



北京 国寰

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: “互联网+”智慧交通出行平台及终端装备智能制造建设项目

建设单位 (盖章): 郑州兰博尔新能源科技有限公司

编制日期: 二零一六年九月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	“互联网+”智慧交通出行平台及终端装备智能制造建设项目				
建设单位	郑州兰博尔新能源科技有限公司				
法人代表	余永红	联系人	李华光		
通讯地址	郑州市城东南路 57 号				
联系电话	17698075898	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东				
立项审批部门	郑州国际物流园区管理委员会	批准文号	豫郑物流制造[2016]13112		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	电气机械和器材制造业（C38）	
占地面积（平方米）	99986.7		绿化面积（平方米）	11203.99	
总投资（万元）	148600	其中：环保投资（万元）	69	环保投资占总投资比例	0.046
评价经费（万元）	/	计划建设起止年限	2016 年 10 月至 2017 年 10 月		

项目内容及规模

一、项目由来

郑州兰博尔新能源科技有限公司为郑州兰博尔科技有限公司的子公司，总公司于 2014 年规划在郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东建设汽车电器产品生产基地（以下称为原项目），并编制环评报告书《郑州兰博尔科技有限公司汽车电器产品生产基地项目环境影响报告书》，且由郑州市环保局予以审批，批文号为：郑环审[2014]307 号。根据市场需求变化，总公司拟不再建设此项目（已作出承诺，见附件 5），在同一厂区建设“互联网+”智慧交通出行平台及终端装备智能制造项目，总投资 148600 万元，主要建设年产 20000 套智能灯杆、1000 套电子站牌及终端交通出行平台。

1、项目建设必要性

项目建设是利用“互联网+”来推动智慧城市建设的良好实践，借助移动互联网技术，传统的产
品制造，如智能电杆、电子站牌等工业产品，在上面增加网络软硬件模块，实现用户远程操控、数

据自动采集分析等功能，建成后将实现市民在电杆上无线叫车服务，电子站牌可实时显示交通平台各项交通数据运行数据，将极大地改善工业产品的使用体验，符合河南省智慧城市的建设需要。通过智慧交通出行平台的建设，终端电子站牌的数据搜集，可形成完整的大数据产业链。推动大数据基础支撑建设，进一步提高光网覆盖率，市主要公共场所无线热点覆盖、报警点覆盖、空气质量信息搜集、完善城市充电桩和电子站牌的分布建设。逐步形成全市政务数据资源共享开放目录体系，建成政务数据资源统一共享平台、政务数据资源统一开放平台和智慧城市运行平台等，为完成市级部门和县（市）区政府信息平台向市级整合提供大数据支撑。

2、项目建设内容

本项目场址原规划建设 9 个车间，目前已建成 4 个，其他车间正在建设中。原项目生产汽车电器产品，主要工艺主要为机械加工（切割、焊接、抛丸、喷塑、固化）及组装。本项目主要工艺为站牌箱体和灯杆杆体的机加工（切割、焊接、喷砂、喷塑、烘干）及部件组装，与原项目机加工工艺相似，因此原规划建设的生产车间能够满足本项目生产要求，本项目采用整个厂区 9 个生产车间，根据生产需求进行布局。

3、项目产业政策相符性分析

本项目位于郑州国际物流园内，已在郑州国际物流园区管理委员会备案，备案文号为：豫郑物流制造[2016]13112；项目土地性质为工业用地，符合郑州国际物流园区规划；经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版），本项目属于鼓励类中二十四项公路及道路运输（含城市客运）第 14 条“出租汽车服务调度信息系统开发与建设”及三十一项科技服务业第 2 条“在线数据与交易处理，移动互联网服务”。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关评价类别的划分原则，本项目属于“不含电镀或喷漆工艺及电池制造的电气机械及器材制造业”，应编制环境影响报告表。

二、郑州兰博尔科技有限公司汽车电器产品生产基地项目情况

原项目情况根据已批复的《郑州兰博尔科技有限公司汽车电器产品生产基地项目环境影响报告书》及其批复意见进行介绍。

1、原项目基本情况

郑州兰博尔科技有限公司汽车电器产品生产基地项目基本情况见表 1。

表 1 原项目基本情况一览表

序号	项 目	内 容	
1	项目名称	汽车电器产品生产基地项目	
2	项目性质	新建	
3	建设地点	郑州国际物流园区 (龙盛三街以东、通达路以南、龙飞街以西、荣达路以北)	
4	产品规模	4 万套/年充电机、2 万套/年电子脚踏板、1 万套/年车辆仪表、1 万套/年车辆线束等	
5	工程投资	43205 万元	
6	占地面积	123316.69m ²	
7	工作制度	单班 8 小时工作制，年工作 300 天（2400 小时）	
8	职工人数	全厂劳动定员 650 人	
10	工程内容	生产设施	电动汽车改装研发车间、汽车电器生产车间、零配件组装车间
		环保设施	生活污水预处理设施、废气处理设施
		辅助、公用设施	原料库、成品库、停车楼、办公楼等

2、原项目拟建内容及目前建设情况

原项目主要建筑物有电动汽车改装研发车间、汽车电器生产车间、零配件组装车间、原料库、成品库等，原项目主要建筑物名称及面积见表 2。

表 2 原项目主要组成及用地面积表

序号	建筑物名称	建筑面积(m ²)	占地面积(m ²)	备注	目前建设情况
1	1#电动汽车改装研发车间	24734.16	8364.33	1F 为中巴改装研发线；2F 为配套设备改装车间	已建成
2	2#电动汽车改装研发车间	24734.16	8364.33	1F 为轿车改装研发线；2F 为配套设备改装车间	已建成
3	原料库	25921.83	8364.33	/	正在建设
4	辅助楼	19441.38	6994.14	/	正在建设
5	1#汽车电器生产车间	14867.19	7433.6	/	已建成，目前外租
6	2#汽车电器生产车间	17879.09	7433.6	/	已建成
7	成品库	14547.53	4967.73	/	正在建设
8	办公楼 1	14547.53	4967.73	1F 为机加工车间；2F 为仪表生产车间；3F、4F 为电子脚踏板生产车间	正在建设
9	办公楼 2	16393.65	2276.97	1F 为机加工车间；2F 为线束生产车间；3F、4F 为充电机生产车间	正在建设
10	道路/绿化等其他	/	43096.99	/	正在建设

3、原项目产品方案及生产工艺

原项目产品包括电动汽车改装研发、电动车充电桩、电子脚踏板、车辆仪表、车辆线束等。产品规模及生产工艺见表3。

表3 原项目产品方案及生产工艺

产品名称		年产量	生产工艺	
汽车电器	充电桩	4万套	机箱：外购钢板—机加工—抛丸—喷塑、固化 外购原件按要求进行元器件插接，检验合格后与厂内加工好的机箱进行组装，检验合格后即为成品	废气：切割废气、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘； 噪声：设备运行噪声； 固废：废边角料、焊接净化收尘、抛丸除尘收尘、喷塑净化收尘
	固定式充电桩	2万套		
	车载式充电桩	2万套		
	电子脚踏板	2万套	元器件检验后进行线路板插接，与外购壳体进行组装，检验合格包装即为成品	固废：原料包装废弃物
	车辆仪表	1万套	定制元器件进行线路板插接后调试，组装于外购壳体内，整体调试成功包装入库	固废：原料包装废弃物
	车辆线束	1万套	原材料软铜线采用电脑自动下线，穿线号后进行线束综配，电气导通测试合格后包装入库	固废：原料包装废弃物、废铜线
电动汽车研发	电动汽车改装研发	500台	研究汽车改装理论、与整车厂合作将样车拖运至本项目厂区内进行改装，改装完成对整车动力性能进行检测，再做性能改装反馈	少量焊接烟尘

4、原项目环保工程

原项目环保设施见表4。

表4 原项目环保设施一览表

类别	产污环节污染因素	主要污染物	治理措施
废气	焊接烟尘	烟尘	5套烟尘净化装置
	波峰焊焊接废气	烟尘	2套烟尘净化装置
	抛丸废气	粉尘	1套袋式除尘器+1根22m高排气筒
	喷塑废气	粉尘	1套二次净化吸尘装置+1根22m高排气筒
	职工食堂	油烟	1套高效油烟净化装置
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	两座40m ³ 化粪池、规范的废水排放口
固废	生产车间	废角料、净化装置收集烟尘、废铜线	一般固废临时堆场
		喷塑粉尘	循环利用
		废润滑油、废切削液	收集置于密闭容器中，暂存于厂区危险废物暂存场所，定期交有危废处理资质的单位安全处置
	日常生活	生活垃圾	垃圾箱
噪声	剪板机、冲床等	噪声	减振、车间密闭

根据现场调查，原项目目前已建成4个生产车间，其他5个生产车间正在建设中，已建成1#汽车电器生产车间目前短期外租用于汽车零配件暂存场。原项目已作出承诺不再建设此项目，承诺见附件5。

5、原项目总量指标

根据原项目环评内容及批复文件，原项目总量指标（文件编号为4101001381）为COD0.374t/a、氨氮0.047t/a。

三、本项目建设规模

1、本项目基本情况

本项目基本情况见表5。

表5 项目基本情况一览表

序号	项 目	内 容	备 注
1	项目名称	“互联网+”智慧交通出行平台及终端装备智能制造建设项目	/
2	产品方案及规模	电子站牌	年生产1000套
		智能灯杆	年生产20000套
		终端出行平台信息系统	1套
3	总投资	146800万元	企业自筹
4	建设性质	新建	/
5	项目厂址	郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东	/
6	工程主要建设内容	信息处理中心、部件组装车间、智能电子站牌生产车间、智能灯杆总装车间、配套辅助车间等	充电桩外购成品，不在厂内生产，不设充电桩生产车间
7	工程占地	99986.7m ²	为工业用地
8	劳动定员	300人	均不在厂内食宿
9	工作制度	年工作300天，实行一班制，每班8h	/
10	排水去向	经化粪池处理后由市政污水管道进入郑州新区污水处理厂进行处理	/

