

国环评证乙字  
第 2504

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 笔记本册印刷项目

建设单位（盖章）： 许昌中信印务有限公司

编制日期：2018 年 12 月

国家环境保护总局制

## 许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目

### 专家意见修改说明

| 序号 | 专家意见  | 修改情况  | 涉及章节和页码  |
|----|---|---|--|
| 1  | <p>结合相关规划、用地性质、占地面积及周边环境现状进一步分析项目选址的合理性；完善本项目租赁许昌昌达实业有限公司现有厂房进行建设的合法性和依托性分析；细化周边企业情况调查，补充本项目与周边企业相容性分析内容；按照国家、省、市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）等相关要求完善本项目污染防治措施。</p> | <p>结合相关规划，已完善选址合理性分析<br/>已完善本项目租赁厂房进行建设的合法性和依托性分析<br/>已补充本项目与周边企业相容性分析内容</p>  | <p>P7 页<br/>P7 页<br/>P8 页</p>                                |
| 2  | <p>结合备案内容，明确本项目建设内容及产品方案，完善工程分析内容，细化生产工艺产排污环节分析，类比其他类型项目，核实污染物产排源强；完善项目物料</p>   | <p>已根据《许昌市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》等相关要求完善本项目污染防治措施。</p> <p>已结合备案内容，明确本项目建设内容及产品方案，完善工程分析内容，细化生产工艺产排污环节分析，类比其他类型项目，核实污染物产排源强；</p> <p>已完善项目物料平衡，补充水平衡</p> | <p>P6 页、P25 页</p> <p>P2 页、P5 页、P21 页、P23 页</p> <p>P26 页、</p> |

|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
|          | <p>平衡，补充水平衡；按照河南省关于有机废气防治的相关要求，强化有机废气收集处置措施；完善本项目地坪防渗相关要求；</p>  | <p>按照河南省关于有机废气防治的相关要求，强化有机废气收集处置措施</p> <p>完善本项目地坪防渗相关要求</p> <p>优化项目总平面布置图，明确各污染防治设施具体位置。</p>  | <p>P22 页</p> <p>P25 页</p> <p>P32 页、P35 页</p> <p>见附图 2-1,2-2</p>                                 |
| <p>3</p> | <p>完善环境质量现状调查内容；进一步调查近距离居民分布情况；完善大气环境影响预测内容，核实卫生防护距离计算结果及包络线图；核实高噪声设备源强，完善生产过程中噪声防治措施及对周围环境影响的预测内容；核实本项目危险废物产生的种类及数量，按照危险废物评价指南的相关要求，完善危险废物贮存、处置措施。</p> | <p>完善环境质量现状调查内容；</p> <p>进一步调查近距离居民分布情况</p> <p>完善大气环境影响预测内容，核实卫生防护距离计算结果及包络线图；</p> <p>核实高噪声设备源强，完善生产过程中噪声防治措施及对周围环境影响的预测内容</p> <p>核实本项目危险废物产生的种类及数量，按照危险废物评价指南的相关要求，完善危险废物贮存、处置措施。</p> | <p>P16 页</p> <p>P7 页、P17 页</p> <p>P36~39 页，附图 5</p> <p>P29 页、P40~41 页</p> <p>P31~32 页、P45 页</p> |
| <p>4</p> | <p>补充公众参与内容；核实项目环保投资，完善“三同时”环保设施一览表，完善有关附图、附件。</p>  | <p>已补充公众参与内容。</p> <p>核实环保投资，完善三同时验收一览表及附图附件。</p>  | <p>P53 页</p> <p>P48 页，附件</p>  |



## 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河南咏蓝环境科技有限公司  
 住 所：河南省许昌市魏文路信通金融中心 D 栋 1605 室  
 法定代表人：魏贵臣  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙字第 2504 号  
 有效期：2017 年 08 月 14 日至 2020 年 11 月 19 日  
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 —— 轻工纺织化纤；化工石化医药；交通运输；社会服务\*\*\*  
 环境影响报告表类别 —— 一般项目\*\*\*



项 目 名 称： 许昌中信印务有限公司

笔记本册印刷项目

文 件 类 型： 环境影响报告表

适用评价范围： 一般项目

法 定 代 表 人： 魏贵臣 (签章)




主 持 编 制 机 构： 河南咏蓝环境科技有限公司 (盖章)



许昌中信印务有限公司

笔记本册印刷项目

环境影响报告表编制人员名单表

|                      |    | 姓名  | 职（执）业资格<br>证书编号 | 登记（注册证）<br>编号 | 专业类别  | 本人签名  |
|----------------------|----|-----|-----------------|---------------|---|---|
| 编制<br>主持人            |    | 魏贵臣 | HP0001555       | B25040010400  | 化工石化医药  |    |
| 主要<br>编制<br>人员<br>情况 | 序号 | 姓名  | 职（执）业资格<br>证书编号 | 登记（注册证）<br>编号 | 编制内容  | 本人签名  |
|                      | 1  | 魏贵臣 | HP0001555       | B25040010400  | 评价适用标准、<br>工程分析、主要<br>污染物产生及排<br>放情况、拟采取<br>的环境保护措施<br>及预期治理效<br>果、环境影响分<br>析、结论与建议 |   |
|                      | 2  | 侯国贤 | HP0007142       | B250402002    | 建设项目基本情<br>况、自然环境社<br>会环境简况、环<br>境质量现状  |  |

## 《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(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地的名称，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。

## 建设项目基本情况

|            |                              |               |      |                          |        |
|------------|------------------------------|---------------|------|--------------------------|--------|
| 项目名称       | 笔记本册印刷项目                     |               |      |                          |        |
| 建设单位       | 许昌中信印务有限公司                   |               |      |                          |        |
| 法人代表       | 任卫中                          | 联系人           | 任卫中  |                          |        |
| 通讯地址       | 许昌市东城区学院路                    |               |      |                          |        |
| 联系电话       | 13700891970                  | 传真            | /    | 邮政编码                     | 461100 |
| 建设地点       | 许昌市东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内 |               |      |                          |        |
| 立项审批部门     | 许昌市东城区经济发展服务局                |               | 批准文号 | 2018-411052-23-03-055852 |        |
| 建设性质       | 新建                           | 行业类别及代码       |      | 包装装潢及其他印刷 (C2319)        |        |
| 占地面积 (平方米) | 1000                         | 绿化面积 (平方米)    | --   | 绿化率                      | ---    |
| 总投资 (万元)   | 60                           | 其中: 环保投资 (万元) | 12   | 环保投资比例%                  | 20     |
| 评价经费       |                              | 预期投产日期        |      | --                       |        |

### 1、项目由来

笔记本册是我们日常工作、学习记事的好帮手，是我们工作中必不可少的。许昌中信印务有限公司在市场调研的基础上，拟投资 60 万元在许昌市东城区学院路租用许昌昌达实业有限公司现有厂房建设笔记本册印刷项目。该项目建成后，具有良好的社会效益和经济效益。

按照《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》和《建设项目环境保护管理条例》（修改）（国务院第 682 号令）的要求，该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（2017）》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 部令第 1 号），本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业 ‘30 印刷厂；磁材料制品 全部’之列”，应编制环境影响报告表。

## 建设项目基本情况

受许昌中信印务有限公司委托（见附件 1），河南咏蓝环境科技有限公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，结合国家的有关环保法律法规，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报告表。

### 2、工程内容及规模

#### 2.1、产品方案

根据备案及企业提供资料可知，本项目外购印刷底版，不在厂区进行制版。产品为笔记本册，年产 300t，具体产品方案及规模详见表 1。

**表 1 本项目产品方案一览表**

| 产品名称 | 年产量 t/a | 备注         |
|------|---------|------------|
| 笔记本册 | 300     | 根据客户要求调整规格 |

#### 2.2、工程建设内容

本项目租用东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内厂房，本项目厂房占地面积 1000m<sup>2</sup>，主要建设主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等，主要内容详见表 2。

**表 2 项目工程组成一览表**

| 工程类别 | 名称    |                 | 主要内容  | 备注                               |    |
|------|-------|-----------------|---|----------------------------------|----|
| 主体工程 | 生产车间  |                 | 占地面积 1000m <sup>2</sup> ，分为印刷车间、装订区、原材料间、成品区等               | <u>在现有厂房内改造</u>                  |    |
| 辅助工程 | 办公室   |                 | 建筑面积 20m <sup>2</sup> ，位于车间西南角，用于厂区人员日常办公                   | <u>在现有厂房内改造</u>                  |    |
| 公用工程 | 供水工程  |                 | 给水来自市政供水管网  | /                                |    |
|      | 给排水工程 |                 | 厂区雨污分流，生活污水经厂区化粪池处理后经市政污水管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后排入清漯河   | /                                |    |
| 环保工程 | 废水    | 生活污水            | 化粪池 30m <sup>3</sup>  | 依托现有                             |    |
|      | 废气    | 印刷、清洗、润版、胶装、覆膜、 | <u>设置密闭间，废气经负压抽吸收集后引入 UV 高效光解净化装置，经净化处理后通过 15m 高排气筒高空排放</u> | 新建                               |    |
|      | 固废    | 生活垃圾            |   | 垃圾桶若干                            | 新建 |
|      |       | 一般固废            |   | 占地 30m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间 1 座 | 新建 |
|      |       | 危险固废            |   | 占地 18m <sup>2</sup> 的危险固废暂存间 1 座 | 新建 |
| 噪声   | 设备噪声  |                 | 减震、隔声、消声  | 新建                               |    |



## 建设项目基本情况

### 2.3、生产设备

主要设备见表 3。

表 3 主要设备情况表

| 序号 | 名称     | 型号        | 数量  | 产地 |
|----|--------|-----------|-----|----|
| 1  | 印刷机    | 小森 L426   | 1 台 | 日本 |
| 2  | 印刷机    | 北人 J2108B | 1 台 | 北京 |
| 3  | 折页机    | 奥托 ZYH670 | 1 台 | 湖南 |
| 4  | 胶订机    | 鑫光 JBT50  | 1 台 | 浙江 |
| 5  | 切纸机    | 戴氏 QEK920 | 1 台 | 浙江 |
| 6  | 覆膜机    | 黎明 FM700  | 1 台 | 浙江 |
| 7  | 半自动订书机 | 鑫光 DQ440  | 1 台 | 浙江 |
| 8  | 压痕切线机  | 瑞安 PYQ750 | 1 台 | 浙江 |
| 9  | 锁线机    | /         | 1 台 | /  |

### 2.4、原辅材料及资源、能源消耗情况

原辅材料及资源、能源消耗情况见表 4。

表 4 原辅材料及资源、能源消耗情况一览表

| 序号 | 名称           | 规格       | 年消耗量                   | 备注           |
|----|--------------|----------|------------------------|--------------|
| 1  | 双胶纸          | 80 克     | 303t/a                 |              |
| 2  | 大豆油墨         | 大豆环保     | 1.7t/a                 |              |
| 3  | 润版液          | /        | 0.1t/a                 | 本项目使用酒精润版水斗液 |
| 4  | 汽油           | /        | 0.052t/a               | 用于印刷机清洗      |
| 5  | 热熔胶          | /        | 0.1t/a                 | 袋装，固体        |
| 6  | 铁丝           | /        | 0.1t/a                 |              |
| 7  | 预涂胶膜         | /        | 0.63t/a                |              |
| 8  | 水性覆膜胶水       | /        | 0.08t/a                |              |
| 9  | <b>CTP 版</b> | <b>/</b> | <b>2200 张</b>          | <b>外购</b>    |
| 10 | 水            | /        | 219.3m <sup>3</sup> /a | 市政供水管网       |
| 11 | 电            | /        | 6 万 kW·h/a             | 由市政供电系统供应    |

## 建设项目基本情况

表 5 部分原辅材料物化性质一览表

| 序号 | 名称     | 物化性质  |
|----|--------|---|
| 1  | 大豆油墨   | 大豆油属于可食用油，与传统油墨相比，大豆油墨具有色泽鲜艳、浓度高、光泽好、较好的水适应性和稳定性、耐摩擦、耐干燥等性能。主要成分为松香改性酚醛树脂(25~30%)、大豆油(20~25%)、干性植物油(12~20%)、颜料(15~20%)、溶剂(6~12%)、填充料(3~8%)、助剂(3~5%)   |
| 2  | 润版液    | 润版液是彩印机印刷过程中不可缺少的一种化学助剂，它在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。润版液所起的作用主要体现在三方面：一是在印版空白部份形成水膜；二是补充在印刷过程中损坏的亲水层；三是降低印版的表面温度。本项目所用润版液为酒精润版水斗液，添加有乙醇、异丙醇或其它醇类，具有表面张力较低，润湿性好的特点，酒精量一般控制在 12%~20%之间。 |
| 3  | 热熔胶    | 主要成分为 80%的 EVA 乳液，10%的水，5%的乙二醇，5%的萜烯树脂。其中 EVA 乳液为醋酸乙稀-乙烯共聚乳液，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，易溶于水，无毒、无味，具有良好的耐腐蚀性，热分解温度在 230℃以上。   |
| 4  | 预涂胶膜   | 是对印刷品表面进行加工，达到提高印刷品表面光泽度、强度，增强美感效果的方法。衡量覆膜品质优劣，也需考查其光亮度、强度、粘结力等。  |
| 5  | 水性覆膜胶水 | 水性覆膜胶与传统胶水相比，采用进口原料制成，具有高固体含量、低粘度、工艺适用性好、粘合力强、无毒等优点。主要成分为：明胶(32%±2)、玉米糖浆(28%±2)、水(39.8%±2)、乙基香兰素(0.05%)、邻苯基苯酚(0.15%)。物质形态：固态，形状：块状，颜色：琥珀色，气味：可忽略，pH 值：中性  |
| 6  | 汽油     | 汽油在常温下为无色至淡黄色的易流动液体，很难溶解于水，易燃，馏程为 30℃至 220℃，空气中含量为 74~123 克/立方米时遇火爆炸。   |

### 3、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 28 人，实行每日一班工作制，每班 8 小时，年工作 260 天。

### 4、配套工程

给排水：本项目年用水量约 254.8t，由市政供水提供，可以满足项目生产生活需要；厂区排水采用雨污分流，雨水沿厂区道路两侧敷设排水管系统，排入市政雨水管网，污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

供电：由许昌市东城区市政电网供给。

## 建设项目基本情况

### 5、产业政策

#### 5.1 《产业结构调整指导目录（2011年本）》符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本项目不属于限制类、淘汰类项目。目前项目已在许昌市东城区经济发展服务局进行备案，备案文号为2018-411052-23-03-055852。

#### 5.2 备案符合性

表6 本项目备案相符性

|      | 备案情况                       | 本项目情况                          | 相符性                          |
|------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 项目名称 | 笔记本册印刷项目                   | 笔记本册印刷项目                       | 相符                           |
| 企业全称 | 许昌中信印务有限公司                 | 许昌中信印务有限公司                     | 相符                           |
| 建设地点 | 许昌市东城区学院路                  | 许昌市东城区产业集聚区学院路                 | 相符                           |
| 建设规模 | 租赁昌达实业有限公司现有厂房1000平方米      | 租赁昌达实业有限公司现有厂房1000平方米          | 相符                           |
| 生产工艺 | 设计——印刷——折页——装订——裁切——打包——入库 | 切纸——印刷——折页（覆膜）——裁切——装订——打包——入库 | 基本相符，印刷前需要根据设计切纸，折页后根据需要进行覆膜 |

#### 5.3 《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015年版）》符合性

对照《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015年版）》，项目位于东城区产业集聚区，不属于环境准入禁止、限制区域，项目类型不属于环境准入禁止和限制类项目。

#### 5.4 河南省环境保护厅《关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》豫环文[2015]33号文和许昌市环境保护局《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》许环[2015]8号文符合性

经查阅河南省环境保护厅《关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》豫环文[2015]33号文和许昌市环境保护局《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施办法》许环[2015]8号文，项目选址属于重点开发区域，工业准入优先区，本项目属于包装装潢及其他印刷，不属于不予审批的建设项目。

## 建设项目基本情况

5.5 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2018]14 号）及《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许政办[2018]8 号）符合性

对照《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2018]14 号）及《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许政办[2018]8 号），文件要求，强化 VOCs（挥发性有机物）污染防治：严格建设项目环境准入，提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目位于许昌市东城区产业集聚区，属于新建项目，厂址位于园区，项目实行区域内 VOCs 倍量消减替代；项目用地为工业用地，使用大豆油墨，属于低 VOCs 含量的原辅材料，废气通过密闭间负压抽吸收集，经 UV 高效光解+活性炭吸附装置处理，能够满足上述文件要求。本项目有机废气产生量为 0.0120t/a，有机废气的替代源为“许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产”，倍量替代的量为 0.0240t/a。具体见附件，许昌市东城区环保局出具的倍量替代审核意见。

**5.6 《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知》（许政 [2018] 24 号）符合性**

**根据《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知》（许政 [2018] 24 号）要求：“新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，优先采用热力焚烧技术(RTO/TO)、催化燃烧技术(RCO/CO)、吸附+燃烧技术等高效处理工艺。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，全面取缔露天和敞开式喷涂作业。”**

**本项目属于新建项目，产品单一，只印刷笔记本册；使用油墨量较少，且使用环保型水性油墨（大豆油墨），属于低VOCs含量的原辅材料，有机废气产生量较少；油墨储存于封闭车间内，印刷机、胶装机、覆膜机均设置在密闭车间，采取负压抽吸收集使用过程挥**

## 建设项目基本情况

发性有机物 VOCs。本项目工艺简单，源强较小，废气产生浓度较低，不易达到燃烧条件，因此本项目未选择上述优选处理工艺，选择 UV 光解+活性炭吸附装置，废气处理后能够满足相关排放标准的要求。

