



# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：温州泰山印业有限公司年产 9000 吨印刷品  
迁扩建项目

建设单位(盖章)：温州泰山印业有限公司

评价单位(盖章)：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：二 0 二一年二月

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                              |          |    |
|---------------|------------------------------|----------|----|
| 项目编号          |                              |          |    |
| 建设项目名称        | 温州泰山印业有限公司年产 9000 吨印刷品迁扩建项目  |          |    |
| 建设项目类别        |                              |          |    |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                          |          |    |
| 一、建设单位情况      |                              |          |    |
| 单位名称（盖章）      | 温州泰山印业有限公司                   |          |    |
| 统一社会信用代码      | 91330327721036476L           |          |    |
| 法定代表人（签章）     |                              |          |    |
| 主要负责人（签字）     |                              |          |    |
| 直接负责的主管人员（签字） |                              |          |    |
| 二、编制单位情况      |                              |          |    |
| 单位名称（盖章）      | 浙江清雨环保工程技术有限公司               |          |    |
| 统一社会信用代码      | 913301107882920369           |          |    |
| 三、编制人员情况      |                              |          |    |
| 1.编制主持人       |                              |          |    |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                    | 信用编号     | 签字 |
| 裘飞            | 2013035330350000003512330413 | BH002085 |    |
| 2.主要编制人员      |                              |          |    |
| 姓名            | 主要编写内容                       | 信用编号     | 签字 |
| 裘飞            | 全部章节                         | BH002085 |    |
|               |                              |          |    |
|               |                              |          |    |
|               |                              |          |    |

# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况.....           | 1  |
| 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....  | 9  |
| 三、环境质量状况.....             | 15 |
| 四、评价适用标准.....             | 19 |
| 五、建设项目工程分析.....           | 23 |
| 六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....   | 32 |
| 七、环境影响分析.....             | 33 |
| 八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果..... | 50 |
| 九、环保审批原则合理性分析.....        | 52 |
| 十、结论与建议.....              | 58 |
| <b>附图</b>                 |    |
| 附图一 项目地理位置图、项目环境质量监测点位置图  |    |
| 附图二 项目周边环境及噪声监测点位图        |    |
| 附图三 项目生产车间平面布置图           |    |
| 附图四 评价范围及敏感保护目标示意图        |    |
| 附图五 龙港城市总体规划图             |    |
| 附图六 龙港市三线一单环境管控单元分类图      |    |
| 附图七 苍南县水环境功能规划图           |    |
| 附图八 苍南县环境空气质量功能区划图        |    |
| 附图九 厂区总平图                 |    |
| 附图十 编制主持人现场勘查照片           |    |
| <b>附件</b>                 |    |
| 附件 1 营业执照                 |    |
| 附件 2 不动产权证                |    |
| 附件 3 现项目环评批复              |    |
| <b>附表</b>                 |    |
| 建设项目环评审批基础信息表             |    |

## 一、建设项目基本情况

|           |                             |          |           |                 |      |
|-----------|-----------------------------|----------|-----------|-----------------|------|
| 项目名称      | 温州泰山印业有限公司年产 9000 吨印刷品迁扩建项目 |          |           |                 |      |
| 建设单位      | 温州泰山印业有限公司                  |          |           |                 |      |
| 法人代表      | 陈如陆                         |          | 联系人       | 陈民学             |      |
| 通讯地址      | 龙港市岑东路 187-239 号            |          |           |                 |      |
| 联系电话      | 13185817785                 |          | 邮政编码      | 325802          |      |
| 建设地点      | 龙港市岑东路 187-239 号            |          |           |                 |      |
| 立项审批部门    | /                           |          | 批准文号      | /               |      |
| 建设性质      | 迁扩建                         |          | 行业类别及代码   | C2319 包装装潢及其他印刷 |      |
| 建筑面积（平方米） | 18736.1                     |          | 占地面积（平方米） | 7065.57         |      |
| 总投资（万元）   | 800                         | 环保投资（万元） | 65        | 环保投资占总投资比例      | 8.1% |
| 评价经费（万元）  | /                           |          | 预期投产日期    | /               |      |

### (一) 工程规模及内容

#### 1.项目由来

温州泰山印业有限公司是一家主要从事包装装潢、其他印刷品印刷的企业，企业原厂区位于龙港市海港路 1-1 号，具备年产 7000 吨印刷品的生产能力。于 2013 年 4 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《温州泰山印业有限公司年产 100 万色令高档数字印刷制品投资项目环境影响报告表》并通过原苍南县环境保护局审批，批复文号：苍环批[2013]063 号，详见附件 4，该项目停产；于 2020 年 5 月委托浙江睿城环保科技有限公司编制《温州泰山印业有限公司年产 7000 吨印刷品建设项目现状环境影响评估报告》并经温州市生态环境局苍南分局备案，备案文号：温环苍改备[2020]2-0135 号，详见附件 5，现项目在建。

随着企业生产规模的扩大，原有厂区已不能满足企业的生产需求，因此业主拟投资 800 万元，企业将原有厂区内的设备搬迁至位于龙港市岑东路 187-239 号的已建设完成的新厂区（自有产权），同时购置新设备，原厂区停产。本次迁扩建完成后，最终达到年产 9000 吨印刷品的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等要求，本项目属“二十、印刷和记录媒介复制业”“39 印刷 231 中的其他(激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)类，本项目年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以上，因此需要编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别鉴定，本项目确定为Ⅲ类项目，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价。同时根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中建设项目对地下水环境的影响程度，本项目为 IV 类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制本项目环境影响报告表。

## 2.编制依据

### 2.1 国家法律法规及规范性文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正）；
- （7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日）部令第 16 号；
- （8）《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）2017 年 10 月 1 日；
- （9）《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（2019 年 6 月 26 日）环大气[2019]53 号；
- （10）《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》（2019 年 2 月 26 日）；
- （11）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- （12）《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（2014 年 12 月 31 日）；
- （13）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（2016 年 10

月 26 日)；

(14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日)。

## **2.2 地方法律法规及规范性文件**

(1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 年 3 月 1 日)；

(2) 《浙江省大气污染防治条例》(2020 年修改) 2020 年 11 月 27 日；

(3) 《浙江省水污染防治条例》(2020 年修改) 2020 年 11 月 27 日；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 修正) 2017 年 9 月 30 日；

(5) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》(2012 年 4 月 1 日)；

(6) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》(2014 年 7 月 25 日)；

(7) 《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019 年本)》浙环发〔2019〕22 号；

(8) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(2013 年 11 月 4 日)；

(9) 《关于印发浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020)的通知》(2017 年 11 月 17 日)；

(10) 《关于印发浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范的通知》(2015 年 10 月 21 日)；

(11) 《关于印发温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)的通知》温环发[2010]88 号；

(12) 《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》苍政办〔2018〕75 号(2018 年 9 月 11 日)；

(13) 《关于印发苍南县包装印刷、再生棉行业污染治理指导意见的通知》苍政办〔2019〕18 号(2019 年 3 月 25 日)。

## **2.3 技术导则**

(1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

(5) 《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；

(6) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)；

(7) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011)；

(8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》(2005.04)；

(9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)。

## 2.4 其他依据

(1) 温州泰山印业有限公司提供的相关资料；

(2) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案(2015)》；

(3) 浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(浙环发[2020]7号)；

(4) 《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66号(2020年10月27日)。

## 3.项目概况

项目名称：温州泰山印业有限公司年产9000吨印刷品迁扩建项目

项目投资：800万元人民币

建设地点：龙港市岑东路187-239号

项目东面隔空地为香林大道；南面隔空地为龙港能科工业园；西面为浙江鑫祥印业有限公司；北面为岑东路。

温州泰山印业有限公司厂房总建筑面积18736.1m<sup>2</sup>，包括1幢7层综合楼（其中：2、4、5层为办公室，3层为食堂，6、7层为宿舍）；2幢生产车间（其中：1#车间共6层布置为，1层为印刷车间1、切纸车间及危废仓库等，2层为覆膜、糊盒、制版、压痕车间，3~6层为后道车间与仓库；2#车间共4层布置为，1层为印刷车间2、切纸车间等，2~4层为仓库及后道车间）。布置图见附图三。

## 4.项目产品方案和规模

本项目的产品方案和规模详见表1-1。

表 1-1 项目迁扩建前后产品方案和规模

| 序号 | 产品名称 | 原环评年产能  | 迁扩建新增产能  | 迁扩建后全厂年产能 |
|----|------|---------|----------|-----------|
| 1  | 印刷品  | 7000t/a | +2000t/a | 9000t/a   |

## 5.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表1-2。

表 1-2 项目迁扩建前后主要原辅材料及能源消耗清单

| 序号 | 产品名称           | 原环评审批年用量 | 迁扩建项目新增年用量 | 迁扩建后全厂年用量 |
|----|----------------|----------|------------|-----------|
| 1  | 纸              | 7070t/a  | +1970t/a   | 9040t/a   |
| 2  | 胶印油墨（热固轮转胶印油墨） | 15t/a    | +6t/a      | 21t/a     |
| 3  | 洗车水            | 0.3t/a   | +0.7t/a    | 1t/a      |

|   |       |        |         |        |
|---|-------|--------|---------|--------|
| 4 | 润版液   | 0.1t/a | +0.4t/a | 0.5t/a |
| 5 | 水性胶水  | 3t/a   | +1t/a   | 4t/a   |
| 6 | OPP 膜 | 40t/a  | +10t/a  | 50t/a  |
| 7 | 显影液   | 0      | +0.3t/a | 0.3t/a |

**胶印油墨：**本项目印刷工序使用的油墨为浙江杭华油墨股份有限公司生产的热固轮转胶印油墨，主要成分树脂 40%、植物油 30%、高沸点芳烃石油溶剂 5%、颜料 20%、助剂 5%。符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》GB38507-2020 中胶印油墨（热固轮转油墨）VOCs≤10%的要求。

**OPP 膜：**定向聚丙烯(薄膜)，是聚丙烯的一种以及双向聚丙烯（BOPP）。其强度、透明性、光泽度等均良好，可用于打字机带、粘胶带基膜、香烟包装膜等。

**水性胶水：**项目使用的水性胶水以氢酯基的丙烯酸酯单体为主体材料，并与不饱和烯烃类单体共聚而成，再加入适量助剂而制备成的黏附性物质。据业主提供 MSDS 报告，水性丙烯酸胶水配方各物质含量分别为聚丙烯酸酯 52%~60%，纯水 40%~48%。

**洗车水：**一种清洗剂。印刷机在换油墨之前，要用到洗车水来洗掉油墨，洗车水成分主要由醇类（主要为乙醇）80~95%和表面活性剂 5~20%，具有很强的清洁油墨功能。无色透明液体，低毒性，黏稠度低，具有潮解性，可以从空气中吸收水份。

**润版液：**润版液广泛用于印刷行业清洗墨辊、印版以及机械工具上的墨迹，主要有机成分为乙醇，其含量约为 25%。润版液生产过程中连续循环使用，需适时补充。

**显影液：**显影液指的是洗相片时适用的化学药剂，主要成分有硫酸、硝酸及苯、甲醇、卤化银、硼酸、对苯二酚等。有毒，不可直接接触肌肤，会严重腐蚀。

## 6.主要设备

项目迁扩建前后主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目迁扩建前后主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称                 | 原环评审批数量 | 迁扩建项目新增数量 | 迁扩建后全厂数量 |
|----|----------------------|---------|-----------|----------|
| 1  | 印刷机<br>(海德堡 4/5/8 色) | 10 台    | +2 台      | 12 台     |
| 2  | 切纸机                  | 5 台     | 0         | 5 台      |
| 3  | 压痕机                  | 1 台     | +2 台      | 3 台      |
| 4  | 覆膜机                  | 2 台     | 0         | 2 台      |
| 5  | 糊盒机                  | 1 台     | +1 台      | 2 台      |
| 6  | CTP 制版机              | 0       | +2 台      | 2 台      |



## 7.劳动定员和生产组织

企业原有员工 60 人，迁扩建项目新增员工 20 人，迁扩建项目完成后总员工人数为 80 人，厂区设有食堂、宿舍。年生产 330 天，每天生产 16 小时。

## 8.公用工程

(1) 给水：项目供水由龙港镇水厂供水管接入。

(2) 排水：本项目实行雨污分流制，营运期无生产废水产生，项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇总接入市政污水管网，最终进入龙港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。

(3) 供电：由龙港市输电网引入。

(4) 消防：严格按规范落实消防相关内容。

### （二）与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

温州泰山印业有限公司是一家主要从事包装装潢、其他印刷品印刷的企，本次迁扩建项目位于龙港市岑东路 187-239 号的已建设完成的新厂区（自有产权），该厂房为新建，无遗留污染物。因此不存在原有污染。

企业原厂区位于龙港市海港路 1-1 号，于 2013 年 4 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制《温州泰山印业有限公司年产 100 万色令高档数字印刷制品投资项目环境影响报告表》并通过原苍南县环境保护局审批，批复文号：苍环批[2013]063 号；于 2020 年 5 月委托浙江睿城环境科技有限公司编制《温州泰山印业有限公司年产 7000 吨印刷品建设项目现状环境影响评估报告》并经温州市生态环境局苍南分局备案，备案文号：温环苍改备[2020]2-0135 号。

表 1-4 企业现有项目环评审批及验收情况

| 序号 | 项目名称                                     | 审批产能                   | 审批情况                       | 验收情况 | 备注 |
|----|--|------------------------|----------------------------|------|----|
| 1  | 温州泰山印业有限公司<br>年产 100 万色令高档数<br>字印刷制品投资项目 | 年产 100 万色令高档<br>数字印刷制品 | 苍环批<br>[2013]063 号         | 未验收  | 停产 |
| 2  | 温州泰山印业有限公司<br>年产 7000 吨印刷品建<br>设项目       | 年产 7000 吨印刷品           | 温环苍改备<br>[2020]2-0135<br>号 | 未验收  | 在建 |

现根据原环评资料及现项目实际生产情况对企业原有污染情况总结如下：

### 1、生产工艺流程及产污环节

工艺流程图如下：

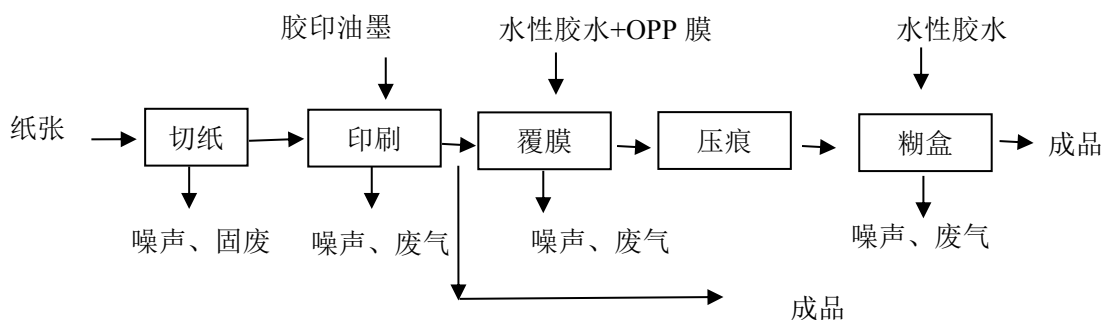


图 1-1 项目工艺流程图

#### 生产工序说明：

项目根据客户要求对各类纸张进行印刷，大部分直接经印刷工序后即为成品，另有少部分经覆膜、压痕、糊盒工序后为成品，印刷工序使用外购的 CPT 成品印刷版，项目无制版工序。

## 2、主要原辅材料消耗

现项目的产品方案和规模详见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称    | 年用量     |
|----|-------|---------|
| 1  | 纸     | 7070t/a |
| 2  | 胶印油墨  | 15t/a   |
| 3  | 洗车水   | 0.3t/a  |
| 4  | 润版液   | 0.1t/a  |
| 5  | 水性胶水  | 3t/a    |
| 6  | OPP 膜 | 40t/a   |

## 3、主要生产设备

现项目主要设备见表 1-6。

表 1-6 主要设备清单表

| 序号 | 设备名称型号 | 数量   |
|----|--------|------|
| 1  | 印刷机    | 10 台 |
| 2  | 切纸机    | 5 台  |
| 3  | 压痕机    | 1 台  |
| 4  | 覆膜机    | 2 台  |
| 5  | 糊盒机    | 1 台  |

## 4、劳动定员和生产组织

现项目劳动定员60人，均不在厂区住宿，无食堂；年生产330天，每天16小时生产。

## 5、产品方案和规模

现项目主要原辅材料及能源消耗情况见表。

表 1-7 产品方案和规模

| 序号 | 产品名称 | 规模       |
|----|------|----------|
| 1  | 印刷品  | 7000 吨/年 |

## 6、现有污染源统计

根据项目环评及企业现厂区实际生产情况，生活污水经化粪池预处理已纳管，最终进入龙港污水厂处理；生活垃圾已委托环卫部门清运；危险废物已委托处置。有机废气采用光催化+活性炭吸附处理达标排放，现项目污染物产排情况总结如下：

表 1-8 企业污染物产生与排放量

| 内容<br>类型  | 排放源   | 污染物名称              | 产生量                 | 排放量及排放强度              |                       | 达标情况 |
|-----------|-------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------|
|           |       |                    |                     | 有组织                   | 无组织                   |      |
| 大气<br>污染物 | 生产过程  | 非甲烷总烃              | 4.136t/a            | 0.704t/a<br>0.133kg/h | 0.62t/a,<br>0.117kg/h | 达标   |
| 水污染物      | 生活污水  | 水量                 | 840t/a              | 840t/a                |                       | /    |
|           |       | COD                | 0.336t/a<br>400mg/L | 0.042t/a<br>50mg/L    |                       | /    |
|           |       | NH <sub>3</sub> -N | 0.024t/a<br>30mg/L  | 0.004t/a<br>5mg/L     |                       | /    |
| 噪声        | 设备运行  | 噪声                 | 75-80dB(A)          |                       |                       | /    |
| 固体<br>废弃物 | 分切工序  | 边角料                | 70t/a               | 0                     |                       | 0    |
|           | 员工生活  | 生活垃圾               | 10t/a               | 0                     |                       | 0    |
|           | 擦洗工序  | 废抹布                | 0.1t/a              | 0                     |                       | 0    |
|           | 涂料存放  | 废包装容器              | 1t/a                | 0                     |                       | 0    |
|           | 原辅料使用 | 废包装                | 1t/a                | 0                     |                       | 0    |
|           | 印刷工序  | 废印版                | 1500 张/年            | 0                     |                       | 0    |
|           | 废气处理  | 废活性炭               | 10t/a               | 0                     |                       | 0    |

## 7、现项目污染物总量控制指标：

根据《温州泰山印业有限公司年产 7000 吨印刷品建设项目现状环境影响评估报告》温环苍改备[2020]2-0135 号，现项目污染物总量控制指标如下：COD0.042t/a、氨氮 0.004t/a、VOCs1.324t/a。

