

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海宁宇洋包装有限公司年产 600 万只纸箱技改项目

建设单位（盖章）：海宁宇洋包装有限公司

编制日期：二〇二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 20 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 29 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 34 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 61 |
| 六、结论 .....                   | 62 |
| 附表 .....                     | 63 |

## 附图

|                       |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| 附图 1 项目地理位置图          | 附图 7 海宁市地表水环境功能区划图                              |
| 附图 2 海宁市生态环境分区管控单元分类图 | 附图 8 海宁市生态红线图                                   |
| 附图 3 项目周边环境概况图        | 附图 9 嘉兴市环境空气质量功能区划分图                            |
| 附图 4 项目周边环境实景照片       | 附图 10 海宁市国土空间总体规划（2021-2035）<br>—国土空间控制线规划图（三线） |
| 附图 5 车间平面布置图          | 附图 11 工程师踏勘照片                                   |
| 附图 6 海宁经济开发区土地利用规划图   |                                                 |

## 附件

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 附件 1 备案文件          | 附件 9 同意信息公开的情况说明    |
| 附件 2 营业执照          | 附件 10 企业承诺书         |
| 附件 3 不动产权证、租赁合同    | 附件 11 环评质量保证书       |
| 附件 4 原环评批复、验收报告    | 附件 12 企业法人承诺书       |
| 附件 5 固定污染源排污登记回执   | 附件 13 排污权交易承诺书      |
| 附件 6 原料 MSDS 及检测报告 | 附件 14 审核意见修改清单及复核意见 |
| 附件 7 危废处置承诺书       |                     |
| 附件 8 环评文件确认书       |                     |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 海宁宇洋包装有限公司年产 600 万只纸箱技改项目                                                                                                             |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2601-330481-07-02-614551                                                                                                              |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                       | 联系方式                                                                                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2                                                                                                                |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (120 度 48 分 09.549 秒, 30 度 19 分 23.287 秒)                                                                                             |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2319 包装装潢及其他印刷                                                                                                                       | 建设项目行业类别                                                                                  | 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231-其他(激光印刷除外;年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)                                                                                                 |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 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) | 海宁市经济和信息化局                                                                                                                            | 项目审批(核准/备案)文号(选填)                                                                         | 2601-330481-07-02-614551                                                                                                                                        |
| 总投资(万元)           | 1500                                                                                                                                  | 环保投资(万元)                                                                                  | 20                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比(%)         | 1.33                                                                                                                                  | 施工工期                                                                                      | 3 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> )                                                                 | 3000 (租用面积)                                                                                                                                                     |
| 专项评价设置情况          | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》专项评价设置原则表,详见表1-1。                                                                                     |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>                                                                                                                |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价的类别                                                                                                                               | 设置原则                                                                                      | 本项目情况                                                                                                                                                           |
|                   | 大气                                                                                                                                    | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>[1]</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>[2]</sup> 的建设项目 | 根据《有毒有害大气污染物名录》,本项目排放废气不属于列入名录的气体;且不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害气体                                                                                                  |
|                   | 地表水                                                                                                                                   | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的                                                                  | 本项目污水经处理后达标纳管排放,不属于工业废水                                                                                                                                         |

|            |                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                          |   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|---|
|            |                                                                                                                                                                                                         | 除外)；新增废水直排的污水集中处理厂                                      | 直排建设项目                   |   |
|            | 环境风险                                                                                                                                                                                                    | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>[3]</sup> 的建设项目              | 本项目不存在超临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质 | 否 |
|            | 生态                                                                                                                                                                                                      | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及                   | 否 |
|            | 海洋                                                                                                                                                                                                      | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 本项目不涉及                   | 否 |
|            | <p>注：[1]废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>[2]环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>[3]临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。</p> <p>由上表可知，本项目无须设置专项评价。</p> |                                                         |                          |   |
| 规划情况       | 规划名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）》                                                                                                                                                                   |                                                         |                          |   |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环境影响评价文件名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于〈浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书〉的审查意见》（浙环函〔2025〕432 号）</p>                                         |                                                         |                          |   |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1.1 与《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）》符合性分析</b></p> <p><b>1、规划范围</b></p> <p>本次规划范围为涉及四个区块，总规划面积 131.75 平方公里。</p> <p>其中：核心区块(主区)管辖面积 59.64 平方公里，四至范围东至常台高速、南至袁溪路、西至陆家桥港、北至长山河和湖盐线；</p> <p>区块一(盐官区块)管辖面积 8.3 平方公里，四至范围东至新塘桥、南至齐江塘、西至横桥港、北至洛塘河；</p> <p>区块二(三桥区块)管辖面积 21.81 平方公里，四至范围东至海昌南路、南至芦湾区和辛江塘、西至海涛路西 800 米、北至江南大道；</p> <p>区块三(尖山区块)管辖面积 42 平方公里，四至范围东至 534 国道西、南至 524 国道南、西至黄湾镇界、北至环海路和钱塘江路。</p> <p><b>2、规划期限</b></p> <p>规划基准年为 2023 年；规划期限为 2024 年-2035 年；其中近期为 2024-2030 年，远期为 2031-2035 年。</p> <p><b>3、规划结构</b></p> <p>整个开发区：拟形成“两横两纵、一主三副四片区”规划结构。</p> <p>产业轴线--两横两纵：通过海宁大道、G525 国道、硖许公路-海州路-硖尖公路三条轴线形成两横两纵主干交通格局，串联“一主三副”四大片区及泛半导体产业园、经编产业园、钱江工业园、鹃湖国际科技城、阳光科技小镇、化工产业园等多个产业节点。</p> <p>四片区：一主：浙江海宁经济开发区主区；三副：浙江海宁经济开发区盐官区块、浙江海宁经济开发区三桥区块、浙江海宁经济开发区尖山区块。</p> <p>尖山区块：“一核两心（综合服务核心、尖山湖景观核心、产业配套核心），两轴一带（杭州湾大道城镇发展轴、创新创业集聚轴、沿钱塘江生态经济带），四片区（综合配套服务片区、娱乐康养居住片区、智能制造产业片区、化工产业片区）”。</p> <p><b>4、产业发展方向</b></p> <p>尖山区块：构建“3+2”产业体系；“3”分别是新材料(半导体基础材料、金属新材料、纺织新材料、化工新材料等)、新能源(光伏太阳能、储能、新能源汽车)、高端装备制造(高端机械装备、汽车零部件、厨电产业、智能机器人)。“2”是为完善城市功能的生产性服务(会议会展、物流配送、科技研发)和生活性服务(综合商场、</p> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

精品购物街、酒店会馆)。

### **5、产业布局**

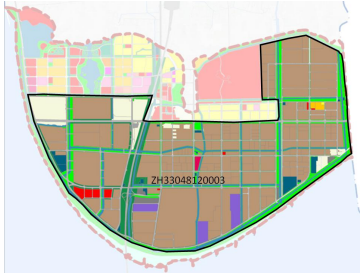
尖山区块：总体布局 2 个产业片区，其中智能制造产业园重点发展新能源，新材料，高端装备制造等产业，化工新材料产业园重点发展半导体基础材料、化工新材料等产业。

**符合性分析：**本项目建设地址位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2，属于“四片区”中“浙江海宁经济开发区尖山区块”，项目主要从事纸箱印刷，为高端装备制造的包装材料，符合区域产业布局；根据不动产权证，现有用地类型为工业用地，与规划一致，符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》规划要求。

1.2 与《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》符合性分析

1、生态空间清单

表 1-2 生态空间清单符合性分析

| 名称及编号                               | 生态空间范围示意图                                                                         | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 现状用地类型      | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区 |  | 1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。<br>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。<br>3、禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。<br>4、严格控制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。<br>5、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | 现状主要是尖山工业区。 | 1、项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，符合区域产业准入条件。<br>2、本项目不涉及溶剂型油墨，对照工业分类表，本项目为二类工业项目。<br>3、本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业。<br>4、本项目属于印刷项目，项目使用水性油墨，本项目 VOCs 排放小，不属于涉 VOCs 重污染项目，且项目通过海宁市经济和信息化局备案，项目建设后不新增 VOCs 排放量，符合总量控制要求。<br>5、项目位于工业区，四周均为工业企业。 |

## 2、环境准入清单

表 1-3 环境准入条件清单——尖山区块（其他区块）

| 分类                                                |               |                 | 项目类别                                                                                                                 | 行业清单                                                            | 工艺清单                                  | 产品清单                           | 制订依据                        |
|---------------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 海宁市<br>黄湾镇<br>产业集聚重点<br>管控单元<br>ZH3304<br>8120003 | 禁止<br>准入<br>类 | 新能<br>源、新<br>材料 | 合成材料制造 C265、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30；黑色金属冶炼及压延加工业 C31、有色金属冶炼及压延加工业 C32、纺织业 C17、纺织服装、服饰业 C18             | /                                                               | 轮胎制造；金属冶炼、合金制造                        | 水泥                             | 控制 VOC 废气及恶臭污染隐患；防止土壤、地下水污染 |
|                                                   |               | 智能装<br>备        | 金属制品业 C33、通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40 | /                                                               | 新建电镀工艺(战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外)；造船、拆船、修船 | 铅蓄电池制造、汞干电池制造(以上均不含仅分割、焊接、组装的) | 防止土壤、地下水污染                  |
|                                                   | 限制<br>准入<br>类 | 新能<br>源、新<br>材料 | 合成材料制造 C265、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30；黑色金属冶炼及压延加工业 C31、有色金属冶炼及压延加工业 C32、纺织业 C17、纺织服装、服饰业 C18             | /                                                               | /                                     | /                              | /                           |
|                                                   |               | 智能装<br>备        | 金属制品业 C33、通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40 | /                                                               | /                                     | /                              | /                           |
| 海宁市<br>黄湾镇<br>产业集                                 | 禁止<br>准入<br>类 | 非主导<br>产业       | 非主导行业（市政基础设施项目除外）                                                                                                    | 电镀工艺、涉及有毒有害物质的三类工业项目(战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外；市域范围内腾退、要求入园的现有项目除外)； |                                       | 《海宁市生态环境分区管控动态更新方              |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                          |                                                                                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 聚重点<br>管控单<br>元<br>ZH3304<br>8120003                                                                                                                                                                                                                                           | 限制<br>准入<br>类 |                          | 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类产业及产品                                                                  | 案》           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |               | 印刷和记录媒介复制业 C23           | /                                                                                       | /            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |               | 上述行业之外的非主导行业（市政基础设施项目除外） | 其他三类工业项目（战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外；市域范围内腾退、要求入园的现有项目除外）；《产业结构调整指导目录》中的限制类产业及产品。              | 《产业结构调整指导目录》 |
| 本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，属于限制准入类中“非主导产业”，本项目 2026 年 1 月 30 日已经通过海宁市经济和信息化局备案，因此符合准入要求。                                                                                                                                                                                            |               |                          |                                                                                         |              |
| 3、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                          |                                                                                         |              |
| 表 1-4 规划环评结论及审查意见符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                          |                                                                                         |              |
| 规划环评结论及审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                          | 符合性分析                                                                                   |              |
| <p>(一)严格空间管控，优化功能布局。加强《规划》引导，坚持生态优先、高效集约，衔接国土空间规划，落实生态环境分区管控、饮用水水源保护、湿地公园保护等相关要求，实施有序开发。对被工业用地包围的谈桥中心小学、和新家园等居住区或居住区集中区域的零散工业用地，应加快搬迁、调整用地性质。对其他与居住用地相邻的工业用地，应严格控制污染物排放，实施轻污染、无污染项目，优化厂内布局、设置隔离缓冲等，减少对周边敏感点的影响。根据安全风险防控线及土地安全控制线的要求，优化化工园区布局，严格控制化工园区的范围和规模，做好规划控制和防护带的建设。</p> |               |                          | <p>本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2，租赁浙江科隼新能源有限公司空余厂房进行生产。企业用地性质及四周均为工业用地，符合功能布局要求。</p>      |              |
| <p>（二）严守环境质量底线，强化污染物排放管控。持续强化规划区内废气污染较为突出区域的环境综合整治和监管，全面提升企业废气收集率和治理效率；涉及使用涂料、油墨、胶粘剂的工序，全面推行低挥发性有机物含量原辅材料替代，推动重点企业大气污染防治绩效达到 A 级水平。加强污染物源头控制，做好区域地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是污水处理设施各单元、固废堆场的地面防渗工作，严防地下水污染。</p>                                                                           |               |                          | <p>本项目印刷采用水性油墨，属于低 VOCs 原辅材料，企业加强污染物源头控制，做好区域地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是污水处理设施各单元、危废间的地面防渗工作。</p> |              |
| <p>(三)完善配套基础设施建设，提升环境治理保障能力。化工园区应按照分类收集、分质处理要求，推进专业化工生产废水集中处理设施及配套管网建设，确保园区内废水应纳尽纳、集中处理、稳定达标排放。按照“污水零直排区”建设要求，实施截污纳管改造提升工程，提高污水收集率；加快推进海宁嘉洲环保科技有限公司设备更新技改项目、尖山污水处理厂提升改造项目、化工园区污水分质提升改造及相应配套管网、回用设施的建设，确保按计划投运，加强丁桥污水处理厂下游近岸海域一类环境功能区的保护。</p>                                   |               |                          | <p>本项目污水经处理达标后纳管排放，经污水管网进入浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）。</p>                                      |              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(四)严格生态环境准入，助推高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求、禁止类的工艺和产品清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目和高污染、高环境风险项目。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。</p>                                                                                                                                     | <p>本项目虽属于限制类“非主导产业”，本项目2026年1月30日已经通过海宁市经济和信息化局备案，项目污染物排放较小，项目单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业先进水平。</p> |
|  | <p>(五)强化环境风险防控，提升环境管理水平。落实国家、浙江省新污染防治要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。深化化工园区突发水污染事件多级防控体系建设，严格按规定管理。加强重点环境风险源的管控，健全区域环境风险联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力；按规定配备环境应急物资，建立环境应急救援队伍。实施工业固体废物源头减量，一般工业固体废物、危险废物应规范收集、安全处置。涉及有毒有害物质的重点场所、重点设施设备应进行防渗漏设计和建设。医药化工等重污染企业退役场地应严格落实土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复及名录管理要求。</p> | <p>本项目不涉及有毒有害化学物质；企业按要求强化环境风险防控。</p>                                                                 |
|  | <p>综上所述，本项目符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035年）环境影响报告书》及审查意见。</p>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |

其他符合性分析

1.3 “三线一单”符合性分析

根据《海宁市人民政府办公室关于印发〈海宁市生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（海政办发〔2024〕60号），本项目选址位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120003），具体生态环境准入清单分析见表 1-5，“三线一单”符合性分析见表 1-6。

表 1-5 与《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

| 项目                           | 管控要求    |                                                                                                 | 项目情况                                                                                                  | 符合性 |
|------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（尖山新区） | 空间布局约束  | ①优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。                                                                  | 项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，符合区域产业准入条件。                                           | 符合  |
|                              |         | ②合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。                                           | 本项目不涉及溶剂型油墨，对照工业分类表，项目为二类工业项目。                                                                        | 符合  |
|                              |         | ③禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。      | 本项目不属于上述行业。                                                                                           | 符合  |
|                              |         | ④严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和塑料等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 | 本项目虽属于印刷行业，项目使用水性油墨，VOCs 排放量不大，不属于涉 VOCs 重污染项目，且项目通过海宁市经济和信息化局备案，项目实施后不新增 VOCs 排放量，无需进行替代削减，符合总量控制要求。 | 符合  |
|                              |         | ⑤合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。                                                  | 本项目四周均为工业企业。                                                                                          | 符合  |
|                              | 污染物排放管控 | ①严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。                                                          | 本项目严格实施污染物总量控制制度。                                                                                     | 符合  |
|                              |         | ②新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。                                                   | 本项目产生的污染物均得到有效的处理，能达标排放。                                                                              | 符合  |
|                              |         | ③新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。                              | 本项目不属于“两高”行业。                                                                                         | 符合  |
|                              |         | ④加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。                                          | 本项目运营后废水纳管排放，企业雨污分流。                                                                                  | 符合  |
|                              |         | ⑤加强土壤和地下水污染防治与修复。                                                                               | 厂区地面已做好硬化措                                                                                            | 符合  |

|  |          |                                                                                                                 |                                                    |     |
|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|
|  |          |                                                                                                                 | 施，加强了土壤和地下水污染防治工作。                                 |     |
|  |          | ⑥重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。                                                                                         | 本项目不属于重点行业，且编制环境影响评价报告表，无需进行碳排放评价。                 | 不涉及 |
|  | 环境风险防控   | ①定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。<br>②强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | 本项目将加强环境风险管控，制定应急预案，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | 符合  |
|  | 资源开发效率要求 | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。                                              | 能资源有可靠供应保障，且能资源消耗量小，符合相应节能环保要求。                    | 符合  |

表 1-6 “三线一单”符合性分析汇总

| “三线一单”   | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 是否符合 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 生态保护红线   | 本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2，项目用地性质为工业用地。项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30 号）及海宁市划定的生态保护红线范围内；对照“三区三线”划定方案，本项目位于城镇开发边界内。项目符合生态保护红线要求。                                                                                                                                                                                                        | 符合   |
| 环境质量底线   | 项目附近水体可达到相应环境质量标准，项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，污水处理厂排入的环境水体环境质量现状满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。<br><br>2025年度海宁市臭氧浓度未达二级标准，因此海宁市2025年度环境空气质量属于不达标区。根据《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（2025年2月7日），随着嘉兴市空气质量持续改善行动计划的推进，最终所在区域环境质量达到相应的环境功能区划要求。<br><br>本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》规定的土壤环境污染重点监管单位。<br><br>本项目所在区域空气环境、纳污水体水环境等均可达到相应环境质量标准，本项目建设后可维持区域的环境质量等级。 | 符合   |
| 资源利用上线   | 本项目租用厂房进行生产，不新增用地，根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地。项目用水来自供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，提高资源利用率。消耗的能源较小，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。                                                                                                                                                         | 符合   |
| 生态环境准入清单 | 本项目符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-5。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 符合   |

综上所述，项目选址不涉及生态红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合该管控单元生态环境准入清单中要求，因此本项目符合“三线一单”要求。

1.4 环保审批原则符合性分析

**1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析**

**表 1-7 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析**

| 建设项目环境保护管理条例 |                                                                | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                     | 是否符合   |
|--------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 四性           | 建设项目的环境可行性。                                                    | 本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行。                                                                                                                                                           | 符合     |
|              | 环境影响分析预测评估的可靠性。                                                | 本项目各要素分析预测按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行，因此建设项目环境影响分析预测评估具有可靠性。                                                                                                                                                       | 符合     |
|              | 环境保护措施的有效性。                                                    | 项目对废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放，固废可做到安全合理处置。                                                                                                                                                                                  | 符合     |
|              | 环境影响评价结论的科学性。                                                  | 环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。                                                                                                                                                                                                    | 符合     |
| 五不批          | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。                           | 项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，符合环境保护法律法规和相关法定规划。                                                                                                                                     | 符合审批要求 |
|              | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。         | 根据第三章节分析可知，区域环境空气质量属于不达标区，目前嘉兴市已制定《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（2025 年 2 月 7 日），随着嘉兴市空气质量持续改善行动计划的推进，最终所在区域环境质量达到相应的环境功能区划要求。项目周边水体可达到相应的水环境质量标准，项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，污水处理厂排入的环境水体环境质量现状满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求，区域水环境质量为达标区。 | 符合审批要求 |
|              | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。          | 本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。                                                                                                                                                                           | 符合审批要求 |
|              | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。                         | 本项目立项为扩建项目，实际为搬迁项目，原项目环保手续齐全，各类污染物均达标排放符合环评审批要求，无原有环境污染问题。                                                                                                                                                                | 符合审批要求 |
|              | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 建设项目环境影响报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。                                                                                                                                                                           | 符合审批要求 |

因此，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性

五不批”相关要求。

2、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府令  
第388号）审批原则符合性分析

表 1-8 《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析一览表

| 审批要求                                    | 符合性分析                                                     | 是否<br>符合 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 | 符合，分析过程同“三线一单”的符合性分析。                                     | 符合       |
| 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。  | 项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。 | 符合       |
|                                         | 根据本环评报告分析，本项目排放的国家、省规定的重点污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。       | 符合       |
| 应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。                 | 项目所在地块规划为工业用地，符合国土空间规划要求。                                 | 符合       |
|                                         | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制、淘汰类，项目建设符合国家和地方产业政策要求。    | 符合       |

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）第三条的要求。

3、“三区三线”符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路11号-2，属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元（编号ZH33048120003），对照《海宁市国土空间总体规划》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，项目符合《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）要求。

1.5 相关环境准入条件符合性分析

1、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

表 1-9 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

| 序号 | 负面清单要求                                                                   | 符合性分析               | 是否<br>符合 |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1  | 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。 | 本项目为工业项目，不属于港口码头项目。 | 是        |

|    |                                                                                                                                                                                                            |                         |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| 2  | 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。                                                                                                                | 本项目为工业项目，不属于港口码头项目。     | 是 |
| 3  | 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。                                                                    | 本项目位于工业集聚区，且不属于上述项目。    | 是 |
| 4  | 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。                                                                                                                                                  | 本项目位于工业集聚区，不涉及饮用水水源保护区。 | 是 |
| 5  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。                                                                                                                                                               | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 6  | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 本项目位于工业集聚区，不涉及国家湿地公园。   | 是 |
| 7  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。                                                                                                                                                                                         | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 8  | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。                                                                                                                       | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 9  | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                                                                                                                    | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 10 | 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                                                                 | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 11 | 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。                                                                                                                                                                       | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 12 | 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。                                                                                                                                            | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 13 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。                                                                                                                             | 本项目不属于所述高污染项目。          | 是 |
| 14 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                                            | 本项目不涉及。                 | 是 |
| 15 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。                                                                        | 本项目不涉及。                 | 是 |

|    |                                                                        |                 |   |
|----|------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|
| 16 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | 本项目不属于产能过剩项目。   | 是 |
| 17 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                 | 本项目不属于高耗能高排放项目。 | 是 |
| 18 | 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。                                 | 本项目不涉及。         | 是 |

根据以上分析，本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）中禁止建设的项目。

**2、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

**表 1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

| 主要内容            | 序号 | 判断依据                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目情况                                                                                  | 是否符合 |
|-----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 推动产业结构调整，助力绿色发展 | 1  | 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料产品替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。                                           | 本项目使用水性油墨，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%限值要求，符合源头替代要求。 | 符合   |
|                 | 2  | 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本项目严格执行“三线一单”，严格执行 VOCs 替代削减制度，2025 年海宁属于环境空气质量不达标区，本项目实施后不新增 VOCs 排放，因此无需替代削减。        | 符合   |
| 大力推进绿色生产，强化源头控制 | 3  | 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辑涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术， | 本项目使用水性油墨，水性油墨属于低 VOCs 原辅材料。                                                           | 不涉及  |

|  |                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |     |
|--|-----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |                 |   | 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。                                                                                                                                                                       |                                                                                                                              |     |
|  |                 | 4 | 全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。                                                  | 本项目不涉及工业涂装。                                                                                                                  | 不涉及 |
|  |                 | 5 | 大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。                | 本项目使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5% 限值要求，属于低 VOCs 原辅材料。                                      | 符合  |
|  | 严格生产环节控制，减少过程泄露 | 6 | 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 | 根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，本项目油墨中 VOCs 低于 10%，采取无组织排放，因此可行。 | 符合  |
|  |                 | 7 | 全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管                                              | 本项目不涉及。                                                                                                                      | 符合  |

|  |                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |    |
|--|-------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|
|  |                                     |    | 理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |    |
|  |                                     | 8  | 规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。                                                                             | 企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。 | 符合 |
|  | 升级改造治理设施实施高效治理                      | 9  | 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。 | 本项目不涉及。                        | /  |
|  |                                     | 10 | 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                                                                                                                                 | 本项目按要求执行治理设施运行管理。              | 符合 |
|  |                                     | 11 | 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。                                                                                                                                                           | 本项目无应急旁路排放。                    | 符合 |
|  | 根据以上分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |    |

关要求。

**3、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）符合性分析**

**表 1-11 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析**

| 主要任务                    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                           | 是否符合 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| （一）<br>低效治理设施升级改造行动     | 1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。                                                      | 本项目不涉及低效 VOCs 治理。                                                                               | 符合   |
| （二）<br>重点行业 VOCs 源头替代行动 | 各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。 | 本项目使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%限值要求，属于低 VOCs 原辅材料，符合源头替代要求。 | 符合   |
| （三）<br>污染源强化监管行动        | 涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用                                                                                                                                                                      | 本项目有机废气排放量较少，污染物浓度低，不属于重点排污单位，因此，不需安装 VOCs 在线监测设备。                                              | 符合   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | 电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |      |
| 4、与省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》的通知（浙美丽办〔2026〕21 号）符合性分析                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |      |
| 表 1-12 与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（节选）相关符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |      |
| 主要任务                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目                                                                                                                                | 是否符合 |
| 加快产业结构调整，提升产业绿色发展质量                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 迭代实施产业准入源头优化攻坚 | 坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区，原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs 原辅料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs 原辅材料替代，全年完成 1000 家以上企业低（无）VOCs 源头替代。 | 本项目不属于“两高”项目；2025 年海宁市为环境空气质量为不达标区，VOCs 排放量在原审批范围内，无需替代削减；本项目使用油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%限值要求。 | 符合   |
| 加快工业治理水平提升，深化污染防治攻坚成效                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 迭代实施环保绩效提级攻坚   | 制订实施全省重点行业大气环境绩效提级行动方案。加快煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、生活垃圾焚烧、纺织、化纤等十大行业开展全口径绩效 A 级提升改造；积极推进制药、工业涂装、包装印刷、电子制造等其他重点行业培育绩效先进企业。2026 年，全省培育绩效先进企业 1000 家以上，建 400 家以上（其中 A 级企业 70 家以上）。                                                                                                                                               | 鼓励企业积极开展绩效评估工作。                                                                                                                    | 符合   |
| 5、嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |      |
| 为贯彻落实《大运河文化保护传承利用规划纲要》、《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等精神，加强大运河核心监控区国土空间用途、空间形态和景观风貌管控，打造彰显运河古韵的文化活力传承带、展现现代治理的生态文明展示带、弘扬中华文明的运河旅游休闲带、重现千年古道的航运发展示范带、承接国家战略的沿河开放利用带，嘉兴市人民政府特制定了《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号）。根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》、《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》、《浙江省大运河核心监控区国土空间 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |      |

管控通则》等文件要求，嘉兴市大运河核心监控区（包括拓展河道监控区）内国土空间用途、空间形态和景观风貌管控以及国土空间规划编制、实施和监管均应遵循。

京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道，共 127.9 公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度 110 公里；拓展河道（澜溪塘）长度 17.9 公里。京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2，未纳入浙江省大运河核心监控区管控范围。

**6、《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（嘉环发〔2025〕1 号）符合性分析**

**表 1-13 与《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（节选）符合性分析**

| 重点任务         |                                                                                                   | 本项目情况                                                                                                                         | 是否符合 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 全面推进源头替代     | 新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。     | 本项目使用水性油墨，属于低 VOCs 原辅材料，不含卤代烃物质。                                                                                              | 符合   |
|              | 全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。 | 本项目使用水性油墨，为低 VOCs 原辅材料，符合源头替代的要求。                                                                                             | 符合   |
| 深化 VOCs 综合治理 | 持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。                                          | 根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，本项目油墨中 VOCs 低于 10%，采取无组织排放，因此可行。 | 符合   |

本项目建设符合《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（嘉环发〔2025〕1 号）文件要求。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1 项目概况

#### 1、原项目概况

海宁宇洋包装有限公司成立于 2016 年 1 月，主要从事包装装潢、其他印刷品印刷；纸箱其他纸制品制造、加工等。公司原址位于海宁市尖山新区金牛路 2 号中小企业创业园，2017 年 5 月委托编制《海宁宇洋包装有限公司年产 500 万只纸箱技改项目环境影响报告表》，2017 年 6 月 26 日取得（原）海宁市环境保护局审批复，批复文号：海环黄审〔2017〕13 号，随后企业开工建设、生产；2019 年底，企业搬迁至海宁市尖山新区金石路 16 号，从事 3000 万 m<sup>2</sup> 瓦楞纸箱生产，企业于 2019 年 12 月填报了《海宁宇洋包装有限公司年产 3000 万 m<sup>2</sup> 瓦楞纸箱技改项目环境影响登记表》，同年 12 月 20 日（原）海宁市环境保护局对该项目进行备案登记（编号：改 201933048100124），2021 年 3 月通过环保“三同时”竣工验收。