2、本项目拟建内容与备案内容相符性分析

本项目建设内容与备案内容相符性见表6。

表 6 本项目建设内容与备案内容相符性分析一览表

类型	本项目建设内容	备案内容	相符性
企业名称	郑州兰博尔新能源科技有限公司	郑州兰博尔新能源科技有限公司	相符
项目名称	“互联网+”智慧交通出行平台及终端装备智能制造建设项目	“互联网+”智慧交通出行平台及终端装备智能制造建设项目	相符
建设地点	郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东	郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东	相符
建设内容	总建筑面积 173066.52m ² ，其中信息处理中心 17879.09、部件组装车间 45363.21、智能电子站牌生产车间 14867.19、智能灯杆总装车间 49468.32、配套辅助车间 29095.06、办公楼 16393.65、	总建筑面积 173066.52m ² ，其中信息处理中心 17879.09、部件组装车间 45363.21、智能电子站牌生产车间 14867.19、智能灯杆总装车间 49468.32、充电桩生产车间 16393.65、配套辅助车间 29095.06	充电桩直接外购成品，不在厂内生产，充电桩生产车间设置为办公楼
生产工艺	采用方正科技软件技术、配合整装电子站牌调试检验，大数据连接、汇总、分析	采用方正科技软件技术、配合整装电子站牌调试检验，大数据连接、汇总、分析	相符
主要设备	大型激光切割机、智能生产线、自动喷砂流水线、光/电模块、标准版设备、智能交通出行平台、解码器等	大型激光切割机、智能生产线、自动喷砂流水线、光/电模块、标准版设备、智能交通出行平台、解码器等	相符

3、本项目主要建（构）筑物情况

本项目主要建（构）筑物情况见表 7。

表 7 本项目主要建（构）筑物情况一览表

原项目车间	本项目车间名称	栋数	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	功能
1#电动汽车改装研发车间	1#智能灯杆总装车间	1	3	8364.33	24734.16	智能灯杆组装车间
2#电动汽车改装研发车间	2#智能灯杆总装车间	1	3	8364.33	24734.16	
原料库	1#部件组装车间	1	3	8364.33	25921.83	智能电子站牌组装车间
辅助楼	2#部件组装车间	1	3	6994.14	19441.38	
1#汽车电器生产车间	智能电子站牌生产车间、智能灯杆杆体生产车间	1	2	7433.6	14867.19	灯杆、箱体机加工车间
2#汽车电器生产车间	信息处理中心	1	2	7433.6	17879.09	终端信息服务及处理中心
成品库	1#配套辅助车间	1	3	4967.73	14547.53	部件及产品检验测试车间
办公楼 1	2#配套辅助车间	1	3	4967.73	14547.53	成品库
办公楼 2	办公楼	1	6	2276.97	16393.65	办公楼
道路/绿化等其他	道路/绿化等其他	/	/	43096.99	/	/
合计		/	/	99986.78	/	/

4、项目产品方案

本项目建设内容主要包括终端设备制造及交通出行平台，终端设备制造主要为智能灯杆及电子站牌的制造，交通出行平台则为后期的通信设备的控制。本项目产品方案及主要结构组件见表 8。

表 8 本项目产品方案及主要结构组件一览表

序号	产品	产品规格	生产规模	主要结构组件	备注
1	智能灯杆	直径 $\phi 165 \times 3.0$ (mm) 长度 7.5m	年生产 20000 套	灯杆杆体	厂内生产
				电源	外购成品
				主板	外购成品
				LED 显示屏	外购成品
				网络摄像机	外购成品
				电子路牌	外购成品
				充电桩	外购成品
				wifi 接收发射器	外购成品
				线缆卡口等附件	外购成品
2	电子站牌	长×宽×高 =850mm×190mm×2440mm	年生产 1000 套	主体结构件（箱体）	厂内生产
				控制主机	外购成品
				液晶显示屏	外购成品
				LED 灯带	外购成品
				线路牌	外购成品
				网络摄像机	外购成品
				通讯模块	外购成品
				钢化玻璃	外购成品
				线缆卡口等附件	外购成品
3	终端出行平台信息系统	/	1 套	/	/

5、项目主要设备

项目主要设备见表 9。

表9 本项目主要设备一览表

车间	机械制造设备				
	序号	名称	型号	单位	数量
智能电 子站牌 生产车 间、智 能灯杆 杆体生 产车间	1	激光切割机	BYSTAR3015	台	1
	2	数控等离子切割机	NXB8500	台	1
	3	锯床	HA250	台	1
	4		Z73	台	1
	5	冲床	JH21-25	台	1
			JH21-80	台	1
			JH21-125	台	1
	6	剪板机	0-6mm	台	1
			0-12mm	台	1
	7	折弯机	0-4mm	台	1
	8	车床	C6140	台	4
			C630	台	2
			C618	台	2
			C618	台	1
	9	铣床	龙门铣	台	1
			卧铣	台	1
			立铣	台	1
			立钻铣	台	1
	10	刨床	B655	台	1
			B650	台	1
			B690	台	1
11	电焊机	BXI-315	台	8	
12	二保焊机	NBC250	台	2	
13	台钻	E516	台	2	
14	摇臂钻	E3050×16	台	2	
15	数控钻床	PP103/PPD103	台	1	
16	砂轮机	M3025	台	2	
17	喷砂机	RH6050A	台	1	
18	压力罐	8m ³	个	1	
19	喷塑房	8×5×3m	座	1	
20	静电喷塑机	DYQ-996B	台	1	
21	烘干房	8×5×3m	座	1	

智能交通出行平台设备				
序号	名称	型号	单位	数量
1	电话交换机	/	套	10
2	人工坐席	/	套	1
3	电台服务器	/	个	3
4	NE40E-X8 基本配置	/	套	40
5	UPS 主机	UHA3R-0300L	套	6
6	报表管理组件	/	个	2
7	笔记本电脑	DELL	台	60
8	标准版设备	/	个	2
9	光/电模块	1.5 米	条	226
		3 米	条	226
		AS500E	套	264
10	光模块	光收发一体模块	个	40
		光有源功能模块	个	48
		VWIC2-2HFT-C703	台	20
		五类	个	1600
		YSJVS-EC2508-HF-UV	个	4
11	台式机	DELL	台	562
12	电源及配线	五类 24 口	个	24
		切换器	套	2
		软件包	个	4
		伸缩滑道	台	200
		五类	箱	20
		六类	箱	200
		伸缩滑道	台	200
有源高速电缆	个	80		
13	电视	55E550E	台	5
14	电视墙	8 加 1	套	5
15	防静电地板	/	平方	1000
16	服务器	DELL 1950	台	52
		NF8560	套	20
		网络视频服务器	台	12

信息 处理 中心	17	机柜及内部配件	NR4290	台	40
			板卡	个	46
			万兆以太网光接口板	个	18
	18	业务主板	/	个	6
	19	以太网电接口板	/	个	8
	20	应用平台	/	个	2
	21	硬盘	/	个	240
	22	基本软件	/	个	32
	23	交换机	EKI-2528	套	16
			GLC-SX-MM	台	24
			VS-S720-10G-3C	台	20
			GLC-LH-SM	台	28
			GLC-SX-MM	台	28
			WS-C3560G-48TS-E	套	32
			DS-6508D	台	32
	24	基本引擎交流组合配置	4 路	台	20
			/	个	24
	25	电器类	室外 P2040F	套	48
			室内 LDF52	套	48
			佳能 DR-M160	台	2
			R22 制冷剂	套	4
	26	路由器	4 联	套	30
CISCO3945/K9			台	40	
3700 Series, 2-Slot, Dual FE, Multiservice Access Router			台	40	
路由器产品文档			个	40	
27	解码器	DS-6508D	台	12	
28	其他配套设备	/	/	若干	
信息 处理 中心	软件系统				
	序号	名称	型号	单位	数量
	1	数据库管理系统	/	套	1
	2	数据交换平台	/	套	1
	3	CM 呼叫中心管理软 件	/	套	1

	4	数据备份软件	/	套	1
	5	双机集群软件	/	套	1
	6	后端系统	/	套	1
	7	服务器管理系统	/	套	1
	8	客服系统	/	套	1
	9	云存储系统	/	套	15
	10	服务器智能导航软件 V2.0	/	套	7
	11	趋势科技防病毒软件	/	套	1
	12	趋势科技防病毒软件	/	套	1
	13	天云 galaxy 存储管理软件 V1.1	Galaxy-MGTSuit	套	20
	14	网御 Web 应用安全防护系统 V3.0	Leadsec-800WAF	EA	80
	15	网御 Web 应用安全防护系统 V3.0	Leadsec-800WAF-HW-1	EA	20
	16	网御安全隔离与信息交换系统 V1.0	SIS-3000-Z4101-HW-1	EA	30
	17	网御安全隔离与信息交换系统 V1.0	SIS-3000-MZ-A1	EA	30
	18	网御安全隔离与信息交换系统 V1.0	SIS-3000-Z4101	EA	30
	19	网御防火墙 V3.0	Power V6000-F2350	EA	70
	20	网御防火墙 V3.0	Power V6000-F2350-hw-1	EA	200
	21	天融信网络卫士防火墙 4000	/	EA	2
	22	IBM 模型驱动开发系统	/	EA	1
	23	实时数据库系统	/	套	1
	24	外围开发运营平台	/	套	1
	检测设备				
配套 辅助 车间	序号	名称	型号	单位	数量
	1	频率计	/	个	8
	2	电流表	精度 0.1 级	个	10
	3	电压表	精度 0.1 级	个	10
	4	JT1 检测仪	/	个	2
	5	BT1 检测仪	/	个	2
	6	电流检测仪	/	个	4
	7	电压检测仪	/	个	4
	8	高压检测仪	/	个	4
	9	多功能检测仪	/	个	2
	10	万能电阻检测仪	/	个	4