表 1-9 现有项目总量控制情况

| 污染物名称 | 原环评核定量（t/a） | 现有项目实际排放量（t/a） | 是否符合要求 |
|-------|-------------|----------------|--------|
| COD   | 0.042       | 0.042          | 符合     |
| 氨氮    | 0.004       | 0.004          | 符合     |
| VOCs  | 1.324       | 1.324          | 符合     |

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### (一) 自然环境简况

#### 1.地理位置

龙港，浙江省辖县级市，由温州市代管。地处浙江省南部，位于浙江八大水系之一鳌江入海口南岸，东濒东海，西接横阳支江、104 国道、沈海高速公路和温福铁路，南依江南平原，北为鳌江。中心地理坐标为北纬 27°30′，东经 120°23′。截至 2019 年，龙港市辖 73 个行政村，30 个社区，面积 183.99 平方公里，人口 38.2 万。

本项目位于龙港市岑东路 187-239 号，项目周边情况见表 2-1，位置详见附图一、附图二。

表 2-1 项目周边情况表

| 周边情况       | 方位 | 与项目厂界最近距离 |
|------------|----|-----------|
| 香林大道       | 东面 | 45m       |
| 龙港能科工业园    | 南面 | 190m      |
| 浙江鑫祥印业有限公司 | 西面 | 紧邻        |
| 岑东路        | 北面 | 紧邻        |

#### 2.地质地貌

龙港总的地势是西南高东北低。东北端为鳌江口，地势低平，标高仅 3 至 5 米，是河网密布的平原。在亚热带温湿气候条件下，地表风化作用活跃，风化厚度达 10 米以上。流水作用强烈，坡地沟壑纵横，到处有基岩裸露的冲刷坡。

#### 3.水文

龙港大部分境域属鳌江水系。鳌江是浙江省八大水系之一，也是全国三大涌潮江之一（还有钱塘江和闽江）。干流总长 91.1 公里，支流横阳支江最长。干流流域称北港，横阳支江流域称南港，南北港在凤江汇合后，东流注入东海，经湖前、沿江、龙港市至江口一段，以鳌江中线与平阳县为界。苍南鳌江水系，包括横阳支江以及与之相沟通的沪山内河、萧江塘河、藻溪和江南河道。

#### 4.气候特征

龙港属亚热带海洋性季风气候，冬暖夏凉。按我国划分天文四季的标准，3、4、5 三个月为春季；6、7、8 三个月为夏季；9、10、11 三个月为秋季；12、1、2 三个月为冬季，四季分明，夏长冬短。由于地形复杂，又受台风及季风影响，山地、丘陵、平原之间小气候区差距较大。据历年苍南县气象统计，主要气候特征见表 2-2。

表 2-2 历年气象统计数据

|         |          |         |          |
|---------|----------|---------|----------|
| 常年主导风向  | EN       | 最大年降水量  | 2969.4mm |
| 历年平均气温  | 18.0℃    | 最小年降水量  | 1301.2mm |
| 极端最高气温  | 40.8℃    | 年平均蒸发量  | 1000mm   |
| 极端最低气温  | -5.0℃    | 历年平均风速  | 2m/s     |
| 无霜期     | 208 天    | 常年平均日照  | 1866.8h  |
| 历年平均降水量 | 1768.9mm | 年平均相对湿度 | 83%      |

## 5.生物多样性

龙港濒临东海，水产资源丰富，盛产石斑鱼、梭子蟹、小黄鱼等珍贵水产品。境内植物资源丰富，林木种类繁多。植物区系地理成分复杂而多样，属于中亚热带、南北亚地带过渡区植被地带。

## （二）社会环境简况

### 1.龙港市概况

龙港，浙江省辖县级市，由温州市代管。地处浙江省南部，位于浙江八大水系之一鳌江入海口南岸，东濒东海，西接横阳支江、104 国道、沈海高速公路和温福铁路，南依江南平原，北为鳌江。中心地理坐标为北纬 27°30'，东经 120°23'。

1984 年，龙港建镇。2019 年 9 月 25 日，被誉为“中国第一座农民城”的浙江省温州市苍南县龙港镇撤镇设市，“中国共产党龙港市委”“龙港市人民政府”揭牌成立。截至 2019 年，龙港市辖 73 个行政村，30 个社区，面积 183.99 平方公里，人口 38.2 万。

### 2.龙港城市总体规划概况

#### （1）城市性质与规划范围

龙港的城镇性质确定为浙南闽东北地区现代化工贸港口城市。根据苍南县城镇体系规划及苍南县组和城市片区划分的结果，龙港城市规划区范围面积为 90 平方公里左右。

#### （2）城市人口和用地规模

确定 2020 年城市人口发展规模为 35 万人，2050 年城市人口发展规模为 50 万人。确定人均 95 平方米，城区用地规模为 3330.52 公顷；远景人均 100 平方米，城区用地规模为 5000.4 公顷。

#### （3）城市总体布局结构

龙港城市用地总体布局模式为：一心、二轴、三片区。

“一心”即位于中央大道与世纪大道交叉口附近的城区中心区。该中心区布置了行政、商业、科教、体育、绿化用地，体现作为一个现代化城市应具有的整体格局。

“二轴”指城市东西与南北两个方向的两条具有城市轴线意义的主要道路，分别为南北向的中央大道和东西向的世纪大道。

“三片区”即按照主要道路、河流等将城区大致划分为三个片区：城北区、城东区、城南区。城北区位于白河以北、通港路以西，基本为原有的旧城区；城东区位于通港路以东，以工业、仓储为主；城南区位于白河以南，基本为新区，功能以商业、文化、行政、体育、居住为主。

#### （4）市政工程规划概况

①给水：龙港城区用水近期供水水源为吴家园水库，远期给水水源取自吴家园水库和桥墩水库。给水水源按照国家有关法规进行保护。根据用水量预测，远期建设白河水厂(5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ )，扩建湖前水厂(3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ )。

供水管网在原有基础上沿城区主要道路铺设，形成完整的供水网络体系。

②排水：污水量按用水量的 85%预测，龙港规划建设处理能力 20 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的污水处理厂一座，占地 18 公顷，处理等级二级。其中一期 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$  目前已经基本建成，于 2011 年年底投入使用，城市污水管网也在持续扩大铺设范围中。

新区建设必须预埋污水旁道，以便以后连接。雨水管网布置以河道划分区块，区块内雨水就进排入河流。

③电力规划：根据预测远期 2020 年用电负荷 34.6 万千瓦，规划新建 220kV 变电站，改变龙港乃至整个苍南地区由垂阳 220kV 变电站供电的局面。

电网布置 35kV 二次电呈环状网络，宜沿公路或铁路铺设；新建的电力线有条件的可采用地埋电缆方式铺设。

④燃气规划：城区现状以瓶装液化石油气为主要气源，规划考虑近期采用液化石油气，逐步采用管道供气，远期以东海的天然气为气源。

本项目位于龙港市岑东路 187-239 号，根据《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）》项目地块远期规划为非工业用地，根据企业不动产权证，企业现状用地为工业用地；企业现状用地性质与规划冲突，待远期规划实施时，我单位承诺服从相关部门进行搬迁改造，促使企业进入规范化的发展。

### 3. 龙港污水处理厂

龙港污水处理厂及配套管网一期工程项目于 2006 年经省发改委立项批复并列入省重点项目。龙港污水处理厂位于苍南临港产业新城围垦区（龙港段）东塘以东、临港路以南、规划路以西地块，总占地面积 85.5 亩，总投资 2.7 亿元。龙港污水处理厂一期规模为 6 万吨，于 2010 年 7 月开工建设，2011 年 12 月投入试运行，2018 年通过提标改造验收，采用 CAST 处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

根据《2019 年第 4 季度温州市重点排污单位监督性监测报告》，龙港污水处理厂达标情况见表 2-3。

**表 2-3 2019 年第 4 季度城镇生活污水处理厂达标情况汇总** 水量单位：万吨/日

| 区域         | 企业名称                              | 设计处理能力   | 第 4 季度平均处理水量  | 第 4 季度平均达标水量  | 达标率         |
|------------|-----------------------------------|----------|---------------|---------------|-------------|
| 鹿城区        | 温州市创源水务有限公司                       | 25       | 23.8844       | 23.8844       | 100%        |
| 鹿城区        | 温州杭钢水务有限公司                        | 40       | 34.9712       | 34.9712       | 100%        |
| 鹿城区        | 温州鹿城轻工特色园区污水处理厂<br>(温州清波污水处理有限公司) | 1        | 0.6233        | 0.6233        | 100%        |
| 鹿城区        | 温州市排水有限公司七都岛污水处理厂                 | 1        | 0.0850        | 0.0850        | 100%        |
| 龙湾区        | 温州中环水务有限公司                        | 15       | 11.0000       | 11.0000       | 100%        |
| 瓯海区        | 瞿溪污水处理厂                           | 0.4      | 0.4859        | 0.4859        | 100%        |
| 瓯海区        | 温州市排水有限公司南片污水处理厂                  | 4        | 3.7581        | 3.7581        | 100%        |
| 瓯海区        | 泽雅污水处理厂                           | 0.5      | 0.4216        | 0.4216        | 100%        |
| 经开区        | 温州弘业污水处理有限公司                      | 3        | 3.0182        | 3.0182        | 100%        |
| 经开区        | 温州洪城水业环保有限公司                      | 5        | 5.2800        | 5.2800        | 100%        |
| 瓯江口区       | 温州瓯江口新区西片污水处理厂                    | 1.9      | 0.6364        | 0.6364        | 100%        |
| 洞头区        | 温州市洞头水务发展有限公司                     | 0.8      | 0.4008        | 0.4008        | 100%        |
| 永嘉县        | 永嘉县上塘中心城区污水净化站                    | 1        | 0.9690        | 0.9690        | 100%        |
| 平阳县        | 浙江国水环保科技有限公司                      | 6        | 5.7794        | 5.7794        | 100%        |
| 苍南县        | 苍南县河滨污水处理有限公司                     | 6        | 4.5000        | 4.5000        | 100%        |
| <b>苍南县</b> | <b>苍南县龙港污水处理有限公司</b>              | <b>6</b> | <b>5.3000</b> | <b>5.3000</b> | <b>100%</b> |
| 苍南县        | 苍南县临港污水处理有限公司                     | 1.8      | 1.5000        | 1.5000        | 100%        |

|     |                                |      |          |          |      |
|-----|--------------------------------|------|----------|----------|------|
| 文成县 | 文成县城东污水处理有限公司                  | 1.0  | 1.0673   | 1.0673   | 100% |
| 文成县 | 文成县南田镇污水处理厂                    | 0.1  | 0.0635   | 0.0635   | 100% |
| 文成县 | 文成县珊溪巨屿污水处理厂                   | 0.5  | 0.0793   | 0.0793   | 100% |
| 文成县 | 文成县百丈漈污水处理厂                    | 0.1  | 0.0399   | 0.0399   | 100% |
| 泰顺县 | 泰顺县三魁镇污水处理厂                    | 0.08 | 0.0789   | 0.0789   | 100% |
| 乐清市 | 乐清市水环境处理有限责任公司                 | 12   | 10.5000  | 10.5000  | 100% |
| 乐清市 | 乐清市紫光环保水处理有限公司                 | 4.6  | 3.8000   | 3.8000   | 100% |
| 乐清市 | 乐清市大荆污水处理厂                     | 0.5  | 0.4200   | 0.4200   | 100% |
| 乐清市 | 乐清市清江污水处理厂                     | 0.35 | 0.3500   | 0.3500   | 100% |
| 瑞安市 | 瑞安紫光水业有限公司                     | 14   | 19.7118  | 19.7118  | 100% |
| 瑞安市 | 瑞安市富春紫光水务有限公司<br>(瑞安市江南污水处理工程) | 2.5  | 2.2500   | 2.2500   | 100% |
| 合计  |                                |      | 140.9740 | 140.9740 | 100% |

据上表可知，龙港污水处理厂 2019 年第 4 季度出水达标排放。

本项目位于龙港市岑东路 187-239 号，属于龙港污水处理厂服务范围，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，最终进入龙港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。

### （三）《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》

本项目位于龙港市岑东路 187-239 号，根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66 号，本项目所在地属于龙港市新城产业集聚类重点管控单元（ZH33038320002），该区域管控方案及符合性分析具体如下：

**表 2-4 该区域管控方案及符合性分析**

| 序号 | 类别     | 浙江省龙港市新城产业集聚重点管控区<br>(ZH33038320002)   | 项目情况   | 是否符合 |
|----|--------|--|--|------|
| 1  | 空间布局引导 | 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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、生活绿地等隔离带。 | 根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66 号中附件-工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，本项目与居住区有隔离带。 | 符合   |
| 2  | 污染物排   | 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。新建二   | 项目为迁扩建建二类工业项目；项目生活污水预处理达标  | 符合   |



|   |                      |  |  |    |
|---|----------------------|--|--|----|
|   | 放管<br>控              | 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。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。        | 后纳入污水管网，由龙港污水处理厂处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。 |    |
| 3 | 环境<br>风险<br>防控       | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。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。 | 落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。   | 符合 |
| 4 | 资源<br>开发<br>效率<br>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。                                       | 本项目不涉及煤炭等使用，且无生产废水排放。  | 符合 |

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，为二类工业项目，经严格落实文本提出的各项措施后，项目运行过程产生的各污染物经治理后均能做到稳定达标排放，符合管控措施要求，满足生态环境准入清单要求，综上所述，本项目的建设符合龙港市“三线一单”控制要求。

### 三、环境质量状况

#### (一) 建设项目所在区域环境质量现状及主要问题

##### 1. 水环境质量现状

为了解项目附近地表水水质环境现状，本环评引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司 2019 年 1 月 23-25 日，对项目周边内河浙江瑞普实业有限公司点位（项目西北侧约 2.5km）水质的监测结果进行评价，监测断面位置见附图一（2），常规监测统计数据及结果具体详见表 3-1。

表 3-1 水质监测结果 单位 mg/L (pH 除外)

| 采样位置 |  | pH 值 | BOD <sub>5</sub> | COD | 氨氮 | 总磷 |
|------|--|------|------------------|-----|----|----|
|      |  |      |                  |     |    |    |
|      |  |      |                  |     |    |    |

项目所在区域内河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；由表可知，内河主要监测指标结果能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

为了解项目纳污水体鳌江水质，引用平阳县环境监测站 2019 年 2 月对鳌江江口渡断面监测数据对鳌江水质进行评价，监测结果见下表。

表 3-2 水质监测结果 单位 mg/L

| 采样位置 |  | DO | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 |
|------|--|----|--------|----|----|
|      |  |    |        |    |    |
|      |  |    |        |    |    |

由上表可知，纳污水体鳌江江口渡断面地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

##### 2. 大气环境质量现状

###### 1、基本污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本环评引用《温州市生态环境质量报告书（2019 年）》 苍南站位监测数据，监测数据见表。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标            | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度          |                                      |                                     | 达标   |
|                   | 98 百分位数日平均浓度     |                                      |                                     |      |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度          |                                      |                                     | 达标   |
|                   | 98 百分位数日平均浓度     |                                      |                                     |      |
| CO                | 95 百分位数日平均浓度     |                                      |                                     | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 90 百分位数 8 小时平均浓度 |                                      |                                     | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度          |                                      |                                     | 达标   |
|                   | 95 百分位数日平均浓度     |                                      |                                     |      |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度          |                                      |                                     | 达标   |
|                   | 95 百分位数日平均浓度     |                                      |                                     |      |

由表可知，项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。

## 2、其他污染物环境质量现状

为了解区域特征污染物环境质量，我公司委托浙江中环检测科技股份有限公司 2019 年 1 月 8 日~14 日，对项目所在区域大气进行监测（新城工业区监测点位（温州中望实业有限公司附近）。监测点位见附图一（2）。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标/° |    | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|---------|----|------|------|--------|----------|
|       | 纬度      | 经度 |      |      |        |          |
|       |         |    |      |      |        |          |

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 监测点坐标/° |    | 污染物 | 平均时间 | 评价标准<br>mg/m <sup>3</sup> | 监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|------|---------|----|-----|------|---------------------------|-----------------------------|-----------|-------|------|
|      | 纬度      | 经度 |     |      |                           |                             |           |       |      |
|      |         |    |     |      |                           |                             |           |       |      |

由上表可知，项目所在区域内非甲烷总烃监测值低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值 2 mg/m<sup>3</sup>，项目所在区域为达标区。

## 3.声环境质量现状

根据项目所处地理位置的具体情况，本评价声环境现状监测共设置监测点 3 个。监测时间：2021 年 1 月 3 日，昼间测一个时段的等效 A 声级（昼间 11:00-12:00）；监测仪器：HS5628 型积分声级器。

表 3-6 现状噪声监测结果

单位：dB(A)

| 监测点位 |      | 监测结果 | 评价标准 |
|------|------|------|------|
|      |      | 昼间   | 昼间   |
| 1#   | 东侧厂界 | 59.1 | 65   |
| 2#   | 南侧厂界 | 58.7 | 65   |
| 3#   | 北侧厂界 | 56.5 | 65   |

注：西侧紧邻其他工业企业。

根据上表统计数据可知，厂界声环境现状监测符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准项目所在地的声环境质量良好。

## （二）主要环境保护目标

### 1.环境质量保护目标

根据水功能区划、大气功能区划、声功能区划及建设项目所在区域的环境状况，本项目的主要环境保护目标如表 3-7 所示。

表 3-7 主要环境质量保护目标

| 项目   | 保护目标       | 保护级别                           |
|------|------------|--------------------------------|
| 地表水  | 鳌江         | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 |
|      | 龙港内河       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准  |
| 大气环境 | 项目所在区域空气环境 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准    |
| 声环境  | 项目所在区域声环境  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准    |

### 2.敏感点保护目标

经现场踏勘，本项目敏感保护目标见下表 3-8。保护目标详见附图四。

表 3-8 项目周边敏感保护目标

| 名称 | 坐标/° |    | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|------|----|------|------|-------|--------|----------|
|    | 经度   | 纬度 |      |      |       |        |          |

|               |            |            |    |      |           |     |      |
|---------------|------------|------------|----|------|-----------|-----|------|
| 春风里住宅小区（在建）   | 120.608510 | 27.544235  | 居民 | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 东北面 | 270  |
| 锦悦府住宅小区（在建）   | 120.606644 | 27.5490489 |    |      |           | 东北面 | 640  |
| 云天美筑住宅小区（在建）  | 120.611128 | 27.547089  |    |      |           | 东北面 | 680  |
| 方北村           | 120.584135 | 27.540696  |    |      |           | 西北面 | 1900 |
| 岑浦村           | 120.586452 | 27.534912  |    |      |           | 西面  | 1500 |
| 二河村           | 120.590658 | 27.530726  |    |      |           | 西南面 | 1700 |
| 海头村           | 120.591945 | 27.528138  |    |      |           | 西南面 | 1800 |
| 海下村           | 120.595893 | 27.524599  |    |      |           | 西南面 | 1970 |
| 龙港市区          | 120.587353 | 27.557248  |    |      |           | 北面  | 2400 |
| 芦浦片区          | 120.601730 | 27.518852  |    |      |           | 南面  | 2600 |
| 龙港市新城实验小学（在建） | 120.607416 | 27.546119  | 师生 | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 东北面 | 420  |