#### 2、本项目概况

因企业生产调整，全厂拟搬迁至浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2，原厂址项目不再实施。企业租用浙江科隼新能源有限公司位于海宁市尖山新区涌涛路 11 号的现有厂房，租用面积 3000 平方米，计划新增高速印刷机、接纸机等设备，形成年产 600 万只纸箱的生产能力。本项目已于 2026 年 1 月 30 日通过海宁市经济和信息化局备案，项目代码为 2601-330481-07-02-614551。

**注：项目建设性质为扩建，实际为搬迁。**

为科学、客观地评价本项目对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该项目需进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目使用水性油墨，油墨使用量大于 10 吨，本项目应当编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判别表

| 项目类别<br>环评类别     |         | 报告书             | 报告表                                  | 登记表 |
|------------------|---------|-----------------|--------------------------------------|-----|
| 二十、印刷和记录媒介复制业 23 |         |                 |                                      |     |
| 39               | 印刷 231* | 年用溶剂油墨 10 吨及以上的 | 其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外） | /   |

同时，根据《海宁经济开发区尖山新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，环评审批负面清单见表 2-2。

表 2-2 环评审批负面清单

| 序号 | 环评审批负面清单                                                   | 本项目                          | 是否符合降级 |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
| 1  | 环评审批权限在生态环境部的项目                                            | 本项目审批权限在嘉兴市生态环境局             | 是      |
| 2  | 需编制报告书的电磁类和核技术利用项目                                         | 不涉及                          | 是      |
| 3  | 有化学合成反应的石化、化工、医药项目                                         | 不涉及                          | 是      |
| 4  | 涉及涂层、定型、复合、烫金、印花等工艺的纺织品后整理项目                               | 不涉及                          | 是      |
| 5  | 涉及喷涂、滚涂、清洗、印刷等使用有机溶剂的项目                                    | 本项目印刷采用水性油墨，不涉及有机溶剂油墨        | 是      |
| 6  | 金属制品表面处理及热加工                                               | 不涉及                          | 是      |
| 7  | 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用                                       | 不涉及                          | 是      |
| 8  | 增加重点污染物[化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、铬、镉，类金属砷）、挥发性有机物]排放量的项目 | 本项目新增化学需氧量、氨氮 <sup>[1]</sup> | 否      |
| 9  | 《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目                                       | 本项目为二类工业项目                   | 是      |
| 10 | 其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目                                      | 不涉及                          | 是      |

注：[1]根据《海宁宇洋包装有限公司年产 3000 万 m<sup>2</sup> 瓦楞纸箱技改项目环境影响登记表》（编号：改 201933048100124），废水排放量为 1670t/a，由于当时环保政策要求，水量小于 2000t/a 项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮无需进行区域平衡削减替代。本项目实施后化学需氧量、氨氮按照新增量进行区域替代削减。

本项目新增化学需氧量、氨氮排放，属于环评审批负面清单内的项目，因此，本项目环评文件类型不实施降级，应该编制环境影响报告表。

## 2.2 排污许可类型

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见表 2-3。

表 2-3 企业排污许可管理类别归类表

| 序号               | 行业类别   | 重点管理        | 简化管理                                               | 登记管理 |
|------------------|--------|-------------|----------------------------------------------------|------|
| 十八、印刷和记录媒介复制业 23 |        |             |                                                    |      |
| 39               | 印刷 231 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷 | 其他   |

企业排污许可类型为登记管理，企业应在启动生产设施或者产生实际排污行为之前重新填报排污登记表。

## 2.3 建设内容

本项目工程建设内容见表 2-4。

| 表 2-4 项目概况一览表 |        |                                                                           |
|---------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 工程类别          | 工程组成   | 项目建设内容                                                                    |
| 主体工程          | 生产车间   | 车间布置分切、印刷、模切、打钉等生产区域。                                                     |
| 辅助工程          | 办公室    | 位于车间东北侧的夹层，约 150m <sup>2</sup> 。                                          |
| 公用工程          | 供水系统   | 本项目用水来自市政自来水管。                                                            |
|               | 排水系统   | 厂区雨污分流；生产废水（洗车废水）经污水站处理，生活污水经化粪池预处理，后一并纳入城市污水管网。区块内雨水管网收集的雨水可接入周边河道。      |
|               | 供气系统   | 不涉及。                                                                      |
|               | 供电系统   | 由海宁电力公司提供。                                                                |
| 环保工程          | 废水处理工程 | （1）生活污水处理设施：依托出租方化粪池。<br>（2）生产废水：洗车废水采取混凝+脱色+沉淀处理后纳管排放，废水处理规模为 1t/d。      |
|               | 固废暂存工程 | 危险废物暂存间：位于车间西北侧约 18m <sup>2</sup> 。<br>一般固废贮存区：位于车间北侧约 20m <sup>2</sup> 。 |
| 储运工程          | 物料运输   | 原辅料由厂家直接送到厂内，产品由卡车运输，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输。      |
|               | 储存     | 车间内设置水性油墨仓库，暂存面积约20m <sup>2</sup> 。                                       |
| 依托工程          | 生活污水   | 依托出租方化粪池处理。                                                               |
|               | 应急池    | 依托出租方应急池，应急池能满足本项目事故废水的收集能力。                                              |

2.4 产品方案及生产规模

| 表 2-5 项目主要产品及产能一览表 |      |                                         |          |          |                       |                          |
|--------------------|------|-----------------------------------------|----------|----------|-----------------------|--------------------------|
| 序号                 | 产品名称 | 原备案产能                                   | 本项目产能    | 搬迁后全厂产能  | 产品方案                  | 备注                       |
| 1                  | 纸箱   | 3000 万 m <sup>2</sup> /a<br>(1500 万只/年) | 600 万只/年 | 600 万只/年 | 单件产品约 2m <sup>2</sup> | 原址项目已于 2025 年 7 月停产，不再实施 |

注：原备案项目产品仅印刷 LOGO，单件产品印刷面积约 1.2%左右，总印刷面积约为 36 万 m<sup>2</sup>；本次搬迁后，印刷面积调整至 10%左右，总印刷面积约 120 万 m<sup>2</sup>。

2.5 主要生产单元、主要工艺及生产设施

| 表 2-6 主要设施及设施参数一览表 |        |        |        |       |    |       |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|----|-------|
| 序号                 | 主要生产单元 | 主要生产工艺 | 生产设施名称 | 设施型号  | 单位 | 本项目数量 |
| 1                  | 纸箱生产单元 | 印刷     | 印刷机    | 4 色印刷 | 台  | 6     |
| 2                  |        | 接纸     | 接纸机    | /     | 台  | 3     |
| 3                  |        | 包装     | 全自动打包机 | /     | 台  | 1     |
| 4                  |        | 模切     | 模切机    | /     | 台  | 1     |
| 5                  |        | 供气     | 空压机    | /     | 台  | 1     |
| 6                  |        | 打钉     | 钉箱机    | /     | 台  | 6     |
| 7                  |        | 分切     | 分切机    | /     | 台  | 2     |

注：钉箱机、分切机从原址搬迁，不属于新增设备，其余设备均为新增设备。

### 产能匹配性分析：

本项目印刷产品平均宽幅 1.5m，总印刷面积 1200 万 m<sup>2</sup>，印刷产品长度为 800 万 m。

表 2-7 生产设备产能匹配性分析

| 设备  | 设备数量（台） | 车速（m/min） | 工作时间（h/a） | 有效系数 <sup>[1]</sup> | 最大生产能力（万 m） | 本项目生产量（万 m） | 负荷率 |
|-----|---------|-----------|-----------|---------------------|-------------|-------------|-----|
| 印刷机 | 6       | 30        | 2400      | 0.4                 | 1036.8      | 800         | 77% |

注：[1]项目印刷工序为单片纸板间歇式进料生产，纸板逐张送入印刷设备，纸板与纸板间存在进料空隙，核算油墨量时综合进料间隙影响，生产有效系数取 0.4。

本项目印刷机可以满足项目生产需求。

## 2.6 主要原辅材料

### 1、主要原辅材料

表 2-8 主要原辅材料及能源情况一览表

| 原辅材料 |    |        |                          |                       |                       |                        |                     |            |
|------|----|--------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|------------|
| 序号   | 种类 | 原辅材料名称 | 原备案量                     | 本项目项目使用量              | 搬迁后全厂量                | 变化                     | 最大存储量               | 其他信息       |
| 1    | 原料 | 瓦楞纸板   | 3000 万 m <sup>2</sup> /a | 1210 万 m <sup>2</sup> | 1210 万 m <sup>2</sup> | -1790 万 m <sup>2</sup> | 80 万 m <sup>2</sup> | 约 12000t/a |
| 2    | 原料 | 水性油墨   | 4 吨/年                    | 12 吨/年                | 12 吨/年                | +8 吨/年                 | 1 吨                 | 20kg/桶     |
| 3    | 原料 | 铁钉     | /                        | 21.4 吨/年              | 21.4 吨/年              | +21.4 吨/年              | 2 吨                 | /          |
| 4    | 原料 | 印刷辊    | /                        | 40 套/年                | 40 套/年                | +40 套/年                | 10 套                | 定制         |
| 5    | 辅料 | 抹布手套   | /                        | 0.1 吨/年               | 0.1 吨/年               | +0.1 吨/年               | 0.1 吨               | /          |
| 6    | 辅料 | 机油     | /                        | 0.02 吨/年              | 0.02 吨/年              | +0.02 吨/年              | 0.02 吨              | 20kg/桶     |
| 7    | 辅料 | 液压油    | /                        | 0.34 吨/年              | 0.34 吨/年              | +0.34 吨/年              | 0.34 吨              | 170kg/桶    |
| 8    | 辅料 | 废水处理药剂 | /                        | 0.5 吨/年               | 0.5 吨/年               | +0.5 吨/年               | 0.05 吨              | 絮凝剂、石灰、氯化钙 |
| 能源消耗 |    |        |                          |                       |                       |                        |                     |            |
| 序号   | 名称 | 本项目用量  | 单位                       | /                     |                       | /                      |                     |            |
| 1    | 水  | 470    | t/a                      | /                     |                       | /                      |                     |            |
| 2    | 电  | 33.44  | 万度/年                     | /                     |                       | /                      |                     |            |

### 2、主要原辅材料介绍

根据建设单位提供的水性油墨 MSDS，具体成分如下：

表 2-9 水性油墨成分

| 成分      | CAS 号                                                                                                                                                 | 比例     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 颜料      | 酞青蓝: 147-14-8<br>酞青绿: 1328-53-6<br>炭黑: 1333-86-4<br>57:1 红: 5281-04-9<br>53:1 红: 5160-02-1<br>13 号橙: 3520-72-7<br>27 号紫: 12237-62-6<br>钛白: 13463-67-7 | 15~30% |
| 水性丙烯酸树脂 | 9003-01-4                                                                                                                                             | 30~50% |
| 水       | 7732-18-5                                                                                                                                             | 21~42% |

根据建设单位提供的水性油墨检测报告（各类颜色混测），油墨中 VOCs 0.14%。本项目油墨 VOCs 符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%限值要求，且油墨不含附录 A 中不应人为添加的溶剂。

### 3、油墨使用量分析

表 2-10 油墨用量核算

| 印刷面积<br>(万 m <sup>2</sup> ) | 上墨厚度<br>(μm) | 油墨密度<br>(t/m <sup>3</sup> ) | 固份 (%) | 损耗率<br>(%) <sup>[3]</sup> | 理论油墨量<br>(t/a) <sup>[4]</sup> | 实际油墨量<br>(t/a) |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------|--------|---------------------------|-------------------------------|----------------|
| 120                         | 5            | 1.25                        | 58~79  | 8                         | 10.3~14.1                     | 12             |

注：[1]本项目产品主要尺寸为：2m<sup>2</sup>，产品总面积为 1200 万 m<sup>2</sup>，印刷面积根据客户要求制定，根据建设单位提供多年经验数据，有效印刷面积 10%，则有效印刷面积为 120 万 m<sup>2</sup>。

[2]本项目油墨含水率为 21~42%，由于 VOCs 挥发量极少（VOCs 0.14%），环评核算油墨用量时忽略不计，即油墨中固份量为 58%~79%。

[3]更换印刷辊会导致少量油墨损耗，油墨损耗取 3%；桶中残留量按照 5%计；

[4]理论油墨用量=（印刷面积×上墨厚度×油墨密度）/（（100%-损耗率）×固份）。

本项目理论油墨使用量为 10.3~14.1t/a，企业油墨提供量为 12t/a，实际生产中上墨厚度和上墨率存在一定的误差，且存在人工损耗等问题，因此本报告仍按照企业提供的油墨用量进行后续分析。

## 2.7 水平衡图

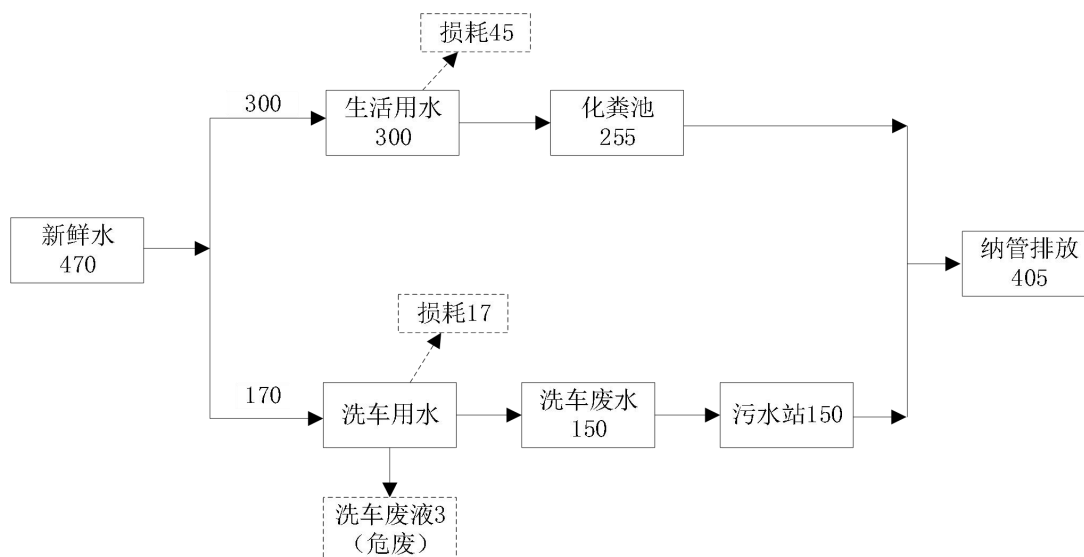


图 2-2 水平衡图 单位: t/a

## 2.8 劳动定员与生产班制

本项目需要员工 20 人，全年工作 300 天，一班制生产，白班工作时间 8 小时，企业无食堂和宿舍。

## 2.9 公用工程

(1) 给水：用水主要为员工生活用水及生产废水，水源来自当地自来水。

(2) 排水：采用雨、污分流制。雨水直接排入市政雨水管道，污水纳管后进入浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）。

