

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 500 万套电子产品项目

建设单位（盖章）：河南继元智能科技股份有限公司

编制日期： 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

敬告

每年元月1日至6月30日
公示企业上年年度报告信息
即时信息20日内公示



营业执照

(副本)

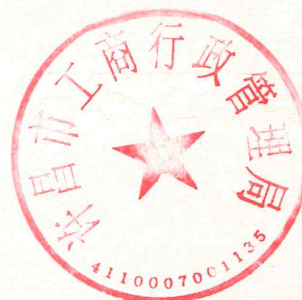
统一社会信用代码 91411000MA3X9MR702

(1-1)

名称 河南咏蓝环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 许昌市魏文路信通金融中心D幢1605号
法定代表人 魏贵臣
注册资本 贰佰万圆整
成立日期 2016年05月10日
营业期限 2016年05月10日至2026年05月09日
经营范围 环境影响评价；清洁生产审核；环境监理、环境工程技术评估、环境工程设计及污染防治工程总承包；污染防治工程社会化运营服务；环保技术推广及咨询服务**
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2016 05 10
年 月 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8mi34i		
建设项目名称	年产500万套电子产品项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南继元智能科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91411000670084792K		
法定代表人（签章）	张自雨 张自雨		
主要负责人（签字）	张自雨 张自雨		
直接负责的主管人员（签字）	张自雨 张自雨		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南咏蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA3X9MR702		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
魏贵臣	05354123505410163	BH005568	魏贵臣
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王帅兵	全本	BH003182	王帅兵

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



The People's Republic of China



The People's Republic of China

编号: 0001555
No. : 0001555



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:

File No. :

05354123505410163

姓名:

Full Name 魏贵臣

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 63. 06

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2005年5月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2005 年 12 月 日

Issued on



(相片处加盖钢印,无钢印可加盖单位印章)

字 6230 号
社会保障号码

发证日期 2015年7月8日

姓 名	魏贵飞	性 别	男
出生年月	1963.6	民 族	汉
籍 贯	许昌		
参加工作 时 间	1985.7		
退休时间	2015.7		
退 休 时 身份类别	专技		
退 休 时 职务(岗位)	副教授		

编号: _____

劳动合同书

甲方（用人单位）：

名称： 河南咏蓝环境科技有限公司 联系电话： 0374-4399338

法定代表人（主要负责人）： 魏贵臣

地址： 许昌市魏文路信通金融中心D幢1605号

乙方（劳动者）：

姓名： 张贵臣 性别： 男 身份证号码： 411002196306131036

户籍所在地： 河南省许昌市魏都区 邮政编码： 461000

住址： _____ 邮政编码： 461000

联系电话： 13837441619

甲乙双方为建立劳动关系，明确权利义务，依据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及有关法律、法规、规章，平等自愿、协商一致的基础上，订立本合同。

第一条 劳动合同期限

经双方协商一致，本合同期限采取下列第二种形式：

(一) 无固定期限：自____年__月__日起。其中(有，无)试用期，试用期自____年__月__日至____年__月__日。

(二) 固定期限自2020年5月1日至2023年5月1日止。其中(有，无)试用期，试用期自____年__月__日至____年__月__日止。

(三) 以完成一定工作任务为期限：自____起至____止。

第二条 工作内容和工作地点

1、甲方安排乙方的工作岗位为：_____。

2、乙方工作内容(或工作任务)是_____

甲方要为乙方提供必要的生产(工作)条件。

3、甲方因生产经营需要调整乙方的工作内容。应协商一致，按变更本合同办理，双方签字或盖章确认的协议书或依法变更通知书作为本合同的附件。

第三条 工作时间和休息休假

1、甲、乙双方同意按以下第(1)种方式确定乙方的工作时间：

(1) 执行标准工时工作制的，每日工作时间不超过8小时，平均每周不超过40小时。

(2) 执行综合计算工时工作制的,乙方平均每日工作不超过 8 小时,平均每周工作不超过 40 小时。

(3) 执行不定时工作制的,在保证完成甲方任务的情况下,乙方自行安排工作休息时间。

2、甲方因生产(工作)需要,经与工会和乙方协商后可延长工作时间,除《劳动法》第四十二条规定的情形外,一般每日不得超过 1 小时,因特殊原因最长每日不得超过 3 小时,每月不得超过 36 小时。甲方依法保证乙方的休息权利。

甲方应按国家规定安排乙方享受休假权利。

第四条 劳动报酬

1、乙方按甲方规定完成生产(工作)任务的,甲方必须以法定货币形式按时足额支付乙方的工资报酬,每月至少支付一次。其支付周期和时间: 月度。

2、甲方支付乙方工资报酬的标准和办法为: 基本工资+绩效工资。

3、乙方试用期工资为 元/月(不得低于第 2 款约定工资的 80%或单位同一岗位最低工资,并不得低于本地最低工资标准)。

4、甲方支付给乙方的工资报酬不得违背当地政府的最低工资规定。

5、甲方在乙方完成劳动定额规定或工作任务后,根据需要安排乙方在法定标准工作时间以外工作的,其劳动报酬应按国家有关规定执行。

6、甲方应当在经济效益提高的基础上逐步提高乙方的工资

水平。

7、非乙方原因造成乙方停工的，甲方按每月_____元支付生活费或按_____执行。

第五条 社会保险及有关福利待遇

1、双方必须依照国家和地方有关社会保险的规定，参加社会保险，按时足额缴纳社会保险费。

双方解除、终止本合同后，甲方必须按国家或地方规定为乙方办理有关社会保险的转移手续。

2、乙方在职期间因工负伤或患职业病，患病或非因工负伤和因工、非因工死亡及医疗期的待遇按国家和地方有关规定执行。

3、女职工在孕期、产期、哺乳期的待遇，按国家和地方有关规定执行。

4、甲方为乙方提供的补充保险和福利待遇为：五险一金

第六条 规章制度

甲方应依法制定完善内部规章制度，包括工资、奖惩、安全生产、劳动纪律、职业培训、竞业限制等，对职工有计划地进行职业培训。

乙方应遵守劳动纪律和各项规章制度，如有违反，甲方有权根据规章制度进行处理，直至解除本合同。

第七条 劳动保护和劳动条件

1、甲方必须建立健全劳动安全卫生制度和操作规程、工作规范，对乙方进行必要的培训。

2、甲方必须为乙方提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品。

3、甲方必须按国家有关规定对从事有职业危害的乙方进行健康检查。

4、甲方安排乙方从事特种作业的，必须按照国家规定对乙方进行专门培训并取得特种作业资格或者乙方已经过专门培训取得特种作业资格。

5、甲方必须根据国家有关规定对女职工和未成年工实行特殊保护。

6、乙方在生产（工作）过程中，必须严格遵守安全操作规程，对甲方管理人员违章指挥、强令冒险作业时有权拒绝执行。

第八条 劳动合同的解除、终止及经济补偿

本合同的解除、终止及经济补偿依照《中华人民共和国劳动合同法》第四章的规定执行。

第九条 赔偿责任

甲乙双方同意按照《中华人民共和国劳动合同法》第七章的规定承担赔偿责任。

第十条 双方约定的其它事项

（不得违反国家有关法律、法规）

1. 乙方应严格遵守甲方的相关规章制度；

2. 乙方应签署保密协议和培训协议，并严格遵守保密制度和培训制度

3. 根据乙方工作情况，甲方有权调整乙方工作岗位。

_____。

第十一条 劳动争议处理

双方因履行本合同发生争议，任何一方可以向本单位劳动争议调解委员会申请调解；或自劳动争议发生之日起一年内向有管辖权的劳动争议仲裁委员会书面申请仲裁。

第十二条 本合同未尽事宜或约定条款与今后国家有关规定相悖的，按国家有关法律、法规规定执行。

第十三条 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，涂改或未经授权代签无效。

甲方（盖章）



法定代表人或委托

代理人（签章）

乙方（签字）

签订时间：

2020 年 5 月 1 日



河南省劳动和社会保障厅劳动争议仲裁处监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万套电子产品项目		
项目代码	2109-411052-04-02-163090		
建设单位联系人	张自雨	联系方式	13903742319
建设地点	河南省（自治区） <u>许昌市</u> <u>东城区</u> <u>魏武大道南段与许由东路交叉口西北角</u>		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>52</u> 分 <u>40.01</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>0</u> 分 <u>21.04</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	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 39，81 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	许昌市东城区发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2210-411052-04-02-677817
总投资（万元）	5500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.8%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27687
专项评价设置情况	无		
规划情况	《许昌市城市总体规划（2015-2030）》、《许昌市东城区分区规划（2015-2030）》		
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	根据《许昌市城市总体规划》（2015-2030）主城区土地利用规划图（见附图二）可知，本项目用地为工业用地，符合《许昌市城市总体规划》（2015-2030）主城区土地利用规划。 根据《许昌市东城区分区规划》（2015-2030）（附图三），项目		

	用地性质为工业用地，符合《许昌市东城区分区规划》（2015-2030）用地规划。				
其他符合性分析	(1) 项目与相关政策文件相符性分析				
	表 1 项目与相关政策相符性分析一览表				
	序号	产业政策	产业政策内容	本项目	相符性
	1	《关于印发许昌市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办[2022] 12号）	依据《河南省工业和信息化厅、河南省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物源头替代工作方案的通知》要求，各县（市、区）制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。在房屋建筑和市政工程中，推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和道路交通标志全面使用低 VOCs 含量涂料。加强涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准的检测与监管，组织开展生产、销售环节产品质量的联合检查，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究责任。对原辅材料全部实施源头替代的企业或生产工序，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。	项目所选用助焊剂均为低 VOCs 含量的焊膏，三防漆使用环保三防漆，不以苯系物为溶剂，废气收集方式为：回流焊设置单独区域并负压收集，波峰焊设置风机连机上方集气通道，擦拭、涂漆设置单独房间并配备集气罩，手工后焊固定工位，并配备集气罩。项目废气收集方式效率高，可以有效减少无组织的排放，废气经焊锡烟雾净化器+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放。	相符

	2	《关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文【2019】84号）	河南省2019年挥发性有机物治理方案：坚持源头控制，过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则。 河南省2019年工业企业无组织排放治理方案：在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在密闭厂房内进行二次封闭，并安装集气设置和 VOCs 处理设置。	项目采用无铅原料，三防漆使用环保三防漆，不以苯系物为溶剂 项目回流焊设置单独封闭区域，擦拭、涂漆设置单独房间并设置废气处理设施	相符
	3	《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》	提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前，全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR 工作不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理无密闭、煤气管线及焦炉等装置泄露问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。	本项目废气收集方式为：回流焊设置单独区域及负压收集，波峰焊设置风机连机上方集气通道，擦拭、涂漆设置单独房间并配备集气罩，手工后焊固定工位，并配备集气罩。项目废气收集方式效率高，可以有效减少无组织的排放，废气经焊锡烟雾净化器+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放。	相符
	2、与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评【2021】108号）相符性分析 根据生态环境部于2021年11月19日发布的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评【2021】108号）其中基本原则如下：				

	①系统管控，分类指导。以环境管控单元为载体，系统集成空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等各项生态环境管控要求，对优先、重点、一般三类管控单元实施分区分类管理，提高生态环境管理系统化、精细化水平。 ②坚守底线、严格管理。以生态功能不降低、环境质量不下降、资源环境承载能力不突破为底线，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，坚决制止违法生态环境准入清单规定进行生产建设活动的行为，不断加强生态环境源头防控。 ③共享共用，持续优化。依托“三线一单”数据共享和应用系统，加强成果共享共用，发挥“三线一单”生态环境分区管控在促进高质量发展、高水平保护等方面的底线约束和决策支撑作用，不断提升生态环境治理效能。 ④更新调整，持续优化。建立动态更新、定期调整、跟踪评估等常态化工作机制，确保立足实际、因地制宜、与时俱进，不断优化调整“三线一单”生态环境分区管控成果，建立与新时代高质量发展和高水平保护想适应的生态环境分区管控体系。 本项目位于河南省许昌市东城区魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，河南省、许昌市均已根据各市、各区制定相应的环境分区管控要求，与省、市“三线一单”相符性分析见下。 3、与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函【2021】171号）相符性分析 根据河南省生态环境厅2021年11月17日发布的关于《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函【2021】171号），河南省生态环境厅对全省产业发展总体准入要求、生态空间总体准入要求、大气生态环境总体准入要求、水生态环境总体准入要求、土壤生态环境总体准入要求、资源利用效率总体准入要求、重点区域大气生态环境管控要求及重点流域水生态环境管控要求相关明确规定。 ①产业发展总体准入要求（通用）
--	--

	1. 不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。 2. 禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。 3. 重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设生产和使用高 VO_{CS} 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；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。 4. 严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。 本项目为电子电路制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于禁止类及鼓励类，且不在《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。项目不属于“两高”类项目。 位于东城区魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，本项目利用厂区内现有标准化厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内无生态保护目标，不在生态保护红线范围内。 ②空间总体准入要求（一般生态空间） 河南省生态空间总体准入条件中的一般生态空间中的水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、饮用水水源保护区、生态公益林、湿地等进行了相关规定，本项目位于河南省许昌市东城区
--	--

	魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，不属于上述区域内。 ③大气环境总体准入要求 空间布局约束：不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；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区；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 相符性：本项目位于河南省许昌市东城区魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，根据许昌市城市总体规划及许昌市东城区分区规划，本项目用地性质为建设用地，符合城市总体规划。项目为扩建项目，VOCs 排放量较低，对环境影响较小。因此本项目符合空间布局约束要求。 污染物排放管控：重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治 VOCs 排放，新改扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到 B 级以上要求。 相符性：项目废气排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），涂三防漆工序可满足绩效分级 A 级要求。因此本项目符合污染物排放管控要求。 ④水生态环境总体准入要求 河南省水生态环境总体准入要求主要对耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药等企业进行空间布局约束及污染物排放管控要求，本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政管网后进入污水处理厂，对水生态环境无明显影响，符合水生态环境总体准入要求。 ⑤土壤生态环境总体准入要求（建设用地） 本项目为建设用地，不在污染地块、列入污染地块名录的地块及列入疑似污染地块名单的地块，不属于土壤污染风险行业企业，因此，本
--	---