本项目符合国家和地方产业政策。

### 6、项目选址情况

#### 6.1 项目周围环境

本项目位于东城区产业集聚区学院路南段，租赁许昌昌达实业有限公司现有厂房，该厂区北邻华彩印刷制品有限公司，南邻许昌汉诺威自动化有限公司，东邻张庄村，西邻学院路。本项目东距张庄村 53m，东北距马岗村 220m，西南距清漯河 460m，该项目生产车间西距昌达家属楼 52m。

#### 6.2 土地与规划文件

本项目租用东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内厂房（租赁协议见附件）建设该项目，根据许昌市东城区产业集聚区管理会出具的选址意见，许昌中信印务有限公司租赁许昌昌达实业有限公司厂房，进行印刷生产。

根据许昌市国土资源局东城区分局出具的用地情况说明可知，本项目土地符合土地利用总体规划。

#### 6.3 与相关规划相符性分析

对照《许昌市城市总体规划（2015-2030）》可知，本项目所在地用地性质为工业用地，符合规划要求；对照《许昌市东城区工业集聚区规划 土地利用规划图（2006-2020）》可知，本项目所在地用地性质为工业用地，该宗地用途与用地性质一样，符合规划要求。本项目在许昌市城市总体规划中位置图见附图6，在东城区规划中位置图见附图7。

#### 6.4 本项目租赁厂房建设的合法性和依托性分析

本项目租赁许昌昌达实业有限公司现有厂房进行生产。由许昌昌达实业有限公司出具的情况说明可知，《许昌昌达实业有限公司年产200万平方米外墙保温材料生产线项目》已取得环保手续，其因经济等原因，原有项目不再建设，1号仓库闲置不用，转租给许昌中信印务有限公司使用。因此，本项目所租赁的厂房具有合法性。原环评批复有1座30m<sup>3</sup>的化粪池

## 建设项目基本情况

池，其环评批复污水排放量为1.2t/d（现已停产），本项目建成后生活污水排放量为0.784t/d，因此，现有化粪池满足本项目的需求，依托可行。

### 6.5本项目与周边企业相容性分析

本项目租赁许昌昌达实业有限公司现有厂房进行生产。许昌昌达实业有限公司主要从事轻质建筑材料制造销售（现已停产），厂区即将入住企业主要从事玩具生产销售，厂区在建综合办公楼和活动室主要用于厂区企业人员（自用及租赁）的办公及文化娱乐，厂区内南部许昌汉诺威自动化有限公司主要从事制造业，周边企业与本项目不相冲突。

从许昌昌达实业有限公司厂区总平面布置图可知，本项目位于厂区东南角，对外环境影响主要是有机废气，有机废气经密闭车间负压抽吸收集后通过UV高效光解+活性炭吸附装置处理后，经1根15m排气筒排放。经预测分析，项目有组织和无组织排放的有机废气最大一次落地预测浓度占标率均小于1%，因此，本项目对周边企业影响不明显，与周边企业不相冲突，环境相容性良好。

综上，本项目选址合理。

## 7、与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求相符性分析

### （1）总体要求与目标

①总体要求。以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NO<sub>x</sub> 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展的。

②主要目标。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10%以上。通过与 NO<sub>x</sub> 等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。

### （2）治理重点

①重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、

## 建设项目基本情况

河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）。

②重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。

③重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O<sub>3</sub> 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM<sub>2.5</sub> 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。

### （3）主要任务

#### ①加大产业结构调整力度。

1) 加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。

列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。实行网格化管理，建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。京津冀大气污染传输通道城市于 2017 年 9 月底前完成“散乱污”企业综合整治工作。重点地区其他城市于 2017 年底前基本完成涉 VOCs “散乱污”企业排查工作，建立管理台账，2018 年底前依法依规完成清理整顿工作。

涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、

## 建设项目基本情况

化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。

2) 严格建设项目环境准入提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

### 3) 实施工业企业错峰生产

各地应加大工业企业生产季节性调控力度，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等，在夏秋季和冬季，分别针对 O<sub>3</sub> 污染和 PM<sub>2.5</sub> 污染研究提出行业错峰生产要求，引导企业合理安排生产工期，降低对环境空气质量影响。

### ②加快实施工业源 VOCs 污染防治

1) 全面实施石化行业达标排放；2) 加快推进化工行业 VOCs 综合治理；3) 加大工业涂装 VOCs 治理力度；4) 深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理；5) 因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。

### ③深入推进交通源 VOCs 污染防治

1) 统筹推进机动车 VOCs 综合治理；2) 全面加强油品储运销油气回收治理。

### ④有序开展生活源农业源 VOCs 污染防治

1) 推进建筑装饰行业 VOCs 综合治理；2) 推动汽修行业 VOCs 治理；3) 开展其他生活源 VOCs 治理；4) 积极推进农业农村源 VOCs 污染防治。

### ⑤建立健全 VOCs 管理体系

1) 加快标准体系建设；2) 建立健全监测监控体系；3) 实施排污许可制度；4) 加强统计与调查；5) 加强监督执法；6) 完善经济政策。

### ⑥保障措施



## 建设项目基本情况

1) 加强协同配合; 2) 制定实施方案; 3) 强化科技支撑; 4) 加强调度考核; 5) 加强信息公开与公众参与。

2) 本项目位于许昌市东城区产业集聚区, 位于污染防治方案中的重点地区。项目生产过程中产生的有机废气经 UV 高效光解催化氧化+活性炭吸附装置处理后, 经 1 根 15m 排气筒排放。有机废气排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求, 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162 号建议的排放浓度及去除率。项目产生的有机废气对周边大气环境影响不大。

项目建设符合“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求。

综上所述, 本项目选址可行。

### 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, 租赁许昌昌达实业有限公司现有空厂房进行生产。根据现场调查, 不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

### 1. 地理位置

许昌市位于河南省中部，北及西北与郑州市的新郑市、新密市和登封市相依，西及西南与平顶山和汝州市、郟县毗邻，南与漯河市临颖县相接，东与周口地区的西华县和扶沟县相连，东北与开封市的尉氏县接壤。地理坐标为北纬  $33^{\circ}16' \sim 34^{\circ}24'$ ，东经  $113^{\circ}03' \sim 114^{\circ}19'$ ，南北宽 53km，东西长约 149km，市域总面积 4996km<sup>2</sup>。

本项目位于东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内，该厂区北邻华彩印刷制品有限公司，南邻许昌汉诺威自动化有限公司，东邻张庄村，西邻学院路。地理位置见附图一。

### 2. 地形、地貌

许昌地处西山地向黄淮海平原过渡地区，处于伏牛山余脉向东平原过渡地区，地势大体由西北向东南倾斜，地面坡降由百分之一过渡到二百分之一；许昌市西部为低山丘陵，最高点为禹州市大洪寨山，海拔 1150m；东部为淮海平原西缘，最低为鄢陵县陶城乡，海拔 50m。许昌市东城区所在区域地势平坦。

### 3. 地质

许昌市位于华北段块区南部，秦岭段褶皱东端，全为隐伏构造。据河南省基岩地质图所示许昌地质由地层、构造、地震三部分组成全貌地质构造。

地层：许昌市境内出露地层由老到新分为中下元中届，寒武系，奥陶系、碳系、二叠系、上第三系和第四系。中下元古界，分布于长葛市后河北及禹州市浅井以北等地。寒武系及奥陶系，主要分布在禹州市；碳系二叠系，主要有铝土矿层，铝土页岩或铁矿，主要分布在禹州市的方山、神屋；上第三系、第四系，主要分布于建安区、长葛市、鄢陵县、禹州市的平原地区。

构造：许昌市构造位置为中朝淮地，台西南部IV级构造，嵩箕穹褶断束。构造特征主要为褶皱和断裂。

地震：许昌市属许昌——淮南地震带，为嵩山东侧地震活动区，是河南省中部中强地震多发地。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 4. 气候、气象

许昌市属暖温带季风气候区，光照充足，热量丰富，降水适中，无霜期长，四季分明，夏季炎热，冬季寒冷，春季干旱，秋季凉爽。主要气候特征见表 6。

表 6 主要气象特征一览表

| 气象要素 | 特征                               | 备注              |
|------|----------------------------------|-----------------|
| 气温   | 年平均气温：14.7℃                      | /               |
|      | 极端最高气温：41.9℃                     | 1972 年 7 月 19 日 |
|      | 极端最低气温：-17.4℃                    | 1955 年 1 月 6 日  |
|      | 七月份平均气温：27.5℃                    | /               |
|      | 一月份平均气温：0.63℃                    | /               |
| 日照   | 年平均日照时数：2170.2h                  | /               |
| 太阳辐射 | 年平均辐射总量：112.5 千卡/cm <sup>2</sup> | /               |
| 无霜期  | 平均无霜期：216 天                      | /               |
| 降水量  | 年平均降水量：727.7mm                   | /               |
|      | 年最大降水量：1132mm                    | 1964 年          |
|      | 年最小降水量：414.3mm                   | 1961 年          |
| 风    | 主导风向：东北偏北风                       | 出现频率为 11%       |
|      | 平均风速：2.6m/s                      | /               |

### 5. 水文

#### 5.1 地表水

许昌市境内河流主要有颍河、清颍河，清泥河、北汝河、汶河、人工河颍汝干渠等以及白沙、佛耳岗和纸坊水库，均属淮河流域沙颍河水系。本项目所在区域主要河流为清颍河。清颍河是颍河的最大支流，源于新郑市沟草园，于长葛市官亭乡入境，经长葛市、建安区、许昌市区和鄢陵县后出境汇入颍河。境内河长 79km，流域面积 1585km<sup>2</sup>，多年平均入境水 0.27 亿 m<sup>3</sup>。

#### 5.2 地下水

区域地下水由近代冲积物组成，类型简单，属第四系松散岩类孔隙水。根据其埋深可分为浅层水和中深层水，以浅层水为主。市区附近浅层水平均水位埋深 8.5m，主要靠降水补给，其次为河渠侧渗及灌溉回归水补给。地下水流向自西北向东南。区域浅层地下水因接受清颍河补给埋深较浅，一般在 2.5~3.2m，丰水期清颍河补给地下水，枯水期

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

地下水补给清潞河，水位年变幅 1.0~1.5m。

### 6. 土壤植被

许昌市全市土壤分为六个土类，十四个亚类，二十五个土属和四十六个土种，六个土类为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、石质土和粗骨土，其中褐土、潮土、砂礓黑土为三个主要土类。

许昌市属华北区豫西山地和黄淮平原植物区，全市有维管束植物 124 科、411 属、719 种，其中野生植物 448 种、栽培植物 271 种。2005 年许昌建成区绿化覆盖面积 21.68km<sup>2</sup>，城市建成区绿地率 37.89%，建成区绿化覆盖率达到 42.68%，人均公共绿地面积 9.3m<sup>2</sup>。许昌市东城区属许昌市市区，天然植被残存较少，已为人工植被替代。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

社会环境简况（行政区划与人口、社会经济结构、交通运输、文物保护等）：

### 1. 行政区划及人口

许昌市辖二市二县二区，分别为禹州市、长葛市、襄城县、鄢陵县、魏都区、建安区，共有 45 个乡、32 个镇。2017 年末市总人口 454.4 万人，其中城镇人口 153.5 万人，乡村人口 275.4 万人，人口自然增长率为 4.45‰。

### 2. 社会经济结构

初步测算，2017 年全市生产总值 1739 亿元，按可比价计算，比上年增长 12.3%。其中，第一产业增加值 177.8 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 1181 亿元，增长 14.4%；第三产业增加值 380.2 亿元，增长 9.3%。按常住人口计算，人均生产总值 40480 元，增长 12.3%。三次产业结构调整为 10.2：67.9：21.9，二、三产业比重比上年提高 0.6 个百分点。非公有制经济增加值 1217.3 亿元，占生产总值的比重达到 70%。

### 3. 交通运输

东城区位于许昌市区东部，市区距郑州新郑国际机场仅 50 千米，有高速公路直达机场，便利的交通条件使其区位优势更加明显。京广铁路纵贯南北，京珠高速公路与许昌至南阳、许昌至兰考到日照、许昌至登封到洛阳、许昌至扶沟到亳州的高速公路以许昌市为中心形成“米”字形的高速公路框架。高速公路与辖区内密如蛛网的县乡公路相互衔接，构成了纵横交织的交通运输网络。许昌成为名副其实的豫南公路港。“西气东输”天然气输气主管道线路傍市区东侧而过。区位、交通、人文和资源优势给许昌以市区为中心的新兴工业城市带来了广阔的发展空间。

### 4. 文物、古迹

汉魏故城位于建安区张潘镇古城村，1986 年被河南省人民政府公布为省级文物保护单位；春秋楼古建筑群属河南省人民政府公布的省级文物保护单位；华佗墓在建安区苏桥乡石寨村，墓内安葬着三国时代杰出的医学家华佗；曹丞相府景区位于许昌市老城中心的繁华地带，是国内目前第一个全方位展示曹魏文化的主题景区，也是许昌市重点旅游项目。另境内还有射鹿台、霸陵桥、张公祠、毓秀台等文物古迹。

本项目评价区域内尚未发现重要文物和风景名胜区等。

## 环境质量状况

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）：

### 1. 环境空气质量现状

本项目位于东城区产业集聚区，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。根据《许昌市环境监测年鉴》（2017年度），环境质量现状为：二氧化硫年均值为 24ug/m<sup>3</sup>；二氧化氮年均值为 44ug/m<sup>3</sup>；PM<sub>10</sub> 年均值为 107ug/m<sup>3</sup>；PM<sub>2.5</sub> 年均值为 63ug/m<sup>3</sup>。二氧化氮、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 均已超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，主要原因是近年雾霾天气较为突出，机动车数量快速增加及施工场地多。但是，目前环境空气质量尚能满足《河南省 2017 年持续打好打赢大气污染防治攻坚战行动方案》的要求，即到 2017 年年底，全省 PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 108 ug/m<sup>3</sup> 以下，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 74 ug/m<sup>3</sup> 以下。

本项目非甲烷总烃数据类比《许继电气股份有限公司年产 10 万套机柜产品加工喷漆生产线技改项目环境影响报告表》于 2018 年 8 月 1 日~2018 年 8 月 7 日现状监测数据进行说明，监测单位为河南松筠检测技术有限公司。大气环境质量现状的监测点位见表 7，监测数据见表 8。

表 7 环境空气质量现状监测点位布设一览表

| 序号 | 监测点位 | 相对厂址位置 | 距离    | 监测因子  |
|----|------|--------|-------|-------|
| 1  | 龙湖景园 | 西      | 6700m | 非甲烷总烃 |
| 2  | 许继电气 | 西      | 7200m |       |
| 3  | 老户陈村 | 西      | 8000m |       |

表 8 环境空气质量现状监测统计结果一览表（单位 μg/m<sup>3</sup>）

| 项 目   |            | 龙湖景园        | 许继电气      | 老户陈村        | 标准值  |
|-------|------------|-------------|-----------|-------------|------|
| 非甲烷总烃 | 1 小时平均浓度范围 | 410~560     | 420~580   | 430~570     | 2000 |
|       | 标准指数范围     | 0.205~0.028 | 0.21~0.29 | 0.215~0.285 |      |
|       | 超标率（%）     | 0           | 0         | 0           |      |
|       | 最大超标倍数     | 0           | 0         | 0           |      |

非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值 2.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

## 环境质量状况

### 2. 地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为清潁河，根据《许昌市环境监测年鉴（2017年度）》监测数据，清潁河 107 国道桥断面水质为 pH7.8，COD34mg/L，氨氮 1.68mg/L，主要水质指标尚不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3. 地下水环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴（2017年度）》监测数据：总硬度年均值 179mg/L，氨氮年均值 0.084mg/L，硫酸盐年均值 31.0mg/L。主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，地下水水质良好。

### 4. 声环境质量现状

根据声环境功能区划分原则，本应属 2 类区。经类比《许昌市环境监测年鉴（2017年度）》工业区监测数据，昼间 57.3dB（A），夜间 46.9dB（A），可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

### 5. 生态环境现状

项目周围无划定的自然保护区，无珍惜动植物。

## 主要环境保护目标（列出各单位保护级别）：

根据现场踏勘，本项目主要环境保护目标见表 9。

表 9 主要环境保护目标

| 环境要素 | 敏感点   | 方位 | 规模  | 与厂界最近距离    | 保护级别                             |
|------|-------|----|-----|------------|----------------------------------|
| 水环境  | 清潁河   | 西南 | 小河  | 460m       | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) IV类 |
| 大气环境 | 张庄村   | 东  | 村庄  | 53m        | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准 |
|      | 昌达家属楼 | 西  | 家属楼 | <b>52m</b> |                                  |
|      | 马岗村   | 东北 | 村庄  | 220m       |                                  |
| 声环境  | 张庄村   | 东  | 村庄  | 53m        | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 2 类标准 |
|      | 昌达家属楼 | 西  | 家属楼 | <b>52m</b> |                                  |