11	电容检测分析仪	/	个	3
12	示波器	/	个	6
13	单相柱式调压器	2KVA(0-300V)	个	8
14	变压器损耗测试仪	DDC-2	个	2
15	频谱分析仪	/	个	1
16	空调器	/	个	20
17	计算机	/	个	6
18	打印机	/	个	2
19	焊接熔锡炉	/	个	2
20	老化设备	/	个	8
21	单片机开发设备	/	个	2
22	各类按钮、线槽等附件	/	个	60
23	安装、测试电缆	/	个	700m

6、项目原辅材料及动力消耗

本项目原辅材料及动力消耗情况分别见表 10、11。

表 10 原材料消耗情况一览表

序号	名称	型号	消耗量	备注
智能灯杆				
1	镀锌钢管	1m×2m×2mm	2000t/a	灯杆杆体
2	电源	AC100~240V,50/60HZ,350W	1000 个/年	/
3	主板	Intel 酷睿 i-4160, 内存 4G,	1000 块/年	/
4	LED 显示屏	55 吋,1920×1080	1000 块/年	/
5	网络摄像机	/	1000 个/年	/
6	充电桩	430mm×270mm×190mm	20000 套/年	/
7	控制主机	Intel 酷睿 i-4160, 内存 4G	1000 台/年	/
8	LED 灯带	/	1000 套/年	/
9	线路牌	/	若干	/
10	通讯模块	4G	1000 个/年	/
11	钢化玻璃	9mm 厚钢化玻璃	2352.6m ² /年	/
12	线缆卡口等附件	/	若干	/
13	丙烯酸粉末	桶装, 30kg/桶	200t/a	灯杆杆体喷塑工艺喷料

电子站牌

1	镀锌钢板	φ165*3.0 (mm), 长度 6m	6000t/a	电子站牌箱体
2	电源	AC100~240V,50/60HZ,350W	1000 个/年	/
3	主板	Intel 酷睿 i-4160, 内存 4G,	20000 块/年	/
4	LED 显示屏	10 吋	20000 块/年	/
5	电子路牌	/	20000 个/年	/
6	网络摄像机	/	20000 个/年	/
7	wifi 接收发射器	/	20000 个/年	/
8	通讯模块	4G	20000 个/年	/
9	线缆卡口等附件	/	若干	/

切割、焊接等机加工工艺

1	切削液	桶装, 5kg/桶	1.7t/a	各种车床设备需要使用切削液对加工件进行冷却降温
2	焊条	/	3t/a	/
3	焊丝	/	3t/a	/
4	润滑油	桶装, 5kg/桶	0.9t/a	/

表 11 项目动力消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	电	kWh	96 万	变配电站设置在厂区东北角
2	水	m ³ d	15.11	采用市政自来水作为供水水源

5、项目主要原物理化性质

本项目灯杆杆体需进行喷塑，喷塑采用丙烯酸粉末。项目主要原物理化性质见表 12。

表 12 项目主要原材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	丙烯酸粉末	丙烯酸粉末是热固性粉末涂料，由丙烯酸树脂、固化剂、颜填料和助剂组成。涂膜保光性、保色性和户外耐久性优异，且附着力和耐化学品性均好，适用于户外装饰性涂装，对静电粉末涂装适应性好，可作为薄涂型粉末涂料。随着温度的升高，丙烯酸粉末的粘度快速下降，这为最终涂膜提供了良好的流平；随着温度的进一步升高，丙烯酸粉末的粘度又快速升高，这反应了丙烯酸粉末涂料反应速度快，可实现低温固化的特性；丙烯酸粉末具有很高的交联密度，从而保证了即使是透明粉末，仍具有良好的硬度。
2	切削液	是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配伍而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境无污染等特点。

7、项目公用工程情况

(1) 供水

本项目用水由郑州市政供水系统提供，用水主要为生活用水，总用水量约为 15.11m³/d，其中生产用水 0.11m³/d，生活用水 15m³/d。项目用水平衡图如图 1。

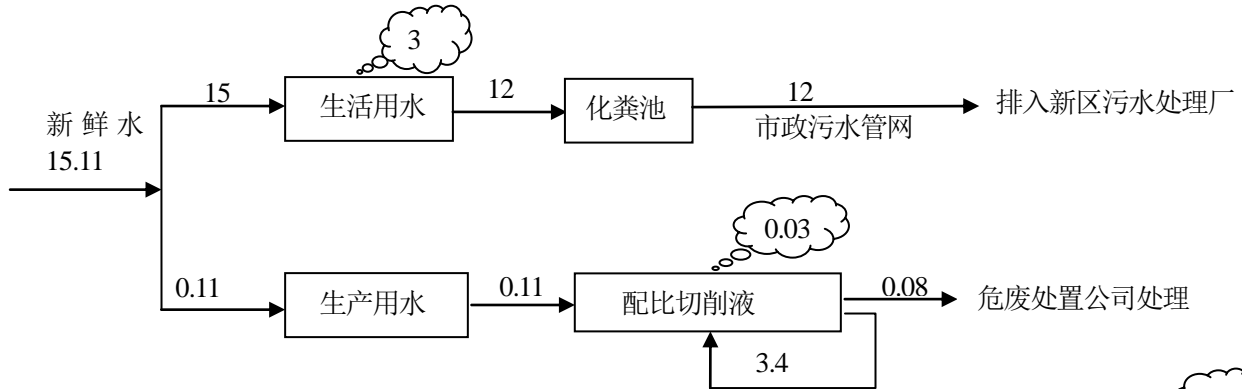


图 1 本项目用排水平衡图

单位: m³/d 散失量

(2) 排水

本项目厂区排水系统为雨污分流系统。项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入郑州新区污水处理厂。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建性质，利用总公司已建成厂房，不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

郑州经济技术开发区位于郑州市东南部，规划控制区域范围北至陇海铁路，西至机场高速，南至福山路（郑民高速南约 1 公里），东至万三公路，面积 158.7 平方公里，辖出口加工区（A、B 两区）、国际物流园区两个专业园区，辖区现有 6 个办事处 53 个行政村（社区）。开发区距市中心 7 公里，距市中心组团边缘 1.5 公里，距建设中的郑东新区 CBD 中心商务区 3 公里，是郑东新区的生态工业园区和产业支撑区，现已逐步发展成河南省、郑州市的外商投资基地、出口创汇基地、经济结构调整基地和高新技术产业基地。

本项目位于郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东，项目厂址西面紧邻索凌电气，南面为在建的新亚汽车产业园，东面隔路为在建钢结构厂房，北面规划为工业用地，目前现状为宇通停车场，东南为经开区机动车检测中心，东北 610m 处为蒋冲村。本项目周围环境示意图见图 2。



图 2 本项目周围环境示意图

2、地形地貌

郑州市横跨我国第二级和第三级地貌台阶。西南部嵩山属第二级地貌台阶前缘；东部平坦的平原为第三级地貌台阶后部组成部分；山地与平原之间的低山丘陵地带则构成第二级地貌台阶向第三级地貌台阶过渡的边坡。地势由西南向东北倾斜，西南部高，东北部低；地形呈阶梯状降低，呈中山→低山→丘陵→平原过渡。山地、丘陵、平原之间分界明显。全市现代地貌结构的基本轮廓是：西部多山地、丘陵，占总面积的近 2/3；东部平原占总面积的 1/3。其中：山地 2377km²，占 31.9%；丘陵 2255km²，占 30.3%；平原 2815km²，占 37.8%。郑州经济技术开发区属黄河冲积区，地势平坦，相对高度一般为 5-10m，多为沙荒地和薄产田。

3、地质

郑州市地区位于华北地层区的西南部，其西部基岩出露区属豫西地层分区的嵩箕小区；东部第四系覆盖区属华北平原分区的开封小区，区内地层出露比较齐全。在地壳发展的 5 个大的历史时期所形成的地层单元，包括太古界、元古界、古生界、中生界和新生界都有出露，地质构造复杂，类型多样，结构区域性差异显著。该区地质构造上位于嵩山隆起与盆地间的边坡，其地表类型为第四纪洪冲积和淤积物，地基承载力在 1~1.5kg/cm² 之间。区域为 VII 度地震烈度区。经开区跨黄河冲积平原和源前冲积平原两个地貌单元，属于稳定场地，承载力标准值 95~220kPa。水位埋深 6~8m，地震设防烈度为 7 度。

4、气候气象

郑州市气候属北温带大陆性季风气候。四季分明，随着四季的明显交替，依次呈现春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季晴朗日照长，冬季寒冷少雨雪的基本气候特征。冬季风向多偏北；夏季多偏南风；春秋两季风向多变，但仍以偏北风居多，全年主导风向为东北风，全年平均风速 2.2m/s。全年平均气温 14.4℃，年降雨量 636.7mm，多集中在 6~9 月，年平均相对湿度为 66%。经开区属季风性气候，冬季主导风为东北风和西北风，夏季为南风。全年静风频率为 15%。冬季平均室外风速为 2.8m/s。

5、水文

1) 地表水

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系，其中黄河水系有伊洛河、汜水、枯河等，流域面积 1878.6km²，占全境总面积的 25.2%；淮河水系有颍河、双洎河、贾鲁河、索须河、七里河、潮河、小清河、金水河及东风渠等大小河流，流域面积 5567.6km²，占全境总面积的 74.8%。流经经开区的河流主要有潮河和七里河。除潮河和七里河外，经开区内还有湖、坑塘等水体，多为自然形成，

也有部分人工取砂成坑后积水成塘。区内最大的水体面积约有 $11.5 \times 10^4 \text{ m}^2$ (金沙湖)。区内水体水深一般在 2-5m 不等。

本项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网，排入郑州新区污水处理厂处理，污水处理厂处理达标后排入贾鲁河。贾鲁河出郑州市的控制断面位于中牟陈桥断面，属于省控断面，水体功能区划为IV类。