	项目符合土壤生态环境总体准入要求。 ⑥资源利用效率总体准入要求 能源：禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 水资源：在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新改扩建项目。 土地资源：禁止在国土空间规划确定的禁止开垦的范围内从事土地开发活动。 本项目无锅炉，不使用天然气等能源。本项目用地性质为建设用地，综上，本项目符合资源利用效率总体准入要求。 ⑦重点区域大气生态环境管控要求（苏皖鲁豫交界地区） 根据重点区域大气生态环境管控要求，本项目属于苏皖鲁豫交界地区（平顶山、许昌、漯河、周口、商丘、南阳、驻马店、信阳），准入条件如下： 1. 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新改扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当限期整改，采用清洁能源替代。 2. 强化重点行业大气污染物排放限值，强化污染物排放管控要求，关停淘汰落后产能。 3. 加大天然气、液化石油气、煤制天然气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度，逐步提高城市清洁能源使用比重。 本项目不使用天然气，本项目符合重点区域大气生态环境管控要求 ⑧重点流域水生态环境管控要求 本项目位于许昌市，不位于重点流域内。 4、与《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》的函（许环函【2021】3号）相符性分析 根据许昌市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政【2021】18号），全市共划分生态环境管控单元48个，
--	---

包括优先保护单位 9 个，占全市国土面积的 6.2%；重点管控单元 34 个，占全市国土面积 67.68%；一般管控单元 5 个，占全市国土面积 26.12%。根据全市各县（市、区）环境管控单元分类统计表，全市分为 6 个行政区（禹州市、长葛市、鄢陵县、襄城县、魏都区、建安区）。根据许昌市生态环境管控单元分布示意图，本项目所属位于划分为魏都区行政区。其中魏都区行政区划分为 5 个重点管控单元，无优先保护单元及一般管控单元。本项目位置属于重点管控单位。根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政【2021】18 号）要求，重大管控单元主要推动空间优化和产业结构转型升级，按照差别化的生态环境准入要求，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，稳步改善生态环境质量。本项目位于许昌市东城区，不属于高耗能、高排放项目，废水、废气排放量少。

根据许昌市生态环境局关于印发《许昌市“三线一单”生活环境准入清单（试行）》的函（许环函【2021】3 号），其中规定了许昌市生态环境总体准入条件及许昌市各县（市、区）分区管控单元生态环境准入清单，具体要求及相符性如下表。

表 2 许昌市生态环境总体准入要求

维度	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。	项属于电子电路制造，不属于禁止类行业。	相符
	2、禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	项目不涉及燃煤。	相符
	3、基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿藏分布区、文物保护单位的保护范围、地下文物埋藏区、水源一级保护区、主要行洪通道、大型基础设施廊道及其控制带为禁止建设区。地表水饮用水源保护区、南水北	项目用地为工业用地，不在禁止建设区内。	相符

		调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生水环境污染的工程建设项目；进入饮用水源体的水质应达到III类标准。		
		4、南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	项目位于许昌市东城区，不再南水北调饮用水水源保护区内。	相符
		5、执行《许昌市矿产资源总体规划（2008-2020年）》中确定的许昌市主要矿山开采模要求，例如，铝土矿（露天）最低开采规模（大型不低于100万吨/年，中型不低于30万吨/年，小型不低于6万吨/年）；水泥用灰岩最低开采规模（大型不低于100万吨/年，中型不低于50万吨/年，小型不低于25万吨/年）等。	项目不涉及矿业。	相符
		6、农业用地区、文物建设控制地带、水源二级保护区、生态环境屏障区（包括山区、林地以及城市间的生态廊道等）、地质灾害中易发区等为限制建设区。不符合空间布局要求的项目逐步退出。	项目位于许昌市东城区，用地性质为工业用地。	相符
	污 染 物 排 放 管 控	1、新、改、扩建项目要污染物排放应满足当地总量减排要求。	许昌市生态环境局东城区分局已经出具有机废气总量替代意见。	相符
		2、推进重点行业绩效分级管理，2021年年底前，重点行业绩效分级A、B级企业力争不低于20%，全省范围内基本消除D级企业；2025年年底前，重点行业绩效分级A、B级企业力争达到70%。	项目对标满足A级企业要求。	相符
		3、持续推进污水处理厂建设，沿清潁河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到Ⅵ类水标准；其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于Ⅴ类水标准污水处理厂其他出水水质指标应达到或优于一级A排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	项目不为污水处理厂建设项目	相符

	环境 风险 防 控	1、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，不涉及水污染风险防控	相符
		2、防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。		
	资源 利用 效率 要	1、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。	项目生产过程中不使用煤炭	相符
		2、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。通过再生水管网建设，实现再生水向电厂、道路广场绿化浇洒及部分水质要求较低的工业用户供水。	项目耗水为员工生活用水，用水量较少。	相符
		3、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用地上壤环境安全保障率 100%。	项目不占用耕地。	相符

表 3 许昌市各县（市、区）分区管控单元生态环境准入清单

管控单元名称	行政区划		管控单元分类	管控要求	本项目	相符性
	区县	乡镇				
魏都区城镇重点单元	魏都区	半截河街道、南关街道、东大街等 11 个街道	重点管控单元	空间约束	1、禁止新、改、扩建“两高”项目。	相符
					2、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。	相符
					3、城市建成区内现有不符合发展规划和能定位的工业企业，应当逐步搬迁、转产或关闭退出。	相符
			污染物排放管控		1、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效。推进老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。	相符

						政管网。	
					2、鼓励企业使用低（无）VOCs 原辅材料，开展绩效分级申报。加强印刷、涂装等行业 VOCs 收集治理，引导城区现有企业退城入园。	项目 VOCs 治理采用活性炭+低温等离子体处理。	相符
					3、持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升散尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。	项目建设标准化厂房，分区管理。	相符
				环境 风险 防控	1、建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	项目厂区建立有健全环境风险防控体系，公司内部成立应急组织机构	相符
					2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	项目不属于高关注地块。	相符
				资源 利用 效率 要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	项目不涉及。	相符

综上，本项目符合许昌市“三线一单”生态环境准入清单要求。

5.与绩效分级相符性分析

表 4 项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）的函（环办大气函【2020】340 号）A 级企业相符性一览表（工业涂装）

差异化 指标	A 级企业	项目建设情况	相符性 分析
原料、 能源类 型	1、使用粉末涂料；	项目不涉及粉末涂料	相符
	2、使用符合《低挥发性有机化合物含量的涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产生		相符
	备注：对于申报A、B级的企业，若某一工序使用的涂料无低VOCs含量涂料产生替代方案，其VOCs含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标	项目涂覆工序使用三防漆，项目三防漆属于溶剂型涂料，VOCs含量为200g/L，符合低VOCs标准要求。	相符

		准的要求		
		1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求；	1、项目涂覆位于封闭空间内，并设置抽气设施使涂覆空间形成负压空间，并设置废气处理设施。	相符
		2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；	项目涉VOCs物料存放于密闭容器内，并且设置单独存放间。	相符
		3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；	项目不涉及	
		4、密闭回收废清洗剂；	项目不涉及	/
		5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；	项目不涉及	/
		6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	项目不涉及	/
	VOCs 治污设 施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；	项目不涉及	/
		2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%；	项目不涉及调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序，项目使用少量三防漆简单涂覆后自然晾干	/
		3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2 kg/h时，建设末端治污设施	项目不涉。	/
	排放限 值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30 mg/m ³ 、TVOC为40-50 mg/m ³ ；	项目暂未进行技术改造，无法检测，本项目有组排放限值及无组织	/
		2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20 mg/m ³ ；	排放限值对照现行排放标准及工业涂装A级企业限值要求取其严。	相符
		3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	/	/
	监测监 控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范	要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网	相符

		规定的自行监测管理要求；		
		2、重点排污企业风量大于10000 m ³ /h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；	有机废气排放口安装NMHC在线监测设施	相符
		3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上	安装DCS系统、仪器仪表等装置，对数据进行保存一年以上。	相符

二、建设项目工程分析

1.产品方案

项目产品方案见表 5。

表 5 本项目产品方案一览表

名称	年产量
PCBA 板	500 万件

2.项目建设工程内容

项目具体工程内容见表 6。

表 6 项目主要建设内容

序号	工程类别	名称	建设内容及规模	备注
1	主体工程	车间	生产车间一层,占地面积 4500 平方米。	依托现有
2	辅助工程	办公室	一座 2 层办公楼,占地面积 900 平方米。	依托现有
3	公用工程	供电	利用厂区现有线路接入	
		供水	自来水	
		排水	雨污分流,生活污水经厂区现有化粪池处理后进入市政管网,最终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	
4	环保工程	废水	化粪池 1 座, 20m ³	依托现有
		噪声	减震垫、厂房隔声	依托现有
		废气	项目 4 条生产线工艺流程均相同,建设采用“1+3”建设,即新建的一条生产线与项目原有的一条生产线共用同一套污染治理设施,另外 3 条生产线另外新建一套污染治理设施。 1#、2#生产线回流焊废气、波峰焊废气、擦拭及涂漆废气、后焊废气均经同一套锡焊烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放(DA001); 3#、4#、5#生产线回流焊废气、波峰焊废气、擦拭及涂漆废气、后焊废气均经另一套锡焊烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放(DA002)。	1#、2#生产线依托现有治理设施; 3#、4#、5#生产线新建一套治理设施

建设内容

		固废	一般固废	一般固废暂存间，20m ³	依托现有
			危险废物	危废暂存间，具备三防功能，10m ³	依托现有
5	储运工程	原料运输及储存	原料通过厂家派送车辆运输至厂内，并存放至厂区内原料库内		
		成品运输	租赁车辆		

3.生产设备

本项目主要生产设施设备见表 7。

表 7 本项目主要生产设置设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	使用工序	年运行时间	备注
1	锡膏搅拌机	1500RPM/min	1 台	SMT 加工工序	2000h	未建设
2	焊膏印刷机	Ase	4 台			未建设
3	三星高速自动贴片机	DECAN S2	4 台			未建设
4	三星多功能自动贴片机	DECAN S1	4 台			未建设
5	自动回流焊炉	劲拓-JTE-1000	4 台			未建设
6	QOI 自动光学检测仪	1500 个/min	4 台			未建设
7	BGA 返修工作站	ZM-R6880	1 台			未建设
8	双波峰焊炉	SA-3JSL	4 台	THT 加工工序	2000h	未建设
9	自动散装电容剪腿机	DJ-301A	4 台			未建设
10	编带器件元件成型机	/	4 台	THT 手工线	2000h	未建设
11	空气压缩机及干燥设备	/	1 套			未建设

4.原辅材料及资（能）源消耗

本项目原辅材料和资（能）源消耗情况见表 8。

表 8 本项目原辅材料和资（能）原一览表

序号	产品名称	型号	年消耗量	备注
1	PCB 板	/	500 万块	/
2	电子元件	/	1200 万件	/
3	焊锡膏	PE230 (63/67)	300t/a	外购，无铅
4	锡条	63/67	600t/a	外购，无铅
5	焊锡丝	63/67	100t/a	外购，无铅
6	助焊剂	TF-800H	200t/a	外购，无铅
7	酒精	/	300L/a	工业酒精（99%）
8	三防漆	SB-01A	0.225t/a	/
资源				
1	水	/	262.5m ³ /a	自来水
2	电	/	10 万 KWH/a	利用厂区现有线路接入

本项目主要原辅材料成分见下表。

表 9 本项目原料主要成分理化性质一览表

锡膏	锡膏为焊料和助焊膏两部分组成之混合物。其比例为：焊料 90%，助焊膏 10%。焊料主要由金属合金构成，助焊膏主要有溶剂、松香、触变剂以及其他有机化合物等组成。为金属灰白色膏体。具体占比为合成成分 88.5%（其中锡 85.5%，银 2.7%，铜 0.4%）；焊剂成分 11.5%（其中松香 50%，触变剂 10%，表面活性剂 8%，溶剂 32%）。
锡丝	项目采用无铅锡丝，主要由锡、银、铜三部分组成，由银和铜来代替原来的铅的成分，熔点较低，锡丝含锡 96%、铜 1.7%、银 2.3%、熔点为 217-227℃，比重为 7.40g/cm ³ ，拉伸强度 30MPa，电阻率为 100-15010-9ohm。
锡条	项目采用无铅锡条，主要由锡、银、铜三部分组成，由银和铜来代替原来的铅的成分，锡条含锡 96%、铜 1.7%、银 2.3%、熔点为 217-227℃，比重为 7.40g/cm ³ ，拉伸强度 30MPa，电阻率为 100-15010-9ohm。
助焊剂	在焊接工艺中能帮助和促进焊接过程，同时具有保护作用、阻止氧化反应的化学物质，是保证焊接过程顺利进行的辅助材料。其主要包括：松香 70%、活性剂 10%、（甘油硬脂酸酯、联氨等）、蜡乳化剂 10%、醇类溶剂 10%（丙三醇、乙二醇等）。焊接时电子转配中的主要工艺过程，助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母料表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。它防止焊接时表面的再次氧化，降低焊料表面张力，提高焊接性能。
三防漆	三防漆是一种特殊配方的涂料，用于保护线路板及其相关设备免受环境的侵蚀。三防漆具有良好的耐高低温性能；其固化后成一层透明保护膜，具有优越的绝缘、防潮、防漏电、防震、防尘、防腐蚀、防老化、耐电晕等性能。本项目使用三防漆为丙烯酸-敷层系列产品，是单组分溶剂型的敷层材料，特点是不以苯类溶剂作为溶剂。主要成分为乙酸乙酯 50-60%，丁酮 10-20%。