## 评价适用标准

|  |   |                       |                  |                                      |                                      |                                       |  |       |
|--|---|-----------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|-------|
| 环境<br>质量<br>标准   | 执行标准  |                       | 执行内容             |                                      |                                      |                                       |  |       |
|  | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) IV类  |                       | COD              | BOD <sub>5</sub>                     | 氨氮                                   | PH                                    |  |       |
|  |   |                       | 30mg/L           | 6mg/L                                | 1.5mg/L                              | 6-9                                   |  |       |
|  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准  |                       | /                | SO <sub>2</sub><br>mg/m <sup>3</sup> | NO <sub>2</sub><br>mg/m <sup>3</sup> | PM <sub>10</sub><br>mg/m <sup>3</sup> | PM <sub>2.5</sub><br>mg/m <sup>3</sup> |       |
|  |   |                       |                  | 年均值                                  | 0.06                                 | 0.04                                  | 0.07                                   | 0.035 |
|  |   |                       |                  | 小时值                                  | 0.5                                  | 0.2                                   | /                                      | /     |
|  | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 2类   |                       | 昼间[dB (A)]       |                                      | 夜间[dB (A)]                           |                                       |  |       |
|  |   |                       | 60               |                                      | 50                                   |                                       |  |       |
|  | 《地下水质量标准》<br>(GB/T14848-2017) III类  |                       | PH               | 总硬度                                  | 氨氮                                   | 硫酸盐                                   |  |       |
|  |   | 6.5~8.5               | 450mg/L          | 0.5mg/L                              | 250mg/L                              |                                       |  |       |
| 参考《大气污染物综合排放标准详解》  |   | 非甲烷总烃                 |                  | 一次值                                  | 2.0 mg/m <sup>3</sup>                |                                       |  |       |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准  | 标准名称与级(类)别  |                       | 项 目              |                                      |                                      |                                       |  |       |
|  | 《污水综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 表 4<br>三级标准  |                       | 污染因子             | COD                                  | BOD <sub>5</sub>                     | SS                                    | 氨氮                                     |       |
|  |   |                       | 标准值<br>(mg/L)    | 500                                  | 300                                  | 400                                   | /                                      |       |
|  | 《大气污染物综合排放标<br>准》(GB16297-1996) 表 2<br>中标准  |                       | 非甲烷总烃            |                                      |                                      |                                       |  |       |
|  |   |                       | 有组织              | 最高允许排放浓度                             |                                      | 120mg/m <sup>3</sup>                  |  |       |
|  |   |                       |                  | 最高允许排放速率                             |                                      | 10kg/h (15m)                          |  |       |
|  |   |                       | 无组织              | 无组织排放浓度监控限值                          |                                      | 4.0mg/m <sup>3</sup>                  |  |       |
|  | 《关于全省开展工业企业挥<br>发性有机物专项治理工作中<br>排放建议值的通知》豫环攻<br>坚办[2017]162 号   |                       | 印<br>刷<br>行<br>业 | 非<br>甲<br>烷<br>总<br>烃                | 有机废气排放口建议排放<br>浓度                    |                                       | 50mg/m <sup>3</sup>                    |       |
|  |   |                       |                  |                                      | 建议去除率                                |                                       | 70%                                    |       |
|  |   | 工业企业边界挥发性有机<br>物排放建议值 |                  |                                      | 2.0mg/m <sup>3</sup>                 |                                       |  |       |
| 《工业企业厂界环境噪声<br>排放标准》(GB12348-2008)<br>2类标准   |   | 昼间[dB (A)]            |                  | 夜间[dB (A)]                           |                                      |                                       |  |       |
|  |   | 60                    |                  | 50                                   |                                      |                                       |  |       |
| 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单；<br>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单； |   |                       |                  |                                      |                                      |                                       |  |       |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标   | <p>本项目废水主要为生活污水，产生量为 203.84t/a，COD 的出厂排放量为 0.0502t/a，氨氮的出厂排放量为 0.0051t/a；COD 的入环境量为 0.0061t/a、0.0004t/a。废气主要为非甲烷总烃，经 UV 光解处理后，建议总量指标（入环境量）为 0.01201t/a。</p> |                       |                  |                                      |                                      |                                       |  |       |



## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

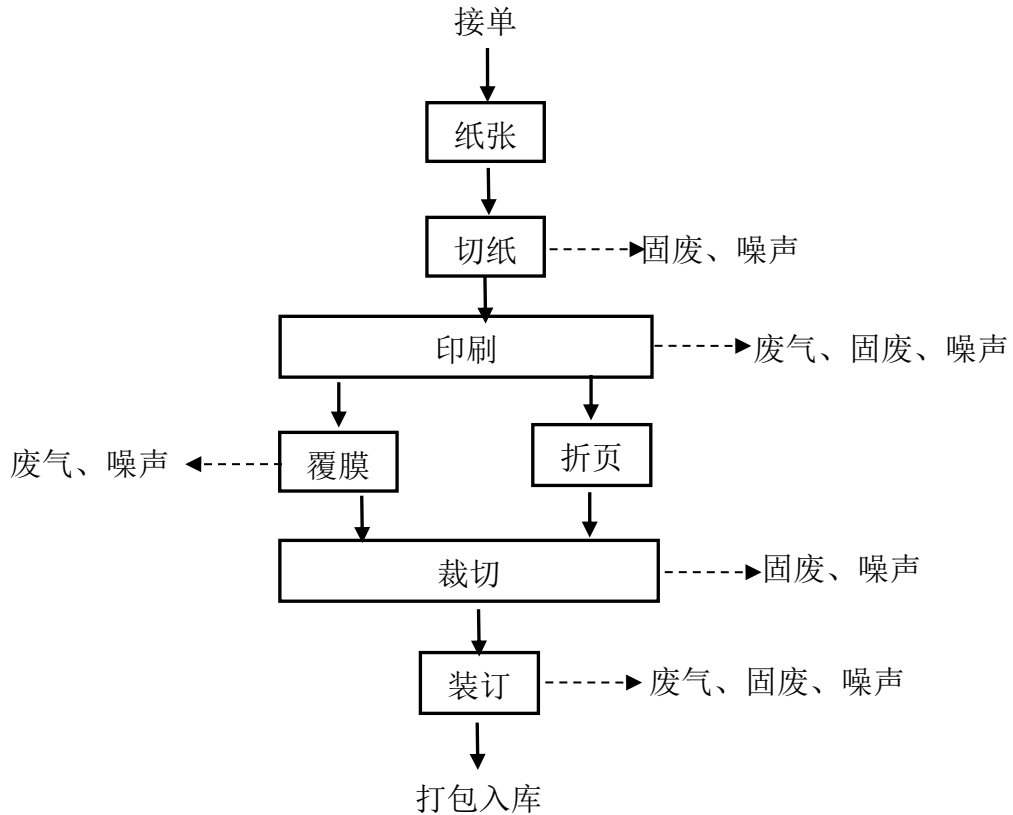


图1 生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述：

本项目外购印刷底版，不在厂区进行制版。

本项目印刷方式属于平板印刷，其图像部分与非图像部分位于同一平面，而两者的化学特性不同，其特点是印版上不着墨的空白部分和着墨的图文部分同处在一个平面上，空白部分亲水疏油，图文部分亲油疏水。

本项目使用环保型油墨——大豆油墨进行印刷，具体操作步骤如下：

1、切纸：根据产品需求，在印刷前使用切纸机将纸张切成一定规格大小。切纸过程中会产生一定量的边角废料；

2、印刷：纸张按要求切割后将印版上的图文通过印刷机进行印刷，印刷过程中根据订单需要调换颜色，在更换颜色时需要用清洗剂（汽油）对印刷机墨辊进行清洗，清洗过程

## 建设项目工程分析

中会产生一定量的有机废气、废抹布及废手套、清洗废液；

3、折页：印刷完成后通过折页机进行折页；覆膜：覆膜工艺是将纸质印刷产品与塑料薄膜的表面粘合剂，经热压后，形成纸塑合一的印刷产品；覆膜过程中会产生少量的有机废气。

4、裁切：根据需要切成需要的尺寸；裁切过程中会产生一定量的边角废料等一般固体废物；

5、装订：本项目装订有胶装、铁丝装和线装。将纸张装订成册，需使用少量的热熔胶/铁丝/线，使用热熔胶时会产生少量有机废气；

6、打包入库：将产品进行打包入库。

## 建设项目工程分析

主要污染工序：

### 1. 施工期污染因素分析

本项目租赁厂区已建厂房，辅助工程仓库、办公室，公用工程供电、供水均利用原有，不进行基建，只进行简单的设备安装，会产生一定噪声，该部分噪声只在设备安装时产生，且在车间内进行，因此对周围环境影响较小。

### 2. 运营期污染因素分析

运营期主要污染环节和因素汇总见表 10。

表 10 运营期主要污染环节一览表

| 污染类别 |      | 产污环节                    | 主要污染因子                                |
|------|------|-------------------------|---------------------------------------|
| 废水   | 生活污水 | 职工工作                    | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮           |
| 废气   | 生产废气 | 印刷、润版、清洗工段              | VOC <sub>s</sub>                      |
|      |      | 覆膜工段                    | VOC <sub>s</sub>                      |
|      |      | 胶装工段                    | VOC <sub>s</sub>                      |
| 噪声   | 机械噪声 | 设备运行                    | 等效连续 A 声级                             |
| 固废   | 生活垃圾 | 职工工作                    | 生活垃圾                                  |
|      | 一般固废 | 切纸、裁切                   | 边角废料、残次品、废包装材料、                       |
|      | 危险废物 | 印刷、润版、清洗工段、 <b>废气治理</b> | 废油墨桶、废底版、清洗废液、废抹布及手套、废活性炭、 <b>废灯管</b> |

## 建设项目工程分析

### 主要污染源产排源强分析

#### 营运期污染源强分析

##### 1 废水污染源分析

###### (1) 废水源强

本项目废水主要为员工生活办公产生的生活污水。

项目劳动定员 28 人，均不在厂区住宿，根据《给水排水设计手册（第 2 册）建筑给水排水》（第二版）中用水定额，不在厂区住宿人员生活用水量按照 35L/（人·d）计，年工作 260 天，则职工生活用水量为 0.98m<sup>3</sup>/d（254.8m<sup>3</sup>/a），废水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 0.784m<sup>3</sup>/d（203.84m<sup>3</sup>/a）。经化粪池处理后经市政管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进行深度处理，处理达标后排入清颍河。本项目生活废水产排情况见表 11。

表 11 本项目生活污水水质及产排情况一览表

| 污染源      | 废水量<br>(t/a) | 污染物<br>种类        | 产生情况         |              | 处理措施 |    | 排放情况         |              |
|----------|--------------|------------------|--------------|--------------|------|----|--------------|--------------|
|          |              |                  | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 措施   | 效率 | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |
| 生活<br>污水 | 203.84       | COD              | 290          | 0.0591       | 化粪池  | 15 | 246.5        | 0.0502       |
|          |              | BOD <sub>5</sub> | 200          | 0.0408       |      | 9  | 180          | 0.0367       |
|          |              | SS               | 200          | 0.0408       |      | 30 | 140          | 0.0285       |
|          |              | 氨氮               | 25           | 0.0051       |      | /  | 25           | 0.0051       |

###### (2) 水平衡图

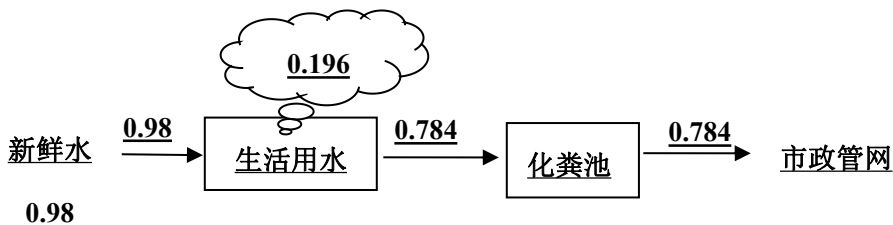


图 2 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 建设项目工程分析

### 2 废气污染源分析

#### 2.1 废气源强分析

本项目大气污染物主要为有机废气，包括印刷废气、清洗废气、润版废气、胶装废气、覆膜废气。

##### (1) 印刷废气

本项目使用的环保型大豆油墨，不需调配，可直接使用。根据《广东省包装印刷行业挥发性有机化合物排放标准 编制说明》（征求意见稿），平版印刷使用油墨含 VOCs 量为 0.132 吨 VOCs/吨溶剂，本项目油墨中溶剂含量为 6%~12%，本项目按最大溶剂含量 12% 计算，本项目油墨使用量为 1.7t/a，则印刷工段挥发性有机物（按非甲烷总烃）产生量为 0.0269t/a。

##### (2) 清洗废气

本项目印刷过程中根据订单需要调换颜色，在更换颜色时需要对印刷机墨辊进行清洗，清洗过程中会产生少量的清洗废液。根据建设单位提供资料，项目使用汽油为清洗剂，每 2 天清洗一次，每次消耗汽油 0.55 升，0.4kg/次，年消耗量为 71.5 升，0.052t/a，该废液中会含有少量废油墨及汽油，汽油挥发量以非甲烷总烃计。挥发量按 5% 计算，产生量为 0.0026 t/a。

##### (3) 润版液废气

本项目所用润版液为酒精润版水斗液，添加有乙醇、异丙醇或其它醇类，具有表面张力较低，润湿性好的特点，酒精量一般控制在 12%~20% 之间。润版液中酒精按照 20% 计算，则挥发的 VOCs 含量按 20% 计算。润版液使用量为 0.1t/a，则 VOCs 产生量为 0.02t/a。

##### (4) 胶装废气

本项目装订工序根据客户需要分为胶装、钉装和线装。胶装时会产生一定量的有机废气，污染物以总 VOCs 为表征。本项目采用 EVA 热熔胶粒作为胶黏剂，根据《升温速率对 HDPE、ABS 和 EVA 热失重的影响》《塑料科技》2008 年第 36 卷，EVA 在 330℃ 才开始分解。EVA 热熔胶在装订时温度在 160-180℃，因此在胶装过程中 EVA 不会分解，胶装过程中松香类物质和石蜡中的小分子有机物会挥发出来，挥发量按热熔胶量的 1% 计算，

## 建设项目工程分析

本项目热熔胶使用量为 0.1t/a，则有机物（按非甲烷总烃计）产生量为 0.001t。

### （5）覆膜工序

本项目覆膜工序使用的胶粘剂为水性覆膜胶水。由成分可知，水性覆膜胶水使用过程中产生的有机废气成分为邻苯基苯酚（0.15%），本项目水性覆膜胶水使用量为 0.08t/a，则覆膜过程中 VOCs 挥发量按照 0.15%计算，产生量为 0.0001t/a。

**本项目印刷机位于密闭车间内，设有一抽风机对密闭间进行抽风，**风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，且印刷机油墨槽附近设有塑料帘布，收集效率可达到 90%以上，印刷废气、清洗废气、润版废气经收集后，经 UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒排放。印刷、清洗和润版过程中总的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0495t/a。

本项目胶装机和覆膜机均放在密闭房间内，设有一抽风机对密闭间进行抽风，风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，收集效率可达到 90%以上，废气经收集后，与印刷机共用一套废气处理设施进行处理。胶装和覆膜过程中总的有机废气（按非甲烷总烃计）产生量为 0.0011t/a。

## 2.2 废气治理措施

### （1）《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》要求

根据《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》，“实施包装印刷行业 VOCs 综合整治，对油墨、胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，挥发性有机物 VOCs 收集率达到 70%以上；对转运、储存等环节，采取密闭措施，减少无组织排放。收集的废气要采取回收、焚烧等末端治理措施进行净化处理，确保稳定达标排放”。

本项目评价要求，油墨储存于封闭车间内，印刷机、胶装机、覆膜机均设置在密闭间，采取负压抽吸收集使用过程中挥发性有机物 VOCs，收集效率可达到 90%以上，废气采用 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。使用大豆油墨，属于低 VOCs 含量的原辅材料。本项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，工艺简单，源强较小，废气产生浓度较低，不易达到燃烧条件，因此本项目未选择上述优选处理工艺，选择 UV 光解+活性炭吸附装置，废气处理后能够满足相关排放标准的要求。

## 建设项目工程分析

(2) 《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018—2020年)的通知》(许政[2018]24号)要求

根据《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018—2020年)的通知》(许政[2018]24号)要求：“新、改、扩建涉VOCs排放项目，应加强废气收集，优先采用热力焚烧技术(RTO/TO)、催化燃烧技术(RCO/CO)、吸附+燃烧技术等高效处理工艺。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，全面取缔露天和敞开式喷涂作业。”

本项目属于新建项目，产品单一，只印刷笔记本册；使用油墨量较少，且使用环保型水性油墨（大豆油墨），属于低VOCs含量的原辅材料，有机废气产生量较少；油墨储存于封闭车间内，印刷机、胶装机、覆膜机均设置在密闭车间，采取负压抽吸收集使用过程挥发性有机物VOCs。本项目工艺简单，源强较小，废气产生浓度较低，不易达到燃烧条件，因此本项目未选择上述优选处理工艺，选择UV光解+活性炭吸附装置，废气处理后能够满足相关排放标准的要求。

### (3) 本项目所采用的废气处理设施

本项目要求，油墨储存于封闭车间内，印刷机、胶装机、覆膜机均设置在密闭车间，采取负压抽吸方式收集使用过程挥发性有机物VOCs，废气收集效率达90%以上，废气经UV光解+活性炭吸附装置进行处理，处理后废气经15m高排气筒排放。处理效率可达到85%以上（稳定工况下，UV光解装置去除VOCs效率为50%，活性炭吸附去除VOCs效率为70%）。

本项目有机废气产排情况见表12。

## 建设项目工程分析

表 12 项目总 VOCs 污染物产排情况一览表

| 排放源  |     | 废气量   | 污染物    | 产生情况                      |           | 治理措施 | 排放情况                      |           |             |
|------|-----|---|--------|---------------------------|-----------|------|---------------------------|-----------|-------------|
|      |     |   |        | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量 (t/a) |      | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |
| 有机废气 | 有组织 | 2000 m <sup>3</sup> /h<br>416 万 m <sup>3</sup> /a | 总 VOCs | 10.94                     | 0.0455    | =    | 1.66                      | 0.0069    | 0.0033      |
|      | 无组织 | =   | 总 VOCs | =                         | 0.0051    | =    | =                         | 0.0051    | 0.0025      |

废气收集效率取 90%，进入 UV 光解中挥发性有机物(按非甲烷总烃)产生量 0.0455t/a，无组织排放量 0.0051t/a，UV 光解+活性炭吸附处理装置对有机物 VOCs 去除率取 85%，经处理后排气筒排放挥发性有机物 VOCs 排放量为 0.0069t/a，则排放速率为 0.0033kg/h，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则排放浓度为 1.66mg/m<sup>3</sup>，经 15m 高排气筒排放。能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 120mg/m<sup>3</sup>、10kg/h (15m) 限值要求，同时满足《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫攻坚办[2017]162 号)中排放浓度 50mg/m<sup>3</sup> 限值要求，去除效率 70%，