## 四、评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1.地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》可知，项目所在地附近鳌江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅲ类水体水质标准；项目附近内河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体水质标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002) 单位：mg/L(pH 除外)

| 项目 | pH  | DO | COD | BOD <sub>5</sub> | 氨氮  | 石油类  |
|----|-----|----|-----|------------------|-----|------|
| Ⅲ类 | 6~9 | 5  | 20  | 4                | 1   | 0.05 |
| Ⅳ类 | 6~9 | 3  | 30  | 6                | 1.5 | 0.5  |

#### 2.空气环境

本项目所在地属二类环境空气质量功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃浓度限值参照《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

| 污染物名称   | SO <sub>2</sub>         | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | O <sub>3</sub> | CO                | 非甲烷总烃 |
|---------|-------------------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|-------|
| 单位      | μg/m <sup>3</sup>       |                 |                  |                   |                | mg/m <sup>3</sup> |       |
| 年平均值    | 60                      | 40              | 70               | 35                | —              | —                 | —     |
| 日平均值    | 150                     | 80              | 150              | 75                | 160            | 4                 | —     |
| 1 小时平均值 | 500                     | 200             | —                | —                 | 200            | 10                | 2.0   |
| 标准      | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |                 |                  |                   |                | 《大气污染物综合排放标准详解》   |       |

#### 3.声环境

本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB(A)

| 类别 | 适用区域 | 昼间 | 夜间 |
|----|------|----|----|
| 3  | 工业区域 | 65 | 55 |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1.废水

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水，项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇总纳管，最终进入龙港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 污水综合排放标准（GB8978-1996）单位：mg/L(pH 除外)

| 污染物名称                                 | pH  | COD  | BOD <sub>5</sub> | SS   | 氨氮    |
|---------------------------------------|-----|------|------------------|------|-------|
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 | 6~9 | ≤50  | ≤10              | ≤10  | ≤5（8） |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准           | 6~9 | ≤500 | ≤300             | ≤400 | ≤35*  |

注：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。

\*参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的规定。

2.废气

本项目营运期生产车间非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，有关污染物排放具体标准见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

| 污<br>染<br>物 | 最高允许排放<br>浓度(mg/m³) | 最高允许排放速率(kg/h) |      | 无组织排放监控浓度限值 |               |
|-------------|---------------------|----------------|------|-------------|---------------|
|             |                     | 排气筒高度(m)       | 二级标准 | 监控点         | 浓度<br>(mg/m³) |
| 非甲烷总烃       | 120                 | 25             | 35*  | 周界外浓度       | 4.0           |
|             |                     | 30             | 53   | 最高点         |               |

注：\*据内插法计算。本项目排气筒排放高度需高于周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，若不能，应按其高度对应的排放速率值严格 50%执行。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值标准。

表 4-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

| 污<br>染<br>物 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义         | 无组织排放监控位置 |
|-------------|------|--------|--------------|-----------|
| 非甲烷总烃       | 10   | 6      | 监控点处 1h 平均浓度 | 在厂房外设置监控点 |
|             | 30   | 20     | 监控点处任意一次浓度值  |           |

项目食堂厨房油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型规模标准，最高允许排放浓度和净化设备最低去除率见表。

**表 4-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）**

| 规 模                            | 小型           | 中型           | 大型    |
|--------------------------------|--------------|--------------|-------|
| 基准灶头数                          | ≥ 1, < 3     | ≥ 3, < 6     | ≥ 6   |
| 对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> ) | ≥ 1.1, < 3.3 | ≥ 3.3, < 6.6 | ≥ 6.6 |
| 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 2.0          |              |       |
| 净化设备最低去除率 (%)                  | 60           | 75           | 85    |

注：单个灶头基准排风量为≥2000m<sup>3</sup>/h。

### 3.噪声

项目营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 等效声级 LeqdB(A) |    |
|-------------|---------------|----|
|             | 昼间            | 夜间 |
| 3           | 65            | 55 |

### 4.固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的有关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。





## 五、建设项目工程分析

### （一）施工期污染源分析

本项目生产厂房已建设完毕，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。

### （二）营运期污染源分析

#### 1.生产工艺流程简述

生产工艺流程见图 5-1。

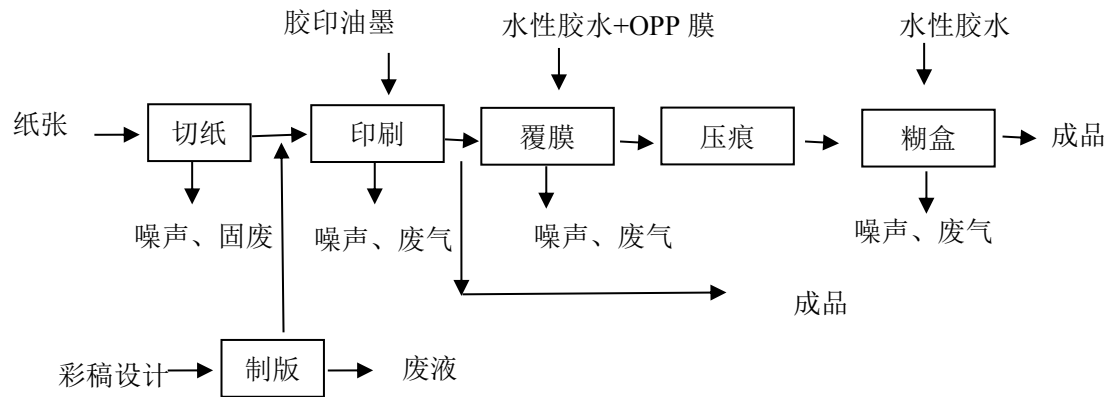


图 5-1 项目工艺流程图

#### 生产工序说明：

首先，项目根据客户要求对彩稿进行设计制版，并对各类纸张进行分切、印刷（胶印）；印刷工序完成后，大部分印刷品即为成品，小部分印刷品再经覆膜、压痕、糊盒等工序进行后道加工后成为成品。

**覆膜：**项目印刷产品主要采用覆膜工序起到保护和防水等作用。将 OPP 膜覆盖在印刷品的表面，使用水性胶水加压处理，使塑料薄膜与印刷品粘合在一起。

**压痕：**利用钢刀、钢线排列成模板，在压力作用下将印刷品表面加工出易于折叠的痕迹。

**糊盒：**将材料用胶水粘接成包装盒。

**制版工艺说明：**项目制版工艺采用 CTP 制版技术，是将电子印前处理系统 (CEPS) 或彩色桌面系统 (DTP) 中编辑的数字或页面直接转移到印版的制版技术。它的特点是：在材料方面，省去了感光胶片及其冲洗化学品；在工艺方面，省去了胶片曝光冲洗、修版、晒版等环节；在设备方面，省去了暗室及胶片曝光冲洗设备。制版过程中仅使用少量显影液进行显影，其洗版废液产生量较小，经设备配套的废水净

化系统处理后可循环使用，定期更换后洗版废液与废显影液一同按照危险废物处置。

## 2.主要污染源分析

### (1) 废水

本项目洗版废液收集后与废显影液一同以危废形式统一委托有资质单位处置，项目无产废水产生，只排放生活污水。

项目迁扩建后生产员工总人数为 80 人，年生产 330 天，设有食堂及宿舍，用水量按 120 L/（p·d）计，则生活用水量为 3168 t/a，排污系数取 85 %，则生活污水排放量为 2693t/a。食堂废水经隔油池、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后汇总纳管，最终进入龙港污水处理厂处理；达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 1.077t/a，NH<sub>3</sub>-N 产生量为 0.081t/a；则项目 COD 排放量为 0.135t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.014t/a。

### (2) 废气

#### 1、生产工艺废气

##### ①印刷废气

项目在印刷工序中使用胶印油墨，油墨为浙江杭华油墨股份有限公司生产的胶印油墨，属热固轮转油墨可直接使用无需稀释剂调配。油墨 VOCs 含量根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中热固轮转油墨 VOCs 含量最大值 10%计。

项目胶印油墨用量为 21t/a，则废气中非甲烷总烃的总产生量为 2.1t/a（印刷车间 1 油墨用量为 9t/a，印刷车间 2 油墨用量为 12t/a），其中印刷车间 1 废气非甲烷总烃的产生量为 0.9t/a，印刷车间 2 废气非甲烷总烃的产生量为 1.2t/a。

##### ②擦洗废气

本项目印刷机在开停机、维修时需沾有洗车水的抹布擦拭清洗印刷机液槽等，洗车水成分主要由醇类（主要为乙醇）80~95%和表面活性剂 5~20%，具有很强的清洁油墨功能。项目完成后洗车水总用量约为 1t/a，本环评洗车水挥发度以 100%计，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 1t/a。

##### ③润版废气

本项目印刷机在印刷过程中使用润版液清洗印版，据业主提供资料，使用量为

0.5t/a，润版液主要有机成分为乙醇，其含量约为 25%。假设使用过程中乙醇全部挥发，则非甲烷总烃产生量约为 0.125t/a。

#### ④覆膜、糊盒废气

项目在覆膜、糊盒工序所使用的水性胶水属于水基型胶粘剂，该胶粘剂主要成分为丙烯共聚物 52-60%、其余部分为水，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》：使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，VOCs 产生量占胶水中树脂成分的 1%。

项目使用胶水 4t/a，则有机废气（非甲烷总烃）的产生量约为  $4 \times 60\% \times 1\% = 0.024\text{t/a}$ 。呈无组织排放，根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）项目使用的胶水 VOCs 含量（质量比）低于 10%，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。加强车间通风后不会对周边环境造成较大影响。

综上，本项目挥发性有机物(VOCs)总产生量为 3.249t/a。

根据《关于印发浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020）的通知》，《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》（2018 年 9 月 11 日）、《关于印发苍南县包装印刷、再生棉行业污染治理指导意见的通知》（2019 年 3 月 25 日）等相关文件。

要求本项目分别设置独立密闭微负压的印刷车间 1、印刷车间 2，同时在各车间印刷机上方设置高效集气装置。

其中印刷车间 1：车间面积为 400m<sup>2</sup>，车间高度为 5m，通风次数按 10 次/h 计算，则印刷车间换气风量约为 20000Nm<sup>3</sup>/h。有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 25000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 30m 高排气筒 1 达标排放。

印刷车间 2：车间面积为 510m<sup>2</sup>，车间高度为 5m，通风次数按 10 次/h 计算，则印刷车间换气风量约为 25500Nm<sup>3</sup>/h。有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 30000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 25m 高排气筒 2 达标排放。

业主须对废气处理设施安装独立电表，并做好废气处理设施管理台账。业主亦可采取其他方案对废气进行处理，但应确保废气达标排放。

在采取以上措施处理后，挥发性有机物(VOCs)总排放量为 1.056t/a，各特征污染物的具体产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 各工序废气的产生及排放情况一览表

| 名称                     | 排气筒<br>编号 | 产生<br>量 t/a | 排放方式 | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 总排放<br>t/a |
|------------------------|-----------|-------------|------|------------|--------------|---------------------------|------------|
| 非甲烷总烃<br>(印刷车间 1)      | 排气筒<br>1  | 1.35        | 有组织  | 0.229      | 0.043        | 1.72                      | 0.432      |
|                        |           |             | 无组织  | 0.203      | 0.038        | /                         |            |
| 非甲烷总烃<br>(印刷车间 2)      | 排气筒<br>2  | 1.875       | 有组织  | 0.319      | 0.06         | 2                         | 0.6        |
|                        |           |             | 无组织  | 0.281      | 0.053        | /                         |            |
| 非甲烷总烃<br>(糊盒、覆膜车<br>间) | /         | 0.024       | 有组织  | /          | /            | /                         | 0.024      |
|                        |           |             | 无组织  | 0.024      | 0.005        | /                         |            |
| VOCs<br>(合计)           | /         | 3.249       | 有组织  | 0.548      | 0.103        | /                         | 1.056      |
|                        |           |             | 无组织  | 0.508      | 0.096        | /                         |            |

## 2、油烟废气

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气，项目厨房油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准》(GB13271-2001)的中型规模标准。

根据对温州市居民用油情况的类比调查，目前居民食用油用量约 30g/(人·次)，本项目用餐人数按照 240 人次/日计算，则用油量为 2.376t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，则油烟产生量约 0.067t/a，油雾用吸风罩集风，经油烟净化器进行净化后高空排放，引风机总风量为 10000Nm<sup>3</sup>/h，净化处理效率不低于 75%，即厨房油烟排放量 0.017t/a（330 天、4 小时/天运行），排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，可达到《饮食业油烟排放标准》(GB13271-2001)排放标准，厨房油烟经过专用烟道引至楼顶排放。

## (3) 噪声

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声。根据类比分析，具体见表 5-2。

表 5-2 各主要生产设备噪声源强

| 序号 | 设备名称 | 噪声级 dB(A) | 数量  | 位置       |
|----|------|-----------|-----|----------|
| 1  | 印刷机  | 70~75     | 5 台 | 1#车间 1 楼 |
| 2  | 印刷机  | 70~75     | 7 台 | 2#车间 1 楼 |
| 3  | 切纸机  | 70~75     | 2 台 | 1#车间 1 楼 |
| 4  | 切纸机  | 70~75     | 3 台 | 2#车间 1 楼 |
| 5  | 压痕机  | 70~80     | 3 台 | 1#车间 2 楼 |
| 6  | 覆膜机  | 70~75     | 2 台 | 1#车间 2 楼 |
| 7  | 糊盒机  | 70~75     | 2 台 | 1#车间 2 楼 |
| 8  | 制版机  | 70~75     | 2 台 | 1#车间 2 楼 |

## (4) 固体废物

本项目产生的固废主要有：

#### ①边角料

本项目生产过程中会有边角料产生，产生量约为原料的 1%。则项目边角料产生量约为 90t/a。所产生的边角料收集后外售综合利用。

#### ②废包装容器

本项目营运期产生废包装容器主要为油墨、胶水等的废包装桶，据经验数据产生量约 2t/a。该固废为危险废物，危险代码 HW49（900-041-49），应委托有危险废物处理资质的单位处置。

#### ③废包装

本项目原辅料使用时会有纸箱、塑料袋等包装废料产生，根据经验数据，废包装产生量约为 2t/a，外售综合利用。

#### ④含油墨的废抹布

由于印刷机日常维护等原因，需对印刷机进行擦拭，会产生一定量的含油墨废抹布。根据经验数据，含油墨废抹布的产生量约为 0.5t/a。委托有危险废物处理处置资质的单位处置。

#### ⑤生活垃圾

本项目职工定员 80 人，根据经验数据，员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 13.2t/a。

#### ⑥废 UV 灯管

项目废气光氧处理设备在运行一定时间后会产生少量的废 UV 灯管，根据经验数据，废 UV 灯管的产生量约为 0.2t/a。定时委托有危险废物处理处置资质的单位处置。

#### ⑦废活性炭

根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发[2017]30 号），吸附剂活性炭吸附率以  $0.15T_{\text{有机物}}/1.0T_{\text{活性炭}}$  计。项目有机废气收集后由 2 套光氧催化+活性炭吸附分别处理，总去除量为 2.193t/a，前道光氧催化法去除率约 30%，则后道活性炭总年用量约 10.234t/a，废活性炭产生量约 12.427t/a。废物代码为 HW49（900-039-49），吸附装置活性炭总填充量约 1.3t，设计约每 1 个月更换 1 次，定时委托有危险废物处理处置资质的单位处置。

#### ⑦废印版

印刷过程中需要定期更换相应的印刷版，其过程会产生废印版，根据本项目原材料用量及业主提供资料，废印版产生量为 0.5t/a。应委托有危险废物处理处置资质

的单位处置。

#### ⑧废显影液和洗版废液

项目在制版显影后对版材进行清水冲洗，企业制版频次约每周一次，由于洗版对水质要求不高且洗版次数较少，配套洗版水循环水箱总容积为 0.1m<sup>3</sup>，洗版水循环量为 0.06t，约 1 个月定期更换一次，该部分洗版废液约为 0.72t/a，同时，在印刷版显影过程中会产生一定量的废显影液，其产生量约为 0.3t/a。本项目洗版废液收集后与废显影液一同以危废形式统一委托有资质单位处置，无外排。

综上所述，项目副产物产生情况见表

**表 5-3 固体副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称     | 产生工序     | 形态 | 主要成分    | 预测产生量     |
|----|-----------|----------|----|---------|-----------|
| 1  | 边角料       | 生产过程     | 固态 | 纸、塑料    | 90t/a     |
| 2  | 废包装容器     | 油墨、胶水等存放 | 固态 | 塑料桶     | 2t/a      |
| 3  | 废包装       | 原辅料使用    | 固态 | 废纸、塑料等  | 2t/a      |
| 4  | 含油墨的废抹布   | 擦洗工序     | 固态 | 抹布      | 0.5t/a    |
| 5  | 生活垃圾      | 员工生活     | 固态 | 员工生活垃圾  | 13.2t/a   |
| 6  | 废显影液和洗版废液 | 制版工序     | 液态 | 废显影液    | 1.02t/a   |
| 7  | 废活性炭      | 废气处理     | 固态 | 活性炭、溶剂  | 12.427t/a |
| 8  | 废印版       | 印刷工序     | 固态 | 废 CTP 版 | 0.5t/a    |
| 9  | 废 UV 灯管   | 废气处理     | 固态 | UV 灯管   | 0.2t/a    |

固体废物属性判定，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种废弃物是否属于固体废物，判定结果详见下表：

**表 5-4 项目副产物属性判定表**

| 序号 | 副产物名称     | 产生工序    | 是否属固体废物 | 判定依据  |
|----|-----------|---------|---------|-------|
| 1  | 边角料       | 生产过程    | 是       | 4.2a  |
| 2  | 废包装容器     | 油墨、胶水存放 | 是       | 4.1c  |
| 3  | 废包装       | 原辅料使用   | 是       | 4.1c  |
| 4  | 含油墨的废抹布   | 擦洗工序    | 是       | 4.1c  |
| 5  | 生活垃圾      | 员工生活    | 是       | 4.1h  |
| 6  | 废活性炭      | 废气处理    | 是       | 4.3 l |
| 7  | 废显影液和洗版废液 | 制版工序    | 是       | 4.3 f |
| 8  | 废印版       | 印刷工序    | 是       | 4.1c  |
| 9  | 废 UV 灯管   | 废气处理    | 是       | 4.1h  |

注：4.1 c) 因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使质量无法满足使用要求，而不能在市场出售，流通或者不能按照原用途使用的物质；4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2 a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3 l) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；4.3f) 废水或废液(包括固体废物填埋场产生的渗滤液)处理产生的浓缩液。

