

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产壁画 3000 平方米项目

建设单位（盖章）： 杭州蒂兰尼装饰材料有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

---

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 2053 号

二〇一八年三月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 一 建设项目基本情况 .....           | 1  |
| 二 建设项目所在地自然环境简况 .....      | 6  |
| 三 环境质量状况 .....             | 12 |
| 四 评价适用标准 .....             | 14 |
| 五 建设项目工程分析 .....           | 17 |
| 六 项目主要污染物产生及预计排放情况 .....   | 22 |
| 七 环境影响分析 .....             | 23 |
| 八 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果 ..... | 27 |
| 九 环保审批要求合理性分析 .....        | 28 |
| 十 结论与建议 .....              | 32 |

## 一 建设项目基本情况

|            |   |               |            |            |        |
|------------|---|---------------|------------|------------|--------|
| 项目名称       | 年产壁画 3000 平方米项目   |               |            |            |        |
| 建设单位       | 杭州蒂兰尼装饰材料有限公司   |               |            |            |        |
| 法人代表       | ***   | 联系人           | ***        |            |        |
| 通讯地址       | 杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号 1 幢 402 室  |               |            |            |        |
| 联系电话       | *****   | 传真            | /          | 邮政编码       | 311100 |
| 建设地点       | 杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号  |               |            |            |        |
| 立项审批部门     | /   | 批准文号          | /          |            |        |
| 建设性质       | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码       | C231 印刷    |            |        |
| 占地面积 (平方米) | 1000  |               | 绿化面积 (平方米) | /          |        |
| 总投资 (万元)   | 50  | 其中: 环保投资 (万元) | 7          | 环保投资占总投资比例 | 14%    |
| 评价经费 (万元)  | /   | 预期投产日期        | 2018.04    |            |        |

### 1 工程内容及规模

#### 1.1 项目由来

杭州蒂兰尼装饰材料有限公司位于杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号，租用杭州余杭恒丰布艺有限公司闲置厂房进行壁画的生产加工，租赁建筑面积约 1000m<sup>2</sup>。公司通过新增打印机和紫外线灯等设备，形成年产壁画 3000m<sup>2</sup>的生产能力。

为科学、客观地评价项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十二 印刷和记录媒介复制业”中“30、印刷厂；磁材料制品”，该类别环境影响评价类型均为编制报告表。为此，杭州蒂兰尼装饰材料有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司（国环评证乙字第 2053 号）承担了本项目的环评工作。我单位接受委托后，对该项目进行实地踏勘，对周围环境进行了调查，对项目生产工艺和可能产生的污染物情况进行了认真的分析，根据国家、省市的有关环保法规及浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版），编制了本项目环境影响报告表，交由项目建设单位报请环保主管部门审批，作为日后项目实施和管理的参考依据。

#### 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2016 年修订）》，2016 年 9 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2015 年修订）》，2016 年 1 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》，2017 年 6 月 27 日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修订）》，2016 年 11 月 7 日；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2017 年 9 月 1 日；
- (9) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013 年 9 月 10 日；
- (10) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，2013 年 5 月 24 日；
- (11) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014 年 3 月 25 日；
- (12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月 7 日；
- (13) 《国家危险废物名录（2016 年）》，2016 年 8 月 1 日。

### 1.2.2 地方相关法律法规

- (1) 《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订）》，2016 年 5 月 27 日；
- (2) 《浙江省水污染防治条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 9 日；
- (3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》，2013 年 12 月 19 日；
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2014 年修正）》，2014 年 3 月 13 日；
- (5) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批清单（2015 年本）》，2015 年 10 月 20 日；
- (6) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，浙环发〔2012〕10 号，2012 年 2 月 24 日；
- (7) 《关于印发浙江省 2017 年大气污染防治实施计划的函》，浙环函〔2017〕153 号，2017 年 5 月 9 日；
- (8) 《浙江省人民政府关于印发浙江省 2016 年主要污染物总量减排计划的通知》，浙政发〔2016〕20 号，2016 年 6 月 15 日；
- (9) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函〔2016〕111 号，2016

年 7 月 5 日；

(10) 关于印发《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知，浙环发〔2016〕46 号，2016 年 10 月 18 日；

(11) 关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》的通知，余环发〔2015〕61 号，2015 年 11 月 20 日。

### 1.2.3 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2016 年修正)》，2016 年 3 月 25 日；

(2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办〔2012〕20 号，2012 年 12 月 28 日；

(3) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，杭政办函〔2013〕50 号，2013 年 4 月 2 日；

(4) 《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发〔2007〕50 号，2008 年 3 月 28 日。

### 1.2.4 相关技术规范

(1) 《建设项目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—大气环境》（HJ2.2-2008）；

(3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；

(5) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修改版）》，2005 年 4 月 1 日；

(6) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，2015 年 6 月 24 日；

(7) 《杭州市余杭区环境功能区划》，2016 年 10 月。

### 1.2.5 其他文件

(1) 项目环境影响评价技术咨询合同；

(2) 业主单位提供的其他资料等。

## 1.3 建设规模及产品方案

项目租用杭州余杭恒丰布艺有限公司闲置厂房进行壁画的生产加工，租赁建筑面积约 1000m<sup>2</sup>，产品方案见下表 1-1。

表 1-1 产品方案

| 序号 | 产品类别 | 产品产量 | 单位                |
|----|------|------|-------------------|
| 1  | 壁画   | 3000 | m <sup>2</sup> /a |

## 1.4 项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称                         | 用量   | 单位                | 备注 |
|----|----------------------------|------|-------------------|----|
| 1  | 布料                         | 3000 | m <sup>2</sup> /a | 外购 |
| 2  | UV 墨水                      | 0.2  | t/a               | 外购 |
| 3  | 弱溶剂墨水<br>(ECO-solvent ink) | 0.15 | t/a               | 外购 |

(1)UV 墨水：主要成分为聚合性预聚物(40%)、感光性单体(50%)和光引发剂(10%)，使用时通过紫外线灯照射即可固化。

(2)弱溶剂墨水：溶剂成分为醚醇类，使用时需要烘干，设备自带烘干功能，烘干温度约 75℃，使用电能。弱溶剂墨水或称为环保溶剂墨水，是最近几年开始在户外溶剂型数码喷墨市场上流行的高安全性、低挥发性、低至微毒性、高闪点的一种新型户外溶剂喷墨。

## 1.5 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备

| 序号 | 名称     | 数量 | 单位 | 备注                                |
|----|--------|----|----|-----------------------------------|
| 1  | 弱溶剂打印机 | 1  | 台  | 自带烘干功能                            |
| 2  | UV 打印机 | 4  | 台  | 使用安装在打印喷头旁的紫外线灯，通过紫外线光波照射，让画面瞬间固化 |

## 1.6 厂区布置及周边情况

### 1、厂区布置

本项目位于杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号，租用杭州余杭恒丰布艺有限公司闲置厂房从事壁画的生产，厂区出入口朝南，本项目生产车间位于厂区西侧厂房的 4 楼，车间平面布局见附图 3。

### 2、周边情况

项目东侧为杭州一胜布艺有限公司，西侧和南侧为杭州余杭恒丰布艺有限公司，北侧为杭州东湖纺织发展有限公司。

项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2，具体周边环境实景图见附图 4。

## 1.7 生产制度

项目劳动定员 9 人，实行白班一班制生产(8h)，年工作日 300 天，不设职工食堂和宿舍。

## 1.8 公用工程

(1) 给水:

项目用水由余杭区自来水管网供应。

(2) 排水

项目排水系统为雨污分流、清污分流制，雨水通过雨水管网排入附近水体。项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池（杭州余杭恒丰布艺有限公司现有）预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后全部纳入城市市政污水管网，送杭州七格污水处理厂集中处理。

