态原辅材料以桶装形式存放，存留最大物料量为 25t（约  $16\text{m}^3$ ）；危废仓独立设置，不设储罐，危险废物均以桶装形式暂存，最大包装规格为  $0.5\text{m}^3/\text{桶}$ ，共设置 3 个桶，即  $V_1 = 17.5\text{m}^3$ 。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目按厂房最高耐火等级丙级、 $V > 50000$ ，则项目室内消防栓用水量按  $40\text{L/s}$  计，火灾延续时间为  $2.0\text{h}$ ，即  $V_2 = 288\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；危废间出入口设置约  $0.1\text{m}$  的围堰，危废间面积约为  $10\text{m}^2$ ，则围闭区域总容积为  $1\text{m}^3$ ，有效容积取围闭区域的一半，则  $V_3 = 0.5\text{m}^3$ 。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；当发生消防事故时，

项目立刻停止生产，没有生产废水产生，故  $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ 。项目生产活动均在室内，室外裸露面积约  $20909.87\text{m}^2$ ，云浮市年平均降雨量  $1710.1$  毫米，降雨天数约  $100$  天，即  $V_5=357.6\text{m}^3$ 。

综上， $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\text{max}+V_4+V_5=(17.5+288-0.5)+0+357.6=662.6\text{m}^3$

通过上述计算，企业需要建设容积不少于  $662.6\text{m}^3$  的事故应急池。

本项目在正常工况下，项目原辅材料、成品、固废及生产过程均位于车间内，厂区露天地面无残留的原辅料和废弃物等，降雨时初期雨水无污染。本项目发生事故时，初期雨水可能会被污染，此时被污染的初期雨水与事故废水一同排进事故应急池，故本项目不单独计算初期雨水收集池容积。

#### (4) 环境风险防范措施及应急要求

##### ① 废水事故排放防范措施

I、污水处理站应由专人负责，保证设施正常运行；如发现人为原因不开启废水、废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任；若环保治理措施因故不能运行或出现故障，则生产必须停止；

II、建立污水处理站运行管理制度和操作责任制度，照章办事，严格管理，杜绝各种责任事故发生；

III、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护；

IV、万一发生污水处理站废水量过大或污水管网破裂导致生产废水泄露，或因火灾、爆炸等事故，泄漏物料或消防废水进入周边水体，将对周边水体水质造成影响。为防止事故废水排放导致污染物进入地表水环境，在厂区或车间设置门槛或堰坡，配套相应的沙袋及应急水泵等，发生应急事故时产生的废水能截留在厂区内，事故结束之后委托有相关资质单位处置，不直接外排周围水体。

##### ② 贮存过程的防范措施

I、原辅料储存区要严格按有关规定的要求进行设计、施工，设立专用库区；合理、分类存放原辅料，仓库保持通风、远离明火，使其符合储存的相关条件（如防晒、防潮、通风等）；建立健全安全规程及值勤制度，并设置明显的标识及警示牌，应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态

II、本项目危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单的规定；危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等；

III、加强日常管理、巡查维护，排查隐患，建立对应的风险应急计划。

#### ③废气事故排放防范措施

I、当废气处理设施故障时，应立即停止相应产污环节运行，组织安排检修废气处理设施，待废气处理设施修理无误后，再进行生产。

II、为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

#### ④火灾事故防范措施

I、在工作区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

II、灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

III、制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

IV、自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

V、对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

VI、制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，本项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

### 8.电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、<br>名称)/污染源 |                | 污染物项目  | 环境保护措施                        | 执行标准  |  |
|----------|--------------------|----------------|--|-------------------------------|---|--|
| 大气环境     | 施工期                | 施工扬尘           | 颗粒物  | 设置施工围挡，洒水压尘，加强施工机械和运输车辆维修保养等  | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值                   |  |
|          |                    | 机械及汽车尾气        | CO、NO <sub>x</sub> 等   |                               |   |  |
|          | 运营期                | 辅料投料粉尘         | 颗粒物  | 简易布袋除尘器                       | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值                   |  |
|          |                    | 纤维投料及输运过程      | 颗粒物  | 输送带设置密闭罩、投料处设置简易布袋除尘器         |   |  |
|          |                    | 污水处理站臭气（DA001） | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> -N、臭气浓度                     | 生物滴滤塔                         |   | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 排放限值         |
|          |                    | 污水处理站臭气（无组织）   | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> -N、臭气浓度                     | 加强污水处理站管理                     |   | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 厂界二级新扩改建标准要求 |
| 地表水环境    | 施工期                | 施工废水           | COD <sub>Cr</sub> 、SS、油类等                                    | 简易沉淀、隔油处理，回用于建筑施工和场地洒水抑尘      | /   |  |
|          | 运营期                | 生活污水           | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等 | 三级化粪池                         | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和郁南县大湾镇污水处理厂进水水质要求中两者较严值 |  |
|          |                    | 生产废水           | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS 等                    | 污水处理站（处理工艺：直清过滤+纳滤膜过滤+RO 过滤等） | 建设单位厂内回用标准  |  |
| 声环境      | 施工期                | 施工设备           | 机械噪声   | 规范施工，采用隔声减振措施，运输工具避免夜间作业。     | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）                              |  |
|          | 运营期                | 生产设备           | 机械噪声   | 隔声、降噪、减震等措施                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准                          |  |
| 电磁辐射     | /                  |                | /  | /                             | /   |  |