危险废物属性判定，根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。判定结果详见下表：

**表 5-5 危险废物属性判定表**

| 序号 | 副产物名称     | 产生工序     | 是否属于危险废物 | 废物代码             |
|----|-----------|----------|----------|------------------|
| 1  | 边角料       | 生产过程     | 否        | /                |
| 2  | 废包装容器     | 油墨、胶水等存放 | 是        | HW49（900-041-49） |
| 3  | 废包装       | 原辅料使用    | 否        | /                |
| 4  | 含油墨的废抹布   | 擦洗工序     | 是        | HW49（900-041-49） |
| 5  | 生活垃圾      | 员工生活     | 否        | /                |
| 6  | 废活性炭      | 废气处理     | 是        | HW49（900-039-49） |
| 7  | 废印版       | 印刷工序     | 是        | HW49（900-041-49） |
| 8  | 废 UV 灯管   | 废气处理     | 是        | HW29（900-023-29） |
| 9  | 废显影液和洗版废液 | 制版工序     | 是        | HW16（231-002-16） |

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

**表 5-6 项目固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序     | 形态 | 属性   | 预测产生量（t/a） |
|----|-----------|----------|----|------|------------|
| 1  | 边角料       | 生产过程     | 固态 | 一般固废 | 90t/a      |
| 2  | 废包装容器     | 油墨、胶水等存放 | 固态 | 危险废物 | 2t/a       |
| 3  | 废包装       | 原辅料使用    | 固态 | 一般固废 | 2t/a       |
| 4  | 含油墨的废抹布   | 擦洗工序     | 固态 | 危险废物 | 0.5t/a     |
| 5  | 生活垃圾      | 员工生活     | 固态 | 一般固废 | 13.2t/a    |
| 6  | 废显影液和洗版废液 | 制版工序     | 液态 | 危险废物 | 1.02t/a    |
| 7  | 废活性炭      | 废气处理     | 固态 | 危险废物 | 12.427t/a  |
| 8  | 废印版       | 印刷工序     | 固态 | 危险废物 | 0.5t/a     |
| 9  | 废 UV 灯管   | 废气处理     | 固态 | 危险废物 | 0.2t/a     |



表 5-7 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称    | 危险废物类别 | 危险废物代码       | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置  | 形态 | 主要成分  | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                  |
|----|-----------|--------|--------------|-----------|----------|----|-------|------|------|------|-------------------------|
| 1  | 废包装容器     | HW49   | (900-041-49) | 2t/a      | 油墨、胶水等存放 | 固态 | 塑料桶   | 溶剂残留 | 3个月  | T/In | 暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置 |
| 2  | 含油墨的废抹布   |        |              | 0.5t/a    | 擦洗工序     | 固态 | 抹布    | 溶剂残留 | 1年   | T/In |                         |
| 3  | 废印版       |        |              | 0.5t/a    | 印刷工序     | 固态 | 废印版   | 溶剂残留 | 1年   | T/In |                         |
| 4  | 废活性炭      | HW49   | (900-039-49) | 12.427t/a | 废气处理     | 固态 | 活性炭   | 溶剂残留 | 1个月  | T    |                         |
| 5  | 废显影液和洗版废液 | HW16   | (231-002-16) | 1.02t/a   | 制版工序     | 液态 | 显影液   | 溶剂残留 | 1个月  | T    |                         |
| 6  | 废 UV 灯管   | HW29   | (900-023-29) | 0.2t/a    | 废气处理     | 固态 | UV 灯管 | 含废物汞 | 1年   | T    |                         |

固体废物分析情况汇总

本项目各类固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 5-8 本项目固体废物产生及处置情况

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序及装置  | 形态 | 属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别） | 危险废物代码            | 预测产生量 (t/a) | 利用处置方式                  | 是否符合环保要求 |
|----|-----------|----------|----|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------|----------|
| 1  | 边角料       | 生产过程     | 固态 | 一般固废                | /                 | 90t/a       | 经收集后外售处理                | 是        |
| 2  | 生活垃圾      | 员工生活     | 固态 | 一般固废                | /                 | 13.2t/a     | 环卫部门清运                  | 是        |
| 3  | 废包装       | 原辅料使用    | 固态 | 一般固废                | /                 | 2t/a        | 经收集后外售处理                | 是        |
| 4  | 废活性炭      | 废气处理     | 固态 | 危险废物                | HW49 (900-039-49) | 12.427t/a   | 暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置 | 是        |
| 5  | 废 UV 灯管   | 废气处理     | 固态 | 危险废物                | HW29 (900-023-29) | 0.2t/a      |                         | 是        |
| 6  | 废显影液和洗版废液 | 制版工序     | 液态 | 危险废物                | HW16 (231-002-16) | 1.02t/a     |                         | 是        |
| 7  | 含油墨的废抹布   | 擦洗工序     | 固态 | 危险废物                | HW49 (900-041-49) | 0.5t/a      |                         | 是        |
| 8  | 废包装容器     | 油墨、胶水等存放 | 固态 | 危险废物                |                   | 2t/a        |                         | 是        |
| 9  | 废印版       | 印刷工序     | 固态 | 危险废物                |                   | 0.5t/a      |                         | 是        |

### 3、迁扩建前后项目主要污染物产生和排放情况汇总

表 5-9 项目迁扩建前后污染物产生量和排放量汇总表 单位: t/a

| 污染物名称 |                    | 现有项目环评   |       | 迁扩建后项目 |       | 以新带老<br>削减量 | 合计排<br>放量 | 排放<br>增减<br>量 |
|-------|--------------------|----------|-------|--------|-------|-------------|-----------|---------------|
|       |                    | 产生量      | 排放量   | 产生量    | 排放量   |             |           |               |
| 生活污水  | 废水量                | 840      | 840   | 2693   | 2693  | 840         | 2693      | +1853         |
|       | COD                | 0.336    | 0.042 | 1.077  | 0.135 | 0.042       | 0.135     | +0.093        |
|       | NH <sub>3</sub> -N | 0.024    | 0.004 | 0.081  | 0.014 | 0.004       | 0.014     | +0.010        |
| 废气    | VOCs               | 4.136    | 1.324 | 3.249  | 1.056 | 1.324       | 1.056     | -0.268        |
| 固废    | 边角料                | 70       | 0     | 90     | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 生活垃圾               | 10       | 0     | 13.2   | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 含油墨废<br>抹布         | 0.1      | 0     | 0.5    | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 废包装容<br>器          | 1        | 0     | 2      | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 废包装                | 1        | 0     | 2      | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 废印版                | 1500 张/年 | 0     | 0.5    | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 废活性炭               | 10       | 0     | 12.427 | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 废显影液<br>和洗版废<br>液  | 0        | 0     | 1.02   | 0     | 0           | 0         | 0             |
|       | 废 UV 灯<br>管        | 0        | 0     | 0.2    | 0     | 0           | 0         | 0             |

注: 现有项目无食堂宿舍, 迁扩建项目设有食堂宿舍。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型  | 排放源          | 污染物名称              | 产生量                 | 排放量及排放强度               |                        |
|---|--------------|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
|   |              |                    |                     | 有组织                    | 无组织                    |
| 大气<br>污染物   | 印刷、覆<br>膜、糊盒 | 非甲烷总烃<br>（印刷车间 1）  | 1.35t/a             | 0.229t/a，<br>0.043kg/h | 0.203t/a，<br>0.038kg/h |
|   |              | 非甲烷总烃<br>（印刷车间 2）  | 1.875t/a            | 0.319t/a，<br>0.06kg/h  | 0.281t/a，<br>0.053kg/h |
|   |              | 非甲烷总烃<br>（覆膜糊盒车间）  | 0.024t/a            | /                      | 0.024t/a，<br>0.005kg/h |
|   | VOCs 合计      |                    | 3.249t/a            | 0.548t/a，<br>0.103kg/h | 0.508t/a，<br>0.096kg/h |
|   | 食堂油烟         |                    | 0.067t/a            | 0.017t/a， 1.3mg/m³     |                        |
| 水污染<br>物  | 生活污水         | 水量                 | 2693t/a             | 2693t/a                |                        |
|   |              | COD                | 1.077t/a<br>400mg/L | 0.135t/a<br>50mg/L     |                        |
|   |              | NH <sub>3</sub> -N | 0.081t/a<br>30mg/L  | 0.014t/a<br>5mg/L      |                        |
| 噪声  | 设备运行         | 噪声                 | 75-80dB(A)          |                        |                        |
| 固体<br>废弃物   | 生产过程         | 边角料                | 90t/a               | 0                      |                        |
|   | 员工生活         | 生活垃圾               | 13.2t/a             | 0                      |                        |
|   | 原辅料使用        | 废包装                | 2t/a                | 0                      |                        |
|   | 废气处理         | 废活性炭               | 12.427t/a           | 0                      |                        |
|   | 废气处理         | 废 UV 灯管            | 0.2t/a              | 0                      |                        |
|   | 制版工序         | 废显影液和洗版废液          | 1.02t/a             | 0                      |                        |
|   | 擦洗工序         | 含油墨的废抹布            | 0.5t/a              | 0                      |                        |
|   | 油墨、胶水等存放     | 废包装容器              | 2t/a                | 0                      |                        |
|   | 印刷工序         | 废印版                | 0.5t/a              | 0                      |                        |
| 主要生态影响：<br><br>本项目在已建设厂房内实施，不涉及施工期。营运期产生的生活废水经化粪池预处理达标后纳管；工艺废气经处理后达标排放；一般固体废弃物及时清运，危险废物委托资质单位处置。项目对周围生态环境不会造成明显的不利影响。 |              |                    |                     |                        |                        |

## 七、环境影响分析

### （一）施工期环境影响分析

本项目生产办公场所已建设完毕，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。

### （二）营运期环境影响分析

#### 1.水环境影响分析

##### （1）废水污染源强

根据工程分析，本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。

项目迁扩建后生产员工总人数为 80 人，生活污水排放量为 2693t/a。食堂废水经隔油池、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后汇总纳管，最终进入龙港污水处理厂处理；达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 1.077t/a，NH<sub>3</sub>-N 产生量为 0.081t/a；则项目 COD 排放量为 0.135t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.014t/a。

##### （2）评价等级确定

根据前述工程分析，本项目为水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》中有关地表水评价分级判据，本项目评价等级为水污染影响型三级 B，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。

##### （3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目仅排放生活污水，水质简单。生活污水经化粪池预处理后水质污染因子 COD 浓度小于 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度小于 35mg/L，则项目产生废水中 COD 可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH<sub>3</sub>-N 可以满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。故本项目污染控制措施及废水排放口排放浓度限值满足国家和地方相关排放标准要求。

本项目属于水污染影响型项目，不存在水动力影响、生态流量、水温影响。本项目废水经管道收集纳入污水管网，不存在面源污染。本项目废水均处理后全部纳入市政污水管网，不直接排入附近水体，故没有直接受纳水体。

##### （4）依托污水处理设施的环境可行性评价

龙港污水处理厂位于鳌江南岸新美洲村，位于龙港市东部，滨海大道西侧，松涛路东侧，主要服务龙港市，服务人口 35.5 万人；污水处理厂排放口选择在鳌江南岸接近出海口处。排放口上游西炉 104 公路桥一排放口下游仙人岩水域，属鳌江水域，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目纳污水域所处的鳌江西炉 104 公路桥一仙人岩江段属Ⅲ类水质多功能区，其水质保护目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水质标准；目前污水处理厂已完成提标改造工程，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准。

本项目仅排放生活污水，水质简单，日排水量约 8t/d，相对于对龙港污水处理厂的日处理规模较小，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，对龙港污水处理厂处理能力不会造成冲击。

#### (5) 建设项目污染物排放信息表

表 7-1 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                          | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型   |
|----|------|--------|-----------|-------------------------------|----------|----------|----------|-------|---|---|
| 1  | 生活污水 | COD、氨氮 | 进入龙港污水处理厂 | 间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | TW001    | 生活污水处理系统 | 化粪池      | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放口<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放口<br><input type="checkbox"/> 温排水排放口<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 7-2 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放标准                                | 浓度限值    |
|----|-------|-------|-------------------------------------|---------|
| 1  | DW001 | COD   | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准         | 500mg/L |
|    |       | 氨氮    | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) | 35mg/L  |

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 经度         | 纬度        | 废水排放量   | 排放去向    | 排放规律 | 间接排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |       |               |
|----|-------|------------|-----------|---------|---------|------|--------|-----------|-------|---------------|
|    |       |            |           |         |         |      |        | 名称        | 污染物种类 | 排放标准浓度限值 mg/L |
| 1  | DW001 | 120.601193 | 27.544682 | 2693t/a | 龙港污水处理厂 | 间歇排放 | /      | 龙港污水处理厂   | COD   | 50            |
|    |       |            |           |         |         |      |        |           | 氨氮    | 5             |

表 7-4 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

| 序号          | 排放口<br>编号 | 污染物<br>种类 | 排放浓<br>度 | 新增日排放<br>量 | 全厂日排放<br>量 | 新增年排<br>放量 | 全厂年排<br>放量 |
|-------------|-----------|-----------|----------|------------|------------|------------|------------|
| 1           | DW001     | COD       | 50mg/L   | 0.0003t/d  | 0.0004t/d  | 0.093t/a   | 0.135t/a   |
|             |           | 氨氮        | 5mg/L    | 0.00003t/d | 0.00004t/d | 0.01t/a    | 0.014t/a   |
| 全厂排放口<br>合计 |           | COD       |          |            |            |            | 0.135t/a   |
|             |           | 氨氮        |          |            |            |            | 0.014t/a   |

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 污染物<br>种类 | 监测<br>设施 | 自动监<br>测设施<br>安装位<br>置 | 自动监测<br>设施的安<br>装、运<br>行、维护<br>等相关管<br>理要求 | 自动检<br>测是否<br>联网 | 自动<br>监测仪<br>器名称 | 手工监测<br>采样方法<br>及个数 | 手工<br>监测频<br>次 |
|----|-----------|-----------|----------|------------------------|--|------------------|------------------|---------------------|----------------|
| 1  | DW001     | COD、氨氮    | 手工       | /                      | /  | /                | /                | /                   | /              |

(8) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |             | 自查项目   |   |   |
|------|-------------|--|---|---|
| 影响识别 | 影响类型        | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>   |   |   |
|      | 水环境保护目标     | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |   |   |
|      |             | 影响途径   | 水污染影响型  | 水文要素影响型   |
|      |             |  | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>  | 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> |
|      | 影响因子        | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>  | 流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ； |   |
| 评价等级 |             | 水污染影响型   | 水文要素影响型   |   |
|      |             | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>  | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>   |   |
| 现状调查 | 区域污染源       | 调查项目   | 数据来源  |   |
|      |             | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>  |   |
|      | 受影响水体水环境质量  | 调查时期   | 数据来源  |   |
|      |             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>   | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   |   |
|      | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>   |   |   |
|      | 水文情势调查      | 调查时期   | 数据来源  |   |
|      |             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>   | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>  |   |
| 补充监测 | 监测时期        | 监测因子   | 监测断面或点位   |   |

|      |                      |  |         |                   |           |            |
|------|----------------------|--|---------|-------------------|-----------|------------|
|      |                      | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>  | ( )     | 监测断面或点位<br>个数( )个 |           |            |
| 现状评价 | 评价范围                 | 河流：长度( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积( ) km <sup>2</sup>   |         |                   |           |            |
|      | 评价因子                 | (pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、DO、总磷)  |         |                   |           |            |
|      | 评价标准                 | 河流、湖库、河口：Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准( )   |         |                   |           |            |
|      | 评价时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>   |         |                   |           |            |
|      | 评价结论                 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |         |                   |           |            |
| 影响预测 | 预测范围                 | 河流：长度( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积( ) km <sup>2</sup>   |         |                   |           |            |
|      | 预测因子                 | ( )  |         |                   |           |            |
|      | 预测时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>   |         |                   |           |            |
|      | 预测情景                 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>   |         |                   |           |            |
|      | 预测方法                 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   |         |                   |           |            |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评估 | 区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>   |         |                   |           |            |
|      | 水环境影响评价              | 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/><br>排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放 满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>   |         |                   |           |            |
|      | 污染源排放量核算             | 污染物名称  |         | 排放量/(t/a)         |           | 排放浓度/      |
|      |                      | COD <sub>cr</sub>  |         | 0.135             |           | 50 (mg/L)  |
|      |                      | 氨氮   |         | 0.014             |           | 5 (mg/L)   |
|      | 替代源排放情况              | 污染源名称  | 排污许可证编号 | 污染物名称             | 排放量/(t/a) | 排放浓度(mg/L) |
|      |                      | ( )  | ( )     | ( )               | ( )       | ( )        |
| 防治措施 | 环保措施                 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>  |         |                   |           |            |

|  |         |  |  |   |
|--|---------|--|--|---|
|  | 监测计划    |  | 环境质量   | 污染源                                     |
|  |         | 监测方式   | 手动□；自动□；无监测<br><input checked="" type="checkbox"/> | 手动□；自动□；无监测<br><input type="checkbox"/> |
|  |         | 监测点位   | ( )  | (处理设施出口)                                |
|  |         | 监测因子   | ( )  | (COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N) |
|  | 污染物排放清单 |  |  |   |
|  | 评价结论    | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> |  |   |

## 2.大气环境影响分析

要求本项目分别设置独立密闭微负压的印刷车间 1、印刷车间 2，同时在各车间印刷机上方设置高效集气装置。

其中印刷车间 1：有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 25000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 30m 高排气筒 1 达标排放。

印刷车间 2：有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 30000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 25m 高排气筒 2 达标排放。

业主须对废气处理设施安装独立电表，并做好废气处理设施管理台账。业主亦可采取其他方案对废气进行处理，但应确保废气达标排放。

在采取以上措施处理后，挥发性有机物(VOCs)总排放量为 1.056t/a，各特征污染物的具体产生及排放情况见表。

表 7-7 各工序废气的产生及排放情况一览表

| 名称                     | 排气筒<br>编号 | 产生量<br>t/a | 排放方式 | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 总排放<br>t/a |
|------------------------|-----------|------------|------|------------|--------------|---------------------------|------------|
| 非甲烷总烃<br>(印刷车间 1)      | 排气筒<br>1  | 1.35       | 有组织  | 0.229      | 0.043        | 1.72                      | 0.432      |
|                        |           |            | 无组织  | 0.203      | 0.038        | /                         |            |
| 非甲烷总烃<br>(印刷车间 2)      | 排气筒<br>2  | 1.875      | 有组织  | 0.319      | 0.06         | 2                         | 0.6        |
|                        |           |            | 无组织  | 0.281      | 0.053        | /                         |            |
| 非甲烷总烃<br>(糊盒、覆膜<br>车间) | /         | 0.024      | 有组织  | /          | /            | /                         | 0.024      |
|                        |           |            | 无组织  | 0.024      | 0.005        | /                         |            |
| VOCs<br>(合计)           | /         | 3.249      | 有组织  | 0.548      | 0.103        | /                         | 1.056      |
|                        |           |            | 无组织  | 0.508      | 0.096        | /                         |            |