(3) 供电：本项目由工业区电网供电。

## 2.10 厂区平面布置

### 1、周边概况

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇涌涛路 11 号-2，项目周围以工业企业为主。项目东侧为浙江科隼新能源有限公司厂房，西侧约 60m 为河道，南侧紧邻海宁海悦新能源有限公司，北侧约 12m 为嘉兴晶丰芯驰半导体材料有限公司。

### 2、车间平面布局

本项目生产车间位于 3F，车间从西往东布置模切、印刷、分切、打钉及办公室。一般固废暂存区位于车间北侧，危废仓库及污水站位于车间西北侧。厂区总体布置较为合理，具体平面布置详见附图 5。

## 2.11 运营期工艺流程

### 1、生产工艺及产排污环节

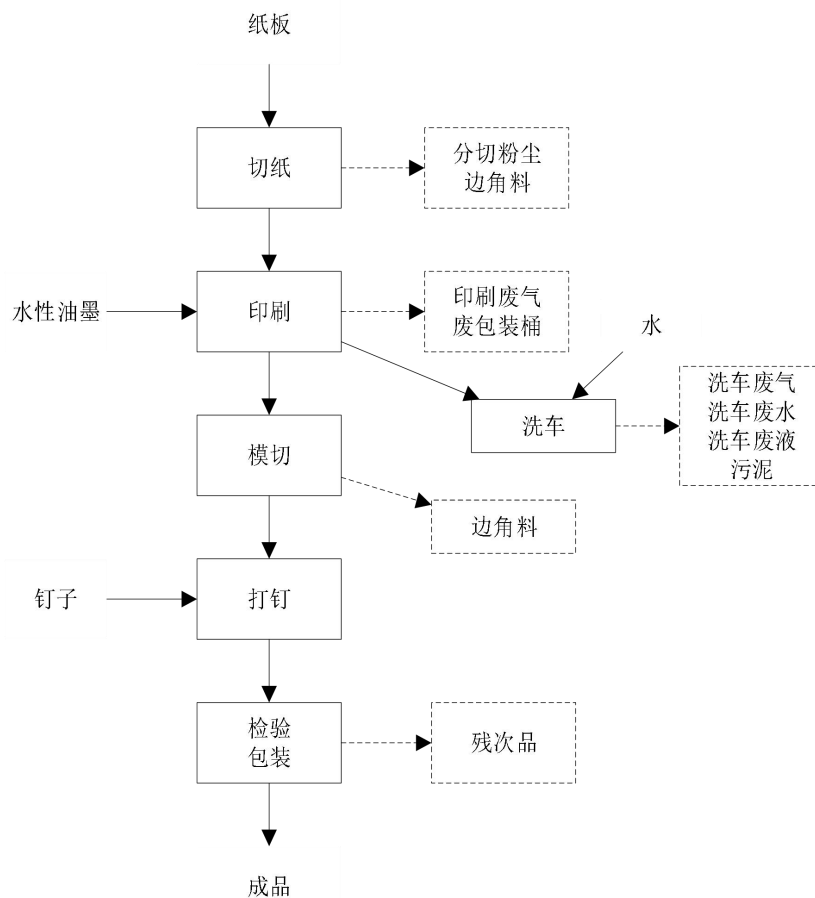


图 2-3 生产工艺及产污流程图

#### 工艺流程简述：

(1) 切纸：根据产品设计要求的图样组合成模切版，在压力的作用下纵切、横切，将产品轧切成所需形状。该工序会产生边角料、切割粉尘及设备运行噪声。

(2) 印刷：本项目印刷辊定制。水性油墨加入印刷机中，随着版辊的滚动，将油墨印刷在纸版上。该过程会产生印刷废气、废包装桶以及设备运行噪声。

(3) 模切：模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模板)，通过压印版施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状。该过程产生设备运行噪声及边角料。

(4) 打钉：使用打钉机对纸盒进行打钉、装订。该过程产生设备运行噪声。

(5) 检验、打包：经检验合格后打包、入库，该过程产生残次品。

(6) 洗车：印刷机自带清洗功能，即装一桶清水，自动泵入印刷机中，清水进入墨辊中自动循环清洗，将油墨清洗下，清洗几分钟后采用清水多次清洗即可。该过

程产生洗车废水、洗车废液、洗车废气及设备运行噪声。

## 2、主要污染工序

表 2-11 本项目营运期主要污染因子列表

| 类别 | 污染源       | 产生环节  | 主要污染因子                                |
|----|-----------|-------|---------------------------------------|
| 废水 | 洗车废水      | 洗车    | pH、COD <sub>Cr</sub> 、色度、AOX、总铜、总氮、氨氮 |
| 废气 | 分切粉尘      | 切割    | 颗粒物                                   |
|    | 印刷废气      | 印刷    | 非甲烷总烃、臭气浓度                            |
|    | 洗车废气      | 洗车    | 非甲烷总烃、臭气浓度                            |
| 噪声 | 噪声        | 设备运行  | L <sub>Aeq</sub>                      |
| 固废 | 边角料       | 分切、模切 | 纸板                                    |
|    | 一般废包装材料   | 原料包装  | 绳、袋                                   |
|    | 废包装桶（含油墨） | 油墨包装  | 水性油墨                                  |
|    | 废液压油      | 设备运维  | 废矿物油                                  |
|    | 废机油       | 设备运维  | 废矿物油                                  |
|    | 废油桶       | 矿物油包装 | 废矿物油                                  |
|    | 废油抹布、手套   | 设备维护  | 废油抹布、手套                               |
|    | 废印刷辊      | 印刷    | 金属                                    |
|    | 污泥        | 废水处理  | 含有机物污泥                                |
|    | 洗车废液      | 洗车    | 油墨、颜料                                 |
|    | 生活垃圾      | 员工生活  | 纸、塑料等                                 |

### 2.12 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为搬迁项目，根据生态环境部环境工程评估中心发布的《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价；涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。”

#### 1、现有工程履行环境影响评价、竣工和环境保护验收、排污许可手续情况

##### （1）环境影响评价情况、竣工和环境保护验收

海宁宇洋包装有限公司成立于 2016 年 1 月，主要从事包装装潢、其他印刷品印刷；纸箱其他纸制品制造、加工等。公司原址位于海宁市尖山新区金牛路 2 号中小企业创业园，2017 年 5 月委托编制《海宁宇洋包装有限公司年产 500 万只纸箱技改项目环境影响报告表》，2017 年 6 月 26 日取得（原）海宁市环境保护局审批复，批复文号：海环黄审〔2017〕13 号；随后企业搬迁至海宁市尖山新区金石路 16 号，从事 3000 万 m<sup>2</sup> 瓦楞纸箱生产，企业于 2019 年 12 月填报了《海宁宇洋包装有限公司年产

3000 万 m<sup>2</sup> 瓦楞纸箱技改项目环境影响登记表》，同年 12 月 20 日（原）海宁市环境保护局对该项目进行备案登记（编号：改 201933048100124），2021 年 3 月项目通过环保“三同时”验收。

因企业自身发展原因，原厂址项目已于 2025 年 7 月停产。

(2) 排污许可手续情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业排污许可类型为登记管理，企业首次申领排污登记时间为 2020 年 5 月 30 日，2025 年 5 月 16 日进行延续，排污许可登记编号：91330481MA28A5AE4C001P。企业按照排污许可证规定，建立环境管理制度，严格控制污染物排放；依法开展自行监测，并保存原始监测记录。

2、原有工程污染物总量控制指标

根据原环评，企业污染物总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs 具体见下表。

表 2-12 企业污染物排放控制指标 单位：t/a

| 污染物排放指标            | 环评审批量        | 备注                                                       |
|--------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| 废水量                | 1670         | 根据原备案报告，水量排放未超过 2000 吨/年，COD <sub>Cr</sub> 、氨氮无需进行区域替代削减 |
| COD <sub>Cr</sub>  | 0.09（50mg/L） |                                                          |
| NH <sub>3</sub> -N | 0.009（5mg/L） |                                                          |
| VOCs               | 0.1          | “十四五”初始排污权核定量                                            |

3、有关的主要环境问题及整改措施

企业位于海宁市尖山新区金石路 16 号的原有年产 3000 万 m<sup>2</sup> 瓦楞纸箱技改项目，已于 2025 年 7 月停产。目前项目生产线已停运，生产设备全部搬离，车间空置，无任何生产作业活动。

停产搬离后，企业已对生产及配套区域开展全方位清理整治，彻底清除残留物料、固废及污渍，排查整治车间地面、沟渠等重点区域，消除污染物遗留、堆积隐患。现阶段项目无生产废气、废水、固废、设备噪声等污染物产生。

经全面排查，项目停产清理完成后，厂区无遗留环境隐患、无污染物堆积、无超标污染问题，不存在各类环境遗留问题。本项目生产工艺简单、污染负荷小，现已彻底终止生产、无环境风险，无需办理退役、关停备案等环保手续。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

### 3.1 大气环境

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），判断项目所在区域是否达标, 优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目所在区域为空气质量二类功能区，根据《嘉兴市生态环境状况公报（2024年）》，2024 年除桐乡市外其余县级城市环境空气质量均达到二级标准。各县（市）环境空气细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值浓度范围为 24-28μg/m<sup>3</sup>；臭氧（O<sub>3</sub>）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 134-154μg/m<sup>3</sup>。各县（市）优良天数比例范围为 87.7-95.1%，桐乡市最低，平湖市最高。2024 年度海宁市环境空气质量为达标区。

2025 年度海宁市臭氧浓度未达二级标准，因此海宁市 2025 年度环境空气质量属于不达标区。根据《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（2025 年 2 月 7 日），随着嘉兴市空气质量持续改善行动计划的推进，最终所在区域环境质量达到相应的环境功能区划要求。

#### 2、特征污染物

为了解周边本项目特征污染物环境质量情况，本次评价引用《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》27#（G2）监测数据，点位信息如下。

| 点位编号    | 监测因子 | 监测时段                  | 相对厂址方位 | 与项目距离 |
|---------|------|-----------------------|--------|-------|
| 27#（G2） | TSP  | 2024.11.22-2024.11.28 | 西南     | 3.1km |

TSP 监测结果统计情况见表 3-2。

| 监测点位    | 污染物 | 评价标准<br>/(mg/m <sup>3</sup> ) <sup>[1]</sup> | 监测浓度范围<br>/(mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率<br>/% | 超标率/% | 达标情况 |
|---------|-----|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------|-------|------|
| 27#（G2） | TSP | 0.3                                          | 0.135~0.177                     | 59.0          | 0     | 达标   |

注：[1]GB3095-2026、GB3095-2012 中 TSP 日均值标准均为 300μg/m<sup>3</sup>

由上表可知，项目所在区域环境空气TSP日均浓度低于300μg/m<sup>3</sup>，既符合监测期间执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单标准限值，又符合现行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）限值要求。

### 3.2 地表水环境

|        | <p>本项目周边主要水体为新塘河及其支流，属于杭嘉湖 48 河段，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划(2015)》，其水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。</p> <p>为了解和掌握评价区域内地表水环境质量现状，环评引用《2025 年 1-12 月嘉兴市地表水环境质量状况》，2025 年 1-12 月海宁市交接断面、14 个市控地表水监测断面全部达标，水环境质量现状良好，为达标区。</p> <p><b>3.3 声环境</b></p> <p>厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行现状监测。</p> <p><b>3.4 生态环境</b></p> <p>项目位于工业园区，且不新增用地，不进行生态现状调查。</p> <p><b>3.5 电磁辐射</b></p> <p>项目不涉及。</p> <p><b>3.6 地下水</b></p> <p>本项目非地下水重点监督单位，同时结合本项目的污染途径及所在区域地下水环境敏感程度，无需开展地下水监测。</p> <p><b>3.7 土壤环境</b></p> <p>本项目非土壤重点监督单位，同时结合本项目的污染途径及所在区域土壤环境敏感程度，无需开展监测。</p>                                                                                      |               |       |         |                         |         |      |        |                |               |    |        |                         |        |                |               |   |        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|---------|-------------------------|---------|------|--------|----------------|---------------|----|--------|-------------------------|--------|----------------|---------------|---|--------|
| 环境保护目标 | <p><b>3.8 环境保护目标</b></p> <p>据实地踏勘，主要保护目标如下所示：</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，存在敏感保护目标，大气 500m 范围内保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标</b></p> <table><tr><th>名称</th><th colspan="2">经纬度坐标</th><th>方位</th><th>与项目厂界距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>科大凤起潮鸣</td><td>120°48'01.251"</td><td>30°19'34.549"</td><td>西北</td><td>约 326m</td><td rowspan="2">GB3095-2026《环境空气质量标准》二类</td></tr><tr><td>规划居住用地</td><td>120°48'12.008"</td><td>30°19'34.233"</td><td>北</td><td>约 288m</td></tr></table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标及规划声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> | 名称            | 经纬度坐标 |         | 方位                      | 与项目厂界距离 | 保护级别 | 科大凤起潮鸣 | 120°48'01.251" | 30°19'34.549" | 西北 | 约 326m | GB3095-2026《环境空气质量标准》二类 | 规划居住用地 | 120°48'12.008" | 30°19'34.233" | 北 | 约 288m |
| 名称     | 经纬度坐标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               | 方位    | 与项目厂界距离 | 保护级别                    |         |      |        |                |               |    |        |                         |        |                |               |   |        |
| 科大凤起潮鸣 | 120°48'01.251"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30°19'34.549" | 西北    | 约 326m  | GB3095-2026《环境空气质量标准》二类 |         |      |        |                |               |    |        |                         |        |                |               |   |        |
| 规划居住用地 | 120°48'12.008"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30°19'34.233" | 北     | 约 288m  |                         |         |      |        |                |               |    |        |                         |        |                |               |   |        |



| 表 3-7 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025） |    |    |    |
|-------------------------------------------|----|----|----|
| 污染物                                       | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
| 纳管标准                                      | 35 | 8  | 70 |

| 表 3-8 污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外） |                   |                       |                        |     |                                       |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|-----|---------------------------------------|
| 污染物                               | pH                | BOD <sub>5</sub>      | SS                     | 色度  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）        |
| 日均值                               | /                 | 10                    | 10                     | /   |                                       |
| 瞬时值                               | 6~9               | /                     | /                      | 30  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）修改单     |
| 污染物                               | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮                    | 总氮                     | 总磷  | 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169-2018） |
| 日均值                               | 40                | 2（4） <sup>[1]</sup>   | 12/（15） <sup>[1]</sup> | 0.3 |                                       |
| 瞬时值                               | 75                | 10（15） <sup>[2]</sup> | 20                     | 1   | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）修改单     |
| 日均值                               | 总铜                | AOX                   | /                      | /   | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）        |
|                                   | 0.5               | 1.0                   | /                      | /   |                                       |

