

国环评乙字
第 3105 号

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 年产 50 万只电表箱项目

建设单位: 河南百容电气设备有限公司

编制日期: 2019 年 8 月

国家生态环境部制



项目编号: DR-HN-201908012

项目名称: 年产 50 万只电表箱项目

建设单位: 河南百容电气设备有限公司

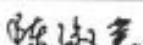
文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 朱娟 (签章)

主持编制机构: 重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产 50 万只电表箱项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位(签章)	河南百容电气设备有限公司		
法定代表人或主要负责人(签字)	 刘静		
主管人员及联系电话	张经理 13903742236		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称(签章)	河南大润环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	91410000MA5U3M3B9P		
法定代表人(签字)	 陈淑意		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈淑意 18603999230		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈淑意	2017035440352013449914000489		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈淑意	2017035440352013449914000489	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			



营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91500101MA5U3M3B9P

名 称 重庆太润环境科学研究院有限公司
类 型 有限责任公司
住 所 重庆市九龙坡区玉龙路142号5-9
法定代表人 蒋大文
注 册 资 本 叁佰万元整
成 立 日 期 2015年11月18日
营 业 期 限 2015年11月18日至永久
经 营 范 围 环境影响评价；环境工程设计、施工；环境监理；环境咨询服务；环保技术、产品开发、销售。（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）



登记机关



提 示：每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统（重庆）报送上年度年度报告并公示；股东及出资、股权变更、行政许可、行政处罚等信息形成后应在20个工作日内通过国家企业信用信息公示系统（重庆）进行公示。

副本号：4-1-1

<http://gsxt.cqgs.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

重庆市社会保险参保证明(个人)

验证码: 5001012019050971300833

参保人姓名: 陈淑英 性别: 女 身份证号码: 442000198406238204 社保编号: 2113096845 , 该参保人在我市参加社会保险的情况如下:

险种	实际缴费月数	当前参保状态	险种	实际缴费月数	当前参保状态
养老保险	12	正常参保	工伤保险	14	正常参保
医疗保险	12	正常参保	生育保险	0	正常参保
失业保险	14	正常参保			

(一) 历年参保基本情况

年 月	养老保险			医疗保险			失业保险			工伤保险			生育保险			
	单位编号	缴费基数	个人应 缴费	单位应 缴费												
2018 04	20288870	3664.00	293.12	696.16	0.00	0.00	0.00	0.00	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98
2018 05	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	0.00
2018 06	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98
2018 07	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	0.00
2018 08	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98
2018 09	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	0.00
2018 10	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98

打印日期: 2019/05/09

注: 1.本证明共2页。2.表中"单位编号"对应的单位名称为: 20288870重庆大润环境科学研究院有限公司。3.本表仅包括重庆市内参保缴费情况, 不含统筹区外数据。

说明: 1.本参保证明由参保单位(参保人员)在重庆市社会保险网上经办平台上自助打印, 作为参保单位(参保人员)在我市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。本参保证明使用部门可以通过验证码进行验证。

2.本验证码有效期至20191109, 验证网址为http://ggfw.cqrss.gov.cn/ggfw/pages/wxcs/cbzmyz_query.jsp。

3.如对参保证明内容有异议, 请到万州区社保经办机构核实, 以万州区社保经办机构核实结果为准。

年 月	养老保险				医疗保险				失业保险				工伤保险				生育保险			
	单位编号	缴费基数	个人应 缴 费	单 位 缴 费	单 位 编 号	缴费基数	个人应 缴 费													
2018 11	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2018 12	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	0.00	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2019 01	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	18.32	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2019 02	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	18.32	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2019 03	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	18.32	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2019 04	20288870	3664.00	293.12	696.16	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	18.32	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00
2019 05	20288870	3664.00	293.12	586.24	20288870	3664.00	73.28	311.44	20288870	3664.00	18.32	18.32	20288870	3664.00	0.00	32.98	0.00	0.00	0.00	0.00

打印日期: 2019/05/09

注: 1.本证明共2页。2.表中“单位编号”对应的单位名称为: 20288870重庆大润环境科学研究院有限公司。3.本表仅包括重庆市内参保缴费情况, 不含统筹区外数据。

说明: 1.本参保证明由参保单位(参保人员)在重庆市社会保险网上经办平台上自助打印, 作为参保单位(参保人员)在我市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。本参保证明使用部门可以通过验证码进行验证。

2.本验证码有效期至20191109。验证网址为http://ggfw.cqrss.gov.cn/ggfw/pages/wxcx/cbzmyz_query.jsp。

3.如对参保证明内容有异议, 请到万州区社保经办机构核实, 以万州区社保经办机构核实结果为准。

河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目

修改说明（2019. 8. 23 许昌市上会）

1、完善了项目租用场地合法性手续（P14-15）；补充项目与备案一致性分析内容（P12-13）；

2、核实了产品方案，补充产品规格尺寸（P3）；核实了原辅材料脱模剂成分、VOC 含量及消耗量（P5）；补充了原辅材料性状及包装方式（P4）；按照产品方案给出各自物料消耗量，补充液压油消耗量（P4）。

3、核实了有机废气挥发性有机物及特征污染物产生情况，核实废气源强（P29-30）；细化了项目有机废气收集方式，完善收集效率可行性分析（P29-30）；优化有机废气处理措施及设置方式，完善了 UV 光氧催化和活性炭吸附处理装置机理介绍及设计要求（P31-32），核实有机废气处理效率、产排浓度，完善达标分析（P30、39-40）。

4、核实了固体废物产排情况分析（P34-36）。补充了残次品产生量，核实 SMS 固废、废活性炭产生量，完善了固体废物处理处置措施（P34-35）；完善了危险废物堆存间设置要求（P44）；结合厂区地面现状情况，完善了危废间防渗方案（P46）。

5、核实了废气排气筒参数（P39），核实了废气影响结果（P40）；完善了大气防护距离计算内容（P40）；核实了环保投资、三同时一览表（P48-49）。

建设项目基本情况

项目名称	年产 50 万只电表箱项目				
建设单位	河南百容电气设备有限公司				
法人代表	刘静	联系人		张彦杰	
通讯地址	许昌市西外环与许禹路交叉口北 200 米路西				
联系电话	13903742236	传真	/	邮政编码	461000
建设地点	许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内 (北纬 34° 4'50"、东经 113° 52'21")				
立项审批部门	中原电气谷管理委员会		项目代码	2019-411051-40-03-025 939	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码		C4012 电工仪器仪表 制造	
占地面积 m ²	3700	绿化面积 m ²	/	绿化率 %	/
总投资(万元)	500	其中：环保 投资(万元)	44.6	环保投资比 例%	8.9%
评价经费		预期投产日期		2019 年 11 月	

工程内容及规模

1.项目由来

河南百容电气设备有限公司，注册资本 2000 万元，法人刘静，经营范围：电表箱的生产及销售、箱式变电设备、高低压开关柜、电缆分接箱、电表、配电柜、微型断路器、电气元件的销售。随着基础设施建设和电力能源投入的发展，我国电表箱需求量增加，为适应市场发展需求，公司拟投资 500 万元，租赁许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内闲置厂房和办公室（房屋租赁合同见附件五）新建年产 50 万只电表箱项目。

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》（国务院第 682 号令）的要求，该项目须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（中华人民共和国环境保护部令 第 44 号，自 2017 年 9 月 1 日起施行）及《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理目录》部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）的规定，本项目属于“二十九、仪器仪表制造业：85、仪器仪表制造”中“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影

响报告表。

根据《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件建设项目目录(2019年本)》(公告2019年第6号)和《关于印发<许昌市环境保护局审批环境影响评价文件的建设项目建设项目目录(2016年本)>的通知》(许环[2016]37号)文件要求,本项目应由许昌市生态环境局进行审批。

受建设单位河南百容电气设备有限公司委托,重庆大润环境科学研究院有限公司承担了本项目环境影响评价工作(委托书见附件一)。接受委托后,我单位组织有关技术人员进行现场踏勘,在现场调查、收集资料、预测分析的基础上,并结合项目特征、性质、工艺和环境状况等,按照技术导则要求,编制了本项目环境影响报告表。

2.工程内容及规模

2.1 项目组成及建设内容

项目租赁许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内闲置厂房和办公室(房屋租赁合同见附件五),根据现场勘查,本项目未开始建设。主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成。具体内容见表1。

表1 本项目工程组成情况一览表

项目组成	主项名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间		1F, 钢结构, 占地面积约3700m ² (30m×123.3m), 设置注塑区、液压区、加工区、装配区、半成品仓库区、成品仓库区、配件仓库区以及实验区等;	已建
辅助工程	办公室		15间, 建筑面积600m ² , 位于厂房东侧,	已建
公用工程	供电		许昌市城乡一体化示范区供电所	/
	供水		许昌市城乡一体化示范区供水管网提供	/
	排水		雨污分流, 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有限公司污水净化分公司深度处理, 最终排入清潩河。	已建
环保工程	废水	生活废水	利用厂区现有化粪池(50m ³)	已建
	废气	注塑废气	注塑机每台分别封闭+上方设置集气罩(6个)+光氧催化(1套)+活性炭吸附(1套)+20m高排气筒;	新建
		压制废气	每台液压机半包围设置集气罩(5个)+光氧催化(1套)+活性炭吸附(1套)+20m高排气筒(共用)	新建
	噪声治理		基础减振、厂房隔声	新建
	固废处置		一般固废: 设置一般固废暂存间, 10m ³ ,	新建
			危废: 设置危废暂存间, 5m ³	新建
			生活垃圾: 由垃圾桶暂存, 定期交由环卫部门处理	新建

2.2 产品方案及规模

本项目为河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目，主要产品是电表箱。具体产品方案见表 2。

表 2 本项目产品方案一览表

产品名称	产量（万只）	材质	规格尺寸
透明电表箱	40	箱盖为 PC 材质、箱底为 ABS 材质；	单相一：200mm*500mm*110mm； 单相二：400mm*500mm*110mm； 单相四：800mm*800mm*110mm； 单相六：800mm*1200mm*110mm；
玻璃钢电表箱	5	箱底和盖均为 SMC 材质；	三相一长：300mm*400mm*180mm； 三相二长：600mm*600mm*180mm； 三相四长：700mm*600mm*180mm；
金属电表箱	5	外购金属箱底和盖，厂区仅组装；	

2.3 本项目主要设备设施

本项目的主要设备及设施情况见表 3。

表 3 本项目主要设备及设施一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	注塑机	MA10000/8400U	1 台	外购，用于透明电表箱箱底和箱盖注塑成型
		MA1600/540	1 台	
		MA3200/1700	1 台	
		MA3800/2250	1 台	
		MA7000/500U	1 台	
		MA16000/8400U	1 台	
2	液压机	Y32-200	1 台	外购，用于玻璃钢电表箱箱底和箱盖压制
		Y32-250T	1 台	
		Y32-315T	2 台	
		Y32-500T	1 台	
3	台钻	/	4 台	外购，用于钻孔
4	母线加工机	BM303-S-3-8PII	1 台	外购，用于剪切、冲孔、折弯
5	裁线机	/	1 台	外购，用于裁线

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 4。

表 4 主要原辅材及能源料耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
一、透明电表箱（40 万只）				
1	ABS 塑料	吨	120	外购, 25kg/袋, 颗粒状, 用于箱底
2	聚碳酸酯	吨	70	外购, 25kg/袋, 颗粒状, 用于箱盖
3	塑壳断路器	个	32000	外购
4	小型断路器	个	160000	外购
5	绝缘导线	米	288000	外购
6	其它	个	880000	外购螺丝帽, 螺丝, 垫片等五金配件
7	铜螺母	个	25600	外购
8	接线盒	个	336000	外购
9	铜排	根	2080	外购
10	脱模剂	瓶	72	500mL/瓶, 蓝鲸 BW-302; 便于脱模
二、玻璃钢电表箱（5 万只）				
1	SMC 片材	吨	55	外购, 片状, 箱装, 玻璃钢电表箱底和盖
2	塑壳断路器	个	4000	外购
3	小型断路器	个	20000	外购
4	绝缘导线	米	36000	外购
5	其它	个	110000	外购螺丝帽, 螺丝, 垫片等五金配件
6	铜螺母	个	32000	外购
7	接线盒	个	42000	外购
8	铜排	根	260	外购
9	液压油	桶	2	200L/桶, 外购,
三、金属电表箱（5 万只）				
1	金属箱底	个	5 万	外购, 金属电表箱箱底
2	金属箱盖	个	5 万	外购, 属电表箱箱盖
3	塑壳断路器	个	4000	外购
4	小型断路器	个	20000	外购
5	绝缘导线	米	36000	外购
6	其它	个	110000	外购螺丝帽, 螺丝, 垫片等五金配件
7	铜螺母	个	32000	外购
8	接线盒	个	42000	外购
9	铜排	根	260	外购
能源消耗				
1	电	万 kwh/a	4	电力公司提供
2	水	t/a	1495.5	市政供水提供

项目主要原辅材料理化性质如下：

①ABS 塑料：化学名称：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³, 收缩率为 0.4%~0.9%, 弹性模量值为 2Gpa, 泊松比值为 0.394, 吸湿性<1%, 熔融温度 217~237°C, 热分解温度>250°C。ABS 树脂是在聚苯乙烯树脂改性的基础上发展起来的三元共聚物。其中 A 代表丙烯腈、B 代表丁二烯、S 代表苯乙烯，具有三种组份的综合性能、具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能，具有热塑性塑料成型加工的良好性能。

②聚碳酸酯：简称 PC，化学式：2,2'-双(4-羟基苯基)丙烷聚碳酸酯。无色透明，耐热，抗冲击，耐磨性差；密度:1.18-1.22 g/cm³，线膨胀率: 3.8×10^{-5} cm³/°C，热变形温度:135°C 低温-45°C；初始热分解温度在 350°C 左右，主链断裂在 470°C 左右；耐弱酸，耐弱碱，耐中性油；不耐紫外光，不耐强碱。具有良好而恒定的电绝缘性，是优良的绝缘材料。

③SMC 片材：片状模塑料(简称 SMC)是由不饱和聚酯树脂、低收缩添加剂、填料、固化剂、增稠剂、脱模剂和玻璃纤维等组成的一种干片状的预浸料，它具有收缩率低、强度高、成型方便等特点，特别适合工业化大规模生产。厚度一般在 3 毫米左右。其主要成分见下表。

表 5 SMC 生产用原材料表

原料名	重量百分比	原料名	重量百分比
P801 SMC 树脂	21%	引发剂	1%
10% PS 溶液 低收缩剂	9%	脱模剂	0.5%
A1(OH) ₃ 阻燃填料	45%	MgO 增稠剂	0.3%
玻璃纤维无捻粗纱	23%	其它助剂	0.2%

④高效脱模剂：根据供应商提供资料（见附件十），本项目使用蓝鲸高效脱模剂主要成分为可涂性矽油 15%，不饱和活性剂 15%，石油氢 30%，LPG 抛射剂 39.5%，其他 0.5%。不挥发度：最少 10%-35% 不挥发。有效成分 90%。

3. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 33 人，其中管理人员 10 人；实行 1 班倒，每班 8 小时，每年工作 300 天。工人在厂区公共食堂吃午饭，不住宿；办公室及园区厕所为水冲厕。

4.产业政策及规划符合性

4.1 产业政策符合性分析

(1) 经对比《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正版），本项目不属于淘汰类和限制类，为允许类项目。

(2) 经对比《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)》，本项目厂址不在（许环[2014]124 号）文中禁止、限制区域；项目类别及规模不属于其禁止、限制项目，符合（许环[2014]124 号）要求。

(3) 中原电气谷管理委员会于 2019 年 6 月 5 日出具了《河南省企业投资项目备案证明》，项目代码：2019-411051-40-03-025939（见附件二）。

4.2 规划符合性分析

(1) 本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，根据《许昌市城市总体规划（2015-2030）》，本项目规划用地性质为工业用地，符合规划要求，详见附图二。

(2) 本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，属于许昌市中原电气谷核心区，根据《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》，本项目用地为工业用地，符合规划要求，详见附图四。

(3) 《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 号文件符合性分析

文件要求：以许昌市主体功能区中重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域的不同功能定位为基础，结合环境保护规划和环境功能区划的要求，将全市划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、特殊环境敏感区等 5 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策，优化项目准入，引导工业项目向园区聚集，实现产业聚集发展，污染集中控制，保障人居环境和粮食生产安全，构筑良好生态屏障。本意见所列 5 种类型分区尚未涵盖的区域，参照农产品主产区的环境准入政策执行。

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，属于工业准入优先区，在属于《水污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《大气污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、

铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《重金属污染防治单元》的区域内，不予审批新增铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相应项目。（符合我省重大产业布局的项目除外）

符合性分析：本项目位于中原电气谷核心区，属于工业准入优先区，属于大气污染防治重点单元，水污染防治重点单元，本项目属于“仪器仪表制造业”，不属于上述各污染防治重点单元不予审批的项目，符合文件要求。

4.3 中原电气谷核心区发展规划及入区符合性分析

（1）规划范围

根据《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）环境影响报告书》（许环建审[2017]67号），中原电气谷核心区调整后包括京港澳高速公路以东和京港澳高速公路以西两部分，规划范围为：东至许州路-忠武路、西至魏文路-宏达路、南至永昌路-昌晖路、北至龙泉路-昌盛路，规划总面积调整为18.63km²，其中建成区8.51km²，发展区4.94km²，控制区5.18km²。

（2）主导产业

电力装备制造业

（3）核心区项目引入原则

核心区在项目引进过程中，应坚持以下原则：

①坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；

②结合核心区功能定位及发展目标，坚持高起点，发展技术含量高，附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和装备、自动化程度高，具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。

③提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；

④鼓励具有先进科学环境管理水平并符合核心区产业定位的企业入驻；鼓励在产业园内建设具有国际竞争能力的、符合经济规模的生产装置；

⑤根据本地区环境承载能力，控制核心区合理的发展规模，坚持节约和优化水资源利用以及降低废水污染排放负荷为原则，避免引进排污负荷高且难以处理的工业企业。

⑥核心区必须坚持规划的产业定位，实行绿色招商，严格控制入区项目，对入区

企业的生产规模、装备水平及环保治理措施进行严格控制，积极引进资源能源消耗低、技术水平高、污染轻、符合园区定位和发展目标的工业企业，高层次、高起点建设该核心区。同时设定相应的准入门槛，对不符合核心区定位和发展的产业从严控制。