### 2.3 本项目物料平衡分析

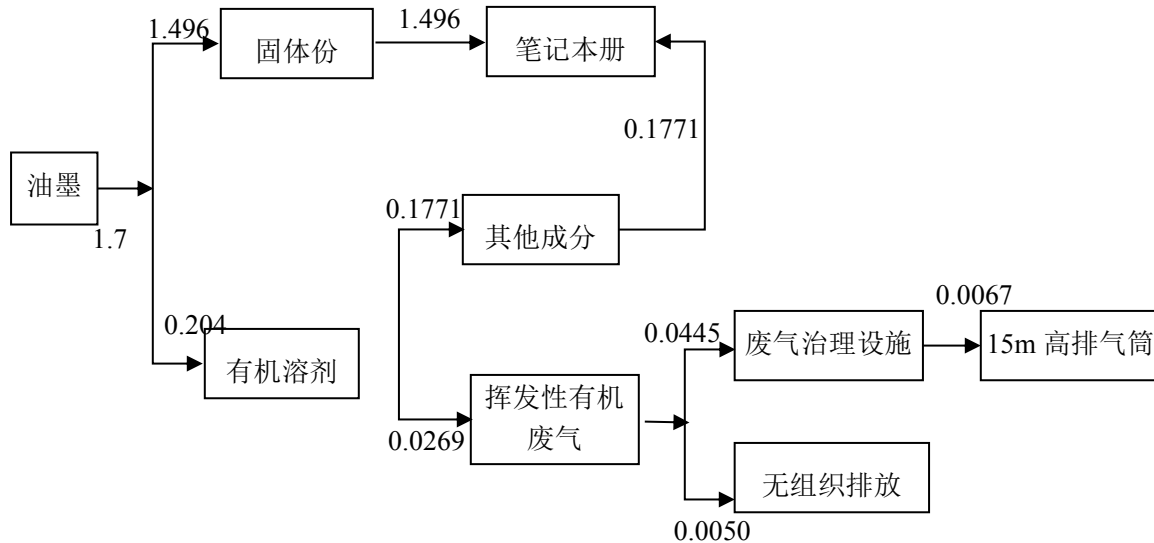


图 3 油墨物料平衡图 单位: t/a



## 建设项目工程分析

### 2.3 废气处理措施及其可行性分析

本方案采用 UV 光解氧化装置+活性炭吸附装置进行净化处置。

#### ①UV 光解氧化催化净化装置

本方案采用 UV 光氧化净化设备进行净化处理。净化装置机理是通过纳米级二氧化钛在 C 级紫外线的照射下，通过电子激发将有机污染物氧化分解成二氧化碳和水。

废气进入光氧化废气净化设备，在光氧净化设备的三重净化过程中直接裂解、破坏、氧化废气分子链，净化后的有机物分解为水、二氧化碳和低分子无臭无害物质，在出风口闻到淡淡的臭氧味，并迅速溶于空气中，转化为氧气，经过处理后的废气通过风机经风管实现达标排放。

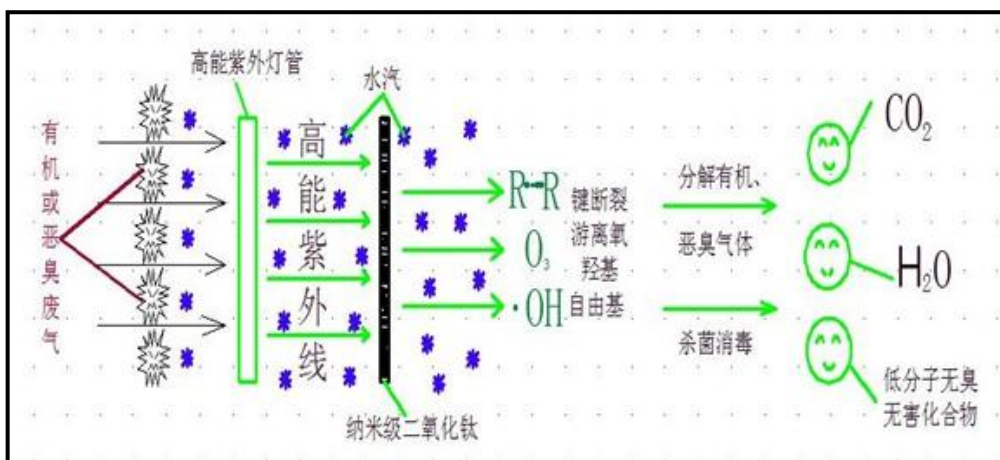


图 4 UV 高效光解净化原理示意图

UV 高效光解废气净化设备采用的大功率高能紫外线发射管，光子能量分别为 742 KJ/mol 和 647 KJ/mol。要裂解切断污染物质分子的分子键，就要使用发出比污染物质分子的结合能强的光子能。

下表列出了主要的化学分子的结合能。由下表可知，大多数化学物质的分子结合能比 170nm 及 184.9nm 波长紫外线的光子能量低，所以，本 UV 高效光解净化设备能分解除碳，钙，金属外的大多数化学物质。

## 建设项目工程分析

表 13 部分化学分子键的结合能

| 结合  | 结合能(KJ/mol) | 结合                     | 结合能(KJ/mol) |
|-----|-------------|------------------------|-------------|
| H-H | 436         | C-H                    | 413         |
| C-C | 332         | C-F                    | 485         |
| C=C | 611         | C-N                    | 305         |
| C≡C | 837         | C≡N                    | 891         |
| S-H | 339         | C-O                    | 326         |
| S-S | 268         | C=O (CO <sub>2</sub> ) | 728 (803)   |
| O=O | 498         | O-H                    | 464         |

高分子污染物质分子键，经过高能紫外线光能的裂解及臭氧的氧化聚合作用，转变聚合成低分子无害或低害物质如 H<sub>2</sub>O，CO<sub>2</sub> 等。

臭氧产生的分子式： $UVD \rightarrow O_2 = O + O^+ = O_2 + O^-$   $O_2 + O^+ \rightarrow O_3$

污染物质分子裂解转化的过程为：

$UVD \rightarrow H_2S = H^+ + H^- + S \rightarrow H + O_3$   $S + O_3 \rightarrow H_2O + SO_4^{2-}$

$UVD \rightarrow CS_2 = C + O_3S^- + S^+ + O_3 \rightarrow CO_2 + SO_4^{2-}$

高能紫外线光能将高分子量的恶臭化学物质，裂解为独立的、呈游离状态的污染物原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而生成臭氧，同时将裂解为独立的、呈游离状态的污染物原子通过臭氧的氧化反应，重新聚合成低分子的化合物如：水、二氧化碳等。

### ② 活性炭吸附装置

为保证有机废气更进一步的去除，UV 光解光氧催化处理后采用活性炭吸附处理。活性炭吸附法是利用活性炭对有机组分的吸附作用，使有害成分从气体中分离出来。吸附剂是决定吸附法处理效率的关键，吸附剂一般要求具有密集的细孔结构，内表面大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，对空气阻力小等特点，常用的吸附剂有活性炭、活性氧化铝、人工氟石、炉灰渣等，目前应用的吸附剂中活性炭性能最好，应用最广。活性炭吸附法一般采用颗粒状活性炭作吸附剂，颗粒状活性炭气孔均匀，除小孔外，还有 0.5-5μm 的打孔，比表面积一般为 600-1600m<sup>2</sup>/g，被处理气体从外向内扩散，通过长距离的吸附过程，废气得到净化，净化效率在 70%~90%。

## 建设项目工程分析

综上，采用 UV 光解氧化装置+活性炭吸附装置处置后废气能够满足相应的标准要求，运行稳定可靠。

### 3.噪声产生源强分析

本项目噪声主要为印刷机、折页机、切纸机、半自动订书机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 80~85dB(A)之间，所有噪声设备设置在室内，经基础减振和厂房隔声后，源强为 60~65 dB (A)。主要噪声设备、源强及采取措施见表 14。

表 14 本项目高噪声设备噪声源强一览表

| 声源        | 数量(台套)   | 工作方式      | 治理前声级值 dB(A) | 治理措施           | 治理后声级值 dB(A) |
|-----------|----------|-----------|--------------|----------------|--------------|
| 切纸机       | 2        | 间断        | 70           | 减振基础、隔声门窗      | 50           |
| 印刷机       | 2        | 连续        | 80           | 减振基础、隔声门窗      | 60           |
| 半自动订书机    | 1        | 间断        | 75           | 减振基础、隔声门窗      | 55           |
| <b>风机</b> | <b>2</b> | <b>连续</b> | <b>85</b>    | <b>软连接、消声器</b> | <b>65</b>    |

### 4、固废产生源强分析

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

#### (1) 生活垃圾

本项目共有员工 28 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 260 天，则生活垃圾年产生量为 3.64t/a，由环卫工人定期收集，收集后送至垃圾填埋场统一处理。

#### (2) 一般固体废物

本项目一般固废为印刷过程中产生的边角料及残次品、废包装材料。

边角料及残次品产生量约占原料用量的 1%，为 3t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至物品回收公司；本项目废包装物为原料包装产生的废纸等包装材料，产生量共约 0.1t/a。废包装物属一般工业固废，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至物品回收公司。

#### (3) 危险固体废物

本项目的危险固体废物主要为废原料空桶、废印刷底版、清洗废液、废抹布及废手套、废活性炭、**废灯管**等。

## 建设项目工程分析

### ① 清洗废液

本项目印刷过程中根据订单需要调换颜色，在更换颜色时需要对印刷机墨辊进行清洗，清洗过程中会产生少量的清洗废液。根据建设单位提供资料，项目使用汽油为清洗剂，每2天清洗一次，每次消耗汽油0.55升，0.4kg/次，年消耗量为71.5升，0.052t/a，该废液中会含有少量废油墨及有机溶剂，根据《国家危险废物名录》（2016）相关内容，废清洗液属于危险废物（编号HW06：900-404-06），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，不外排。

### ② 废原料空桶

本项目使用的油墨为桶装，使用后会产生油墨空桶，根据建设单位提供资料，废油墨等原辅料空桶产生量约为0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）相关内容，废油墨等原料空桶属于危险废物（编号HW49：900-041-49），建设单位集中收集暂存后由原料厂家回收。

### ③ 废CTP版

本项目CTP版使用后不在循环使用，作为危废处理。根据建设单位提供资料，年用CTP版2200张，则每年产生废CTP版2200张，每张大约为0.25kg，则产生的废CTP版约为0.55t/a。根据《国家危险废物名录》（2016）相关内容，废印刷版属于危险废物（编号HW16：231-002-16），建设单位集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### ④ 废抹布及废手套

本项目在设备清洁及保养过程中会产生一定量的含油墨、有机溶剂及含机油的废抹布及废手套，根据建设单位提供资料，其产生量约为0.05t/a，根据《危险废物名录》（2016年），含油墨、有机溶剂及含机油的废抹布及废手套属于危险废物（HW49:900-041-49），交由有危险废物处理资质的单位处理。

### ⑤ 废活性炭

活性炭吸附装置的活性炭吸附有机废气达到一定的程度就会饱和，此时需要新的活性炭进行替换以保证有机废气能得到有效的处理，本项目废活性炭量吸附有机物量约为0.01585t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量

## 建设项目工程分析

一般为 25%左右，计算得项目所需活性炭量约为 0.0634t/a，则废活性炭的年产生量约为 0.0634t/a，活性炭吸附装置中所用的活性炭每三个月更换一次，每次更换量为 0.01585t/a，则每年更换活性炭的量为 0.0634t。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于编号 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### ⑥废灯管

本项目 UV 光氧化净化设备通过纳米级二氧化钛在 C 级紫外线的照射下，通过电子激发将有机污染物氧化分解成二氧化碳和水。紫外线灯管使用一段时间后能量会较少，处理效果会不明显，需要更换。类比同类企业及向环保设备厂家咨询，本项目所需灯管大约为 30 组，每 4 个月更换一次，每次更换量为 0.03t/a，则每年更换灯管的量为 0.09t。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于编号 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目运营期固体废物的产生情况见下表。

表 15 各种固体废物性质、产生量及其处置方式

| 序号 | 名称      | 产生工序  | 形态 | 性质   | 产生量 (t/a) | 处置方式                     |
|----|---------|-------|----|------|-----------|--------------------------|
| 1  | 生活垃圾    | 办公生活  | 固  | 一般固废 | 3.64      | 集中收集后运往垃圾中转站             |
| 2  | 边角料及残次品 | 切纸、裁切 | 固  | 一般固废 | 3         | 集中收集后外售，资源化利用。           |
| 3  | 废包装材料   | 原材料包装 | 固  |      | 0.1       |                          |
| 4  | 废原料桶    | 原料    | 固  | 危险废物 | 0.05      | 集中收集暂存，定期由原厂家回收          |
| 5  | 废 CTP 版 | 印刷    | 固  |      | 0.55      | 集中收集暂存，定期交由危险废物处理资质的单位处理 |
| 6  | 废抹布及废手套 | 设备清洗  | 固  |      | 0.05      |                          |
| 7  | 清洗废液    | 设备清洗  | 液  |      | 0.052     |                          |
| 8  | 废活性炭    | 环保设备  | 固  |      | 0.0634    |                          |
| 9  | 废灯管     | 环保设备  | 固  |      | 0.09      |                          |

## 建设项目工程分析

表 16 本项目危险废物名称及类别

| 序号 | 危废名称    | 危废类别               | 危废代码              | 产生量 (t/a)   | 产生工序        | 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  | 废原料桶    | HW49 其他废物          | 900-041-49        | 0.05        | 原料          | 固  | 油墨        | 油墨       | 1 天         | T/In     | 暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理 |
| 2  | 废 CTP 版 | HW16 感光材料废物        | 231-002-16        | 0.55        | 印刷          | 固  | 油墨        | 油墨       | 3 个月        | Tt       |                               |
| 3  | 清洗废液    | HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | 900-404-06        | 0.052       | 设备清洗        | 液  | 油墨、汽油     | 油墨、汽油    | 1 个月        | T        |                               |
| 4  | 废抹布及废手套 | HW49 其他废物          | 900-041-49        | 0.05        | 设备清洗        | 固  | 油墨        | 油墨       | 3 个月        | T/In     |                               |
| 5  | 废活性炭    |                    |                   | 0.0634      | 环保设备        | 固  | 油墨        | 油墨       | 3 个月        | T        |                               |
| 6  | 废灯管     | <u>HW29 含汞废物</u>   | <u>900-023-29</u> | <u>0.09</u> | <u>环保设备</u> | 固  | <u>石英</u> | <u>汞</u> | <u>4 个月</u> | <u>T</u> |                               |

### 5 地下水

本项目废水经厂区化粪池收集处理后排入许昌瑞贝卡污水净化公司进行深度处理。厂区化粪池和污水管道已进行防渗处理，杜绝了污水渗漏。本项目需严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的废水很大程度的消除污染物排放对地下水环境的影响。

本项目印刷过程中所用原材料部分为液体物料，生产过程中因操作疏忽会造成物料撒漏，这些液体物料易渗入土壤，进一步下渗影响地下水，从而改变水质。**为保护项目区地下水，项目印刷机下方、油墨储存室和危废暂存间地面均采用粘土铺底，再在上层和四周铺设 10-15CM 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗（2MM）。**通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ CM/S。

项目产生的生活垃圾采取集中管理，分类收集的方式处置，集中至厂区的垃圾桶，定期由环卫部门清运处理，不随意堆放，避免遭受降雨等淋滤产生的污水。

采取合理的预防措施后，项目建设不会对区域地下水质量产生较大影响。

## 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<br>名称        | 产生浓度及产生量               |           | 排放浓度及排放量                       |           |
|---|--|------------------|------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|
|   |  |                  | 浓度                     | 产生量       | 浓度                             | 排放量       |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水   | 废水量              | 203.84t/a              |           |                                |           |
|   |  | COD              | 290mg/L                | 0.0591t/a | 246.5mg/L                      | 0.0502t/a |
|   |  | BOD <sub>5</sub> | 200 mg/L               | 0.0408t/a | 180mg/L                        | 0.0367t/a |
|   |  | SS               | 200mg/L                | 0.0408t/a | 140mg/L                        | 0.0285t/a |
|   |  | 氨氮               | 25mg/L                 | 0.0051t/a | 25mg/L                         | 0.0051t/a |
| 大<br>气<br>污<br>染<br>物   | 印刷、清<br>洗、润版、<br>覆膜、胶<br>装等工段  | 有组织 VOCs         | 10.94mg/m <sup>3</sup> | 0.0455t/a | 1.66mg/m <sup>3</sup>          | 0.0069t/a |
|   |  | 无组织 VOCs         | /                      | 0.0051t/a | /                              | 0.0051t/a |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 生活垃圾   | 生活垃圾             | /                      | 3.64 t/a  | 0 (环卫部门统一处置)                   |           |
|   | 一般固废   | 边角料及残次品          | /                      | 3.0t/a    | 0 (分类收集后外售)                    |           |
|   |  | 废包装材料            | /                      | 0.1t/a    |                                |           |
|   | 危险废物   | 废原料桶             | /                      | 0.05t/a   | 0(收集暂存,原料厂家回收)                 |           |
|   |  | 废 CTP 版          | /                      | 0.55t/a   | 0 (分类收集暂存,交有危险<br>废物处置资质的单位处理) |           |
|   |  | 废抹布及废手套          | /                      | 0.05t/a   |                                |           |
|   |  | 清洗废液             | /                      | 0.052t/a  |                                |           |
|   |  | 废活性炭             | /                      | 0.0634t/a |                                |           |
| <b>废灯管</b>  | <b>/</b>   | <b>0.09t/a</b>   |                        |           |                                |           |
| 噪<br>声  | 本项目的噪声设备主要有印刷机、折页机、切纸机、半自动订书机等；声源声级值在 70~85dB (A) 之间。经基础减震、厂房隔声等降噪措施，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。 |                  |                        |           |                                |           |
| 主要生态影响：<br>通过采取各种污染防治措施后，各种污染物达标排放，不会对周围生态环境造成明显不利影响。建议厂区进一步做好绿化，以利于周围生态环境改善。 |  |                  |                        |           |                                |           |