注：[1]括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。  
 [2]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**3、噪声**

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-9。

| 表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |           |        |
|--------------------------------------|-----------|--------|
| 类别                                   | 等效声级 LAeq |        |
|                                      | 昼间（dB）    | 夜间（dB） |
| 3 类                                  | 65        | 55     |

**4、固体废物**

本项目产生的固体废物与非固体废物的鉴别首先应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的定义进行判断，其次可依照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）进行鉴别，同时根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《国家危险固废名录》（2025 年）对固废进行危险废物属性判定。

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）要求规范转移。

危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险化学

品安全管理条例》进行识别、贮存和管理。

3.10 总量控制指标

1、总量控制原则

根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困难若干措施的通知》（嘉环发〔2023〕7号）“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障”。2025 年海宁市属于环境空气质量不达标区，本项目不新增 VOCs 排放，无需对 VOCs 进行替代削减；区域水环境质量属于达标区，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 按照 1:1 进行替代削减平衡。

2、总量控制建议值

项目主要污染物排放情况及总量控制建议值下表。

表 3-10 本项目总量控制建议表 单位：t/a

| 总量控制<br>污染物        | 已审批总量 <sup>[1]</sup> |       | 本项目<br>排放量 | “以新<br>带老”<br>削减 | 搬迁后全<br>厂总量 | 变化     | 区域平<br>衡替代<br>削减 | 区域平<br>衡替代<br>削减量 |
|--------------------|----------------------|-------|------------|------------------|-------------|--------|------------------|-------------------|
|                    | 提标前                  | 提标后   |            |                  |             |        |                  |                   |
| 废水量                | 1670                 | 1670  | 405        | 1670             | 405         | -1265  | /                | /                 |
| COD <sub>Cr</sub>  | 0.09                 | 0.067 | 0.016      | 0.067            | 0.016       | -0.051 | 1:1              | 0.016             |
| NH <sub>3</sub> -N | 0.009                | 0.003 | 0.001      | 0.003            | 0.001       | -0.002 | 1:1              | 0.001             |
| VOCs               | 0.1                  |       | 0.017      | 0.1              | 0.017       | -0.083 | /                | /                 |

注：[1]原污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，后污水处理厂进行提标改造，改造后 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 排放限值，其中氨氮总量计算按照 2mg/L 计算。

[2]原有项目废水未进行总量指标购买；本项目实施后污水需要按照 1:1 进行替代削减，本次一并调剂并完成排污权交易指标的购买。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目租用厂房进行生产，主要涉及设备的安装，施工期影响较小，污染物的产生和环境影响主要是在运营期。

运营期环境影响和保护措施

### 4.2 运营期废气主要环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气

##### 1、项目废气产排污情况

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 主要生产单元 | 装置  | 污染源 | 污染物  | 污染物产生      |       |       | 治理措施 |       |    |        |     |           | 污染物排放      |       |       | 排放时间/h |
|--------|-----|-----|------|------------|-------|-------|------|-------|----|--------|-----|-----------|------------|-------|-------|--------|
|        |     |     |      | 产生浓度 mg/m³ | 产生量   |       | 收集方式 | 收集效率% | 工艺 | 是否可行技术 | 效率% | 行业整治规范符合性 | 排放浓度 mg/m³ | 排放量   |       |        |
|        |     |     |      |            | kg/h  | t/a   |      |       |    |        |     |           |            | kg/h  | t/a   |        |
| 纸箱生产单元 | 印刷机 | 无组织 | NMHC | /          | 0.007 | 0.017 | /    | /     | /  | 是      | /   | 符合        | /          | 0.007 | 0.017 | 2400   |
|        | 分切机 | 无组织 | 颗粒物  | /          | /     | 少量    | /    | /     | /  | /      | /   | /         | /          | /     | 少量    |        |

具体工程分析如下：

(1) 分切粉尘

纸板分切过程中会产生少量粉尘，本项目产生量较少，环评不定量分析，企业加强车间通风换气，避免废气在车间内积聚。

(2) 印刷废气

根据企业提供的油墨 VOCs 检测报告，VOCs 含量 0.14%，本项目油墨 12t/a，则印刷废气（计 NMHC）产生量为 0.017t/a，产生速率为 0.007kg/h（2400h/a）。

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。本项目油墨 VOCs 含量 0.14%，印刷废气以无组织形式排放，加强车间通风换气。

(3) 洗车废气

当更换印刷辊、油墨或停机时，需清洗印刷辊，考虑有机废气在印刷过程中挥发，洗车过程中有机废气产生量不定量分析。

(4) 臭气浓度

根据调查，印刷生产中工艺废气更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

根据对同类型项目加工车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，车间内恶臭等级在 1~2 级左右；车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 0~1 级左右。

表4-2 恶臭6级分级法

| 恶臭强度级 | 特征                            | 恶臭强度级 | 特征                |
|-------|-------------------------------|-------|-------------------|
| 0     | 未闻到有任何气味，无任何反应                | 3     | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感 |
| 1     | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓 | 4     | 有很强的气味，而且很反感，想离开  |
| 2     | 能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常  | 5     | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑  |

2、废气处理可行性分析

本项目使用低 VOCs 水性油墨，油墨中 VOCs 0.14%，印刷废气无组织排放。根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53

号)“使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施”。另外根据浙江省生态环境厅《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》“(四)使用低 VOCs 原辅材料,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,无组织排放浓度达标的,可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施”。

因此,本项目废气无组织排放可行。

### 3、达标排放及影响分析

- ①油墨物料应储存于密闭的容器中置于专用场所,场所满足密闭空间的要求;
- ②物料容器在非取用状态下时应加盖、封口,保持密闭;
- ③加强车间通风。

企业在落实环评所提出的废气收集措施后,大部分工艺废气被收集处理,无组织废气排放量较少,不会导致项目所在区域环境空气质量恶化。

### 4、监测要求

本项目污染源监测计划见下表。

表4-3 废气监测计划

| 监测点位 | 监测因子         | 监测频次 | 执行排放标准                          | 监测频次参考依据                           |
|------|--------------|------|---------------------------------|------------------------------------|
| 厂界   | 非甲烷总烃<br>颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) | 《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ 1066-2019) |
|      | 臭气浓度         |      | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)     |                                    |

#### 4.2.2 废水

#### 1、项目废水产排污情况

表4-4 本项目新增废水产排污情况一览表

| 产排污环节  | 类别   | 污染物种类             | 产生情况    |           | 污染防治设施    |      |                        |        |         | 污染物排放(纳管量) |           | 排放情况(排环境)          |         |           | 排放时间 h/a |
|--------|------|-------------------|---------|-----------|-----------|------|------------------------|--------|---------|------------|-----------|--------------------|---------|-----------|----------|
|        |      |                   | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 治理设施名称及编号 | 治理工艺 | 处理能力 m <sup>3</sup> /d | 去除效率 % | 是否为可行技术 | 纳管量 t/a    | 纳管浓度 mg/L | 排放去向               | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/L |          |
| 日常生活污水 | 生活污水 | 废水量               | 255     | /         | /         | 化粪池  | /                      | /      | 是       | 255        | /         | 浙江海云环保有限公司(城镇污水处理) | 255     | /         | 2400     |
|        |      | COD <sub>Cr</sub> | 0.089   | 350       |           |      |                        |        |         | 0.089      | 350       |                    | 0.010   | 40        |          |
|        |      | 氨氮                | 0.009   | 35        |           |      |                        |        |         | 0.009      | 35        |                    | 0.0005  | 2         |          |
| 洗车     | 洗车   | 废水量               | 150     | /         | TW001     | 调节+混 | 1                      | /40    | 是       | 150        | /         |                    | 150     | /         |          |
|        |      | COD <sub>Cr</sub> | 800     | 0.120     |           |      |                        |        |         | 480        | 0.072     |                    | 0.006   | 40        |          |

|    |     |          |       |                     |    |             |       |    |          |     |  |
|----|-----|----------|-------|---------------------|----|-------------|-------|----|----------|-----|--|
| 废水 | SS  | 500      | 0.075 | 凝+<br>脱色<br>+沉<br>淀 | 80 | 100         | 0.015 | 厂) | 0.0003   | 2   |  |
|    | 总铜  | 2.4E-04  | 1.6   |                     |    |             |       |    |          |     |  |
|    | AOX | 7.35E-04 | 4.9   |                     |    |             |       |    |          |     |  |
|    | 氨氮  | 9.45E-04 | 6.3   |                     |    |             |       |    |          |     |  |
|    | 总氮  | 9.45E-04 | 6.3   |                     |    |             |       |    |          |     |  |
|    |     |          |       |                     | 30 | 1.11.65E-04 | 1.1   |    | 0.75E-04 | 0.5 |  |
|    |     |          |       |                     | /  | 7.35E-04    | 4.9   |    | 1.5E-04  | 1.0 |  |
|    |     |          |       |                     | /  | 9.45E-04    | 6.3   |    | 3E-04    | 2   |  |
|    |     |          |       |                     | /  | 9.45E-04    | 6.3   |    | 18E-04   | 12  |  |

#### 注：工程分析相关取值说明

##### (1) 洗车废水

本项目印刷辊清洗周期为 1 天 1 次,年清洗 300 次,考虑废水后续处理可达标性,首先采用少量清洗水对印刷机进行循环清洗,含油墨洗车废液做危废处置,每批次含油墨废液产生量约 10kg/d,年产生量约 3t,收集后做危废处置。

随后采用清水对印刷机进行多次清洗,每天废水产生量约 0.5t,则洗车废水产生量为 150t/a。

根据表 2-10,洗刷印刷辊油墨损耗量为 3%,油墨使用为 12t/a,则损耗油墨量为 0.36t/a,环评按照油墨 70%进入洗车废液中,30%进入洗车废水中。油墨中丙烯酸含量计 50%,颜料按照 30%计。查阅相关文献资料,丙烯酸与 COD<sub>Cr</sub> 污染物换算倍数 1.33,颜料 COD<sub>Cr</sub> 贡献倍数为 0~1.8 倍(炭黑约 0.4~0.6 倍、钛白为无机物,不考虑 COD<sub>Cr</sub> 贡献),环评取有机颜料中间值,约 1.4 倍,废气中 VOCs 折算成 COD<sub>Cr</sub> 如下:

表4-5 喷淋废水污染物计算表

| 废水种类 | 污染物名称 | 废水量<br>(t) | 被水吸收总<br>量 (t) | COD <sub>Cr</sub> 折算系<br>数 (倍) | COD <sub>Cr</sub> 总量<br>(t) | COD <sub>Cr</sub> 浓度<br>(mg/L) |
|------|-------|------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 洗车废水 | 丙烯酸   | 150        | 0.054          | 1.33                           | 0.072                       | 479                            |
|      | 颜料    |            | 0.032          | 1.4                            | 0.045                       | 302                            |
| 合计   |       |            |                |                                |                             | 781                            |

参考上述理论计算值及其他污染物贡献因素,本项目 COD<sub>Cr</sub> 取 800mg/L、SS 环评计 500mg/L(钛白、炭黑)。综上,则污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.12t/a、SS0.075t/a、色度 200 倍。

根据近几年生产的统计,主要几款油墨颜料如下:

表4-6 油墨使用情况统计

| 颜料名称     | CAS 号     | 分子式                                                               | 识别特征污染物   | 使用比例 | 油墨用量(t/a) | 备注  |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|-----|
| 酞青蓝      | 147-14-8  | C <sub>32</sub> H <sub>16</sub> CuN <sub>8</sub>                  | 氨氮、总氮、总铜  | 5%   | 0.6       | /   |
| 酞青绿      | 1328-53-6 | C <sub>32</sub> Cl <sub>16</sub> CuN <sub>8</sub>                 | 总氮、总铜、AOX | 3%   | 0.36      | /   |
| 炭黑       | 1333-86-4 | C                                                                 | /         | 40%  | 4.8       | /   |
| 颜料红 57:1 | 5281-04-9 | C <sub>18</sub> H <sub>12</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S | 氨氮、总氮     | 7%   | 0.84      | 磺酸基 |

|        |            |                                     |               |     |      |                                |
|--------|------------|-------------------------------------|---------------|-----|------|--------------------------------|
| 53:1 红 | 5160-02-1  | $C_{34}H_{24}BaCl_2$<br>$N_4O_8S_2$ | 氨氮、总氮、<br>AOX | 5%  | 0.6  | ( $-SO_3^-$ )，属于有机硫化物，不识别无机硫化物 |
| 13 号橙  | 3520-72-7  | $C_{32}H_{24}Cl_2N_8$<br>$O_2$      | 氨氮、总氮、<br>AOX | 3%  | 0.36 | /                              |
| 27 号紫  | 12237-62-6 | $C_{20}H_{13}NO_3$                  | 氨氮、总氮         | 7%  | 0.84 | /                              |
| 钛白     | 13463-67-7 | $TiO_2$                             | /             | 30% | 3.6  | /                              |
| 油墨用量合计 |            |                                     |               |     | 12   | /                              |

为方便定量计算，环评将氨氮采用 TN 计算，即考虑 TN 的量，废水中各个污染定量计算见下表。

表4-7 废水中各个污染定量计算

| 颜料名称     | 油墨中颜料 (t/a) | 进入废水中的量 (kg/a) [1] | 识别污染物 | 污染物量 (kg/a) | 废水中浓度 (mg/L) |
|----------|-------------|--------------------|-------|-------------|--------------|
| 酞青蓝      | 0.18        | 1.62               | TN    | 0.315       | /            |
|          |             |                    | 总铜    | 0.179       | /            |
| 酞青绿      | 0.108       | 0.972              | TN    | 0.097       | /            |
|          |             |                    | 总铜    | 0.055       | /            |
|          |             |                    | AOX   | 0.489       | /            |
| 颜料红 57:1 | 0.252       | 2.268              | TN    | 0.150       | /            |
| 53:1 红   | 0.18        | 1.62               | TN    | 0.102       | /            |
|          |             |                    | AOX   | 0.129       |              |
| 13 号橙    | 0.108       | 0.972              | TN    | 0.175       | /            |
|          |             |                    | AOX   | 0.111       |              |
| 27 号紫    | 0.252       | 2.268              | TN    | 0.101       | /            |
| 合计       |             |                    | TN    | 0.94        | 6.3          |
|          |             |                    | 总铜    | 0.234       | 1.6          |
|          |             |                    | AOX   | 0.729       | 4.9          |