（4）基础设施规划

①给水现状：中原电气谷核心区现有的一些供水管网已随着企业的入驻铺设完成（魏武大道、永兴东路、尚德路、魏文路、周寨路、学院路等，）与许昌瑞贝卡水业有限公司（原许昌市第二水厂）相接。

②排水现状：规划区内污水量较小，现北部有许昌县三达水务有限公司可接纳处理，主要担负昌盛路以北规划区的生活污水和工业废水处理。昌盛路以南污水沿魏武大道、魏文路主干管收集后，向南汇入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司处理，京港澳高速公路以东区域的污水沿永兴东路、忠武路主干管收集后汇入到规划的污水处理厂。处理后的污水应允许考虑污水回用以节约资源，远期核心区考虑中水回用率达到 20%。规划污水处理厂设计规模为 7 万 m³/d。

（5）核心区项目环境准入条件及要求

①规范入园项目技术要求。园区入园项目必须符合国家产业结构调整的要求，采用清洁生产技术及先进的技术装备，同时，对特征化学污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。

②实行园区污染物排放总量控制。园区所在辖区人民政府应进一步明确园区污染物排放总量，将园区总量控制和项目总量指标作为入园项目环评审批的前置条件，确保建成后该项目和园区各类污染物排放总量符合总量控制目标要求。鼓励通过结构调整、产业升级、循环经济、技术创新和技术改造等措施减少园区污染物排放总量。

③深化入园项目环境影响评价工作。入园项目必须开展环境影响评价工作，园区企业应按要求编制建设项目环境影响评价文件。

④加强入园项目环境管理。园区管理机构应加强对入园项目的环境管理，对园区项目主体工程和污染治理配套设施“三同时”执行情况、环境风险防控措施落实情况、污染物排放和处置等进行定期检查，完善园区环保基础设施建设和运行管理，确保各类污染治理设施长期稳定运行。

根据环境保护政策规划、总量管控要求、清洁生产标准等，结合中原电气谷核心区的产业定位、区域的资源分布及环境情况，本着“高水平、高起点”的原则，明

确立限制或禁止的生产工艺或产品清单，提出规划范围内禁止准入及限制准入的行业清单、工艺清单、产品清单等环境负面清单，具体见表 6。

表 6 中原电气谷核心区负面清单

类别		负面清单
基本要求		不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等产业政策中淘汰、禁止类项目禁止入驻，限制类项目限制入驻。
		不满足行业产业政策要求的项目禁止入驻。
		不符合核心区产业定位，与主导产业上下游关联度不大且生产过程对周围
		河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见（豫环文[2015]33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻。
行业	禁止类	造纸、化工、印染等高耗能、高耗水、重污染项目禁止入驻。
	限制类	已入驻核心区内的机械制造业、烟草制造业等企业不得单纯扩大生产规模
工艺原料	禁止类	禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目。
	限制类	限制入驻使用电镀、喷漆等工艺设备制造项目，电镀、喷漆项目必须是为区内企业工艺需要配套建设的，不能代其他企业加工。
产品	禁止类	严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件的产品。
污染控制		入驻核心区企业废水须通过污水管网排入市政污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水排放的企业。
		禁止燃用高污染燃料，如原（散）煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油等燃料，各种可燃废物和直接燃用生物质燃料。
清洁生产		无行业清洁生产标准，但符合园区主导产业定位，达不到国内同类行业同等规模先进水平的项目。
环境风险		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业
本项目主要为仪器仪表制造业，不属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等产业政策中淘汰、禁止类项目，满足行业产业政策要求，符合中原电气谷核心区主导产业定位；工艺原料不属于负面清单中禁止类、限制类；产品不属于负面清单中禁止类；项目废水主要为生活污水，周围污水管网环通，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处理。项目清洁生产满足要求；项目原辅材料不涉及危险化学品。经过上述分析，本项目产业政策、行业类别、工艺原料、产品等均不属于中原电气谷核心区负面清单内禁止或限制类，符合文件要求。		
根据核心区产业定位、区域资源承载力及环境特征，对工业集聚区规划引进的工		

业项目，应本着“高水平、高起点”的原则，提出环境准入条件，评价建议的环境准入条件，详见表 7。

表 7 中原电气谷核心区环境准入条件

项目类别	环境准入条件	本项目
产业政策	鼓励类 1、鼓励符合《产业结构调整指导目录》中的鼓励类，且与集聚区产业定位相符的企业入驻集聚区； 2、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向相关产业； 3、鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区。	项目主要为仪器仪表制造业，不属于《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017~2030）环境影响报告书》限制和禁止引进的项目，属于允许类；
	限制类 1、《产业结构调整指导目录》中限制类项目； 2、已入驻产业集聚区与主导产业不相符、不能单纯扩大生产规模的企业。	
	禁止类 1、《产业结构调整指导目录》中禁止类项目； 2、禁止入驻采用落后的生产工艺或生产设备，达不到规模经济的项目； 3、禁止高耗能、重污染、高耗水、废水排放量大的项目； 4、国家或区域内明确禁止的项目	
	允许类 不属于以上鼓励、禁止、限制类行业，符合国家产业政策；入驻园区不会使核心区的环境质量恶化，污染物排放量小，对园区污水处理厂不会造成影响。	
生产规模和工艺技术先进性要求	①在工艺技术水平上，要求入驻核心区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； ②建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； ③退城入园企业应注意进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	生产规模和工艺技术满足要求
清洁生产水平	①应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免核心区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止的项目在核心区周边出现； ②入核心区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； ③现有企业扩建项目和新建企业的生产设施和自动化控制水平必须达到国内先进水平。	清洁生产水平满足要求
污染物排放总量控制	①新建项目的大气和水污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂； ②入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进； ③现有企业及新建企业涉及重金属项目必须满足国家及河南省重金属污染防治要求。	有机废气排放总量倍量替代，且达标排放
投资强度	满足《工业项目建设用地控制指标》文件要求的建设项目，即：电气机械及器材制造业最低投资强度不得小于 1080 万元 / 公顷。	项目占地面积 3700 平方米，总投资 500 万元，满足要求

4.4 挥发性有机物相关文件符合性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、河南省2019年挥发性有机物治理方案》、《关于印发许昌市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚〔2019〕4号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等中关于挥发性有机废气的污染防治要求，本项目拟建内容及措施详见下表。

表8 挥发性有机物污染防治要求符合性一览表

序号	文件名称	相关要求	本项目
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	1、新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区； 2、实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代； 3、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。	1、本项目位于许昌市中原电气谷核心区，符合入园要求； 2、本项目不属于重点行业，项目原辅料中没有挥发性有机物产生，注塑和压制过程会产生一定量的有机废气，且浓度较低。
2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	1、对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放； 2、对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置；	3、注塑机每台分别封闭，设备上方设置集气罩+光催化氧化+蜂窝活性炭吸附设+20m 排气筒处理；液压机半包围设置集气罩+光催化氧化+蜂窝活性炭吸附+排气筒（共用）处理，符合污染防治要求；
3	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。	4、有机废气处理设备定期更换的
3	《河南省2019年挥发性有机物治理方案》	低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化	

		化等处理技术。	废活性炭、废灯管，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，液压油由有资质单位更换后，直接拉走，符合防治技术政策要求。
4	《关于印发许昌市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚〔2019〕4号）	34、开展 VOCs 专项治理：按照《河南省2019年挥发性有机物治理专项行动方案》要求，2019年6月底前，全市表面涂装、印刷、化工、制药、石油化学等工业企业，全面完成 VOCs 无组织排放治理，原料、中间产品与成品应密闭储存，排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，对产生的含 VOCs 废气进行净化处理，达到河南省工业企业挥发性有机物排放建议值要求。	5、区域内 VOCs 排放量暂未有统计数据，根据环保局要求进行倍量消减替代。
5	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	

4.5 与备案相符性分析

本项目建设内容与备案内容相符性分析见表 9。

表 9 本项目建设内容与备案内容相符性分析一览表

项目	备案情况	实际建设情况	相符性
项目名称	年产 50 万只电表箱项目	年产 50 万只电表箱项目	相符
企业名称	河南百容电气设备有限公司	河南百容电气设备有限公司	相符
建设地点	许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内	许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内	相符
总投资	500 万元	500 万元	相符
建设规模	年产 50 万只电表箱	年产 50 万只电表箱	相符
工艺技术	SMC 工艺技术：将加工好的 SMC 片材在液压机 (170℃) 上压制不同型号的半成品，钢板、铜排经过车床、钻床等加工后成半成品进行组装成成品，最后将成品包装入库；金属电表箱生产中将钢板经过冲床、钻床等加工后组装成成品，最	SMC 工艺技术：将加工好的 SMC 片材在液压机 (170℃) 上压制不同型号的半成品，钢板、铜排经过母线加工机加工后成半成品进行组装成成品，最后将成品包装入库；金属电表箱箱底和箱盖外购，厂区不再加工，铜排	公司承诺金属电表箱箱底和箱盖外购，厂区不再加工，铜排

	后入库；生产过程中不用水；透明电表箱生产工艺简述：将原材料 ABS 和聚碳酸酯分别放入注塑机，注塑机采用电加热，根据不同的需求进行高温注塑成型，不同的原材料生产不同的半成品，将生产的两个半成品进行组装成成品，最后进行包装入库。	最后组装成成品入库；透明电表箱生产工艺简述：将原材料 ABS 和聚碳酸酯分别放入注塑机，注塑机采用电加热，根据不同的需求进行高温注塑成型，不同的原材料生产不同的半成品，将生产的两个半成品进行组装成成品，最后进行包装入库。	经母线加工机加工成半成品。设备不上车床、冲床。（见附件九）
主要设备	液压机 5 台、注塑机 6 台、母线加工机 1 台、台钻 4 台	液压机 5 台、注塑机 6 台、母线加工机 1 台、台钻 4 台	相符

5.公共基础设施

（1）供电

该项目用电由许昌市城乡一体化示范区供电所提供。

（2）供水

项目用水主要为主要为员工办公生活用水和设备冷却水补充用水，使用自来水，由示范区自来水管道供给。全厂用水总量约为 1495.5m³/a。

（3）排水

项目无工艺废水产生；循环冷却水循环使用，不外排；主要废水为职工办公生活污水。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有限公司污水净化分公司深度处理，最终排入清潩河。

（4）污水工程建设

根据《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017~2030）——污水工程规划图》（详见附图三），本项目所在区域属于许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司收水范围，污水经明礼街汇入污水管网向南进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理。

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司一期设计日处理能力为 8 万吨，二期设计日处理能力为 8 万吨，三期设计日处理能力为 4 万吨。一期于 2000 年底投入运行，二期于 2008 年底开始试运行，现处理能力为 16 万吨。目前，三期正在建设中。一期工程采用氧化沟工艺，二期采用单环路氧化沟（曝气装置为Φ1.8m 转碟）除磷脱氮工艺，三期采用 A2/O 工艺，设计进水水质 COD 500mg/L、氨氮 45mg/L。本项目综合废水排放量为 332.4m³/a，远小于污水处理厂处理能力。

因此，本项目废水经市政管网排入污水处理厂深度处理可行。

6.项目选址可行性分析

6.1 项目周围环境概况

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，东侧许州路，西侧厂区道路。南侧许昌万丰传动有限公司，北侧河南省许昌市长风智能科技，距离最近的敏感点为北侧 290m 的创业家园，距离东侧高铁 273m，距离最近的水体为东侧 700m 的小洪河。项目周围 500m 范围内无需要保护的文物古迹，交通便利。本项目具体地理位置见附图一，项目周边环境及敏感点概况见附图六，项目现场及周边照片见附图九。

6.2 项目与铁路安全管理条例相符性分析

铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁(含铁路、道路两用桥，下同)外侧起向外的距离分别为：

- (一)城市市区高速铁路为 10 米，其他铁路为 8 米；
- (二)城市郊区居民居住区高速铁路为 12 米，其他铁路为 10 米；
- (三)村镇居民居住区高速铁路为 15 米，其他铁路为 12 米；
- (四)其他地区高速铁路为 20 米，其他铁路为 15 米。

本项目东侧距离高铁 273 米，不在铁路线路安全保护区的范围内。

6.3 项目选址合理性分析

根据许昌县国土资源局出具的《国有土地使用证》([2013]许昌县不动产权第 0006212 号)（见附件三）、许昌市城乡一体化示范区工业和信息化办公室出具的《企业入住证明》（见附件四）、河南百容电气设备有限公司与河南杜氏动力科技有限公司签订的《房屋租赁合同》（见附件五）知，项目位于许昌市城乡一体化示范区，用地为工业用地，利用现有办公用房（15 间）及厂房进行本项目的建设；

综上，本项目选址可行。

7.租赁厂房合法性分析

本项目租赁河南杜氏动力科技有限公司已建成的 3#车间两跨作为生产场所，该车间为“河南杜氏动力科技有限公司年产 120 万千瓦风电整机配套用电发电机及 60 千瓦水轮发电机项目”（许环建审[2012]259 号）3#车间，建筑面积为 7074 平方米，规划为原材料、半成品的堆存处、机加工区车间。河南杜氏动力科技有限公司为方便生

产提高生产效率，对车间布局进行调整，将原料、半成品堆放区分布到其他车间（1#、2#、4#）车间，现3#车间北部两跨车间部分闲置（约3700平方米），租赁给河南百容电气设备有限公司使用，并承诺在3#车间租赁期限内不在建设其他项目，承诺详见附件六。因此本项目建设符合法律规范要求。

综上，本项目租赁现有厂房建设本项目可行。

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，租赁河南杜氏动力科技有限公司已建成的闲置车间，租赁该车间时，该车间南侧一跨已租给许昌万丰传动有限公司，因此，要求河南百容电气设备有限公司生产车间与南侧一跨实现完全隔离。

根据现场勘查，项目并未开始建设，因此不存在与项目有关的原有污染和环境问题。项目现状如下图所示：



建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、土壤、植被、自然资源等）：

1. 地理位置

许昌位于河南省中部，北临省会郑州，南与漯河接壤，东连豫东粮仓周口市，西与能源基地平顶山市毗邻。地处东经 $113^{\circ}03' \sim 114^{\circ}19'$ 北纬 $33^{\circ}40' \sim 34^{\circ}24'$ 之间，属伏牛山余脉向豫东平原的过渡带，东西长 124 公里，地势由西向东倾斜。西部为伏牛山余脉的中低山丘陵地带，最高海拔 1150.6 米。中部为基底构造缓慢上升和遭受剥蚀而形成的岗区，中东部均为黄淮冲积平原，最低海拔 50.4 米。

许昌市城乡一体化示范区位于许昌市主城区北部，规划区南至市主城区北外延及延长线，北至许昌县与长葛市行政边界，东至市主城区东外环北延（忠武路），西至规划建设的安信公路（新 107 国道），远期规划面积 180 平方公里。

本项目位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷核心区，中原电气谷核心区紧邻许昌市主城区北部，位于许昌市新区，规划调整后，东至许州路-忠武路、西至魏文路-宏达路、南至永昌路-昌晖路、北至龙泉路-昌盛路，规划总面积调整为 18.63km^2 ，其中建成区 8.51km^2 ，发展区 4.94km^2 ，控制区 km^2 。

本项目具体地理位置见附图一。

2. 地形、地貌

（1）地质

许昌市位于华北段块区南部，秦岭段褶带东端，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、神垕；上第三系、第四系主要分布于许昌县、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。

(2) 地貌

许昌市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二千分之一；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。地势西北高，东南低，自西北向东南缓慢倾斜。地貌景观呈东西向分带，按地貌成因及形态组合，可分为平原、山地和岗地三大类，其中平原面积 3638km²，山地面积 521.2km²，岗地面积 836.8km²，分别占全市总面积的 72.81%、10.43%、16.75%。

本项目位于平原区，属淮河（清潩河）冲积平原地貌，地形平坦开阔，地貌单一，坡降不大，海拔标高 63-66m 左右。

3. 气候、气象

许昌市属暖温带亚湿润季风气候，热量资源丰富，雨量较多，光照充足，无霜期长。春季干旱多风沙；夏季炎热雨集中；秋季晴和气爽日照长；冬季寒冷少雨雪。主要气候气象特征见表 10 和表 11。

表 10 主要气候气象条件

气象要素	特征
气温	年平均气温：14.5°C
	极端最高气温：41.9°C
	极端最低气温：-19.6°C
	七月平均气温：27.1°C
	一月平均气温：0.7°C
地面风	主导风向：NNE
	平均风速：2.7m/s
降水量	年平均降水量 705.6mm
	年最大降水量 1122mm
	年最小降水量 414.2mm
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 ²
气压	多年平均气压：1009.0hPa
无霜期	平均无霜期：216 天

表 11 许昌市近 20 年风频统计

单位: %

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	
频率	10	12	5	4	5	4	4	6	
风向	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	7	8	7	4	3	3	3	6	14

4. 水资源条件

(1) 地表水

许昌市属淮河流域沙颍河水系，河道流域面积较大的主要河流有清潩河、北汝河和颍汝干渠。清潩河是颍河最大的支流，源于新郑市，先后经长葛市、许昌县、魏都区、临颍县和鄢陵县，于鄢陵县汇入颍河，市境内支流有石梁河、小泥河、新沟河等；颍汝干渠为人工河流由北汝河襄城县大陈闸枢纽工程起自西南向东北穿越文化河、运粮河、颍河等，全长 43.2km，渠道最大宽度 48m，最大输入量 56.5m³/s。

(2) 地下水

许昌市地下水由近代冲积物组成，类型简单，全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，以浅层地下水为主。市区附近浅层水平均水位埋深 8.5m，主要靠降水渗透补充，入渗系数在 0.20 左右，平水年份补给量约为 1200 万 m³。其次为河渠侧渗及灌溉回归水补给，多年平均补给量为 1407 万 m³。浅层地下水的流向由西北向东南方式流动，基本与地势倾斜方向一致，地下水力坡度很小，径流缓慢，侧向径流补给量与排泄量都很小，靠人工开采排泄。深层地下水主要接受地下径流补给，其次为越流补给，多年平均补给量为 1592 万 m³。其流向也为从西北向东南方向，其排泄主要靠人工开采。该市地下水多年平均为 6.223 亿 m³，平原区地下水资源量为 4.35 亿 m³，水资源严重不足，再加上地下水的超量无序开采，日益加剧了水的供需矛盾，地下水位以年均 0.54m 的速度下降，中深层地下水平均每年下降 4mm，形成了以许昌市和长葛市为中心的两个漏斗区，面积达 187km²。