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目租赁厂区已建厂房，不进行基建，只进行简单的设备安装，会产生一定噪声，该部分噪声只在设备安装时产生，且在车间内进行，对周围环境影响较小。

项目拟采用噪声防治措施：选用低噪声设备；合理安排施工时间，禁止在午间休息时间（12:00~14:00）、夜间（22:00~6:00）进行施工。

### 二、营运期环境影响分析：

#### 1 水环境影响分析

##### 1.1 地表水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目主要为生活污水。生活污水产生量为 203.84t/a，经化粪池处理后污染物的排放浓度为 COD246.5mg/L、BOD<sub>5</sub>180mg/L、SS140mg/L、氨氮 25mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。然后经市政污水管网处理后进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进行处理，对地表水影响较小。

##### （1）化粪池依托可行性分析

项目生活污水依托许昌昌达实业有限公司已建化粪池（30m<sup>3</sup>），依据许昌昌达实业有限公司环评可知，现有工程生活污水排放量约为 1.2t/d，本项目建成后生活污水排放量为 0.784t/d。生活污水在化粪池停留时间为 24 小时。因此，许昌昌达实业有限公司已建化粪池能满足本工程的排水需求，依托可行。

##### （2）许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司概述

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司前身为许昌市污水净化公司，2000 年 12 月投入试运行，2001 年 12 月通过验收，为城市二级污水处理厂，一期处理规模为 8 万 t/d，二期处理规模 8 万 t/d，三期处理规模 8 万 t/d，二期于 2008 年底开始试运行，三期预计 2019 年开始运营。许昌瑞贝卡污水净化公司现处理能力为 16 万吨，预计 2019 年处理能力为 24 万吨，据调查，本项目所在区域污水管网已铺设，项目废水已排入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进行处理。故项目废水经污水管网进许昌瑞贝卡污水净化公司处理是可行的。

项目废水经许昌瑞贝卡污水净化公司处理后，入河 COD 浓度为 30.65mg/L，氨氮浓度



## 环境影响分析

为 2.09mg/L，对地表水环境影响较小。

### 1.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）附录 A，印刷属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水影响评价。

为防止项目区周围浅层地下水受到污染，本次评价根据项目区污染源的污染强度和污染物性质，将地下水污染防治区划分为一般污染防治区、重点污染防治区。

一般污染防治区：项目生产车间为一般污染防治区，拟采取强夯原土层+粘土垫层，然后在上层浇筑防渗钢纤维混凝土层，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s。

重点污染防治区：项目区内化粪池、一般固废暂存间和危险废物暂存场地为重点污染区。**本项目依托厂区现有化粪池；生产车间租赁现有，地面已硬化，要求企业在油墨储存室、印刷机下方和危废暂存间地面铺环氧树脂防渗（2mm）。**通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水受到污染，综上所述，项目地下水防治措施可行，对区域地下水环境影响较小。

### 2. 大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为有机废气，包括印刷废气、清洗废气、润版废气、胶装废气、覆膜废气。本项目油墨储存于封闭车间内，印刷机油墨槽采取密闭措施，同时在印刷机上方安装高效集气罩收集油墨使用过程挥发性有机物（按非甲烷总烃计），胶装工序和覆膜工序设置在密闭车间，采取负压抽吸收集，与印刷机共用一套 UV 高效光解设施，全厂废气共用一套 UV 高效光解设施，将收集的挥发性有机物引入高效光解设施处理后沿排气筒排放。未收集的少量废气无组织排放。

本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN3，可计算点源、面源和体源的最大地面浓度、下洗和岸边

## 环境影响分析

熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，模式中有组织排放源的相关参数见表 17，无组织排放源的相关参数见表 18。

### 2.1 相关预测参数

本项目有组织排放参数见下表。

表 17 本项目有组织排放点源参数一览表

| /  | 点源名称    | 排气筒底部海拔高度      | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口速度 | 烟气出口温度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强        |
|----|---------|----------------|-------|-------|--------|--------|--------|------|---------------|
|    |         |                |       |       |        |        |        |      | VOCs          |
| 符号 | name    | H <sub>0</sub> | H     | D     | V      | T      | Hr     | cond |               |
| 单位 | /       | m              | m     | m     | m/s    | K      | h      | /    | kg/h          |
| 数据 | 有机废气排气筒 | 0              | 15    | 0.3   | 8.58   | 298    | 2080   | 正常   | <b>0.0033</b> |

本项目无组织排放参数见下表。

表 18 本项目污染物排放矩形面源参数一览表

| 排放源  | 面源中心坐标 | 主要污染物 | 标准值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量 (kg/h)    | 面源参数  |                    |                    |
|------|--------|-------|--------------------------|---------------|-------|--------------------|--------------------|
|      |        |       |                          |               | H (m) | L <sub>l</sub> (m) | L <sub>w</sub> (m) |
| 印刷车间 | (0, 0) | VOCs  | 2.0                      | <b>0.0051</b> | 8     | 50                 | 20                 |

### 2.2 预测结果

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式分别计算有组织排放源挥发性有机物污染物及无组织排放的挥发性有机污染物最大地面浓度及占标率，计算结果见表 19。

表 19 污染源下风向轴向浓度贡献值及占标率一览表（单位：μg/m<sup>3</sup>）

| 下风向距离       | 有组织 VOCs       |             | 生产车间无组织排放 VOCs |             |
|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
|             | 预测质量浓度         | 占标率 (%)     | 预测质量浓度         | 占标率 (%)     |
| 最大浓度/占标率/距离 | <b>0.00208</b> | <b>0.10</b> | <b>0.0197</b>  | <b>0.98</b> |
|             | <b>104m</b>    |             | <b>35m</b>     |             |

## 环境影响分析

### 2.3 评价等级确定

根据表 19 可以看出车间无组织排放 VOCs 最大地面浓度占标率  $P_{max}$  最大，为 0.98%，小于 1%。根据评价等级判断标准，确定该项目的评价等级为三级评价。最大落地点浓度为 0.0197 mg/m<sup>3</sup>。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）本项目不需要设置评价范围。

### 2.4 无组织废气厂界达标分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算本项目 VOCs 对四周厂界浓度贡献值见下表。

表 20 四周厂界浓度贡献值一览表

| 面源名称 |                            | 东厂界           | 西厂界           | 南厂界           | 北厂界           |
|------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 生产车间 | 距厂界距离 (m)                  | 5             | 65            | 25            | 80            |
|      | 浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> ) | <b>0.0095</b> | <b>0.0140</b> | <b>0.0191</b> | <b>0.0114</b> |

由上表可知，项目无组织排放的非甲烷总烃四周厂界贡献值可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 4.0mg/m<sup>3</sup> 的要求；同时能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）工业企业边界挥发性有机物排放建议值中印刷行业非甲烷总烃建议排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

### 2.5 对敏感点影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算本项目污染物对敏感点贡献值见表 21。

## 环境影响分析

表 21 项目对周围主要环境敏感点影响预测结果

| 序号 | 敏感点   | 污染物          | 距离 (m) | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率 (%) |
|----|-------|--------------|--------|-------------------------|---------|
| 1  | 昌达家属楼 | 有组织 VOCs     | 52     | 0.00115                 | 0.06    |
|    |       | 生产车间无组织 VOCs | 52     | 0.0174                  | 0.86    |
|    |       | 合计           |        | 0.01855                 | 0.92    |
| 2  | 张庄村   | 有组织 VOCs     | 53     | 0.00116                 | 0.06    |
|    |       | 生产车间无组织 VOCs | 53     | 0.0175                  | 0.86    |
|    |       | 合计           |        | 0.01866                 | 0.92    |
| 3  | 马岗村   | 有组织 VOCs     | 220    | 0.00138                 | 0.07    |
|    |       | 生产车间无组织 VOCs | 220    | 0.00392                 | 0.20    |
|    |       | 合计           |        | 0.0053                  | 0.27    |

项目对周围主要环境敏感点预测结果显示，各个污染物对敏感点的贡献浓度均较低，影响较小。

综上所述，项目建成后大气污染物对周围大气环境质量和环境敏感点的影响较小，项目完成后，大气污染物对周围环境的影响均可接受。

### 2.6 大气环境保护距离

本次评价采用导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算主要无组织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，并结合车间平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

根据工程分析，本项目无组织排放污染物大气环境保护距离计算参数及结果详见表 22。

表 22 大气环境保护距离计算参数及结果统计表

| 项目              | 参数值        |          |          |               |                           | 计算结果 (m) |
|-----------------|------------|----------|----------|---------------|---------------------------|----------|
|                 | 面源有效高度 (m) | 面源宽度 (m) | 面源长度 (m) | 污染物排放率 (kg/h) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |          |
| 生产车间无组织排放的 VOCs | 8          | 20       | 50       | 0.0025        | 2.0                       | 无超标点     |

根据以上计算结果，本项目无组织排放的废气在距离源中心的评价范围内预测点的贡

## 环境影响分析

献值均达到相应的环境质量标准，无超标点。因此，本项目不设置大气环境保护距离。

### 2.7 卫生防护距离确定

本评价根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/TB13201-91）的有关规定，针对本项目 VOCs 的无组织排放卫生防护距离进行计算，可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度值（mg/m<sup>3</sup>），VOCs 取 2.0mg/m<sup>3</sup>。

L—工业企业所需卫生防护距离，m。

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定，其中 A 取为 350，B 取为 0.021，C 取为 1.85，D 取为 0.84。

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

**根据该项目污染物排放特点，经计算可知，项目生产车间无组织排放的 VOCs 卫生防护距离计算结果为：L=0.92m，最终为 50m。**

**由厂区平面布置图及车间平面布置图可知，本项目卫生防护距离防护区域为北厂界外 0m，南厂界外 25m，西厂界外 0m，东厂界外 45m，项目南、北、西厂界外均为企业，东厂界外 53m 为张庄村，车间西侧 52m 为昌达家属楼，卫生防护距离包络范围内无村庄等敏感点。**

综上所述，项目建成后大气污染物对周围大气环境质量和环境敏感点的影响较小，项目完成后，大气污染物对周围环境的影响均可接受。

### 3. 声环境影响分析

本项目噪声主要为印刷机、订书机、切纸机、**风机**等设备产生的噪声，其噪声源强在 70~85dB(A)之间，高噪声机械设备安装减震基础，且均位于车间内，并采用距离衰减的方式降低噪声，采取各种隔声降噪措施后噪声源强为 50~65dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本评价采用以下模式对噪声

## 环境影响分析

进行预测：以下模式对噪声进行预测：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值  $L_{eqg}$  计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，

dB(A)； $L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

—预测计算的时间段，s；

$t_i$   $T$ — $i$  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：

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

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在只考虑几何发散衰减时，可采用下式计算：③在只考虑几何发散衰减时，可采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

点声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

通过噪声预测软件，厂界噪声预测结果见表 23。

表 23 本项目噪声预测结果

| 预测点          | 贡献值（昼间）      | 标准值 dB（A） | 达标分析      |
|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 东厂界          | 49.8         | 60        | 达标        |
| 南厂界          | 29.8         |           | 达标        |
| 北厂界          | 11.74        |           | 达标        |
| 西厂界          | 13.54        |           | 达标        |
| 张庄村          | 16.00        |           | 达标        |
| <b>昌达家属楼</b> | <b>15.82</b> |           | <b>达标</b> |

## 环境影响分析

由表 23 可知，本项目厂区内高噪声设备设置减震基础、厂房密闭等噪声防治等措施的前提下，各厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本项目夜间不生产。

张庄村、昌达家属楼所在地背景值类比《许昌市环境监测年鉴（2017 年度）》工业区监测数据，昼间 57.3dB（A），夜间 46.9dB（A），本项目的贡献值分别为张庄村 16.00dB（A）、昌达家属楼 15.82dB（A），叠加值为张庄村昼间 57.3dB（A），夜间 46.9dB（A）；昌达家属楼昼间 57.3dB（A），夜间 46.9dB（A），可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。本项目夜间不生产，对敏感点张庄村、昌达家属楼影响较小。

### 项目拟采用噪声防治措施：

#### （1）选用低噪声设备；

#### （2）产生噪声较大的设备尽量设置在厂区内远离边界地带；

（3）采用建筑隔声和内部吸声处理：如生产车间应做好各种隔声降噪措施，墙面、顶棚做吸声处理，各种设备的接管采用柔性联接，风机安装消声器等；

#### （4）加强绿化，种植茂密的隔声树木和绿化墙等。

噪声经过消音设备、隔声门窗、距离衰减、软连接等降噪措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围敏感点影响较小。

## 4. 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

### 4.1 生活垃圾

本项目共有员工 28 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 260 天，则生活垃圾年产生量为 3.64t/a，由环卫工人定期收集，收集后送至垃圾填埋场统一处理。

### 4.2 一般固体废物

本项目一般固废为印刷过程中产生的边角料及残次品、废包装材料。

边角料及残次品产生量约占原料用量的 1%，为 3t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至物品回收公司；本项目废包装物为原料包装产生的废纸等包装材料，产生量共约 0.1t/a。废包装物属一般工业固废，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至物品回收公司。

## 环境影响分析

### 4.3 危险废物

本项目的危险固体废物主要为废原料空桶、废 CTP 版、清洗废液、废抹布及废手套、废活性炭、**废灯管**等。

根据《国家危险废物名录》（2016）和《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）对厂区固体废物进行鉴别，本项目生产过程中产生的危险固废主要为废原料空桶、废 CTP 版、清洗废液、废抹布及废手套、废活性炭、**废灯管**等。对照《国家危险废物名录》（2016），废 CTP 版属于危险废物，危险废物编号为 HW16(231-002-16)，产生量为 0.55t/a；废原料桶属于危险废物，产生量为 0.05t/a，危险废物编号为 HW49(900-041-49)；清洗废液的的危险废物编号为 HW06(900-004-06)，产生量为 0.052t/a。废抹布及废手套、废活性炭危险废物编号为 HW49(900-041-49)，废抹布及废手套产生量为 0.05t/a，废活性炭产生量为 0.0634t/a；**废灯管产生量为 0.09t/a，危险废物编号为 HW29(900-023-29)**。各类危险废物分类收集，暂存于厂区具有防渗漏功能的危废暂存间，后送往具有危险废物经营许可证的公司处理。

本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内，危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物储存设施，也可利用原有的构筑物改建成危险废物贮存设施。

#### ②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 7mm 并有放气孔的桶中。

#### ③危险废物贮存、运输的设计要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18 号）的要求，本项目危险废物的贮存、



## 环境影响分析

运输设计要求如下：

A、厂区应建设一座占地 18 平方米的危险废物暂存间，用于暂存本项目危废。暂存间应具有“三防”（防扬散、防流失、防渗透）功能，暂存间地面及内墙采取防渗、防腐措施，贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ m/s。除此之外，暂存间内还应采取全面通风措施，设安全照明设施，并设置干粉灭火器，房外设置危废警示标志。

B、危险废物的转移，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存和处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

### 4.4 危废间设置合理性及危废环境影响分析

①本项目建设一处建筑面积为 18m<sup>2</sup>的危废暂存间，用于暂存项目危废。本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废间建设在车间内，因此危废间的选址合理。建设项目危废产生量合计为 1.9704 t/a，转运周期为 1 年，则暂存期内危废量最多约 1.9704t，因此企业设置 18 m<sup>2</sup>危废间，基本可以满足危废贮存的要求。

#### ②危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废原料空桶、废 CTP 版、清洗废液、废抹布及废手套、废活性炭等。清洗废液产生后通过防渗漏容器收集后贮存于厂区的危废间，并委托有资质的单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处

## 环境影响分析

理，服务期满后无影响。

同时，本项目产生的清洗废液采用防渗漏容器密闭收集贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

### ③运输过程影响分析

本项目危险废物采用防渗漏容器密闭收集贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率较低。当发生散落时，可能情况有：a. 防渗漏容器整个掉落，但未破损，司机发现后，及时返回将容器放回车上，由于容器未破损，没有废物泄露出来，对周边环境基本无影响；b. 防渗漏容器整个掉落，但由于重力作用，掉落在地上，导致防渗漏容器破损或盖子打开，若液体危废散落在地，司机发现后，及时采用黄砂覆盖并转移至备用空桶内，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

### ④危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托有资质的单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对项目周边环境影响较小。

### ⑤危废委托利用环境影响分析

本项目产生的危险废物分类收集后密封暂存于危废间，委托有资质的单位定期处理，处理周期为1年。危险废物贮存场所满足《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求。

## 环境影响分析

**表 24 项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

| 序号 | 贮存场所  | 危废名称    | 危废类别                | 危废代码       | 位置     | 面积               | 贮存方式               | 贮存周期 |
|----|-------|---------|---------------------|------------|--------|------------------|--------------------|------|
| 1  | 危废暂存间 | 废原料桶    | HW49 其他废物           | 900-041-49 | 生产车间内部 | 18m <sup>2</sup> | 分类收集，液体采用防渗漏容器密闭贮存 | 1年/次 |
| 2  |       | 废CTP版   | HW16 感光材料废物         | 231-002-16 |        |                  |                    |      |
| 3  |       | 清洗废液    | HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物 | 900-404-06 |        |                  |                    |      |
| 4  |       | 废抹布及废手套 | HW49 其他废物           | 900-041-49 |        |                  |                    |      |
| 5  |       | 废活性炭    |                     |            |        |                  |                    |      |
| 6  |       | 废灯管     | HW29 含汞废物           | 900-023-29 |        |                  |                    |      |

综上所述，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

### 5. 风险防范措施分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）可知，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接收的水平。