注：[1]进入废水中的量=颜料量 $\times$ 0.03（损耗系数） $\times$ 0.3（进入废水中的系数）

## （2）生活污水

本项目员工 20 人，员工用水量平均按 50L/（人 $\cdot$ d）计，则用水量为 300/a。生活用水的排放系数取 0.85，则污水产生量为 255t/a，污染物产生浓度  $COD_{Cr}$ 350mg/L，氨氮 35mg/L，则  $COD_{Cr}$ 产生量为 0.089t/a、氨氮 0.009t/a。

生产废水经污水站预处理，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入市政污水管网，其中，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025），废水最终进入浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）集中处理。

## 2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                            | 排放去向                             | 排放规律           | 污染治理设施   |          |             | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                   |
|----|------|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|----------|----------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                                  |                                  |                | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺    |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub><br>氨氮                          | 排至城市管网，最终进入浙江海云环保科技有限公司（城镇污水处理厂） | 间断排放，排放期间流量稳定； | /        | 化粪池      | 厌氧          | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
|    | 生产废水 | pH、COD <sub>Cr</sub><br>氨氮、色度<br>总氮、总铜<br>AOX、SS |                                  |                | TW001    | 生产废水处理设施 | 调节+混凝+脱色+沉淀 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |

## 3、废水排放口基本情况

表4-9 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标        |               | 废水排放量/（万t/a） | 排放去向                    | 排放规律          | 间歇排放时段     | 受纳污水处理厂信息             |                   |                        |
|----|-------|----------------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------|------------------------|
|    |       | 经度             | 纬度            |              |                         |               |            | 名称                    | 污染物种类             | 污染物排放标准浓度限值/（mg/L）     |
| 1  | DW001 | 120°48'13.106" | 30°19'23.428" | 0.0405       | 浙江海云环保科技有限公司（城镇污水处理厂）处理 | 间断排放，排放期间流量稳定 | 8:00~18:00 | 浙江海云环保科技有限公司（城镇污水处理厂） | COD <sub>Cr</sub> | 40                     |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | 色度                | 30                     |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | SS                | 10                     |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | TN                | 12/（15） <sup>[1]</sup> |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | 氨氮                | 2（4） <sup>[1]</sup>    |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | 总铜                | 0.5                    |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | pH                | 6~9                    |
|    |       |                |               |              |                         |               |            |                       | AOX               | 1.0                    |

注：[1]括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

[2]pH、色度为瞬时值，其他为日均值。

## 4、废水污染物排放执行标准

表4-10 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类             | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                                       |             |
|----|-------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
|    |       |                   | 名称                                                              | 浓度限值/（mg/L） |
| 1  | DW001 | pH                | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025） | 6~9         |
|    |       | COD <sub>Cr</sub> |                                                                 | 500         |
|    |       | 色度                |                                                                 | /           |
|    |       | SS                |                                                                 | 400         |
|    |       | 总铜                |                                                                 | 2.0         |
|    |       | AOX               |                                                                 | 8.0         |
|    |       | 氨氮                |                                                                 | 35          |

|  |    |    |
|--|----|----|
|  | 总氮 | 70 |
|--|----|----|

5、废水达标排放情况分析

（1）生活污水处理可行性分析

生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫等，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD<sub>Cr</sub> 在 100~350mg/L 之间，氨氮在 20~35mg/L 之间。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物，本项目生活污水能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准的要求，可纳入污水管网。

（2）生产废水处理可行性分析

①污水站设计处理能力

本项目设一体化污水处理站，采用调节+混凝+脱色+沉淀处理工艺，污水站设计处理规模为 1t/d，满足本项目废水处理量。

②污水站处理工艺

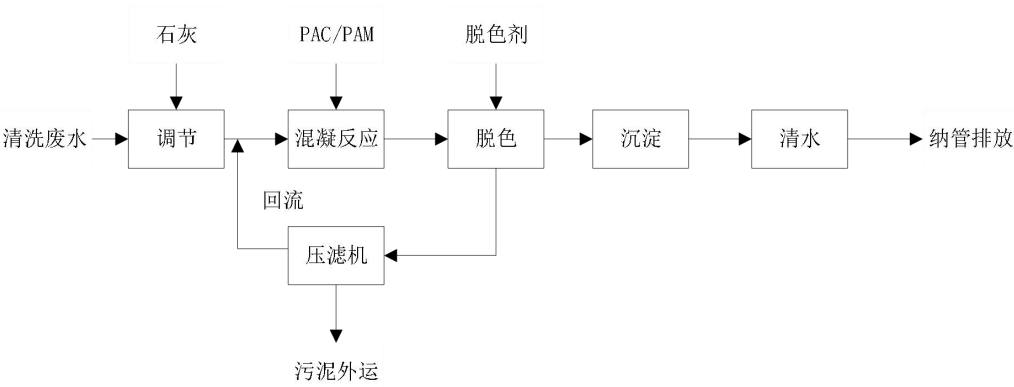


图 4-1 污水处理设施处理工艺流程图

工艺流程简述：

I 调节：洗车废水进入调节池，调节水量、水质，本项目废水中投加石灰，使得水体呈碱性，铜离子与氢氧根生成絮状沉淀。

II 混凝反应：系统包括搅拌、混凝、沉淀几个部分。投加混凝剂使得小粒径悬浮物聚集、互相结合变大以利于从水中分离。废水中的微细悬浮物絮凝成大固体颗粒，生成沉淀物。

III 脱色：加入脱色剂降低水体色度，脱色剂主要为阳离子高分子脱色剂+氯化钙协同，通过强阳离子电荷中和水中带负电的染料/色素胶体，同时靠高分子链的架桥作用，把污染物卷裹成大絮体沉淀。

IV 沉淀：经沉淀处理后，上清液符合纳管标准后纳管排放。

V 污泥脱水：下部分污泥经压滤机压滤后外运处置，浓缩液进入混凝系统循环。

③污水处理可达性分析

本项目污水站设计规模为 1t/d，处理工艺各阶段预期处理效果具体见下表。

表4-11 污水站废水处理效率

| 项目                  | 废水<br>水量 | 设计<br>水量<br>(t/d) | 污染物浓度 mg/L        |      |              |            |           |     |
|---------------------|----------|-------------------|-------------------|------|--------------|------------|-----------|-----|
|                     |          |                   | COD <sub>Cr</sub> | SS   | 色度(稀<br>释倍数) | 总氮(氨<br>氮) | 总铜<br>[1] | AOX |
| 进水                  | 0.5t/d   | 1                 | 800               | 500  | 200          | 7.0        | 1.6       | 4.9 |
| pH+混<br>凝+脱色<br>+沉淀 |          |                   | 40%               | 80%  | 70%          | /          | 30%       | /   |
| 处理后                 |          |                   | 480               | 100  | 60           | 7.0        | 1.1       | 4.9 |
| 出水标准                | /        | /                 | ≤500              | ≤400 | /            | 70 (35)    | 2.0       | 8.0 |
| 是否符合出水要求            | /        | /                 | 符合                | 符合   | /            | 符合         | 符合        | 符合  |

注：[1]废水中总铜源强较低，因此处理效果较低。

经分析，本项目废水经污水站处理后能达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

④污水处理工艺合理性分析

参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），印刷洗车废水可行治理技术为“物化法”，因此本项目废水处理工艺属于可行技术。

（3）污水接管可行性分析

①海宁市尖山污水处理厂概况（现浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂））

海宁市尖山污水处理厂一期工程设计规模为 5 万 m<sup>3</sup>/日，2012 年投产运行。工程设计采用“水解酸化+改进型 SBR+物化工艺”，并具备脱氮除磷功效。提标主要采用 AAO+MBR 工艺，提标后设计处理规模仍为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d。

污水处理厂污水处理工艺如下图：

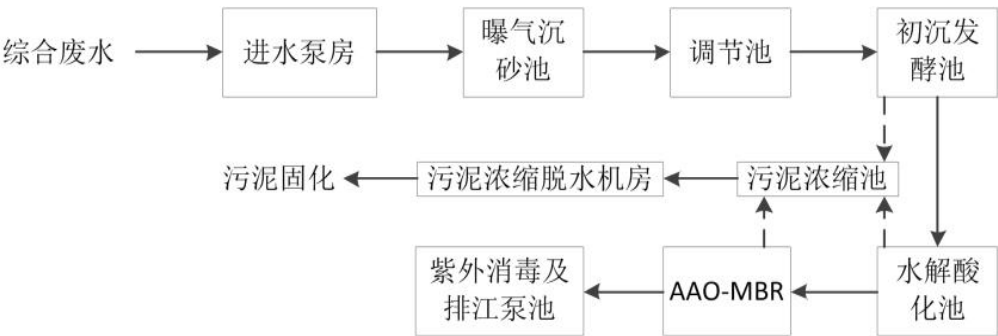


图 4-2 污水处理厂废水处理工艺

②出水水质情况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台，污水处理厂运行良好，出水水质基本

稳定，污水排放浓度均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1限值要求。

表4-12 污水处理厂在线监测情况

| 时间             | pH 值 | 化学需氧量 | 氨氮     | 总磷     | 总氮    |
|----------------|------|-------|--------|--------|-------|
| /              | 无量纲  | mg/L  | mg/L   | mg/L   | mg/L  |
| 2025.7.17      | 7.28 | 22.46 | 0.03   | 0.1371 | 7.491 |
| 2025.7.16      | 7.16 | 22.31 | 0.0416 | 0.1518 | 7.542 |
| 2025.7.15      | 7.35 | 22.52 | 0.0471 | 0.1447 | 7.305 |
| 2025.7.14      | 7.2  | 22.02 | 0.0518 | 0.141  | 6.565 |
| 2025.7.15      | 7.17 | 21.58 | 0.0618 | 0.1217 | 6.023 |
| 2025.7.12      | 6.98 | 22.12 | 0.053  | 0.1332 | 7.004 |
| 2025.7.11      | 7.01 | 22.03 | 0.0428 | 0.1446 | 7.873 |
| DB33/2169-2018 | 6-9  | 40    | 2      | 0.3    | 12    |
| 达标符合性          | 符合   | 符合    | 符合     | 符合     | 符合    |

浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）目前尚有余量，污水处理厂尾水可稳定达标排放，因此，浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）可接纳本项目新增废水。本项目废水排放不会对污水处理厂的正常运转产生影响。由于项目废水可实现纳管排放，不向周边地表水体直接排放，不会对项目所在区域周边地表水环境产生影响。

### ③接管可行性分析

浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）废水接管标准为：COD<sub>Cr</sub>500mg/L、氨氮 35mg/L、总铜 2mg/L、TN70mg/L、AOX2.0mg/L。

根据前述分析，污水经处理后各类污染物能够达到浙江海云环保有限公司（城镇污水处理厂）接管标准要求，污水处理厂尚有处理余量，且项目所在地均已接入市政管网。因此，本项目污水接管可行。

### 6、监测要求

本项目不属于重点排污单位，参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目废水监测要求见表 4-13。

表4-13 废水监测计划

| 监测点位   | 监测因子                              | 监测频次 | 执行排放标准                                                                     |
|--------|-----------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 废水总排放口 | 流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、TN、AOX、色度、总铜 | 年    | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025） |

### 4.2.3 噪声

#### 1、噪声源强分析

| 表4-14 噪声污染源强叠加简化 |     |         |                      |                             |
|------------------|-----|---------|----------------------|-----------------------------|
| 序号               | 设备  | 设备台数（台） | 单台声源源强<br>(dB(A)/1m) | 等效点声源后单个声源<br>源强 (dB(A)/1m) |
| 1                | 印刷机 | 6       | 78                   | 85.8                        |
| 2                | 接纸机 | 3       | 75                   | 79.8                        |
| 3                | 钉箱机 | 6       | 75                   | 82.8                        |
| 4                | 分切机 | 2       | 75                   | 78                          |

注：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1 “声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离  $d$  超过声源最大尺寸  $H_{max}$  的两倍（ $d > H_{max}$ ）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件； $d > H_{max}$ 。因此点声源可采用等效点声源描述。

本项目无室外声源。

表4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称       | 声源源强<br>(声压级/<br>距声源距离) /<br>(dB(A)/<br>m) | 声源控制<br>措施                                                                  | 空间相对位置/m |      |    | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 运行<br>时段                           | 建筑<br>物插<br>入损<br>失 /<br>dB(<br>A) | 建筑物外噪声声压级<br>/dB(A) |      |      |      |                |
|----|-------|------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|------|----|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------|------|------|----------------|
|    |       |            |                                            |                                                                             | X        | Y    | Z  | 东         | 南    | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    |                                    |                                    | 东                   | 南    | 西    | 北    | 建筑<br>物外<br>距离 |
| 1  | 车间    | 印刷机        | 85.8/1                                     | 基础减振、<br>墙体安装隔<br>声门窗、混<br>凝土墙体隔<br>声、高噪声<br>设备安装减<br>振垫、定期<br>维护设备运<br>行正常 | -6.5     | 5    | 20 | 41.8      | 21.8 | 28.8 | 12.2 | 53.4         | 59   | 56.6 | 64.1 | 08:00<br>~18:00<br>(午<br>休2小<br>时) | 21                                 | 32.4                | 38   | 35.6 | 43.1 | 1              |
| 2  |       | 接纸机        | 79.8/1                                     |                                                                             | 1.1      | 5.2  | 20 | 34.2      | 22.0 | 36.4 | 12.0 | 49.1         | 52.9 | 48.5 | 58.2 |                                    | 21                                 | 28.1                | 31.9 | 27.5 | 37.2 | 1              |
| 3  |       | 全自动<br>打包机 | 75/1                                       |                                                                             | -6.9     | -3.1 | 20 | 42.2      | 13.7 | 28.4 | 20.3 | 42.5         | 52.3 | 45.9 | 48.9 |                                    | 21                                 | 21.5                | 31.3 | 24.9 | 27.9 | 1              |
| 4  |       | 模切机        | 75/1                                       |                                                                             | -26.8    | 9.3  | 20 | 62.1      | 26.1 | 8.5  | 7.9  | 39.1         | 46.7 | 56.4 | 57   |                                    | 21                                 | 18.1                | 25.7 | 35.4 | 36   | 1              |
| 5  |       | 空压机        | 80/1                                       |                                                                             | -13.2    | 5.7  | 20 | 48.5      | 22.5 | 22.1 | 11.5 | 46.3         | 53   | 53.1 | 58.8 |                                    | 21                                 | 25.3                | 32   | 32.1 | 37.8 | 1              |
| 6  |       | 钉箱机        | 82.8/1                                     |                                                                             | 8.1      | -6.7 | 20 | 27.2      | 10.1 | 43.4 | 23.9 | 54.1         | 62.7 | 50   | 55.2 |                                    | 21                                 | 33.1                | 41.7 | 29   | 34.2 | 1              |
| 7  |       | 分切机        | 78/1                                       |                                                                             | 14.2     | 7.3  | 20 | 21.1      | 24.1 | 49.5 | 9.9  | 51.5         | 50.4 | 44.1 | 58.1 |                                    | 21                                 | 30.5                | 29.4 | 23.1 | 37.1 | 1              |
| 8  |       | 污水站        | 80/1                                       |                                                                             | -16.7    | 13.2 | 20 | 52.0      | 30.0 | 18.6 | 4.0  | 45.7         | 50.5 | 54.6 | 68.0 |                                    | 21                                 | 24.7                | 29.5 | 33.6 | 47   | 1              |