2) 地下水

郑州市区是一个地表水和地下水联合供水的城市。浅层地下水在京广铁路以西，省文化宫至张魏寨一线以南地区，含水层岩性主要为第四系全新统和上更新统含姜石、钙质成分较高的黄土状亚砂土，局部为粉细砂、砂砾石透镜体，含水层厚度一般小于 25m，单位涌水量一般为 $20 \sim 30 \text{ m}^3/\text{h m}$ 。中层地下水水位埋深 10~70m，接受浅层地下水的越流补给及侧向径流补给，具有承压性，是郑州市区工业及生活用水的主要开采水源。目前，郑州市浅层地下水已形成一个东西长的椭圆形疏干漏斗，漏斗中心在棉纺区，水位埋深在 43m；深层地下水受开采量的影响已形成一个面积为 $400 \sim 500 \text{ km}^2$ 的复合漏斗。根据经开区水文地质资料，经开区内地下水储存于第四系和新近系松散沙层的孔隙中，有浅层水、中深层、深层、在东部有超深层地下水存在，单井涌水量 $500 \sim 2000 \text{ m}^3/\text{d}$ 。目前，除现状发展区外，中深层、深层、超深层地下水开采和研究程度较低。

6、土壤

据河南省土壤区划分系统划分，郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带—豫西北丘陵立土区。该区水土流失严重，沟壑纵横，梯田连片，土壤母质多为风积、洪积、黄土母质，还有第四纪红土，质地粘重。丘陵旱薄地分布广泛，少雨易遭旱灾。郑州市土壤面积 69.56 hm^2 ，土壤类型有褐土、潮土、风砂土、石质土、新积土、粗骨土、红粘土、紫色土、棕壤土、水稻土等 10 大类，30 个亚类，53 个土属，110 多个土种。

经济技术开发区土壤类型以潮土和风砂土为主。

7、植被

郑州地区的植被，受地形和气候的影响，表现出不同地带的过渡性和高山到平原不同环境的复杂性，因而郑州的植物资源十分丰富。据调查，约有 184 科，900 属，1900 多种。乔木、灌木、草本皆有，它们遍布于山区、丘陵、平原及河谷地带。郑州市在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被型，跨 2 个植被区。京广铁路以东，包括中牟县全部、新郑市部分及市区一部分属豫东平原栽培作物植被区；京广铁路以西属豫西山、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。郑州经济技术开发区所在区域属于农业开发历史悠久地区，天然植被残存较少，已为人工植被替代。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

郑州是河南省省会，全省政治、经济、文化中心，目前郑州市下辖 6 区、5 市、1 县、1 个国家级新区、1 个国家级高新技术产业开发区、1 个国家级经济技术开发区；其中市辖 6 区为金水区、中原区、二七区、管城回族区、上街区、惠济区，5 市为巩义市、新密市、荥阳市、新郑市、登封市和 1 个中牟县。郑州经济技术开发区是河南省唯一的国家级经济技术开发区，区内常住和从业人口 38 万人。

2、工业

郑州经济技术开发区全区聚集各类企业 8000 家，其中外商投资企业 205 家，上市公司直接投资项目 31 个；引进世界 500 强企业 30 家，占全省的 41%。区内现有企业 800 家，其中中规模以上企业 70 余家，高新技术企业 52 家，产值超亿元企业 5 家。荷兰飞利浦、韩国 LG、德国 MAN、日本东芝、台湾台塑等世界 500 强企业，希望集团、安彩集团、中铝集团、郑州日产、宇通客车、海尔集团、天冰冷饮等国内知名企业先后入区兴业，初步形成了电子信息、机械装备、电力器材、印刷包装、食品加工等主导产业。五大产业的增加值和销售收入占中规模以上企业的比重达到 77%。

3、农业

郑州市主要粮食作物有小麦、水稻、玉米、谷子等，主要经济作物有棉花、油菜、芝麻等。土特产品有西瓜、大枣、石榴、柿饼、凤凰台大米、黄河鲤鱼、金银花等。

4、交通

郑州市交通、通讯发达，处于我国交通大十字架的中心位置。陇海、京广铁路在这里交汇，107 国道、310 国道、京珠、连霍高速公路穿境而过，被命名为全国文明机场的新郑国际机场与国内外 30 多个城市通航。拥有亚洲最大的列车编组站和全国最大的零担货物转运站，一类航空、铁路口岸和公路二类口岸各 1 个，货物可在郑州联检封关直通国外。邮政电信业务量位居全国前列，已经成为一个铁路、公路、航空、邮电通信兼具的综合性重要交通通讯枢纽。

5、文物古迹

郑州历史悠久，悠久的历史给郑州留下了丰富的文化积淀，全市有各类文物古迹 1400 多处，其中国家级文物保护单位 26 处。嵩山风景名胜区是全国 44 个重点风景名胜区之一和全国文明风景旅游区示范点，“天下第一刹”少林寺就坐落在嵩山脚下，威震海内外的少林功夫从这里走向世界。这里还有我国最早的天文建筑周公测景台和元代观星台、中国宋代四大书院之一嵩阳书院、我国现存最大的道教建筑群中岳庙等。在郑州周围，还有星罗棋布的古城、古文化、古墓葬、古

建筑、古关隘和古战场遗址，著名历史人物轩辕黄帝、列子、子产、韩非子、杜甫、白居易、高拱、李诚、李驰航等出生在郑州。郑州经济技术开发区内主要的文物古迹包括列子故里、尚岗杨遗址等市级以下文物古迹等。

根据现场勘查，本项目厂址周围 500m 范围内无文物古迹保护，本项目评价区域内尚未发现重要文物和风景名胜区等。

6、本项目与郑州经济技术开发区总体规划相符性分析

郑州经济技术开发区规划控制区域范围北至陇海铁路，西至机场高速，南至福山路（郑民高速南约 1 公里），东至万三公路，面积 158.7 平方公里，辖出口加工区（A、B 两区）、国际物流园区两个专业园区，辖区现有 6 个办事处 53 个行政村（社区）。

城市职能：河南省的现代制造业基地和外向型经济基地；郑州市区东南部的经济、文化中心；以电子信息、汽车制造、物流服务业为主的高新技术产业集聚区；集科研、商务、办公、居住等于一体，公共服务设施齐备，环境优美的现代化城区。

城市性质：河南省的现代制造业基地和外向型经济基地，郑州市东南部经济、文化中心和现代化新城区。

产业布局：郑州经济技术开发区的产业布局以汽车及装备制造业、电子信息为主，布局装备制造、汽车及零部件制造、电子信息、生物医药、新材料、新能源等。

本项目位于郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东，进行电子站牌、智能灯杆的制造，符合经开区产业要求，项目所处位置为工业用地。综上分析，本项目建设符合郑州经济技术开发区总体规划要求。

7、本项目与郑州国际物流园规划相符性分析

郑州国际物流园区位于郑州经济技术开发区内，规划范围在京港澳高速以东、陇海铁路和七里河以南、万三公路以西、郑民高速以北的区域。

功能定位：“以产为基、产流互动、产城一体”，有机融合生产、物流、生活与生态，最终发展为国际化、生态化、创新型的现代物流产业示范区、郑州国际物流中心建设的核心先导区、郑州汽车城重要的发展组团以及都市区核心增长极的重点城市组团。

产业定位：“以现代物流业、汽车装备制造业为主导产业，以物流亲和型的流通加工产业为延伸，商贸、信息、金融等服务业协调发展，打造涵盖国际物流、区域分拨、城市配送等功能的物流产业体系和以新能源、环保科技为特色的先进汽车装备制造产业集群，成为物流业、制造业与商贸业联动发展的现代产业集聚区”。

本项目位于郑州国际物流园内，本项目属于交通信息服务业，项目土地性质为工业用地，符合郑州国际物流园区规划。

环境质量状况

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

根据监测资料显示，项目所在区域环境质量现状情况如下：

1、环境空气

根据郑州市环保局发布的郑州市各点位空气质量日报，距离本项目最近的环境空气监测点位为经开区管委会监测点，经开区管委会监测点 2016 年 8 月 7 日~8 月 13 日的监测数据见表 13。

表 13 各监测点位环境空气监测数据一览表

监测点	24 小时浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
经开区管委会	12~13	15~27	40~78	22~42
郑州市	7~13	25~37	51~62	30~40
GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	150	80	150	75

由表可知，监测点位各监测因子均能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准（SO₂24 小时浓度 $<150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO₂24 小时浓度 $<80\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM₁₀24 小时浓度 $<150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM_{2.5}24 小时浓度 $<75\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

2、地表水

本项目涉及的地表水体主要为贾鲁河。根据郑州环境监测站 2016 年第 32 周（20160801~20160807）地表水环境责任目标断面水质周报，贾鲁河中牟陈桥断面水质监测结果见表 14。

表 14 贾鲁河中牟陈桥断面水质监测结果一览表

监测点	监测时间	COD	NH ₃ -N
		mg/L	
贾鲁河中牟陈桥断面	20160801~20160807	34.1	1.74
GB38-38-2002《地表水环境质量标准》IV类水质	/	30	1.5

由表 14 可知，贾鲁河中牟陈桥断面 COD、NH₃-N 浓度均不能满足 GB38-38-2002《地表水环境质量标准》IV类水质要求，说明贾鲁河水质较差，主要是由于贾鲁河接纳了沿线生活污水和工业废水所造成的。

3、地下水

本项目最近监测点为东周水厂，根据 2016 年 7 月河南省辖市集中式生活饮用水水源水质状况

报告，东周水厂地下水 23 项指标均符合 GB/T14848-93《地下水质量标准》III类标准的要求，说明本项目所在区域地下水质量较好。

4、噪声

根据现场实测，本项目厂址所在区域的现状噪声值在 35.2dB(A)~40.5dB(A)（昼间）、28.8dB(A)~34.2dB(A)（夜间），符合 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准限值（昼间≤60 dB(A)、夜间≤50 dB(A)）要求。项目厂址四周声环境较好。

