

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 深圳市齐力达光电有限公司扩建项目  |                           |   |
| 项目代码              | 无   |                           |   |
| 建设单位联系人           | ***   | 联系方式                      | ***   |
| 建设地点              | 深圳市光明区公明街道上村社区公明北环大道冠城工业大厦 A 栋 3 楼、4 楼  |                           |   |
| 地理坐标              | E 113°54'11.070", N 22°47'28.591"   |                           |   |
| 国民经济行业类别          | 光电子器件制造<br>C3976  | 建设项目行业类别                  | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业<br>39；80 电子器件制造<br>397   |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /   |
| 总投资（万元）           | 200   | 环保投资（万元）                  | 3   |
| 环保投资占比（%）         | 1.5   | 施工工期                      | /   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 4022（租赁建筑面积）  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 无   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 无   |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | /   |                           |   |

|         |  |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、与《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</b></p> <p><b>(1) 项目与生态保护红线相符性分析</b></p> <p>全市陆域生态保护红线面积 588.73 平方公里，占全市陆域国土面积的 23.89%；一般生态空间面积 52.87 平方公里，占全市陆域国土面积的 2.15%。全市海洋生态保护红线面积 557.80 平方公里，占全市海域面积的 17.53%。</p> <p>项目位于深圳市光明区公明街道上村社区公明北环大道冠城工业大厦 A 栋 3 楼、4 楼，不涉及生态控制线范围，不在水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，符合生态保护红线的要求。根据深圳市（不含深汕特别合作区）环境管控单元图，项目位于一般管控单元范围。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线的相符性分析</b></p> <p>到 2025 年，主要河流水质达到地表水Ⅳ类及以上，国控、省控断面优良水体比例达 80%。海水水质符合分级控制要求比例达 95%以上。全市（不含深汕特别合作区）PM<sub>2.5</sub> 年均浓度下降至 18 微克/立方米，环境空气质量优良天数比例达 95%以上，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数控制在 140 微克/立方米以下。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。</p> <p>对照项目所在区域环境功能区划，经本环评分析，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。</p> <p><b>(3) 与资源利用上线的相符性分析</b></p> <p>到 2025 年，全市（不含深汕特别合作区）用水总量控制在 24 亿立方米，万元 GDP 用水量控制在 6 立方米/万元以下，再生水利用率达到 80%以上，大陆自然岸线保有率在 38.5%以上。</p> <p>项目用电来自市政电网，生活用水来自市政给水管网，项目建成运营后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减</p> |
|---------|--|

污、增效”为目的，有效的控制污染。项目的水、电、原材料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### **(4) 与环境准入负面清单的相符性分析**

根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2020年版）>的通知》发改体改规〔2020〕1880号），项目不属于禁止准入类。

### **2、产业政策符合性分析**

查阅国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》可知，项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，且项目符合国家有关法律、法规和政策的有关规定，为允许类，项目建设符合相关的产业政策要求。

### **3、与环境管理要求的符合性分析**

(1) 与广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）相符性分析

根据广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号：“各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。”

项目运营过程会产生一定量的有机废气，项目有机废气排放量为 8.4kg/a<100kg/a，无需申请总量。

(2) 与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析

根据市大气污染防治指挥部关于印发《2021年“深圳蓝”可持续

|  |   |
|--|---|
|  | <p>行动计划》的通知规定：①严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料。②严格控制 VOCs 新增排放，建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园。” 本项目生产过程中无高挥发原辅料使用，项目产生的废气达标排放，与文件要求不冲突。</p> <p>（3）与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环[2018]461 号文件的相符性分析</p> <p>根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461 号）第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目工业废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、龙岗河流域内新建、改建、扩建项目工业废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”</p> <p>项目属茅洲河流域，项目无工业废水排放，生活污水经市政污水管网排入松岗水质净化厂处理。因此项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）的通知中的相关要求。</p> |
|--|---|

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目概况

深圳市齐力达光电有限公司（以下称项目）成立于 2012 年 04 月 06 日，统一社会信用代码：91440300593043750X，主要从事光电产品、电子材料、电子产品的研发、生产与销售；项目已于 2020 年 09 月 17 日取得《深圳市生态环境局光明管理局告知性备案回执》（深环光备[2020]1231 号）（见附件 3）；同意项目在深圳市光明区公明街道上村社区公明北环大道冠城工业大厦 A 栋 3 楼开办；该项目主要生产光电产品、电子材料、电子产品，主要生产工艺为裁切、磨边、喷码、检查、包装。根据申请，项目扩建前没有工业废水产生及排放。

由于发展需要，建设方拟将楼上 4 楼租赁下来生产新增产品--贴片，部分设备有所增加，产品产量及生产工艺及员工人数增加，现申请办理扩建项目环保备案手续。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》，根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021 年版）中的规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，80 电子器件制造 397（其他显示器件制造；其他集成电路制造；其他使用有机溶剂的；其他有酸洗的）”，属于备案类建设项目，需编制“备案类环境影响报告表”。为此，受项目建设单位的委托，深圳中科环保产业发展有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

### 2、建设内容

项目总投资 200 万元，租用厂房面积为 4022 平方米。项目建设性质为扩建，劳动定员 40 人，为了满足客户的需求，项目增加相应工序及设备，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

#### （1）主要产品及年产量：

表 2-1 主体工程及产品方案

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称 | 年设计能力 |       |     | 年运行时数   |
|----|-------------------|------|-------|-------|-----|---------|
|    |                   |      | 扩建前   | 扩建后   | 变化量 |         |
| 1  | 3 楼生产车间           | 光电产品 | 10 万件 | 10 万件 | 0   | 2400 小时 |

|   |         |      |       |        |         |  |
|---|---------|------|-------|--------|---------|--|
|   |         | 电子材料 | 10 万件 | 10 万件  | 0       |  |
|   |         | 电子产品 | 10 万件 | 10 万件  | 0       |  |
| 2 | 4 楼生产车间 | 贴片   | 0     | 500 万件 | +500 万件 |  |