中原电气谷核心区所在区域地下水埋深 2.7m，地下水流向从西北向东南。浅层地下水（50m 以内）属中等富水区，中层地下水（50m 以内）属较富水区。

(3) 饮用水源地

根据《许昌市城市集中式饮用水水源地环境保护规划》，许昌市饮用水水源地保护区共有 4 处：北汝河地表水饮用水源保护区、颍河地表水饮用水源保护区、麦岭地下水饮用水源保护区和长葛地下水饮用水源保护区。北汝河、颍河和麦岭水源保护区均距离

核心区较远。

本项目位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷许州路杜氏集团院内，距离饮用水源保护区较远，不在许昌市饮用水源保护区范围内。

5. 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。区域农业开发历史悠久，天然植被残存较少，已为人工植被替代。

经过当地走访和现场调查以及查阅有关资料，在评价区没有发现国家重点保护动物种类。

6. 文物保护

许昌历史悠久，文化灿烂。2007 年，考古学家在许昌县灵井镇发现“许昌人”古人头盖骨化石，这一重大发现填补了东亚人类进化过程中 8 至 10 万年前现代智人的空白。许昌远古时期称许地，西周时期称许国，秦朝设置许县。三国时期，许昌成为当时中国北方的政治、经济、文化中心，被称为“魏都”，是中国三国文化之乡。此外，许昌是全国瓷器的重要发祥地，全国三大烤烟发源地之一，全国四大药材集散地之一，北方著名的花木种植和销售基地，还被称为中国陶瓷文化之乡、中国腊梅文化之乡、中国烟草文化之乡，享有“钧都”、“花都”、“烟都”、“药都”之美誉。

根据现场调查，项目 500m 范围内地表没有文物古迹保护单位

7. 矿产资源

许昌市境内已知矿藏，主要有煤、铁、硅石、耐火粘土、石灰岩、大理石和白垩土等。

许昌市境内已探明煤的储量约 26 亿吨，多分布在襄城县西部、西南部，禹州市的西部、北部和南部，许昌县西部也有少量的煤。禹州市境内探明储量 15.14 亿吨，煤层覆盖层较薄，已大量开采。襄城县境内探明储量 20 亿吨左右，保有储量 14 亿吨，埋深一般为 200m 至 1200m。许昌县境内探明储量 0.74 亿吨，煤层覆盖较厚，尚未开采。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 空气环境质量现状

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，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。本次评价引用《许昌市环境监测年鉴》（2018年度）中的监测数据。

表 12 2018 年许昌市环境空气质量现状评价一览表（单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	浓度现状	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年均值	65	35	185.7	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	145	75	193.3	不达标
PM ₁₀	年均值	115	70	164.3	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	163	150	108.7	不达标
CO	年均值	1.2	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.9	4	47.5	达标
NO ₂	年均值	39	40	97.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	47	80	58.8	达标
O ₃	年均值	112	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	37	160	23.1	达标
SO ₂	年均值	15	60	25	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	28	150	18.7	达标

由上表可知，2018 年许昌市 PM_{2.5}、PM₁₀ 超标，NO₂、CO、O₃、SO₂ 达标，所在区域空气质量为不达标区。

为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得辖区内环境得到有效治理，不足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，许昌市人民政府于 2018 年 11 月发布了《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），计划对现阶段影响区域达标的主要污染物分阶段提出了明确的目标要求。通过打好产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质

量监控全覆盖八个标志性攻坚战役等手段，实现如下目标：

(1) 2018 年度全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 $59\mu g/m^3$ 以下， PM_{10} 年均浓度达到 $95\mu g/m^3$ 以下，全年优良天数达到 220 天以上；

(2) 2019 年度全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 $48\mu g/m^3$ 以下， PM_{10} 年均浓度达到 $95\mu g/m^3$ 以下，全年优良天数达到 246 天以上；

(3) 2020 年度全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 $40\mu g/m^3$ 以下， PM_{10} 年均浓度达到 $92\mu g/m^3$ 以下，全年优良天数比例达到 75% 以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。

(4) 2021 年全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到国家环境空气质量二级标准 ($\leq 35\mu g/m^3$)。

本次评价特征因子为非甲烷总烃，项目现状资料类比引用河南松筠检测技术有限公司 2018 年 8 月 1 日~8 月 7 日对《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》中对老户陈村现状检测数据，非甲烷总烃小时值 $0.43\sim 0.57mg/m^3$ ，非甲烷总烃现状环境质量均能够满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准中非甲烷总烃 1 小时平均浓度限值要求 ($2.0mg/m^3$)。

2. 地表水环境质量现状

项目区域最近的地表水为东侧 700m 的小洪河，属清潩河支流，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水体标准。本次地表水环境质量现状引用《许昌市地表水环境责任目标断面监测通报》(2019 年第 21 周) 中示范区小洪河高速公路老桥断面水质常规监测数据，见表 13。

表 13 示范区小洪河高速公路老桥断面水质检测统计结果

河流断面	监测因子	COD	NH_3-N	总磷
		浓度	21mg/L	0.01mg/L
示范区小洪河高速公路老桥断面 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类标准	标准指数	0.7	0.12	0.03
	超标倍数	0	0	0
	IV类标准限值	30mg/L	1.5mg/L	0.3

由此可知，小洪河水质监测因子中 COD、 NH_3-N 、总磷均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求。

3. 地下水环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴》(2018 年) 中的年均值数据，许昌市地下水现状监测结果见表 14。

表 14 地下水现状监测结果 单位: mg/L (PH 除外)

监测因子	PH(无量纲)	总硬度	高锰酸盐指数	氨氮	硫酸盐	硝酸盐
标准限值 (mg/L)	6.5~8.5	450	3.0	0.5	250	20
监测年均值	7.7	141	0.7	0.043	32.4	1.12
达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目区域地下水主要水质指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，区域地下水水质较好。

4.声环境质量现状

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，项目所在地为2类功能区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。根据《许昌市环境监测年鉴》(2018年度)中工业混合区的监测结果，昼间56.9dB(A)，夜间47.6dB(A)，可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准(昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A))要求，区域声环境质量良好。

5.生态环境现状

项目所在区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目场址所在地区及周边无自然生态保护区和风景名胜区，生态环境状况良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目位于中原电气谷核心区，根据调查，评价范围内暂没有发现文物、有价值的自然景观和稀有动植物种群等需要特殊保护对象，主要环境保护目标及保护级别详见表15。

表 15 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	功能	方位	距离(m)	人口	标准及级别
大气环境	黄庄(正在搬迁)	村庄	SWW	400	30	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
	郭庄(正在搬迁)	村庄	SW	730	19	
	高铁	铁路	E	273	/	
	示范区创业家园	居民	N	290	800	
声环境	厂界周围200m范围内 村庄					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
水环境	小洪河	小河	E	700		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类

评价适用标准

环境质量标准	执行标准	项目	标准值			
			单位	取值时间	浓度限值	
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准	SO ₂	μg/m ³	1 小时平均	500		
			24 小时平均	150		
	NO ₂		1 小时平均	200		
			24 小时平均	80		
	TSP		24 小时平均	300		
	PM _{2.5}		24 小时平均	75		
	PM ₁₀		24 小时平均	150		
	CO	mg/m ³	24 小时平均	4		
参考河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准	O ₃	μg/m ³	1 小时平均	160		
	非甲烷总烃		1h 平均浓度值: 2.0mg/m ³			
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	pH	无量纲	/	6~9		
	COD	mg/L		30		
	氨氮			1.5		
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	环境噪声	dB (A)	昼间	60		
			夜间	50		
污染物排放标准	执行标准	项目	污染物			
			污染物	最高允许排放浓度	20m 排气筒二级排放速率	
	《大气污染物综合排放标准》(16297-1996) 表 2 二级标准	非甲烷总烃	120mg/m ³	17kg/h		
		无组织排放监控浓度限值: 周界外浓度在最高点 4.0mg/m ³				
		行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	
	《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的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)	其他行业	有机废气排风口	非甲烷总烃	80mg/m ³	
			工业企业边界挥发性有机物排放建议值		70%	
	挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)附录 A 中厂区无组织 VOCs 无组织排放限值	污染项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	
		NMHC	10mg/m ³	6mg/m ³	无组织排放监控位置 监控点处 1h 平均浓度值 在厂房外设置监控点	

			30mg/m ³	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值				
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	PH	COD	氨氮	SS	BOD ₅			
				mg/L (PH 除外)					
		6.0~9.0	500	-	400	300			
	许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求	/	500	45	400	250			
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	/	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]					
			60	50					
《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									
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单									
总 量 控 制 指 标	根据环境保护污染防治要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD、氨氮、非甲烷总烃。								
	本项目废水排放总量约 332.4m ³ /a，经化粪池处理后排入污水管网，COD、氨氮出厂浓度分别为 250mg/L、23mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (COD≤500mg/L) 及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求 (COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L)。通过城市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，处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中的一级 A 标准 (其中 COD≤30mg/L，氨氮≤2mg/L)，最终排入清潩河。								
	综上，本项目新增出厂量总量控制指标为 COD0.083t/a、氨氮 0.008t/a；入环境量为 COD0.01t/a、氨氮 0.0007t/a。								
	项目注塑、液压工序非甲烷总烃排放浓度为 1.11mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准 (120mg/m ³) 及河南省《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) 中其他行业建议排放浓度要求 (80mg/m ³)；								
	河南艾甲特电气股份有限公司年产 50000 套高低压开关柜及绝缘制品项目因资金原因一直未能建成投产，公司申请终止该项目建设，许昌市城乡一体化示范区建设环保局同意河南艾甲特电气股份有限公司申请，该项目非甲烷总烃排放量为 180kg/a，其他项目已使用 8.3194kg/a，剩余 171.6806kg/a。河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目有机废气排放量为 18.1kg/a，倍量替代扣除 36.2kg/a，剩余 135.4806kg/a (见附件七)。								
	综上，本项目新增出厂量总量控制指标为 COD0.083t/a、氨氮 0.008t/a、非甲烷总烃 0.0181t/a；入环境量为 COD0.01t/a、氨氮 0.0007t/a、非甲烷总烃 0.0181t/a。								

建设项目工程分析

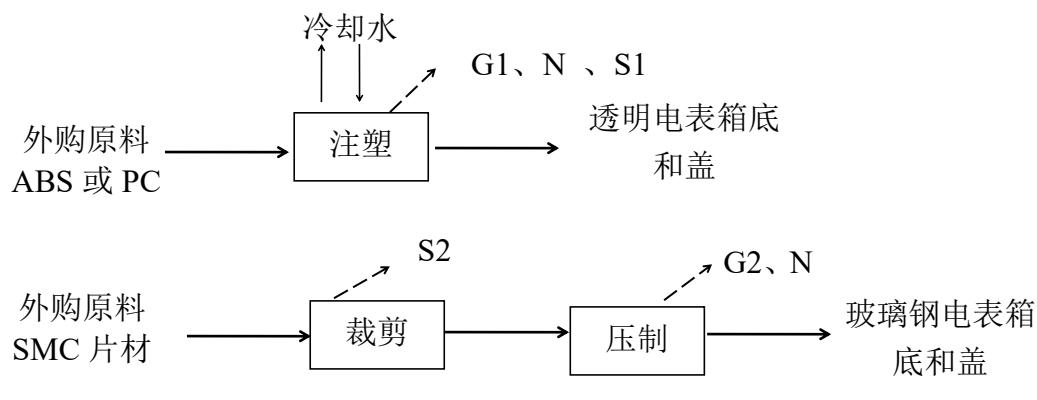
1. 工艺流程简述及图示：

1.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目利用现有闲置厂房进行本项目建设，不进行土建施工，施工期的影响主要为设备安装时产生的少量废气、废水、固废和噪声。

1.2 营运期工艺流程及产污环节

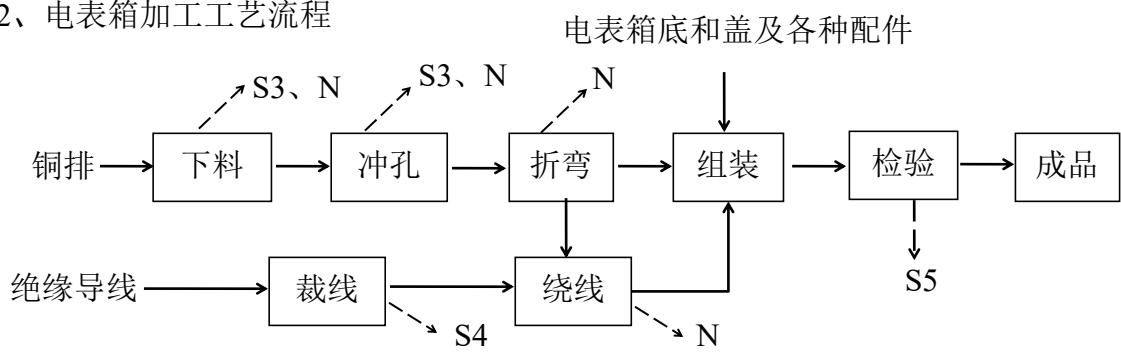
1、电表箱底和盖加工工艺流程



G-废气； W-废水； S-固废； N-噪声；

图 1 电表箱底和盖生产工艺流程及产污环节示意图

2、电表箱加工工艺流程



G-废气； W-废水； S-固废； N-噪声；

图 2 电表箱生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 电表箱底和盖加工

透明电表箱原料 ABS 塑料、聚碳酸酯为颗粒状，袋装。人工加入注塑机投料口，进

而进入机筒内，通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力油，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持(又称保压)、冷却，使其固化成型，最后开模取出制品。箱底用 ABS 塑料注塑成型，注塑成型温度在 200°C~230°C 之间，成型时模具温度保持在 45~55°C；箱盖用 PC (聚碳酸酯) 注塑成型，PC 模具温度在 80°C 至 100°C 之间，熔胶温度在 230-320°C 之间。

产污分析：注塑过程会产生有机废气；开模时使用脱模剂时会产生一定量的有机废气及噪声；会产生一定量的不合格产品，不合格品外售，厂区不破碎。

玻璃钢电表箱底和盖用 SMC 片材压制而成，根据生产任务单情况，SMC 片材按制品尺寸、形状等要求裁剪下料，确定需要加入层数，揭去两面的保护薄膜，按要求将多层片材叠合并放置在模具的适当位置上，液压机油泵把液压油输送到集成插装阀块，通过各个单向阀和溢流阀把液压油分配到油缸的上腔或者下腔，在高压油的作用下，使油缸进行运动。按规定的工艺参数压制成电表箱底或盖。成型温度在 120-185°C 之间。

产污分析：SMC 片材裁剪过程产生废边角料，高温压制过程产生一定量的有机废气及设备噪声；液压机根据使用频次使用时间，更换的废液压油。

金属电表箱外购加工好箱底和盖，厂区仅是组装成品。

(2) 下料、冲孔

根据生产任务单情况，从原料区领取对应的铜排，通过母线加工机进行切割、切割后的铜排根据设计采用母线加工机进行冲孔。

产污分析：下料、冲孔过程会产生一定量的废边角料及设备噪声。

(3) 裁线、绕线

根据生产任务单情况，从原料区领取对应标号的绝缘导线，通过裁线机将线裁成符合要求的绝缘导线，然后将对应标号的绝缘线通过母线加工机绕制在铜排上制成规定的线圈。

产污分析：该工序产生一定量的废边角料（废绝缘导线）。

(4) 组装

将加工好的电表箱底和盖，绕制好的线圈、铜排、各类配件（塑壳断路器、小型断路器、接线盒等）组装成电表箱。

(5) 检验

经人工检验、测验产品性能，对存在问题的线路进行调校，对存在问题的元器件和配件进行更换。经检验合格的产品按照要求暂存入成品区。

产污分析：该过程会产生废弃配件。

2. 主要污染工序：

2.1 施工期主要污染工序

本项目利用现有闲置厂房进行本项目建设，不进行土建施工，施工期的影响主要为设备安装时产生的少量废气、废水、固废和噪声。

2.2 营运期主要污染工序

项目生产过程中会产生废气、废水、噪声和固体废物，营运期主要污染工序见表 16。

表 16 营运期主要污染工序一览表

污染物类别	污染源	污染物产生工序		污染物名称
废气	注塑机、液压机	注塑脱模、高温压制		非甲烷总烃
废水	生活、办公	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	母线加工机、液压	生产设备		噪声
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	职工办公、生活	生活垃圾
	母线加工机	一般生产 固废	下料、冲孔、裁线	废边角料
	片材裁剪		裁剪	废边角料
	注塑机		注塑	不合格产品
	废气处理设施	危险废物	废气处理	不含汞的废灯管
	成品		检验	不合格配件
	液压机		更换液压油	废液压油
	废气处理设施		废气处理	废活性炭、废催化剂

3. 主要污染源强分析

3.1 施工期污染源产排分析

本项目利用现有闲置厂房进行本项目建设，不进行土建施工，施工期的影响主要为设备安装时产生的少量废气、废水、固废和噪声。间歇性排放，通过加强对设备安装人员的培训和厂房屏蔽等措施来降低噪声排放。

3.1.1 废气

本项目利用现有闲置厂房进行本项目建设，不进行土建施工，主要为设备的安装调试，故施工期大气污染物为设备运输车辆排放的尾气和扬尘，主要污染物为 NO_x、CO、

HC 等，排放量不大，随着施工期的结束而停止。对周边环境空气质量影响范围和程度较小。

3.1.2 废水

施工高峰期 10 人同时在施工作业，不在现场食宿，本项目施工人员按 10 人计，生活用水量按 $35\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活用水量为 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期按 30 天计，生活污水排放量约为 8.4m^3 。主要污染物因子为：COD： 250mg/L 、氨氮 20mg/L 。经厂区化粪池处理后，污染因子 COD 为 220mg/L ，氨氮 19.4mg/L ，则施工期污染物排放总量为：COD 1.85kg/a 、氨氮 1.63kg/a 。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水处理分公司深度处理，最终排入清潩河。