5、生态环境

本项目厂址所在地目前为农田，周围为工业企业和村庄，故本项目主要以人工生态系统为主。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境类别	主要保护目标	保护级别
声环境	厂界四周 200m	GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准
水环境	七里河	GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准
环境空气	厂址东北 610m 处蒋冲村	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别	主要污染物限值
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO ₂ 24小时浓度 < 150μg/m ³ PM ₁₀ 24小时浓度 < 150μg/m ³ NO ₂ 24小时浓度 < 80μg/m ³
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	2类	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	Ⅳ类	COD≤30 mg/L NH ₃ -N≤1.5mg/L
	地下水	GB/T14848-93	《地下水质量标准》	Ⅲ类	总硬度≤450mg/L、高锰酸盐指数≤3.0mg/L、 NH ₃ -N≤0.2mg/L
污染物排放标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》	表4 三级	COD≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L
		DB41/908-2014	《贾鲁河流域水污染物排放标准》	/	COD≤40mg/L、NH ₃ -N≤3mg/L
	废气	GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表2 二级	15m 排气筒颗粒物最高排放速率 3.5kg/h，最高排放浓度 120mg/m ³ 颗粒物周界外浓度最高值≤1.0mg/m ³ 15m 排气筒非甲烷总烃最高排放速率 12kg/h，最高排放浓度 150mg/m ³ 周界外浓度最高值≤5.0mg/m ³
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)
	固废	GB18599-2001	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	一般固废	/
GB18597-2001		《危险废物贮存污染控制标准》	危险固废	/	
总量控制指标	<p>评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。</p> <p>本项目废水主要为生活污水，经化粪池理后经市政污水管网排入郑州新区污水处理厂，<u>按照郑州新区污水处理厂提标改造后的出水水质 COD40mg/L、NH₃-N3mg/L 计算，本项目废水排放量为 3600m³/a，COD0.144t/a，NH₃-N0.0108t/a，原项目总量指标（文件编号为 4101001381）为 COD0.374t/a、NH₃-N0.047t/a，因此本项目总量从原有总量指标中进行调剂，不增加总量。</u></p>				

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目建设内容主要终端设备制造及交通出行平台，终端设备为智能灯杆及电子站牌，两种产品多为外购各部件进行组装，厂内生产的主要部件为灯杆杆体、站牌的箱体。工艺流程分为杆体、箱体的机械加工生产，智能灯杆的组装及电子站牌的组装。

（1）杆体、箱体生产工艺

杆体原材料主要为钢管，箱体原材料为钢板，外购钢管为 6m，杆体为 7.5m，则部分钢管需进行切割；钢板外购为 1m×2m 规格，钢板厚 2mm，根据需要尺寸进行切割，再进行卷边、焊接、车、铣、刨、钻等工艺，之后进行喷砂，箱体喷砂后即可进行组装，杆体喷砂后需进行喷塑、烘干等工序。

粗加工：外购金属板材和管材经过切割机下料切割，再由车床进行粗车，各种车床设备需要使用切削液对加工件进行冷却降温；

钻孔、折弯、卷边：根据设计要求对工件所需部位进行钻孔、折弯、卷边；

焊接：箱体连接部分需进行焊接，灯杆杆体总长 7.5m，购进规格为 6m 钢管，则连接方式有两种（6m+1.5m；4.5m+3m），为法兰连接，法兰与钢管连接需焊接。项目主要采用电焊和二氧化碳保护焊；

精加工：通过数控车床、磨床、铣床等进行精加工；

喷砂：将加工好的部件放入喷砂机进行喷砂处理表面，本项目采用喷料为钢砂；喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（喷丸玻璃珠、钢丸、钢砂、石英砂、金刚砂、铁砂、海砂）高速喷射到被需处理工件表面，使工件表面的外表面的机械性能发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获的一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰，把表面的杂质、杂色及氧化层清除掉，同时使介质表面粗化，使基材表面残余应力和提高基材表面硬度的作用。

喷砂后的箱体即为成品，智能灯杆杆体还需进行喷塑工艺进行加工；

喷塑：将组装好的产品放入喷塑房进行喷塑，本项目喷塑原料为丙烯酸粉末；喷塑是将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层；而粉状涂层经过高温烘烤后流平固化，塑料颗粒会融化成一层致

密的效果各异的最终保护涂层；牢牢附着在工件表面。

烘干：将喷塑好的产品运进烘干房用紫外线进行加热使塑粉固化，温度在 80~220℃，降温后即**为智能灯杆杆体成品。**

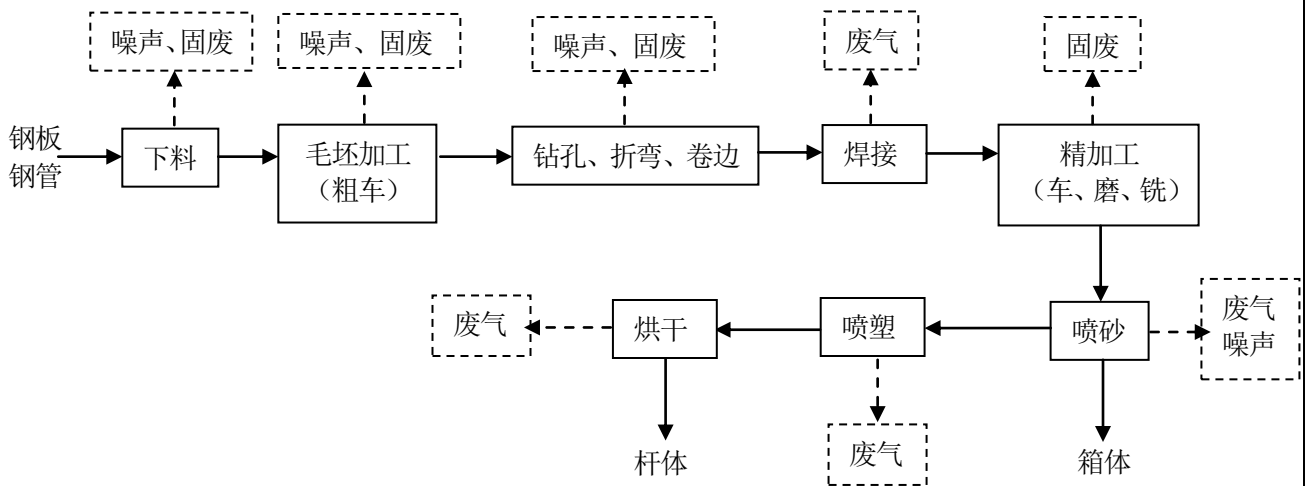


图 3 杆体、箱体生产工艺流程图

(2) 智能灯杆组装

将外购的充电桩、电源变压器、投币器、电源板、控制板、调制板、LED 显示屏等组装在杆体内，并布置连接各部件的线路，组装后进行调试，老化测试，整件进行检验合格后包装入库。

老化测试项目是指模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。

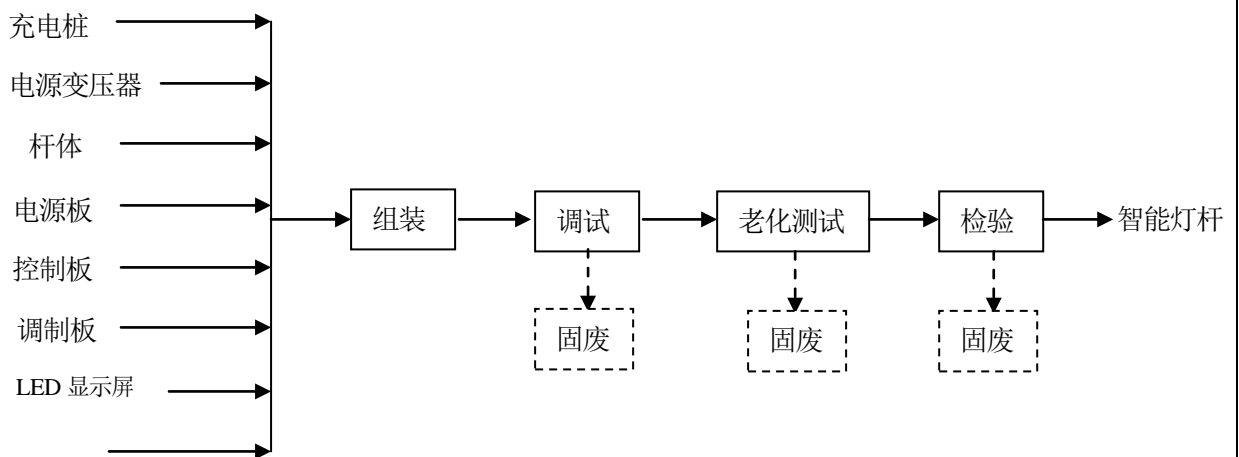


图 4 智能灯杆组装工艺流程图

(3) 电子站牌组装

将外购的液晶显示屏、电子显示智能设备、太阳能电源、数据接收装备等附件组装在箱体内，并布置连接各部件的线路，组装后进行调试检验，合格后包装入库。

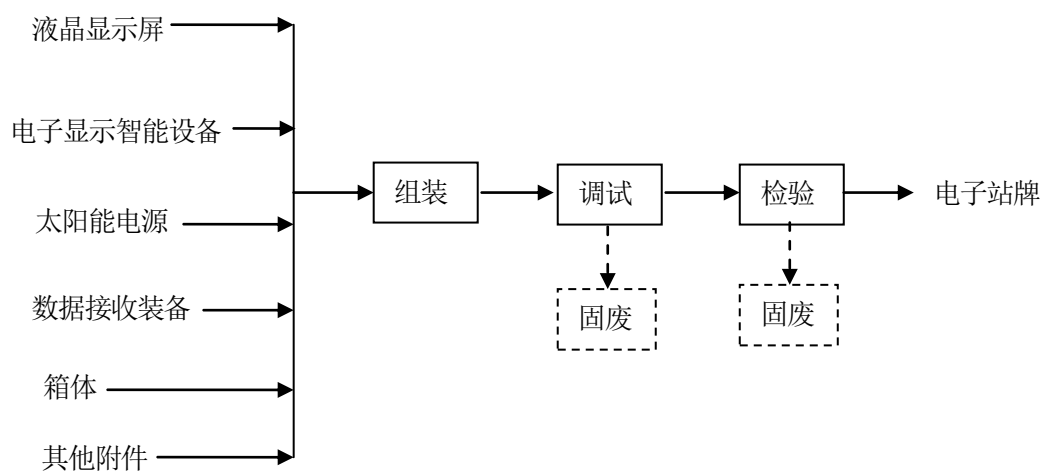


图 5 电子站牌组装工艺流程图

(4) 信息处理中心和辅助车间

项目信息处理中心主要为终端信息服务及处理系统, 营运期无污染产生;1#辅助车间为部件及产品检验测试车间, 运行过程将会产生不合格部件,不合格的部件返回生产厂家进行维修或更换;2#辅助车间为厂内成品仓库,营运期无污染产生。