(3) 供电

项目用电由余杭区当地供电电网接入供电。

## 2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用杭州余杭恒丰布艺有限公司空置厂房，无原有污染。

## 二 建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

#### 2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端。地理坐标东经119°40'~120°23'，北纬30°09'~30°34'，东西长约63km，南北宽约30km，总面积1220km<sup>2</sup>。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南，依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江，西倚天目山，中贯东苕溪与大运河。

本项目位于杭州余杭经济技术开发区新纺路2号(东经120.323342°，北纬30.453693°)，项目地厂房共5F，本项目地位于4F，1-2F为杭州余杭恒丰布艺有限公司仓库，3F为索密特壁布有限公司，5F为杭州契弗凡科布艺有限公司。项目东侧为杭州一胜布艺有限公司，西侧和南侧为杭州余杭恒丰布艺有限公司，北侧为杭州东湖纺织发展有限公司。

项目地理位置见附图1。周围环境情况见表2-1、附图2，周围环境实景情况见附图4。

表 2-1 项目周围环境概况

| 相对方位 | 名称              |
|------|-----------------|
| 东侧   | 东侧为杭州一胜布艺有限公司   |
| 南侧   | 南侧为杭州余杭恒丰布艺有限公司 |
| 西侧   | 西侧为杭州余杭恒丰布艺有限公司 |
| 北侧   | 北侧为杭州东湖纺织发展有限公司 |

#### 2.1.2 气候特征

余杭区属杭州市，处于北亚热带南缘季风气候区，冬夏长，春秋短，日照较多，雨量充沛，温暖湿润，冷空气易进难出，灾害性天气较多，光、温、水地域性差异明显。春夏季雨热同步，秋冬季光温互补。季风交替规律显著，季节变化明显，形成春季多雨，秋季气爽，冬季干冷的气候特点。全年气温以七月最热，月平均气温 28.5℃，一月最冷，月平均气温 3.5℃，年极端最高气温为 40.7℃（瞬间值），年极端最低气温 14.9℃（瞬时值），年平均气温 16℃。常年 11 月下旬初霜，3 月中旬终霜，平均降雨量 1150-1550mm 之间，年降水日为 130-145 天，降水地域差异明显，山地多于平原，总的趋势是由东部向西部递增。降水量年际变化较大，降水季节分布不均。据近几年当地气象资料统计，基本气象要素如下：

|         |       |
|---------|-------|
| 多年平均气温  | 16.2℃ |
| 平均最热月气温 | 28.5℃ |

|              |           |
|--------------|-----------|
| 平均最冷月气温      | 3.9℃      |
| 平均年降水量       | 1412.0mm  |
| 6 月份平均最大降水量  | 193.3mm   |
| 12 月份平均最小降水量 | 47.1mm    |
| 年平均蒸发量       | 1293.3mm  |
| 年平均相对湿度      | 79.0%     |
| 年平均日照时数      | 1867.4 小时 |
| 年平均风速        | 2.2m/s    |
| 全年地面主导风向     | NNW       |

杭州市区域上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率：7 时为 35%，19 时为 17%，全年以春季出现最多，秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m，冬季高低相差 100~150 米，厚薄相差 50~100m，年平均强度分别为 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m，均以冬季为最强。

### 2.1.3 水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占 61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。

东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km<sup>2</sup>，年均流量 5.63m<sup>3</sup>/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

### 2.1.4 地质地貌

余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5~7m。余杭区总面积为 1220km<sup>2</sup>，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。境内平原地区为海涂冲积型和河塘沉积型混杂地层结构，土层深厚，工程地质较复杂。且地下水位

高，土壤压缩性高，地质差异较大，地基承载力差。工程建设应进行工程地质勘测，地震设为 6 度区。

## 2.2 杭州市余杭区环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区(0110-VI-0-1)”，属于重点准入区，环境功能综合指数：高。本项目在环境功能区划中的位置示意图详见附图 5，该小区环境功能规划见表 2-2。

表 2-2 杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区

|           | 序号   | 39  | 功能区编号      | 0110-VI-0-1 | 环境功能综合指数     | 高 |
|-----------|--|---|------------|-------------|--------------|---|
| 一、功能属性    | 名称   | 杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区  |            |             |              |   |
|           | 类型   | 环境重点准入区   | 环境功能特      | /           |              |   |
|           | 概况   | 位于余杭区东北部，临平城区北部，京杭大运河南端，丁山湖—超山风景区东侧。以健康产业、装备制造业、通信电子、纺织服装、生物医药为主。   |            |             |              |   |
|           | 二、地理信息   | 面积  | 23.47 平方公里 | 涉及镇街        | 运河街道、临平·东湖街道 |   |
| 三、主导功能及目标 | 四至范围   | 规划范围东到余杭海宁界，南至宁桥大道、运溪路、北沙东路，西邻塘栖镇界、禾丰港，北至京杭大运河。   |            |             |              |   |
|           | 主导环境功能   | 保障健康安全的工业生产环境，防范工业生产环境风险  |            |             |              |   |
|           | 环境质量目标   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。</li> <li>➢ 环境空气质量达到二级标准。</li> <li>➢ 声环境质量达到声环境功能区要求。</li> <li>➢ 土壤环境质量达到相关评价标准。</li> </ul> |            |             |              |   |
| 四、管控措施    | 生态保护目标   | 河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。   |            |             |              |   |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在满足环境质量目标和总量控制要求的前提下，实行环境重点准入管理。</li> <li>➢ 严格按照区域环境承载能力，逐步提高区域产业准入条件。控制区域排污总量和三类工业项目数量，禁止某些行业三类工业项目进入。</li> <li>➢ 加强土壤和地下水污染预防。</li> <li>➢ 严格控制工业用水，新建项目实行节水“三同时”制度。</li> <li>➢ 合理规划生活区与工业区布局，限定三类工业空间布局范围，在生活区和工业园、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，保护人居环境安全。</li> <li>➢ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</li> <li>➢ 加强对大运河（杭州塘段）遗产区和缓冲区的保护。</li> </ul> |   |            |             |              |   |
| 五、负面清单    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 禁止新建、扩建石化、化工、原料药（创新药除外）、造纸、电镀、农药等产业的三类工业项目，禁止新建印染等产业的三类工业项目。</li> <li>➢ 为防范对周边环境敏感地区的影响，控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。</li> <li>➢ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的二、三类工业项目。</li> <li>➢ 禁止畜禽养殖。</li> <li>➢ 禁止任何建设项目阻断自然河道。</li> <li>➢ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</li> </ul>  |   |            |             |              |   |

本项目从事壁画的生产，主要工艺为喷绘、固化和烘干等，环境功能区划符合性分析见表 2-3:

表 2-3 环境功能区划符合性分析

| 类别           | 序号 | 环境功能区要求   | 本项目情况   | 是否符合要求 |
|--------------|----|---|---|--------|
| 建设开发活动环境保护要求 | 1  | 禁止新建、扩建石化、化工、原料药（创新药除外）、造纸、电镀、农药等产业的三类工业项目，禁止新建印染等产业的三类工业项目。            | 本项目属于二类工业项目   | 符合     |
|              | 2  | 为防范对周边环境敏感地区的影响，控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。                                   | 本项目使用弱溶剂油墨和 UV 油墨，均属于环保型油墨，油墨废气经收集处理后均能达标排放，污染物排放总量符合总量控制要求 | 符合     |
|              | 3  | 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的二、三类工业项目。                                       | 本项目油墨废气收集率达到 85%，处理效率达到 75%，污染物均可达标排放，达到同行业国内先进水平           | 符合     |
|              | 4  | 禁止畜禽养殖  | 本项目不涉及  | 符合     |
|              | 5  | 禁止任何建设项目阻断自然河道  | 本项目不涉及  | 符合     |
|              | 6  | 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。 | 本项目不涉及  | 符合     |