3.1.3 噪声

施工期噪声分为设备安装作业噪声和运输车辆运输噪声。安装作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆包装的撞击声，具有阶段性、临时性和不固定性，运输车辆属于流动噪声，随着施工期的结束而停止。对周边声环境质量影响较小。

3.1.4 固体废物

施工期会产生废弃设备包装物及生活垃圾等固体废物。施工期固体废物贮存执行《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。

(1) 废弃包装物：主要来自设备的外包装物，约 20kg/d ；分类收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。

(2) 生活垃圾：主要来自施工人员的日常生活，主要为烟头、烟盒、果皮纸屑等，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg ，施工人员（高峰期 10 人计）生活垃圾为 5kg/d 。集中收集，由环卫部门定期清运。

3.2 运营期污染源强分析

3.2.1 废气产排源强情况分析

本项目在营运期产生的废气主要为 ABS 塑料、PC（聚碳酸酯）注塑成型、注塑脱模剂挥发及 SMC 片材压制过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

(1) 注塑废气

透明电表箱底采用 ABS 塑料为原料，ABS 树脂是在聚苯乙烯树脂改性的基础上发展起来的三元共聚物。其中 A 代表丙烯睛、B 代表丁二烯、S 代表苯乙烯。注塑成型温

度在 200°C~230°C 之间，达不到热分解温度 250°C。理论上不会产生苯乙烯等单体废气。但由于在注塑剪切挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气。本项目 ABS 塑料用量为 120t/a，单体废气产污系数采用《美国环保局空气污染物排放和控制手册》推荐数据 0.35kgNMHC/t，挥发性气体（以非甲烷总烃计）产生量为 42kg/a。

透明电表箱盖采用 PC（聚碳酸酯）为原料，熔胶温度在 230-320°C 之间，达不到初始热分解温度在 350°C，理论上不会产生苯酚、对甲基酚、对乙基酚、对异丙基酚及双酚 A 等单体废气，但由于在压制成型作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气。本项目 PC（聚碳酸酯）用量为 70 吨，单体废气产污系数采用《美国环保局空气污染物排放和控制手册》推荐数据 0.35kgNMHC/t，挥发性气体（以非甲烷总烃计）产生量为 24.5kg/a。

（2）注塑脱模剂挥发

项目注塑过程会使用脱模剂，便于产品脱模，本项目使用蓝鲸高效脱模剂主要成分为可涂性矽油 15%，不饱和活性剂 15%，石油氢 30%，LPG 抛射剂 39.5%，其他 0.5%。不挥发度：最少 10%-35% 不挥发。有效成分 90%。脱模剂主要成分见附件十。

项目年使用脱模剂 72 瓶，500mL/瓶，约 600g/瓶，本项目脱模剂年使用量 43.2kg/a，挥发性物质含量约 10%，则挥发性气体（以非甲烷总烃计）产生量为 4.32kg/a。

（3）压制废气

玻璃钢电表箱底和盖均采用 SMC 片材为原料，片状模塑料(简称 SMC)是由不饱和聚酯树脂、低收缩添加剂、填料、固化剂、增稠剂、脱模剂和玻璃纤维等组成的一种干片状的预浸料，其中树脂重量百分比为 21%。成型温度在 120-185°C 之间，模压过程会产生微量游离单体。产污系数采用《美国环保局空气污染物排放和控制手册》推荐数据 0.35kgNMHC/t，本项目 SMC 片材用量为 55 吨，则挥发性气体（以非甲烷总烃计）产生量为 4.04kg/a。

综上，项目营运过程有机废气产生量为 74.86kg/a，约 0.075t/a。

（4）项目有机废气产排情况

项目每台注塑机单独封闭，设备工作时门关闭，脱模剂便于产品脱模，在注塑机开模过程使用，根据脱模时难易程度喷一次，使用过程会产生挥发性物质，每台注塑机上方设置集气罩（6 个），注塑过程产生的废气经抽风管道（1 台风机 5000m³/h）收集后

(集气效率约为 99%) 汇入一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备处理, 净化效率约为 80% ((UV 光解处理率为 60%, 活性炭处理率为 50%)), 最后通过 1 根 20m 高排气筒(项目所在厂房东侧办公用房 4 层, 总高约 16 米)排放。

项目每台液压机采取 3 面半包围安装集气罩(5 个), 废气经抽风管道(1 台风机 5000m³/h)收集后(集气效率约为 90%)汇入另一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备处理, 净化效率约为 80% ((UV 光解处理率为 60%, 活性炭处理率为 50%)), 处理后废气与注塑废气共用 1 根 20m 高排气筒排放。

项目年工作 300 天, 每天工作 8 小时。每台引风机风量为 5000m³/h, 项目有机废气(以非甲烷总烃计)产排情况见表 17。

表 17 项目有机废气产排情况一览表

工序	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	去除效率 (%)	风机风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
注塑	有组织	0.0673	5.6	80%	5000	1.12	0.0056	0.0135
	无组织	0.0035	/	/		/	0.0015	0.0035
压制	有组织	0.0036	0.075	80%	5000	0.06	0.0003	0.0007
	无组织	0.0004	/	/		/	0.00017	0.0004

由上表知, 本项目排气筒废气量为 10000m³/h, 排放量为 0.0142t/a, 排放浓度 1.18mg/m³, 排放速率 0.0059kg/h, 均满足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996) 表 2 二级标准(浓度: 120mg/m³, 20m 排气筒排放速率 17kg/h)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的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)中其他行业建议排放浓度(80mg/m³)要求; 未被收集的有机废气, 以无组织排放, 排放量为 0.0039t/a, 排放速率为 0.00167kg/h。

(2) 有机废气处理措施

目前有机废气常见的末端治理措施有吸附法、催化燃烧法、低温等离子体法、光催化氧化法等, 其不同治理措施的治理效果及优缺点分析见表 18。

表 18 不同治理技术的治理效果和成本分析一览表

治理措施	吸附法	催化燃烧法	低温等离子体法	光催化氧化法
治理效 (%)	50~80	≥95%	50~90	50~95
优缺点	1、活性炭需要及时更换, 否则治理效率大大降低; 2、监管存在较大问题; 3、活性炭质量影响治理效率; 4、吸附后产生危险固废; 5、对酮类物质去除效果差。	1、适用于浓度较大的工况; 2、占地面积大。	1、治理效率波动范围较大; 2、可能存在二次 VOCs 污染	1、受污染物成分影响, 治理效率波动范围较大。 2、催化剂易失活。

根据上表所列不同治理措施的综合比较，结合本项目有机废气产生特点：本项目有机废气产生浓度较低，不适合选用催化燃烧法；低温等离子体法存在二次 VOCs 污染。根据《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》知，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

因此，本项目有机废气采用“光催化氧化+活性炭吸附”二级处理装置处理。

UV 光催化废气处理设备工作原理：

利用特定波长的高能 UV 紫外线光束迅速分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生足量臭氧($\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} - \text{O}^* (\text{活性氧}) \text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3 (\text{臭氧})$)。运用高能 C 波紫外线及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使有机废气气体物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

设备内部涂有光触媒催化剂—泡沫镍，因其独特的三维网状结构，可作为一种优良的光催化载体，而负载在其表面的纳米 TiO_2 是迄今为止研究和应用最多的一种光催化剂。 TiO_2 其电子结构特点为一个满的价带和一个空的导带，在大于其带隙 ($E_g=3.2\text{eV}$ ，相当于波长 387.5nm 的光子能量) 的光照条件下，电子就可从价带激发到导带形成自由电子，而在价带 形成一个带正电的空穴，形成电子空穴对。

价带空穴是良好的氧化剂，导带电子是良好的还原剂。空穴一般与表面吸附的 H_2O 或 OH^- 离子反应形成具有强氧化性的活性羟基 ($\cdot\text{OH}$)。

电子则与表面吸附的氧分子 (O_2) 反应，生产超氧离子 ($\cdot\text{O}_2^-$)。超氧离子可与水进一步 反应，生产过羟基 ($\cdot\text{OOH}$) 和双氧水 (H_2O_2)。

TiO_2 光催化氧化是活性羟基 ($\cdot\text{OH}$) 和其他活性氧化类物质 ($\cdot\text{O}_2^-$, $\cdot\text{OOH}$, H_2O_2) 共同 作用的结果。在 TiO_2 表面生产的 $\cdot\text{OH}$ 基团反应活性很高，具有高于有机物各类化学键能的反 应能，加上 $\cdot\text{O}_2^-$, $\cdot\text{OOH}$, H_2O_2 活性氧化类物质的协同作用，能迅速有效地分解有机物。

紫外线灯作为光催化氧化的光能提供体，光催化剂纳米粒子在一定波长的紫外光线照射下才能受激生成电子空穴对，空穴分解催化剂，整个光催化氧化过程不会产生臭氧，不会 因为产生臭氧而带来新的环境问题。

光催化工艺主要是由镶嵌有纳米二氧化钛(TiO_2)的铝基镍网、产生 254nm 和 185nm 紫外线、电控系统及设备壳体等四大部分组合。光催化工艺能有的去除部分挥发性有机

和无机化合物，如非甲烷总烃、苯等。这些有害气体可经过二氧化钛的催化作用被完全分解破坏，达到无机化，而不形成中间产物。

催化剂介绍：

镍是银白色微黄金属，具有铁磁性，熔点为 1453℃，难溶于盐酸和硫酸，在硝酸中处于钝化状态，在空气中，镍与氧反应，表面迅速生成一层极薄的钝化膜，能抗大气、碱和一些酸的腐蚀。

泡沫镍既有上述金属镍的优良特性，即耐高温、抗腐蚀、化学性质稳定的特征，又具有泡沫金属独特的三维网状结构。以它为机体，附载纳米二氧化钛开发而成的光催化泡沫金属滤网继承了泡沫镍的优点，超过 95%的空隙率保证了良好的流体通透性、而在其表面分布均匀的光触媒材料比表面积大，表面覆盖率高，最大限度增大了与光触媒与紫外线的接触面。加之泡沫金属的三维特性，使得光催化“反应腔”饱满，保证其光催化效率。

光催化氧化反应彻底，产物彻底矿化为 CO₂、H₂O 和酸、无机盐等；适用性广，主要适用于各种低浓度的有机废气及污水的臭气处理；在处理过程中，同时具有杀菌作用。工艺及设备简单、占地面积小、易于操作控制。

蜂窝活性炭吸附设备工作原理：

蜂窝活性炭是一种面积大，微孔结构，高吸附容量，高表面活性炭产品。废气与具有大表面多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而起到净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附具有处理程度高，效果稳定等优点。

蜂窝活性炭大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中，被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能够充分与活性炭接触，吸附效率可达 50%以上。

3.2.2 废水产排源强情况分析

(1) 生活废水

本项目劳动定员 33 人，其中管理人员 10 人，本厂不设食堂，员工在园区公共食堂

吃午饭，不住宿；厂房北侧有公厕，便于员工日常洗手生活。根据《给排水设计手册（第2册）建筑给水排水（第二版）》中1.2.4工业企业建筑生活用水定额按 $25\sim35L/(d\cdot人)$ ，住宿人员用水定额为 $65L/(d\cdot人)$ ，故项目不在厂区食宿人员用水量以 $35L\cdot人/天$ 计，吃饭人员以 $45L\cdot人/天$ ，年工作300天。则用水量为 $1.385m^3/d$, $415.5m^3/a$ ，排污系数以0.8计，则排放量为 $1.108m^3/d$, $332.4m^3/a$ ，水质约为COD: 290mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、氨氮 28mg/L。则污染物产生量分别为：COD: 0.096t/a, BOD₅: 0.066t/a, SS: 0.066t/a, 氨氮: 0.009t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理，最终排入清潩河。

（2）冷却用水

本项目注塑过程需要对模具进行间接冷却，冷却水循环量按 $20m^3/h$ ，蒸发损失量按循环量的3%计，每天工作时间8h，该部分废水循环使用，定期补充新鲜水，约用水量约 $0.6m^3/d$ 。项目有6台注塑机，则冷却用水补充量为 $3.6m^3/d$, $1080m^3/a$ 。

项目水量平衡图见下图。

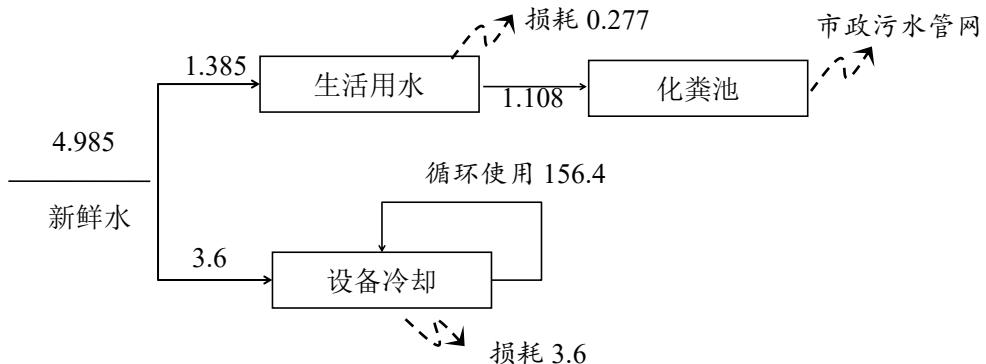


图3 本项目水平衡图 (m^3/d)

3.2.3 噪声源强分析

项目运行期固定噪声源以液压机、台钻、母线加工机等噪声为主，根据噪声源源强的选择原则，项目噪声源较简单，且有些设备属于强噪声设备，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。且高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差 $10dB(A)$ 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，项目主要噪声设备及噪声源强见下表。主要噪声设备、源强见表19。

表 19 主要噪声源强及降噪措施一览表 单位: dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	声源位置	噪声源强
1	液压机	5	生产车间	90
2	台钻	4	生产车间	85
3	母线加工机	1	生产车间	80

3.2.4 固废源强分析

项目运营期，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：本项目共有职工 33 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，则年产生量为 4.95t/a (16.5kg/d)。厂区设置垃圾箱，生活垃圾收集后交由环卫部门送至垃圾中转站处理；

(2) 一般生产固废

①废边角料：主要来自 SMC 片材裁剪，绝缘导线裁线、铜排钢板下料、冲孔后的废边角料，属于一般生产固废。根据建设单位提供资料，SMC 片材裁剪废边角料约占原料的 4%，则 SMC 片材废边角料产生量为 2.2t/a；绝缘导线裁线、铜排下料、冲孔后的废边角料约占原料的 2%，则废边角料产生量 2.43t/a。分类收集、存放于一般固废暂存间，定期外售。

②废弃配件：主要来自检验不合格的配件，属于一般生产固废，约占原料的 0.1%，则废弃配件产生量为 10kg/a。分类收集、存放于一般固废暂存间，定期外售。

③废弃包装物：主要来自各种原辅材料的包装物，属于一般生产固废，约为 30kg/a。集中收集，存放于一般固废暂存间，定期外售。

④残次品：主要来自注塑和压制过程不符合产品质量要求的产品，根据建设单位提供资料及类比同类企业，注塑残次品约占成品的 2%，压制残次品约占成品的 3%，综上，残次品产生量约为 0.525t/a。集中收集，定期外售，厂区不破碎。

⑤废灯管：本项目 UV 光氧催化装置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 CO₂ 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，需要定期更换。企业明确本项目使用不含汞的 UV 光氧催化紫外线灯管，不属于危险固废。类比同类企业，项目所用灯管每半年更换一次，每次更换量为 5kg，则年更换灯管量 10kg，收集后交由环卫部门处置。

(3) 危险废物

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

固废进行鉴别，本项目废气处理设备定期更换的废活性炭、废催化剂和液压机更换下来的废液压油属于危险废物。

①废活性炭：项目废气治理设施采用 UV 光氧催化+蜂窝状活性炭吸附净化设施处理有机废气，所用活性炭需定期更换。根据项目废气产排情况，设计活性炭体积 1.0m³，体积密度 0.35g/cm³，则装填的活性炭量为 350kg。根据《简明通风设计手册》中活性炭的有效吸附量为 300g/kg 活性炭，则最大吸附量为 105kg。

项目有机废气产生量约 0.075t/a，经 UV 光氧催化处理后再经活性炭吸附净化装置处理，UV 光氧催化的处理效率为 60%，活性炭吸附效率 50%，即经活性炭吸附净化装置处理的有机废气量为 0.0285t/a。需活性炭量=0.0285t/a ÷ 0.3=0.095t/a，每 3 年半更换一次，每次更换量为 350kg，废活性炭产生量为 0.1 t/a

对照《国家危险废物名录》（2016），本项目废气处理设备定期更换的废活性炭属于 HW49（其他废物）中“非特定行业”之“含有或沾染毒性、感染性危险废物的 废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物代码 900-041-49；

②废催化剂：本项目 UV 光氧催化装置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 CO₂ 和水。所用催化剂每半年需要更换一次，每次更换量为 10kg，则年更换催化剂量为 20kg/a。对照《国家危险废物名录》（2016），本项目产生的废催化剂属于 HW49（其他废物）中“非特定行业”之“含有或沾染毒性、感染性危险废物的 废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物代码 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

③废液压油：项目液压机液压油根据实际使用频次和使用时间更换，约 0.7t/a。对照《国家危险废物名录》（2016），危险废物代码为 HW08（900-218-08），液压机液压油更换时，具有危险废物经营许可证的公司到厂区更换液压油。更换后直接拉走，不在厂区贮存。

项目固定废物属性判断情况见表 20。

表 20 固定废物属性判断及处理方式一览表

名称	产生工序	形态	主要成分	预测产 生量 t/a	种类判定			处理方式
					固体 废物	副产 品	判定 依据	
生活垃圾	日常生活	固	生活垃圾	4.95	√	否		由环卫部门清运 处理
废边角料	片材裁剪	固	废片材	2.2	√	否	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	分类收集，定期外售
	裁线、下料、冲孔	固	废铜排、废线	2.43	√	否		分类收集，定期外售
废弃配件	检验	固	废螺母等	0.01	√	否		分类收集、定期外售
废弃包装物	组装	固	外包装箱	0.03	√	否		集中收集、定期外售
废紫外灯管	光氧催化	固	不含汞废灯管	0.01	√	否		集中收集、定期外售
残次品	注塑、压制	固	残次品	0.525	√	否		集中收集、定期外售
废液压油	液压设备更换	固	废液压油	0.7	√	否		
废活性炭	活性炭吸附箱	固	废活性炭	0.1	√	否		
废催化剂	光氧催化	固	TiO ₂	0.02	√	否		
								交由具有危险废物经营许可证的公司处理