主要污染工序:

根据本次工程工艺及产污环节图可知, 本次工程在生产过程中产生的污染因素主要有废水、废气、噪声和固体废物。

1、废水

本项目废水主要为生活污水, 项目员工 300 人, 均不在厂内食宿, 项目生活污水产生量为 12m³/d、3600m³/a。

2、废气

本项目废气主要为切割废气、焊接烟尘、喷砂废气、喷塑粉尘及喷塑后烘干废气。

3、噪声

本项目噪声主要为切割机、磨床类、铣床类、车床类等高噪声设备运行时产生的噪声, 其噪声值在 70~85 dB(A)。

4、固体废物

本项目固废主要为钢材边角料、焊渣、废润滑油、废切削液、喷砂、喷塑除尘装置收尘及员工生活垃圾, 其产生量分别为 400t/a、0.3t/a、0.45t/a、3.8t/a、21.6t/a、11.4t/a、90t/a。项目在调试、老化测试及检验过程中产生的固废主要为不合格产品, 不合格的部件返回生产厂家进行维修或更换。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气	切割	粉尘	0.025t/a	0.0025t/a
	焊接	烟尘	0.033t/a、0.037kg/h	0.0033t/a、0.004kg/h
	喷砂	粉尘	24t/a、1000mg/m ³	2.4t/a、100mg/m ³
	喷塑	粉尘	12t/a、1667mg/m ³	0.6t/a、83mg/m ³
	烘干	非甲烷总烃	5.28t/a、733mg/m ³	0.45t/a、62.7mg/m ³
水污染物	生活污水(3600m ³ /a)	COD	350mg/L, 1.26t/a	297.5mg/L, 1.071t/a;
		氨氮	30mg/L, 0.108t/a	30mg/L, 0.108t/a
固体废物	员工生活	生活垃圾	90t/a	0 (安全处置)
	切割	钢材边角料	400t/a	
	焊接	焊渣	0.3t/a	
	机加工	废润滑油	0.45t/a	
	机加工	废切削液	3.8t/a	
	喷砂机	除尘器收尘	21.6t/a	
	喷塑房	除尘器收尘	11.4t/a	
噪声	本项目高噪声设备主要为切割机、磨床类、铣床类、车床类等机械加工设备,其噪声值在70~85dB(A),可以满足(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》85dB(A)的要求。			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目所在区域属于人工生态系统,利用总公司已建成生产车间,不会对所在区域的生态环境造成显著的影响。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用原项目生产车间，根据现场调查，目前已建成 4 个车间，另外 5 个车间正在建设中，因此，本次评价不再分析施工期的环境影响。

营运期环境影响分析：

项目运营期对环境的影响主要为废水、废气、噪声和固废。

1、废水

本项目废水主要为生活污水。本项目运营后劳动定员约 300 人，均不在在厂内食宿。根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2009)，其他人员以办公用水 50L/(人 d) 计，则项目用水量为 15m³/d，项目年工作日 300 天，年用水量为 4500m³/a。污水排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 12m³/d，即 3600m³/a，污染物浓度为 COD350mg/L，BOD₅180mg/L，SS300mg/L，NH₃-N30mg/L。

项目已在厂区东北角建设 1 座 50m³化粪池，化粪池的去除率按 COD15%、BOD₅20%、SS30%、氨氮无去除率计，则生活污水经化粪池处理后水质为 COD297.5mg/L、BOD₅144mg/L、SS210mg/L、NH₃-N30mg/L，项目生活污水经化粪池处理后满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准 (COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L) 要求。为确保化粪池正常工作，评价建议厂方定期清掏，避免出现堵塞现象。本项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入郑州新区污水处理厂。

郑州新区污水处理厂位于中牟县姚集镇校庄村以东、黄坟村以西、郑民高速和小清河以南、南干渠以北区域，设计规模为 100 万 t/d，一期设计规模处理污水 65 万 t/d，采用多模式“A²/O 生化处理”工艺，深度处理采用高效沉淀池+V 型滤池+紫外消毒池，其设计进水浓度为 COD520mg/L、BOD₅260mg/L、SS380mg/L，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (COD≤40mg/L，NH₃-N≤5mg/L)，处理后污水经堤里小清河排入贾鲁河，最终进淮河。**根据《郑州市人民政府关于印发 2016 年郑州市碧水工程实施方案的通知》(郑政[2016]3 号) 要求，“2016 年 6 月底前，确保市区内所有污水处理厂按照《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014) 要求做到达标排放 (COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L)”，因此新区污水处理厂提标改造后出水水质为 COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L。**污水处理厂规划服务范围包括王新庄污水系统、郑州国际物流园区和中牟、刘集组团区域。其中刘集组团包括中牟县城部分老城区、中牟县

汽车产业园、刘集组团、姚集镇。根据现场调查，郑州新区污水处理厂一期工程目前已正常运行。

本项目生活污水经化粪池处理后水质为 COD297.5mg/L、BOD₅144mg/L、SS210mg/L、NH₃-N30mg/L，能够满足郑州新区污水处理厂设计进水要求；项目所在区域市政污水管网均已铺设，郑州新区污水处理厂一期工程设计规模为 65 万 t/d，尚有余量接纳本项目产生的废水。因此，评价认为从处理规模、进水水质要求、污水管网配套等方面分析，本项目废水进入郑州新区污水处理厂进行处理可行。

本项目厂区污水排口排放量为 3600m³/a，COD1.071t/a，NH₃-N0.108t/a；按照郑州新区污水处理厂提标改造后的出水水质 COD40mg/L、NH₃-N3mg/L 计算，本项目废水排放总量为 3600m³/a，COD0.144t/a，NH₃-N0.0108t/a；根据原项目环评内容及批复文件，原项目总量指标（文件编号为 4101001381）为 COD0.374t/a、氨氮 0.047t/a。因此本项目总量从原有总量指标中进行调剂，不增加总量。

评价认为，经采取上述措施后，项目废水对周围环境影响较小。

2、废气

本项目废气主要为切割废气、焊接烟尘、喷砂废气、喷塑粉尘及喷塑后烘干废气。

本项目西面紧邻索凌电气企业，其生产规模为 5 万套/年汽车防撞器、5 万套/年智能化电气设备、200 套/年电气化铁路专用无功补偿装置、100 套/年水动力风机冷却塔，其生产工艺主要为钢板—切割等机加工—焊接—喷砂—壳体喷塑—控制模块制作—组装—测试—产品入库。索凌电气于 2013 年通过环评批复，并通过环保验收，目前正常运行。本项目杆体、箱体生产工艺与索凌电气壳体生产工艺一致，机加工生产设备类似，因此本项目切割废气、焊接烟尘、喷砂废气及喷塑烘干废气产生情况及污染防治措施均类比索凌电气。

(1) 切割废气

项目杆体原材料主要为钢管，箱体原材料为钢板，外购钢管为 6m，杆体为 7.5m，则部分钢管需进行切割；钢板外购为 1m×2m 规格，钢板厚 2mm，箱体规格为长×宽×高=850mm×190mm×2440mm，因此项目切割工序多为少量钢管及小块钢板的切割，切割工作量并不大。本项目采用等离子切割机和激光切割机，等离子切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部熔化(和蒸发)，并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法；激光切割是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而实现把工件割开。两种切割过程

中会产生粉尘，粉尘中主要含金属颗粒及少量的金属氧化物 Fe_2O_3 、 FeO_2 等。经类比，切割机粉尘产生量约为 0.05kg/t 原料，本项目切割机加工物料量约为 500t/a，则本项目切割粉尘的产生量约为 0.025t/a。

评价建议项目每台切割机分别配置 1 套可移动式双臂切割粉尘净化器，该净化器可有效过滤切割粉尘，净化器的净化效率按照 90% 计，粉尘经过滤后的排放量为 0.0025t/a。由于切割粉尘中主要污染物为金属颗粒，金属颗粒比重较大，因此过滤后少量的粉尘可较快在车间内沉降。评价建议加强车间内通风，保证厂房内气流畅通，减小对职工和周围环境的影响。

(2) 焊接烟尘

焊接烟尘是由金属及非金属物质在加热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，焊接烟尘主要成分是 MnO_2 、 Fe_2O_3 、氟化物、各种盐类以及 CO 、 NO_x 、 O_3 等。根据《焊接手册》数据，焊条发尘量为 6~8g/kg，本项目取 7g/kg；焊丝发尘量为 2~5g/kg，本项目取 4g/kg。根据建设单位提供的经验数据，本项目焊条使用量为 3t/a，焊丝使用量为 3t/a，则烟尘产生量为 0.033t/a。项目共有焊机 8 台，每台焊机日焊接时间约为 3h，则本项目焊接烟尘排放量为 0.037kg/h。

评价要求项目每台焊机分别配置 1 套可移动式双臂焊接烟尘净化器，处理焊接产生的烟尘。可移动式双臂焊接烟尘净化器由集气罩+风管+烟尘净化装置组成，净化原理为滤芯过滤，净化效率可达到 90%。经净化后的烟气直接在车间内排放。烟尘经过滤后的排放量为 0.0033t/a、0.004kg/h。