表中坐标以厂界中心（120.798484,30.325531）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

## 2、防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，各设备噪声值在 65~83dB(A)之间。本项目需采取相应隔声降噪措施，减轻噪声对周边环境的影响，确保厂界达标。具体措施如下：

①生产设备选用低噪声型号，以从声源上降低设备本身噪声。对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常工况下运行；

②车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接；

③风机设置减振基础，生产时关闭车间门窗；

④合理安排厂区布局，公用设备、高噪声设备尽量远离厂界布设；

⑤采取隔声措施切断噪声传播途径。建议企业对空压机等高噪声设备设置隔声房，并对电机加装隔声罩，风机、压缩机进出口加消声器、隔声罩及减振器；

⑥适当加强厂区的植树绿化，既能美化环境又能隔声降噪；

⑦加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。通过落实各项隔声降噪措施，厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。

## 3、影响分析

### （1）预测模式

本项目噪声源部分布置于室内。为了预测项目建成后噪声对外界的影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）工业噪声预测计算模式中的室内声源等效室外声源声功率级与噪声贡献值计算方法。

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

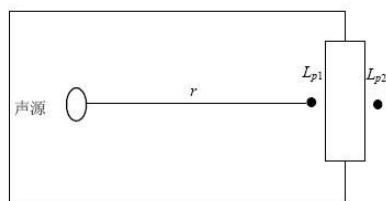


图 4-3 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级  $L_{p1}$  可按公式 (2) 计算得出。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中： $Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按公式 (3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

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

$L_{pli}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (4) 计算出靠近室外界护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ 。

然后按公式 (5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

## ②室外声源衰减模式

单个室外声源在预测点产生的声级计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (6)$$

式中：  $L_p(r)$  —预测点处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$  —声源处的 A 声级，dB；

$D_C$ —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

### ③噪声贡献值计算方法

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (7)$$

式中：  $t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

### (2) 预测结果

经预测计算，预测得到噪声结果见下表 4-16。

表4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m |       |     | 时段 | 贡献值<br>(dB(A)) | 标准限值<br>(dB(A)) | 达标情况 |
|------|--------------|-------|-----|----|----------------|-----------------|------|
|      | X            | Y     | Z   |    |                |                 |      |
| 东侧   | 37.7         | 4.4   | 1.2 | 昼间 | 38.1           | 65              | 达标   |
| 南侧   | -1.3         | -19.4 | 1.2 | 昼间 | 44.4           | 65              | 达标   |
| 西侧   | -37.7        | 4.6   | 1.2 | 昼间 | 41.1           | 65              | 达标   |
| 北侧   | -7.7         | 19.4  | 1.2 | 昼间 | 49.7           | 65              | 达标   |

从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目昼间生产噪声对各厂界噪

声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

#### 4、监测要求

本项目噪声监测计划见下表 4-17。

表4-17 项目噪声污染源监测表

| 类别   | 监管要求   | 监测项目     | 监测频次   | 监测频次依据                             |
|------|--------|----------|--------|------------------------------------|
| 厂界四周 | 达标监督管理 | $L_{eq}$ | 1 次/季度 | 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) |

#### 4.2.4 固体废物

##### 1、固体废物产生量核算

表4-18 项目固体废物产生量核算

| 序号 | 废弃物名称   | 产生工序  | 产生量<br>(t/a) | 产生量核算依据                                                                                                                                                        |
|----|---------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 边角料     | 分切、模切 | 360          | 本项目纸板使用量约 12000t/a，边角料及残次品产生量为 3%，则边角料及残次品产生量约 360t/a。                                                                                                         |
| 2  | 一般废包装材料 | 原料包装  | 10           | 一般废包装材料包括包装袋、绳等，年产生量约 10t/a。                                                                                                                                   |
| 3  | 废包装桶    | 油墨包装  | 1.499        | 本项目油墨使用量为 12 吨，包装桶规格 20kg/桶，桶质量 1.5kg/只，则废包装桶产生量 0.9t/a（600 只/a）；另外根据工程分析，油墨包装桶上残留 5% 油墨，残留量为 0.6t/a，去除挥发性有机物 0.001t/a 则残留油墨量为 0.599t/a，则废包装桶（含油墨）量为 1.499t/a。 |
| 4  | 废液压油    | 设备维护  | 0.306        | 本项目印刷机设备液压系统需定期更换液压油，液压油年用量为 0.34t，其中少量约 10%损耗，废液压油产生量为 0.306/a。                                                                                               |
| 5  | 废机油     | 设备维护  | 0.018        | 项目机加工设备齿轮、导轨润滑需要用到机油，机油年使用量为 0.02t，其中少量约 10%损耗，废液压油产生量为 0.018t/a。                                                                                              |
| 6  | 废油桶     | 油料包装  | 0.042        | 本项目废液压油桶产生量为 2 只/年（20kg/只）；废机油桶产生量为 1 只/年（2kg/只）。综上废油桶产生量为 0.042t/a。                                                                                           |
| 7  | 废印刷辊    | 印刷    | 0.1          | 印刷辊破损后做固废处置，本项目印刷辊做固废前清洗干净，后续采用抹布擦干，可做一般固废处置，废印刷辊产生量约 0.1t/a。                                                                                                  |
| 8  | 废抹布、手套  | 擦拭    | 0.15         | 本项目抹布使用量为 0.1t/a，考虑抹布含油渍、油墨等，废抹布、手套产生量为 0.15t/a。                                                                                                               |
| 9  | 洗车废液    | 洗车    | 3            | 根据工程分析，本项目洗车废液产生量 3t/a，经计算，废液中 $COD_{Cr}$ 约 9 万 mg/L，属于高浓度有机废液。                                                                                                |

|    |      |      |     |                                                                                                                                                     |
|----|------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 污泥   | 废水处理 | 0.2 | 本项目废水处理量为 150t/a，参考《国内外污水处理厂污泥产生、处理及处置分析》污泥约处理水量的 1%~2%，污泥产生量取 2%，则污泥产生量为 3t/a（污泥含水率 98%），污泥含水率较高，因此企业将污泥通过板框压滤机进行脱水，脱水后污泥产生量约为 0.2t/a(污泥含水率约 70%)。 |
| 11 | 生活垃圾 | 员工生活 | 6   | 员工人数 20 人，人均生活垃圾产生量取 1kg/d。                                                                                                                         |

2、固体废物污染源强核算结果及相关参数

表4-19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

| 序号                                                                                      | 产生环节  | 固体废物名称              | 属性       | 固体废物代码                      | 产生量<br>t/a | 最终去向     | 是否符合环保要求 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|----------|-----------------------------|------------|----------|----------|
| 1                                                                                       | 分切、模切 | 边角料                 | 一般工业固体废物 | 900-005-S-17                | 360        | 相关单位综合利用 | 是        |
| 2                                                                                       | 原料包装  | 一般废包装材料             |          | 900-003-S17<br>900-005-S-17 | 10         |          | 是        |
| 3                                                                                       | 印刷    | 废印刷辊 <sup>[1]</sup> |          | 231-001-S15                 | 0.1        |          | 是        |
| 合计                                                                                      |       |                     |          | /                           | 370.1      | /        | /        |
| 4                                                                                       | 油墨包装  | 废包装桶                | 危险废物     | HW49/900-041-49             | 1.499      | 危废单位处置   | 是        |
| 5                                                                                       | 设备维护  | 废液压油                |          | HW08/900-218-08             | 0.306      |          | 是        |
| 6                                                                                       | 设备维护  | 废机油                 |          | HW08/900-217-08             | 0.018      |          | 是        |
| 7                                                                                       | 油料包装  | 废油桶                 |          | HW08/900-249-08             | 0.042      |          | 是        |
| 8                                                                                       | 擦拭    | 废抹布、手套              |          | HW49/900-041-49             | 0.15       |          | 是        |
| 9                                                                                       | 洗车    | 洗车废液                |          | HW12/900-253-12             | 3          |          | 是        |
| 10                                                                                      | 废水处理  | 污泥                  |          | HW12/900-253-12             | 0.2        |          | 是        |
| 合计                                                                                      |       |                     |          |                             | 5.215      | /        | /        |
| 注：[1]本项目废印刷辊即印刷废版，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 231-001-S15（废版。印刷厂在生产过程中产生的废版）。 |       |                     |          |                             |            |          |          |

3、危险废物情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，项目危废情况单独汇总见表 4-20。

表4-20 项目危险固废分析情况汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 废物类别                        | 行业来源  | 废物代码       | 名称                               | 危险特性 |
|----|--------|-----------------------------|-------|------------|----------------------------------|------|
| 1  | 废液压油   | HW08<br>废矿物油<br>与含矿物<br>油废物 | 非特定行业 | 900-218-08 | 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油           | T, I |
| 2  | 废机油    |                             |       | 900-217-08 | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油        | T, I |
| 3  | 废油桶    |                             |       | 900-249-08 | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 | T, I |

|   |            |                     |           |            |                                         |      |
|---|------------|---------------------|-----------|------------|-----------------------------------------|------|
| 4 | 洗车废液       | HW12<br>染料、涂料<br>废物 | 非特定<br>行业 | 900-253-12 | 使用油墨和有机溶剂进行印刷、<br>涂布过程中产生的废物            | T, I |
| 5 | 污泥         |                     |           |            |                                         |      |
| 6 | 废包装桶       | HW49<br>其他废物        | 非特定<br>行业 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废<br>物的废弃包装物、容器、过滤吸<br>附介质 | T/In |
| 7 | 废抹布、<br>手套 |                     |           |            |                                         |      |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-21；企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-22。

**表4-21 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施**

| 序号                                                                     | 危废名称   | 废物类别及代码         | 污染防治措施               |                                                    |                             |    |
|------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|----|
|                                                                        |        |                 | 收集                   | 贮存                                                 | 运输                          | 处置 |
| 1                                                                      | 废包装桶   | HW49/900-041-49 | 制定收集计划,做好台账和<br>安全防护 | 设置暂存车间,<br>分类贮存,并做<br>好“防风、防雨、<br>防晒、防渗漏、<br>四防”措施 | 委托有资质的<br>单位定期进行<br>安全运输、处置 |    |
| 2                                                                      | 废液压油   | HW08/900-218-08 |                      |                                                    |                             |    |
| 3                                                                      | 废机油    | HW08/900-217-08 |                      |                                                    |                             |    |
| 4                                                                      | 废油桶    | HW08/900-249-08 |                      |                                                    |                             |    |
| 5                                                                      | 废抹布、手套 | HW49/900-041-49 |                      |                                                    |                             |    |
| 6                                                                      | 洗车废液   | HW12/900-253-12 |                      |                                                    |                             |    |
| 7                                                                      | 污泥     | HW12/900-253-12 |                      |                                                    |                             |    |
| 注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求。 |        |                 |                      |                                                    |                             |    |

**表4-22 危险废物暂存库基本情况表**

| 贮存场所 | 危险废物名称 | 危废类别 | 危废代码       | 位置    | 占地面积             | 贮存方式 | 产生量 t/a | 贮存能力 t | 贮存面积 m <sup>2</sup> | 贮存周期 |
|------|--------|------|------------|-------|------------------|------|---------|--------|---------------------|------|
| 危废仓库 | 废液压油   | HW08 | 900-218-08 | 车间西北侧 | 18m <sup>2</sup> | 加盖密闭 | 0.306   | 0.34   | 1                   | 1 年  |
|      | 废机油    | HW08 | 900-217-08 |       |                  | 加盖密闭 | 0.018   | 0.02   | 0.5                 | 1 年  |
|      | 废油桶    | HW08 | 900-249-08 |       |                  | 加盖密闭 | 0.042   | 0.05   | 2                   | 1 年  |
|      | 洗车废液   | HW12 | 900-253-12 |       |                  | 桶装密闭 | 3       | 1.7    | 2                   | 半年   |
|      | 污泥     | HW12 | 900-253-12 |       |                  | 袋装   | 0.2     | 0.2    | 2                   | 1 年  |
|      | 废包装桶   | HW12 | 900-041-49 |       |                  | 加盖密闭 | 1.499   | 0.3    | 5                   | 2 个月 |
|      | 废抹布、手套 | HW08 | 900-041-49 |       |                  | 袋装   | 0.15    | 0.2    | 0.5                 | 1 年  |
| 合计   |        |      |            | /     | /                | /    | 5.215   | 2.81   | 13                  | /    |

企业危废年产生量为 5.215t，其中洗车废液处置频次为半年，废包装桶处置频次

为两个月一次，其他危险废物每年至少委托处置一次。建设单位危废仓库面积约为18m<sup>2</sup>，贮存面积13m<sup>2</sup>，最大贮存能力为2.81t，满足暂存要求。

#### 4、固废环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

##### （1）一般固废环境管理要求

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）、《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18号）要求规范转移。

##### （2）危险废物环境管理要求

###### ①总体要求

产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役

前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

表4-23 危险废物标签尺寸要求

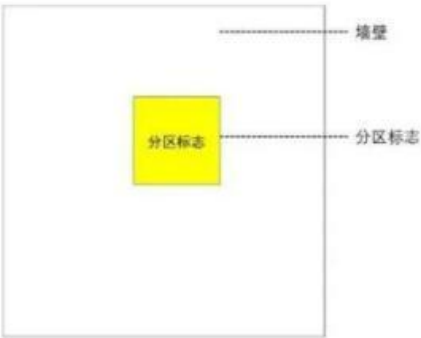
| 序号 | 容器或包装物容积（L） | 标签最小尺寸（mm×mm） | 最低文字高度（mm） |
|----|-------------|---------------|------------|
| 1  | <50         | 100×100       | 3          |
| 2  | >50~≤450    | 150×150       | 5          |
| 3  | >450        | 200×200       | 6          |