### (1) 本项目污染源调查

#### ①点源参数调查



表 7-8 有组织点源排放参数一览表

| 排放源   | 排气筒底部中心坐标/° |           | 排气筒底部海拔高度 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气流速 | 烟气出口温度 | 年排放小时 | 排放工况 | 评价因子源强 |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------|-------|------|--------|-------|------|--------|
|       | 经度          | 纬度        |           |       |       |      |        |       |      | 非甲烷总烃  |
| 1#排气筒 | 120.601006  | 27.544371 | m         | m     | m     | m/s  | K      | H     | /    | kg/h   |
|       |             |           | 2.8       | 30    | 0.8   | 18.8 | 293    | 5280  | 连续   | 0.043  |
| 2#排气筒 | 120.601424  | 27.544451 | 2.8       | 25    | 0.8   | 22.6 | 293    | 5280  | 连续   | 0.06   |

## ②面源参数调查

表 7-9 无组织矩形面源排放参数一览表

| 面源     | 面源起始点坐标/°  |           | 面源海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 与正北向夹角 | 面源有效高度 | 年排放小时 | 排放工况 | 评价因子源强 |
|--------|------------|-----------|--------|------|------|--------|--------|-------|------|--------|
|        | 经度         | 纬度        |        |      |      |        |        |       |      | 非甲烷总烃  |
| 印刷车间 1 | 120.600855 | 27.544580 | m      | m    | m    | °      | m      | H     | /    | kg/h   |
|        |            |           | 2.8    | 20   | 20   | 30     | 5      | 5280  | 连续   | 0.038  |
| 印刷车间 2 | 120.601118 | 27.544484 | 2.8    | 34   | 15   | 30     | 5      | 5280  | 连续   | 0.053  |

## (2) 大气环境影响评价等级确定及影响分析

本项目进行大气环境影响预测，采用 HJ2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式 AERSCREEN 判断评价等级。本环评选取印刷车间产生的非甲烷总烃为评价因子。

## ①评价因子和评价标准筛选

表 7-10 评价因子和评价标准表

| 评价因子  | 平均时段 | 标准值/(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源          |
|-------|------|--------------------------|---------------|
| 非甲烷总烃 | 1h   | 2.0                      | 大气污染物综合排放标准详解 |

## ②估算模型参数

表 7-11 估算模型参数表

| 参数       |            | 取值    |
|----------|------------|-------|
| 城市/农村选项  | 城市/农村      | 城市    |
|          | 人口数（城市选项时） | 38 万  |
|          | 最高环境温度/℃   | 40.6℃ |
|          | 最低环境温度/℃   | -5℃   |
|          | 土地利用类型     | 城市    |
|          | 区域湿度条件     | 湿润    |
| 是否考虑地形   | 考虑地形       | 是□ 否■ |
|          | 地形数据分辨率（m） | /     |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟     | 是□ 否■ |
|          | 岸线距离/Km    | /     |
|          | 岸线方向/°     | /     |

## ③预测结果分析

表 7-12 车间点源采用估算模式计算结果

| 距源中心下风向<br>距离 D(m) | 印刷车间有组织废气非甲烷总烃                             |                 |  |                 |
|--------------------|--|-----------------|--|-----------------|
|                    | 印刷车间 1（排气筒 1）                              |                 | 印刷车间 2（排气筒 2）                              |                 |
|                    | 下风向预测浓度<br>CIL( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 浓度占标率<br>Pil(%) | 下风向预测浓度<br>CIL( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 浓度占标率<br>Pil(%) |
| 10                 | 0.0045601                                  | 2.28005E-004    | 0.015545                                   | 7.77250E-004    |
| 25                 | 0.23672                                    | 1.18360E-002    | 0.81462                                    | 4.07310E-002    |
| 50                 | 0.45911                                    | 2.29555E-002    | 0.8924                                     | 4.46200E-002    |
| 75                 | 0.33851                                    | 1.69255E-002    | 0.67948                                    | 3.39740E-002    |
| 100                | 0.34331                                    | 1.71655E-002    | 1.3082                                     | 6.54100E-002    |
| 152                | /  | /               | 2.1307                                     | 1.06535E-001    |
| 211                | 1.0502                                     | 5.25100E-002    | /  | /               |
| 300                | 0.9471                                     | 4.73560E-002    | 1.5035                                     | 7.51750E-002    |
| 下风向最大浓度<br>及占标率    | 1.0502                                     | 5.25100E-002    | 2.1307                                     | 1.06535E-001    |
| 下风向最大浓度<br>点对应距离   | 211m                                       |                 | 152m                                       |                 |

表 7-13 车间面源采用估算模式计算结果表

| 距源中心下风向<br>距离 D(m) | 印刷车间无组织废气非甲烷总烃                         |                 |  |                 |
|--------------------|--|-----------------|--|-----------------|
|                    | 印刷车间 1                                 |                 | 印刷车间 2                                 |                 |
|                    | 预测质量浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 浓度占标率<br>Pil(%) | 预测质量浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 浓度占标率<br>Pil(%) |
| 10                 | 95.73                                  | 4.78650E+000    | 109.95                                 | 5.49750E+000    |
| 17                 | 119.71                                 | 5.98550E+000    | /                                      | /               |
| 24                 | /                                      | /               | 150.34                                 | 7.51700E+000    |
| 25                 | 95.739                                 | 4.78695E+000    | 144.8                                  | 7.24000E+000    |
| 50                 | 39.489                                 | 1.97445E+000    | 56.786                                 | 2.83930E+000    |
| 75                 | 22.539                                 | 1.12695E+000    | 31.545                                 | 1.57725E+000    |
| 100                | 15.087                                 | 7.54350E-001    | 20.915                                 | 1.04575E+000    |
| 200                | 5.4405                                 | 2.72025E-001    | 7.8735                                 | 3.93675E-001    |
| 下风向最大浓度<br>及占标率    | 119.71                                 | 5.98550E+000    | 150.34                                 | 7.51700E+000    |
| 下风向最大浓度<br>点对应距离   | 17m                                    |                 | 24m                                    |                 |

由上述估算模式预测结果可知，本项目生产过程中排放的有机污染物最大落地浓度均符合有关标准限值要求。车间污染物排放最大地面浓度占标率  $1\% \leq P_{\max} = 7.517\% < 10\%$ ，根据大气环境影响评价等级判别表，本项目大气环境评价工作等级为二级。评价范围以厂址为中心，边长取 5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定，本项目根据估算模式估算的最大落地浓度均达标，故本项目无需设置大气环境保护距离。

### (3) 污染物排放量核算

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物   | 核算排放浓度<br>(mg/m³) | 核算排放速<br>率 (kg/h) | 核算年排放<br>量 (t/a) |
|---------|-------|-------|-------------------|-------------------|------------------|
| 一般排放口   |       |       |                   |                   |                  |
| 1       | 1#    | 非甲烷总烃 | 1.72              | 0.043             | 0.229            |
| 2       | 2#    | 非甲烷总烃 | 2                 | 0.06              | 0.319            |
| 一般排放口合计 |       | VOCs  |                   |                   | 0.548            |
| 有组织排放总计 |       |       |                   |                   |                  |
| 有组织排放总计 |       | VOCs  |                   |                   | 0.548            |

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 排放口<br>编号   | 产污环节<br>污染物 | 污 染 物     | 主要污染防治措施  | 排放标准  |                               | 年排放量<br>t/a |
|---------|-------------|-------------|-----------|---|---|-------------------------------|-------------|
|         |             |             |           |   | 标准<br>名称  | 浓度<br>限值<br>mg/m <sup>3</sup> |             |
| 1       | 印刷车间 1      | 印刷          | 非甲烷<br>总烃 | 设置独立密闭微负压的印刷车间 1，有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 25000Nm <sup>3</sup> /h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 30m 高排气筒 1 达标排放。 | 《大气污染<br>物综合排放<br>标 准 》<br>（GB16297-<br>1996）二级<br>标准 | 4                             | 0.203       |
| 2       | 印刷车间 2      | 印刷          | 非甲烷<br>总烃 | 设置独立密闭微负压的印刷车间 2，有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 30000Nm <sup>3</sup> /h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 25m 高排气筒 2 达标排放。 |   |                               | 0.281       |
| 3       | 覆膜、糊<br>盒车间 | 覆膜、糊<br>盒   | 非甲烷<br>总烃 | 无组织排放，加强车间通风后不会对周边环境造成较大影响  |   |                               | 0.024       |
| 无组织排放总计 |             |             |           |   |   |                               |             |
| 无组织排放总计 |             |             |           | VOCs  |   | 0.508                         |             |

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物  | 年排放量 (t/a) |
|----|------|------------|
| 1  | VOCs | 1.056      |

## (4) 非正常工况浓度分析

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本环评点源非正常工况取废气处理效率为正常工况的一半进行核算，即生产车间有机废气处理效率为 40%。

表 7-17 污染源非正常排放量核算表

| 非正常排放源  | 非正常排放原因    | 污染物   | 单次持续时间 | 年发生频次 | 非正常排放速率 kg/h | 非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 应对措施            |
|---------|------------|-------|--------|-------|--------------|---------------------------|-----------------|
| 1#排气筒点源 | 废气处理设施出现故障 | 非甲烷总烃 | 1h     | 1 次   | 0.169        | 6.76                      | 停止生产，直至防治污染设施修复 |
| 2#排气筒点源 |            |       | 1h     | 1 次   | 0.234        | 7.8                       |                 |

根据结果预测，非正常工况下，废气排放速率和排放浓度有所增加，对周围环境影响增大。因此，企业应加强管理，确保废气治理设施正常运转，稳定达标排放。杜绝非正常工况的发生。

表 7-18 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容    |                                      | 自查项目   |                        |   |                |
|---------|--------------------------------------|--|------------------------|---|----------------|
| 评价等级与范围 | 评价等级                                 | 一级□  | 二级■                    |   | 三级□            |
|         | 评价范围                                 | 边长=50Km□   | 边长 5~50Km□             |   | 边长=5Km■        |
| 评价因子    | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a□  | 500~2000t/a□           |   | <500 t/a□      |
|         | 评价因子                                 | 基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ）其他污染物（非甲烷总烃） |                        | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ■ |                |
| 评价标准    | 评价标准                                 | 国家标准■  | 地方标准□                  | 附录 D□   | 其他标准□          |
| 现状评价    | 环境功能区                                | 一类区□   | 二类区■                   |   | 一类和二类区□        |
|         | 评价基准年                                | （2019）年  |                        |   |                |
|         | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据□  | 主管部门发布的数据■             |   | 现状补充监测□        |
|         | 现状评价                                 | 达标区■   |                        | 不达标区□   |                |
| 污染源调查   | 调查内容                                 | 本项目正常排放源■<br>本项目非正常排放源■<br>现有污染源□  | 拟替代的污染源□               | 其他在建、拟建项目污染源□   | 区域污染源□         |
| 环境监测计划  | 污染源监测                                | 监测因子：（非甲烷总烃）   |                        | 无组织废气监测■<br>有组织废气监测■                                  | 无监测□           |
|         | 环境质量监测                               | 监测因子：（）  |                        | 监测点位数（）   | 无监测■           |
| 评价结论    | 环境影响                                 | 可以接受■<br>不可以接受□  |                        |   |                |
|         | 大气环境防护距离                             | 距（）厂界最远（）m   |                        |   |                |
|         | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> :（）t/a   | NO <sub>x</sub> :（）t/a | 颗粒物:（）t/a   | VOCs: 1.056t/a |

#### (5) 大气环境自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)规定，二级评价项目自行监测计划按 HJ819《排污单位自行监测技术指南—总则》相关规范执行。

表 7-20 大气污染物有组织监测计划表

| 序号 | 监测点位  | 污染物   | 监测频次  | 执行排放标准                               |
|----|-------|-------|-------|--------------------------------------|
| 1  | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 二级标准 |
| 2  | 2#排气筒 |       |       |                                      |

表 7-21 大气污染物无组织监测计划表

| 序号 | 监测点位          | 污染物   | 监测频次  | 执行排放标准  |
|----|---------------|-------|-------|---|
| 1  | 项目东厂界         | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 二级标准                |
| 2  | 项目南厂界         |       |       |   |
| 3  | 项目西厂界         |       |       |   |
| 4  | 项目北厂界         |       |       |   |
| 5  | 在厂房外设置<br>监控点 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表<br>A.1 中的特别排放限值标准 |

### 3. 声环境影响分析

建设项目所在区域为工业集聚区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，本项目将采取完善的噪声防范措施且受影响人口数量变化不大，评价等级判定为三级评价。本项目生产车间噪声为各类设备的机械噪声，本环评取噪声值 75dB 作为各生产车间平均噪声值。

#### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，其预测模式为：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (7-1)$$

其中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (7-2)$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB（A）。

③户外衰减：户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地

面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (7-3)$$

#### ④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7.2-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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 (7-4) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (7-4)$$

式中:

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

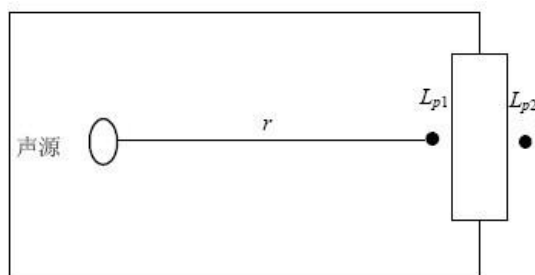


图 7.2-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式 (7-5) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级  $L_{p1}$ :

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7-5)$$

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 (7-6) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (7-6)$$

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；

$L_{plij}$  —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（7-7）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (7-7)$$

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（7-8）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + \lg S \quad (7-8)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

## 1、预测结果

本项目噪声预测结果见表 7-23。

表 7-23 厂界噪声影响预测结果

| 噪声单元<br>预测点 | 东厂界<br>(贡献值) | 南厂界<br>(贡献值) | 西厂界<br>(贡献值) | 北厂界<br>(贡献值) |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 生产车间        | 52.7         | 53.5         | 53.5         | 55.8         |
| 标准值（昼间）     | 65           | 65           | 65           | 65           |
| 达标情况        | 达标           | 达标           | 达标           | 达标           |

由上表预测可知，经实体墙隔声、距离衰减后，项目厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局，生产设备尽量布置在车间中心，远离门窗，减小噪声对周边环境的影响加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施；加强减震降噪措施。因此本项目对项目所在区域的声环境影响较小。

## 4.固体废物影响分析

依据工程分析，本项目营运期产生的固废主要为边角料、废活性炭、含油墨的

废抹布、废包装容器、废 UV 灯管、废印版废显影液和洗版废液、废印版、废包装。针对上述固体废物，本环评提出如下措施，具体见下表 7-24。

表 7-24 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称    | 产生工序及装置  | 形态 | 属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别） | 危险废物代码           | 预测产生量（t/a） | 利用处置方式                  | 是否符合环保要求 |
|----|-----------|----------|----|---------------------|------------------|------------|-------------------------|----------|
| 1  | 边角料       | 生产过程     | 固态 | 一般固废                | /                | 90t/a      | 经收集后外售处理                | 是        |
| 2  | 生活垃圾      | 员工生活     | 固态 | 一般固废                | /                | 13.2t/a    | 环卫部门清运                  | 是        |
| 3  | 废包装       | 原辅料使用    | 固态 | 一般固废                | /                | 2t/a       | 经收集后外售处理                | 是        |
| 4  | 废活性炭      | 废气处理     | 固态 | 危险废物                | HW49（900-039-49） | 12.427t/a  | 暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置 | 是        |
| 5  | 废 UV 灯管   | 废气处理     | 固态 | 危险废物                | HW29（900-023-29） | 0.2t/a     |                         | 是        |
| 6  | 废显影液和洗版废液 | 制版工序     | 液态 | 危险废物                | HW16（231-002-16） | 1.02t/a    |                         | 是        |
| 7  | 含油墨的废抹布   | 擦洗工序     | 固态 | 危险废物                | HW49（900-041-49） | 0.5t/a     |                         | 是        |
| 8  | 废包装容器     | 油墨、胶水等存放 | 固态 | 危险废物                |                  | 2t/a       |                         | 是        |
| 9  | 废印版       | 印刷工序     | 固态 | 危险废物                |                  | 0.5t/a     |                         | 是        |

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表

表 7-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称    | 危险废物类别 | 危险废物代码       | 位置           | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 清运周期 |
|----|------------|-----------|--------|--------------|--------------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废仓库       | 废包装容器     | HW49   | （900-041-49） | 1#生产车间 1 楼南侧 | 30m <sup>2</sup> | 袋装   | 1t   | 3 个月 |
| 2  |            | 含油墨的废抹布   |        |              |              |                  | 桶装   | 0.5t | 3 个月 |
| 3  |            | 废印版       |        |              |              |                  | 袋装   | 0.5t | 3 个月 |
| 4  |            | 废活性炭      | HW49   | （900-039-41） |              |                  | 袋装   | 2t   | 1 个月 |
| 5  |            | 废 UV 灯管   | HW29   | （900-023-29） |              |                  | 袋装   | 0.2t | 1 年  |
| 6  |            | 废显影液和洗版废液 | HW16   | （231-002-16） |              |                  | 桶装   | 1t   | 3 个月 |

#### 1、危险废物贮存场所环境影响分析

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“6.1 危险废物集中贮存设施的选址原则”的相关要求对本项目危险废物贮存场所进行符合性分析，具体如下：



表 7-26 项目建设条件与标准要求对比分析结果

| 序号 | 标准要求                                 | 项目建设条件           | 符合性 |
|----|--------------------------------------|------------------|-----|
| 选址 | 地址结构稳定，地震烈度不超过 7 度                   | 地质结构稳定，地震烈度为 6 度 | 符合  |
|    | 避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区 | 不在上述区域           | 符合  |
|    | 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外           | 不在上述区域           | 符合  |
|    | 应位于居民中心区常年最大风频的下风向                   | 居民区下风向           | 符合  |

由此可见，本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。

②危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

## 2、运输过程的环境影响分析

①根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

②本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

③危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

3、委托利用或者处置的环境影响分析本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW49、HW16 等。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

## 5.风险影响分析

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进

行环境风险分析。

### (1) 风险调查

经现场调查，企业生产原料涉及大气环境风险物质主要为油墨、洗车水、润版液等，结合其厂区最大存储量及其成分比例，其在厂区的存在量见表：

**表 7-27 企业涉及的环境风险物质调查**

| 序号 | 危险源名称 | 所在位置 | 最大储存量（吨） | CAS 号   | 危险特性  |
|----|-------|------|----------|---------|---|
| 1  | 乙醇    | 仓库   | 0.5      | 64-17-5 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。 |