根据表 2-3 分析，本项目不属于负面清单中的禁止内容，符合环境功能区相关规划要求。

### 2.3 余杭生物医药高新技术产业园区规划概述

2014 年 1 月，浙江省科学技术厅、浙江省发改委以浙科函高[2014]15 号文批准余杭经济技术开发区创建余杭生物医药高新技术产业园区，批复文件中明确高新区“要紧紧围绕创新药物和医疗器械两大重点领域和产业发展方向”，打造“生物医药技术创新基地、高端人才集聚基地、创新药物和医疗器械生产基地”，引领生物医药产业实现跨越发展。

1、地理位置及规划范围余杭生物医药高新技术产业园区位于杭州市余杭经济技术开发区东侧，东至运河二通道边，南至北沙路，西至东湖北路，北至京杭大运河，规划总面积 20.76 平方公里（2076 公顷）。拟分两期建设，其中一期启动区规划面积 10.33 平方公里。

2、发展规划及定位根据《浙江省余杭生物医药高新区概念性规划》，高新区以产业与生态的和谐共生为基础，以综合型公共服务平台为优势支撑，以立足价值链高端为原则，以创新药物与医疗器械为产业发展方向，构建产业集群、技术集约、空间集聚的国内一流，省内引领的生物医药高新区。将高新区建设成为：（1）世界强企落户优选之地；（2）国家生物医药高新区第一梯队；（3）省级高端生物医药产业发展驱动核心；（4）杭州临平副城经

济转型发展新触媒。产业定位方面：本次规划建议以创新药物与高端医疗器械这两大位于产品价值链高端的产业作为高新区产业发展的主导方向。

3、规划时序近期（2015-2020 年）；中远期（2020-2030 年）。

4、规划分区结构高新区规划分区简单称为：“一心”、“一带”、“四片区”。（1）“一心”：综合服务中心以研发平台、公共服务平台、加速器的建设为高新区的产业发展提供智库、资金、服务等多方资源；为高新区的总体发展提供部分商业、办公、商住、金融、技术服务等功能。（2）“一带”：生态景观带与综合服务中心融合发展，塑造高新区生态低碳的形象，同时深入高新区生产片区内部，实现高新区创业环境的综合提升。（3）“四片区”创新药物产业片区、医疗器械产业片区、生物医药产业二期片区、生活配套片区。

### 5、规划符合性分析

本项目主要从事壁画生产，污染物排放量较小，已取得杭州余杭区经济技术开发区管委会的同意，符合余杭生物医药高新技术产业园区企业准入条件。

## 2.4 余杭生物医药高新技术产业园区规划环评概况

余杭生物医药高新技术产业园区与杭州余杭经济技术开发区同由杭州余杭经济技术开发区管理委员会管理，余杭生物医药高新技术产业园区位于杭州余杭经济技术开发区东侧。

本项目厂区位于余杭生物医药高新技术产业园区规划范围内，余杭生物医药高新技术产业园区规划范围为东至运河二通道，南至北沙路，西至东湖北路，北至京杭大运河，规划总面积 20.76 平方公里(2076 公顷)。

根据调查，《余杭生物医药高新技术产业园区规划环境影响报告书》于 2015 年 2 月 4 日通过了环保审查，浙江省环保厅于 2015 年 5 月 18 日出具了环保意见：浙环函[2015]160 号。《余杭生物医药高新技术产业园区规划调整环境影响补充报告》于 2016 年 7 月 4 日通过审查，浙江省环保厅于 2016 年 9 月 9 日出具了环保意见：浙环函[2016]383 号。

根据规划环评及审查意见，入区企业环保准入条件如下：

**表 2-4 规划环评符合性分析**

| 序号 | 环保准入条件  | 本项目情况  | 是否符合要求 |
|----|---|--|--------|
| 1  | 不得新建不符合余杭生物医药高新技术产业园区产业定位要求的项目；对于区内现存的纺织服装行业、机械电子行业、塑料制品行业、化工行业、食品加工行业及其他行业，且本次规划环评建议其提升改造、转型升级或保留优化的项目，允许其进行改扩建、重建，尽可能提高与生物医药产业的关联度，但必须在原环评审批污染物排放总量指标范围内实施。 | 本项目主要生产壁画，主要生产工艺为喷绘，属于印刷行业，主要污染物排放总量少，符合园区产业定位 | 符合     |

|                                    |   |  |    |
|------------------------------------|---|--|----|
| 2                                  | 新入区企业必须满足本环评提出的《余杭生物医药高新技术产业园区重点发展产业导向目录》的产业准入要求  | 本项目主要生产壁画，主要生产工艺为喷绘，属于印刷行业，符合《余杭生物医药高新技术产业园区重点发展产业导向目录》产业准入要求  | 符合 |
| 3                                  | 涉及喷漆等产生有机废气污染工序的企业必须满足具体项目环评报告中所提出的卫生防护距离要求，卫生防护距离内无规划居民区、学校、医院等环境敏感点   | 本项目不涉及   | 符合 |
| 4                                  | 新纺路以东区域不引进涉及化学合成反应的制剂类、涉及提炼工艺的中药类等污染较大的项目，该类项目尽可能放置在新纺路以西区域，与现有的普利药业、胡庆余堂、民生药业等企业形成集中的产业片区。同时，新纺路以东尽可能安排生物医药包装、烘干等产污较小的生产企业。  | 本项目使用油墨量较少，且主要为环保型油墨，污染较小  | 符合 |
| 5                                  | 入区企业必须符合国家及地方相关产业政策要求，符合余杭区环境功能区规划要求，符合行业准入条件和用地规划。   | 本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》及《杭州市余杭区工业投资导向目录》有关规定，符合环境功能区划、行业准入条件和用地规划 | 符合 |
| 6                                  | 入区企业在符合以上条件后，要严格执行建设项目环保“三同时”制度。新建、扩建和改建项目在实施过程中，其防治污染设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。  | 符合   | 符合 |
| 7                                  | 严格控制有机废气和粉尘排放量较大企业入区。   | 本项目废气排放量较小   | 符合 |
| 8                                  | 对国家及地方确定有特种污染物排放的企业应严格控制入区。同时根据《余杭生物医药高新技术产业园区规划调整环境影响补充报告》（2016 年 9 月 9 日以浙环函【2016】383 号文通过浙江省环保厅审查），考虑到余杭生物医药高新区内现有印染企业的发展出路，规划调整环评建议：<br>近期允许高新区内现有印染企业进行技改，但必须符合区域污染物总量替代要求，即高新区内印染企业排污总量不得增加，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；远期现有印染企业要做好转型升级，提高与生物医药产业的关联度，或者逐步实施搬迁并根据《关于加强工业企业污染场地开发利用监督管理的通知》（浙环发[2013]28 号）等文件要求开展退役场地的土壤调查评估及修复工作。 | 本项目不涉及   | 符合 |
| 综上，本项目建设符合余杭生物医药高新技术产业园区规划环评的相关要求。 |   |  |    |

### 三 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准,声环境执行《声环境质量标准》中 3 类功能区标准。

##### 3.1.1 环境空气质量现状

为了解该项目所在区域的环境质量现状,本次环评引用杭州市余杭区环境监测站提供的 2017年10月11日~2016年10月17日在常规监测点临平气站的监测资料进行评价,评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,环境空气质量现状监测结果见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状质量监测及评价结果一览表

| 地点        | 监测日期       | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO    |
|-----------|------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 余杭气<br>站  | 2017.10.11 | 0.018             | 0.046            | 0.005           | 0.028           | 1.112 |
|           | 2017.10.12 | 0.012             | 0.038            | 0.005           | 0.022           | 0.677 |
|           | 2017.10.13 | 0.012             | 0.048            | 0.010           | 0.029           | 0.620 |
|           | 2017.10.14 | 0.015             | 0.043            | 0.010           | 0.022           | 0.618 |
|           | 2017.10.15 | 0.011             | 0.024            | 0.004           | 0.016           | 0.636 |
|           | 2017.10.16 | 0.008             | 0.020            | 0.004           | 0.014           | 0.641 |
|           | 2017.10.17 | 0.016             | 0.050            | 0.006           | 0.020           | 0.699 |
| 标准限值(日平均) |            | 0.075             | 0.15             | 0.15            | 0.08            | 4     |
| 最大超标值     |            | 0.21              | 0.33             | 0.07            | 0.36            | 0.17  |
| 评价结果      |            | 达标                | 达标               | 达标              | 达标              | 达标    |