焊接工序在车间内进行，为了防止焊接烟尘在车间内聚集，评价建议在车间墙壁安装排风扇，加强车间内通风，以保护生产工人的身体健康，同时焊接工人应佩戴口罩，以减少焊接废气对工人身体健康影响。

(3) 喷砂废气

本项目喷砂除锈产生含氧化铁尘的废气，本项目使用喷料为钢砂，钢砂年用量约 2000t，根据类比分析喷砂除锈时除掉的表面锈及钢砂损耗量为原料的 0.2%，经计算年产生氧化铁尘量为 24t/a，本项目设 1 台喷砂机，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作时间为 8h，则喷砂粉尘量为 10kg/h、产生浓度为 $1000\text{mg}/\text{m}^3$ 。喷砂机自带有一套袋式除尘装置，去除效率取 90%。除锈产生的金属氧化物粉尘和钢砂破碎粉尘经处理后粉尘排放浓度为 2.4t/a、1.0kg/h、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准的要求（颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度为 15m 时最高允许排放速率 3.5kg/h）。

(4) 喷塑粉尘

本项目灯杆杆体需进行喷塑，喷塑工序在密闭喷塑房中进行，喷塑过程通过高压静电将喷料喷

涂到工件表面，喷塑过程会产生产品粉尘，喷塑房内设有滤筒，粉尘在喷塑房经滤筒收集后排出喷塑房，滤筒内的喷料可重复使用。喷塑所用的原料是丙烯酸粉末，经类比，喷塑过程中产生的粉尘量约为使用量的 12%，经滤筒收集 50%，则排出量为使用量的 6%。本项目丙烯酸粉末的使用量为 200t/a，则产生的粉尘为 12t/a，排放速率为 5kg/h。评价建议喷塑房另设置 1 套袋式除尘装置，引风机风量为 3000m³/h，喷塑粉尘经袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒引出车间外排放。袋式除尘器除尘效率为 95%，则本项目喷塑粉尘经袋式除尘装置处理后排放量为 0.6t/a、0.25kg/h、83mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，排气筒高度为 15m 时最高允许排放速率 3.5kg/h）。

（5）烘干有机废气（非甲烷总烃）

本项目烘干工序是采用紫外线对喷塑的产品在烘干房内进行烘烤，温度一般在 80~220℃，时间控制在 20min，在此过程中会产生挥发性有机气体非甲烷总烃。

经类比，喷塑后烘干过程中挥发的有机气体量约为使用量的 3%，本项目喷塑后附着在杆体表面的丙烯酸粉末量为 176t/a，则烘干过程产生的非甲烷总烃为 5.28t/a，排放速率为 2.2kg/h。企业拟对烘干废气进行收集，并设置一套活性炭吸附装置，风机风量为 3000m³/h，烘干废气收集后经活性炭吸附后在车间内排放。活性炭对非甲烷总烃的吸附效率为 90%，则本项目烘干废气排放量为 0.528t/a、0.22kg/h、73.3mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 150mg/m³，排气筒高度为 15m 时最高允许排放速率 12kg/h）。

切割废气、焊接废气、喷砂废气、喷塑废气、烘干废气的除尘设施投资共 35 万元。经采取措施后，评价认为本项目产生的废气对周围环境影响较小。

3、噪声

本项目产生的噪声主要为切割机、焊接工序噪声以及车、铣、镗、刨、喷砂等机械加工设备运行时产生的噪声，其声源值在 70~85dB(A)之间，经采取减振及隔声后其声源值可衰减至 50~65dB(A)，能满足 GBZ1-2002《工业企业设计卫生标准》85dB(A)的限值要求。

本项目机加工生产均设于智能电子站牌生产车间、智能灯杆杆体生产车间内，本次评价根据高噪声设备的数量和位置对厂界噪声进行预测，本项目设备采取的降噪措施、预测结果及等效声线图分别见表 16、17 及图 7。

表 16 本项目高噪声设备及采取措施后噪声值一览表

车间名称	设备名称	设备数量 (台)	噪声源强 [dB(A)]	治理措施	治理后源强
智能电子站牌生产车间、智能 灯杆杆体生产车间	切割机	2	85	基础减振、厂房隔声	65
	焊接	10	70		50
	精加工	27	70		50
	喷砂机	1	80		60

表 17 本项目厂界噪声预测一览表

厂界	车间	高噪声设备	数量	治理后源强 dB (A)	距边界距离 (m)	噪声贡献值 [dB(A)]	噪声预测 值[dB(A)]	GB12348-2008 (昼) [dB(A)]
东厂界	机加工 车间	切割机	2	65	10	48	48.7	60/50
		焊接	10	50	10	40		
		精加工	27	50	40	32.3		
		喷砂机	1	60	80	22		
西厂界	机加工 车间	切割机	2	65	276	19.2	24.2	
		焊接	10	50	276	10.2		
		精加工	27	50	150	20.8		
		喷砂机	1	60	146	16.7		
南厂界	机加工 车间	切割机	2	65	242	20.3	22.9	
		焊接	10	50	220	13.2		
		精加工	27	50	245	16.5		
		喷砂机	1	60	220	13.2		
北厂界	机加工 车间	切割机	2	65	30	38.5	40.3	
		焊接	10	50	60	24.4		
		精加工	27	50	30	34.8		
		喷砂机	1	60	60	24.4		

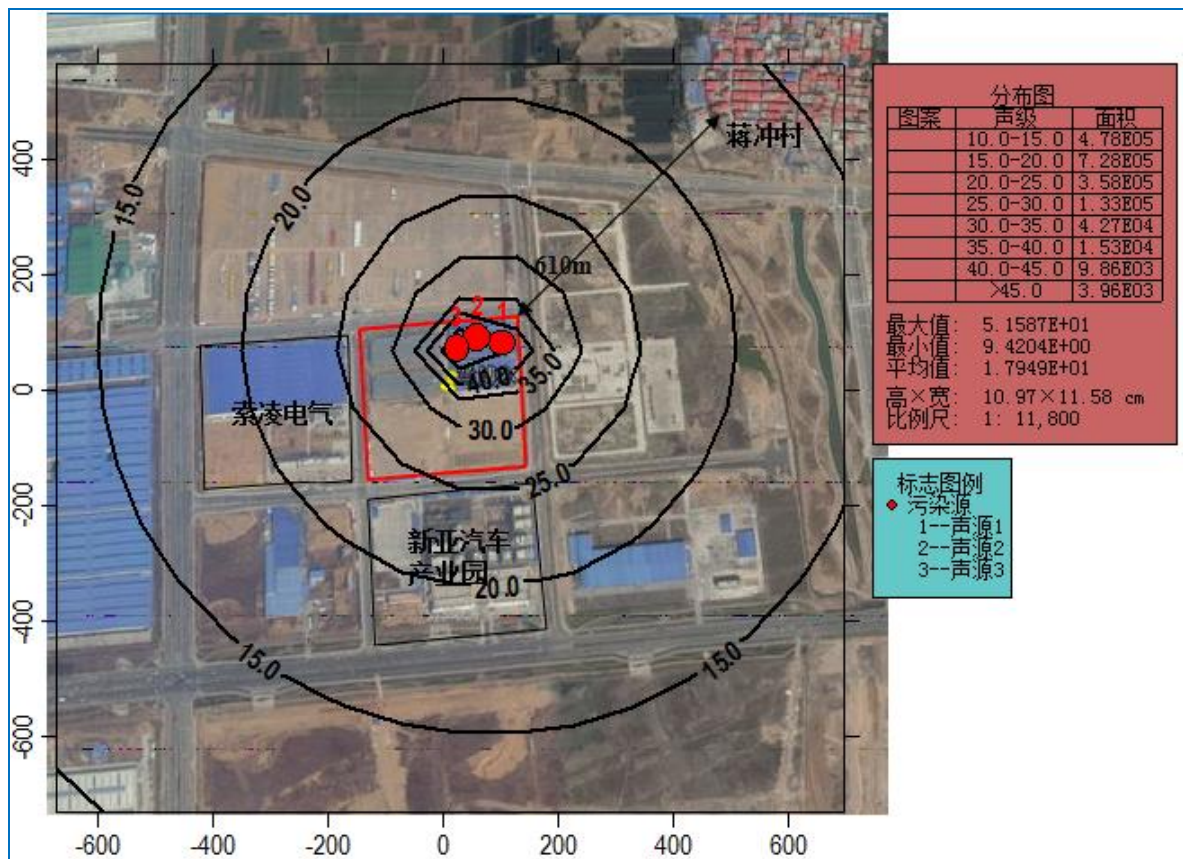


图7 项目评价范围内等效声线图

由表 17 预测可知，本项目建成后东、西、南、北四厂界噪声预测值分别为 48.7dB(A)、24.2dB(A)、22.9dB(A)、40.3dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）的要求。

综上所述，项目设备噪声经采取相应措施后对周围环境影响较小。本项目噪声治理投资 5 万元。

4、固废

本项目固体废物主要为员工生活垃圾及生产过程中产生的材料边角料、焊接过程中产生的焊渣、废润滑油、废切削液及喷砂、喷塑工序除尘器收集的固废等。项目在调试、老化测试及检验过程中产生的固废主要为不合格产品，不合格的部件返回生产厂家进行维修或更换。

(1) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 300 人，生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计算，则项目生活垃圾产生量为 90t/a，生活垃圾属于一般固废，由环卫部门定期收集后送往垃圾处理场处置。厂区内设置若干个垃圾收集装置。垃圾收集装置投资约 2 万元。

(2) 材料边角料

项目材料边角料主要为钢材边角料，按 1t 钢材产生 50kg 的边角料计，本项目边角料产生量分别为 400t/a，属于一般固废，钢材边角料由废金属回收厂家回收。

(3) 焊渣

焊接废渣产生量以焊条总量的 1/20 计，本项目用电焊条 3t/a 和电焊丝 3t/a，共 6t/a。则本项目共产生焊接废渣约 0.3t/a，属于一般固废，由当地废品收购站定期进行回收。