#### （1）危险因素识别

项目使用的油墨为可燃液体，使用的纸张为可燃物品，清洗剂汽油为易燃易爆液体。

#### （2）环境风险分析

①油墨、纸张和汽油等因操作不当发生泄漏或因企业管理不当可能引起火灾、爆炸，从而造成人员伤亡、经济损失、大气污染等。

②项目所采用的生产设备采用的能源均为电能，在操作不当或故障时可能发生火灾、

## 环境影响分析

爆炸等事故。

③项目生活污水处理池、管道及危险废物存放点发生渗漏污染地下水。

### (3) 风险管理及预防措施

#### ①火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，化学原料、成品仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定油墨、纸张、清洗剂等原辅材料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

#### ②地下水污染预防和控制

a.化粪池、管道、清洗废水收集容器及危险废物存放点等应做好防渗漏措施；

b.加强管理并定期巡检以上设施的运行状况。

### (3) 风险评价结论

通过采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目的环境风险发生率可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

## 6、总量控制

根据“十二五”期间环境保护污染控制要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定本项目废水总量控制污染物为 COD、氨氮。

本项目生活污水的产生量为 203.84t/a，经化粪池处理后，COD 的排放浓度为 246.5mg/L，氨氮的排放浓度为 25mg/L，COD 的出厂排放量为 0.0502 t/a，氨氮的出厂排放量为 0.0051t/a。生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业

## 环境影响分析

有限公司污水净化分公司进行深度处理，处理达标后排入人工湿地，最终排入清颍河。根据豫环文<2015>292号文件，本项目污水总量控制指标需按照许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度进行核算（COD30mg/L、氨氮 2mg/L）进行计算，经核算，本项目COD的入环境量为0.0061t/a，氨氮的入环境量为0.0004t/a。

废气主要为非甲烷总烃，经UV光解处理后，建议总量指标（入环境量）为0.0120t/a。本项目有机废气的替代源为“许绝电工股份有限公司年产3000吨电工层压木生产”。

### 7. 有机废气区域倍量替代

本项目有机废气的替代源为“许绝电工股份有限公司年产3000吨电工层压木生产”。许绝电工股份有限公司年产3000吨电工层压木生产项目地址位于许昌市东城区桃源路与绿槐街交叉口东北角，在本项目南800m处，两个项目处于同一区域内。

许绝电工股份有限公司年产3000吨电工层压木生产项目已于2018年5月拆除，根据该项目环评报告，其VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为54.6t/a。其中已有10.074t/a的有机废气用于许绝电工股份有限公司年产500万张电子集成覆铜板项目有机废气（5.037t/a）倍量替代，0.0005t/a的有机废气用于许昌丰奥石材有限公司加工10万m<sup>2</sup>石材、年生产1000套橱柜衣柜生产线项目有机废气（0.000236t/a）倍量替代，剩余44.5255t/a的有机废气中0.0240t/a有机废气可用于本项目有机废气（0.01201t/a）倍量替代，满足本项目倍量替代的需求。扣除后，许绝电工股份有限公司剩余VOCs(以非甲烷总烃计)指标为44.5015t/a。

### 8、环保设施及“三同时”验收

本项目总投资60万元，其中环保投资12万元，占总投资的20%，建设项目“三同时”竣工环保工程验收内容见表25。

## 环境影响分析

表 25 环保设施“三同时”验收及投资估算表

| 类别            | 序号 | 环保措施内容                   |                  |                  |  | 投资<br>(万元)                               | 备注   |  |
|---------------|----|--------------------------|------------------|------------------|--|--|------|--|
|               |    | 设施名称                     | 规格/型号            | 数量               | 验收标准   |  |      |  |
| 水污染治理措施       | 1  | 化粪池                      | 30m <sup>3</sup> | 1 座              | 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后,经市政管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司 | --                                       | 利用现有 |  |
| 大气污染防治措施      | 2  | 密闭间+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒 | /                | 1 套              | 《污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求                         | 6  |      |  |
| 噪声源治理措施       | 3  | <b>减振基础、隔音门窗、软连接、消声器</b> | /                | /                | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准                         | 1  |      |  |
| 固体废物处置措施      | 4  | 生产固废                     | 固废暂存区            | 30m <sup>2</sup> | 1 个  | 《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 | 1    |  |
|               | 5  | 固废                       | 危废暂存间            | 18m <sup>2</sup> | 1 个  | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单         | 1.8  |  |
|               | 6  |                          | 垃圾箱              | /                | 若干   | 全部收集不外排                                  | 0.2  |  |
| 地下水           | 7  | 印刷机下方、危废暂存间、油墨室铺设环氧树脂    | <b>2mm</b>       | <b>地面</b>        | <b>/</b>   | <b>2</b>                                 |      |  |
| 合计            |    |                          |                  |                  |  | <b>12</b>                                |      |  |
| 环保投资总投资比例 (%) |    |                          |                  |                  |  | 20                                       |      |  |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号)   | 污染物名称   | 防治措施                                     | 预期治理效果  |
|-------------------|---|---|--|---|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 印刷、清洗、润<br>版、胶装、覆膜<br>工段  | 挥发性有机物<br>VOCs  | 集气罩+UV 光解+<br>活性炭吸附+15m<br>高排气筒          | 能够满足《大气污染物综合排放标<br>准》（GB16297-1996）表 2 相关标<br>准 |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水  | COD<br>BOD<br>SS<br>氨氮                                    | 化粪池处理后<br>排入许昌瑞贝<br>卡水业有限公司污水净化分<br>公司处理 | 对环境影响较小   |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 办公、生活   | 生活垃圾  | 垃圾桶                                      | 无害化处理   |
|                   | 生<br>产<br>过<br>程  | 一般固废  | 边角料、残次<br>品、废包装材料                        | 固废暂存间   |
|                   | 危险<br>废物  | 废原料桶、废<br>CTP 版、清洗<br>废液、废抹布及<br>废手套、废活性<br>炭、 <b>废灯管</b> | 危废暂存间                                    | 废原料桶由原料厂家回收，其他委<br>托有危险废物处理资质的单位处<br>置          |
| 噪<br>声            | 声环境预测结果表明，项目建成后厂界昼间噪声贡献值可以达到《工业企业厂<br>界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类功能区标准要求，项目噪<br>声对周围声环境影响不明显。 |   |  |   |
| 生态保护措施及预期效果：      |   |   |  |   |

## 结论与建议

### 一、结论：

#### 1. 项目概况

许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目位于东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内，总投资 60 万元，环保投资 12 万元。利用现有厂房进行生产，主要建设内容包括印刷生产线及相应的配套设施。

#### 2. 符合国家产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目不属于限制类、淘汰类项目。目前项目已在许昌市东城区经济发展服务局进行备案，备案文号为 2018-411052-23-03-055852。符合备案要求。

对照《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》，项目位于东城区产业集聚区，不属于环境准入禁止、限制区域，项目类型不属于环境准入禁止和限制类项目。

对照《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2018]14 号）、《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许政办[2018]8 号）和《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020 年）的通知》（许政 [2018] 24 号），本项目位于许昌市东城区产业集聚区，位于园区，属于新建项目，项目实行区域内 VOCs 倍量消减替代；项目用地为工业用地，使用大豆油墨，属于低 VOCs 含量的原辅材料，废气通过密闭间负压抽吸收集，废气产生浓度较低，不易达到燃烧条件，因此本项目未选择上述优选处理工艺，经 UV 高效光解+活性炭吸附装置处理，废气处理后能够满足相关排放标准的要求。

本项目符合国家和地方产业政策。

#### 3. 选址合理性

本项目位于东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内，该厂区北邻华彩印刷制品有限公司，南邻许昌汉诺威自动化有限公司，东邻张庄村，西邻学院路。本项目东距张庄村 53m，东北距马岗村 220m，西南距清潞河 460m。生产车间西距昌达家属楼 52m。

本项目租用东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内厂房（租赁协议见



## 结论与建议

附件)建设该项目,根据许昌市东城区产业集聚区管理会出具的选址意见,许昌中信印务有限公司租赁许昌昌达实业有限公司厂房,进行印刷生产。根据许昌市国土资源局东城区分局出具的用地情况说明可知,本项目土地符合土地利用总体规划。

对照《许昌市城市总体规划(2015-2030)》可知,本项目所在地用地性质为工业用地,符合规划要求;对照《许昌市东城区工业集聚区规划 土地利用规划图(2006-2020)》可知,本项目所在地用地性质为工业用地,该宗地用途与用地性质一样,符合规划要求。

项目租赁昌达实业闲置厂房进行生产,昌达原项目不在建设,承诺见附件;本项目与周边企业相容性良好。

厂区周边交通便利,用水、用电均有充足保证。工程废水及噪声在采取相应的污染防治措施后均能够达标排放,各种固体废物均能得到合理处置,对环境的影响较小。

综上所述,本项目选址合理。

### 4. 区域环境质量

流经该区域的河流为清潁河,清潁河水质浓度商不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体要求。区域地下水各监测因子均能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准要求。当地环境空气中二氧化氮、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>均已超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,主要原因是近年雾霾天气较为突出,机动车数量快速增加及施工场地多。但是,目前环境空气质量尚能满足《河南省2017年持续打好打赢大气污染防治攻坚战行动方案》的要求,即到2017年年底,全省PM<sub>10</sub>年均浓度达到108ug/m<sup>3</sup>以下,PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到74ug/m<sup>3</sup>以下。非甲烷总烃1小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值2.0mg/m<sup>3</sup>要求。当地声环境能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

### 5. 污染防治措施及环境影响

#### 5.1 废水环境影响评价及污染防治措施总体结论

生活污水产生量为203.84t/a,经厂区化粪池处理后排入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进行深度处理,对周围水环境影响不明显。

## 结论与建议

项目地下水重点污染防治区主要为油墨储存室、印刷车间和危废暂存区，采取相应防渗措施后，预计对地下水环境影响不大。

### 5.2大气环境影响评价及污染防治措施总体结论

本项目废气为印刷、清洗、润版、胶装和覆膜工段挥发的有机物。印刷机、胶装机和覆膜机均放在密闭房间内，设有一抽风机对密闭间进行抽风，废气经收集后引入一套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后沿 15m 高排气筒排放，根据核算，挥发性有机物 VOCs 有组织排放量为 0.0069t/a，0.0033kg/h，排放浓度 1.66mg/m<sup>3</sup>，无组织废气排放量为 0.0051t/a。有组织排放的有机废气（以非甲烷总烃计）可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准要求，同时能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）印刷行业非甲烷总烃建议排放浓度 50mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

经预测分析，项目有组织和无组织排放的 VOCs 最大一次落地预测浓度占标率均较小于 1%，最大占标率为 0.98%，最大落地点浓度为 0.0197 mg/m<sup>3</sup>。项目只要确保环保设施正常运行，就能保障对大气环境的影响不大。

根据面源无组织排放源强分析，本项目无需设置大气环境保护距离。

经计算，项目无组织排放的 VOCs 的卫生防护距离为 50m。由厂区平面布置图及车间平面布置图可知，本项目卫生防护距离防护区域为北厂界外 0m，东厂界外 45m，西厂界外 0m，南厂界外 25m，项目南、北、西厂界外均为企业，东距张庄村 53m，车间西距昌达家属楼 52m，卫生防护距离包络范围内无村庄等敏感点。

### 4.3噪声环境影响评价及污染防治措施总体结论

本项目噪声主要为生产过程设备运行产生的噪声，噪声值在 80~85dB(A)之间，采取安装减振垫、隔声门窗、减震基础等降噪措施后，降至 65dB(A)以下，本项目厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，项目噪声治理措施可行。对敏感点张庄村的影响较小。

## 结论与建议

### 4.4 固体废物环境影响评价及污染防治措施总体结论

员工办公产生的生活垃圾 3.64t/a，分类收集后由环卫部门运往垃圾填埋场处置。

项目运营后，一般固废为印刷过程中产生的边角料及残次品和废包装材料，边角料及残次品产生量为 3t/a，废包装材料产生量约 0.1t/a。经分类收集后定期外售。

本项目的危险固体废物主要为废原料空桶、废 CTP 版、清洗废液、废抹布及废手套、废活性炭、**废灯管**等。废 CTP 版产生量为 0.55t/a，废原料桶产生量为 0.05t/a，清洗废液产生量为 0.052t/a，废抹布及废手套产生量为 0.05t/a，废活性炭产生量为 0.0634t/a，**废灯管产生量为 0.09t/a。**分类收集，暂存于厂区具有防渗漏功能的危废暂存间，暂存间内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并配备干粉灭火器，暂存间外设置室外消防栓，设置警示标志，定期交由危废处理资质的单位处置。

项目产生的固体废物均得到安全合理的处置，不会对周围环境产生不良影响。

综上所述，项目采取的各项污染防治措施是可行的，各项污染物均能达标排放，对周围的环境不会造成明显影响。

### 5、公众参与

**项目单位于 2018 年 12 月 12 日，向张庄村和昌达家属楼住户发放公众参与调查表进行问卷调查，共发放调查问卷 20 份，回收有效问卷 20 份。**

**调查结果显示，100% 公众对该项目的建设表示支持。**

### 6、总量控制

根据环境保护污染控制要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定本项目废水总量控制污染物为 COD、氨氮。

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后经污水管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司处理，废水产生量为 203.84t/a，经化粪池处理后污染物控制总量（出厂量）COD、氨氮分别为 0.0502 t/a、0.0051 t/a。按许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司设计出水浓度（COD30mg/L、氨氮 2mg/L）计算，总量控制指标（入环境量）为 COD、氨氮为 0.0061t/a、0.0004t/a。

废气主要为非甲烷总烃，经 UV 光解处理后，建议总量指标（入环境量）为 0.01201t/a。

## 结论与建议

本项目有机废气的替代源为“许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产”。

### 二、要求与建议：

- 1、环保工程应与主体工程做到“三同时”，即同时设计、同时施工、同时投入使用。
- 2、加强生产管理，修改完善有关运输、装卸、贮存、保管、销售的操作规程。
- 3、完善企业管理制度，提高企业管理人员和生产人员素质，加强环境管理，确保环境保护措施得到贯彻落实，环保设施能够正常稳定的运行。
- 4、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后方能正常生产。

许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目，符合国家产业政策，建成后项目污染物对环境的影响不大，该项目建设在认真落实各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度的基础上，污染物可实现达标排放，满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

# 委 托 书

河南咏蓝环保科技有限公司：

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》等环保法律、法规要求，我公司拟在许昌市东城区产业集聚区学院路南段许昌昌达实业有限公司院内建设笔记本册印刷项目，项目需开展环境影响评价工作，特委托贵公司编制环境影响报告。

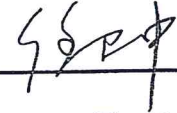
特此委托

许昌中信印务有限公司

(盖章)

法人代表/委托人

(签字)：



2018年10月31日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2018-411052-23-03-055852

项目名称：笔记本册印制项目

企业(法人)全称：许昌中信印务有限公司

证照代码：91411023553161621E

企业经济类型：私营企业

建设地点：许昌市许昌市东城区许昌市学院路

建设性质：新建

建设规模及内容：该项目租赁昌达实业有限公司现有厂房1000平方米。生产工艺：设计—印刷—折页—装订—裁切—打包—入库。

项目总投资：60万元

企业声明：本项目符合产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



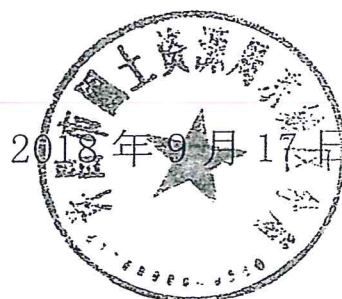
# 关于许昌中信印务有限公司 项目选址意见

许昌昌达实业有限公司位于东城区产业集聚区学院路南段，总面积为 1.5364 公顷。许昌中信印务有限公司位于许昌昌达实业有限公司院内；于 2016 年 12 月租赁许昌昌达实业有限公司厂房，进行印刷生产。



## 关于许昌昌达实业有限公司 建设用地项目情况说明

许昌昌达实业有限公司建设用地项目属许昌市东城区117#地中部一宗土地，位于学院路东侧、华彩印刷制品有限公司南侧，总面积为1.5364公顷，于2006年办理违法用地补办手续，该宗土地符合土地利用总体规划。





# 租赁协议

出租方：(以下简称甲方)

承租方：(以下简称乙方)

甲\乙双方经友好协商，一致达成以下协议：

一、甲方将其所有位于学院路南段昌达实业有限公司院内1号仓库，面积共计约1000平方米租给乙方使用。租赁期限自2016年12月10日至2019年12月9日，共计三年。

二、房屋租金为110000元每年(拾壹万元整)，每年租金到期提前十五日，乙方向甲方支付租金。协议到期后，乙方可优先续租。

三、乙方及时付清所使用的水、电费、暖气、天然气、垃圾清理费等费用。乙方保证不转租房屋，不得以所租赁房屋作抵押贷款，并遵守国家法律、法规和物业的管理制度。

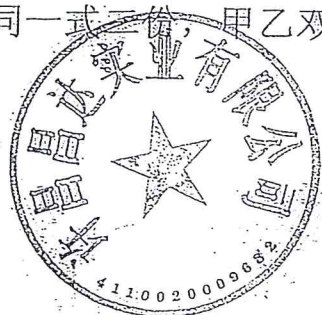
四、承租期间，任何一方要求终止合同，需提前三个月通知对方。

五、承租期间，乙方不可私自改变房屋结构及用途，由于乙方原因造成房屋及配套设施损坏的，由乙方承担赔偿责任。乙方须严格保证消防安全，由乙方造成的消防损失由乙方全额承担。

六、乙方须严格保证生产安全，生产秩序，发生安全生产事故与甲方无关，并由乙方承担损失赔偿责任。承租生产期间若受职能部门处罚自行解决，与甲方无关。

本合同一式三份，甲乙双方各执一份，自签字之日生效。

甲方：



乙方：



2016年12月9日

关于许昌昌达实业有限公司年产 200 万平方米  
外墙保温材料生产线项目不再建设的承诺

许昌昌达实业有限公司年产 200 万平方米外墙保温材料生产线项目于 2009 年办理了环评手续，许昌市环境保护局于 2009 年 5 月 21 日对该项目环境影响报告表进行了批复，批复文号为许环建审【2009】95 号。因经济等各方面原因，本项目不再建设。现有 1 号仓库闲置不用，转租给许昌中信印务有限公司使用，我公司年产 200 万平方米外墙保温材料生产线项目不再建设。