(2) 项目建设内容:

表 2-2 项目建设内容

| 类别   | 序号 | 项目名称     | 扩建前建设内容  | 扩建后建设内容  |
|------|----|----------|--|--|
| 主体工程 | 1  | 3 楼生产车间  | 车间面积 780 平方米                                       | 车间面积 780 平方米                                       |
|      | 2  | 4 楼生产车间  | —  | 车间面积 700 平方米                                       |
| 辅助工程 | 1  | 办公室及配套设施 | 约 700 平方米  | 约 1000 平方米   |
| 储运工程 | 1  | 仓库       | 1000 平方米   | 1542 平方米   |
| 公用工程 | 1  | 供水、供电    | 依托市政供水管网、市政电网                                      | 依托市政供水管网、市政电网                                      |
| 环保工程 | 1  | 废水处理     | 生活污水：工业区统一建设使用化粪池<br>工业废水：无工业废水产生                  | 生活污水：工业区统一建设使用化粪池<br>工业废水：工业废水回用，不外排               |
|      | 2  | 废气治理     | 排气扇  | 排气扇  |
|      | 3  | 噪声治理     | 设置独立空压机房，空压机、废气处理设施风机；安装隔声门窗；合理布局车间；加强设备维护与保养；设备减震 | 设置独立空压机房，空压机、废气处理设施风机；安装隔声门窗；合理布局车间；加强设备维护与保养；设备减震 |
|      | 4  | 固废治理     | 设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设置危废暂存区，危险废物委托有资质单位处理            | 设置一般固废、生活垃圾分类收集装置；设置危废暂存区，危险废物委托有资质单位处理            |

3、主要原辅材料及能源消耗

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

| 类别   | 名称   | 年耗量   |       |       | 一次最大存储量 | 来源 | 储运方式 |
|------|------|-------|-------|-------|---------|----|------|
|      |      | 扩建前   | 扩建后   | 变化量   |         |    |      |
| 原、辅料 | 偏光片  | 10 吨  | 20 吨  | +10 吨 | 0.1 吨   | 外购 | 货车运输 |
|      | 玻璃片  | 20 吨  | 20 吨  | 0     | 0.2 吨   |    |      |
|      | 包装材料 | 1 吨   | 1 吨   | 0     | 0.01 吨  |    |      |
|      | 大豆油墨 | 16 千克 | 16 千克 | 0     | 2 千克    |    |      |
|      | 纸箱   | 0     | 2 万个  | +2 万个 | 0.2 万个  |    |      |
|      | 吸塑盒  | 0     | 7 万个  | +7 万个 | 0.7 万个  |    |      |
|      | 酒精   | 0     | 8 千克  | +8 千克 | 1 千克    |    |      |

大豆油墨：主要成分是颜料为 45%，树脂为 50%，助剂为 5%。油墨连结料中含有植物油

(大豆油、亚麻仁油)和矿物油(低VOC)仅为1~5%。  
酒精:使用工业酒精,主要成份为乙醇(95%),挥发组分按95%计。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

| 类别  | 名称   | 年耗量               |                      |                       | 来源   | 储运方式  |
|-----|------|-------------------|----------------------|-----------------------|------|-------|
|     |      | 扩建前               | 扩建后                  | 变化量                   |      |       |
| 自来水 | 生活用水 | 360m <sup>3</sup> | 1520m <sup>3</sup>   | +1160m <sup>3</sup>   | 市政供给 | 市政给水管 |
|     | 生产用水 | 0                 | 33.57 m <sup>3</sup> | +33.57 m <sup>3</sup> |      |       |
| 电   |      | 1 万度              | 20 万度                | +19 万度                | 市政供给 | 市政电网  |

#### 4、主要设备清单

表 2-5 主要设备清单

| 类型 | 序号 | 名称    | 数量/台 |     |     | 备注 |
|----|----|-------|------|-----|-----|----|
|    |    |       | 扩建前  | 扩建后 | 变化量 |    |
| 生产 | 1  | 分切机   | 1    | 1   | 0   | —— |
|    | 2  | 裁切机   | 5    | 5   | 0   | —— |
|    | 3  | 磨边机   | 1    | 11  | +10 | —— |
|    | 4  | 贴片机   | 0    | 4   | +4  | —— |
|    | 5  | 喷码机   | 1    | 4   | +3  | —— |
|    | 6  | 空压机   | 1    | 2   | +1  | —— |
|    | 7  | 脱泡机   | 0    | 3   | +3  | —— |
|    | 8  | 裁纸机   | 0    | 1   | +1  | —— |
|    | 9  | 纯水过滤机 | 0    | 1   | +1  | —— |
|    | 10 | 测试仪   | 3    | 3   | 0   | —— |

#### 5、厂区平面布置

本项目位于深圳市光明区公明街道上村社区公明北环大道冠城工业大厦 A 栋 3 楼、4 楼。厂区总面布置图详见附图 10

#### 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 40 人,提供住宿。一日一班制,每天工作 8 小时,全年工作 300 天。

#### 7、地理位置

项目位于深圳市光明区公明街道上村社区公明北环大道冠城工业大厦 A 栋 3 楼、4 楼,中心坐标 E 113°54'11.070", N 22°47'28.591",项目地理位置图见附

图 1。经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，不在水源保护区内。

### 8、周边情况

根据现场踏勘，项目四周主要为工业厂房、宿舍，项目所在厂房东南面约 15 米处为工业区办公楼和停车场；西南面约 15 米处为工业厂房；西北面约 10 米处为工业区宿舍楼；东北面约 20 米处为北环大道。