由上表可知:监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 与 CO 等常规监测指标日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目所在区域空气环境质量较好。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近自然水体为杭嘉湖平原河网,根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015),项目区水环境功能编号为杭嘉湖 45,水环境功能区编号为 330110FM220105000140,为工业用水区,水功能区为亭址港余杭工业用水区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。项目水功能区划具体见表 3-2。

为了解项目所在地水环境状况,本次环评引用杭州市余杭区环境监测站提供的 2017 年 11 月 9 日对双林港星光街 4 号桥自动站闸断面的监测数据进行分析评价,具体数据见表 3-2:

表 3-2 项目区域地表水水质监测及评价结果 单位: mg/L, 除 pH 外

| 监测年度        | 监测时间     | pH   | DO   | COD <sub>Mn</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP   |
|-------------|----------|------|------|-------------------|--------------------|------|
| 2017 年      | 11 月 9 日 | 7.33 | 3.89 | 9.8               | 1.97               | 0.20 |
| 地表水 IV 类标准值 |          | 6~9  | ≥3   | ≤10               | ≤1.5               | ≤0.3 |
| 标准指数        |          | 0.17 | /    | 0.98              | 1.31               |      |
| 是否达标        |          | 达标   | 达标   | 达标                | 超标                 | 达标   |

由监测数据可知, 双林港星光街 4 号桥自动站断面水质除氨氮外均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准, 氨氮超标倍数为 0.31 倍, 超标原因为区域纳管条件尚不完善, 部分企业和村庄生活污水的排放导致。随着当地政府大力建设、完善污水集中入网设施和五水共治, 今后区域内地表水水质可以得到较大程度的改善。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状, 我单位于 2017 年 10 月 23 日对项目厂界处环境噪声进行监测。噪声监测点位见附图 2, 监测结果如表 3-3 所示。

表 3-3 昼间环境噪声现状值 单位: dB (A)

| 监测点编号          | 监测值 (昼间) | 标准值 |
|----------------|----------|-----|
| 1#项目厂房边界东侧外 1m | 52.3     | ≤65 |
| 2#项目厂房边界南侧外 1m | 51.5     | ≤65 |
| 3#项目厂房边界西侧外 1m | 52.2     | ≤65 |
| 4#项目厂房边界北侧外 1m | 51.8     | ≤65 |

监测结果显示, 项目厂房边界外东、南、西、北侧的昼间声环境均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类功能区标准。

## 3.2 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

项目周围不涉及自然保护区、文物古迹等保护对象, 周边 500m 范围内环境保护目标主要为项目周边居民和地表水体, 周边主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标名称  | 相对方位 | 距本项目最近距离 | 规模             | 保护级别             |
|------|---------|------|----------|----------------|------------------|
| 大气   | 新塘村     | NE   | ~420m    | ~200 户, 1000 人 | GB3095-2012 二类区  |
| 地表水  | 杭嘉湖平原河网 | E    | ~160m    | /              | GB3838-2002 IV 类 |

## 四 评价适用标准

|   |  |                       |                               |                                   |      |
|---|--|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------|
| 环境<br>质<br>量<br>标<br>准  | <b>4.1 环境质量标准</b>  |                       |                               |                                   |      |
|   | <b>4.1.1 环境空气</b>  |                       |                               |                                   |      |
|   | 项目所在区域环境空气常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，VOCs 执行《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）中 8 小时均值标准，具体见表 4-1。 |                       |                               |                                   |      |
|   | <b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：ug/m<sup>3</sup></b>  |                       |                               |                                   |      |
|   | 污染物名称  | 取值时间                  | 浓度限值                          | 执行标准                              |      |
|   | SO <sub>2</sub>  | 年平均                   | 60                            | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 中二级标准 |      |
|   |  | 24 小时平均               | 150                           |                                   |      |
|   |  | 1 小时平均                | 500                           |                                   |      |
|   | NO <sub>2</sub>  | 年平均                   | 40                            |                                   |      |
|   |  | 24 小时平均               | 80                            |                                   |      |
| 1 小时平均  |  | 200                   |                               |                                   |      |
| TSP   | 年平均  | 200                   |                               |                                   |      |
|   | 24 小时平均  | 300                   |                               |                                   |      |
| 颗粒物（粒径小于等于 10μm）  | 年平均  | 70                    |                               |                                   |      |
|   | 24 小时平均  | 150                   |                               |                                   |      |
| 颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）   | 年平均  | 35                    |                               |                                   |      |
|   | 24 小时平均  | 75                    |                               |                                   |      |
| VOCs  | 8 小时均值   | 0.60mg/m <sup>3</sup> | 《室内空气质量标准》<br>(GBT18883-2002) |                                   |      |
| <b>4.1.2 地表水环境</b>  |  |                       |                               |                                   |      |
| 项目附近自然水体属为杭嘉湖平原河网水系，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），项目区水环境功能编号为杭嘉湖 45，水环境功能区编号为 330110FM220105000140，为工业用水区，水功能区为亭址港余杭工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体限值见表 4-2。 |  |                       |                               |                                   |      |
| <b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，除 pH 外</b>   |  |                       |                               |                                   |      |
| 项目  | pH   | DO                    | 高锰酸盐指数                        | NH <sub>3</sub> -N                | TP   |
| IV 类标准值   | 6~9  | ≥3                    | ≤10                           | ≤1.5                              | ≤0.3 |
| <b>4.1.3 声环境</b>  |  |                       |                               |                                   |      |
| 本项目位于以工业生产为主，需防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，声环境区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准限值见表 4-3。  |  |                       |                               |                                   |      |
| <b>表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)</b>   |  |                       |                               |                                   |      |
| 类别  | 昼间   | 夜间                    |                               |                                   |      |
| 3 类   | 65   | 55                    |                               |                                   |      |

|  |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
|--|---|-------------------|------------------|------------|-----------------|---------------------------------|--|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准  | <b>4.2 污染物排放标准</b>  |                   |                  |            |                 |                                 |  |
|  | <b>4.2.1 废气</b>   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
|  | 本项目废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（BD33/962-2015）中特别排放限值，具体标准限值见下表 4-4。   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
|  | <b>表 4-4 大气污染物排放标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b>  |                   |                  |            |                 |                                 |  |
|  | 污染物   | 适用范围              | 排放限值             | 污染物排放监控位置  |                 |                                 |  |
|  |   |                   | 特别排放限值           |            |                 |                                 |  |
|  | VOCs  | 所有企业              | 30               | 车间或生产设施排气筒 |                 |                                 |  |
|  | 臭气浓度  |                   | 200（无量纲）         |            |                 |                                 |  |
|  | <b>4.2.2 废水</b>   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
|  | 本项目无生产废水，主要为职工生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，纳管时执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH <sub>3</sub> -N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887）），最后送至杭州七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。 |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| <b>表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外</b>   |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| 标准   | pH  | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS         | TP <sup>#</sup> | NH <sub>3</sub> -N <sup>#</sup> |  |
| GB8978-1996 中三级标准  | 6~9   | 500               | 300              | 400        | 8               | 35                              |  |
| GB18918-2002 中一级 A 标准  | 6~9   | 50                | 10               | 10         | 0.5             | 5（8）                            |  |
| 注：（1）单位除 pH 外均为 mg/L；（2）NH <sub>3</sub> -N 括号外数值为水温>120℃时的控制指标，括号内数值为水温≤120℃时的控制指标。                  |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| <b>4.2.3 噪声</b>  |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| 本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表 4-6。   |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| <b>表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b>   |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| 类别   | 昼间  |                   | 夜间               |            |                 |                                 |  |
| 3 类  | 65  |                   | 55               |            |                 |                                 |  |
| <b>4.2.4 固体废物</b>  |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |
| 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定。 |   |                   |                  |            |                 |                                 |  |