5.劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 30 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作时间 250 天。

6.基础设施

（1）供水：水源为自来水。供水量满足日常生活用水。

（2）排水：实行雨污分流制。地面雨水采用散流排出厂外，流入附近的雨水管网中，项目产生的生活污水经现有化粪池处理后排入市政管网。

（3）供暖、制冷：采用立式空调。

（4）供电：供电电源利用厂区现有线路接入，进线电缆埋地敷设。采用放射式的供配电方式向全厂负荷供电。

7.项目平面布置合理性分析

本项目位于许昌市东城区魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，项目为技

	改项目，利用原有项目厂房进行建设，不新建厂房。根据本项目平面布置图（附图 4），项目车间主入口设置在车间南侧，临近厂区南大门，南大门外为许由东路，方便原辅料及成品的运输；项目高噪声设备设置在厂房南侧，远离办公区（厂房东南侧），可降低噪声对办公区的影响；项目废气排气筒设置在车间南侧，远离西侧的居住区。 综上，本项目平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	1、PCBA 板生产工艺流程及产污环节示意图 <pre>graph LR PCB[PCB 板] --> S1[锡膏印刷] S1 --> S2[自动贴片] S2 --> S3[回流焊] S3 --> S4[目检] S4 --> S5[不良品维修] S5 --> S4 S4 --> S6[AOI 检测] S6 --> S7[波峰焊] S7 --> S8[元件后焊] S8 --> S9[剪脚、三防] S9 --> S10[擦拭] S10 --> S11[包装] S11 --> End[] S1 -.-> P1[噪声] S3 -.-> P2[废气、噪声、固废] S6 -.-> P3[废气、噪声、固废] S7 -.-> P4[废气、固废、噪声] S8 -.-> P5[废气] S9 -.-> P6[废气、固废] S10 -.-> P7[废气] S1 --> M1[锡膏] S2 --> M2[电子元器件] S3 --> M3[阻焊剂、焊条] S8 --> M4[焊丝] S9 --> M5[三防漆] S10 --> M6[酒精]</pre> 图 1 项目 PCBA 板生产工艺流程图及产污环节示意图 工艺流程简述： （1）锡膏印刷：首先将 PCB 板固定在锡膏印刷机载体夹具上，印刷机通过钢网将搅拌好的锡膏印刷到 PCB 板上，所用设备为搅拌锡膏的锡膏搅拌机及印刷用的锡膏印刷机。本项目使用锡膏为环保无铅锡膏，主要成分为锡、银、铜、助焊剂，搅拌和印刷过程中不加热，则无废气产生。钢网需要定期的清洗，本项目采用钢网纸沾上清洗剂对钢网进行擦拭，清洗后的钢丝网采用自然通风方式晾

	干，此过程有有机废气（酒精）及锡渣产生，由于项目钢网擦拭采用酒精，酒精全部挥发，因此擦拭过程产生的锡渣为一般固废。 （2）自动贴片：将印刷好的板放在贴片机上，通过计算机编制控制将表面组装元器件准确的贴装载 PCB 板上，此工序主要利用设备为三星高速自动贴片机，此工序产生设备噪声。 （3）回流焊：经贴片机装贴好的 PCB 板通过回流焊炉，回流焊机内部加热电路将空气加热到足够温度（一般 240℃）后吹向已经贴好元件的 PCB 板，让元件两侧的焊料熔化后与 PCB 板粘结在一起。该工序主要设备为自动回流焊炉，此工序会产生锡及其化合物（废气），锡膏中的助焊剂高温下挥发会产生有机废气。 （4）目检、维修、AQI 检测：经擦拭后的 PCB 板经目检，经目检合格的进入 AQI 检测，不合格的返回返修工序。此过程会产生不合格产品。 （5）波峰焊：将经目检合格的电路板通过波峰焊使电子元器件与电路板的焊接融合，是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接的目的，其高温液态锡（约 240℃）保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫“波峰焊”。焊接介质采用锡条及助焊剂，该工序产生废气（锡及其化合物、非甲烷总烃）、锡渣、噪声。 （6）元件后焊：经波峰焊后部分 PCBA 板部分产品需要进行补焊，该工序由人工操作，主要利用电烙铁进行操作，该工序产生含锡废气。 （7）剪脚、三防：进过人工后焊的 PCB 板进入自动剪脚机进行修剪，此工序会产生固废。修剪后为使 PCBA 板具备防潮、防尘、防腐蚀等性能，需要对 PCBA（成品）板进行涂三防漆，涂漆后在涂漆间自然晾干，此工序会产生有机废气。 （8）擦拭：使用刷子对 PCBA 板进行表面清洁，使用抹布对焊膏印刷机钢网进行表面清洁，清洁主要为了去除表面附着物或表面涂层，从而达到清洁的工艺过程。该过程使用工业酒精（浓度为 99%）进行擦拭，酒精挥发会产生乙醇（以非甲烷总烃计）；此过程无使用新鲜水，无生产废水产生。 （9）包装：将生产好的产品放在包装盒
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

1.1 继元科技厂区现有工程基本情况

项目情况见表 11。

表 11 企业环保手续履行情况一览

项目名称	生产规模	环评批复文号	验收情况
继元科技产业园项目	智慧灯杆 5000 套/年，充电桩 5000 套/年	备案回执：20194110000300000001	/
年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目	PCBA 板 150 万件、智慧灯杆 10000 套、充电桩 5000 套	《许昌市生态环境局关于河南继元智能科技股份有限公司年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目环境影响报告表的批复》许环建审（2022）16 号	/

1.2 继元科技厂区现有工程内容

厂区现有工程主要建设内容见表12。

表 12 现有工程基本情况一览表

序号	工程类别	名称	建设内容及规模	备注
1	主体工程	车间	生产车间一层，占地面积 4500 平方米。	/
2	辅助工程	办公室	一座 2 层办公楼，占地面积 900 平方米。	/
3	公用工程	供电	利用厂区现有线路接入	
		供水	自来水	
		排水	雨污分流，生活污水经厂区现有化粪池处理后进入市政管网，最终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	
4	环保工程	废水	化粪池 1 座，20m³	/
		噪声	减震垫、厂房隔声	/
		废气	项目回流焊设置单独区域并负压收集，废气经锡焊烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）；波峰焊废气收集后经厂区同一套锡焊烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经同一根 15m 高排气筒排放（DA001）；擦拭及涂漆废气收集后经厂区同一套低温等离子体+活性炭吸附处理后经同一根 15m 高排气筒排放（DA001）；后焊废气	

				经厂区同一套锡焊烟雾净化机处理后经同一根 15m 高排气筒排放（D A001）				
				固废	一般固废	一般固废暂存间，20m ³	/	
					危险废物	危废暂存间，具备三防功能，10m ³	/	
		5	储运工程	原料运输及 储存	原料通过厂家派送车辆运输至厂内，并存放至厂区内原料库内			
				成品运输	租赁车辆			
		6	依托工程	本项目主要依托的现有工程有现有生产车间，现有化粪池等措施，根据本项目平面布置图，车间现有空间可满足本项目生产空间需求，化粪池容积为 20m ³ ，现有生活污水产生量为 0.7m ³ /a，尚有余量可以处理本项目产生的生活污水。				

1.3 继元科技厂区现有工程原辅料消耗情况

年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目为继元科技产业园项目的技改项目，其原辅料变动如下。

表 13 项目原辅材料及产品变化情况一览表

产品变化情况			
名称	产品名称		总年产量
继元科技产业园项目	智慧灯杆		5000 套
	充电桩		5000 套
技改后	智慧灯杆		10000 套
	PCBA 板		150 万件
	充电桩		5000 套
原辅材料变化情况			
名称	原项目年用量	技改项目年用量	总年用量
焊锡膏	0t/a	300t/a	300t/a
锡条	0t/a	600t/a	600t/a
焊锡丝	0t/a	100t/a	100t/a
助焊剂	0t/a	200t/a	200t/a
酒精	0t/a	300L/a	300L/a
三防漆	0t/a	0.225t/a	0.225t/a
PCB 板	5000 块/a	150 万块/a	1505000 块/a
充电头	5000 个/a	0 个/a	5000 个/a
充电桩外壳	5000 套/a	0 套/a	5000 套/a
共轨式电表	10000 个/年	0 个/a	10000 个/a
电子元件	10 万件/年	600 万件/a	610 万件/a

1.4 继元科技厂区现有主要生产设备、工艺流程及产污环节

表 7 现有项目主要生产设置设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	使用工序	年运行时间	备注
1	锡膏搅拌机	1500RPM/min	1 台	SMT 加工工序	2000h	/
2	焊膏印刷机	Ase	1 台			/
3	三星高速自动贴片机	DECAN S2	1 台			/
4	三星多功能自动贴片机	DECAN S1	1 台			/
5	自动回流焊炉	劲拓-JTE-1000	1 台			/
6	QOI 自动光学检测仪	1500 个/min	1 台			/
7	BGA 返修工作站	ZM-R6880	1 台			/
8	双波峰焊炉	SA-3JSL	1 台	THT 加工工序	2000h	/
9	自动散装电容剪腿机	DJ-301A	1 台			/
10	编带器件元件成型机	/	1 台	THT 手工线	2000h	/
11	空气压缩机及干燥设备	/	1 套			/

1、PCBA 板生产工艺流程及产污环节示意图

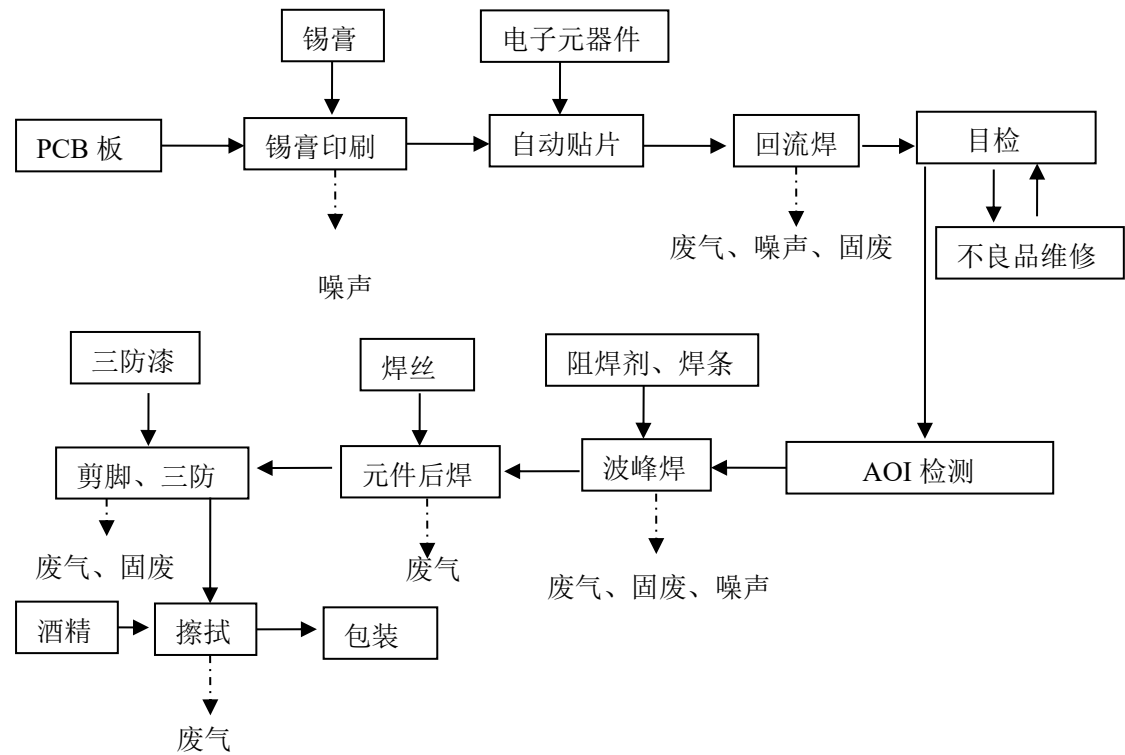


图 3 项目 PCBA 板生产工艺流程图及产污环节示意图

2、智慧灯杆生产工艺流程及产污环节示意图

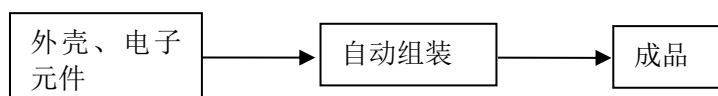


图4 项目智慧灯杆及充电桩生产工艺流程图及产污环节示意图

智慧灯杆组装只进行组装实际无废气、废水、固废产生。

1.5 继元科技厂区现有工程污染防治措施

1.5.1 废水

现有工程无生产废水，劳动定员 30 人，项目人员生活用水量按 35L/人·天计算，年工作时间为 250 天。则项目的生活用水量为 1.05m³/d（262.5m³/a），排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.84m³/d（210m³/a）。

表8 废水产排情况一览表

污染源	污染物种类	核算方法	产生情况		处理措施		处理后情况	
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）	措施	去除率	浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 (210m³/a)	PH	类比法	7.0~7.5	/	化粪池	/	7.0~7.5	/
	COD		290	0.0609		15%	246.5mg/L	0.0518
	BOD ₅		180	0.0378		10%	162mg/L	0.034
	SS		200	0.042		40%	120mg/L	0.0252
	氨氮		25	0.0053		/	25mg/L	0.0053
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（COD：500mg/L、BOD ₅ ：300mg/L、氨氮：25 mg/L）及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质标准（COD：400mg/L、BOD ₅ ：300mg/L、SS：400mg/L）							