本项目四至情况及周边现状详见附图 2-1 所示。

### 工艺流程简述（图示）：

#### 1、原项目生产工艺流程及产污工序：

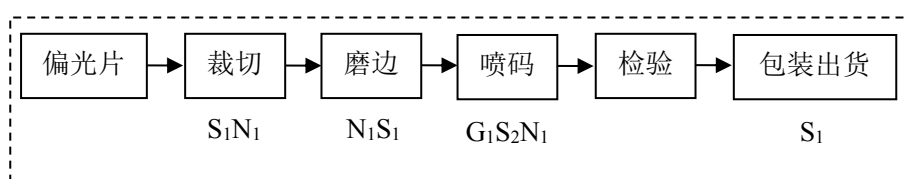


图 2-1 原项目生产工艺流程图

#### 原项目生产工艺简要说明：

①将外购回来的偏光片经裁切机或者分切机进行裁切，裁切口经磨边机磨毛刺；

②经喷码机喷上 logo；

③经测试仪检验合格后包装出货。

#### 2、项目新增产品贴片生产工艺流程及产污工序：

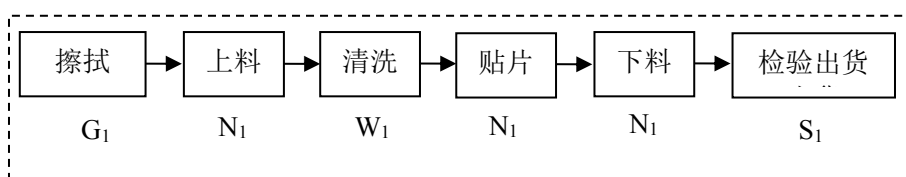


图 2-2 项目新增产品贴片生产工艺流程图

#### 项目新增产品贴片生产工艺简要说明：

①将外购回来的偏光片用酒精擦拭干净，酒精易挥发，此工序产生挥发性有机物；

②将部分偏光片进行清洗，项目偏光片是外购回来的原料，清洗过的水质很干净，清洗废水经过滤设备过滤后可回用，不外排；

③由贴片机进行贴片，最终下料，经测试仪检验合格后包装出货。

#### 备注：

工艺流程和产排污环节



|                |   |
|----------------|---|
|                | <p>项目生产中不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、刷漆、移印、化学蚀纹、电镀、电氧化、染洗、砂洗、印花等生产工艺。</p> <p><b>污染物表示符号：</b></p> <p>废水：员工产生的生活污水 <math>W_0</math>；清洗废水 <math>W_1</math>（清洗废水回用，不外排）；</p> <p>废气：<math>G_1</math> 有机废气；</p> <p>噪声：<math>N_1</math> 设备产生的机械噪声；</p> <p>固废：<math>S_0</math> 员工生活垃圾；<math>S_1</math> 一般固废；<math>S_2</math> 危险废物；</p>  |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p><b>1、原有工程基本情况</b></p> <p>项目已于 2020 年 09 月 17 日取得《深圳市生态环境局光明管理局告知性备案回执》（深环光备[2020]1231 号）（见附件 3）；同意项目在深圳市光明区公明街道上村社区公明北环大道冠城工业大厦 A 栋 3 楼开办；该项目按申报的方式主要生产光电产品、电子材料、电子产品，主要生产工艺为裁切、磨边、喷码、检查、包装。根据申请，项目扩建前没有工业废水产生及排放。</p> <p><b>2、项目扩建前后生产工艺不变，具体生产工艺详见前文工艺流程简述。</b></p> <p><b>3、原有污染源产生情况</b></p> <p><b>（1）废（污）水</b></p> <p>①生产废水。</p> <p>项目扩建前无工业废水产生及排放，与原环评相符。</p> <p>②生活污水：项目扩建前员工办公生活产生生活污水，用水量为 <math>1.2\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>360\text{m}^3/\text{a}</math>（按 300 天计）；生活污水排放量 <math>1.08\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>324\text{m}^3/\text{a}</math>（按用水量的 90% 计）。</p> <p>生活污水经化粪池预处理后进入市政管网排入松岗水质净化厂，达到 DB44/26-2001 的三级标准，与原环评相符。</p> <p><b>（2）废气</b></p> <p>有机废气（<math>G_1</math>）：</p> <p>项目喷码工序使用大豆油墨会产生少量有机废气，主要污染物为总 VOCs。根据表 3 理化性质，大豆油墨中有机溶剂（挥发性组份）为 5%，项目大豆油墨年用量为 16kg，则有机废气产生量约 <math>0.8\text{kg}/\text{a}</math>；无组织排放，与原环评相符。</p> <p><b>（3）、噪声</b></p> |

项目主要噪声源为裁切机、分切机、磨边机、喷码机、空压机等产生的噪声，噪声值约为 70-85dB（A）。

项目厂房为标准厂房，噪声经墙体隔声、距离衰减后厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，符合原环评要求。

#### 4）、固体废物

项目生产过程中固体废物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）项目生活垃圾产生量为 4.5t/a；项目员工日常办公过程中产生生活垃圾已交环卫部门清运处理，与原环评要求相符。

（2）项目一般工业固废主要是生产过程产生的废偏光片边角料、包装废料，产生量约 0.5t/a，已交由专业回收公司回收处理，与原环评要求相符。

（3）项目危险废物主要是废大豆油墨（废物类别：HW12染料、涂料废物，废物代码：900-253-12）及其废弃包装物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为0.01t/a。项目危险废物交给有资质的单位拉运处理，与原环评要求相符。