| 总量<br>控制<br>指标 | <p><b>1、总量控制指标</b></p> <p>我国对 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的相关要求，增设工业烟粉尘、挥发性有机物和重金属总量控制指标。</p> <p>本项目总量控制的污染物是：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs。</p>  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|----------------|--|--------|---------|---------|-----------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
|                | <p><b>2、总量控制建议值</b></p> <p>根据工程分析，本项目总量建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.005t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a、VOCs0.007t/a。</p>   |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                | <p><b>3、总量平衡方案</b></p> <p>根据浙环发〔2012〕10号关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知：“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可以不进行区域替代削减”。</p> <p>根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。本项目位于杭州市余杭区，VOCs 按照 1:2 比例削减替代。</p> <p>本项目仅排放生活污水，新增的 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 可以不进行区域替代削减。VOCs 按 1:2 比例削减替代。</p> <p>项目总量平衡替代方案见下表4-7。</p>   |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                | <p><b>表 4-7 项目总量平衡方案 单位：t/a</b></p>  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 20%;">本项目排放量</th> <th style="width: 20%;">总量控制建议值</th> <th style="width: 20%;">本项目需申请量</th> <th style="width: 25%;">区域平衡替代削减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> </tr> </tbody> </table> | 项目     | 本项目排放量  | 总量控制建议值 | 本项目需申请量   | 区域平衡替代削减量 | VOCs | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.014 |
|                | 项目   | 本项目排放量 | 总量控制建议值 | 本项目需申请量 | 区域平衡替代削减量 |           |      |       |       |       |       |
|                | VOCs   | 0.007  | 0.007   | 0.007   | 0.014     |           |      |       |       |       |       |
|                |  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                |  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                |  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                |  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                |  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |
|                |  |        |         |         |           |           |      |       |       |       |       |

## 五 建设项目工程分析

### 5.1 施工期环境影响要素分析

本项目租用杭州余杭恒丰布艺有限公司现有闲置厂房进行生产，现仅需简单的设备安装和调试，不再产生施工期环境影响。

### 5.2 营运期环境影响要素分析

#### 5.2.1 营运期生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目生产工艺流程见下图 5-1。

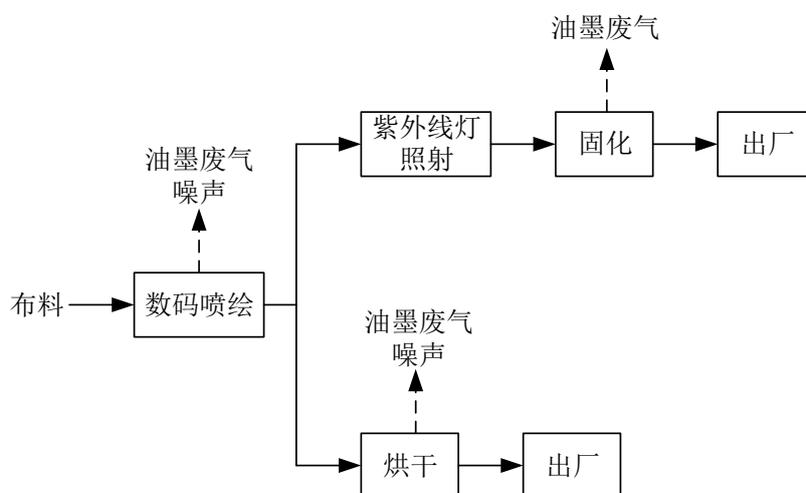


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：本项目工艺流程简单，外购布料直接进行数码喷绘即可，喷绘根据产品需要共使用弱溶剂型醚醇类油墨和 UV 油墨两种，弱溶剂型醚醇类油墨需进行烘干，由弱溶剂打印机自带烘干功能完成，烘干温度为 75℃；UV 油墨通过使用安装在打印喷头旁的紫外线灯，利用紫外线光波照射让画面瞬间固化。两种油墨均直接使用，无需调配。

#### 5.2.2 营运期主要污染因子

营运期主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 本项目污染因子一览表

| 污染工序 |          | 污染因子        |
|------|----------|-------------|
| 废气   | 喷绘、烘干、固化 | 油墨废气 (VOCs) |
| 废水   | 职工生活     | 生活污水        |
| 噪声   | 设备运行     | 等效 A 声级     |
| 固废   | 原料包装     | 废油墨桶        |
|      | 油墨废气治理   | 废活性炭        |
|      | 职工生活     | 生活垃圾        |

## 5.2 营运期污染源强分析

### 5.2.1 大气污染物

本项目排放的大气污染物主要为油墨喷绘和固化、烘干过程产生的油墨废气（以 VOCs 表征，下同）。烘干使用电能，热源供应过程无废气产生。

(1) UV 油墨废气：参照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿）：紫外光固化（UV）油墨的聚合单体为可挥发物时，暂定聚合单体质量百分含量的 10% 计入 VOCs。本项目 UV 油墨聚合单体质量百分含量约 50%，UV 油墨用量约 0.2t/a，则 VOCs 挥发量约 0.01t/a。UV 打印机每天运行 8h，全年 300d，则 VOCs 产生速率约 0.004kg/h。本次评价要求企业在 UV 打印机出口上方和光固化区域上方设置集气罩收集油墨废气，然后采用活性炭吸附措施净化处理，最终通过 15m 高排气筒外排。UV 打印机出口和光固化区上方集气罩抽风量分别约 1200m<sup>3</sup>/h、2400m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率约 85%，活性炭吸附措施挥发性有机废气净化效率按 75% 计。

(2) 弱溶剂油墨废气：参照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿）附表 1：有机物料种类与 VOCs 含量参考值，本项目取单张纸印刷，VOCs 含量约 5%。弱溶剂油墨用量约 0.15t/a，则 VOCs 产生量约 0.008t/a。弱溶剂打印机每天运行约 8h，全年 300d，则 VOCs 产生速率约 0.003kg/h。本次评价要求企业在弱溶剂打印机上方设置集气罩收集油墨废气，然后并入 UV 油墨废气处理设施，一并采用活性炭吸附措施净化处理，最终通过 15m 高排气筒外排。集气罩抽风量约 4000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率约 85%，活性炭吸附措施挥发性有机废气净化效率按 75% 计。

综上，两种油墨废气合并后，总风量约 7600m<sup>3</sup>/h，采用同一套活性炭吸附设施处理，最终通过同一根排气筒外排。油墨废气产生及排放情况详见下表 5-2。

表 5-2 弱溶剂油墨废气产生及排放情况统计表

| 污染物  | 产生情况      |             | 有组织排放     |             |                           | 无组织排放     |             | 全厂排放总量 (t/a) |
|------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------------------------|-----------|-------------|--------------|
|      | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |              |
| VOCs | 0.018     | 0.008       | 0.004     | 0.002       | 0.3                       | 0.003     | 0.001       | 0.007        |

由表 5-2 可知，油墨废气（VOCs）排放浓度满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（BD33/962-2015）中特别排放限值。

### 5.2.2 废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水。项目共有职工 9 人，年工作 300 天，企业不提供食堂和住宿，人均用水量按 50L/人·天计，则生活用水量为 0.45t/d（135t/a）。产污系