项目主要污染物产量及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量										
			浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)									
废气	注塑	有组织	5.6	0.0673	1.12	0.0135									
		无组织	/	0.0035	/	0.0035									
	压制	有组织	0.075	0.0036	0.06	0.0007									
		无组织	/	0.404	/	0.0004									
水污染物	职工生活	污水量	/	332.4	/	0									
		COD	290mg/L	0.096	250mg/L	0.083									
		BOD ₅	200mg/L	0.066	170	0.057									
		SS	200mg/L	0.066	160	0.053									
		氨氮	30mg/L	0.009 t/a	23mg/L	0.008									
固体废物	一般固废	废片材	2.2t/a		0t/a										
		其他废边角料	2.43t/a		0t/a										
		废弃配件	0.01t/a		0t/a										
		废弃包装物	0.03t/a		0t/a										
		不含汞废灯管	0.01t/a		0t/a										
		残次品	0.525t/a		0t/a										
		生活垃圾	4.95t/a		0t/a										
	危险废物	废活性炭	0.1 t/a		0t/a										
		废催化剂	0.02t/a		0t/a										
		废液压油	0.7t/a		0t/a										
噪声	噪声	本项目噪声主要为台钻、液压机、母线加工机等设备和设施产生的噪声，经基础减振、厂房隔音、距离衰减等措施综合处理后，源强可降至 60dB (A) 以下。													
主要生态影响：															
本项目项目所在区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，通过采取各种污染防治措施，并加强厂区绿化后，不会对周围生态环境造成明显不利影响。															

环境影响分析

1 施工期环境影响分析：

本项目利用现有闲置厂房进行本项目建设，不进行土建施工，施工期的影响主要为设备安装时产生的少量废气、废水、固废和噪声。

1.1 施工期大气环境影响分析

施工期大气污染物为设备运输车辆排放的尾气和扬尘，这些废气排放局限于厂房内部和运输沿线，为非连续性污染源，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO_x 及 CO 等汽车尾气的排放。

1.2 废水

施工期废水主要来自施工人员的生活污水，生活污水排入化粪池后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理，最终排入清潩河。对周围地表水环境影响较小。

1.3 施工期声环境影响分析

施工期主要是由各种机械设备安装以及运输车辆等产生，源强一般为 62~85dB(A)。为减少其对周围声环境的影响，建议采取以下措施：

①施工期间严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB11683-2011）要求执行，合理安排施工作业时间；

②尽量选用低噪声设备，避免高噪声设备同时作业；

项目设备安装均在厂房内进行，对周围声环境影响较小。

1.4 固废

施工期固废主要为施工人员生活垃圾和设备包装废弃物，其产生量较小，生活垃圾由环卫部门及时处理，废弃包装物分类收集，集中外售。

2. 运营期环境影响简要分析

2.1 大气环境影响分

2.1.1 废气环境影响分析与预测

(1) 污染源调查

根据工程分析知，本项目在营运期产生的废气主要为 ABS 塑料、PC（聚碳酸酯）注塑成型、注塑脱模剂挥发及 SMC 片材压制过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

本次评价选取非甲烷总烃作为评价因子，排气筒作为点排放源，选取生产车间作为污染面源。则大气环境预测参数见表 21、22。

表 21 有组织排放预测参数一览表

类别	废气量 (m ³ /h)	排放源强 (kg/h)	排放工况	年排放小时数 (h)	排气筒参数		
					高度 (m)	内径 (m)	出口温度 (°C)
排气筒	10000	0.0059	正常	2400	20	0.4	25

表 22 无组织排放预测参数一览表

序号	类别	面源名称	面源	面源	与正北	面源初始排	年排放	评价因
			长度	宽度	夹角	放高度	小时数	子源强
1	非甲烷总烃	生产车间	123.3	30	0	10	2400	0.00167

(2) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级的划分原则和方法，本次评价采用推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式进行评价等级的确定。

表 23 环境空气评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

根据项目所在区域环境特征，项目估算模型参数见表 24。

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
	最高环境温度/°C	41.9
	最低环境温度/°C	-19.6
	土地利用类型	农田
	区域湿度条件	中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据估算模式预测数据，拟建项目 P_{max} 计算结果及评价结果见表 25。

表 25 估算模式预测结果一览表

编号	排放单元	污染物	最大浓度落地点 (m)	下风向最大质量浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	P _{max} (%)	D10% (m)	评价等级
1	排气筒	非甲烷总烃	993	0.000121	2	0.01	0	III
2	生产车间	非甲烷总烃	225	0.001	2	0.0005	0	III

由上表可知，本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NMHC，P_{max} 值为 0.01%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价不需要进一步预测与评价。

根据 AERSCREEN 预测有组织下风向最大质量浓度为 0.000121mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996) 表 2 二级标准（浓度：120mg/m³，20m 排气筒排放速率 17kg/h）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的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中其他行业建议排放浓度（80mg/m³）要求；

项目原辅料中没有挥发性有机物产生，注塑和压制过程会产生一定量的有机废气，且浓度较低。根据 AERSCREEN 预测厂界浓度为 1.0ug/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂区无组织 VOCs 无组织排放限值及相关要求；

2.1.2 大气环境防护距离

项目所有污染源排放的污染物短期贡献浓度均无超标点，无须设置大气环境防护距离。

2.1.3 卫生防护距离

本项目未被收集非甲烷总烃以无组织形式排放，其对外环境的影响重点是设置卫生防护距离。依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离。其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

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。根据该生产单元占地面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{0.5}；

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；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。卫生防护距离计算参数取值和计算结果见表 26。

表 26 卫生防护距离计算结果

排放源	无组织排放量 Q_c (kg/h)	标准值 C_m (mg/m ³)	参数值						卫生防护距离(m)	
			S(m ²)	r(m)	A	B	C	D		
生产车间	0.00167	2.0	3700	8	470	0.021	1.85	0.84	0.02	50

经计算，项目面源卫生防护距离取整后均为 50m，即以生产车间边界向外 50m 范围内为卫生防护距离区域。根据本项目平面布置图可知，该区域在杜氏集团院内，故项目不设卫生防护距离。

2.2 地表水环境影响分析

项目运营后，注塑冷却废水循环使用，本项目产生的废水主要为员工生活污水。项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，直接进入市政雨水收集系统，职工生活污水经厂区化粪池处理后，通过城市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，最终排入清潩河。

(1) 水质分析

项目生活污水水质类比一般生活污水水质，COD: 290mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、氨氮 28mg/L，经化粪池处理后排入污水管网，COD、氨氮出厂浓度分别为 250mg/L、23mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (COD≤500mg/L) 及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求 (COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L)。

(2) 进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目废水为间接排放建设项目，评价等级为三级 B。需对污水处理厂的依托可行性进行分析。

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司为城市二级污水处理厂，其收水范围是西到西外环，北到北外环新区到连合路以南，东到京港澳高速，南至南外环。一期设计日处理能力为 8 万吨，二期设计日处理能力为 8 万吨，三期设计日处理能力为 8 万吨。二期于 2008 年底开始试运行，现处理能力为 16 万吨。目前，三期正在建设中，预计 2019

年 12 月投入运营。一期工程采用氧化沟工艺，二期采用单环路氧化沟+除磷脱氮工艺，设计进水水质为 COD 350mg/L、氨氮 40mg/L，三期采用 A₂O 工艺，设讲进水水质 COD 500mg/L、氨氮 45mg/L。污水处理采用单环路转刷曝气式氧化沟处理工艺，通过人工投菌工艺深度处理，处理后主要污染物排放指标达到化学需氧量 30mg/L、氨氮 2mg/L，排入清潩河。

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，属于许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司收水范围，项目所在区域污水管网已铺设完成并环通，污水经魏武大道-永昌大道-学院路污水干管向南，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理。

本项目污水产生量为 1.108m³/d，不会对污水处理厂造成较大冲击，综上，项目废水处理措施可行，对周边水环境影响较小。

2.3 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，仪器仪表及文化、办公用机械制造业属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

2.4 营运期噪声环境影响分析

项目营运期固定噪声源主要为液压机、台钻、母线加工机等设备运行产生的噪声，噪声级为 80~90dB(A)，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对项目营运期噪声进行环境影响分析。选用点源的噪声预测模式，将各工序噪声源视为一个点噪声源。在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。通过基础减振、厂房隔音等措施治理后排放量为 65dB(A)~75dB(A)。

表 27 主要噪声源强及降噪措施一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量（台）	噪声强度		采取措施
			治理前	治理后	
1	液压机	5	90	75	基础减振+厂房隔音
2	台钻	4	85	70	基础减振+厂房隔音
3	母线加工机	1	80	65	基础减振+厂房隔音

根据《环境影响评级技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，本评价采用以下模式对噪声进行预测，项目噪声预测模式如下：

(1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 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)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

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：

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

点声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

本项目仅昼间生产，经预测，项目噪声影响预测结果如下：

表 28 项目噪声影响预测结果一览表 单位 dB (A)

预测点	噪声源	数量(台)	治理后源强	厂界距离	贡献值	标准值
东厂界	液压机	5	75	74	45.7	昼间 60
	台钻	4	70	69		
	母线加工机	1	65	139		
南厂界	液压机	5	75	100	42.9	昼间 60
	台钻	4	70	110		
	母线加工机	1	65	115		
西厂界	液压机	5	75	290	36.5	昼间 60
	台钻	4	70	300		
	母线加工机	1	65	225		
北厂界	液压机	5	75	236	36	昼间 60
	台钻	4	70	230		
	母线加工机	1	65	225		

注：项目生产车间内设备较多且分散，以项目设备集中区域为噪声源进行预测，项

目只在昼间营运生产，故只预测昼间。

由上表可知，项目运营期间对各厂界昼间噪声贡献值较小，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求（昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)），项目营运不会对周围环境造成明显影响。

2.5 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物包括：生活垃圾、一般生产固废和危险废物。

(1) 生活垃圾：厂区设置垃圾箱，生活垃圾收集后，由环卫部门集中送至垃圾中转站处理；

(2) 一般生产固废：主要来自SMC片材裁剪，绝缘导线裁线、铜排钢板下料、冲孔后的废边角料；来自检验不合格的配件、残次品和各种原辅材料的包装物、以及废气处理装置更换下来不含汞的废灯管。分类收集后，定期外售综合利用。本次评价建议在项目生产厂房内设置10m²固废暂存间，一般固废暂存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及其修改单要求。

(3) 危险废物：本项目废气处理设备定期更换的废活性炭、废催化剂和液压设备更换下来的废液压油属于危险废物，液压油更换下来直接由具有危废处置单位拉走，不在厂区贮存。废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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)要求，本项目危险废物的贮存、运输及管理措施如下：

1) 按照危险废物特性分类进行收集、贮存，禁止危险废物混入非危险废物中储存。固体废物收集后，按类别放入相应的容器内。废物贮存容器有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。贮存时间不得超过一年。贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

2) 废液压油收集于完好无损暂存桶中，桶顶与液面之间预留100mm以上的安全空间，桶开孔直径不超过70mm，并留放气孔。废活性炭、废催化剂等其他固态危废装入包装袋，桶上、袋上粘贴有标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施。

3) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入及运出日期等详细记录在案并长期保存。

4) 库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，同时暂存间应加锁管理，并

在入口处设置危废警示标志、干粉灭火器。

场所警示标志：



包装物标签：

粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签



系挂于危险废物包装物上的危险废物标签



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。

危废间设置合理性及危废环境影响分析：

①厂区现有地面至底层分别为耐磨面-混凝土地面（50mm）-基础（素土夯实），防渗系数小于 10^{-10} cm/s，满足危废暂存间内基础防渗要求；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；危废间采取全面通风的措施，并设有安全照明设施，入口处设置危废警示标志。本项目废活性炭产生量约 0.1t/a，废催化剂产生量约 0.02t/a；转运周期为 1 年，采用 50kg 专用收集桶密闭盛装，每只桶按照占地面积 1m² 计，按单层暂存考虑，废催化剂用 1 只桶密闭盛装；则所需暂存面积为 3m²，因此企业设置 5m² 危废间，基本可以满足危废贮存的要求。液压油更换下来直接由具有危废处置单位拉走，不在厂区贮存。因此本项目建设一处建筑面积为 5m² 的危废暂存间，用于暂存项目危废合理，

②危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的废活性炭、废催化剂通过防渗漏容器收集后贮存于厂区的危废暂存间，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，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。

综上所述，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。

根据建设项目危险废物环境影响评价指南（征求意见稿）要求，本项目危险废物汇总见表 29。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 30。

表 29 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-04 1-49	0.1	活性炭吸附装置	固	废弃过滤吸附介质	3.5 年	T, In	定期交由有资质单位处理
2	废催化剂	HW49	900-04 1-49	0.02	光氧催化	固	废 TiO ₂	半年	T	
3	废液压油	HW08	900-21 8-08	0.7	液压设备更换	固	废矿物油	1 年	T, I	

表 30 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49(900-041-49)	生产 车间	5m ²	专用收集桶	1 年
3		废催化剂	HW49(900-041-49)			专用收集桶	1 年
3		废液压油	HW08 (900-218-08)			专用收集桶	0 天

2.6 土壤环境影响分析

(1) 环境影响识别

根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目分为I、II、III、IV，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)附录A中表A.1知，本项目属于制造业中“设备制造、技术制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，为土壤环境影响评价III类项目。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)附录B知，本项目运营期产生的土壤环境影响类型为大气沉降，污染物非甲烷总烃连续排放，建设项目周边为企业、道路，没有环境敏感目标。

(2) 评价工作分级

1、根据建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)，本项目占地3700平方米，属于小型占地规模。

2、建设项目所在地周边的土壤环评敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判定依据见表31。

表 31 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据上表知，本项目周边为企业、道路，没有环境敏感目标。项目所在地周边的土壤为不敏感。

3、根据项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表32。

表 32 污染影响型评价工作等级划分表

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据表 28 知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，为保护周边土壤环境，建议厂区加强绿化、种植具有较强吸附力的植物。

2.7 建设项目环保投资及“三同时”环保设施

本项目总投资 500 万元，其中新增环保投资 44.6 万元，占总投资的 8.9%，本项目环保工程投资见表 33。环保设施验收一览表见表 34。

表 33 项目环保投资一览表

时段	类别	污染源	防治措施	投资(万元)
施工期	废气	汽车尾气、运输扬尘	车辆管理、洒水抑尘	0.5
	废水	生活污水	经厂区化粪池处理后排入市政污水管网	0
	噪声	施工噪声	采用低噪声设备、室内安装	0
	固废	生活垃圾、包装材料	设置垃圾收集箱若干	0.1
营运期	废气	注塑废气	每台注塑机单独封闭+上方设置集气罩（6个），废气经抽风管道收集后汇入一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备处理，最后通过 1 根 20m 高排气筒排放。	20
		压制废气	每台液压机采取 3 面半包围安装集气罩（5 个）+另一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备处理，处理后废气与注塑废气共用 1 根 20m 高排气筒排放。	20
	废水	生活污水	经厂区现有化粪池（50m ³ ）处理后排入市政污水管网	0
	噪声	设备噪声	基础减振+厂房隔声+距离衰减	1
	固废	生活垃圾	垃圾桶若干	3
		一般固废	分类收集后，外售综合利用	
		危险废物	危废暂存间 1 座，5m ² ，定期交由有资质单位处理	
合计： (44.6÷500) ×100%=8.9%				44.6

表 34 项目环保设施验收一览表

类别	污染源	验收内容	验收要求
废气治理	注塑废气	每台注塑机封闭：集气罩（6个）+光氧催化（1套）+活性炭吸附（1套）+20m高排气筒（1根）	满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2中二级标准和无组织排放监控限值要求及河南省《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的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中其他行业建议排放浓度要求；满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区无组织 VOCs 无组织排放限值。
	压制废气	每台注塑机半包围侧吸；集气罩（5个）+光氧催化（1套）+活性炭吸附（1套）+20m 高排气筒（共用）	
废水	生活污水	厂区内化粪池（50m ³ ）1座	满足《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处理分公司进水水质要求
噪声	设备噪声	采用厂房隔声、减振处理	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
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	送至垃圾中转站处理
	一般固废	固废暂存间1处；10m ³	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	危废暂存间1处，5m ² ，	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求

2.7 环境管理与监测

2.7.1 项目污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 35。

表 35 项目污染物排放清单

项目		内容
工程组成及原辅材料组分	产品规模	设置注塑机 6 台，液压机 5 台；年产 50 万只电表箱。
	原辅材料组分	详见表 4 及原辅材料理化性质说明
环保措施及主要运行参数		<p>排放源：注塑成型废气； 环保措施：注塑机位于密闭空间内，集气罩（6 个）+光氧催化+活性炭吸附+1 根 20m 排气筒； 执行标准：《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 二级标准（浓度：120mg/m³, 20m 排气筒排放速率 17kg/h）和《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的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中其他行业建议排放浓度（80mg/m³）；未被收集的有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区无组织 VOCs 无组织排放限值</p> <p>排放源：SMC 片材压制废气； 环保措施：液压机位于密闭空间内，集气罩（5 个）+光氧催化+活性炭吸附+1 根 20m 排气筒（与注塑废气共用）；</p> <p>排放源：冷却循环水 环保措施：循环利用 执行标准：综合利用，不外排</p> <p>排放源：生活污水 环保措施：经化粪池处理后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理，最终排入清潩河。 执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求</p>
污染物排放情况	废水	冷却循环水综合利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理，最终排入清潩河；综上，COD0.083t/a、氨氮 0.008t/a。
	废气	废气：非甲烷总烃 0.0181t/a
总量指标	废水	出厂量：COD0.083t/a、氨氮 0.008t/a；
	废气	非甲烷总烃 0.0181t/a

2.7.2 项目信息公开内容

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《建设项目事中事后监督管理办法（试行）》（环发[2015]163 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162