原有污染物产生排放及污染防治措施情况汇总见表 2-6：

**表 2-6 原有污染物产生排放及污染防治措施汇总表**

| 类别   | 污染源      | 污染物名称             | 产生量        | 治理措施                | 排放量         |
|------|----------|-------------------|------------|---------------------|-------------|
| 生活污水 | 员工生活     | 污水量               | 324t/a     | 经化粪池预处理后排放          | 324t/a      |
|      |          | COD <sub>Cr</sub> | 0.13t/a    |                     | 0.11t/a     |
|      |          | BOD <sub>5</sub>  | 0.0648t/a  |                     | 0.058t/a    |
|      |          | SS                | 0.071t/a   |                     | 0.049t/a    |
|      |          | 氨氮                | 0.0129t/a  |                     | 0.0123t/a   |
| 废气   | 喷码工序     | VOC <sub>s</sub>  | 0.8kg/a    | ——                  | 0.8kg/a     |
| 固体废物 | 一般工业固体废物 | 废偏光片边角料、包装废料      | 0.5t/a     | 交由有运营资质的回收部门回收      | 0.5t/a      |
|      | 生活垃圾     | 生活垃圾              | 4.5t/a     | 由环卫部门统一收集           | 4.5/a       |
|      | 危险废物     | 废大豆油墨及其废弃包装物      | 0.01t/a    | 交给有资质的单位拉运处理        | 0.01t/a     |
| 类别   | 污染源      | 污染物名称             | 源强         | 治理措施                | 处理效果        |
| 噪声   | 生产设备     | 设备噪声              | 70-85dB（A） | 合理布局、减振降噪、墙体隔声，距离衰减 | 厂界< 60dB（A） |

#### **4、扩建前工程主要环境问题及拟采取的整改措施**

项目第一次扩建后未办理排污许可申请、竣工环保验收手续。

本次扩建后建设方需要进行排污许可申请、竣工环境保护验收。

#### **5、环保投诉与纠纷问题**

根据勘察了解，自投产以来，项目未受到环保投诉，未发生环保纠纷问题。

项目扩后应该严格按照环评报告及其他相关的规定和要求对项目生产过程中产生的废/污水、废气、噪声、固体废物等采取相应的措施处理。

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                   |  |                   |          |           |             |             |           |             |
|-------------------|--|-------------------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| 区域环境质量现状          | <b>(一) 环境空气质量现状</b>  |                   |          |           |             |             |           |             |
|                   | <p>根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区。</p> <p>项目位于光明区，本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》的2020年光明区年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测数据如下表：</p> |                   |          |           |             |             |           |             |
|                   | <b>表 3-1 2020 年光明区空气环境质量监测数据</b>   |                   |          |           |             |             |           |             |
|                   | 项目   | 单位                | 监测值(年平均) | 二级标准(年平均) | 占标准值的百分比(%) | 监测值(日平均)    | 二级标准(日平均) | 占标准值的百分比(%) |
|                   | SO <sub>2</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 6        | 60        | 10          | 12（第98百分位数） | 150       | 8           |
| NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup>  | 32                | 40       | 80        | 67（第98百分位数） | 80          | 84        |             |
| PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup>  | 48                | 70       | 69        | 92（第98百分位数） | 150         | 61        |             |
| PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup>  | 19                | 35       | 54        | 42（第95百分位数） | 75          | 56        |             |

|                |                   |   |   |   |                 |                  |    |
|----------------|-------------------|---|---|---|-----------------|------------------|----|
| CO             | mg/m <sup>3</sup> | / | / | / | 1.0 (第 95 百分位数) | 4                | 25 |
| O <sub>3</sub> | μg/m <sup>3</sup> | / | / | / | 146 (第 90 百分位数) | 160 (日最大 8 小时平均) | 91 |

根据上表可知，2020 年光明区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

## （二）地表水环境质量现状

项目最终受纳水体为茅洲河流域。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号），茅洲河主要功能为一般农业用水、景观用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中 2020 年茅洲河各个监测断面及全河段的水质监测结果统计，并采用标准指数法评价。监测结果如下：

表 3-2 2020 年深圳市茅洲河水质监测结果 单位:mg/L

| 监测断面    | pH    | 高锰酸盐指数 | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP    | 石油类  |
|---------|-------|--------|-------------------|------------------|--------------------|-------|------|
| 楼村      | 7.67  | 3.4    | 13.7              | 2.2              | 0.46               | 0.138 | 0.01 |
| 标准指数    | 0.335 | 0.34   | 0.46              | 0.37             | 0.31               | 0.46  | 0.02 |
| 李松蓢     | 7.61  | 3.0    | 12.0              | 2.2              | 0.40               | 0.179 | 0.01 |
| 标准指数    | 0.305 | 0.3    | 0.4               | 0.37             | 0.27               | 0.60  | 0.02 |
| 燕川      | 7.52  | 3.2    | 12.8              | 2.5              | 0.71               | 0.279 | 0.01 |
| 标准指数    | 0.26  | 0.32   | 0.43              | 0.42             | 0.47               | 0.93  | 0.02 |
| 洋涌大桥    | 7.44  | 3.4    | 13.3              | 2.6              | 0.83               | 0.222 | 0.01 |
| 标准指数    | 0.22  | 0.34   | 0.44              | 0.43             | 0.55               | 0.74  | 0.02 |
| 共和村     | 7.00  | 5.7    | 16.5              | 2.7              | 1.15               | 0.234 | 0.04 |
| 标准指数    | 0     | 0.57   | 0.55              | 0.45             | 0.77               | 0.78  | 0.08 |
| 全河段     | 7.37  | 3.7    | 13.7              | 2.4              | 0.71               | 0.210 | 0.02 |
| 标准指数    | 0.185 | 0.37   | 0.46              | 0.4              | 0.47               | 0.7   | 0.04 |
| IV 类标准值 | 6-9   | ≤10    | ≤30               | ≤6               | ≤1.5               | ≤0.3  | ≤0.5 |