数取 0.8，则生活污水产生量为 0.36t/d（108t/a）。类比城市生活污水水质，其污染物浓度约  $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，污染物产生量约  $\text{COD}_{\text{Cr}}0.038\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.004\text{t/a}$ 。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准， $\text{NH}_3\text{-N}$  满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887）。生活污水纳管经杭州七格污水处理厂处理后，污染物排放浓度约  $\text{COD}_{\text{Cr}}50\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}5\text{mg/L}$ ，排放量约  $\text{COD}_{\text{Cr}}0.005\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.001\text{t/a}$ ，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

综上，本项目所排废水为职工生活污水，经化粪池预处理后纳管，废水纳管量为 108t/a，污染物纳管浓度约  $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，纳管量约  $\text{COD}_{\text{Cr}}0.038\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.004\text{t/a}$ 。生活污水纳入市政污水管网后送杭州七格污水处理厂集中处理，最终排环境废水量约 108t/a，污染物排环境浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}}50\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}5\text{mg/L}$ ，排环境量约  $\text{COD}_{\text{Cr}}0.005\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.001\text{t/a}$ 。

### 5.2.3 噪声

项目投产后产生的噪声主要来源于各设备运行过程。根据对同类企业的类比调查，上述设备噪声源强见下表 5-3。

表 5-3 各类设备噪声级 单位：dB（A）

| 序号 | 设备     | 噪声级   | 备注         |
|----|--------|-------|------------|
| 1  | 弱溶剂打印机 | 60~65 | 测点距设备 1m 处 |
| 2  | UV 打印机 | 60~65 | 测点距设备 1m 处 |

### 5.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为油墨废桶、废活性炭与生活垃圾。

1、油墨废桶：根据企业提供资料，油墨废桶产生量约 0.01t/a。油墨废桶经集中收集后委托有资质的单位处理。

2、废活性炭：根据废气章节分析，油墨废气被吸附量约 0.011t/a。活性炭吸附有机废气量按 0.15kg/kg-活性炭计，则需使用活性炭 0.073t/a，因此，废活性炭产生量约 0.084t/a。活性炭吸附塔装填量约 0.018t，废活性炭约每三个月更换一次，每次更换量约 0.021t/a。废活性炭经集中收集后委托有资质的单位处理。

3、生活垃圾：项目劳动定员 9 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，约 1.35t/a，委托环卫部门统一清运。

固体废物产生情况分析如下表 5-4。

表 5-4 本项目固体废物分析结果汇总

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序   | 形态 | 主要成分      | 预测产生量 (t/a) |
|----|-------|--------|----|-----------|-------------|
| 1  | 油墨废桶  | 原料包装   | S  | 废桶、废油墨    | 0.01        |
| 2  | 废活性炭  | 油墨废气治理 | S  | 废活性炭、有机气体 | 0.084       |
| 3  | 生活垃圾  | 职工生活   | S  | 瓜皮、塑料、纸张等 | 1.35        |

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定上述副产物情况如下 5-5。

表 5-5 副产物属性判定表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序   | 形态 | 主要成份      | 是否属于固废 | 判定依据                            |
|----|-------|--------|----|-----------|--------|---------------------------------|
| 1  | 油墨废桶  | 原料包装   | S  | 废桶、废油墨    | 是      | 《固体废物鉴别标准 通则》<br>(GB34330-2017) |
| 3  | 废活性炭  | 油墨废气治理 | S  | 废活性炭、有机气体 | 是      |                                 |
| 5  | 生活垃圾  | 职工生活   | S  | 瓜皮、塑料、纸张等 | 是      |                                 |

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物见表 5-6。

表 5-6 危险废物属性判定表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序   | 是否属于危险废物 | 危废类别及代码           |
|----|--------|--------|----------|-------------------|
| 1  | 油墨废桶   | 原料包装   | 是        | HW49 (900-041-49) |
| 2  | 废活性炭   | 油墨废气治理 | 是        | HW49 (900-041-49) |
| 3  | 生活垃圾   | 职工生活   | 否        | /                 |

危险废物分析结果见表 5-7。

表 5-7 危险废物分析结果一览表

| 危废名称 | 危险类别 | 危废代码       | 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        |
|------|------|------------|-----------|------------------------|----|--------|------|------|------|---------------|
| 油墨废桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01      | 喷绘、固化、烘干/弱溶剂打印机、UV 打印机 | S  | 铁桶、废油墨 | 废油墨  | 每天   | T    | 定期委托有资质单位安全处置 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.084     | 油墨废气治理/活性炭吸附塔          | S  | 废活性炭   | 废活性炭 | 每天   | T    |               |

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总见下表 5-8。

表 5-8 建设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   | 危废类别及代码              | 危险特性 | 产生量 (t/a) |
|----|--------|--------|----|------|----------------------|------|-----------|
| 1  | 油墨废桶   | 原料包装   | S  | 危险固废 | HW49<br>(900-041-49) | T    | 0.01      |
| 2  | 废活性炭   | 油墨废气治理 | S  | 危险固废 | HW49<br>(900-041-49) | T    | 0.084     |
| 3  | 生活垃圾   | 职工生活   | S  | 一般固废 | /                    | /    | 1.35      |

综上：油墨废桶和废活性炭均属于危险废物，设置危险废物暂存场所集中暂存，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，暂存库外粘贴危险废物标签，危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，并做好相应的危废台账纪录，转移时严格执行转移联单制度。生活垃圾委托环卫部门统一清运。

## 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<br>(编号)                            | 污染物名称 | 处理前生产浓度及产生量<br>(单位)   | 排放浓度及排放量<br>(单位)  |
|---|--|-------|---|---|
| 大气<br>污染物   | UV 打印<br>机、弱溶剂<br>打印机                  | VOCs  | 0.018t/a, 0.008kg/h   | 0.004t/a, 0.3mg/m <sup>3</sup> (有组织)<br>0.003t/a, 0.001kg/h (无组织)             |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 职工生活                                   | 生活废水  | 废水量: 108t/a<br>COD: 350mg/L (0.038t/a)<br>NH <sub>3</sub> -N: 35mg/L (0.004t/a) | 废水量: 108t/a<br>COD: 50mg/L (0.005t/a)<br>NH <sub>3</sub> -N: 5mg/L (0.001t/a) |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 原料包装                                   | 油墨废桶  | 0.01t/a   | 0   |
|   | 活性炭吸<br>附塔                             | 废活性炭  | 0.084t/a  | 0   |
|   | 职工生活                                   | 生活垃圾  | 1.35t/a   | 0   |
| 噪<br>声  | 本项目噪声主要来源于打印机等设备运行噪声, 噪声源强约 60~65dB(A) |       |   |   |
| 其他  | 无                                      |       |   |   |
| <p><b>主要生态影响:</b></p> <p>本项目租用杭州余杭恒丰布艺有限公司现有闲置厂房进行生产, 无施工期影响, 运营期内各项污染物均能做到达标排放, 对周边生态环境影响较小。</p> |  |       |   |   |

## 七 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目租用杭州余杭恒丰布艺有限公司现有闲置厂房进行生产，现仅需简单的设备安装和调试，不再产生施工期环境影响。

### 7.2 营运期大气环境影响分析

#### 7.2.1 废气达标性分析

本项目排放的大气污染物主要为喷绘、固化和烘干过程挥发的有机废气，以 VOCs 表征。烘干使用电能，热源供应过程无废气产生。

由第五章工程分析章节可知，本项目 VOCs 有组织排放量约 0.004t/a，排放速率约 0.002kg/h，排放浓度约 0.3mg/m<sup>3</sup>，满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（BD33/962-2015）中特别排放限值，对周边环境的影响较小。VOCs 无组织排放约 0.003t/a，排放速率约 0.001kg/h，无组织废气排放量较少，主要逸散在车间内，影响较小。