|              |   |
|--------------|---|
| 固体废物         | 生活垃圾经收集后交环卫部门处理；纤维损料、污水处理站纤维经处理后回用于生产，收集的粉尘、污泥、污水处理站耗材统一收集后交由相关单位回收处理，渣子、废包装物料、污水处理站结晶体交资源回收单位处理；废润滑油、废润滑油桶、生物滴滤塔耗材经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>本项目建成后，厂区地面硬底化，基本不存在土壤、地下水的污染物途径。</p> <p>本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，一般工业固体废物暂时贮存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物暂时贮存场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单的规定。</p>   |
| 生态保护措施       | /   |
| 环境风险防范措施     | <p>①废水事故排放防范措施</p> <p>I、污水处理站应由专人负责，保证设施正常运行；如发现人为原因不开启废水、废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任；若环保治理措施因故不能运行或出现故障，则生产必须停止；</p> <p>II、建立污水处理站运行管理制度和操作责任制度，照章办事，严格管理，杜绝各种责任事故发生；</p> <p>III、为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护；</p> <p>IV、万一发生污水处理站废水量过大或污水管网破裂导致生产废水泄露，或因火灾、爆炸等事故，泄漏物料或消防废水进入周边水体，将对周边水体水质造成影响。为防止事故废水排放导致污染物进入地表水环境，在厂区或车间设置门槛或堤坡，配套相应的沙袋及应急水泵等，发生应急事故时产生的废水能截留在厂区内，事故结束之后委托有相关资质单位处置，不直接外排周围水体。</p> <p>②贮存过程的防范措施</p> <p>I、原辅料储存区要严格按有关规定的要求进行设计、施工，设立专用库区；合理、分类存放原辅料，仓库保持通风、远离明火，使其符合储存的相关条件（如防晒、防潮、通风等）；建立健全安全规程及值勤制度，并设置明显的标识及警示牌，应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态</p> <p>II、本项目危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单的规定；危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等；</p> <p>III、加强日常管理、巡查维护，排查隐患，建立对应的风险应急计划。</p> <p>③废气事故排放防范措施</p> <p>I、当废气处理设施故障时，应立即停止相应产污环节运行，组织安排检修废气处理设</p> |

|          |  |
|----------|--|
|          | <p>施，待废气处理设施修理无误后，再进行生产。</p> <p>II、为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>④火灾事故防范措施</p> <p>I、在工作区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>II、灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>III、制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>IV、自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>V、对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>VI、制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 控制污染源和污染物的排放，对项目的产生污染物进行处理和达标控制。</p> <p>(2) 加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。</p> <p>(3) 严格落实“三同时”制度。</p> <p>(4) 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>   |

## 六、结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类           | 项目   | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦    |
|--------------|------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| 废气           |      | 颗粒物                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.2118t/a                | 0                    | 0.2118t/a                     | +0.2118t/a  |
|              |      | NH <sub>3</sub>    | 0                         | 0                  | 0                         | 0.114t/a                 | 0                    | 0.114t/a                      | +0.114t/a   |
|              |      | H <sub>2</sub> S   | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0043t/a                | 0                    | 0.0043t/a                     | +0.0043t/a  |
| 废水           | 生活污水 | 废水量                | 0                         | 0                  | 0                         | 1800t/a                  | 0                    | 1800t/a                       | +1800t/a    |
|              |      | COD <sub>Cr</sub>  | 0                         | 0                  | 0                         | 0.4t/a                   | 0                    | 0.4t/a                        | +0.4t/a     |
|              |      | BOD <sub>5</sub>   | 0                         | 0                  | 0                         | 0.175t/a                 | 0                    | 0.175 t/a                     | +0.175 t/a  |
|              |      | SS                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.126t/a                 | 0                    | 0.126 t/a                     | +0.126 t/a  |
|              |      | NH <sub>3</sub> -N | 0                         | 0                  | 0                         | 0.027t/a                 | 0                    | 0.027 t/a                     | +0.027 t/a  |
| 生活垃圾         |      |                    | 0                         | 0                  | 0                         | 68t/a                    | 0                    | 68t/a                         | +68t/a      |
| 一般工业<br>固体废物 |      | 废包装材料              | 0                         | 0                  | 0                         | 2t/a                     | 0                    | 2t/a                          | +2t/a       |
|              |      | 渣子                 | 0                         | 0                  | 0                         | 13467.4t/a               | 0                    | 16435.6t/a                    | +16435.6t/a |
|              |      | 污水处理站<br>耗材        | 0                         | 0                  | 0                         | 0.6t/a                   | 0                    | 0.6t/a                        | +0.6t/a     |
|              |      | 污水处理站<br>污泥        | 0                         | 0                  | 0                         | 48.05t/a                 | 0                    | 682t/a                        | +682t/a     |
|              |      | 收集的粉尘              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.5472t/a                | 0                    | 0.5472t/a                     | +0.5472t/a  |
|              |      | 污水处理站<br>结晶体       | 0                         | 0                  | 0                         | 962.2t/a                 | 0                    | 962.2t/a                      | +962.2t/a   |
| 危险废物         |      | 废润滑油               | 0                         | 0                  | 0                         | 0.5t/a                   | 0                    | 0.5t/a                        | +0.5t/a     |
|              |      | 废润滑油桶              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.1t/a                   | 0                    | 0.1t/a                        | +0.1t/a     |

|  |             |   |   |   |      |   |      |       |
|--|-------------|---|---|---|------|---|------|-------|
|  | 生物滴滤塔<br>耗材 | 0 | 0 | 0 | 2t/a | 0 | 2t/a | +2t/a |
|--|-------------|---|---|---|------|---|------|-------|

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①