由上表可知，2020 年茅洲河 5 个监测断面及全河段水质各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

## 4、声环境质量现状

项目 50 米范围内无声环境敏感目标。根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，2020 年全市区域环境噪声等效声级范围在 46.5~68.5 分贝之间，平均值为 56.2 分贝，达标率为 96.0%。区域噪声总体水平为三级。

**表 3-3 要环境保护目标**

| 环境要素  | 环境保护目标                                     | 方位 | 距离   | 规模       | 保护级别   |
|-------|--|----|------|----------|--|
| 地下水环境 | 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 |    |      |          | /  |
| 声环境   | 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标                      |    |      |          | /  |
| 大气环境  | 御景新城                                       | 西南 | 270m | 约 1500 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及“2018 年 8 月修改单”二级标准 |
|       | 上蔡新村                                       | 南  | 380m | 约 5000 人 |  |
|       | 培英文武实验学校                                   | 西南 | 385m | 约 1500 人 |  |
| 生态环境  | 不位于生态控制线内，不会对当地生态环境造成影响                    |    |      |          |  |

**表 3-4 污染物排放标准**

| 项目 | 排放标准                                     | 标准值                |                                     |                                  |             |
|----|--|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------|
|    |  | 污染物名称              |                                     | 三级标准 (mg/L)                      |             |
| 废水 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)          | PH                 |                                     | 6-9 (无量纲)                        |             |
|    |  | CODcr              |                                     | 500                              |             |
|    |  | BOD <sub>5</sub>   |                                     | 300                              |             |
|    |  | NH <sub>3</sub> -N |                                     | —                                |             |
|    |  | SS                 |                                     | 400                              |             |
| 废气 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)          | 污染物                | 监控点处 1 h 平均浓度值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 监控点处任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 厂区内无组织 VOCs |
|    |  | 非甲烷总烃              | 6                                   | 20                               |             |
|    | 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) | 污染物                | 周界外浓度最高点浓度 mg/m <sup>3</sup>        |                                  |             |
|    |  | 总 VOCs             | 2.0                                 |                                  |             |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)           | 昼间                 |                                     | 夜间                               |             |
|    |  | 2 类                |                                     | 60 (A)                           |             |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | 固体废物   | 危险废物严格按照《国家危险废物名录》(2021 版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单等规定执行<br>一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 |
| 总量控制指标 | <p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51 号), 深圳市总量控制指标主要为化学需氧量 (COD<sub>Cr</sub>)、氨氮 (NH<sub>3</sub>-N)、总氮 (TN)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 和挥发性有机物、重点行业重金属。</p> <p>本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点行业重金属的产生与排放, 不需申请总量。</p> <p>项目挥发性有机物排放量约 8.4kg/a &lt; 100 kg/a, 无需申请总量。</p> <p>项目无工业废水产生及排放; 项目 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N、TN 主要排放源来自于生活污水, 生活污水经所在工业区化粪池预处理后, 经市政排水管网接入松岗水质净化厂集中处理, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 不分配总量控制指标。</p> |  |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目租用已建成厂房, 无施工期环境影响问题。</p> |
|-----------|-------------------------------|

## 1、水环境影响分析和保护措施

### 1.1 源强分析

(1) 生活污水 ( $W_0$ )：项目员工日常生活中排放的生活污水。本项目定员 40 人，提供住宿。参照《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中表 A.1 服务业用水定额表“国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室”规定，员工办公生活用水定额为  $38\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目员工办公生活用水约  $5.07\text{m}^3/\text{d}$ ， $1520\text{m}^3/\text{a}$  (按 300 天计)；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量  $4.56\text{m}^3/\text{d}$ ， $1368\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水水质参照《排水工程(下册)》第四版“典型生活污水水质”中“中浓度水质”，项目生活污水主要污染物及其产生浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  ( $400\text{mg}/\text{L}$ )、 $\text{BOD}_5$  ( $200\text{mg}/\text{L}$ )、SS ( $220\text{mg}/\text{L}$ )、 $\text{NH}_3\text{-N}$  ( $40\text{mg}/\text{L}$ )。

#### 1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目外排废水为生活污水，本项目属于水污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目所在片区的污水管网已与松岗水质净化厂纳污管网进行驳接。项目外排的生活污水量为  $4.56\text{m}^3/\text{d}$ ， $1368\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池预处理后，可达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

#### 2) 污水处理厂依托可行性分析

项目所在地属于松岗水质净化厂的服务范围内。松岗水质净化厂(原名燕川污水处理厂)位于洋涌河南岸燕川大桥与洋涌闸之间，一期15万吨/日，二期15万吨/日，总处理量30万吨/日，出水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准(一期TN、SS及粪大肠菌群除外执行GB18918-2002一级 A标准；二期TN执行GB18918-2002一级 A标准)。深圳市松岗水质净化厂一期提标改造工程于2019年12月通过验收，本次提标改造污水处理规模与松岗水质净化厂一期工程一致，仍为15万吨/日，松岗水质净化厂一期原布局基本维持现状，不改动一期原有污水处理设施。在一期原有改良AAO生物反应池+高效纤维滤池的处理工艺基础上增加曝气生物滤池+混凝沉淀池的深度处理工艺。提标改造后出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)的一级A标准提到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的准IV类标准(其中TN、SS以及粪大肠菌群数执行GB18918-2002一级 A标准)。