#### 7.2.2 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）对大气环境保护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护区域。”

本环评采用环境保护部评估中心实验室制作并发布“大气环境保护距离标准计算程序（ver1.2）”计算本项目大气环境保护距离，并选取 VOCs 作为大气环境保护距离的评价因子，具体计算结果为见下表 7-1。

表 7-1 大气环境保护距离计算结果

| 车间名称 | 污染因子 | 污染源强<br>(kg/h) | 质量标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 面源参数   |        |        | 大气环境保护距离 (m) |
|------|------|----------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------------|
|      |      |                |                              | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |              |
| 生产厂房 | VOCs | 0.001          | 0.6                          | 56     | 26     | 12     | 无超标点         |

由上述计算模式可知，项目无超标点，可不设置大气环境保护距离。

### 7.3 营运期水环境影响分析

本项目无生产废水排放，仅排放职工生活污水，排放量为 108t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，污染物浓度约 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 满足《工业企业废水氮、磷污

染物间接排放限值》（DB33/887）。生活污水纳管后送至杭州七格污水处理厂集中处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

综上所述，本项目生活污水水质简单，废水中污染物浓度较低，经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送杭州七格污水处理厂集中处理，生活污水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生不利影响。

## 7.4 营运期声环境影响分析

### 1、噪声源强

本项目投产后产生的噪声主要来源于设备运行过程，噪声源强为 60~65dB（A）。车间内平均噪声级约 63dB（A）。

### 2、预测模式

整体声源计算模式：

将噪声设备所在建筑物看作一个噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，分别将其作为整体声源和点声源处理。

整体声源计算公式为：

$$L_P = L_W - \Sigma A_i$$

式中： $L_P$ ——受声点的声级

$L_W$ ——整体声源的声功率级

$\Sigma A_i$ ——声波传播过程中由于各种因素造成的总衰减量；

$$L_W = L_{P_i} + 10 \lg(2S)$$

$$L_{P_i} = L_R - \Delta L_R$$

$$\Delta L_R = 10 \lg(1/r)$$

式中： $L_{P_i}$ ——各测点声压级的平均值，dB（A）

$L_R$ ——车间的平均噪声级，dB（A）

$\Delta L_R$ ——车间平均屏蔽减少量，dB（A）

$S$ ——拟建车间的面积， $m^2$

$R$ ——厂房围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减  $\Sigma A_i$  包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减、地面衰减，由于后二项的衰减量很小，可忽略，故  $\Sigma A_i = A_a + A_b$

距离衰减： $A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$

其中： $r$ ——整体声源中心至受声点的距离；

屏障衰减  $A_b$  按该企业厂房及围墙隔声量而定，经噪声监测，该企业单个主厂房的墙体可衰减 15dB (A)。

### 3、预测参数

各声源距厂界距离见表 7-2。

**表 7-2 生产厂房中心与厂界距离**

| 噪声源  | 声源中心与厂界的距离 (m) |        |        |        |
|------|----------------|--------|--------|--------|
|      | 厂房边界东侧         | 厂房边界南侧 | 厂房边界西侧 | 厂房边界北侧 |
| 生产厂房 | 14             | 29     | 14     | 29     |

### 4、降噪措施

生产线设备运转噪声主要通过厂房隔声，隔声量约 15dB (A)。

### 5、噪声预测结果

根据企业厂区平面布置，噪声预测结果见下表 7-3。

**表 7-3 建设项目昼间厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)**

| 声源名称 |     | 厂房边界东侧 | 厂房边界南侧 | 厂房边界西侧 | 厂房边界北侧 |
|------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 生产厂房 | 贡献值 | 50.1   | 43.8   | 50.1   | 43.8   |
| 标准值  |     | ≤65    | ≤65    | ≤65    | ≤65    |
| 达标情况 |     | 达标     | 达标     | 达标     | 达标     |

根据表 7-3 噪声预测结果可知，本项目四至厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。项目夜间不生产，不会产生噪声影响。

虽然项目运营后四至厂界噪声均达标排放，但建设单位仍须做好以下管理措施，降低噪声影响：

(1) 加强管理：设备定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

(2) 严格执行昼间一班制生产制度。

## 7.5 营运期固体废物环境影响分析

根据第五章分析，针对企业产生的固体废物，本环评提出如下措施，具体见下表 7-4。

表 7-4 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       | 属性   | 危废代码                 | 预测产生量 (t/a) | 利用处置方式            |
|----|--------|------------|------|----------------------|-------------|-------------------|
| 1  | 油墨废桶   | 原料包装       | 危险固废 | HW49<br>(900-041-49) | 0.01        | 委托有资质单位<br>进行安全处置 |
| 2  | 废活性炭   | 油墨废气<br>治理 | 危险固废 | HW49<br>(900-041-49) | 0.084       |                   |
| 3  | 生活垃圾   | 职工生活       | 一般固废 | /                    | 1.35        | 委托环卫部门<br>统一清运    |

本项目危险废物均在车间内堆放，车间地面进行防渗处理，满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求。生活垃圾日产日清，委托环卫部门统一清运，不会对环境产生不良影响。

油墨废桶和废活性炭属于危废，在车间内暂存期间，应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置专用的危险废物暂存场所，并粘贴危险废物标签，以及做好相应的台账纪录。危险废物定期委托有资质的危险废物处理单位处置，转移时严格执行转移联单制度。

危险废物暂存场所须满足以下要求：

表 7-5 危废暂存场所基本情况一览表

| 序号 | 贮存场所   | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 贮存方式 | 贮存能力 (t) | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|-------|------------------------|------|----------|------|
| 1  | 危废暂存场所 | 油墨废桶   | HW49   | 900-041-49 | 车间西北侧 | 4                      | 加盖贮存 | 0.15     | 一年   |
| 2  |        | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 |       |                        | 桶装加盖 |          | 一年   |

在此基础上，本项目固体废物对周围环境影响较小。

## 7.6 投资估算分析

本项目用于一次性环保的费用概算下表 7-6。

表 7-6 项目环保投资表

| 序号 | 项目    |                 | 投资额 (万元) |
|----|-------|-----------------|----------|
| 1  | 大气污染物 | 活性炭吸附           | 4        |
| 2  | 固废    | 危废暂存场所+危废委托处置费用 | 2        |
| 3  |       | 生活垃圾委托清运        | 1        |
| 4  | 合计    | /               | 7        |

## 八 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

| 内容类型  | 排放源           | 污染物名称 | 污染防治措施  | 预期治理效果  |
|---|---------------|-------|---|---|
| 废气污染物   | UV 打印机、弱溶剂打印机 | VOCs  | 在 UV 打印机出口上方、光固化区域上方和弱溶剂打印机上方设置集气罩收集油墨废气，然后采用同一套活性炭吸附设施净化处理，最终通过 1 根不低于 15m 高排气筒高空排放        | 达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(BD33/962-2015)中特别排放限值   |
| 水污染物  | 职工生活          | 生活污水  | 经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，送至杭州七格污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排                | 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，NH <sub>3</sub> -N 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887) |
| 固体废物  | 原料包装          | 油墨废桶  | 设置危险废物暂存场所集中暂存，并粘贴危险废物标签，做好相应的台账纪录，定期委托有资质单位进行安全处置，转移时严格执行转移联单制度                            | 减量化、资源化、无害化   |
|   | 活性炭吸附塔        | 废活性炭  |   |   |
|   | 职工生活          | 生活垃圾  |   |   |
| 噪声  | 生产设备          | 噪声    | ①加强管理：设备定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。<br>②严格执行昼间一班制生产制度。 | 四至厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准                                   |
| 其他  |               | 无     |   |   |
| <b>生态保护措施及预期效果：</b><br><p>本项目利用已建厂房，无施工期影响，运营期内各项污染物均能做到达标排放，对周边生态环境影响较小。</p> |               |       |   |   |