1.5.2 废气

表9 现有工程废气产生情况

序号	排放形式	产污环节	污染因子	风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
1	有组织	回流焊	非甲烷总烃	5000	0.0071	0.0036	0.72
			锡及其化合物		0.0927	0.0464	9.28
		波峰焊	非甲烷总烃	3000	0.0044	0.0022	0.73
			锡及其化合物		0.2108	0.1054	35.13
		擦拭	非甲烷总烃	4000	0.2012	0.1006	25.15
		涂漆	非甲烷总烃	2000	0.153	0.0765	38.25
		元件后焊	锡及其化合物	3000	0.034	0.017	5.67
		合计	非甲烷总烃	17000	0.3657	/	/

			锡及其化合物		0.3375	/	/
2	无组织	回流焊	非甲烷总烃	/	0.0012	0.0006	/
			锡及其化合物		0.0163	0.0082	/
		波峰焊	非甲烷总烃	/	0.0008	0.0004	/
			锡及其化合物		0.0372	0.0186	/
		擦拭	非甲烷总烃	/	0.0355	0.0178	/
		涂漆	非甲烷总烃	/	0.027	0.0135	/
		元件后焊	锡及其化合物	/	0.006	0.003	/
		合计	非甲烷总烃	/	0.0645	/	/
			锡及其化合物	/	0.0595	/	/

1.5.3 固废

表 10 现有工程固废废物处置及去向一览表

固体废物名称	年产量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用处置量 (t/a)	最终去向
生活垃圾	3.75	垃圾桶	交由环卫部分	3.75	环卫部门
废锡渣	0.02	暂存于一般 固废暂存间	定期外售	0.02	由厂家回 收利用
废包装材料	0.7			0.7	
不合格产品(智慧灯杆)	2.0			2.0	
废边角料	0.05	暂存于危废 暂存间	交由具有相 应处置资质 的单位处置	0.05	委托处置
不合格产品(P CBA 板)	0.02			0.02	
废活性炭	0.4			0.4	

1.6 继元科技厂区现有工程污染物总量排放情况

现有工程污染物总量排放情况见下表。

表 14 现有工程全厂污染物总量排放情况汇总一览表

项目	污染物	继元科技产业园 项目排放量 (t/a)	年产 10000 套智慧 灯杆及电子产品技 术改造项目排放量 (t/a)	总排放量(t/a)
废气	VOCs	/	0.1742	0.1742
废水	COD	0.0345	0.0518	0.0863
	氨氮	0.0035	0.0053	0.0088

1.7 继元科技厂区污染物排放“三本账”

表 18 继元科技全厂污染物排放“三本账”

种类	污染物名称	扩建前排放量 (t/a)	本项目 (t/a)	扩建后排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.1742	0.173	0.3472	+0.173
	锡及其化合物	0.0933	0.091	0.1843	+0.091
废水	COD	0.0863	0.0518	0.1381	+0.0518
	氨氮	0.0088	0.0053	0.0141	+0.0053
固废	一般固废	6.47	4.47	10.94	+4.47
	危险固废	0.47	0.47	0.94	+0.47
噪声	等效 A 等级	/	/	/	/

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	1.环境空气质量现状				
	1.1 区域环境空气达标判断				
	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）4.1 环境空气功能区分类“二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区”，4.2 环境空气功能区质量要求“二类区适用二级浓度限值”，本项目所在区域为环境空气功能区为二类区，故执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。 根据《许昌市环境监测年鉴（2020 年度）》知，许昌市 2020 环境空气质量监测数据见表 15。				
	表 15 2021 年许昌市环境空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	浓度现状 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	达标
		98 百分位数日平均	22	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	达标
		98 百分位数日平均	56	80	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	不达标
		95 百分位数日平均	106	75	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	不达标
		95 百分位数日平均	177.4	150	不达标
	O ₃	90 百分位数日平均	154.2	160	达标
	CO	95 百分位数日平均	1280	4000	达标
由上表可知，许昌 2020 年 NO₂、CO、SO₂、O₃ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。PM_{2.5}、PM₁₀ 存在超标现象。因此，判断项目所在区域属于不达标区。 区域环境达标规划： 针对许昌市环境空气质量不达标情况，《关于印发许昌市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办〔2021〕36 号）提出：坚持以习近平生态文明思想为指导，全面贯					

彻落实党的十九大、十九届五中全会和中央经济工作会议、省委十届十二次全会、市委七届十二次全会精神，按照市政府工作报告和全国、全省生态环境保护工作会议部署要求，准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构和农业投入结构，推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，实施细颗粒物（PM_{2.5}）与臭氧（O₃）协同控制，强化挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）协同治理，统筹空气质量改善和碳达峰工作。

1.2 特征因子环境质量现状达标情况

本项目位于东城区许由路与魏武大道交叉口，2021年9月10日-12日河南森邦环境检测技术有限公司对本项目将官池村（南侧方向520m）进行了非甲烷总烃现状监测，监测结果见下表。

表 16 非甲烷总烃监测结果

评价因子		检测点位	检测范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	标准指数	超标率(%)	达标分析
非甲烷总烃	1h 平均(mg/m ³)	将官池村	0.28-0.36	2.0	0.14-0.18	0	达标

由上表可知，区域非甲烷总烃污染较轻，能够满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值（2.0mg/m³）的要求。

2.地表水环境质量现状

本项目纳污水体为清潩河，清潩河规划为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水体。本次地表水环境质量现状评价引用《许昌市环境监测年鉴》（2021年度）高村桥断面水质监测数据。检测结果见表 17。

表 17 地表水监测数据

监测点	监测因子	年均值	标准指数	超标率	III类水体标准	达标情况
清潩河高村桥断面	pH	8	/	0	6-9	达标
	COD	20	0.56	0	20	达标
	氨氮	0.42	0.23	0	1.0	达标
	总磷	0.125	0.33	0	0.2	达标

	由监测结果表明，pH（无量纲）、化学需氧量、氨氮、总磷均满足地表水Ⅲ类要求。 3.声环境质量现状 2021 年 9 月 10 日委托河南森邦环境检测技术有限公司对本项目西北侧马岗村进行声环境质量现状监测，监测结果见下表。 表 18 声环境质量现状噪声监测结果一览表 <table><tr><th colspan="2">监测点位 监测日期</th><th>马岗村（dB（A））</th></tr><tr><td rowspan="2">2021.9.10</td><td>昼间</td><td>52.8</td></tr><tr><td>夜间</td><td>43.2</td></tr></table> 由监测结果可以得出结论，项目选址区域声环境质量较好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB、夜间 50dB）。 4.生态环境 本项目位于许由路与魏武大道交叉口，用地范围内无生态保护目标，则本项目不需进行生态现状调查。 5.地下水、土壤环境 本项目为其他电子产品制造，厂区采取分区防渗，危废间设置规范，预计不会对地下水产生较大影响，则本项目不对地下水及土壤现状展开调查。	监测点位 监测日期		马岗村（dB（A））	2021.9.10	昼间	52.8	夜间	43.2																											
监测点位 监测日期		马岗村（dB（A））																																		
2021.9.10	昼间	52.8																																		
	夜间	43.2																																		
环境保护目标	根据现场踏勘，本项目周边主要环境保护目标见表 19。 表 19 项目周边主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感点</th><th>方位</th><th>厂区边界 距离(m)</th><th>性质</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>马岗</td><td>西北</td><td>32</td><td>村庄</td><td>1500 人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td></tr><tr><td>声环境</td><td>马岗</td><td>西北</td><td>32</td><td>村庄</td><td>1500 人</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">厂界外 500 米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</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="6">无生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	敏感点	方位	厂区边界 距离(m)	性质	规模	保护级别	大气环境	马岗	西北	32	村庄	1500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	声环境	马岗	西北	32	村庄	1500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区	地下水环境	厂界外 500 米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					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	生态环境	无生态环境保护目标					
环境要素	敏感点	方位	厂区边界 距离(m)	性质	规模	保护级别																														
大气环境	马岗	西北	32	村庄	1500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级																														
声环境	马岗	西北	32	村庄	1500 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区																														
地下水环境	厂界外 500 米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					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准																														
生态环境	无生态环境保护目标																																			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	项目 执行标准		执行内容				
	《污水综合排放标准》（ GB8978-1996）表 4 三级标准 （单位 mg/L）		pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮
			6-9	300	500	400	/
	许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水标准 (mg/L)		COD	BOD ₅	总磷	SS	氨氮
			400	200	4.0	250	25
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准		昼 间[dB(A)]		夜 间[dB(A)]		
			60		50		
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		最高允许排放速率（kg/h）		
		非甲烷总烃	120		10（15m 排气筒）		
		非甲烷总烃（无组织）	4.0 mg/m ³ （周界外浓度最高点）				
		锡及其化合物	8.5		0.31（15m 排气筒）		
		锡及其化合物（无组织）	0.24mg/m ³ （周界外浓度最高点）				
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值			在厂房外设置监控点
	30		监控点处任意一次浓度值				
	《关于开展全省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 号文）中表面涂装业			项目	去除率	建议排放浓度	
				非甲烷总烃	≥70%	60mg/m ³	
				非甲烷总烃（无组织）	2.0 mg/m ³		
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）的函（环办大气函【2020】340 号）A 级（工业涂装函（环办大气函【2020】340 号）A 级（工业涂装）			非甲烷总烃	20 mg/m ³			
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）			NMHC		50 mg/m ³		
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）							
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单							
总量控制指标	根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD、氨氮、非甲烷总烃。 本项目生活废水产生量为 210m ³ /a，经厂区化粪池处理后的生活污水污染物出厂排放量为 COD：0.0518t/a、氨氮：0.0053t/a。污染物排放总量按许昌						

	瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度（COD30mg/L、氨氮 2mg/L）核算。 建议水污染物总量控制指标（入环境量） 为 COD： 0.0063t/a、氨氮： 0.0004t/a。 本项目大气污染物总量控制污染物为 VOCs，根据工程分析，本项目 VOCs 排放量为 0.173t/a，根据倍量替代要求，本项目有机废气替代量需要 0.346t/a。 根据许昌市生态环境局东城分局出具的本项目 VOCs 倍量替代意见，VOCs 替代源为许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目（该项目已拆除），目前剩余 37.8319t/a，满足本项目倍量替换要求（VOCs0.346t/a）。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	项目建设依托现有厂房，不需要新建构筑物。施工期的影响主要为设备安装及室内装修时产生少量的粉尘、固废和噪声，通过采取合理有效的措施，对周围环境影响较小。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 本项目废气主要为回流焊、波峰焊、涂三防漆及酒精擦拭产生的挥发性有机物，回流焊、波峰焊及元件后焊过程中会产生锡及其化合物。 1.1 废气源强核算 本项目回流焊、波峰焊、涂三防漆及酒精擦拭过程中会产生有机废气，回流焊、波峰焊中有机废气主要是来自于助焊剂（锡膏中也含有助焊剂），助焊剂为有机化合物，以混合醇类为主，不含甲苯、二甲苯等。项目三防漆使用丙烯酸-敷层系列产品，特点为不以苯类溶剂作为溶剂，主要为乙酸丁酯及丁酮，不含苯系物。项目酒精采用工业酒精（99%），酒精擦拭过程中酒精挥发，会产生乙醇。回流焊中锡膏会产生锡及其化合物、波峰焊加入的焊条会产生锡及其化合物、元件后焊使用的焊条会产生锡及其化合物。本项目废气核算部分，根据其环保治理设施规划为两部分，即 1#、2#生产线共用一套治理设施（经 D A001 排放）；3#、4#、5#生产线共用一套治理设施（经 DA002 排放）。 1.1.1 回流焊废气 根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册，回流焊（原料为无铅焊料（锡膏等，含助焊剂））挥发性有机物产污系数为 2.761×10^{-2} 克/千克-原料，锡及其化合物产污系数为 3.638×10^{-1} 克/千克-原料，项目回流焊不添加助焊剂，锡膏中含有助焊剂。 项目 2#生产线回流焊锡膏使用量为 75t/a，则项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.002t/a，锡及其化合物产生量为 0.027t/a；项目 3#、4#、5#生产线回流焊锡膏使用量为 225t/a，则项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

	产生量为 0.0062t/a，锡及其化合物产生量为 0.081t/a。 本环评要求对回流焊设置单独区域，在车间内建设单独小型封闭区对回流焊进行密闭，同时上方设置抽气设施形成负压条件对废气进行收集。本项目回流焊工序中废气收集效率取 85%。 项目 2#生产线有组织非甲烷总烃产生量为 0.0017t/a，产生速率为 0.0009kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 0.18mg/m³（风机风量为 5000m³/h），无组织产生量为 0.0003t/a，产生速率为 0.00015kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。 项目 3#、4#、5#生产线有组织非甲烷总烃产生量为 0.0053t/a，产生速率为 0.0027kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 0.54mg/m³（风机风量为 5000m³/h），无组织产生量为 0.0009t/a，产生速率为 0.00045kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。 项目 2#生产线有组织锡及其化合物产生量为 0.0231t/a，产生速率为 0.0116kg/h，产生浓度为 2.32mg/m³，无组织锡及其化合物产生量为 0.0040t/a，产生速率为 0.0020kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。 项目 3#、4#、5#生产线有组织锡及其化合物产生量为 0.0695t/a，产生速率为 0.0348kg/h，产生浓度为 6.96mg/m³，无组织锡及其化合物产生量为 0.0122t/a，产生速率为 0.0061kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。 1.1.2 波峰焊废气 根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册，波峰焊（原料为助焊剂）中助焊剂挥发性有机物产污系数为 2.584×10^{-2} 克/千克-原料。 项目 2#生产线助焊剂用量为 50t/a，波峰焊中焊条使用量为 150t/a，锡及其化合物产污系数为 4.134×10^{-1} 克/千克-原料。则项目波峰焊过程中挥发性有机
--	---