注：洗车水、润版液主要成份为乙醇。

### (2) 环境风险潜势初判

**表 7-28 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量**

| 序号       | 危险源名称     | CAS 号   | 最大存在总量（吨） | 临界量（吨） | 危险物质 Q 值 |
|----------|-----------|---------|-----------|--------|----------|
| 1        | 乙醇        | 64-17-5 | 0.5       | 500    | 0.001    |
| 2        | 含油墨的废抹布   | /       | 0.5       | 50     | 0.01     |
| 3        | 废包装容器     | /       | 1         | 50     | 0.02     |
| 4        | 废活性炭      | /       | 2         | 50     | 0.04     |
| 5        | 废印版       | /       | 0.5       | 50     | 0.01     |
| 6        | 废 UV 灯管   | /       | 0.2       | 50     | 0.004    |
| 7        | 废显影液和洗版废液 | /       | 1         | 50     | 0.02     |
| 项目 Q 值总计 |           |         |           |        | 0.105    |

经计算， $Q=0.105<1$ ，则本项目风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则，本项目环境风险潜势为 I 级，本项目的风险评价等级为简单分析。

**表 7-29 评价等级工作划分**

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I    |
|--------|--------|-----|----|------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 |

### (4) 环境风险识别及分析

项目在油墨等运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故发生，存在着燃烧和中毒等事故风险。评估的内容可具体划分为：

①存储：本项目储存仓库主要存储有油墨等，在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏，发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激

作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO<sub>2</sub>、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

②环保设备事故：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

#### （5）环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加油墨等的管理，定期进行检查，将油墨等泄漏的可行性控制在最低范围内。储存仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

#### （6）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。项目环境分析内容见表。

表 7-30 环境分析内容

|                        |   |            |    |           |
|------------------------|---|------------|----|-----------|
| 建设项目名称                 | 温州泰山印业有限公司年产 9000 吨印刷品迁扩建项目   |            |    |           |
| 建设地点                   | 龙港市岑东路 187-239 号  |            |    |           |
| 地理坐标                   | 东经  | 120.600855 | 北纬 | 27.544580 |
| 主要危险物质及分布              | 本项目主要涉及油墨、胶水、洗车水等，大部分原料存放于储存仓库，部分分布于配料间，剩余的分布于车间。   |            |    |           |
| 环境影响途径及危害后果（大气地表水、地下水） | 该类原料可能潜在泄漏、燃烧、爆炸等风险。泄漏时第一时间主要污染周边土壤，由于溶剂的易挥发性，会污染大气环境，转化为大气途径传播；燃烧、爆炸主要通过大气途径进行传播。  |            |    |           |
| 风险防范措施要求               | 1、危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。2、乙醇、异丙醇、乙酸乙酯等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。3、单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。4、加强危险化学品的管理和工艺操作的安管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。5、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。6、建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案 |            |    |           |

## 6.环保投资

本项目污染防治措施的投资费用预计 65 万元。

表 7-31 环保设备和设备投资估算

| 序号 | 环保措施                   | 费用估算（万元） |
|----|------------------------|----------|
| 1  | 废水处理措施（依托化粪池）          | 2        |
| 2  | 废气处理设施（2 套光催化+活性炭吸附设备） | 56       |
| 3  | 噪声治理措施（隔声等措施）          | 5        |
| 4  | 固废处置措施（委托处置）           | 2        |
| 5  | 合计                     | 65       |

## 八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型  | 排放<br>源    | 污染物<br>名称                 | 防治措施   | 预期治<br>理效果                               |
|-----------|------------|---------------------------|--|--|
| 水污<br>染物  | 生活<br>污水   | COD<br>NH <sub>3</sub> -N | 食堂废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇总纳管，最终进入龙港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。  | 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准  |
| 大气<br>污染物 | 印刷工<br>序   | VOCs                      | <p>要求本项目分别设置独立密闭微负压的印刷车间 1、印刷车间 2，同时在各车间印刷机上方设置高效集气装置。</p> <p>其中印刷车间 1：有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 25000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 30m 高排气筒 1 达标排放。</p> <p>印刷车间 2：有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 30000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 25m 高排气筒 2 达标排放。</p> | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准        |
|           | 糊盒覆<br>膜工序 | VOCs                      | 呈无组织排放，加强车间通风  |  |
|           | 食堂         | 食堂油烟                      | 油雾用吸风罩集风，经油烟净化器进行净化后高空排放，净化处理效率不低于 75%，厨房油烟经过专用烟道引至楼顶排放。   | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的中型规模标准        |
| 噪声        | 生产<br>设备   | 噪声                        | 加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；采用润滑剂，使生产设备因零部件摩擦而产生的噪声降到最低；加强减震降噪措施。   | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |
| 固体<br>废弃物 | 生产过<br>程   | 边角料                       | 外售综合利用。  | 资源化<br>无害化                               |
|           | 员工生<br>活   | 生活垃圾                      | 委托环卫部门清运。  |  |
|           | 原辅料<br>使用  | 废包装                       | 外售综合利用。  |  |
|           | 废气处<br>理   | 废活性炭                      | 委托有资质单位处置。   |  |

|      |          |           |            |  |
|------|----------|-----------|------------|--|
|      | 废气处理     | 废 UV 灯管   | 委托有资质单位处置。 |  |
|      | 制版工序     | 废显影液和洗版废液 | 委托有资质单位处置。 |  |
|      | 擦洗工序     | 含油墨的废抹布   | 委托有资质单位处置。 |  |
|      | 油墨、胶水等存放 | 废包装容器     | 委托有资质单位处置。 |  |
|      | 印刷工序     | 废印版       | 委托有资质单位处置。 |  |
| 环保投资 | 65 万     |           |            |  |

## 九、环保审批原则合理性分析

### （一）建设项目环评审批原则符合性分析

#### 1.产业集聚重点管控单元符合性分析

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，为二类工业项目；本项目运行过程产生的各污染物经各项污染治理措施治理后均能做到稳定达标排放；因此，本项目的建设符合产业集聚重点管控单元的要求。

#### 2.污染物达标排放符合性

①本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水，项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇总纳管，最终进入龙港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。

②本项目营运期有机废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准的要求。

③本项目营运期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。

④本项目营运期固废经妥善处理，实现达标排放或零排放。

综上所述，污染物在实施本环评提出的环保措施的前提下，均达标排放或零排放

#### 3.主要污染物排放总量控制指标符合性

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》和温州市环保局温环发[2010]88 号文件，工业类新建、改建、扩建项目的主要污染物总量进行准入审核；新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目只排放生活污水，因此本项目新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量不需区域替代削减。

迁扩建项目完成后，全厂 VOCs 排放量为 1.056t/a，迁扩建项目 VOCs 排放总量在现有项目总量指标核定范围内。

#### 4.维持环境质量要求符合性

经工程分析及影响分析，本项目营运期只要落实本环评提出的各项污染防治措

施，各类污染物经处理达标后排放或零排放，基本能维持当地环境质量现状，符合功能区要求。

## 5.“三线一单”符合性

①生态红线根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66号（2020年10月27日），本项目所在地属于产业集聚重点管控单元。本项目建设范围及直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区，项目所在区域未处于生态红线范围，本项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线方案。

### ②环境质量底线

本项目为二类工业项目，营运期间的主要污染物为生活污水、有机废气、机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后，各项污染物均能做到稳定达标排放，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

### ③资源利用上线

本项目位于龙港市岑东路187-239号。项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，项目供水由市政给水管网提供，能满足用水需要，项目使用能源为电力，电力由市政电网提供，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

### ④环境准入负面清单

根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66号（2020年10月27日），项目所在地属于产业集聚重点管控单元，本项目属于二类工业项目；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该企业的产品不属于限制类和淘汰类产品。

本项目的建设符合国家及地方的产业政策和产业集聚重点管控单元的相关要求，未列入环境准入负面清单。因此，本项目符合符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）中的“三线一单”要求，也符合龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案的管理要求。

## 6.建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）



“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表 9-1。

表 9-1 “四性五不批”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   | 项目符合国家法律法规、产业政策；符合龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。  | 符合     |
|              | 环境影响分析预测评估的可靠性   | 项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达纳管标准后汇总纳入龙港污水处理厂处理，不向厂区附近河道排放，本次环评进行了简单的环境影响分析，结果可靠。项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求进行，选用的软件和模式均符合导则要求。本项目声环境影响分析符合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求。环境风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求。 | 符合     |
|              | 环境保护措施的有效性   | 根据“八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。   | 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          | （一）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                   | 项目符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。  | 符合审批要求 |
|              | （二）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 | 项目所在地环境空气质量属于达标区。项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理达纳管标准后汇总纳入龙港污水处理厂处理，不会对地表水环境造成影响。项目所在地声环境质量能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相关标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。                   | 符合审批要求 |
|              | （三）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  | 建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准符合审批要求。  | 符合审批要求 |
|              | （四）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                 | 本项目为迁扩建项目，现项目已进行环境现状评估并经环保部门备案，通过《温州泰山印业有限公司年产 7000 吨印刷品建设项目现状环境影响评估报告》及备案文件可知温州   | 符合审批要求 |

|  |   |  |        |
|--|---|--|--------|
|  |   | 泰山印业有限公司在项目建设中履行了建设项目环境影响审批手续，执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了环境影响评价报告提出的相关污染防治措施。 |        |
|  | (五) 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 | 环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。    | 符合审批要求 |

由表 9-1 可知，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求。

## (二) 建设项目环评审批要求符合性分析

本项目的行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷，“三废”排放量较少，经治理后可达标排放，对当地环境影响较小，符合环评审批要求。

## (三) 建设项目其他部门审批要求符合性分析

### 1. 土地利用规划符合性

本项目位于龙港市岑东路 187-239 号，根据温州泰山印业有限公司不动产权证（附件 2），土地用途为工业用地，同时根据《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）》项目地块远期规划为非工业用地，企业现状用地性质与规划冲突，待远期规划实施时，我单位承诺服从相关部门进行搬迁改造，促使企业进入规范化的发展。因此项目建设符合用地功能要求。

### 2. 产业政策符合性分析

对照国家以及地方产业政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的淘汰、禁止、限制行业，因此本项目建设符合相关的产业政策。

### 3. 挥发性有机物污染整治符合性分析

对根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》（2018 年 9 月 11 日）并结合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》中有关要求对本项目进行符合性分析，与本项目相关且重要的事项执行详细情况对照见表。

表 9-2 浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范

| 条例   |   | 内容   | 执行情况   |
|------|---|--|--------|
| 源头控制 | 1 | 设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂 | 符合相关要求 |
|      | 2 | 使用单一组分溶剂的油墨★                                   |        |

|      |    |  |   |
|------|----|--|---|
|      | 3  | 使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★   |   |
|      | 4  | 根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》淘汰落后印刷生产设备  |   |
| 过程控制 | 5  | 单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★                             | 项目单种挥发性物料日用量约为 29L，小于 630L，未采用储罐存放，采取密封存储和密闭存放，符合危化品相关规定；符合 |
|      | 6  | 未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定                            |   |
|      | 7  | 溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求                                     | 符合相关要求  |
|      | 8  | 即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统   | 项目单种挥发性物料日用量约为 29L，小于 630L，原辅料转运采用密闭容器封存；符合                 |
|      | 9  | 无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存  |   |
|      | 10 | 无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。  | 本项目涂布上色、印刷上色等作业应采用密闭的泵送供料系统。符合                              |
|      | 11 | 应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间                    | 项目建成后需按相关要求落实，符合  |
|      | 12 | 企业实施绿色印刷★  | /   |
| 污染防治 | 13 | 调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理  | 项目建成后需按相关要求落实，符合  |
|      | 14 | 印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%  | 印刷车间有机废气收集率 85%，符合。   |
|      | 15 | VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识         | 项目建成后需按相关要求落实，符合  |
|      | 16 | 优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★   | /   |
|      | 17 | 使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%   | 印刷车间有机废气采用光催化+活性炭吸附工艺处理，废气处理设施总净化效率不低于 80%。符合。              |
|      | 18 | 使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%                                |   |
|      | 19 | 废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求 | 项目建成后需按相关要求落实，符合  |
| 固废处理 | 16 | 油墨、光油、胶水废渣，废活性炭，废油墨桶、擦洗布以及清理废气处理设施产生的废渣等危险废物要规范贮存在符合要求的单独设置场所，设置危险废物警示性标志牌。      | 项目建成后需按相关要求落实，符合  |

|          |    |  |                         |
|----------|----|--|-------------------------|
| 环境<br>管理 | 20 | 完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度   | 项目建成后需按环境保护管理制度要求落实；符合  |
|          | 21 | 落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率 | 项目建成后需按要求落实监测监控制度；符合    |
|          | 22 | 健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年  | 项目建成后需按要求健全各类台帐并严格管理；符合 |
|          | 23 | 建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。   | 项目建成后需按要求落实；符合          |

落实本环评提出的措施后，本项目有机废气治理符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》（2018 年 9 月 11 日）、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》中有关要求。

综上所述，本项目符合环保审批原则。

## 十、结论与建议

### （一）结论

#### 1.项目概况

温州泰山印业有限公司是一家主要从事包装装潢、其他印刷品印刷的企业，企业原厂区位于龙港市海港路 1-1 号，具备年产 7000 吨印刷品的生产能力。

随着企业生产规模的扩大，原有厂区已不能满足企业的生产需求，因此业主拟投资 800 万元，企业将原有厂区内的设备搬迁至位于龙港市岑东路 187-239 号的已建设完成的新厂区（自有产权），同时购置新设备，原厂区停产。本次迁扩建完成后，最终达到年产 9000 吨印刷品的生产规模。

#### 2.环境质量现状评价结论

##### （1）地表水环境质量现状

项目所在区域内河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；由表可知，内河监测结果能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

##### （2）大气环境质量现状

引用《温州市生态环境质量报告书（2019 年）》苍南站位监测数据，可知项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。

##### （3）声环境质量现状

本项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

#### 3.污染源分析结论

根据影响分析，本项目营运期污染源分析结论如表 10-1 所示。

表 10-1 项目营运期污染物产生量及排放量汇总表

| 内容<br><br>类型 | 排放源      | 污染物名称              | 产生量                 | 排放量及排放强度               |                        |
|--------------|----------|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
|              |          |                    |                     | 有组织                    | 无组织                    |
| 大气<br>污染物    | 印刷、覆膜、糊盒 | 非甲烷总烃<br>（印刷车间 1）  | 1.35t/a             | 0.229t/a，<br>0.043kg/h | 0.203t/a，<br>0.038kg/h |
|              |          | 非甲烷总烃<br>（印刷车间 2）  | 1.875t/a            | 0.319t/a，<br>0.06kg/h  | 0.281t/a，<br>0.053kg/h |
|              |          | 非甲烷总烃<br>（覆膜糊盒车间）  | 0.024t/a            | /                      | 0.024t/a，<br>0.005kg/h |
|              | VOCs 合计  |                    | 3.249t/a            | 0.548t/a，<br>0.103kg/h | 0.508t/a，<br>0.096kg/h |
|              | 食堂油烟     |                    | 0.067t/a            | 0.017t/a， 1.3mg/m³     |                        |
| 水污染物         | 生活污水     | 水量                 | 2693t/a             | 2693t/a                |                        |
|              |          | COD                | 1.077t/a<br>400mg/L | 0.135t/a<br>50mg/L     |                        |
|              |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.081t/a<br>30mg/L  | 0.014t/a<br>5mg/L      |                        |
| 噪声           | 设备运行     | 噪声                 | 75-80dB(A)          |                        |                        |
| 固体<br>废弃物    | 生产过程     | 边角料                | 90t/a               | 0                      |                        |
|              | 员工生活     | 生活垃圾               | 13.2t/a             | 0                      |                        |
|              | 原辅料使用    | 废包装                | 2t/a                | 0                      |                        |
|              | 废气处理     | 废活性炭               | 12.427t/a           | 0                      |                        |
|              | 废气处理     | 废 UV 灯管            | 0.2t/a              | 0                      |                        |
|              | 制版工序     | 废显影液和洗版废液          | 1.02t/a             | 0                      |                        |
|              | 擦洗工序     | 含油墨的废抹布            | 0.5t/a              | 0                      |                        |
|              | 油墨、胶水等存放 | 废包装容器              | 2t/a                | 0                      |                        |
|              | 印刷工序     | 废印版                | 0.5t/a              | 0                      |                        |

#### 4.污染防治措施分析结论

本项目营运期污染防治措施见表 10-2。

表 10-2 项目污染防治对策一览表

| 内容<br>类型  | 排放源        | 污染物<br>名称                 | 防治措施   | 预期治<br>理效果   |
|-----------|------------|---------------------------|--|--|
| 水污<br>染物  | 生活<br>污水   | COD<br>NH <sub>3</sub> -N | 食堂废水经隔油池、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇总纳管，最终进入龙港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入鳌江。  | 达到《城镇污水处理<br>厂污染物排放标<br>准》（GB18918-<br>2002）一级 A 标准      |
| 大气<br>污染物 | 印刷工序       | VOCs                      | <p>要求本项目分别设置独立密闭微负压的印刷车间 1、印刷车间 2，同时在各车间印刷机上方设置高效集气装置。</p> <p>其中印刷车间 1：有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 25000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 30m 高排气筒 1 达标排放。</p> <p>印刷车间 2：有机废气收集率 85%，采用一台总风量约 30000Nm<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风处理，废气收集后进入光氧催化+活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 25m 高排气筒 2 达标排放。</p> | 达到《大气污染物<br>综合排放标准》<br>（GB16297-1996）<br>二级标准            |
|           | 糊盒覆膜<br>工序 | VOCs                      | 呈无组织排放，加强车间通风  |  |
|           | 食堂         | 食堂油<br>烟                  | 油雾用吸风罩集风，经油烟净化器进行净化后高空排放，净化处理效率不低于 75%，厨房油烟经过专用烟道引至楼顶排放。   | 《饮食业油烟排放<br>标准》(GB18483-<br>2001)的中型规模标<br>准             |
| 噪声        | 生产<br>设备   | 噪声                        | 加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；采用润滑剂，使生产设备因零部件摩擦而产生的噪声降到最低；加强减震降噪措施。   | 达到《工业企业厂<br>界环境噪声排放标<br>准》（GB12348-<br>2008）中的 3 类标<br>准 |
| 固体<br>废弃物 | 生产过程       | 边角料                       | 外售综合利用。  | 资源化<br>无害化   |
|           | 员工生活       | 生活垃<br>圾                  | 委托环卫部门清运。  |  |
|           | 原辅料使<br>用  | 废包装                       | 外售综合利用。  |  |
|           | 废气处理       | 废活性<br>炭                  | 委托有资质单位处置。   |  |
|           | 废气处理       | 废 UV<br>灯管                | 委托有资质单位处置。   |  |
|           | 制版工序       | 废显影<br>液和洗                | 委托有资质单位处置。   |  |

|      |          |         |            |  |
|------|----------|---------|------------|--|
|      |          | 版废液     |            |  |
|      | 擦洗工序     | 含油墨的废抹布 | 委托有资质单位处置。 |  |
|      | 油墨、胶水等存放 | 废包装容器   | 委托有资质单位处置。 |  |
|      | 印刷工序     | 废印版     | 委托有资质单位处置。 |  |
| 环保投资 | 65 万     |         |            |  |