号），建设单位应向社会公开的内容见表 36。

表 36 建设单位信息公开一览表

序号	公示阶段	公示内容	法律依据	公开方式
1	建设项目环境影响报告表编制完成后，向环境保护主管部门报批前	向社会公开环境影响报告表全文		网上公示
2	建设项目开工建设前	向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态	《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162 号）	网上公示或张贴公示
3	项目建设过程中	建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期环境保护措施落实情况等	《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162 号）	网上公示或张贴公示
4	建设项目建成后	向社会公开建设项目环评中提出的各项环境保护措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况		网上公示或张贴公示
5	/	建设单位应主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息	《建设项目事中事后监督管理办法（试行）》（环发[2015]163 号）	网上公示或张贴公示
6	建设项目配套建设的环保措施竣工后	公开竣工日期	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	通过其网站或其他便于公众知晓的方式
7	对建设项目配套的环保措施进行调试前	公开调试的起止时间		
8	验收报告编制完成后 5 个工作日内	公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日		

2.7.3 环境监测计划

（1）污染源和环境监测

企业应按照国家环境保护的有关规定对厂区污染源进行定期监测，通过对企业污染

源监测和周围环境监测，及时准确掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理，提升清洁生产水平提供可靠的技术依据。

本项目不设监测机构，日常的常规监测工作委托有资质的环境监测单位承担。本项目的具体监测工作内容详见表 37。

表 37 建设项目环境监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 二级标准和《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的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）及挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）附录 A 中厂区无组织 VOCS 无组织排放限值

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果			
施工期	废气	施工工地	汽车尾气、运输扬尘	车辆管理、洒水抑尘 足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表2中二级标准			
	废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网 满足《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要求			
	固废	施工场地	包装垃圾	综合利用 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			
		施工人员	生活垃圾	统一收集，由环卫部门运走			
运营期	噪声	主要为设备安装作业噪声和运输车辆运输噪声，随着施工期的结束而停止。对周边声环境质量影响较小。					
	废气	注塑、压制废气	非甲烷总烃	每台注塑机单独封闭+上方设置集气罩(6个)+光氧催化(1套)+活性炭吸附设备(1套)+20m排气筒排放；每台液压机采取3面半包围安装集气罩(5个)+另一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备+排气筒(注塑废气共用)。 满足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控限值要求及河南省《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的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中其他行业建议排放浓度要求；			
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网 满足《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要求			
	固废	一般固废	废边角料、废包装物等	分类收集后，定期外售综合利用 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			
			不含汞废灯管	收集后外售综合利用			
		日常生活	生活垃圾	交由环卫部门处置			
		危险固废	废活性炭	暂存危废暂存间，定期交有资质的单位处理 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求			
			废催化剂	暂存危废暂存间，定期交有资质的单位处理			
			废液压油	更换下来直接交有资质的单位处理			
	噪声	本项目营运期主要为液压机、台钻、母线加工机等设备运行产生的噪声，噪声级为80~90dB(A)，经采取厂房隔声、距离衰减、基础减振并加强规范管理后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。					
生态保护措施及预期效果：							
本项目四周为人工生态系统，通过采取各种污染防治措施，并加强厂区绿化后，不会对周围生态环境造成明显不利影响。							

评价结论与建议

1. 评价结论

1.1 项目概况

本项目为河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目，位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内（北纬 34°4'50"、东经 113°52'21"），租赁河南杜氏动力科技有限公司已建成的 3#车间北两跨作为生产场所，项目总投资 500 万元，占地面积 3700 平方米，生产工艺主要包括 ABS、PC 注塑成型透明电表箱底和盖，SMC 片材压制成型玻璃钢电表箱底和盖，以及金属电表箱组装。建成后年产 50 万只电表箱，主要设置注塑区、液压区、母线加工区、装配区、配件仓库区、半成品区、成品区等，

1.2 产业政策及规划符合性分析结论

(1) 产业政策符合性

本项目已在河南省企业投资备案系统进行备案，项目代码为：2019-411051-40-03-025939。中原电气谷管理委员会出具的项目备案证明见附件二。

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正版），本项目不属于淘汰类和限制类，为允许类项目，符合国家产业政策。

根据《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）》，本项目厂址不在（许环[2014]124 号）文中禁止、限制区域；项目类别及规模不属于禁止、限制项目，符合地方产业政策要求。

综上，项目建设符合产业政策要求。

(2) 规划符合性

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，根据《许昌市城市总体规划（2015-2030）》及《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》，本项目用地为工业用地，符合规划要求。根据许昌县国土资源局出具的《国有土地使用证》（[2013]许昌县不动产权第 0006212 号）及许昌市城乡一体化示范区工业和信息化办公室出具的《企业入住证明》，项目用地性质为工业用地，符合中原电气谷核心区规划要求。

(3) 《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 号文件符合性

本项目位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，属于工业准入优先区，

本项目不属于《大气污染防治重点单元》的区域中不予审批工业项目，符合文件要求。

(4) 中原电气谷核心区发展规划及入区符合性

项目主要为电表箱制造，不属于《中原电气谷核心区发展规划调整方案(2017-2030)环境影响报告书》限制和禁止引进的项目；项目污染物处理方式符合相关管理要求，且能实现达标排放。因此，本项目的建设符合中原电气谷核心区规划环评入区原则。

(5) 挥发性有机物相关文件符合性

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、河南省2019年挥发性有机物治理方案》、《关于印发许昌市2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(许环攻坚(2019)4号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等中关于挥发性有机废气的污染防治要求，本项目位于中原电气谷核心区，符合入园要求，项目产生的有机废气经光催化氧化+蜂窝活性炭吸附设备进行处理后，经排气筒排放，符合源头和过程控制、末端治理等污染防治要求。

1.3 环境现状评价结论

(1) 大气环境质量现状结论

参照2018年度《许昌市环境监测年鉴》中的数据说明，2018年大气监测统计结果显示：市区二氧化硫年均值为 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化氮年均值为 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；PM₁₀年均值为 $115\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；PM_{2.5}年均值为 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO年均值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，O₃8小时平均值为 $37\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。本区域内PM₁₀和PM_{2.5}浓度已超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 地表水

评价以许昌市示范区小洪河高速公路老桥断面水质情况为准。根据《许昌市地表水环境责任目标断面监测通报》(2019年第21周)中的监测数据，示范区小洪河高速公路老桥断面水质中各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准的规定限值要求。

(3) 地下水

根据2018年度《许昌市环境监测年鉴》，许昌市地下水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。

(4) 声环境

根据2018年度《许昌市环境监测年鉴》中功能区噪声监测统计数据，工业集中区环境质量昼间56.9dB(A)，夜间47.6dB(A)，可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2类标准要求。

1.4 营运期对环境的影响与污染防治措施

(1) 废水污染防治措施及环境影响

项目营运期废水主要为生活污水，废水排放总量约 $332.4\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理，最终排入清潩河。满足《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要求。对周围水环境造成影响较小。

(2) 废气污染防治措施及环境影响

项目营运期废气主要是注塑成型及压制过程产生的有机废气，每台注塑机单独封闭，设备工作时门关闭，每台注塑机上方设置集气罩，注塑过程产生的废气经抽风管道收集后汇入一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备处理，最后通过1根20m高排气筒排放。

每台液压机采取3面半包围安装集气罩，废气经抽风管道收集后汇入另一套光氧催化+蜂窝活性炭吸附设备处理，处理后废气与注塑废气共用1根20m高排气筒排放。非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表2二级标准(浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，20m排气筒排放速率 $17\text{kg}/\text{h}$)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的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中其他行业建议排放浓度($80\text{mg}/\text{m}^3$)要求；无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂区无组织VOCs无组织排放限值；综上所述，经采取上述措施治理后，营运期大气污染物对周围环境影响不大。

(3) 噪声污染防治措施及环境影响

项目营运期噪声主要来源于生产厂房内液压机、台钻、母线加工机等高噪声设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 $80\sim90\text{dB(A)}$ ，采取基础减振、厂房隔声等措施。经预测，项目营运期间各厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求。因此，项目营运期噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废物污染防治措施及环境影响

生活垃圾收集后，由环卫部门集中送至垃圾中转站处理；SMC片材裁剪，绝缘导线裁线、铜排钢板下料、冲孔后的废边角料，不含汞废灯管，分类收集后，定期外售；来自检验不合格的配件、残次品和各种原辅材料的包装物，定期外售。

废液压油由具有危险废物经营许可的单位到厂区更换，更换后直接拉走，不在厂区

贮存。废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(H2025-2012)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)的有关要求对危险废物进行临时储存。定期交由有资质单位处理；

综上，营运期产生的固体废物经妥善处理后，对周围环境影响较小。

1.5 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，确定本项目总量控制污染物为 COD、氨氮、非甲烷总烃。

本项目废水排放总量约 $332.4\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后排入污水管网，COD、氨氮出厂浓度分别为 250mg/L 、 23mg/L ，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准($\text{COD}\leq 500\text{mg/L}$)及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求($\text{COD}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{氨氮}\leq 45\text{mg/L}$)。通过城市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，处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准(其中 $\text{COD}\leq 30\text{mg/L}$ ， $\text{氨氮}\leq 2\text{mg/L}$)，最终排入清潩河。

综上，本项目新增出厂量总量控制指标为 COD 0.083t/a 、氨氮 0.008t/a ；入环境量为 COD 0.01t/a 、氨氮 0.0007t/a 。

项目注塑、液压工序非甲烷总烃排放浓度为 1.18mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准(120mg/m^3)及河南省《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)中其他行业建议排放浓度要求(80mg/m^3)

河南艾甲特电气股份有限公司年产50000套高低压开关柜及绝缘制品项目因资金原因一直未能建成投产，公司申请终止该项目建设，许昌市城乡一体化示范区建设环保局同意河南艾甲特电气股份有限公司申请，该项目非甲烷总烃排放量为 180kg/a ，其他项目已使用 8.3194kg/a ，剩余 171.6806kg/a 。河南百容电气设备有限公司年产50万只电表箱项目有机废气排放量为 18.1kg/a ，倍量替代扣除 36.2kg/a ，剩余 135.4806kg/a (见附件七)。

综上，本项目新增出厂量总量控制指标为 COD 0.083t/a 、氨氮 0.008t/a 、非甲烷总烃 0.0181t/a ；入环境量为 COD 0.01t/a 、氨氮 0.0007t/a 、非甲烷总烃 0.0181t/a 。

2. 评价建议

1、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。

2、一般生产固废储存在固废暂存间，分类收集、集中贮存、定点存放，及时外售，所有固废均不在厂区长时间贮存，及时外售；生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱。

3、项目建设完成后，企业自行组织验收，在符合环境管理部门要求的情况下，可正式投入生产。

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，一旦环保设备出现故障，应立即停止生产系统的生产，并组织维修。

5、要加强各项污染控制设施的运行管理，实行定期维护、检查、保养，确保设施完好，并使其正常稳定运转。在认真落实环评报告中提出的各项污染源防治措施，确保环保资金及时投资到位；对环保设施一定实行“三同时”原则；在运营期间，加强企业管理，规范操作，减少污染，节约资源、能源、争创“资源节约型企业”和“环保友好型企业”。

综上所述，河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目，符合国家及地方有关产业政策，符合许昌市和中原电气谷核心区发展规划，选址可行。项目营运期采取的污染防治措施有效可行；产生的废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物得到合理有效处置。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目拟选厂址的建设是可行的。

河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目

环境影响报告表技术评审意见

2019 年 8 月 23 日，受许昌市生态环境局委托，南阳自然环境工程评估中心有限公司在许昌市主持召开了《河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。会议特邀了 3 名专家负责技术评审（名单附后），参加评审的还有许昌市生态环境局、许昌市城乡一体化示范区建设环保局、建设单位河南百容电气设备有限公司、环评单位重庆大润环境科学研究院有限公司、评估单位的代表，共 12 人出席会议。

评审会前，与会专家和代表察看了项目厂址及周边环境情况，会上听取了建设单位关于该项目情况的简要介绍和环评单位关于报告表主要内容的汇报，经认真讨论，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

河南百容电气设备有限公司拟投资 500 万元，在许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，租用河南杜氏动力科技有限公司现有厂房建设年产 50 万只电表箱项目。原材料为 ABS 塑料、聚碳酸酯、SMC 片材、塑壳断路器、绝缘导线等，产品为电表箱。生产工艺：①电表箱底和盖：透明电表箱底用 ABS 塑料注塑成型，箱盖用 PC（聚碳酸酯）注塑成型；玻璃钢电表箱底和盖用 SMC 片材压制而成；金属电表箱外购加工好箱底和盖。②电表箱加工工艺：外购铜排经下料、冲孔、折弯加工

后，与加工好的电表箱底和盖，绕制好的线圈、铜排、各类配件（塑壳断路器、小型断路器、接线盒等）组装成电表箱。

二、报告表总体评价

该报告表编制较规范，工程分析基本全面，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

三、报告表需修改完善的主要内容

1、完善项目租用场地合法性手续；补充项目与备案一致性分析内容；
2、核实产品方案，补充产品规格尺寸；核实原辅材料脱模剂成分、VOC 含量及消耗量；补充原辅材料性状及包装方式；按照产品方案给出各自物料消耗量，补充液压油消耗量。

3、核实有机废气挥发性有机物及特征污染物产生情况，核实废气源强；细化项目有机废气收集方式，完善收集效率可行性分析；优化有机废气处理措施及设置方式，完善 UV 光氧催化和活性炭吸附处理装置机理介绍及设计要求，核实有机废气处理效率、产排浓度，完善达标分析。

4、核实固体废物产排情况分析。补充残次品产生量，核实 SMS 固废、废活性炭产生量，完善固体废物处理处置措施；完善危险废物堆存间设置要求；结合厂区地面现状情况，完善危废间防渗方案。

5、核实废气排气筒参数，核实废气影响结果；完善大气防护距离计算内容；核实环保投资、三同时一览表。

专家组长：
2019年8月23日

技术评审会议专家组签名表

项目名称	河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目			
会议地点	许昌市	会议时间	2019 年 8 月 23 日	
专家组				
组成	姓名	工作单位	职称	联系方式
组长	宋彦杰	郑州大学	高工	13837178003
	李川	郑州大学环境检测有限公司	高工	13526886639
	张宏	黄河水资源保护科学研究院	高工	13939032352
成员				

建设项目环境影响评价 工作委托书

附件一

重庆大润环境科学研究院有限公司：

我单位拟在许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内建设“年产 50 万只电表箱项目”。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、法规的规定，本项目须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：河南百容电气设备有限公司



河南省企业投资项目备案证明

附件二

项目代码: 2019-411051-40-03-025939

项 目 名 称: 年产50万只电表箱项目

企业(法人)全称: 河南百容电气设备有限公司

证 照 代 码: 91411002599146742X

企业经济类型: 私营企业

建设地 点: 许昌市许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团

建设性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目计划租用标准化厂房3700平方米, 新增液压机5台、注塑机6台、母线加工机1台、台钻4台。

SMC工艺技术: 将加工好的SMC片材在液压机(170℃)上压制成不同型号的半成品, 钢板、铜排经过车床、钻床等加工后成半成品进行组装成成品, 最后将成品包装入库; 金属电表箱生产中将钢板经过冲床、钻床等加工后组装成成品, 最后入库; 生产过程中不用水;

透明电表箱生产工艺简述: 将原材料ABS和聚碳酸酯分别放入注塑机, 注塑机采用电加热, 根据不同的需求进行高温注塑成型, 不同的原材料生产不同的半成品, 将生产的两个半成品进行组装成成品, 最后进行包装入库。

项目建设后, 可年产电表箱50万只, 具有良好的经济效益和社会效益。

项目总投资: 500万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修订)》为鼓励类第十四条第4款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



附件三

许昌县

国用(2013)字第0006212号

中华人民共和国
国有土地使用证



No. 014403641 简

土地使用者	河南杜氏动力科技有限公司		
座 落	许昌县尚集镇隆昌街东段南侧		
地 号	005-025-005	图 号	I49G047094
用 途	工业用地	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	2063年8月8日
使用权面积	58021 平方米		
其中共用分摊面积			
填 证 机 关			

附件四

企业入驻证明

河南百容电气设备有限公司于 2019 年 4 月与许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团（2013）许昌县不动产权第 0006212 号所有人河南杜氏动力科技有限公司签订房屋租赁合同，租赁杜氏集团院内厂房 3700 平方米、办公室 15 间用于生产电表箱。目前该企业已经入驻。



2019 年 6 月 26 日

房屋租赁合同

甲方：（出租方）：河南神氏动力科技有限公司

乙方（承租方）：河南百客电气设备有限公司

甲方和乙方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及其他有关法律、法规之规定，甲、乙双方在平等、自愿、诚实、信用原则的基础上，同意就乙方向甲方租用其房屋事项达成如下协议：

一、房屋的地址、面积及装修、设施

1、甲方将其合法拥有的在神氏集团院内厂房、办公室出租给乙方使用。

2、甲方出租给乙方使用的房屋建筑面积共183700平方米。
[办公室 15 间]

二、租赁用途

1、乙方向甲方承诺，租赁该房屋作为办公和休息使用。

2、在租赁期限内，未事前征得甲方的书面同意，乙方不得擅自改变该房屋使用用途。

三、租赁期限

1、该房屋租赁期自2019年11月20日起至2029年11月19日止，共10年。

2、租赁期满，甲方有权收回全部出租房屋，乙方应如期交还。乙方如要求续租，则必须在租赁期满前一个月向甲方提出书面意见，重新签定租赁合同。

四、租金及支付方式

1、房屋租金按每平方米12元计算，该房屋月租为人民币51900元/月。

2、该房屋租金支付方式：房屋租金按月支付，先付后用，以现金或银行转账

方式支付：合同签定当日先预付3个月的租金，以后房屋月租金在每月15日前支付。

五、其他费用

1、乙方在租赁期限内，每月使用的水电费由乙方同时支付给甲方。

2、电费以市价及账单为准。

六、房屋修缮责任

1、在租赁期限内，甲方应保证出租房屋的使用安全，乙方应爱护并合理使用其所承租的房屋及其附属设施。如乙方因使用不当造成房屋或设施损坏的，乙方应立即负责修复或予以经济赔偿。

2、如因不可抗力原因，导致房屋损坏或造成乙方损失的，双方互不承担责任。

3、室内现有设施：

电器如下：无。

家具如下：无。

七、变更和解除本合同的条件

1、在租赁期限内，非下列情况之一的，不得变更或解除本合同。

(1) 甲方或乙方因有特殊原因，经双方协商一致，同意甲方提前收回或乙方提前退交部分或全部房屋的。

(2) 因出现非甲方能及的情况，使该房屋设施的正常运行，或水、或电等正常供应中断，且中断期一次超过七天，乙方认为严重影响正常使用房屋的；

(3) 因乙方违反本合同的约定，且经甲方提出的十五天内，乙方未予以纠正的；

(4) 因不可抗力的因素致使该房屋及其附属设施损坏，本合同不能继续履行

的；

2、变更或解除本合同的，要求变更或解除本合同的一方应主动向另一方提出，变更或解除本合同，使一方遭受损失的，除本合同（7-1条）第（4），可依法免除责任外，应由另一方责任赔偿。