二期2018年6月通过验收，主要新建生产构筑物包括：进水结合井、粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、配水井、初次沉淀池、改良MBBR生化池、污泥泵房、二次沉淀池、高密度沉淀池、D型滤池、消毒池、除磷加药间、污泥脱水车间、储泥池、污泥调理池、生物除臭装置、乙酸钠投加间、业务用房等。二期工程项目总投资4.59亿元，占地面积约为5.37ha，项目建成后有利于改善茅洲河干流中上游段水质，进一步削减污染负荷，改善片区的生态环境。

项目生活污水排放量为4.56m<sup>3</sup>/d，1368m<sup>3</sup>/a，排水量较少，因此松岗水质净化厂完全可满足项目依托需求。

### 3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-1 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 |     |     | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|--|---------|------------------------------|--------|-----|-----|-------|-------------|-------|
|    |      |  |         |                              | 编号     | 名称  | 工艺  |       |             |       |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 松岗水质净化厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001  | 化粪池 | 化粪池 | DW001 | 是           | 企业总排  |

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

| 废水类别 | 排放口编号 | 排放口地理坐标       |               | 废水排放量        | 排放去向  | 排放规律                         | 受纳水质净化厂信息 |                   |           |
|------|-------|---------------|---------------|--------------|-------|------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
|      |       | 经度            | 纬度            |              |       |                              | 名称        | 污染物种类             | 污染物排放标准限值 |
| 生活污水 | DW001 | 113°54'9.830" | 22°47'28.972" | 0.1368 万 t/a | 水质净化厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 松岗水质净化厂   | COD <sub>Cr</sub> | 30mg/L    |
|      |       |               |               |              |       |                              |           | BOD <sub>5</sub>  | 6mg/L     |
|      |       |               |               |              |       |                              |           | SS                | 10mg/L    |
|      |       |               |               |              |       |                              |           | 氨氮                | 1.5mg/L   |

表 4-3 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 废水类别 | 排放口编号 | 污染物种类             | 污染物排放标准及其他协议                      |         |
|----|------|-------|-------------------|-----------------------------------|---------|
|    |      |       |                   | 名称                                | 浓度限值    |
| 1  | 生活污水 | DW001 | COD <sub>Cr</sub> | 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 | 500mg/L |
|    |      |       | BOD <sub>5</sub>  |                                   | 300mg/L |
|    |      |       | SS                |                                   | 400mg/L |
|    |      |       | 氨氮                |                                   | —       |

**表 4-4 废水污染物排放信息表**

| 废水类别    | 排放口编号 | 污染物种类             | 排放浓度<br>(mg/L) | 日排放量<br>(kg/d) | 年排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|-------------------|----------------|----------------|---------------|
| 生活污水    | DW001 | COD <sub>Cr</sub> | 340            | 1.5504         | 0.4651        |
|         |       | BOD <sub>5</sub>  | 182            | 0.8299         | 0.2490        |
|         |       | 氨氮                | 40             | 0.7022         | 0.2107        |
|         |       | SS                | 154            | 0.1824         | 0.0547        |
| 全厂排放口合计 |       | COD <sub>Cr</sub> |                |                | 0.4651        |
|         |       | BOD <sub>5</sub>  |                |                | 0.2490        |
|         |       | 氨氮                |                |                | 0.2107        |
|         |       | SS                |                |                | 0.0547        |

#### 4) 水环境影响评价结论

根据分析，本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，最终进入松岗水质净化厂，通过采取上述措施，项目营运期产生的生活污水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

#### 5) 废水污染源源强核算

**表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 污染源  | 污染物                | 污染物产生     |           |         | 治理措施  |     | 污染物排放     |           |         |
|------|--------------------|-----------|-----------|---------|-------|-----|-----------|-----------|---------|
|      |                    | 废水产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺    | 效率% | 废水排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a |
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub>  | 1368      | 400       | 0.5472  | 三级化粪池 | 15  | 1368      | 340       | 0.4651  |
|      | BOD <sub>5</sub>   |           | 200       | 0.2736  |       | 9   |           | 182       | 0.2490  |
|      | SS                 |           | 220       | 0.30096 |       | 30  |           | 154       | 0.2107  |
|      | NH <sub>3</sub> -N |           | 40        | 0.05472 |       | 0   |           | 40        | 0.0547  |

**(2) 工业废水 (W1)：**项目清洗用水为循环回用水，清洗废水经过滤设备处理后回用，只需定期补充损耗水，根据建设单位提供的资料，清洗工序新鲜用水量约为 0.067t/d，20t/a。清洗工序用水为纯水，纯水制备率为 70%，所需自来水约为 0.095t/d，28.57t/a，纯水制备产生的尾水为 8.57t/a，作为清净水直排。

项目过滤设备需要定期用自来水进行反冲洗，根据建设单位提供的资料，过滤设备反冲洗过程中用水 5t/a，损耗较小，反冲洗废水以 5t/a 计，反冲洗废水定期拉运处理，不外排。

## 2、废气环境影响分析和保护措施

### 2.1 源强分析

有机废气 (G<sub>1</sub>) :

项目喷码工序使用大豆油墨会产生少量有机废气, 主要污染物为总 VOCs。根据上文原辅材料理化性质, 大豆油墨中有机溶剂(挥发性组份)为 5%, 项目大豆油墨年用量为 16kg, 则有机废气产生量约 0.8kg/a。

项目擦拭工序使酒精会产生一定量的有机废气, 主要污染因子为非甲烷总烃, 酒精中挥发性组份为 95%, 项目酒精年用量为 8kg, 则有机废气产生量约 7.6kg/a。

项目合计产生有机废气 8.4kg/a, 0.0035kg/h, 由于有机废气产生量较小且不易收集, 本项目有机废物无组织排放。

## 2.2 废气达标性分析

项目有机废气 8.4kg/a, 0.0035kg/h, 厂界总 VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中无组织排放监控点浓度限值, 厂区内 VOCs 可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 对周围环境影响较小。