## 5.环境影响评价结论

- ①本项目产生的生活污水采取相应措施后，对水环境影响较小；
- ②本项目产生的大气污染物采取相应措施后，对周围环境的影响较小；
- ③本项目落实噪声的污染防治措施后，对周围声环境影响较小；
- ④固体废物加强管理，及时妥善处置，一般不会对周围环境产生不利影响。

## 6.审批原则相符性结论

本项目的建设符合产业政策、土地利用规划、污染物达标排放、总量控制及维持环境质量等建设项目环保审批原则。

## 7.浙江省挥发性有机物污染整治符合性分析结论

落实本环评提出的措施后，本项目生产废气治理符合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》浙环发[2017]41 号和《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》（2018 年 9 月 11 日）的相关要求。

### （二）建议

（1）建设单位应重视环境保护工作，进一步加强环保管理与监测，定期对环保设施保养，保证各污染物达标排放，杜绝事故发生，防止污染环境；

（2）大力推行清洁生产，选用先进的工艺、设备，落实节能、节电、节水措施，加强员工环保意识，把污染控制从原先的末端治理向生产的全过程转移和延伸；

（3）应定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理；

（4）厂区内按要求配置消防设施等；

（5）必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”



污染防治工作；

（6）以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

### （三）综合评价结论

温州泰山印业有限公司年产 9000 吨印刷品迁扩建项目符合土地利用规划、符合产业政策、符合龙港市“三线一单”管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。



附图一（1）项目位置图





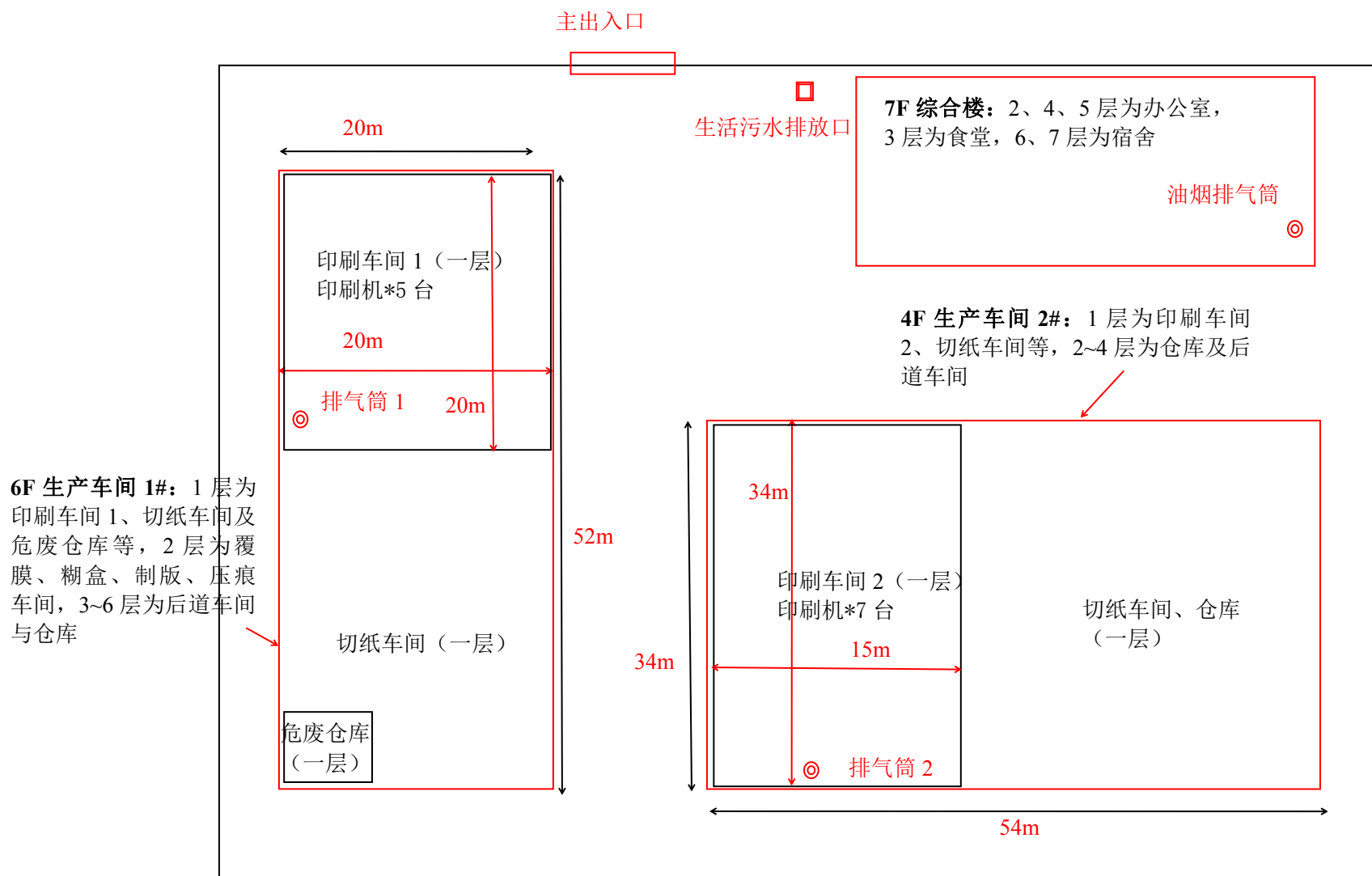
附图一（2） 环境质量监测点位置图





#噪声监测点位

附图二 项目周边环境及噪声监测点位图



附图三 生产车间平面布置图



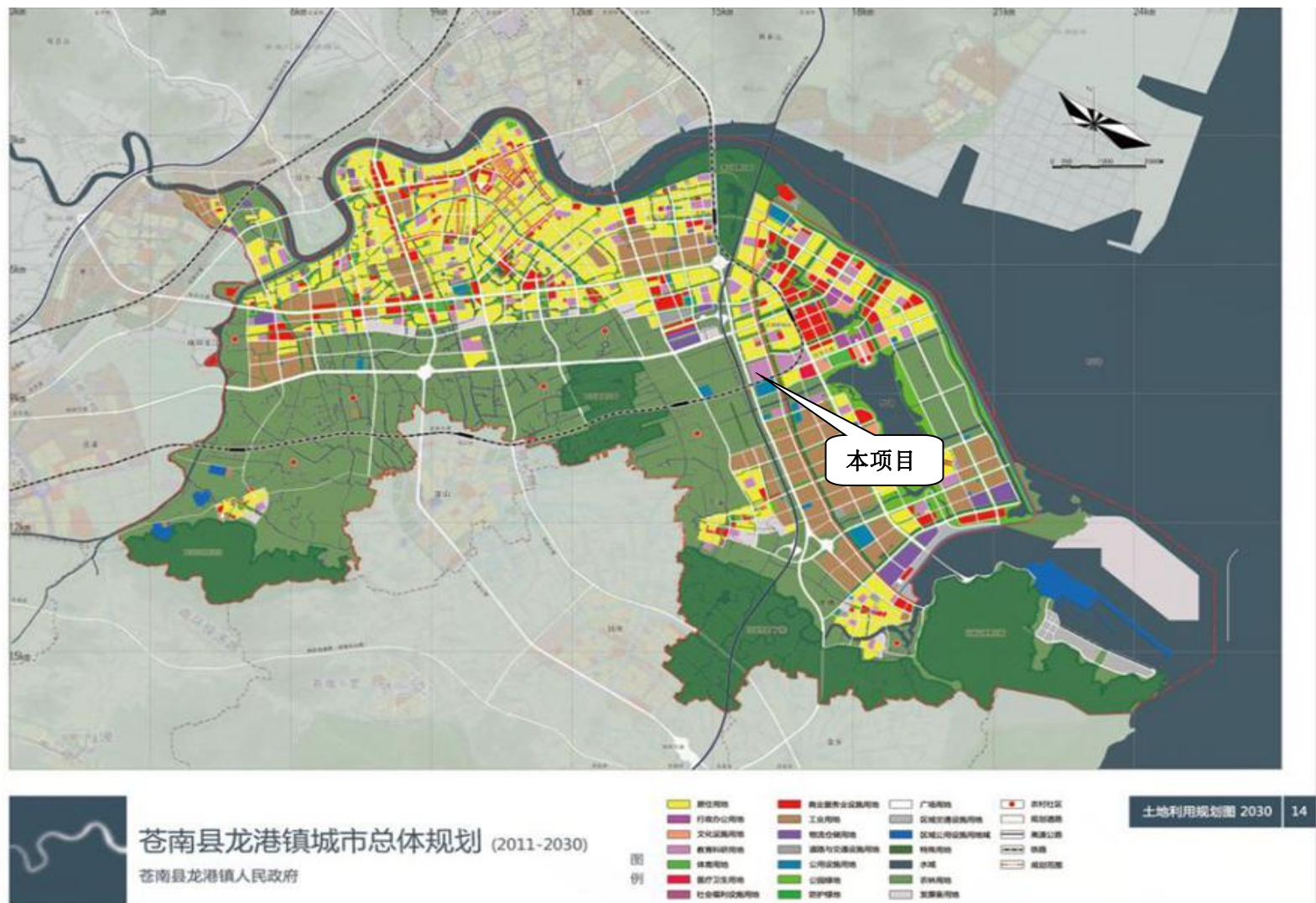


表3-8 项目周边敏感保护目标

| 名称           | 坐标°        |            | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区     | 相对厂址 | 相对厂界 |
|--------------|------------|------------|------|------|-----------|------|------|
|              | 经度         | 纬度         |      |      |           | 方位   | 距离m  |
| 春风里住宅小区（在建）  | 120.608510 | 27.544235  | 居民   | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 东北面  | 270  |
| 锦悦府住宅小区（在建）  | 120.606644 | 27.5490489 |      |      |           | 东北面  | 640  |
| 云天美筑住宅小区（在建） | 120.611128 | 27.547089  |      |      |           | 东北面  | 680  |
| 方北村          | 120.584135 | 27.540696  |      |      |           | 西北面  | 1900 |
| 岑浦村          | 120.586452 | 27.534912  |      |      |           | 西面   | 1500 |
| 二河村          | 120.590658 | 27.530726  |      |      |           | 西南面  | 1700 |
| 海头村          | 120.591945 | 27.528138  |      |      |           | 西南面  | 1800 |
| 海下村          | 120.595893 | 27.524599  |      |      |           | 西南面  | 1970 |
| 龙港市区         | 120.587353 | 27.557248  |      |      |           | 北面   | 2400 |
| 芦浦片区         | 120.601730 | 27.518852  |      |      |           | 南面   | 2600 |
| 龙港市新城实验小学    | 120.607416 | 27.546119  | 师生   | 大气环境 | 二类环境空气功能区 | 东北面  | 420  |