八、乙方的责任

1、在租赁期内，乙方有下列行为之一的，甲方有权终止本合同，收回该房屋，由此造成甲方损失的，乙方应予以赔偿。

- (1) 未经甲方书面同意，擅自将该房屋转租、转借他人使用的；
- (2) 未经甲方书面同意，擅自拆改变动房屋结构，或损坏房屋，且经甲方书面通知，在限定时间内仍未纠正、并修复的；
- (3) 擅自改变本合同规定的租赁用途，或利用该房屋从事违法违章活动的；
- (4) 拖欠租金累计1个月以上的。

2、在租赁期内，乙方未经甲方同意，中途擅自退租的，乙方应按月租金的两倍向甲方支付违约金；若支付的违约金不足抵付甲方损失的，乙方还应负责赔偿。

九、甲方的责任

1、甲方未按本合同约定的时间，交付该房屋供乙方使用的，每逾期一天，甲方应按月租金的0.3%向乙方偿付违约金。逾期七天，则视甲方不履行本合同。甲方除应按上述规定支付违约金外，若支付的违约金不足抵付乙方损失的，甲方还应负责赔偿。

2、在租赁期限内，甲方因非本合同第八条第1款规定的情况，擅自解除本合同，提前收回该房屋的，甲方应按月租金的两倍向乙方支付违约金，若支付

的违约金不足抵付乙方损失的，甲方还应负责赔偿。

3、乙方无论任何原因退租，则甲方将根据乙方实际居住天数计算租金，并将剩余（如有）返还，违约金按本合同相关条款执行。

十、其他条款

1、本合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等效力。

2、甲、乙双方在履行本合同过程中若发生争议，应协商解决。协商不成时，双方可向该房屋所在地区的人民法院起诉。

3、本合同（正本）连同附件一式二份，由甲方双方各执一份，均具有同等效力。



关于河南杜氏动力科技有限公司 3#车间部分 不再建设的承诺

河南杜氏动力科技有限公司产 120 万千瓦风电整机配套用电发电机及 60 千万水轮发电机项目于 2012 年 12 月 31 日通过了许昌市环保局的审批(批复文号: 许环建审[2012]259 号)。项目位于中原电气谷核心区周寨路以东、许州路以西、隆昌路以南、明礼街以北, 总投资 52000 万元, 占地 74804 平方米, 主要建设内容为生产车间(1#、2#、3#、4#)、工控软件大厦、测试中心、车间用房、综合办公楼等。其中 3#车间建筑面积为 7074 平方米, 规划为原材料、半成品的堆存处、机加工区。为方便生产提高生产效率, 我单位对车间布局进行调整, 将原料、半成品堆放区分布到其他车间(1#、2#、4#)车间, 现 3#车间北部两跨车间部分闲置(约 3700 平方米), 租赁给河南百容电气设备有限公司使用, 我公司承诺在 3#车间租赁期限内不在建设其他项目。

特此承诺!

河南杜氏动力科技有限公司

法人代表(签字)

2019 年 8 月 23 日

关于河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目 VOCs 倍量替代的审核意见 附件七

许昌市生态环境局：

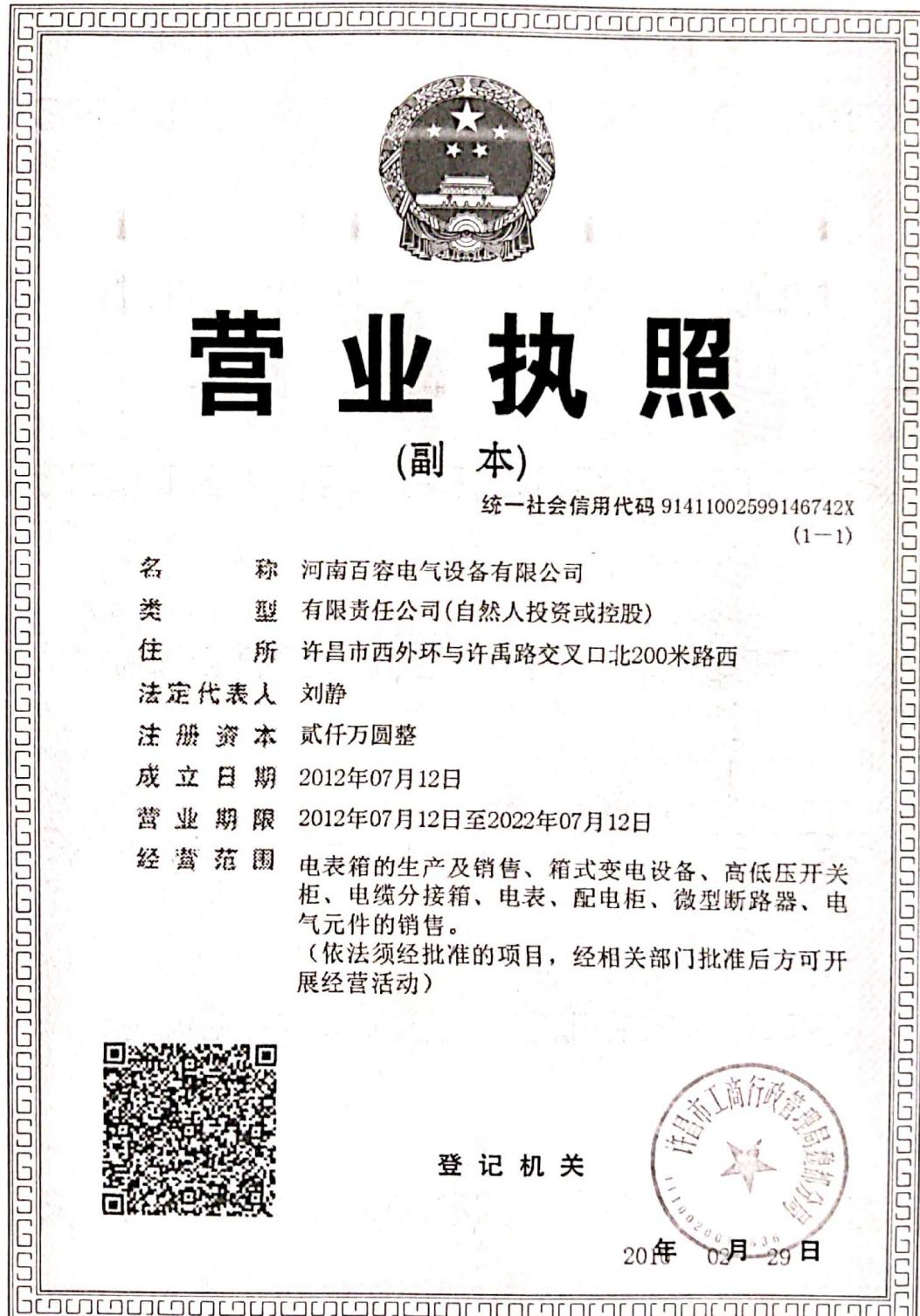
河南百容电气设备有限公司位于许昌市城乡一体化示范区许州路杜氏集团院内，项目总投资 500 万元，占地面积 3700 平方米，主要设置注塑区、液压区、母线加工区、装配区、配件仓库区、半成品区、成品区等，根据重庆大润环境科学研究院有限公司编制的环评报告《河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目》，该项目有机废气的排放量为 18.1kg/a。

河南艾甲特电气股份有限公司年产 50000 套高低压开关柜及绝缘制品项目已于 2017 年破产，目前生产设备已部分拆除出售（企业已承诺不再建设）。根据该项目环评报告，VOCs 排放量为 180kg/a，其他项目已使用 8.3194kg/a，剩余 171.6806kg/a。河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目有机废气倍量替代扣除 36.2kg/a，剩余 135.4806kg/a。

根据“倍量替代”的原则，拟同意从河南艾甲特电气股份有限公司剩余 171.6806kg/a 的有机废气指标中扣除 36.2kg/a 用做“河南百容电气设备有限公司年产 50 万只电表箱项目”的有机废气排放倍量替代源。扣除后，河南艾甲特电气股份有限公司剩余 VOCs 指标为 135.4806kg/a。

许昌市城乡一体化示范区建设环保局

2019 年 8 月 29 日



说 明

附件九

我公司于 2019 年 6 月 5 日在于中原电气谷管理委员会备案项目年产 50 万只电表箱项目，项目代码：2019-411051-40-03-025939。建设内容：SMC 工艺技术：将加工好的 SMC 片材在液压机（170℃）上压制成不同型号的半成品，钢板、铜排经过车床、钻床等加工后成半成品进行组装成成品，最后将成品包装入库；金属电表箱生产中将钢板经过冲床、钻床等加工后组装成成品，最后入库；生产过程中不用水；透明电表箱生产工艺简述：将原材料 ABS 和聚碳酸酯分别放入注塑机，注塑机采用电加热，根据不同的需求进行高温注塑成型，不同的原材料生产不同的半成品，将生产的两个半成品进行组装成成品，最后进行包装入库。

考虑实际生产计划，玻璃钢电表箱 SMC 工艺技术不变，透明电表箱生产工艺不变，金属电表箱生产工艺调整为：金属电表箱箱底和箱盖外购，厂区不再加工，铜排经母线加工机加工成半成品。设备不上车床、冲床。

我公司承诺不上车床、冲床设备，特此说明！



『物质安全资料表 MSDS』

一、制造商或供应商资料

制造商/供应商名称 受检文件	东莞市蓝鲸化工科技有限公司
制造商/供应商地址	东莞市大岭山镇教育路 6 号 527
联系人及电话	0769—82228537 肖小姐

二、物品名称

物品名称	(蓝鲸牌) 高效脱模剂
物品英文名称	(BLUEWHALE) MOULD RELEASE AGENT

三、产品成份资料

产品主要成份及百分比	成份名称	百分比%	成份名称	百分比%
	可涂性矽油	15	其它	0.5
	不饱和活性剂	15	LPG 抛射剂	39.5
	石油氢	30		

四、技术指标

项目	单位	指标	检验结果
内压力	KG	≥12	符合
有效成份	%	≥85	90

五、危险性概述

危险性类别	2 级
侵入途径	吸入,食入
健康危害	吸食会导致乏力、头晕、呕吐、严重者会危及生命，对皮肤无明显刺激。
环境危害	无
燃爆危险	本品易燃。

六、急救措施

皮肤接触	用大量清水冲洗
眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水冲洗，严重者就医。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，严重者送医院就医。
食入	立即送医院就医。

七、消防措施

危险特性	遇明火，高温易燃。
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具，穿全身消防服，在容器底部喷洒，喷水保持火场容器冷却，直至来灭火结束。处在火场中的容器若已产生声音，必须马上撤离，灭火剂：雾状水，泡沫，干粉，二氧化碳，砂土。

八、泄漏应急处理

泄漏处理	1. 切断电源。 2. 泄漏地区保持通风
------	-------------------------

九、操作处置与储存

操作注意事项	注意通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材。
储存注意事项	储存于阴凉、通风干燥处、远离火种，电源，室温低于 40℃仓库内，不可倒置，不得靠近热源和酸碱等腐蚀性介质，严禁爆晒，堆垛层数不可超过 8 箱，且应离地，离墙 10CM 以上。

十、接触控制/个体防护

职业接触限值中国 MAC(mg/m3)	无
工程控制	注意通风
眼睛防护	一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护眼镜。
手防护	一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴橡胶耐油手套。
其它防护	工作场所严禁吸烟，注意通风

十一、理化特性

外观	透明液体
比重(g/m3)	0.76—0.85
不挥发度	最少 10%--35%不挥发
主要用途	适用于 ABS,PVC,PP,PE,PLASTICS 等塑胶产品的离型,脱模.

十二、稳定性

稳定性	稳定
禁配物	强氧化剂

十三、毒理学资料

急性毒性	无
慢性毒性	无
致癌性	无
刺激性	无

十四、废弃处理

废弃注意事项	用后空罐勿投入火中
废弃处理方法	倒置罐子,压下喷嘴于旧报纸或废物箱中至清除残余气体即可.

十五、运输信息

包装类别	纸箱包装。
运输注意事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封、运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运，运输车船配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱，电源、火源等部位隔离。

十六、法规信息

法规信息	化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。 以上资料的真实性及所述观点是通过指导性测试得出的结论，其只作为调查和验证本产品提供一定的参考，我公司对以上数据不承担任何相关责任。 这里所提供的资料编译自被认为是可靠的来源，然而，本公司不保证明示或默示的个别目的可销性或适应性，有关此类资料或结果的精确性是从使用中获得。本公司对接受者或第三者的伤害，或对任何财产的任何损害不承担责任，接受者承担所有这些风险。
------	---

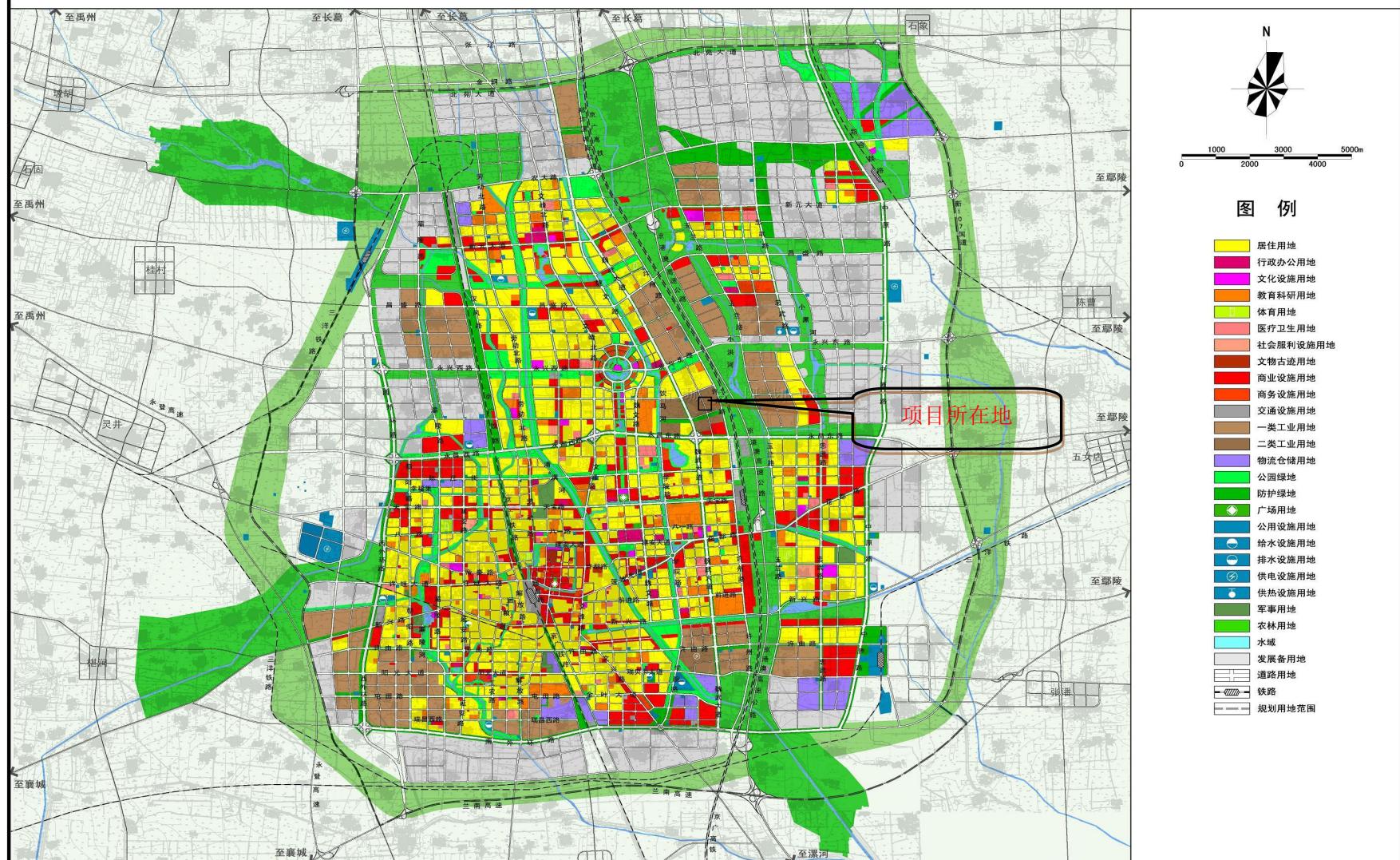




附图一 项目地理位置图

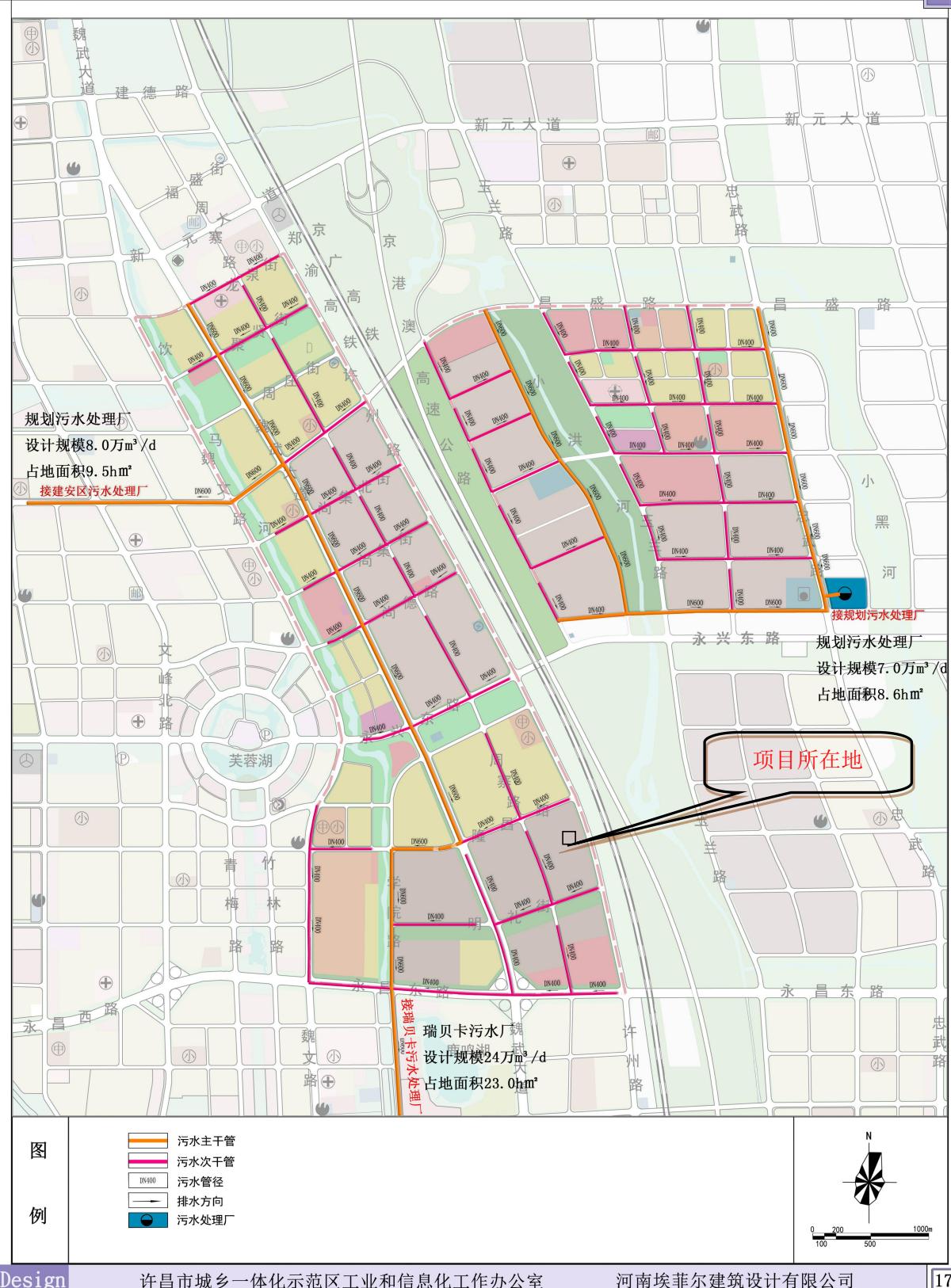
许昌市城市总体规划 (2015-2030)