	物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0013t/a，锡及其化合物产生量为 0.062t/a； 项目 3#、4#、5#生产线助焊剂用量为 150t/a，波峰焊中焊条使用量为 450t/a，锡及其化合物产污系数为 4.134×10^{-1} 克/千克-原料。则项目波峰焊过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0039t/a，锡及其化合物产生量为 0.186t/a。 本项目环评要求对波峰焊设备单独密闭设，在车间内建设单独小型封闭区对回流焊进行密闭，同时上方设置抽气设施形成负压条件对废气进行收集。废气收集效率取 85%。 项目 2#生产线有组织非甲烷总烃产生量为 0.0011t/a，产生速率为 0.0005kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 0.18mg/m³（风机风量为 3000m³/h），无组织产生量为 0.0002t/a，产生速率为 0.0001kg/h。有组织锡及其化合物产生量为 0.0527t/a，产生速率为 0.0263kg/h，产生浓度为 8.78mg/m³，无组织锡及其化合物产生量为 0.0093t/a，产生速率为 0.0046kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。 项目 3#、4#、5#生产线有组织非甲烷总烃产生量为 0.0033t/a，产生速率为 0.0016kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 0.54mg/m³（风机风量为 3000m³/h），无组织产生量为 0.0006t/a，产生速率为 0.0003kg/h。有组织锡及其化合物产生量为 0.1581t/a，产生速率为 0.0790kg/h，产生浓度为 26.34mg/m³，无组织锡及其化合物产生量为 0.0279t/a，产生速率为 0.0139kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。 1.1.3 擦拭废气 项目擦拭使用浓度为 99%的工业酒精（99%乙醇、1%水），1%的水会自然蒸发，乙醇是一种无色透明、易挥发、易燃烧，不导电液体，在短时间内能全部挥发，本项目 2#生产线工业酒精使用量为 75L，3#、4#、5#生产线工业酒精使用量为 225L，则乙醇气体（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.2367t/a。环评要求设置单独的房间，用于对钢网擦拭、PCBA 板擦拭及涂三防漆。
--	--

	本项目由于设置单独房间及集气罩，本次乙醇（以非甲烷总烃计）废气收集效率取 85%。 项目 2#生产线有组织乙醇产生量为 0.0503t/a，产生速率为 0.025kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 6.28mg/m³（风机风量为 4000m³/h），无组织产生量为 0.0088t/a，产生速率为 0.0044kg/h。收集后的废气经低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。 项目 3#、4#、5#生产线有组织乙醇产生量为 0.15t/a，产生速率为 0.075kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 18.86mg/m³（风机风量为 4000m³/h），无组织产生量为 0.0266t/a，产生速率为 0.0133kg/h。收集后的废气经低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。 1.1.4 涂漆废气 项目三防漆使用丙烯酸-敷层系列产品，特点为不以苯类溶剂作为溶剂，主要为乙酸丁酯及丁酮，不含苯系物，其含量为 60-80%，其余组分 20-40%主要为丙烯酸树脂。本次计算以非甲烷总烃计，计算以非甲烷总烃最大值成分 80%计算，项目 2#生产线三防漆使用量为 0.056t/a，3#、4#、5#生产线三防漆使用量为 0.168t/a，则刷漆过程中非甲烷总烃量为 0.18t/a。 本项目由于设置单独房间及集气罩，本次涂漆非甲烷总烃废气收集效率取 85%。 2#生产线有组织非甲烷总烃产生量为 0.038t/a，产生速率为 0.019kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 9.56mg/m³（风机风量为 2000m³/h），无组织产生量为 0.0067t/a，产生速率为 0.0033kg/h。收集后的废气经低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。 3#、4#、5#生产线有组织非甲烷总烃产生量为 0.114t/a，产生速率为 0.057kg/h（年运行时间为 2000h），产生浓度为 28.68mg/m³（风机风量为 2000m³/h），无组织产生量为 0.02t/a，产生速率为 0.01kg/h。收集后的废气经低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。 1.1.5 后焊废气
--	---

项目元件后焊为手工焊，后焊过程中会产生锡及其化合物，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册，手工焊（原料为无铅焊料）锡及其化合物产污系数为 4.023×10^{-1} 克/千克-原料，项目 2#生产线手工焊焊条使用量为 25t/a，则手工焊过程中锡及其化合物产生量为 0.01t/a。项目 3#、4#、5#生产线手工焊焊条使用量为 75t/a，则手工焊过程中锡及其化合物产生量为 0.03t/a。

项目手工焊接工位固定，工位设置单独密闭房间，房间上方设置抽气设施对废气进行收集。本次废气收集效率取 85%。

项目 2#生产线有组织锡及其化合物产生量为 0.0085t/a，产生速率为 0.004 kg/h，产生浓度为 1.41mg/m^3 （风机风量为 $3000 \text{m}^3/\text{h}$ ），无组织锡及其化合物产生量为 0.0015t/a，产生速率为 0.0007kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）。

项目 3#、4#、5#生产线手工焊焊条使用量为 75t/a，则手工焊过程中锡及其化合物产生量为 0.03t/a。项目手工焊接工位固定，工位设置单独密闭房间，房间上方设置抽气设施对废气进行收集。本次废气收集效率取 85%，则有组织锡及其化合物产生量为 0.025t/a，产生速率为 0.013kg/h，产生浓度为 4.25mg/m^3 （风机风量为 $3000 \text{m}^3/\text{h}$ ），无组织锡及其化合物产生量为 0.0045t/a，产生速率为 0.0022kg/h。收集后的废气经焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。

表 20 2#生产线废气产生情况一览表

序号	排放形式	产污环节	污染因子	风量 (m^3/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)
1	有组织	回流焊	非甲烷总烃	5000	0.0017	0.0009	0.18
			锡及其化合物		0.0231	0.0116	2.32
		波峰焊	非甲烷总烃	3000	0.0011	0.0005	0.18
			锡及其化合物		0.0527	0.026	8.78
		擦拭	非甲烷总烃	4000	0.05	0.025	6.28
		涂漆	非甲烷总烃	2000	0.038	0.019	9.56
		元件后焊	锡及其化合物	3000	0.0085	0.004	1.41
		合计	非甲烷总烃	17000	0.0908	/	/
			锡及其化合物		0.0843	/	/

2	无组织	回流焊	非甲烷总烃	/	0.0003	0.00015	/
			锡及其化合物		0.004	0.002	/
		波峰焊	非甲烷总烃	/	0.0002	0.0001	/
			锡及其化合物		0.0093	0.0046	/
		擦拭	非甲烷总烃	/	0.0088	0.0044	/
		涂漆	非甲烷总烃	/	0.0067	0.0033	/
		元件后焊	锡及其化合物	/	0.0015	0.00075	/
		合计	非甲烷总烃	/	0.016	/	/
			锡及其化合物	/	0.0148	/	/

表 21 3#、4#、5#生产线废气产生情况一览表

序号	排放形式	产污环节	污染因子	风量（m ³ /h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	浓度（mg/m ³ ）
1	有组织	回流焊	非甲烷总烃	5000	0.0053	0.0027	0.54
			锡及其化合物		0.069	0.0348	6.96
		波峰焊	非甲烷总烃	3000	0.0033	0.0016	0.54
			锡及其化合物		0.158	0.079	26.3
		擦拭	非甲烷总烃	4000	0.15	0.075	18.86
		涂漆	非甲烷总烃	2000	0.114	0.057	28.68
		元件后焊	锡及其化合物	3000	0.025	0.012	4.25
		合计	非甲烷总烃	17000	0.27	/	/
锡及其化合物	0.252		/		/		
2	无组织	回流焊	非甲烷总烃	/	0.0009	0.00045	/
			锡及其化合物		0.012	0.006	/
		波峰焊	非甲烷总烃	/	0.0006	0.0003	/
			锡及其化合物		0.0279	0.01395	/
		擦拭	非甲烷总烃	/	0.0266	0.013	/
		涂漆	非甲烷总烃	/	0.020	0.010	/
		元件后焊	锡及其化合物	/	0.0045	0.0022	/
		合计	非甲烷总烃	/	0.0481	/	/
锡及其化合物	/		0.0444	/	/		

根据上表，本项目有机废气产量较少，产生浓度较低，本次有机废气处理方式参考《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 B.1 其他设备制造排污单位电路板三防涂覆生产线可行性技术为活性炭吸附法，则本次有机废气处理方式选择低温等离子体+活性炭吸附，处理效率取 70%。锡及其化合物废气处理方式主要为焊锡烟雾净化机（锡及其化合物与有机废气一同收集，处理锡及其化合物主要为焊锡烟雾净化器，处理后与有机废气一同经过有机废气处理设施，处理后通过 15m 高排气筒排放），处理效率取 90%。

	本项目 2#生产线通过 DA001 进行排放，3#、4#、5#生产线通过 DA002 进行排放、设施收集效率相同、废气治理设置相同。 则本项目 2#生产线有组织排放挥发性有机物排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 0.80mg/m³。无组织放挥发性有机物排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.008kg/h。 2#生产线有组织锡及其化合物排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.24mg/m³。无组织锡及其化合物排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.007kg/h。 本项目 3#、4#、5#生产线有组织排放挥发性有机物排放量为 0.082t/a，排放速率为 0.041kg/h，排放浓度为 2.42mg/m³。无组织放挥发性有机物排放量为 0.048t/a，排放速率为 0.024kg/h。 3#、4#、5#生产线有组织锡及其化合物排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 0.74mg/m³。无组织锡及其化合物排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.022kg/h。
--	--

表 17 废气源强核算结果及相关参数表

类别	产污环节	污染源	污染物产生					治理设施				污染物排放		
			核算方法	废气产生量 (m³/h)	污染物产生浓度 (mg/m³)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物年产生量 (t/a)	工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	废气排放浓度 (mg/m³)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)
有组织	2#生产线	非甲烷总烃	系数法	17000	/	/	0.0908	焊锡烟雾净化机+低温等离子体+活性炭吸附	85	70	/	0.80	0.013	0.027
		锡及其化合物			/	/	0.0843			90	/	0.24	0.004	0.008
	3#、4#、5#生产线	非甲烷总烃	系数法	17000	/	/	0.27		85	70	/	2.42	0.041	0.082
		锡及其化合物			/	/	0.252			90	/	0.74	0.012	0.025
无组织	2#生产线	非甲烷总烃	系数法	/	/	/	0.016	/	/	/	/	/	/	0.016
		锡及其化合物		/	/	/	0.0148		/	/	/	/	/	0.014
	3#、4#、5#生产线	非甲烷总烃	系数法	/	/	/	0.0481		/	/	/	/	/	0.048
		锡及其化合物		/	/	/	0.0444		/	/	/	/	/	0.044

DA001 排放口涉及《年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目》以及本项目 2#生产线,故取此环评排放浓度及速率数据与该项目排放浓度及速率数据评估 DA001 排放口达标情况。《年产 500 万套电子产品项目》建设完毕后,DA001 排放口非甲烷总烃核算排放浓度应为: $3.23+0.8=4.03\text{mg/m}^3$, 排放速率为 $0.0549+0.013=0.0679\text{kg/h}$; 锡及其化合物核算排放浓度为: $0.99+0.24=1.23\text{mg/m}^3$, 排放速率为 $0.0169+0.004=0.0173\text{kg/h}$ 。

表 23 废气污染源达标情况分析表

排气口编号	污染源名称	污染物	污染物排放		排放标准		达标情况	执行标准名称
			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放 限值(mg/m^3)	最高允许排放 速率 (kg/h)		
DA001	回流焊、波峰焊、擦拭、涂漆、后焊	非甲烷总烃	4.03	0.0679	20	/	达标	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)的函(环办大气函【2020】340 号)A 级(工业涂装函(环办大气函【2020】340 号)A 级(工业涂装)
					50	/	达标	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)
					60	/	达标	《关于开展全省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 号文)中表面涂装业
		锡及其化合物	1.23	0.0173	8.5	0.31	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准

DA002	回流焊、波峰焊、擦拭、涂漆、后焊	非甲烷总烃	2.42	0.041	20	/	达标	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）的函（环办大气函【2020】340号）A级（工业涂装函（环办大气函【2020】340号）A级（工业涂装）
					50	/	达标	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）
					60	/	达标	《关于开展全省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号文）中表面涂装业
		锡及其化合物	0.74	0.012	8.5	0.31	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

表 24 废气排放口基本情况及监测要求表

排放口编号	排气口名称	污染源	污染物	地理坐标		排放口基本情况			排放口类型	监测要求		
				经度	纬度	高度	内径	温度		监测点位	监测因子	监测频次
DA001	有机废气排放口	生产过程	非甲烷总烃	113° 52' 38.60"	34° 0' 19.35"	15	/	30℃	一般排放口	排放口	非甲烷总烃	在线监测
			锡及其化合物								锡及其化合物	一年一次

DA002	有机废气排放口	生产过程	非甲烷总烃	113° 52' 38.49"	34° 0' 19.44"	15	/	30℃	一般排放口	排放口	非甲烷总烃	在线监测
			锡及其化合物								锡及其化合物	一年一次

1.2 废气环境影响分析

本项目 DA001 排气筒挥发性有机物排放浓度为 $4.03\text{mg}/\text{m}^3$, DA002 排气筒挥发性有机物排放浓度为 $2.42\text{mg}/\text{m}^3$, 满足相应排放标准限值非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$), DA001 排气筒锡及其化合物排放浓度为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$, DA002 排气筒锡及其化合物排放浓度为 $0.74\text{mg}/\text{m}^3$, 满足相应排放标准限值锡及其化合物 $\leq 8.5\text{mg}/\text{m}^3$)。项目达标排放, 且排放浓度较低, 对周围环境影响不明显。项目西北方向 32m 处为马岗村, 根据《许昌市城市总体规划》(2015-2030)主城区土地利用规划图, 马岗村土地利用性质已调整为工业用地, 根据现场勘查, 马岗村均为平房, 未建高层建筑物, 本项目排气筒设置高度为 15m, 且废气均经过废气设施处理后达标排放, 则本项目对马岗村影响较低。