## 九 环保审批要求合理性分析

### 9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

#### 9.1.1 环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区(0110-VI-0-1)”，属于重点准入区。本项目主要从事壁画生产，属于二类工业，不属于负面清单中的内容，符合环境功能区划要求。

#### 9.1.2 污染物达标排放可行性

经落实本环评提出的各项污染防治措施，项目产生的“三废”污染物均能达标排放。故本项目产生的污染物符合达标排放原则。

#### 9.1.3 主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目COD<sub>Cr</sub>环境达标排放量为0.005t/a、NH<sub>3</sub>-N环境达标排放量0.001t/a；VOCs排放量为0.007t/a，排放总量经当地环保管理部门审核，区域平衡同意后方可投入生产。COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N可以不进行区域替代削减。VOCs按1:2比例削减替代，削减替代量为0.014t/a。

只要建设单位切实做好污染物达标排放工作，本项目可以符合总量控制原则。

#### 9.1.4 维持环境质量原则符合性

根据环境影响分析可知，各污染物在采取相应的污染治理措施后，能够保证周边环境不因本项目污染物的排放而超出对应的环境功能区规定的环境质量的要求。因此，本项目污染物的排放符合区域环境容量范围内，符合周边空气、水及声环境功能区规定的环境质量的要求。

### 9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

#### 1、“三线一单”符合性分析

##### (1) 生态保护红线符合性分析

本项目建设地位于杭州余杭经济技术开发区新纺路2号，根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

##### (2) 环境质量底线符合性分析

本项目建设地位于杭州余杭经济技术开发区新纺路2号，项目拟建地SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO日均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目附近双林港星光街4号桥自动站断面水质除氨氮外均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，**氨氮超标倍数为0.31倍**，超标原因为区域纳管条件尚不完善，部分企业和村庄生活污水的排放导致，随着当地政府大力建设、完善污水集中入网

设施和五水共治，今后区域内地表水水质可以得到较大程度的改善；项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

根据工程分析，营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

### （3）资源利用上线符合性分析

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自余杭区自来水供水管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单符合性判定

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，本项目建设地址处于“杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区(0110-VI-0-1)”，属于重点准入区。本项目主要从事壁画生产，属于二类工业，不属于负面清单中的内容。

综上：本项目建设满足“三线一单”环境管理要求。

## 2、浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

对照《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治》，本项目符合性分析见表 9-1。

**表 9-1 浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治符合性判定表**

| 内容   | 序号 | 判断依据  | 本项目情况            | 是否符合 |
|------|----|---|------------------|------|
| 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        | 不涉及              | /    |
|      | 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  | 平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液（醇含量不多于 5%）                       | 不涉及              | /    |
| 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★  | /                | /    |
|      | 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 | 油墨密闭存放           | 符合   |
|      | 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          | 本项目不涉及调配         | /    |
|      | 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                      | 本项目油墨日用量远小于 630L | /    |
|      | 9  | 无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存                               | 油墨转运采用密闭容器封存     | 符合   |

|      |    |  |   |    |
|------|----|--|---|----|
|      | 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。  | 本项目不涉及                                    | /  |
|      | 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  | 印刷作业结束应将剩余的所有油墨送回储存间                      | 符合 |
|      | 12 | 企业实施绿色印刷★  | /   | /  |
| 废气收集 | 13 | 调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理  | 对喷绘、固化、烘干废气进行收集处理                         | 符合 |
|      | 14 | 印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%  | 废气收集效率约 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  | 按《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求设计          | 符合 |
| 废气处理 | 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%   | 本项目使用环保型油墨                                | 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%  | 本项目使用环保型油墨，废气处理设施总净化效率约 75%               | 符合 |
|      | 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  | 达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(BD33/962-2015)中特别排放限值 | 符合 |
| 环境管理 | 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   | 项目建成后按要求落实                                | 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 | 项目建成后按要求落实                                | 符合 |
|      | 22 | 健全各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（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账。台账保存期限不得少于三年   | 项目建成后按要求落实                                | 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。   | 项目建成后按要求落实                                | 符合 |

说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，按修订后新标准、新政策执行。

综上：本项目符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治》要求。

### 9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

#### 9.3.1 产业政策符合性分析

本项目属于印刷和记录媒介复制业，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016

年修正)》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)》及《杭州市余杭区工业投资导向目录》有关规定,同时符合余杭生物医药高新技术产业园区规划环评的相关要求,符合准入条件。本项目不属于限制、禁止发展项目,且不与准入条件冲突。因此,本项目的建设符合产业政策。

### 9.3.2 与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号,根据杭州市国土资源局文件:杭余出国用(2006)第 102-100 号(见附件 10:土地证),项目用地性质为工业用地,符合余杭区土地利用总体规划。

综上所述,本项目符合环保审批要求。

## 十 结论与建议

### 10.1 结论

杭州蒂兰尼装饰材料有限公司位于杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号，租用杭州余杭恒丰布艺有限公司闲置厂房进行壁画的生产加工，租赁建筑面积约 1000m<sup>2</sup>。公司通过新增打印机和紫外线灯等设备，形成年产壁画 3000m<sup>2</sup>的生产能力。

现通过现场踏勘、资料收集、工程分析和环境影响分析，得出以下几点结论：

#### 1、水环境

项目区地表水历史监测数据表明，双林港星光街 4 号桥自动站断面水质除氨氮外均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，**氨氮超标倍数为 0.31 倍**，超标原因为区域纳管条件尚不完善，部分企业和村庄生活污水的排放导致。随着当地政府大力建设、完善污水集中入网设施和五水共治，今后区域内地表水水质可以得到较大程度的改善。

本项目无生产废水排放，仅排放职工生活污水，排放量为 108t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入市政污水管道，污染物浓度约 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887）。生活污水纳管后送至杭州七格污水处理厂集中处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

生活污水水质简单，废水中污染物浓度较低，经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送杭州七格污水处理厂集中处理，生活污水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生不利影响。

#### 2、环境空气

项目区大气环境历史监测数据表明，监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 常规监测指标日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

油墨废气经收集和活性炭吸附措施处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《**纺织染整工业大气污染物排放标准**》（**BD33/962-2015**）中特别排放限值。项目建成后可不设置大气环境保护距离。

#### 3、声环境

项目厂界处昼间声环境监测结果表明，项目厂房边界外东、南、西、北侧的昼间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准。

本项目营运期主要噪声源为生产车间内设备运行噪声，噪声源强在 60~65dB(A)之间。

经预测，四至厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目夜间不生产，不会产生噪声影响。

#### 4、固废

生活垃圾日产日清，委托环卫部门统一清运；废活性炭和油墨废桶属于危险废物，严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置专用的危险废物暂存场所，并做好相应的台账纪录，定期委托有资质的危险废物处理单位处置，转移时严格执行转移联单制度。采取以上措施处理后，本项目产生的固体废物均可得到妥善处理与处置，对周围环境影响较小。

### 10.2 建议与要求

1、严格按照国家有关环保法规规定，执行防治污染及其它公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”制度。

2、建设单位应追加投资，加强环境管理，落实各项环保措施，并保证设施良好运作，保证达到预计效果。

### 10.3 环评总结论

杭州蒂兰尼装饰材料有限公司年产壁画 3000 平方米项目拟建于杭州余杭经济技术开发区新纺路 2 号 4 楼，该建设项目符合杭州市余杭区土地利用总体规划；符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求；符合余杭区环境功能区划的要求；符合余杭生物医药高新技术产业园区规划环评的相关要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求；其环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。但项目运营期间也存在一定的污染风险，建设单位必须全面落实本报告表中提出的各项环境管理和污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染防治设施正常运转，污染物达标排放。从环保的角度来看，项目的实施是可行的。