主城区土地利用规划图 (2030年)

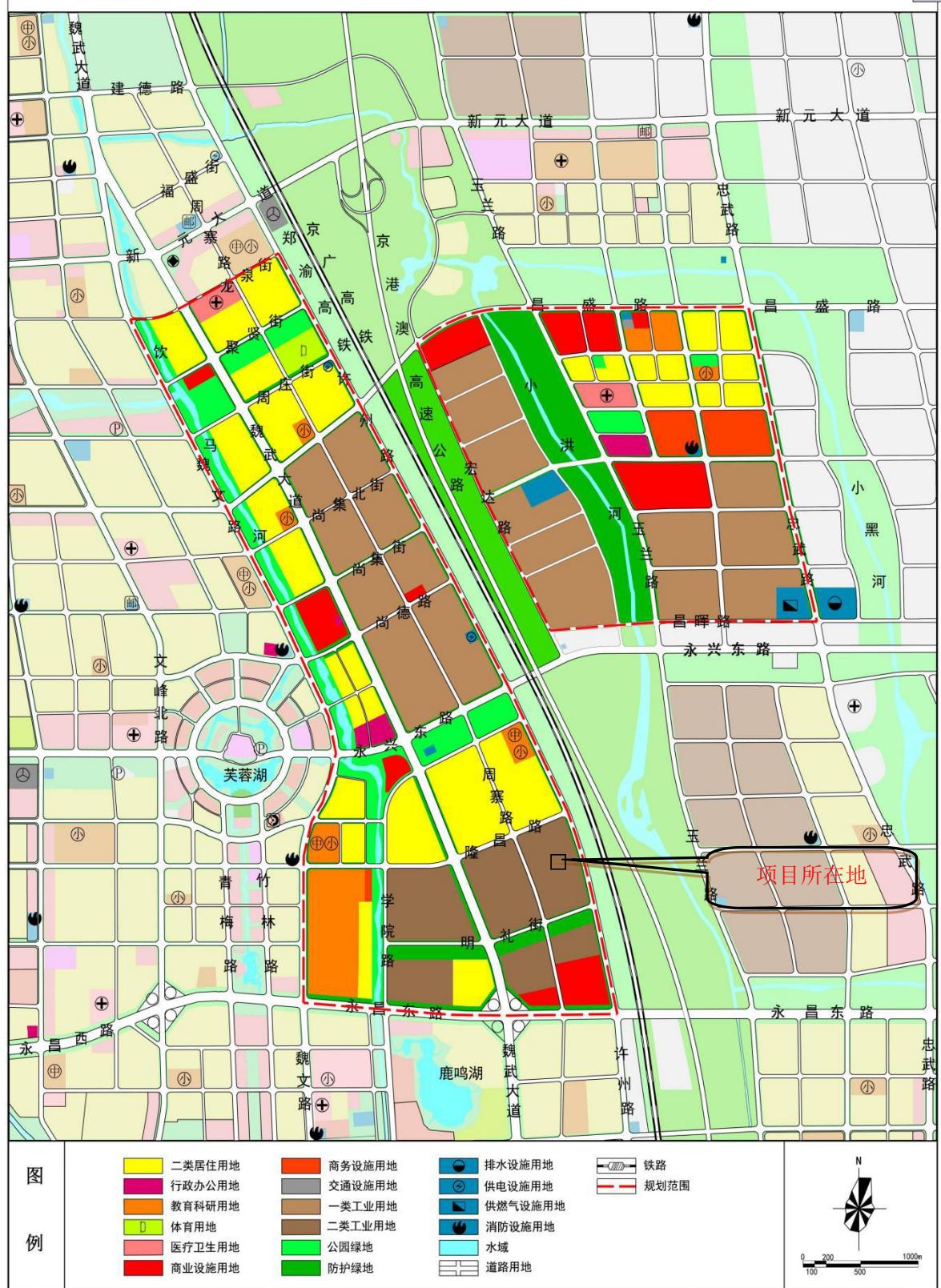


许昌市城乡规划局

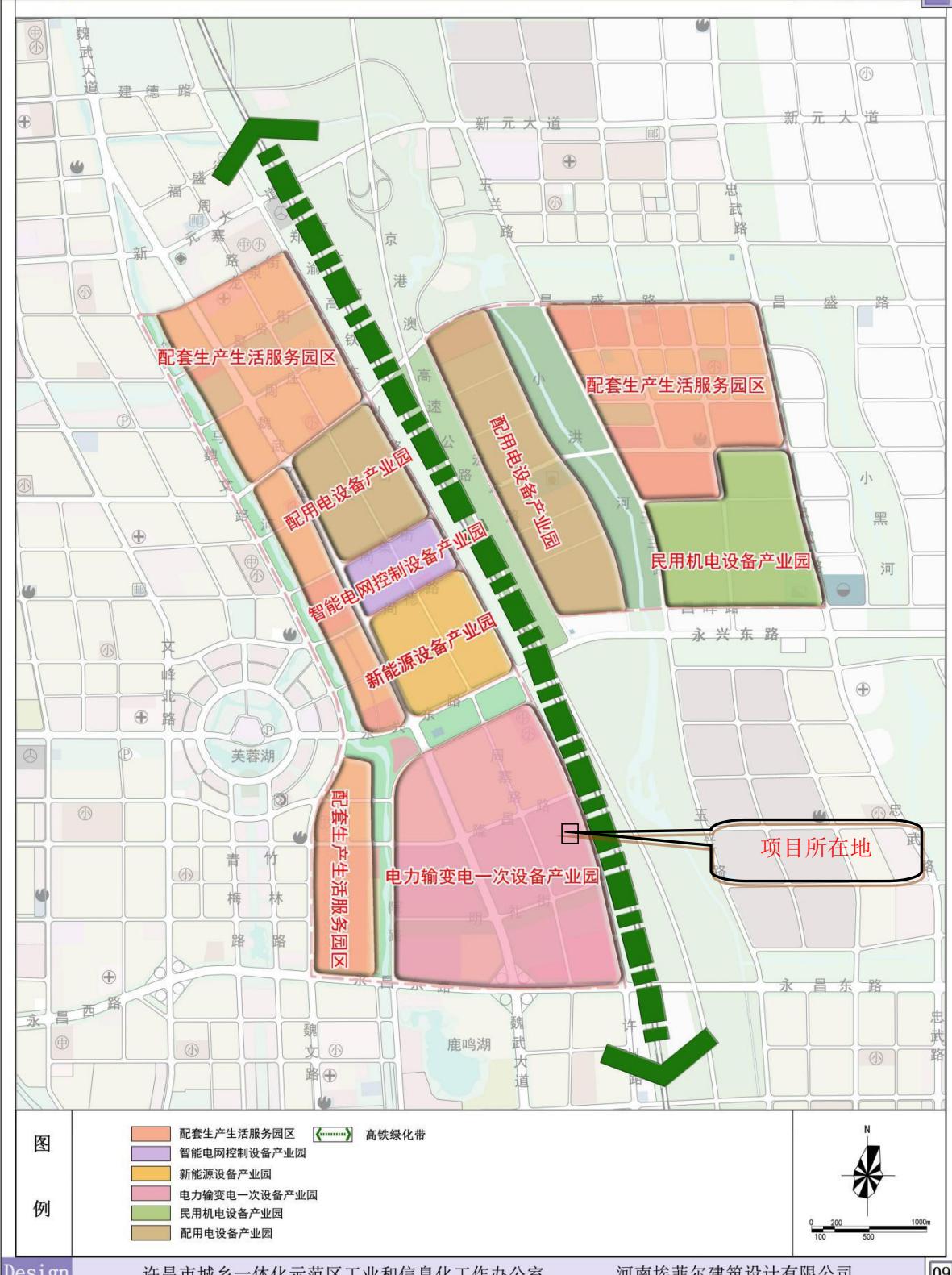
附图二 许昌市主城区土地利用规划图



附图三 中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017~3030）— 污水工程规划图

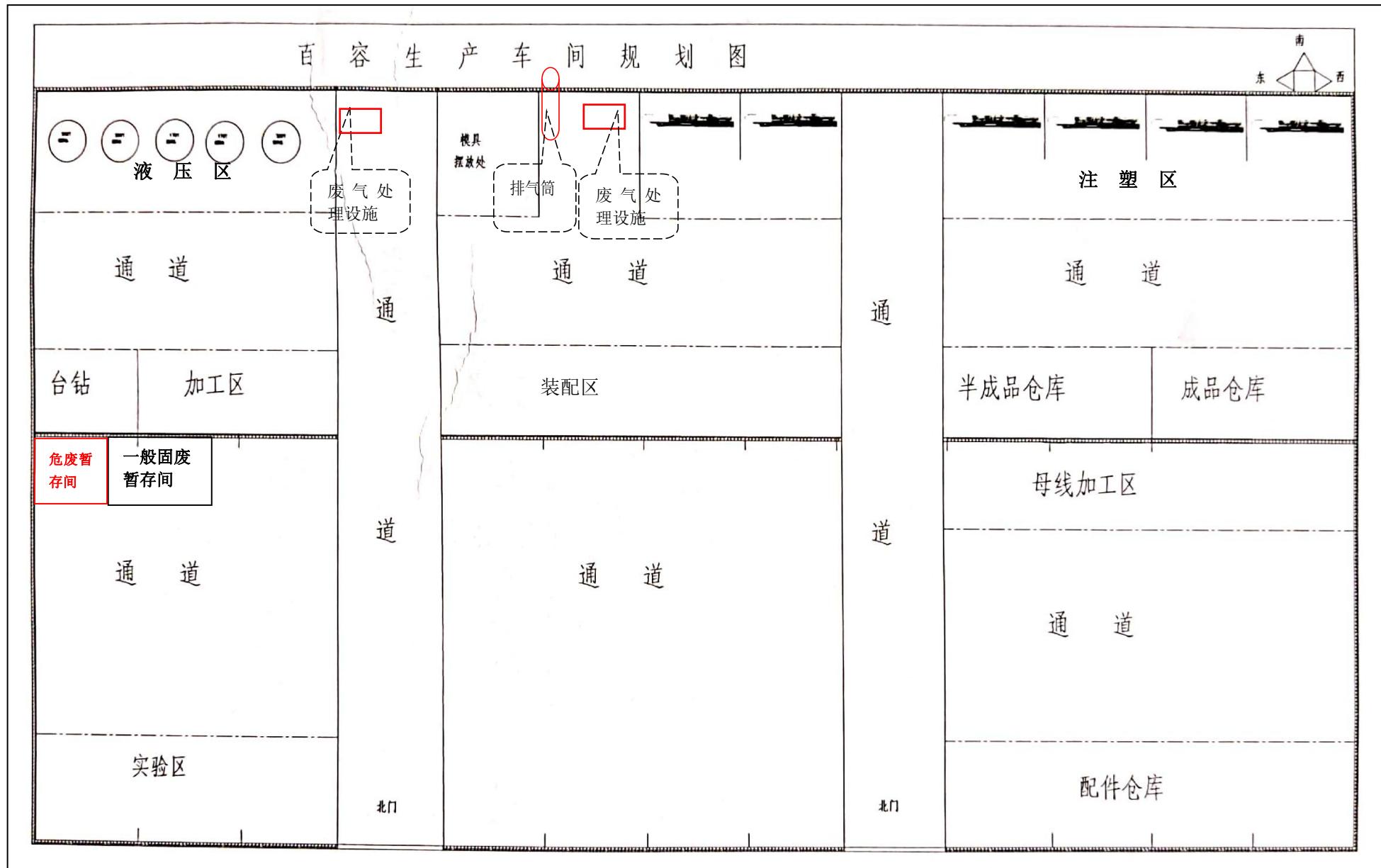


附图四 中原电气谷核心区用地规划图



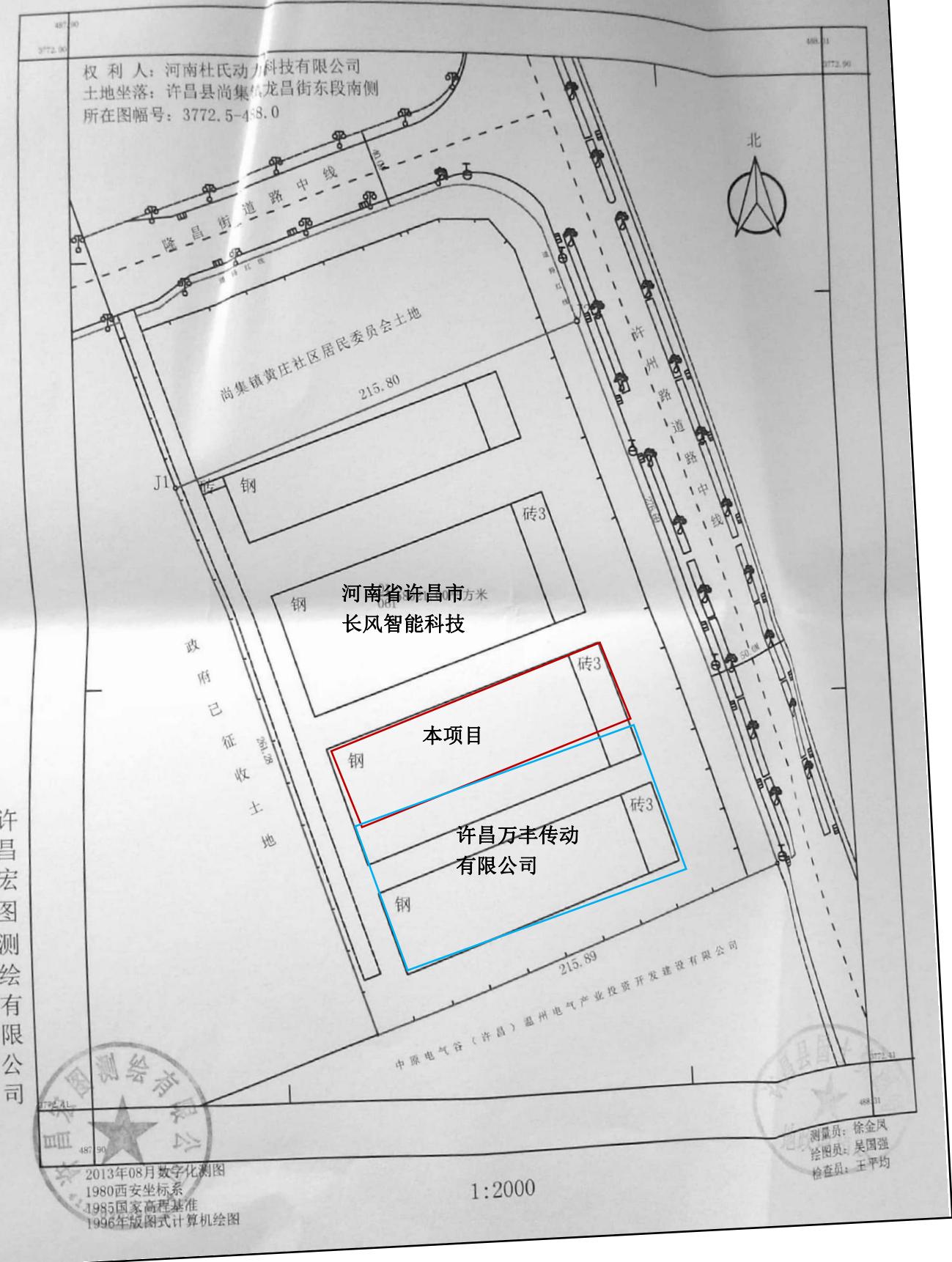
附图五 中原电气谷核心区产业布局规划图





附图七 项目车间平面布置图（厂房位于3#车间北半幅）

宗地图



附图八 项目所在厂区平面布置图 (厂房位于3#车间北半幅)



厂区现状--办公楼



厂区现状--生产车间办公楼



西侧—许州路



西侧—在建厂房



南侧--许昌万丰传动有限公司



北侧--河南省许昌市长风智能科技

附图九 项目现场及周边环境照片