2. 废水

本项目无生产废水, 劳动定员 30 人, 项目人员生活用水量按 $35\text{L}/\text{人} \cdot \text{天}$ 计算, 年工作时间为 250 天。则项目的生活用水量为 $1.05\text{m}^3/\text{d}$ ($262.5\text{m}^3/\text{a}$), 排污系数取 0.8, 则生活污水产生量为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ ($210\text{m}^3/\text{a}$)。

表 26 废水产排情况一览表

污染源	污染物种类	核算方法	产生情况		处理措施		处理后情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	去除率	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (210m³/a)	PH	类比法	7.0~7.5	/	化粪池	/	7.0~7.5	/
	COD		290	0.0609		15%	246.5mg/L	0.0518
	BOD ₅		180	0.0378		10%	162mg/L	0.034
	SS		200	0.042		40%	120mg/L	0.0252
	氨氮		25	0.0053		/	25mg/L	0.0053
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD： 500mg/L、BO D ₅ ： 300mg/L、氨氮： 25 mg/L）及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司							

进水水质标准（COD：400mg/L、BOD ₅ ：300mg/L、SS：400mg/L）
--

达标排放可行性分析：

根据上表，本项目生活污水经化粪池处理后 COD、BOD₅、SS、氨氮排放浓度可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD：500mg/L、BOD₅：300mg/L、氨氮：25 mg/L）及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质标准（COD：400mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：400mg/L）。

依托集中污水处理厂的可行性分析：

（1）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污水处理一期、二期工程均已审批和验收：《河南省许昌污水处理工程（一期工程 8 万吨/天）环境影响报告书项目》批复文号为豫环监【1996】132 号；《许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理二期工程日处理 8 万吨污水建设项目环境影响报告表项目》批复文号为豫环监【2017】115 号。污水处理厂现日处理能力为 16 万 m³，采用氧化沟工艺，目前厂区实际进水为 15.5 万 m³/d，几乎达到常态满负荷运转。污水处理厂正在实施第三期工程，设计处理能力 8 万 m³/d，处理工艺 AAO。

表 27 许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进出水水质情况一览表

废水类别		水量（t/d）	污染物 mg/L				
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
一期、二期	进水指标	16 万	400	200	250	25	4.0
	出水指标		30	10	10	2	0.5
三期	进水指标	8 万	500	250	400	45	8
	处理指标		30	10	10	2	0.4

（2）纳管可行性

根据《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）》，本项目位于许昌市东城区魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，位于许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司纳污范围内，根据现场勘查，市政污水管网已敷设至项目区域，污水排水能接管进入。项目外排废水主要水质满足许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求，许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司尚有余量接收本项目产生的废水。

综上所述，本项目污水排放量为 210m³/a，占污水厂设计规模较小，水质

	浓度低，可以满足进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求，并且项目区域污水管网已经铺设，因此本项目污水进入污水处理厂完全可行，对清潁河水质影响不明显。 3.噪声 3.1 室内声源等效室外声源声功率级模型 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB，本项目取 25 dB。 3.2 户外声传播的衰减模型 （1）室外声源在预测点的声压级计算 户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算： $L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$ 式中： $L_p(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处 A 声级，dB（A）； D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；指向性校正等于点声源的指向
--	---

	性指数 D_i 加上计算到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω, 对辐射到自由空间的全向点声源, D_c 取 0dB; A_{div}—几何发散衰减量, dB (A); A_{bar}—遮挡物引起的声级衰减量, dB (A); A_{atm}—空气吸收引起的声级衰减量, dB (A); A_{gr}—地面效应衰减, dB (A); A_{misc}—其它多方面原因衰减, dB (A)。 (2) 衰减量计算 1) 空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算: $A_{atm} = a (r - r_0) / 1000$ 式中: a 为每 1000m 空气吸收系数, 是温度、湿度和声波频率的函数。本项目设备噪声以中低频为主, 空气衰减系数很小, 本评价由于计算距离较近, A_{atm} 计算值较小, 故在计算时忽略此项。 2) 遮挡物引起的衰减量 A_{bar} 位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取 0~10dB(A), 本项目取 0。 3) 点声源的几何发散衰减 (A_{div}) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是: $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ 公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减: $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$ 4) 面声源的几何发散衰减 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A, 当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$); 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点
--	---

声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。

(3) 预测点 A 声级计算:

预测点处的噪声贡献值采用下式计算:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

本项目室外无噪声源, 室内噪声源及源强见下表。

表 29 项目室内噪声产生情况及处理措施情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	噪声源强 (dB) A	空间位置			控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z				声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m
1	贴片机	8 台	75	-2	-4	1	厂房隔声, 基础减震	8h	15	60	1
2	锡膏印刷机	4 台	80	-3	0	1		8h	15	65	1
3	回流焊	4 台	85	-5	-2	1		8h	20	65	1
4	风机	4 台	90	-4	0	1		8h	30	60	1

厂界和环境保护目标达标情况分析:

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 利用模型对本项目厂界噪声进行预测, 项目西北 32m 处为马岗村。项目噪声预测见下表(源强计算以最大值计算)。

表 30 本项目厂界噪声预测结果

预测点	本项目	现状值		叠加值		达标情况		标准值
	贡献值	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	46.19	53.4	41.4	54.16	/	达标	不生产	昼间:

南厂界	46.17	54.0	42.2	54.6	/	达标	不生产	夜间： 50
西厂界	55.72	54.3	43.1	58.0	/	达标	不生产	
北厂界	42.31	53.4	44.4	53.7	/	达标	不生产	
马岗村	26.64	52.8	43.2	52.9	/	达标	/	

根据上表，本项目噪声在采取设备减振及距离衰减（合理布局）等措施后，厂房边界贡献值及叠加现状噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，敏感点马岗村贡献值及叠加现状噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中自行监测要求，未对本行业噪声自行监测进行规定，本项目噪声监测现状及预测值均满足相应标准要求，则本项目不再设置噪声监测计划。

4.固体废物

4.1 一般固体废物

①生活垃圾

项目劳动定员本项目职工定员30人，按照每人每天产生垃圾0.5kg，年工作日为250天计算，则员工生活垃圾的产生量为3.75t/a。收集后交由环卫部门统一处理。

②废锡渣

项目废锡渣主要包括焊接过程中的锡渣及钢网清洗产生的废锡渣，为保证焊膏印刷效果，需定期对钢网进行清洗，项目用抹布沾上酒精后对钢网进行清洗，由于酒精易挥发，清洗后只有锡渣，则本项目清洗锡渣不属于危险废物。根据企业提供资料，锡渣产生量约为0.02t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期由厂家回收资源化利用。

③废包装材料

项目原辅材料拆卸过程中会有废包装材料产生，根据企业提供资料，废包装材料产生量为0.7t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期由厂家回收资源化利用。

4.2 危险固废

根据《国家危险废物名录》（2021），运营期产生的危险废物包括不合格

产品、废边角料、废气治理设施中的废活性炭。

①不合格产品（PCBA 板）：根据企业提供资料，项目在生产过程中会有很少一部分不合格产品，不合格产品产量约为 0.02t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应处置资质的单位处理。

②废边角料：项目在剪脚工序会产生废边角料，根据企业提供资料，废边角料产生量约为 0.05t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应处置资质的单位处理。

③废活性炭：项目废活性炭一次装填量为 0.4t/a，由于活性炭对气体均有吸附作用，为保证项目废活性炭吸附效率，本项目要求废活性炭一季度更换一次，则本项目废活性炭产生量为 0.4t/a。

表 31 固体废物产生情况一览表

产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	固废属性	危废名称及代码	主要组分	有害成分	物理性质	产废周期	危险特性
日常生活	生活垃圾	3.75	一般固废	/	/	/	/	每天	/
生产过程	废包装材料	0.7		/	/	/	/	每天	/
	废锡渣	0.02		/	/	/	/	/	/
	废边角料	0.05	危险废物	HW49,900-045-49	电子配件	电子配件	固态	每天	T
	不合格产品（PCBA 板）	0.02							
	废活性炭	0.4		HW49,900-039-49	活性炭	有机废气	固态	3 月	T
废气治理	废活性炭	0.4							

表 32 固废废物处置及去向一览表

固体废物名称	年产量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用处置量 (t/a)	最终去向
生活垃圾	3.75	垃圾桶	交由环卫部分	3.75	环卫部门
废锡渣	0.02	暂存于一般	定期外售	0.02	由厂家回

	废包装材料	0.7	固废暂存间		0.7	收利用
	废边角料	0.05	暂存于危废暂存间	交由具有相应处置资质的单位处置	0.05	委托处置
	不合格产品	0.02			0.02	
	废活性炭	0.4			0.4	

5.地下水、土壤

5.1 地下水

本项目为其他电子设备制造，根据分区防渗要求，本项目可分为一般防渗区及重点防渗区。一般防渗区主要为车间，本项目利用现有标准化车间，车间地面全部硬化。满足一般防渗区要求。

重点防渗区主要为危废暂存间及涂三防漆区。本环评要求建设规范化危废暂存间（具有“三防”、设置导流槽等），要求防渗性能可以满足不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1×10^{-7} 的黏土层的防渗性能。涂三防漆区对地面进行硬化及地面涂环氧树脂漆，要求防渗性能可以满足不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1×10^{-7} 的黏土层的防渗性能。

5.2 土壤

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为危废和生活污水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当。项目设置有完善的生活污水、雨水收集系统，运营期固废均能得到合理处置，危废暂存间及化粪池具有防渗功能，在落实好各项防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

6.生态

本项目位于许由东路与魏武大道交叉口，用地范围内无生态保护目标，预计不会对周围生态环境产生明显影响。

7.项目环境监测计划一览表

表 34 境监测计划一览表

项目	监测项目	监测点	监测频率	监测依据
废水	无	/	无	根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）7.3.2.3 单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测
废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	DA001 废气排放口、DA002 废气排放口	一次/年	根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目为登记管理，监测频次为一年一次（非甲烷总烃安装在线监测）
	非甲烷总烃、锡及其化合物	厂界上风向设置一个点位，下风向设置 3 个点位		
噪声	无	/	无	根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）自行监测要求，未对噪声自行监测进行相关监测规定
环境空气	无	/	无	根据《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），该技术规范未对环境质量监测进行要求

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	DA001	非甲烷总烃	低温等离子体+活性炭吸附+在线监测+15m 高排气排放	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）的函（环办大气函【2020】340 号）A 级（工业涂装函（环办大气函【2020】340 号）A 级（工业涂装）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《关于开展全省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 号文）中表面涂装业
		锡及其化合物	焊锡烟雾净化机+15m 高排气排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	DA002	非甲烷总烃	低温等离子体+活性炭吸附+在线监测+15m 高排气排放	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）的函（环办大气函【2020】340 号）A 级（工业涂装函（环办大气函【2020】340 号）A 级（工业涂装）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《关于开展全省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 号文）中表面涂装业
		锡及其化合物	焊锡烟雾净化机+15m 高排气排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
地表水环境	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质标准
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减震垫、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般固废暂存于一般固废暂存间，定期外售；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由具有相应处置资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	无

六、结论

河南继元智能科技股份有限公司年产 500 万套电子产品项目符合产业政策、选址合理。建设单位应认真贯彻“污染防治措施”要求，并遵守有关的环保法律法规，项目在运营中严格执行“三同时”制度，落实本环评中提出的环保措施和建议。污染物可以达到排放标准，在此基础上，从环境保护角度分析，项目在此建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	0.1742	0.1742	/	0.173	0	0.3472	+0.173
	锡及其化合物	0.0933	0.0933	/	0.091	0	0.1843	+0.091
废水	COD	0.0863	0.0863	/	0.0513	0	0.1376	+0.0513
	氨氮	0.0088	0.0088	/	0.0053	0	0.0141	+0.0053
一般工业 固体废物	生活垃圾	3.75	/	/	3.75	0	7.5	+3.75
	废包装材料	0.7	/	/	0.7	0	0.14	+0.7
	废锡渣	0.02	/	/	0.02	0	0.04	+0.02
	不合格产品 (智慧灯杆)	2.0	/	/	0	0	2.0	0
危险废物	废边角料	0.05	/	/	0.05	0	0.1	+0.05
	不合格产品 (PCBA 板)	0.02	/	/	0.02	0	0.004	+0.02
	废活性炭	0.4	/	/	0.4	0	0.8	+0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=

关于对河南继元智能科技股份有限公司年产 500 万套电子产品项目 VOCs 倍量替代的 审核意见

许昌市生态环境局：

河南继元智能科技股份有限公司年产 500 万套电子产品项目位于许昌市东城区魏武大道南段与许由东路交叉口西北角，项目总投资 5590 万元，占地面积 27687m²，主要产品为 PCBA 板，建设 4 条 PCBA 板生产线。根据河南咏蓝环境科技有限公司编制的《河南继元智能科技股份有限公司年产 500 万套电子产品项目环境影响报告表》，该项目有机废气（以 VOCs 计）的排放量为 0.173t/a。

许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目（许环建审〔2010〕120 号）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 m² 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。“许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目”有机废气倍量替代扣除 0.0240t/a，剩余 44.5015t/a。“许昌石壹家人造石有限公司年加工 3000 平方人造石台面项目”有机废气倍量替代扣除 0.02t/a，剩余 44.4815t/a。“河南卫斯包装材料有限公司钢桶年生产 20 万只、吹塑桶年生产 800 万只的生产基地项目”有机废气倍量替代