特此承诺。

许昌昌达实业有限公司

2018 年 12 月 11 日



## 关于对许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目 VOCs 倍量 替代的审核意见

许昌市环保局：

许昌中信印务有限公司位于许昌市东城区产业集聚区学院路南段，项目总投资 60 万元，租赁许昌昌达实业有限公司现有空厂房，本项目厂房占地面积 1000m<sup>2</sup>，主要建设生产车间、原料库、办公室等。根据河南咏蓝环境科技有限公司编制的环评报告《许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目环境影响报告表》（送审版），该项目有机废气的排放量为 0.0120t/a。

许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目已于 2018 年 5 月拆除，根据该项目环评报告，VOCs 排放量为 54.6t/a。该公司新建“年产 500 万张电子集成覆铜板项目”有机废气倍量替代扣除 10.074t/a，剩余 44.526t/a。“许昌丰奥石材有限公司年加工 10 万 m<sup>2</sup> 石材、年生产 1000 套橱柜衣柜生产线项目”有机废气倍量替代扣除 0.0005t/a，剩余 44.5255t/a。

根据“倍量替代”的原则，拟同意从许绝电工股份有限公司剩余 44.5255t/a 的有机废气指标中扣除 0.0240t/a 用做“许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目”的有机废气排放倍量替代源。扣除后，许绝电工股份有限公司剩余 VOCs 指标为 44.5015t/a。

许昌市东城区环保局

2018 年 12 月 10 日

110007020750

# 许昌中信印务有限公司 笔记本册印刷项目环境影响报告表 技术评审意见

《许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目环境影响报告表》(以下简称报告表)由河南咏蓝环境科技有限公司编制完成。2018年12月11日,受许昌市环保局委托,河南省科技咨询服务中心在许昌市主持召开了该报告表的技术审查会。参加会议的有许昌市环保局、建设单位、评价单位等单位的代表以及会议邀请的专家(名单附后)。会前与会人员查看了项目厂址及周边环境状况,听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和评价单位关于报告表内容的详细汇报,经过认真地询问和讨论,提出技术评审意见如下:

## 一、项目概况

许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目选址位于许昌市东城区产业集聚区。

项目总投资60万元,租赁许昌昌达实业有限公司现有厂房进行建设,占地面积1000m<sup>2</sup>,笔记本册印刷项目包括制版、印刷生产线及相应的配套设施,总生产能力为300吨/年,本项目采用CTP制版工艺,印刷采用大豆油墨。

## 二、报告表总体评价

该报告表编制较规范,污染因素分析基本符合项目特点,所提污染防治措施原则可行,评价结论总体可信,报告表经修改完善后可上报。

### 三、报告表需修改完善的内容

1、结合相关规划、用地性质、占地面积及周边环境现状进一步分析项目选址的合理性；完善本项目租赁许昌昌达实业有限公司现有厂房进行建设的合法性和依托性分析；细化周边企业情况调查，补充本项目与周边企业相容性分析内容；按照国家、省、市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）等相关要求完善本项目污染防治措施。

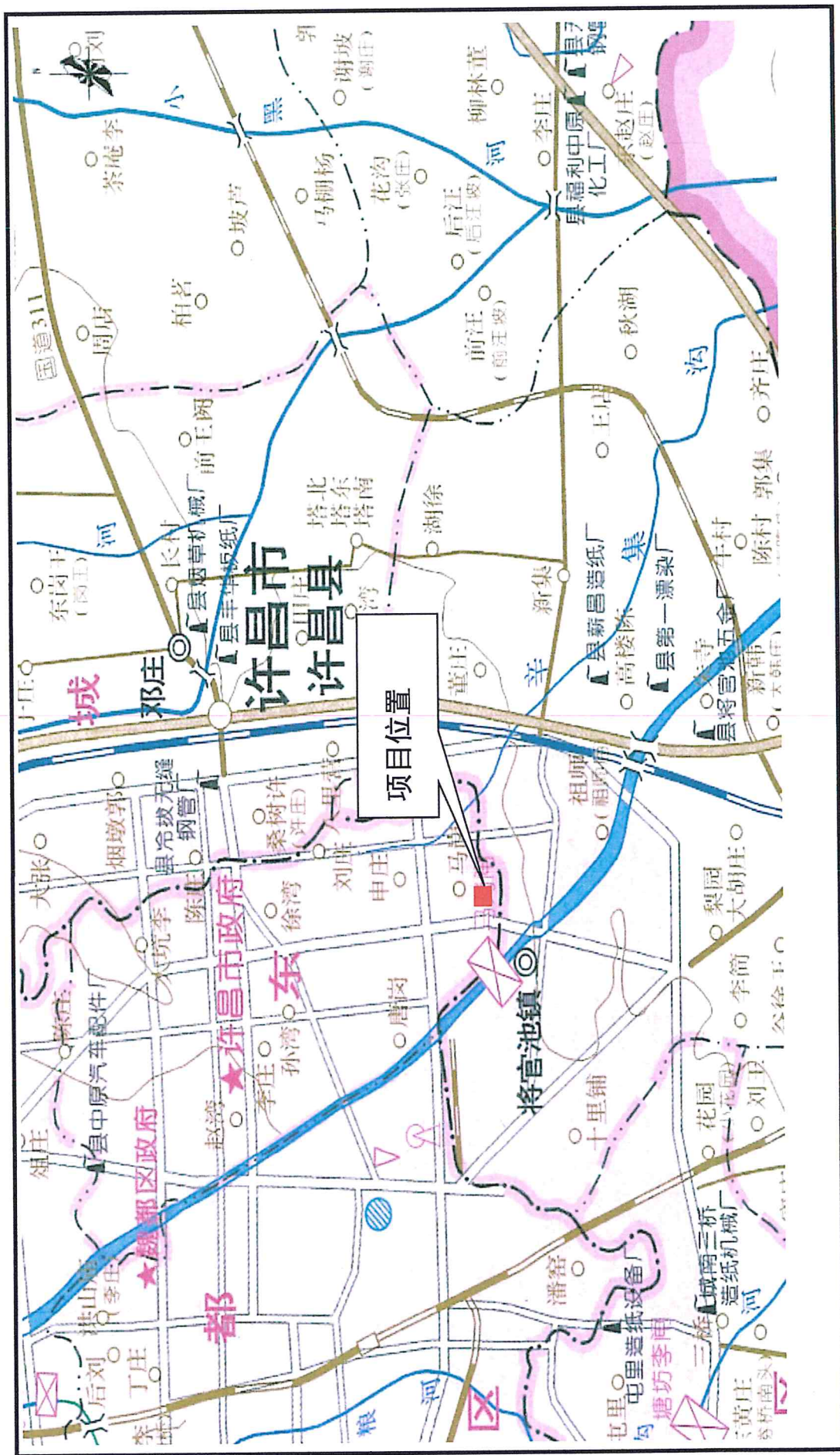
2、结合备案内容，明确本项目建设内容及产品方案，完善工程分析内容，细化生产工艺产排污环节分析，类比同类型项目，核实污染物产排源强；完善项目物料平衡，补充水平衡；按照河南省关于有机废气防治的相关要求，强化有机废气收集处置措施；完善本项目地坪防渗相关要求；优化项目总平面布置图，明确各污染防治设施具体位置。

3、完善环境质量现状调查内容；进一步调查近距离居民分布情况；完善大气环境影响预测内容，核实卫生防护距离计算结果及包络线图；核实高噪声设备源强，完善生产过程中噪声防治措施及对周围环境影响的预测内容；核实本项目危险废物产生的种类及数量，按照危险废物评价指南的相关要求，完善危险废物贮存、处置措施。

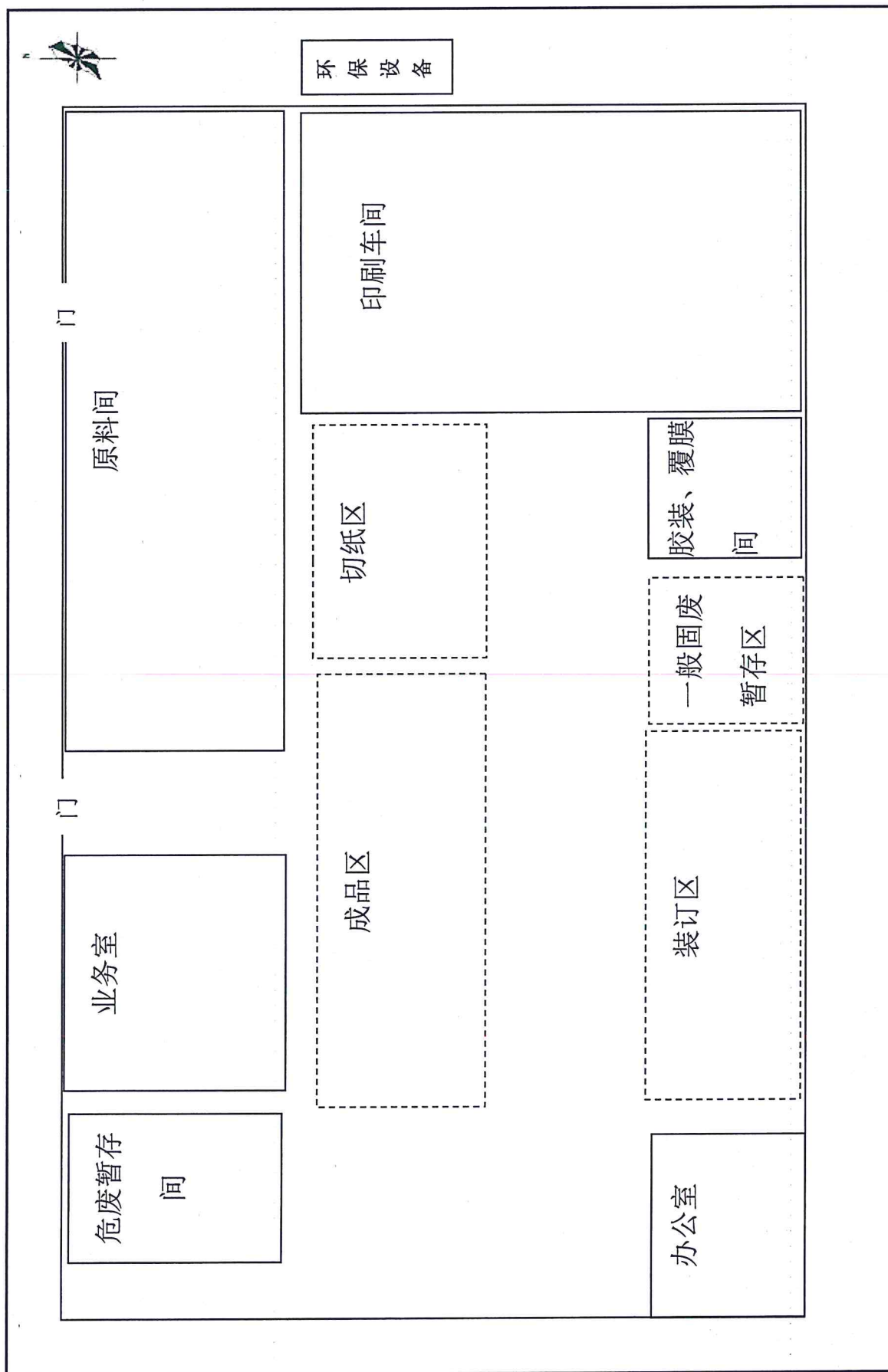
4、补充公众参与内容；核实项目环保投资，完善“三同时”环保设施一览表，完善有关附图、附件。