## 2.3 环保措施可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中“10.3 VOCs 排放控制要求”“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$  时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%”, 由于本项目产生的有机废气 NMHC 初始排放速率远小于 3kg/h, 以无组织形式排放, 通过加强车间内强制通风措施可行。

## 2.4 废气污染源监测计划

表 4-6 废气监测计划表

| 监测点位 | 监测因子   | 监测频次  | 执行标准   |
|------|--------|-------|--|
| 厂界   | 总 VOCs | 1 次/年 | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3                  |
| 厂区内  | VOCs   | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |

## 2.5 环境影响分析结论

项目厂界总 VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放

标准》(DB44/815-2010)中无组织排放监控点浓度限值,厂区内VOCs可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值,对周围环境影响较小。

### 3、噪声环境影响分析和保护措施

项目主要噪声源为裁切机、分切机、磨边机、喷码机、贴片机、空压机等设备运行过程产生的噪声,类比同类型项目噪声值,约为70~85dB(A),项目主要噪声设备情况见下表4-7。

为减小项目噪声对周边环境的影响,企业拟采取以下治理措施:

①对设备进行合理布局,将高噪声设备放置在远离厂界的位置,并对其加强基础减振及支承结构措施,如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

②同时重视厂房的使用状况,采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外,在生产时项目将车间门窗关闭。

③使用中要加强维修保养,适时添加润滑剂防止设备老化,使设备处于良好的运行状态,避免因不正常运行所导致的噪声增大。

表 4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 噪声源   | 声源类别 | 噪声源强        |         | 距四周厂界距离(m) |    |    |    | 持续时间/h |
|-------|------|-------------|---------|------------|----|----|----|--------|
|       |      | 单台噪声值 dB(A) | 设备数量(台) | 东          | 南  | 西  | 北  |        |
| 分切机   | 频发   | 75          | 1       | 4          | 25 | 11 | 8  | 2400   |
| 裁切机   | 频发   | 80          | 5       | 6          | 20 | 10 | 10 |        |
| 磨边机   | 频发   | 73          | 11      | 6          | 21 | 10 | 11 |        |
| 贴片机   | 频发   | 75          | 4       | 7          | 22 | 9  | 12 |        |
| 喷码机   | 频发   | 70          | 4       | 7          | 20 | 8  | 13 |        |
| 空压机   | 频发   | 80          | 2       | 8          | 15 | 6  | 12 |        |
| 脱泡机   | 频发   | 70          | 3       | 8          | 12 | 6  | 17 |        |
| 裁纸机   | 频发   | 72          | 1       | 8          | 10 | 6  | 15 |        |
| 纯水过滤机 | 频发   | 70          | 1       | 7          | 20 | 9  | 10 |        |
| 测试仪   | 频发   | 75          | 3       | 2          | 26 | 15 | 3  |        |

注:噪声单台设备源强为距离设备1m处的噪声级。噪声源强数据参考《社会区域类环境影响评价》,中国环境科学出版社,2007年8月;根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)中资料,考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响,实际隔声量为

23dB (A) 左右。

### 噪声预测结果

由于项目扩建前后设备布局已发生改变，因此无法进行扩建后的叠加，根据各车间噪声源强以及布局，预测各厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-8 等效声源噪声预测结果 (dB(A))

| 类型    | 噪声值  |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|
|       | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
| 车间贡献值 | 54.3 | 42.5 | 49.3 | 50.1 |
| 标准值   | 60   | 60   | 60   | 60   |
| 达标情况  | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   |

备注：项目夜间不生产故不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 标准要求，因此项目建设后对周边声环境影响不大。

### 噪声监测计划

表 4-9 营运期噪声监测计划表

| 污染源类别 | 监测点位  | 监测项目      | 监测频次    | 执行排放标准                              |
|-------|-------|-----------|---------|-------------------------------------|
| 噪声    | 厂界 1m | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 标准 |

#### 4、固体废物环境影响分析和保护措施

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

生活垃圾：本项目员工 40 人，员工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，其产生量约 0.067kg/d (20kg/a)。生活垃圾拟定期交环卫部门清运处理。

一般工业固废：主要为废偏光片边角料、包装废料，预计产生量约 0.5t/a。。项目拟将该部分废物收集后交专业公司回收利用。

危险废物：生产过程中产生的废大豆油墨（废物类别：HW12染料、涂料废物，废物代码：900-253-12）及其废弃包装物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为0.01t/a。

危险废物分类收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理处置。危险废物须由专门的容器储存，暂存在危险废物暂存间。收集后的危险废物定期由有资质单位拉运处理，并签订拉运协议。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立进、出物料的台账记录和固体废物明细表。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

表 4-10 项目危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别       | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施              |
|--------|--------------|------------|----------|---------|----|------|------|------|---------------------|
| 废大豆油墨  | HW12 染料、涂料废物 | 900-253-12 | 0.01     | 喷码      | 液态 | 烃类   | 1 年  | T, I | 拟分类收集并定期交有资质的单位收集处理 |
| 废弃包装物  | HW49 其他废物    | 900-041-49 |          | 喷码      | 固态 | 烃类   | 1 年  | T/In |                     |

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别       | 危险废物代码     | 位置  | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|--------|--------------|------------|-----|-----------------|------|------|------|
| 危废储存间  | 废大豆油墨  | HW12 染料、涂料废物 | 900-253-12 | 车间内 | 2m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   | 1 年  |
|        | 废弃包装物  | HW49 其他废物    | 900-041-49 |     |                 | 桶装   | 1t   | 1 年  |

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订单的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮

存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

#### **(4) 固废环境影响评价结论**

项目一般固废经分类收集后交专业公司处理；危险废物经分类收集后交有危废资质的单位处理；员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