扣除 2.532t/a, 剩余 41.9495t/a。“许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心”有机废气倍量替代扣除 0.3042t/a, 剩余 41.6453t/a。“许昌市岩屿石材有限公司年加工 5 万平方米石材项目”有机废气倍量替代扣除 0.0314t/a, 剩余 41.6139t/a。许昌大祥印刷有限公司“年产 60 吨纸制品项目”倍量替代扣除 0.0054t/a, 剩余 41.6085t/a。“许昌护航汽车维修服务有限公司项目”倍量替代扣除 0.0376t/a, 剩余 41.5709t/a。“许昌俯冲汽车玻璃有限公司汽车玻璃深加工项目”倍量替代扣除 0.3724t/a, 剩余 41.1985t/a。“许绝电工股份有限公司年产 1500 吨特种绝缘材料项目”倍量替代扣除 1.90466t/a, 剩余 39.2939t/a。“河南继元智能科技股份有限公司年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目”倍量替代扣除 0.3484t/a, 剩余 38.9455t/a。“许昌市东城区运安汽车维修中心汽车维修项目”倍量替代扣除 0.5236t/a, 剩余 38.4219t/a。“许绝电工股份有限公司年产 600 吨 ETFE 薄膜项目”倍量替代扣除 0.59t/a, 剩余 37.8319t/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 37.8319t/a 的有机废气(以 VOCs 计)指标中扣除 0.346t/a 用做“河南继元智能科技股份有限公司年产 500 万套电子产品项目”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 37.4859t/a。

许昌市生态环境局东城区分局

2022 年 12 月 9 日



许昌市东城区倍量替代源使用情况统计

序号	项目名称	申请替代量	实际替代量	剩余量	备注
1	许绝电工股份有限公司年产3000吨电工层压木生产项目	/	/	54.6t/a	替代源
2	许绝电工股份有限公司年产500万张电子集成覆铜板项目	5.037t/a	10.074t/a	44.526t/a	/
3	许昌丰奥石材有限公司年加工10万m ² 石材、年生产1000套橱柜衣柜生产线项目	0.00025t/a	0.0005t/a	44.5255t/a	/
4	许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目	0.012t/a	0.0240t/a	44.5015t/a	/
5	许昌石壹家人造石有限公司年加工3000平方人造石台面项目	0.01t/a	0.02t/a	44.4815t/a	/
6	河南卫斯包装材料有限公司钢桶年生产20万只、吹塑桶年生产800万只的生产基地项目	1.266t/a	2.532t/a	41.9495t/a	/
7	许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心	0.1521t/a	0.3042t/a	41.6453t/a	/
8	许昌市岩屿石材有限公司年加工5万平方米石材项目	0.0157t/a	0.0314t/a	41.6139t/a	/
9	许昌大祥印刷有限公司年产60吨纸制品项目	0.0027t/a	0.0054t/a	41.6085t/a	/
10	许昌护航汽车维修服务有限公司项目	0.0188t/a	0.0376t/a	41.5709t/a	/
11	许昌俯冲汽车玻璃有限公司汽车玻璃深加工项目	0.1862t/a	0.3724t/a	41.1985t/a	/
12	许绝电工股份有限公司年产1500吨特种绝缘材料项目	0.9523/a	1.9046t/a	39.2939t/a	/
13	河南继元智能科技股份有限公司年产10000套智慧灯杆及电子产品技术改造项目	0.1742t/a	0.3484t/a	38.9455t/a	/
14	许昌市东城区运安汽车维修中心汽车维修项目	0.2618t/a	0.5236t/a	38.4219t/a	/
15	许绝电工股份有限公司年产600吨ETFE薄膜项目	0.295t/a	0.59t/a	37.8319t/a	/
16	河南继元智能科技股份有限公司年产500万套电子产品项目	0.173t/a	0.346t/a	37.4859t/a	/

委 托 书

河南咏蓝环境科技有限公司：

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，我公司年产 500 万套电子产品项目需开展环境影响评价工作，特委托贵公司开展该项目环境影响评价工作。

特此委托

河南继元智能科技股份有限公司（盖章）

法定代表人/委托人（签字）：



张智勇

2022 年 10 月 15 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2210-411052-04-02-677817

项 目 名 称: 年产500万套电子产品项目

企业(法人)全称: 河南继元智能科技股份有限公司

证 照 代 码: 91411000670084792K

企业经济类型: 股份制企业

建 设 地 点: 许昌市许昌市东城区河南省许昌市东城区魏武
大道南段与许由东路交叉口西北角

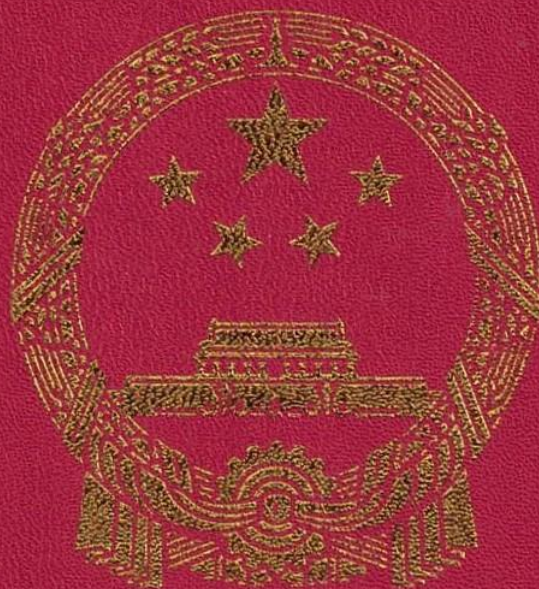
建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 年产500万套电子产品项目引进自动化生产线,
主要设备: 焊膏印刷机4台、三星高速自动贴片机4台、三星多功能
自动贴片机4台、自动回流焊炉4台、自动光学检测仪4台、BGA返修
工作站1台、双波峰焊炉4台、自动散装电容剪腿机4台、编带器件元
件成型机4台、空气压缩机及干燥设备1套。

项 目 总 投 资: 3500万元

企业声明: 本项目为电子电路制造, 根据《产业结构调整指导目录
(2019年本)》, 本项目不属于禁止类及鼓励类, 为允许类, 且不
在《市场准入负面清单(2020年版)》禁止准入类事项。且对项目
信息的真实性、合法性和完整性负责。





中 华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书





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



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 41004886753

豫 (2020) 许昌市 不动产权第 0093855 号

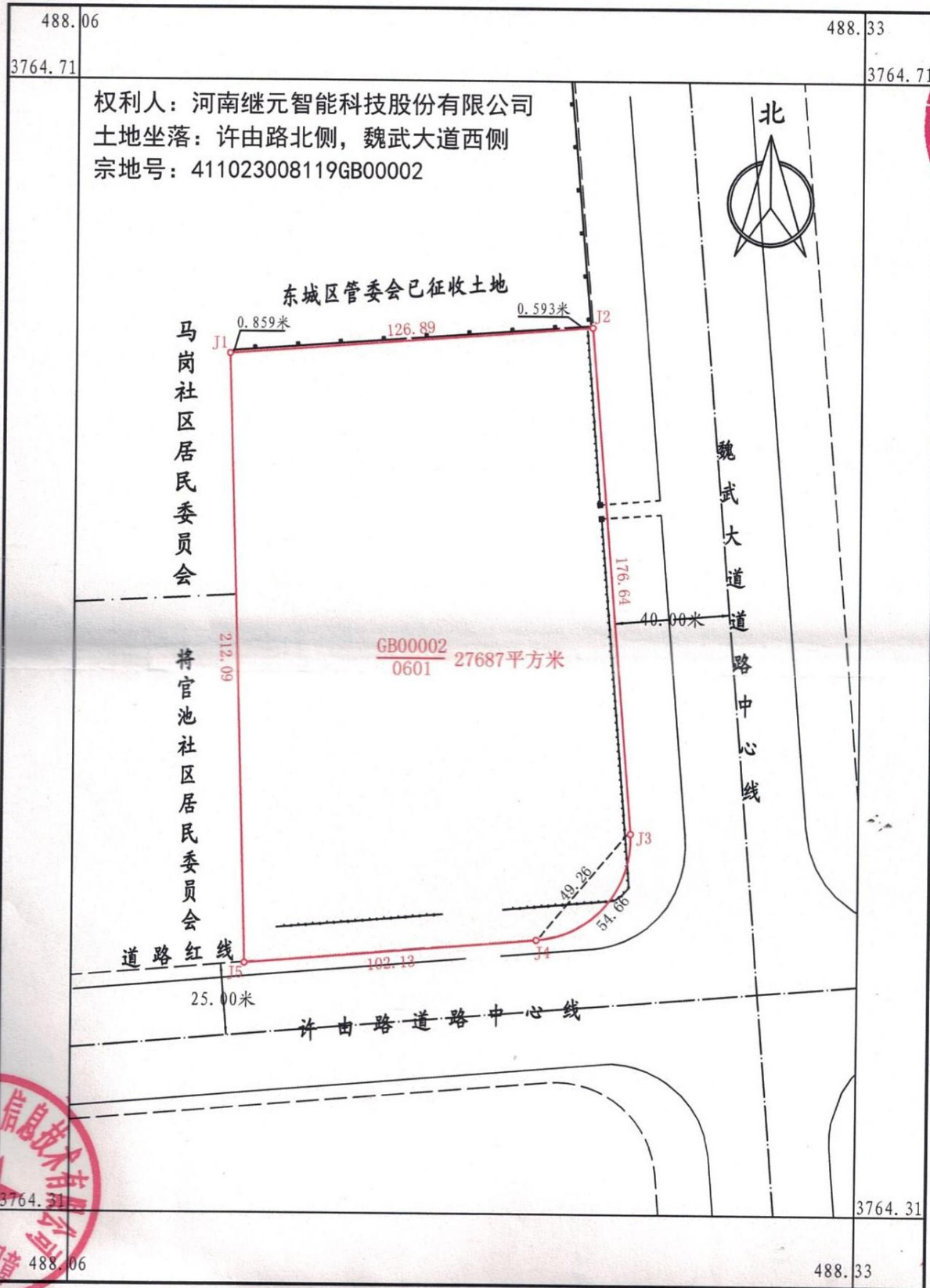
权 利 人	河南继元智能科技股份有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	东城区许由路北侧、魏武大道西侧
不动产单元号	411023 008119 GB08630 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	共有宗地面积27687平方米
使用期限	国有建设用地使用权 2020年06月05日起 2070年06月04日止
权利其他状况	

附 记

业务编号:202006190271

宗地图

3764.31-488.06



权利人：河南继元智能科技股份有限公司
土地坐落：许由路北侧，魏武大道西侧
宗地号：411023008119GB00002

东城区管委会已征收土地

马岗社区居民委员会

将官池社区居民委员会

道路红线

许由路道路中心线

魏武大道道路中心线

2020年05月数字化测图
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准
2007年版图式计算机绘图

1:2000

测量员：梁亚军
绘图员：张岩
检查员：冯彬



页

许昌普宇测绘信息技术有限公司





营业执照

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统',
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码

91411000670084792K

(副本) 1-3

名称 河南继元智能科技有限公司

注册资本

伍仟零壹拾肆万捌仟肆佰伍拾圆整

类型 股份有限公司(非上市)

成立日期 2008年01月08日

法定代表人 张自雨

营业期限 长期

经营范围

许可项目：建筑智能化工程施工；建筑智能化系统设计；各类工程建设项目；基础电信业务；技术进出口；货物进出口；消防设施工程施工；消防技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物联网设备制造；物联网设备销售；网络技术服务；网络设备销售；照明器具制造；照明器具销售；输配电及控制设备制造；充电桩销售；电力电子元器件制造；电子产品销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；物联网技术研发；物联网技术服务；数据处理服务；软件开发；软件销售；新兴能源技术研发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；计算机硬件及辅助设备零售；安全技术防范系统设计施工服务；智能控制系统集成；地理遥感信息服务；国内贸易代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 河南省许昌市魏武大道与许由路交叉口向西50米路北继元科技产业园



登记机关

2021 年03 月26 日



HNsenbang-TF-6901-2020



181612050539
有效期2024年12月24日



河南森邦环境检测技术有限公司

监 测 报 告

报告编号: HNsenbang2021090801

项目名称: 河南继元智能科技股份有限公司年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目环境质量现状监测

委托单位: 河南咏蓝环境科技有限公司

监测类别: 环境空气、噪声

报告日期: 2021 年 09 月 14 日

(加盖检验检测专用章)



监测报告说明

- 1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本报告中文字和数据经涂改或骑缝章不完整者无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、本报告仅对采样当日所采样品的监测数据负责；无法复现的样品，不受理投诉。
- 6、本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南森邦环境检测技术有限公司

邮 编：461100

电 话：0374-5217666

邮 箱：hnsbjc@qq.com

地 址：许昌市建安区尚集产业集聚区东拓区东航路 5 号

1. 概述

受河南咏蓝环境科技有限公司委托，河南森邦环境检测技术有限公司对河南继元智能科技股份有限公司年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目所在地的环境空气和噪声进行了采样监测。基本情况见表 1.1。

表 1.1 基本情况

委托单位	河南咏蓝环境科技有限公司		
单位地址	许昌市魏文路信通金融中心 D 栋		
联系人	王帅兵	联系电话	18003997899
采样监测日期	2021.09.10~2021.09.12		

2. 监测内容

监测内容见表 2.1~2.2。

表 2.1 环境空气监测内容

项目名称	监测点位	监测项目	监测频次
河南继元智能科技股份有限公司年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目环境质量现状监测	将官池村	非甲烷总烃	4 次/天，连续 3 天

表 2.2 噪声监测内容

项目名称	监测点位	监测项目	监测频次
河南继元智能科技股份有限公司年产 10000 套智慧灯杆及电子产品技术改造项目环境质量现状监测	厂界东、西、南、北四个方位各 1 个监测点	厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次，共 1 天
	马岗	环境噪声	