图 4-4 危险废物标签

表4-24 危险特性警示图形

| 序号 | 危险特性 | 警示图形 | 图形颜色                            |
|----|------|------|---------------------------------|
| 1  | 腐蚀性  |      | 符号：黑色<br>底色：上白下黑                |
| 2  | 毒性   |      | 符号：黑色<br>底色：白色                  |
| 3  | 易燃性  |      | 符号：黑色<br>底色：红色<br>(RGB:255,0,0) |

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                     |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 4                                                                                                                                                                                                                              | 反应性                                                                                |    | 符号：黑色<br>底色：黄色<br>(RGB:255,255,0) |
|                                                                                                                                                                                                                                |   |  |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                | 附着式危险废物贮存分区标志设置示意图                                                                 | 柱式危险废物贮存分区标志设置示意图                                                                   |                                   |
| <b>图 4-5 危险废物贮存分区标志设置示意图</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                | 附着式危险废物设施标志设置示意图                                                                   | 柱式危险废物设施标志设置示意图                                                                     |                                   |
| <b>图 4-6 危险废物设施标志设置示意图</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                     |                                   |
|                                                                                                                                            |                                                                                    |                                                                                     |                                   |
| <b>图 4-7 危险废物贮存设施标签</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                     |                                   |
| <p>②储存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类型、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。</p> |                                                                                    |                                                                                     |                                   |

③危险废物集中贮存设施的选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

④危险废物贮存库的设计原则。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

⑤危险废物的堆放原则。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑥危险废物贮存设施的运行环境管理要求。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑦安全防护。危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

#### 4.2.5 地下水、土壤

##### 1、地下水、土壤环境影响因素识别

表4-25 项目土壤、地下水影响源及影响因子

| 污染源                 | 工艺流程/节点              | 污染途径         | 全部污染物指标 | 影响对象   | 备注 |
|---------------------|----------------------|--------------|---------|--------|----|
| 危废仓库<br>油墨仓库<br>污水站 | 危废泄漏<br>油墨泄漏<br>废水泄漏 | 地面漫流<br>垂直入渗 | 油类、危险废物 | 地下水、土壤 | 事故 |

##### 2、污染防治措施

项目不涉及第一类重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

###### (1) 源头控制

实施清洁生产，废物循环利用，减少污染物排放量；采取控制措施，防止污染物泄漏。加强危险废物暂存环节的巡查及管理，预防泄漏，及时发现问题；严格管道、阀门产品质量，按照其安装规范进行安装，定期进行检查、维修、维护和管理，发现问题，及时进行更换。

###### (2) 分区防渗

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水、土壤潜在污染源来自于原料仓库、危废仓库。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

**表4-26 企业各功能单元分区防渗要求**

| 防渗级别  | 工作区               | 防渗要求                                                           |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危废仓库、油墨仓库、污水站、压滤机 | 等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ , 或参照 GB18598 执行 |
| 一般防渗区 | 生产车间              | 等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$ , 或参照 GB16889 执行 |
| 简单防渗区 | 办公区域等其他区域         | 一般地面硬化                                                         |

油墨放于危化品仓库内；危险废物存放于危废仓库内，危废仓库做好地面与裙角环氧地坪的铺设，避免液体原料、液体危废的泄漏对土壤和地下水造成的污染；对于设备发生漏油事故，可使用堵漏工具进行填堵；废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井，污水站附近采取防渗措施。企业生产车间内及周边地面应做好相应的防渗措施，防止因设备故障或其他原因产生的原料或者废水通过漫流等方式污染土壤或地下水。

### 3、跟踪监测

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》，土壤污染重点监管单位中在产工业企业内部的土壤和地下水自行监测，企业暂未纳入土壤污染重点监管单位，暂不进行跟踪监测。

### 4、总结

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面采取硬化及防渗，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

#### 4.2.6 生态

经分析，本项目不新增用地，且周边无生态环境保护目标，项目实施对生态环境影响较小。

#### 4.2.7 环境风险影响分析

##### 1、风险调查

本项目主要风险物质为矿物油以及危险废物。

##### 2、风险潜势初判及评价等级

根据企业所涉及的每种危险物质计算其厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，项目 Q 值计算结果如下：

表4-27 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

| 序号       | 危险物质名称 | 生产单元名称 | 所在位置      | CAS号 | 最大存在总量/t            | 临界量/t             | 危险物质 Q值 |
|----------|--------|--------|-----------|------|---------------------|-------------------|---------|
| 1        | 机油     | 纸箱生产   | 原料仓库及生产车间 | /    | 0.034               | 2500              | 0.00001 |
| 2        | 液压油    |        |           | /    | 0.02                | 2500              | 0.00001 |
| 3        | 危险废物   |        | 危废仓库      | /    | 1.31 <sup>[1]</sup> | 50 <sup>[2]</sup> | 0.02620 |
| 4        | 洗车废液   |        | 危废仓库      | /    | 1.5 <sup>[3]</sup>  | 10                | 0.15000 |
| 5        | 铜及其化合物 |        | 仓库及车间     | /    | 0.00833             | 0.25              | 0.03332 |
| Σ(qn/Qn) |        |        |           |      |                     |                   | 0.20954 |

注：[1]危废最大存在量参考危废仓库存储能力（除去洗车废液的量），详见表 4-22。

[2] 危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》。

[3] 洗车废液中 COD<sub>Cr</sub> 浓度大于 10000mg/L，临界量为 10t。

[4] 含铜油墨用量为 0.96t/a，最大存在量为 0.1t（酞青蓝 0.05t，酞青绿 0.05t），根据计算铜及其化合物量为 0.00833t。

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值为  $Q < 1$ 。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），项目环境风险评价工作等级简单分析，无需开展专项评价。

### 3、环境风险分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为生产车间、原料运输、环境保护系统、恶劣自然条件等风险单元。主要环境风险事故有火灾、爆炸事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废水处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见下表。

表4-28 环境风险分析（潜在环境风险）

| 风险单元   | 潜在危险环节 | 风险类别  | 主要风险物质    | 主要危害对象            |
|--------|--------|-------|-----------|-------------------|
| 生产车间   | 电器电路   | 火灾    | /         | 整个厂区              |
|        | 原料仓库   | 泄漏    | 矿物油       | 地表水体、土壤、地下水、环境空气  |
| 原料运输   | 原料运输   | 泄漏    | 矿物油       | 地表水体、环境空气、土壤、操作人员 |
| 环境保护系统 | 废水处理设施 | 事故、泄漏 | 有机废水      | 地表水、土壤、地下水        |
|        | 危废仓库   | 泄漏    | 危险废物、洗车废液 | 地表水、土壤、地下水        |
| 恶劣自然条件 |        | 泄漏火灾  | 厂区内所有危险源  | 整个厂区              |

### 4、环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列防范措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

### (1) 总图布置安全措施

在总图布置上,严格执行《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014[2018 年版])(2018 年版)结合厂地自然环境,根据生产流程和火灾危险分类,按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距,确保消防车道畅通。

### (2) 运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育;由具有运输资质单位的专用车辆运输;运输前先检查包装是否完整、密封,运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏;运输时严禁酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运;运输车辆配备泄漏应急处理设备;运输途中防曝晒、雨淋,防高温。

### (3) 储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库,按照防火间距标准布置,对仓库及时检查;生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火,防止火源进入;设置明显标志;根据市场需求,制定生产计划,严格按计划采购、随用随购,严格控制储存量;安全设施、消防器材齐备;制定各种操作规范,加强监督管理,严格安全、环保检查制度,避免环境事件的发生。

### (4) 末端处置过程风险防范

#### ①废水处理设施

在生产过程中,必须保证废水处理设施正常运行,如发现废水超标或处理效率下降,应及时停产对处理设施进行检修。另外,日常应加强废水管线及其他配件的维护管理。一旦发现废水泄漏事故应及时进行修复或更换配件。

#### ②固体废物暂存设施

为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水,产生的各种废物应采用容器进行收集,一般固废间贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危废暂存仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设。

③建立事故排放事先申报制度,未经批准不得排放,便于相关部门应急防范,防止出现超标排放。

#### ④加强雨水的排放监测,避免有害物随雨水进入周边水体。

### (5) 生产车间事故预防措施

公司生产车间可能发生的环境事件有火灾事故以及原料泄漏事故,为最大限度地降低车间突发环境事件的发生,应注意以下几点:

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生；制定各种原料使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起大面积泄漏。

②组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。仪器设备失灵也是导致风险事故的一个重要原因。企业需要成立设备检修维护专业队伍，定期进行全厂设备检修，保证设备正常运转。对主要生产设备定期进行检测、维修。

#### （6）风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

建设单位应依据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）第九条，按要求设置收集、导流、拦截、降污等风险防控措施，有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的。如：在生产车间所有出入口设置围堰（慢坡），形成车间级拦截措施；并在厂区所有出入口设置围堰（慢坡），厂区地面硬化，无破损、裂缝情况，雨水排放口设置常闭阀门，形成厂区级拦截措施，利用车间、厂区、雨水系统进行消防废水收集，应保证可储存的容积满足消防废水的产生量要求；事故结束后及时将消防废水交有处理能力的单位处理。

（7）根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），本环评要求企业落实以下相关要求：

①企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

②施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环

保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

③把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查。严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

(8) 根据《浙江省生态环境厅办公室关于印发〈2024 年生态环境应急工作要点〉的通知》（浙环办函(2024)11 号），具体要求如下：

严把企业环境风险防控审批关。严格落实建设项目环境影响评价制度，科学预测评价突发事件可能引发的环境风险，明确风险识别、事故预测、防范化解措施三个重点，突出科学性和指导性。改、扩建相关建设项目应按照现行环境风险防范和管理要求，对现有工程的环境风险进行全面梳理和评价，针对可能存在的环境风险隐患，提出相应的补救或完善措施，对存在较大环境风险隐患的，应及时开展环境影响后评价。环境风险防范和应急措施落实情况，应作为建设项目“三同时”验收及监管的重要内容。

### 4.3 建设项目环保投资

本项目总投资为 1500 万元，其中环保总投资为 20 万元，占项目总投资的 1.33%，环保投资项目具体见下表。

| 时期  | 类别 | 污染源    | 设备类别               | 投资额（万元） |
|-----|----|--------|--------------------|---------|
| 运营期 | 废水 | 洗车废水   | 污水站                | 10      |
|     | 噪声 | 设备运行噪声 | 隔声、消声和设备基础减振等      | 2       |
|     | 固废 | 危险废物   | 改建危废间、标识标牌等、防腐防渗措施 | 4       |
|     | 风险 | 风险防范措施 | 编制应急预案、应急物资、应急演练等  | 4       |
| 合计  |    | /      |                    | 20      |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、名称)/<br>污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 污染物项目                                             | 环境保护措施                                                            | 执行标准                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 颗粒物<br>非甲烷总烃                                      | ①物料应储存于密闭的容器中置于专用场所，场所满足密闭空间的要求；②物料容器在非取用状态下时应加盖、封口，保持密闭；③加强车间通风。 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)                                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 臭气浓度                                              |                                                                   | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)                                     |
| 地表水环境        | 综合废水                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pH、COD <sub>Cr</sub><br>色度、SS<br>总铜、AOX、<br>氨氮、总氮 | 洗车废水经污水站预处理，生活污水经化粪池处理后纳管排放                                       | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025) |
| 声环境          | 厂界四侧                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 噪声                                                | 隔声、减振等                                                            | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准                           |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                   |                                                                 |
| 固体废物         | 一般工业固废包括边角料、一般废包装材料、废印刷辊出售综合利用；危险废物包括废包装桶、废液压油、废机油、废油桶、废抹布、手套、洗车废液、污泥委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                   |                                                                 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间、危废仓库地面防渗系数需达到 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。<br>制定风险事故应急响应预案，风险事故状态下立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                   |                                                                 |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                   |                                                                 |
| 环境风险防范措施     | 加强生产设备管理，防止出现泄漏事故；确保车间通风良好，防止气体积聚；对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制；按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制定动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。                                                                                                                                                                |                                                   |                                                                   |                                                                 |
| 其他环境管理要求     | (1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，企业项目类型为登记管理，企业应在启动生产设施或者产生实际排污行为之前重新填报排污登记表。<br>(2) 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。<br>(3) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。<br>(4) 根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅〈关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见〉的通知》(浙应急基础(2022)143号)建议委托有资质的单位进行废水、废气专项设计并论证后实施。 |                                                   |                                                                   |                                                                 |

## 六、结论

海宁宇洋包装有限公司年产 600 万只纸箱技改项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合国土空间规划、土地利用总体规划以及相应环境功能区划要求。同时，项目建设符合“三线一单”的控制要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 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（固体废物产<br>生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产<br>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<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | VOCs              | /                         | 0.1                | /                         | 0.017                    | /                    | 0.017                         | +0.017   |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub> | /                         | 0.067              | /                         | 0.016                    | /                    | 0.016                         | +0.016   |
|              | 氨氮                | /                         | 0.003              | /                         | 0.001                    | /                    | 0.001                         | +0.001   |
| 一般工业<br>固体废物 | 边角料               | /                         | 15                 | /                         | 360                      | /                    | 360                           | +360     |
|              | 一般废包装材料           | /                         | /                  | /                         | 10                       | /                    | 10                            | +10      |
|              | 废印刷辊              | /                         | /                  | /                         | 0.1                      | /                    | 0.1                           | +0.1     |
| 危险废物         | 废包装桶（含油墨）         | /                         | /                  | /                         | 1.499                    | /                    | 1.499                         | +1.499   |
|              | 废液压油              | /                         | /                  | /                         | 0.306                    | /                    | 0.306                         | +0.306   |
|              | 废机油               | /                         | /                  | /                         | 0.018                    | /                    | 0.018                         | +0.018   |
|              | 废油桶               | /                         | /                  | /                         | 0.042                    | /                    | 0.042                         | +0.042   |
|              | 废抹布、手套            | /                         | /                  | /                         | 0.15                     | /                    | 0.15                          | +0.15    |
|              | 洗车废液              | /                         | /                  | /                         | 3                        | /                    | 3                             | +3       |
|              | 污泥                | /                         | 0.5                | /                         | 0.2                      | /                    | 0.2                           | +0.2     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位均为：t/a