注：黄色正方形为大气环境评价范围（5km×5km）

附图四 评价范围及敏感保护目标示意图

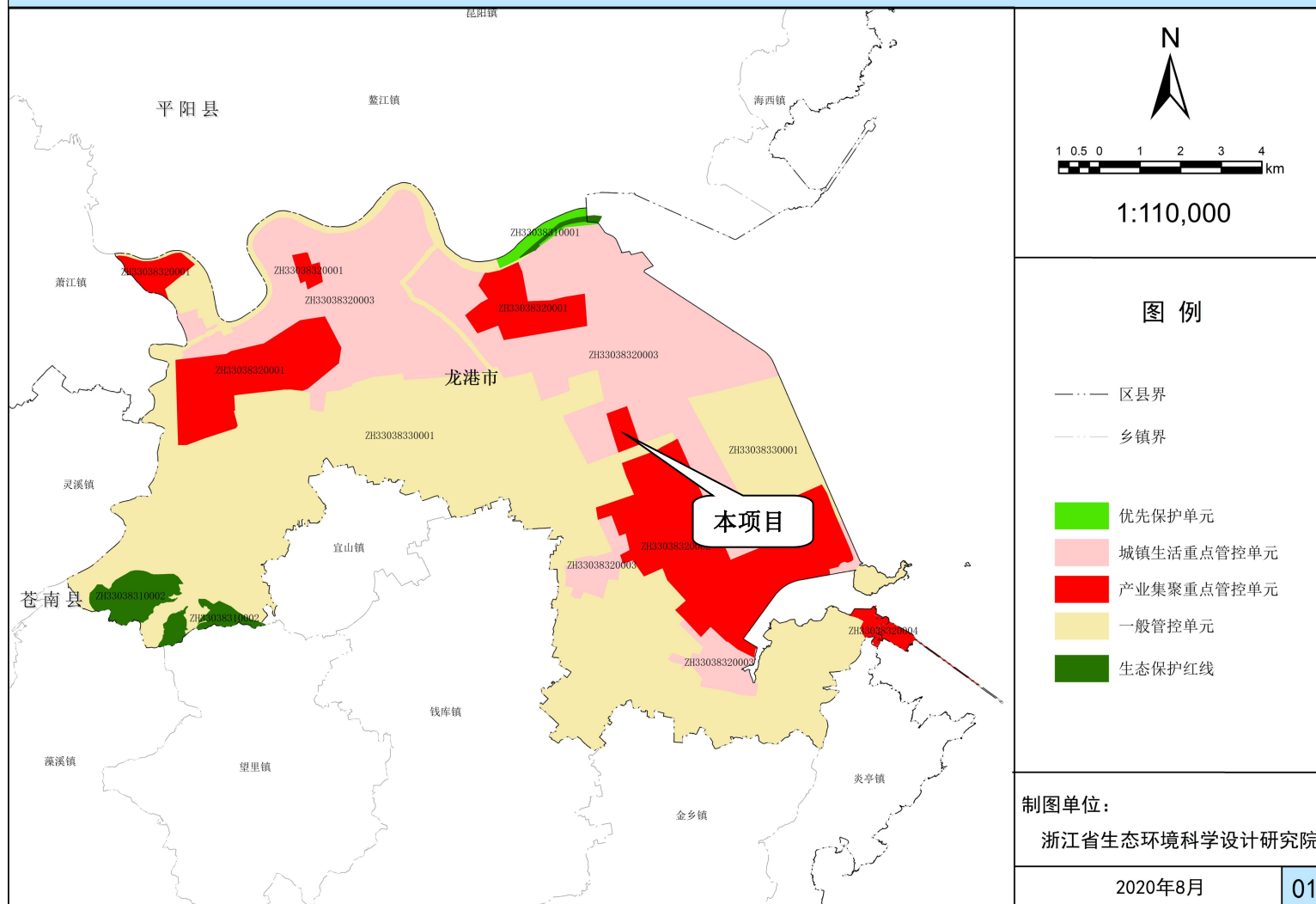


附图五 龙港城市总体规划图



# 温州市“三线一单”

## 龙港市环境管控单元图



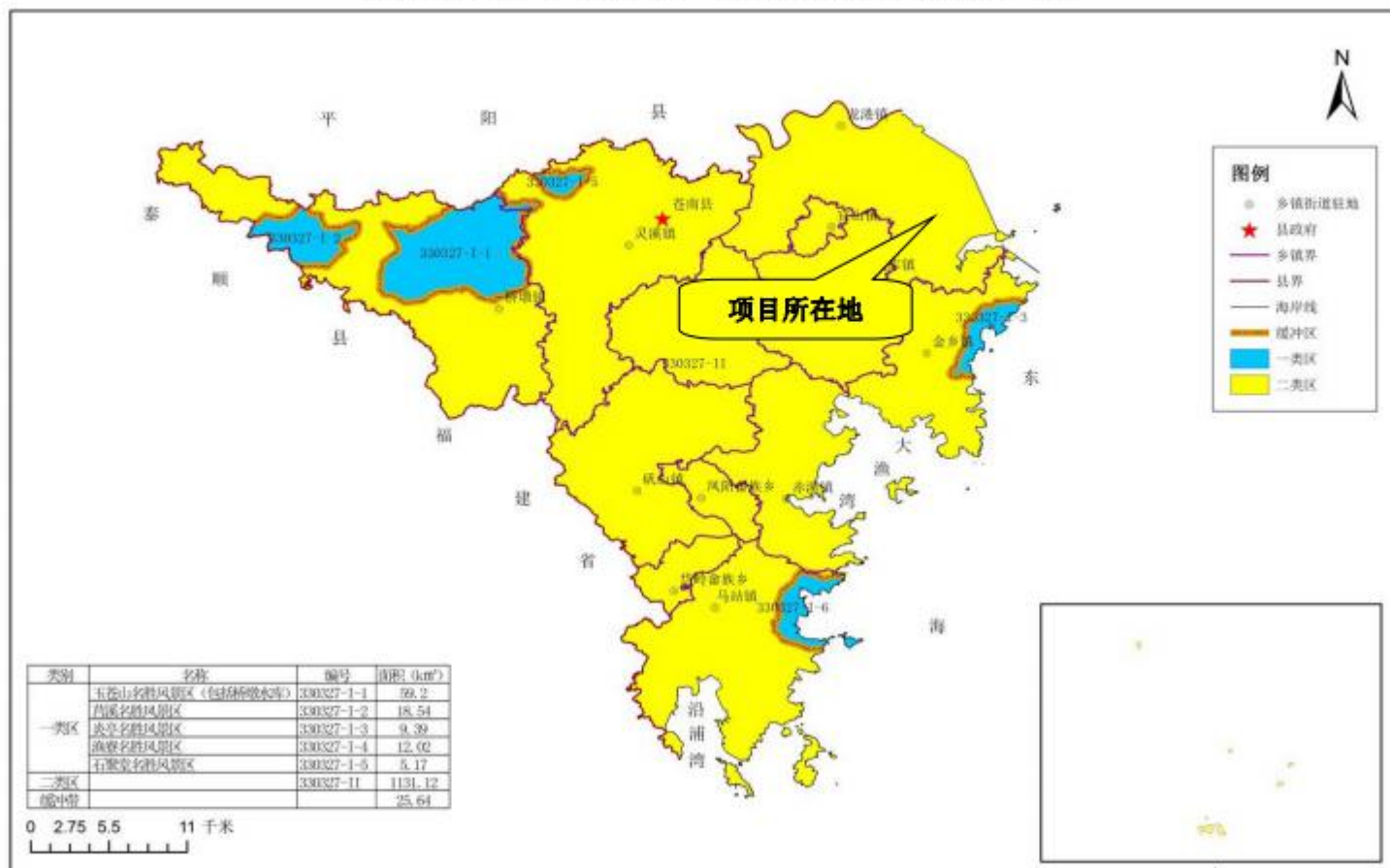
附图六 龙港市三线一单环境管控单元图





附图七 苍南县水环境功能规划图

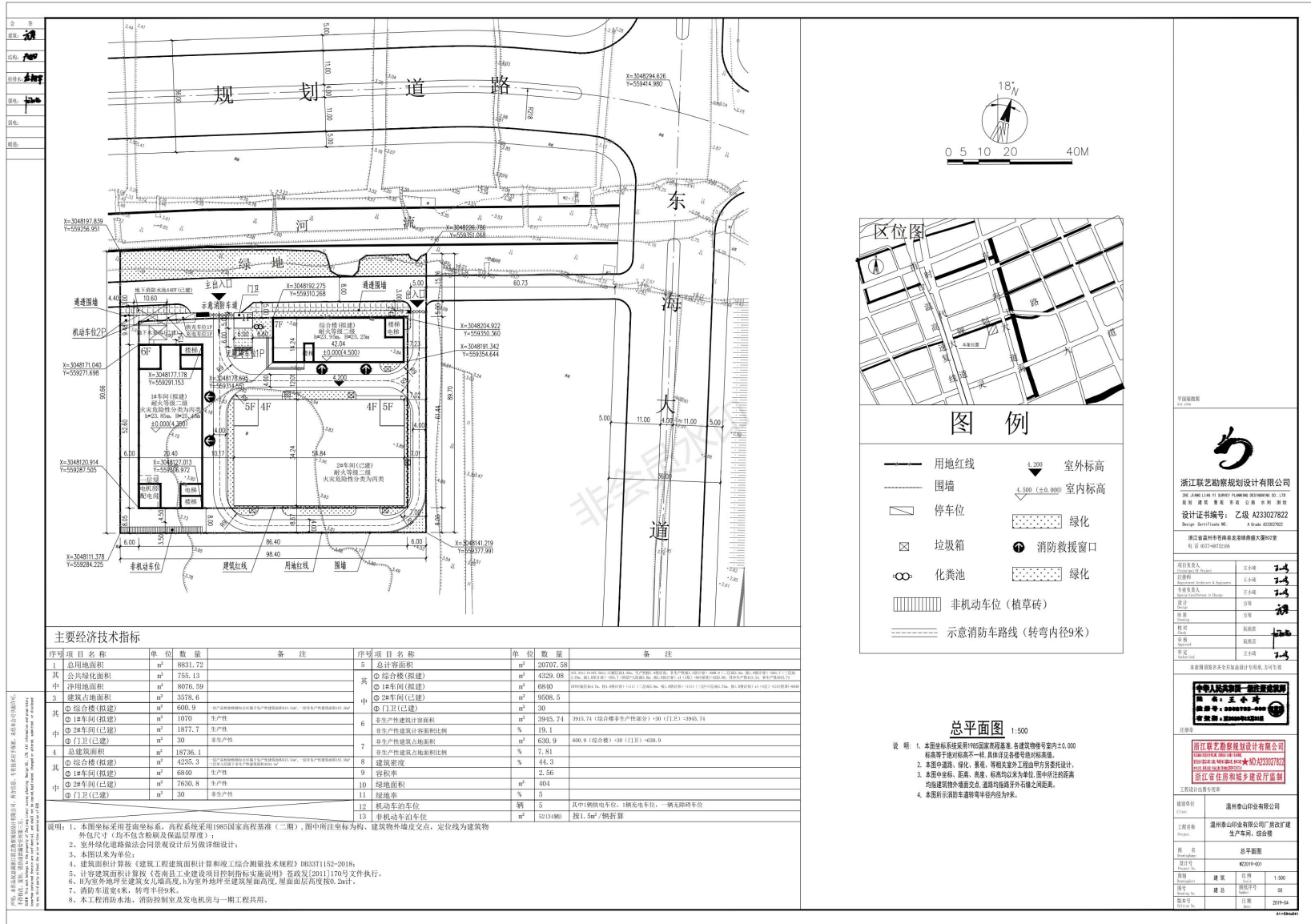
# 苍南县环境空气功能区划分图



苍南县人民政府

温州市环境保护设计科学研究院 2018年11月

附图八 苍南县环境空气功能区划图



附图九 总平面图





附图十 编制主持人现场勘查照片





(副) 社会信用代码

91330327721036476L (1/1)

|         |   |
|---------|---|
| 名 称     | 温州泰山印业有限公司  |
| 类 型     | 有限责任公司  |
| 住 所     | 浙江省温州市苍南县龙港镇海港路 1-1 号   |
| 法定代表人   | 陈如陆   |
| 注 册 资 本 | 壹仟万元整   |
| 成 立 日 期 | 2000 年 04 月 28 日  |
| 营 业 期 限 | 2000 年 04 月 28 日 至 2025 年 12 月 31 日   |
| 经 营 范 围 | 出版物、包装装潢、其他印刷品印刷<在印刷许可证有效期限内经营>; 航空日用品、纸制品、塑料制品、金属制品、工艺礼品、皮革制品、无纺布制品、办公用品、旅游用品、标签、箱包、标牌生产、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) |



应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告。



不动产权证书

RD602

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

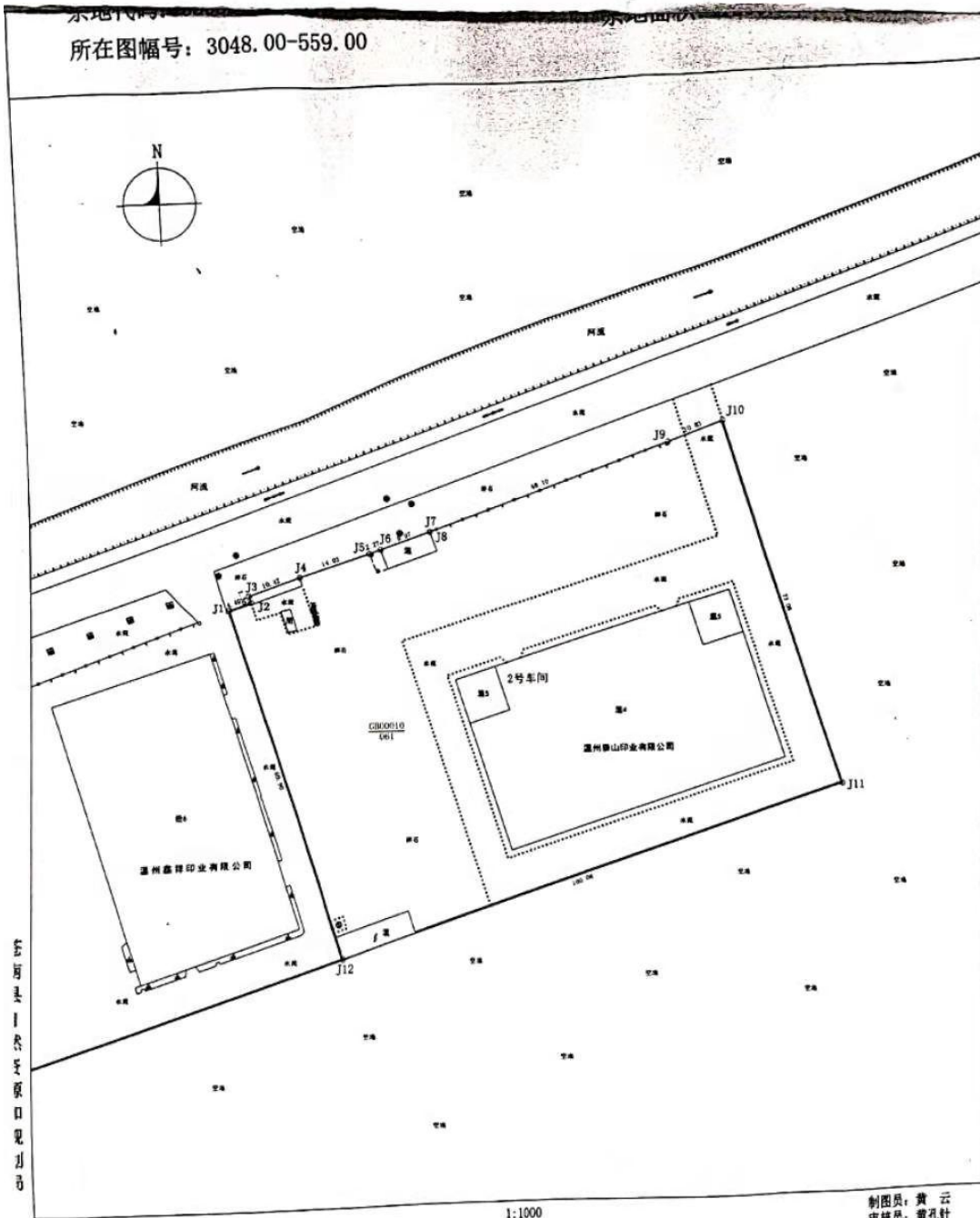
编号 NO D33005036992



|        |   |
|--------|---|
| 利人     | 温州泰山印业有限公司  |
| 有情况    | 单独所有  |
| 落      | 龙港镇岑东路187-239号  |
| 产单元号   | 330327002100GB00010F00010001  |
| 利类型    | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权  |
| 利性质    | 出让/自建房  |
| 途      | 工业用地/工业   |
| 积      | 土地使用权面积7065.57m <sup>2</sup> /房屋建筑面积7667.92m <sup>2</sup>   |
| 用期限    | 国有建设用地使用权2063年12月30日止   |
| 权利其他状况 | 宗地面积: 7065.57m <sup>2</sup><br>土地使用权面积: 7065.57m <sup>2</sup> , 其中独用土地面积7065.57m <sup>2</sup> , 分摊土地面积0m <sup>2</sup> |

| 序号 | 所在层总层数 | 房屋用途 | 建筑面积                  | 专有建筑面积                | 分摊建筑面积          | 建成年份 |
|----|--------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------|
| 1  | 1-5    | 5 工业 | 7667.92m <sup>2</sup> | 7667.92m <sup>2</sup> | 0m <sup>2</sup> | 2019 |

所在图幅号: 3048.00-559.00



2019年 02 月解析法测绘界址点  
制图日期: 2019年 02 月 15 日  
审核日期: 2019年 02 月 15 日

制图员: 黄 云  
审核员: 黄孔叶



# 苍南县环境保护局文件

苍环批（2013）063 号

## 关于温州泰山印业有限公司年产 100 万色令高档数字 印刷制品投资项目环境影响评价的审批意见

温州泰山印业有限公司：

由浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《温州泰山印业有限公司年产 100 万色令高档数字印刷制品投资项目环境影响报告表》及有关附件已收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查，审批意见如下：

1、原则同意环评编写单位的结论和建议，要求建设单位在设计、施工和投入使用中逐项予以落实。

2、该项目选址于龙港龙钢项目回收地块 3-1 地块，总用地面积 8831.73 m<sup>2</sup>，总建筑面积 15237.6 m<sup>2</sup>，主要进行各类印刷制品的加工生产，年产 100 万色令高档数字印刷制品，具体生产工艺流程及技术指标详见环评文本，如扩大规模、改变建设内容、改变建设地址等重大变化，须另行申报。

3、项目产生的污水主要为生活污水，近期污水（食堂废水须经隔油预处理）须处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准排放，远期须经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入城镇污水处理厂处理达标排放。

4、在印刷机、覆膜机上方须设置废气收集装置，废气经收集处理达标后引至屋顶高空排放，高度不得低于 15m；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过专门排烟管道引至屋顶排放；车间有机废气排放

标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB19483-2001)。印刷工序必须使用环保型油墨及有机助剂。

5、应合理安排车间布局,加强设备维护,确保设备处于良好运行状态,并采取降噪减震措施,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准排放;施工期机械噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。

6、应合理设置垃圾收集点,废料和收集的粉尘收集后由回收部门回收利用,生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

7、优化施工方案,做好土石方平衡,减少弃土,加强施工期间的临时防护措施,减少水土流失;强化生态保护及恢复措施,加强绿化;施工固废须妥善收集、综合利用。

8、该项目污染防治设施须委托有环保技术资质证书的单位设计、施工,并报我局备案。

9、建设项目竣工后,建设单位应向我局申请建设项目环境保护专项验收,验收合格后方可正式投入使用。

10、必须依法按时向苍南县环境监察大队龙港中队办理排污申报手续,缴纳排污费。

11、建设单位应服从政府部门对该地块用地性质的规划调整及实施政策;该项目的相关防护距离须按国家及地方卫生、安全等主管部门相关规定予以落实。

12、该项目在环保申请过程中如有瞒报、假报情形,则是严重的违法行为,须承担由此产生的一切责任。

13、本审批意见是该项目环境影响审批的法律文件,有效期为五年,逾期应凭此批复原件办理复审和延期手续。

14、本审批意见的各项环境保护事项必须认真执行,如有违反,将依法追究法律责任。

苍南县环境保护局  
二〇一三年五月三十日

苍南县环境保护局

2013年5月30日印发



# 温州市生态环境局苍南分局文件

温环苍改备〔2020〕2-0135号

## 关于温州泰山印业有限公司年产7000吨印刷 品建设项目现状环境影响评估 报告备案受理书

温州泰山印业有限公司：

你单位提交的《温州泰山印业有限公司年产7000吨印刷品建设项目现状环境影响评估报告》（附承诺书）、申请书等材料收悉，依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》（温环发〔2019〕56号），经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准，大气环境防护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容、整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污

— 1 —

许可证。

如你单位未在规定期限内完成以上工作，我分局将按照《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

该备案文件有效期为1年（如行业整治要求不足1年的，按整治要求规定执行），文件到期后，你单位须向我分局申请续期。

温州市生态环境局苍南分局

2020年5月8日



---

温州市生态环境局苍南分局

2020年5月8日印发

建设项目环评审批基础信息表

|              |                               |              |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           |  |                       |                       |      |                |
|--------------|-------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------|--------------|-----------------|----------------------------------|--------------|---------------------------|--|-----------------------|-----------------------|------|----------------|
| 填表单位（盖章）：    |                               | 温州泰山印业有限公司   |                                    |             |              | 填表人（签字）：        |                                  |              | 项目经办人（签字）：                |  |                       |                       |      |                |
| 建 设 项 目      | 项目名称                          |              | 温州泰山印业有限公司年产 9000 吨印刷品迁扩建项目        |             |              |                 | 建设内容、规模                          |              | 建设内容：印刷品      规模：9000 吨/年 |  |                       |                       |      |                |
|              | 项目代码 <sup>1</sup>             |              | /                                  |             |              |                 |                                  |              |                           |  |                       |                       |      |                |
|              | 建设地点                          |              | 龙港市岑东路 187-239 号                   |             |              |                 |                                  |              |                           |  |                       |                       |      |                |
|              | 项目建设周期（月）                     |              | /                                  |             |              |                 | 计划开工时间                           |              | /                         |  |                       |                       |      |                |
|              | 环境影响评价行业类别                    |              | “二十、印刷和记录媒介复制业 23”“39 印刷 231*中的其他类 |             |              |                 | 预计投产时间                           |              | /                         |  |                       |                       |      |                |
|              | 建设性质                          |              | ■迁扩建                               |             |              |                 | 国民经济行业类型 <sup>2</sup>            |              | C2319 包装装潢及其他印刷           |  |                       |                       |      |                |
|              | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）           |              | 无                                  |             |              |                 | 项目申请类别                           |              | 新申项目                      |  |                       |                       |      |                |
|              | 规划环评开展情况                      |              | /                                  |             |              |                 | 规划环评文件名                          |              | /                         |  |                       |                       |      |                |
|              | 规划环评审查机关                      |              | /                                  |             |              |                 | 规划环评审查意见文号                       |              | /                         |  |                       |                       |      |                |
|              | 建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程） |              | 经度                                 | 120.600855  | 纬度           | 27.544580       | 环境影响评价文件类别                       |              | 环 境 影 响 报 告 表             |  |                       |                       |      |                |
|              | 建设地点坐标（线性工程）                  |              | 起点经度                               | /           | 起点纬度         | /               | 终点经度                             | /            | 终点纬度                      | /  | 工程长度（千米）              | /                     |      |                |
| 总投资（万元）      |                               | 800          |                                    |             |              | 环保投资（万元）        |                                  | 65           |                           | 所占比例（%）  | 8.1                   |                       |      |                |
| 建 设 单 位      | 单位名称                          |              | 温州泰山印业有限公司                         |             | 法人代表         | 陈如陆             |                                  | 评价单位         | 单位名称                      |  | 浙江清雨环保工程技术有限公司        |                       | 证书编号 | 国环评证乙字第 2048 号 |
|              | 统一社会信用代码（组织机构代码）              |              | 91330327721036476L                 |             | 技术负责人        | 陈民学             |                                  |              | 环评文件项目负责人                 |  | 裘飞                    |                       | 联系电话 | 56062626       |
|              | 通讯地址                          |              | 龙港市岑东路 187-239 号                   |             | 联系电话         | 13185817785     |                                  |              | 通讯地址                      |  | 杭州市中河中路 281 号金峰大厦 701 |                       |      |                |
| 污 染 物 排 放 量  | 污染物                           |              | 现有工程（已建+在建）                        |             | 本工程（拟建或调整变更） |                 | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）              |              |                           |  | 排放方式                  |                       |      |                |
|              |                               |              | ①实际排放量（吨/年）                        | ②许可排放量（吨/年） | ③预测排放量（吨/年）  | ④“以新带老”削减量（吨/年） | ⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年） | ⑥预测排放总量（吨/年） | ⑦排放增减量（吨/年）               |  |                       |                       |      |                |
|              | 废水                            | 废水量（万吨/年）    |                                    | 0.084       | 0.2693       | 0.084           |                                  | 0.2693       | +0.1853                   | <input type="checkbox"/> 不排放<br><input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：√市政管网<br><input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂<br><input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体_____ |                       |                       |      |                |
|              |                               | COD          |                                    | 0.042       | 0.135        | 0.042           |                                  | 0.135        | +0.093                    |  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 氨氮           |                                    | 0.004       | 0.014        | 0.004           |                                  | 0.014        | +0.01                     |  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 总磷           |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           |  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 总氮           |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           |  |                       |                       |      |                |
|              | 废气                            | 废气量（万标立方米/年） |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           | /  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 二氧化硫         |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           | /  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 氮氧化物         |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           | /  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 颗粒物          |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           | /  |                       |                       |      |                |
|              |                               | 挥发性有机物       |                                    | 1.324       | 1.056        | 1.324           |                                  | 1.056        | -0.268                    | /  |                       |                       |      |                |
|              | 项目涉及保护区与风景名胜区的情况              |              | 影响及主要措施                            |             | 名称           |                 | 级别                               | 主要保护对象（目标）   | 工程影响情况                    | 是否占用   | 占用面积（hm²）             | 生态防护措施                |      |                |
| 生态保护目标       |                               |              |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           |  | 避让   减缓   补偿   重建（多选） |                       |      |                |
| 自然保护区        |                               |              |                                    |             |              |                 |                                  |              |                           |  | 避让   减缓   补偿   重建（多选） |                       |      |                |
| 饮用水水源保护区（地表） |                               |              |                                    |             |              | /               |                                  |              |                           |  | 避让   减缓   补偿   重建（多选） |                       |      |                |
| 饮用水水源保护区（地下） |                               |              |                                    |             |              | /               |                                  |              |                           |  | 避让   减缓   补偿   重建（多选） |                       |      |                |
|              |                               | 风景名胜区        |                                    |             |              |                 | /                                |              |                           |  |                       | 避让   减缓   补偿   重建（多选） |      |                |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④+③当②=0 时，⑥=①－④+③