专家组长：夏成浩

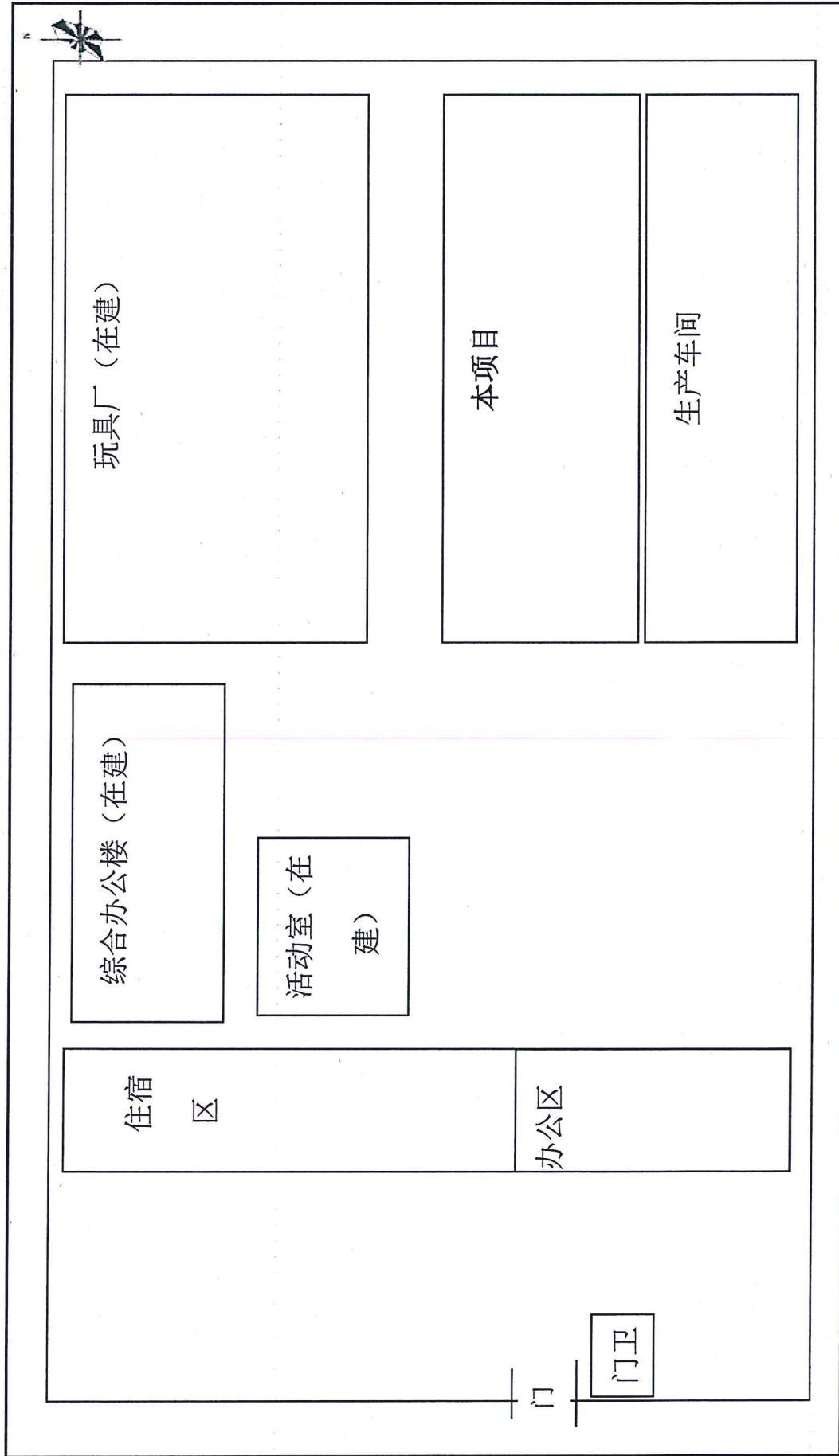
2018年12月11日



附图 1 项目位置图

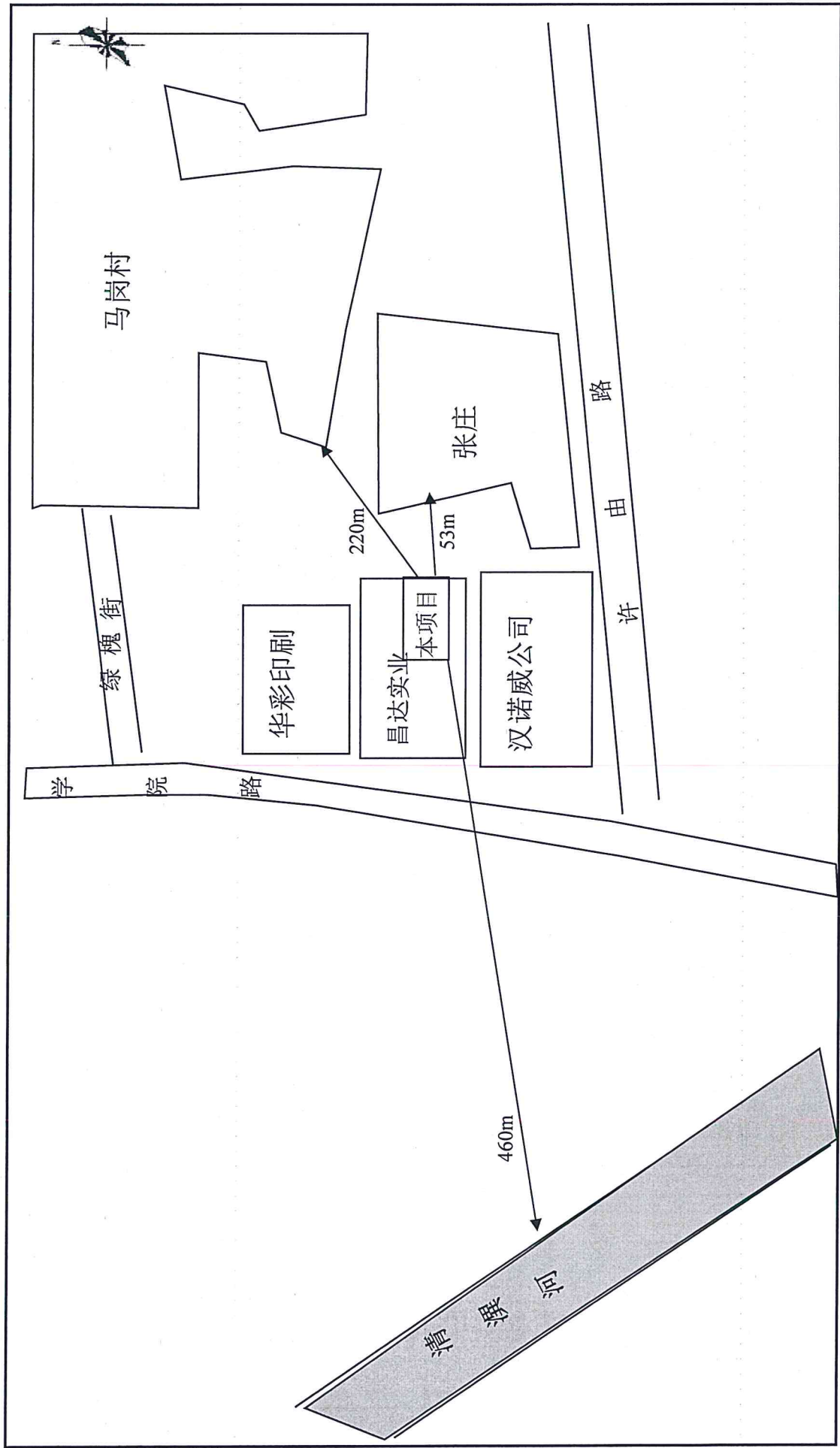


附图 2-1 项目车间平面布置示意图



附图 2-2 项目在厂区平面布置中的位置图





附图 3 本项目外部环境示意图



项目所在厂院



项目所在车间



项目所在车间



项目所在车间

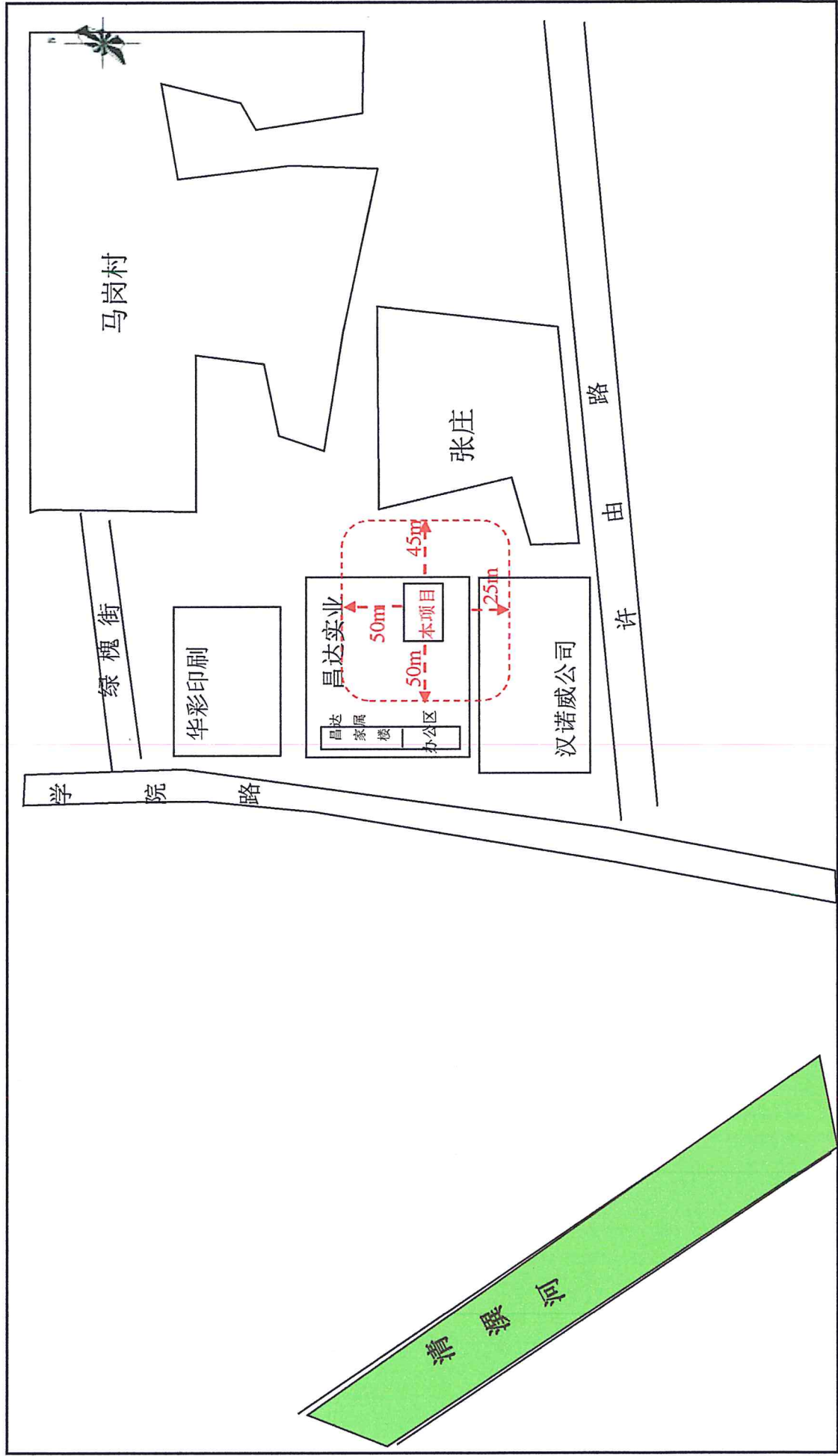


项目北 华彩印刷



项目南 汉诺威公司

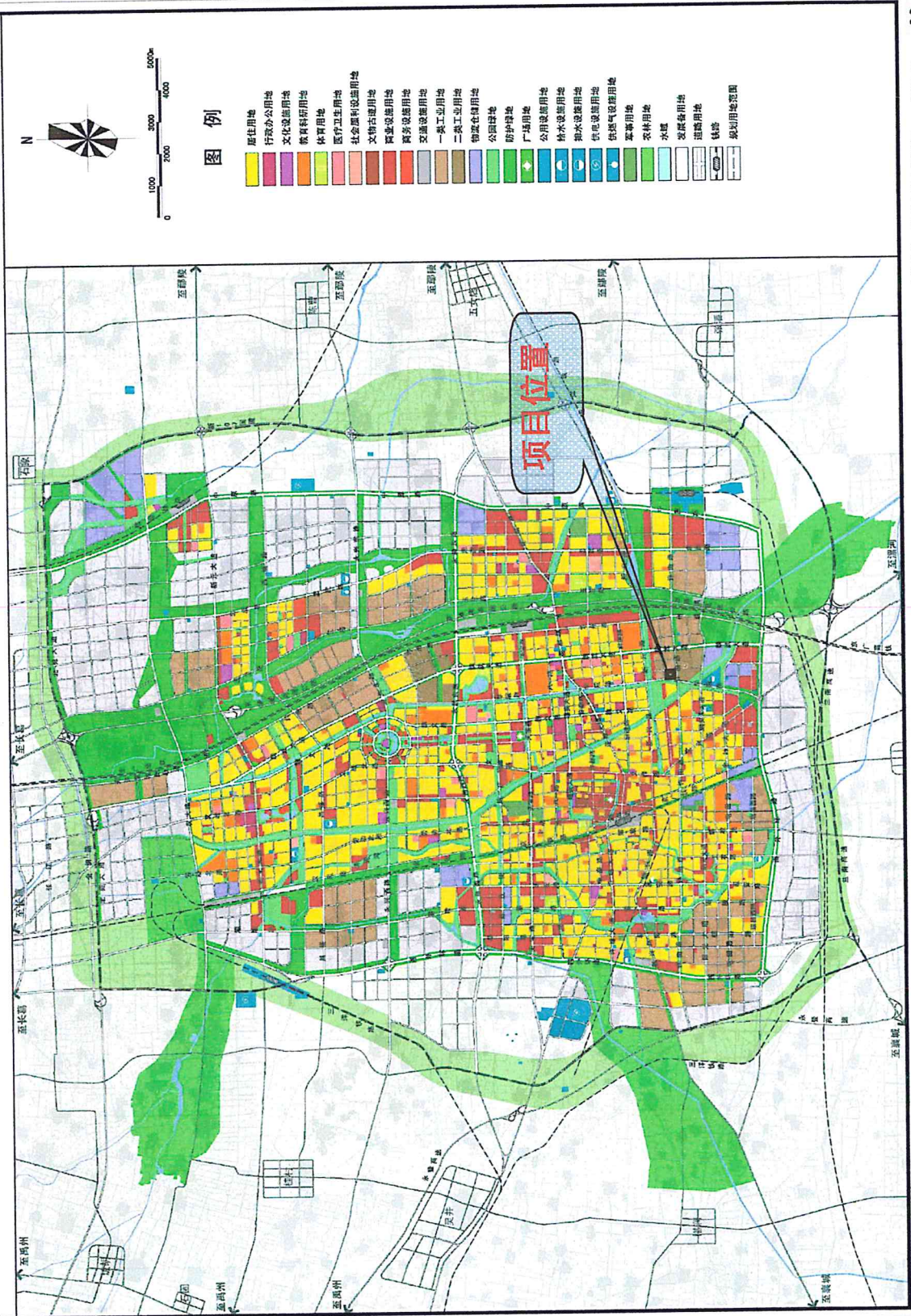
附图 4 项目现状图



附图 5 卫生防护距离包络图

# 许昌市城市总体规划 (2015-2030)

## 主城区土地利用规划图 (2030年)



附图 6 项目在许昌市总体规划中的位置图

# 许昌市东城区工业集聚区规划(2006-2020)

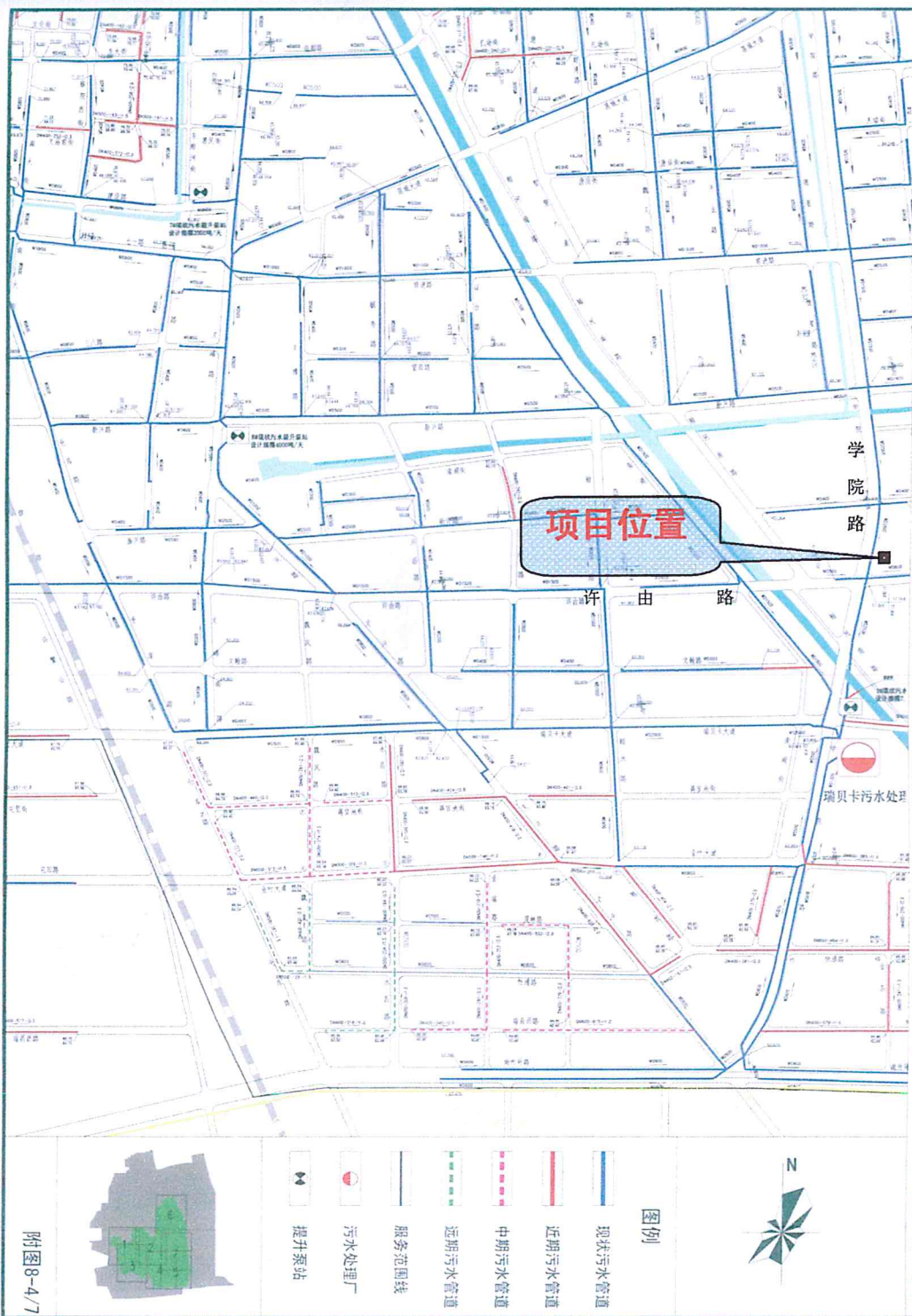
## ——土地利用规划图



附图 7 项目在东城区土地利用规划图的位置

许昌市排水、污水处理、再生水利用和污泥处置设施专项规划 (2012-2030)

瑞贝卡污水处理厂污水系统规划图



附图 8 项目在瑞贝卡收水范围图中的位置

# 建设项目环评审批基础信息表

|                     |  |                          |  |              |  |   |  |
|---------------------|--|--------------------------|--|--------------|--|---|--|
| 填表单位(盖章):           |  | 许昌中信印务有限公司               |  | 填表人(签字):     |  | 项目经办人(签字):  |  |
| 项目名称                |  | 登记在册印刷项目                 |  | 建设内容、规模      |  | (建设内容:印刷生产线 规模:年产300吨 计量单位:吨)   |  |
| 项目代码                |  |                          |  | 计划开工时间       |  |   |  |
| 建设地点                |  | 东城区产业集聚区学院路南段许昌达实业有限公司院内 |  | 预计投产时间       |  |   |  |
| 项目建设周期(月)           |  | 3.0                      |  | 国民经济行业类型     |  | 包装装潢及其他印刷(C2319)  |  |
| 环境影响评价类别            |  | 印刷和记录媒介复制业               |  | 项目申请类别       |  | 新报项目  |  |
| 建设性质                |  | 新建                       |  | 规划环评文件名      |  |   |  |
| 现有工程排污许可证编号(改、扩建项目) |  |                          |  | 规划环评审查意见文号   |  |   |  |
| 规划环评开展情况            |  |                          |  | 环境影响评价文件类别   |  | 报告表   |  |
| 规划环评审查机关            |  |                          |  | 环境投资(万元)     |  | 12.00   |  |
| 建设地点中心坐标(非线性工程)     |  |                          |  | 环评单位名称       |  | 河南咏蓝环保科技有限公司  |  |
| 建设地点坐标(线性工程)        |  |                          |  | 环评文件项目负责人    |  | 证书编号<br>国环评乙字第2504号   |  |
| 总投资(万元)             |  | 60.00                    |  | 通讯地址         |  | 河南省许昌市魏文路信通金融中心D栋1605室  |  |
| 单位名称                |  | 许昌中信印务有限公司               |  | 评价单位         |  |   |  |
| 统一社会信用代码(组织机构代码)    |  | 91411023553161621E       |  | 法人代表         |  | 任卫中   |  |
| 通讯地址                |  | 许昌市东城区学院路南段              |  | 技术负责人        |  | 任卫中   |  |
|                     |  |                          |  | 联系电话         |  | 13700891970   |  |
| 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)   |  |
| 废水量(万吨/年)           |  | ①实际排放量(吨/年)              |  | ②许可排放量(吨/年)  |  | ④“以新带老”削减量(吨/年)   |  |
| COD                 |  | 0.000                    |  | 0.020        |  | ⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)  |  |
| 氨氮                  |  | 0.000                    |  | 0.0502       |  | ⑥预测排放量(吨/年)   |  |
| 总磷                  |  | 0.000                    |  | 0.0051       |  | ⑦排放增减量(吨/年)   |  |
| 总氮                  |  | 0.000                    |  | 0.0051       |  | 0.020   |  |
| 废气量(万立方米/年)         |  |                          |  |              |  | 0.0502  |  |
| 二氧化硫                |  |                          |  |              |  | 0.0051  |  |
| 氮氧化物                |  |                          |  |              |  |   |  |
| 颗粒物                 |  |                          |  |              |  |   |  |
| 挥发性有机物              |  | 0.000                    |  | 0.012        |  |   |  |
| 排放方式                |  |                          |  |              |  | <input type="radio"/> 不排放<br><input checked="" type="radio"/> 间接排放<br><input type="checkbox"/> 市政管网<br><input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂<br><input type="radio"/> 直接排放<br>受纳水体: |  |
| 主要保护对象(目标)          |  | 级别                       |  | 名称           |  | 排放方式  |  |
| 自然保护区               |  |                          |  | 影响及主要措施      |  | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)  |  |
| 饮用水水源保护区(地表)        |  |                          |  | 生态保护目标       |  | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)  |  |
| 饮用水水源保护区(地下)        |  |                          |  | 自然保护区        |  | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)  |  |
| 风景名胜保护区             |  |                          |  | 风景名胜保护区      |  | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)  |  |
| 项目涉及保护区与风景名胜区的      |  | 影响及主要措施                  |  | 生态保护目标       |  | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)  |  |

注: 1、同级经济部门审批发的吨—项目代码  
 2、分类依据:国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 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、①-④-⑤, ⑥=②-④+⑤