3. 监测分析方法及仪器

监测分析方法及使用仪器见表 3.1。

表 3.1 监测分析方法和使用仪器一览表

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³ (以碳计)

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 ⁺ 多功能声级计	/
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA6228 ⁺ 多功能声级计	/

4. 监测质量保证

- 4.1 环境空气: 严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 及 XG1-2018 第 1 号修改单规定执行; 监测仪器符合国家相关标准或技术要求; 采样前进行现场检漏;
- 4.2 噪声: 严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 和《声环境质量标准》GB 3096-2008 规定执行; 监测仪器符合国家有关标准或技术要求, 监测前后用声校准器校准仪器, 测量前后示值误差 $\leq \pm 0.5\text{dB}$ (A) 并记录存档;
- 4.3 对监测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内;
- 4.4 监测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法, 监测人员持证上岗;
- 4.5 监测数据严格实行三级审核制度。

5. 监测分析结果

监测分析结果和气象参数见表 5.1~5.3。

表 5.1 环境空气监测结果

采样日期	频次	监测点位	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m^3)	气象参数			
				气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021.09.10	第 1 次	将官池村	0.34	27.8	100.22	SE	1.3
	第 2 次		0.34	31.6	100.03	SE	1.3
	第 3 次		0.34	32.3	99.92	SE	1.4
	第 4 次		0.30	26.9	100.28	SE	1.4
2021.09.11	第 1 次	将官池村	0.32	28.2	100.19	N	1.2
	第 2 次		0.35	31.5	100.05	N	1.2
	第 3 次		0.36	33.6	99.89	N	1.3
	第 4 次		0.35	27.7	100.23	N	1.3

采样日期	频次	监测点位	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	气象参数			
				气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021.09.12	第 1 次	将官池村	0.30	28.1	100.21	E	1.3
	第 2 次		0.31	31.8	99.98	E	1.4
	第 3 次		0.32	33.5	99.90	E	1.3
	第 4 次		0.28	26.9	100.29	E	1.4

表 5.2 厂界环境噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
监测日期					
2021.09.10	昼间	53.4	54.0	54.3	53.4
	夜间	41.4	42.2	43.1	44.4

表 5.3 环境噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位		马岗
监测日期		
2021.09.10	昼间	52.8
	夜间	43.2

编 制: 李美玲

审 核: 周正宇

签 发: 江勇

日 期: 2021.09.14

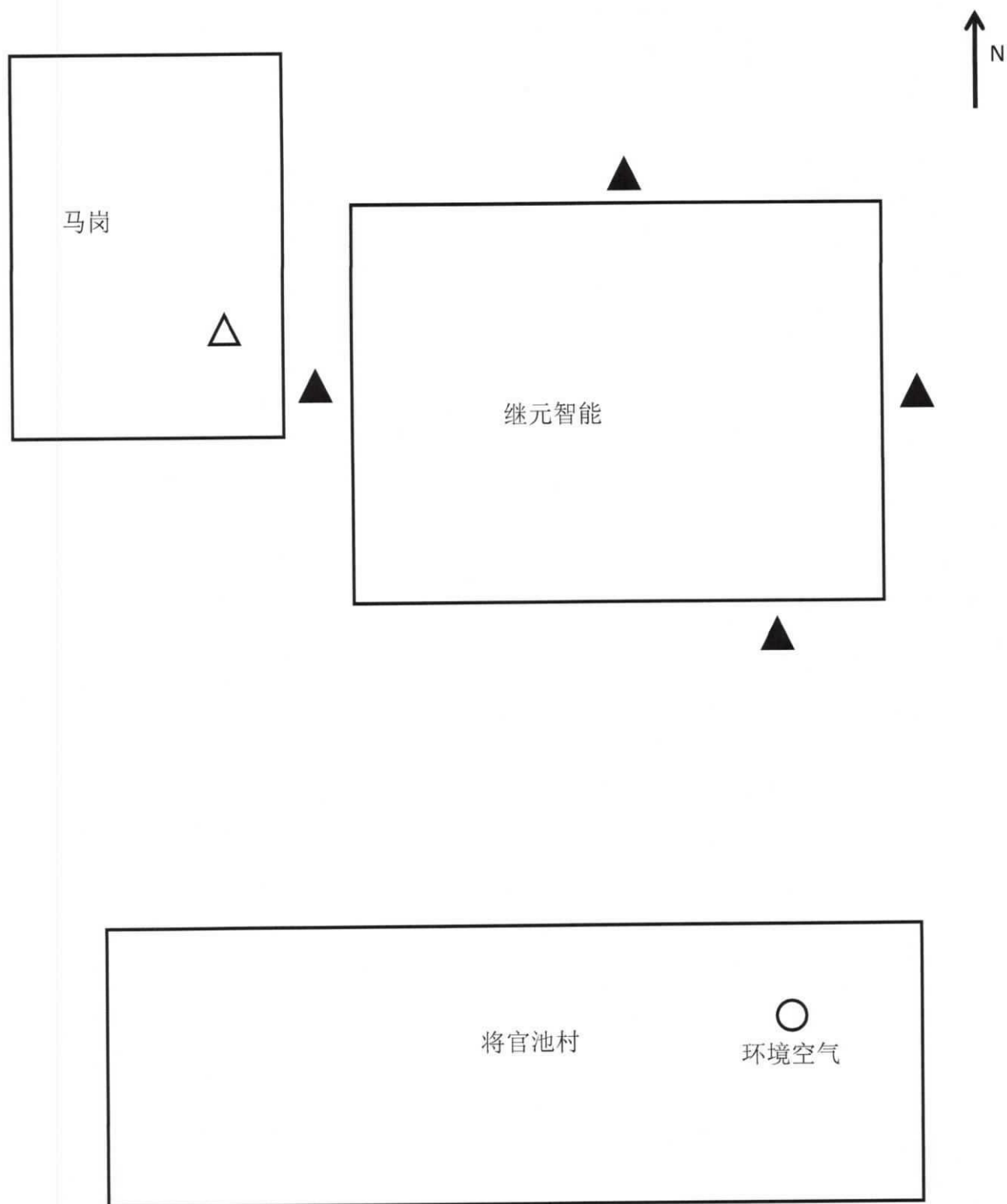
河南森邦环境检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



报告结束

HNsenbang2021090801 河南继元智能科技股份有限公司年产10000套智慧灯杆及
电子产品技术改造项目环境质量现状监测（2021.09.10）

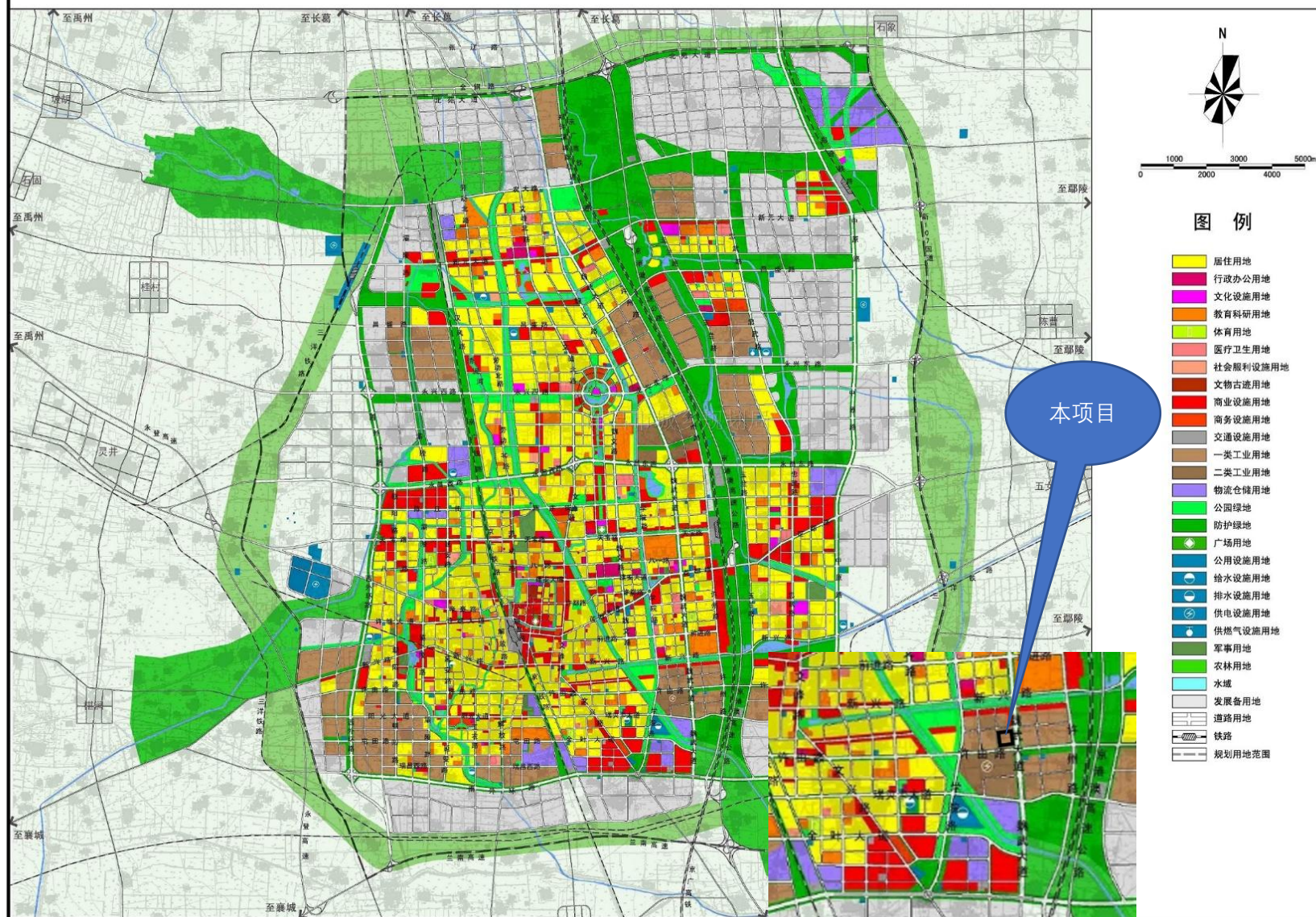


图例：▲ 厂界环境噪声点位 △ 环境噪声点位 ○ 环境空气点位



许昌市城市总体规划 (2015-2030)

主城区土地利用规划图(2030年)



委托单位: 许昌市人民政府

设计单位: 广州市科城规划勘测技术有限公司

河南省城乡规划设计研究总院有限公司

合作单位: 许昌市城乡规划局

2015. 12

30

附图二 项目在许昌市城市总体规划中位置



附图四 项目周围敏感点示意图

许昌市东城区分区规划(2015-2030)



本项目

图例



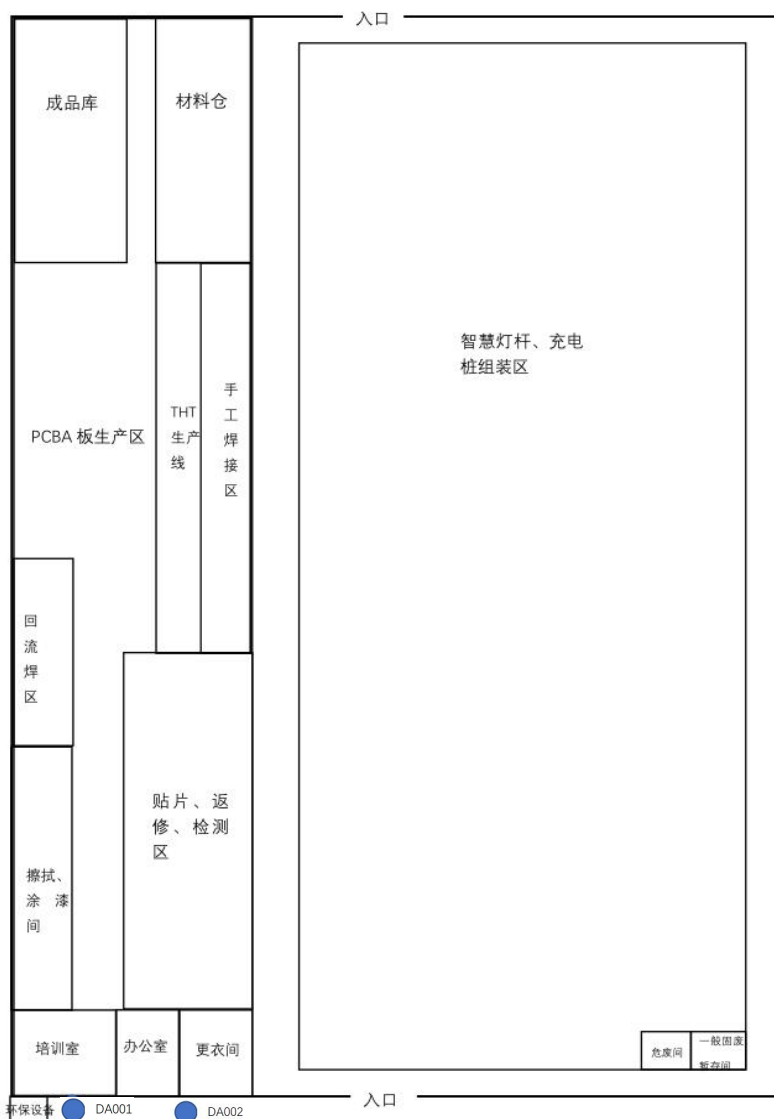
许昌市东城区管委会
二零一五年十二月

附图三 项目在许昌市东城区分区规划图中位置



预留空地

办公楼



预留空地

大门

门卫

附图五 项目厂区平面布置图

	
项目车间北侧	厂区北侧驾校
	
项目厂房现状	项目车间东侧
	
项目办公区	项目西北侧马岗村

附图六 建设项目现状