### **5、地下水、土壤环境影响分析和保护措施**

#### **5.1 土壤**

由于项目产生的废气可达标排放，不排放工业废水，对周围环境影响在可接受范围内；且项目所在厂区地面已全部采用水泥硬化，因此，项目发生渗漏及污染土壤的可能性很小，土壤基本不会受到污染，项目对周边土壤无明显影响。

#### **5.2 地下水**

项目所在地地下水环境不敏感，项目水源采用市政供水，为地表水源，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，不会因项目生产用水需要引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。

由于项目不排放工业废水，不会对周围水环境产生影响；且项目所在厂区地面已采用水泥硬化，因此，项目发生渗漏的可能性很小，地下水基本不会受到污染，因此本项目不开展地下水环境质量现状监测工作。

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目对地下水和土壤的影响较小。

### **6、生态环境影响分析和保护措施**

项目位于已建成工业区厂房内，无土建施工作业，选址不在深圳市基本生态控制线内，对周边生态无不良影响。

### **7、环境风险分析和保护措施**

#### **7.1 评价依据**

##### **(1) 风险调查**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及其附录 B，该项目使用大豆油墨、酒精属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

附录 B.2 列示的其他危险物质（危害水环境物质），其临界量为 100 吨；危险废物属于附录 B.2 列示的其他危险物质（健康危险急性毒性物质（类别 1）），其临界量为 5 吨。

本项目主要危险物质 Q 值计算见下表。

**表 4-13 项目涉及环境风险物质的 Q 值计算**

| 名称                                  | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | 最大储存量与临界量的比值 (qi/Qi) |
|-------------------------------------|-----------|---------|----------------------|
| 大豆油墨                                | 0.002     | 100     | 0.00002              |
| 酒精                                  | 0.001     | 100     | 0.00001              |
| 危险废物                                | 0.01      | 5       | 0.002                |
| 合计 $(\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i})$ |           |         | 0.00203              |

Q 值<1，该项目环境风险潜势为 I，简单分析即可。

## 7.2 环境风险识别

### (1) 物质危险性识别

项目使用的大豆油墨、酒精存储量均低于附录 B 所规定的临界量，因此项目不构成重大危险源。

### (2) 生产系统危险性识别

根据项目生产情况，生产系统危险性主要为大豆油墨、酒精、危险废物泄漏引起火灾爆炸事故。

### (3) 危险物质向环境转移的途径识别

火灾、爆炸等突发性事故将产生一氧化碳、氮氧化物等大气污染物排放到大气环境中，以及火灾消防废水排放至地表水环境中。

## 7.3 环境风险分析

项目运营期间主要风险为大豆油墨、酒精和危险废物的泄露风险。火灾、爆炸情况下产生的伴生/次生污染风险。

项目大豆油墨、酒精等原辅料在运输、使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。危险废物因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。

根据原料、危险废物的物化性质，引起火灾、爆炸等突发性事故将产生一氧化碳、氮氧化物等大气污染物以及火灾、消防废水等，同时二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。



#### **7.4 环境风险防范措施及应急要求**

针对目前本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策。

(1) 加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁大豆油墨、酒精泄漏。大豆油墨、酒精及容器应放在盛漏托盘，确保盛漏托盘容量至少为原辅料贮存容量的 110%。同时针对储存区设置围堰，围堰高度不低于 0.15 米。

(2) 大豆油墨、酒精单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理。泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。

(3) 危险废物设置于专门储存区，并对地面进行硬化和进行防渗透防腐蚀处理。危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理。

(4) 制定科学安全的生产操作规程，包括定期检查工作，运行过程中的操作规范，运行中的巡查工作。

(5) 发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，直止无异常方可停止监测工作。

#### **7.6 风险评价结论**

项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成风险对周围影响是可控制的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目  | 环境保护措施                | 执行标准   |
|--------------|--|--|-----------------------|--|
| 大气环境         | 厂界   | 总 VOCs   | 加强车间通风换气              | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中无组织排放监控点浓度限值       |
|              | 厂区内  | VOCS   |                       | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| 地表水环境        | 生活污水 DW001   | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 工业区统一建设化粪池            | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准              |
| 声环境          | 设备噪声   | 等效连续 A 声级  | 采用隔声窗；加强设备的维修保养；设备减震等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 标准                  |
| 电磁辐射         | /  |  |                       |  |
| 固体废物         | 生活污水收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理；一般工业固体废物交专业公司回收利用；危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置  |  |                       |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目所在厂区均为水泥硬化底，并做好防渗透、防溢流措施，一般固废、危险废物和生活垃圾暂存于室内，禁止漏填随意堆放，贮存设施应严格按照相关规范设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施，因此，项目运营期间对土壤、地下水环境影响甚微   |  |                       |  |
| 生态保护措施       | /  |  |                       |  |
| 环境风险防范措施     | <p>(1) 大豆油墨、酒精等单独存放于特定的场所(仓库)，并由专职人员看管，加强管理。大豆油墨、酒精及容器应放在盛漏托盘，针对储存区设置围堰。</p> <p>(2) 危险废物设置于专门储存区，并对地面进行硬化和进行防渗透防腐蚀处理。危险废物妥善收集后定期委托有资质单位处理。(3) 建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施，加强教育培训，配备必要的消防设施。</p> |  |                       |  |
| 其他环境管理要求     | /  |  |                       |  |

## 六、结论

综上所述，深圳市齐力达光电有限公司扩建项目不在深圳市基本生态控制线内和水源保护区内，符合产业政策，选址符合规划，符合区域环境功能区划、环境管理的要求；在生产过程当中，如与本报告一致的生产内容，并能遵守相关的环保法律法规，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施，加强污染治理设施和设备的运行管理，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。