(4) 废润滑油

项目润滑油主要用于设备润滑等，各设备润滑油更换周期约为 3 个月，废润滑油的产生量约为 0.45t/a，属于危险废物，评价建议废润滑油由危废储存容器收集后暂存于厂内危废暂存间内，最后后送往有资质单位处理，三个月处理一次。项目设置 2 个 0.1m³ 废润滑油储存容器，其设计及运行管理满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求。废润滑油储存容器投资约为 1 万元。

(5) 废切削液

项目生产过程中车、铣、磨工序均用到循环冷却液用于工件发热的冷却、保护，其冷却液为切削液和水按 1: 2 的比例勾兑而成，切削液的主要为瑞士巴索切削液，此产品中不含任何致癌或潜在致癌成分，不含下列化学成份：酚及其衍生物、亚硝酸盐、硼、硼酸、重金属、甲醛残留物、挥发物、活性硫、PCB、PCT、TCDD 及其它含有 DIOXIN 物质（高度有毒污染物），被多个国际权威部门列入为最安全产品目录。循环冷却液使用量为 5.1t/a（1.7t/a 切削液和 3.4t/a 水）。本项目采购的车床、磨床、铣床等均属于高端磨削设备，拥有世界最先进的环保设备，通过循环利用系统和过滤系统，其用到的循环冷却液损耗率低，加工过程中只存在少量热挥发，根据加工需求进行补充加注，加注周期不定。循环冷却液循环过程中会有废材料切屑固体悬浮物产生，悬浮物经滤膜过滤、沉淀清除后，循环冷却液继续循环使用，但随着循环次数增多，循环冷却液纯度降低，当纯度降到 90% 以下时，循环冷却液不能使设备在加工过程中满足精度要求，故需要更换循环冷却液，则更换下的废切削液量约为 3.8t/a。废切削液属于危险废物，评价建议废切削液由危废储存容器收集后暂存于厂内危废暂存间，最后送往有资质单位处理，三个月处理一次。项目设置 2 个 1m³ 废切削液储存容器，投资约为 3 万元。

(6) 喷砂喷塑除尘装置收集固废

喷砂机除尘装置收集的主要为除锈产生的金属氧化物和破碎的钢砂，属于一般固废，产生量为 21.6t/a，定期清理后由废金属回收厂家回收；喷塑房袋式除尘器收集的主要为丙烯酸粉末，属于一般固废，产生量为 11.4t/a，定期清理后由生产厂家回收。

本项目拟在 5#生产车间西南角建设 1 座 20m² 危废暂存间、1 座 50m² 一般固废暂存间，项目产生边角料等一般固废均暂存于固废暂存间内，废润滑油、废切削液分别由危废暂存容器收集后均暂存于危废暂存间。危废暂存间和一般固废暂存间投资约 3 万元。

危险废物储存容器储存要求：（1）必须将危险废物装入容器内；（2）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；（3）装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；（4）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签；（5）应当使用符合标准的容器盛装危险废物；（6）装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；（7）装载危险废物的容器必须完好无损；（8）盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；（9）液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

危险废物暂存间储存要求：（1）所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施（暂存间）；（2）在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施（暂存间）内分别堆放；（3）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方（暂存间），必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。（4）储存间应采取防雨、防晒、防渗等“三防”措施。

综上所述，经采取上述措施后，本项目固废均能得到妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。因此，评价认为本项目固废对周围环境影响较小。

5、本项目污染物产生与排放情况汇总

本项目建成投入使用后产生的主要污染物排放量汇总情况见表 18。

表 18 本项目污染物产生与排放汇总情况

项目	污染物名称		本项目产生量	自身削减量	本项目排放量
废水	生活污水	废水量	3600m ³ /a	3132.5	3600m ³ /a
		COD	1.26t/a	0.189t/a	1.071t/a
		氨氮	0.108t/a	0	0.108t/a
废气	切割废气	烟尘	0.025t/a	0.024t/a	0.001t/a
	焊接烟尘	焊接烟尘	0.033t/a	0.0297t/a	0.0033t/a
	喷砂废气	粉尘	24t/a	21.6t/a	2.4t/a
	喷塑废气	丙烯酸粉尘	12t/a	11.4t/a	0.6t/a
	烘干废气	非甲烷总烃	5.28t/a	4.03t/a	1.25t/a
固体废物	员工生活垃圾		90t/a	90t/a	0
	废钢材边角料		400t/a	400t/a	0
	焊渣		0.3t/a	0.3t/a	0
	废润滑油		0.45t/a	0.45t/a	0
	废切削液		3.8t/a	3.8t/a	0
	喷砂机收尘		21.6t/a	21.6t/a	0
	喷塑机收尘		11.4t/a	11.4t/a	0

6、项目选址可行性分析

本项目厂址位于郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东，占地 99986.7m³，用地性质为工业用地，符合郑州经济技术开发区总体规划；本项目位于郑州国际物流园内，本项目属于交通信息服务业，符合郑州国际物流园区规划；项目位于郑州经济技术开发区，水、电、汽等各项能源供应方便、齐全，可满足项目建设需求；本项目营运时所产生的废水、噪声和固废等环境影响因素在采取相应的污染防治措施后，均可得到有效的治理和综合利用，对厂址周围环境影响较小；本项目地理位置优越，交通十分便利，便于原料和产品的运输。

根据本项目整个厂区的总图布置，本项目公共设施、生产车间及办公生活分区明确，各个分区相互独立，自成体系。相同类别生产车间集中在一起，整个厂区各生产区分区分明，各建筑物平面布置紧凑。厂区内道路规划合理。对厂区内主干道两侧、四周厂界、办公生活区周围及厂区空地进行绿化，绿化面积达 11203.99m²。评价认为，本项目完成后，全厂平面布置基本合理。

综上所述，评价认为本项目厂址选择从环保角度是可行的。

7、环保投资

本项目环保设施项目及投资金额见表 19。

表 19 本项目环保投资估算一览表

序号	污染物		环保设施	数量	单位	投资（万元）
1	固体废物	生活垃圾	垃圾收集装置	若干	个	2
2		废润滑油	废润滑油储存容器（容器容积为 0.1m ³ ）	2	个	1
3		废切削液	废切削液储存装置（每个装置容积为 1m ³ ）	2	个	3
4		/	一般固废暂存间 20m ²	1	座	3
5		/	危废暂存间 50m ²	1	座	
6	废水	生活废水	化粪池（50m ³ ）	1	座	/
7	噪声	设备噪声	减振	/	/	5
8	废气	切割废气	可移动式双臂切割粉尘净化器	2	套	5
9		焊接烟尘	可移动式双臂焊接烟尘净化器	8	套	12
10		喷砂废气	带有 1 套袋式除尘装置+1 根 15m 排气筒	/	/	5
11		喷塑废气	袋式除尘装置+1 根 15m 排气筒	1	套	6
12		烘干废气	集气+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	1	套	7
13	绿化	/	厂区绿化（绿化面积 11203.99m ² ）	/	/	20
合计			/	/	/	69

由表 19 可知，本项目环保投资 69 万元，占总投资 148600 万元的 0.046%，所占比例较小，是可以接受的。

8、环保验收

本项目环保验收内容及指标见表 20。

表 20 本项目环保验收一览表

序号	污染物		环保设施	环保验收内容
1	固体废物	生活垃圾	若干个垃圾收集装置	固体废物不向外环境排放，对周围环境不造成二次污染
2		/	1 座 20m ² 一般固废暂存间	
3		/	1 座 50m ² 危废暂存间	
4		废润滑油	2 个 0.1m ³ 废润滑油储存容器	满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求
5		废切削液	2 个 1m ³ 废切削液储存容器	
6	废水	生活废水	1 座 50m ³ 化粪池	满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L）要求
7	噪声	设备噪声	减振装置	厂界噪声满足昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
8	废气	切割废气	2 套可移动式双臂切割粉尘净化器	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准 15m 排气筒颗粒物最高排放速率 3.5kg/h，最高排放浓度 120mg/m ³ 颗粒物周界外浓度最高值≤1.0mg/m ³
9		喷砂废气	带有 1 套袋式除尘装置+1 根 15m 排气筒	
10		喷塑废气	袋式除尘装置+1 根 15m 排气筒	
11		焊接烟尘	8 套可移动式双臂焊接烟尘净化器	达标排放
12		烘干废气	集气+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准 15m 排气筒非甲烷总烃最高排放速率 12kg/h，最高排放浓度 150mg/m ³ 颗粒物周界外浓度最高值≤5.0mg/m ³
13	绿化	/	厂区绿化（绿化面积 11203.99m ² ）	/

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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	切割废气	烟尘	可移动式双臂切割粉尘净化器	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准
	喷砂废气	粉尘	设备自带1套袋式除尘装置+1根15m排气筒	
	喷塑废气	粉尘	袋式除尘装置+1根15m排气筒	
	烘干废气	非甲烷总烃	集气+活性炭吸附装置+1根15m排气筒	
	焊接烟尘	烟尘	可移动式双臂焊接烟尘净化器	达标排放
水污染物	生活污水	废水量	生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入郑州新区污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准要求
		COD		
		氨氮		
固体废物	日常生活	生活垃圾	由环卫部门定期收集后送往垃圾处理场处置	不会对周围环境造成二次污染
	钢材边角料	钢材边角料	由收购废金属的公司回收处理	
	喷砂机除尘装置收尘	金属氧化物粉尘和破碎钢砂		
	焊接装置	焊渣	由当地废品收购站定期进行回收	
	润滑油	废润滑油	分别由危废储存容器收集后暂存于危废暂存间，最后送往有资质单位处理	
	切削液	废切削液		
	喷塑房除尘装置收尘	丙烯酸粉末	定期清理后由生产厂家回收	

噪 声	<p>本项目高噪声设备主要为切割机、磨床类、铣床类、车床类等机械加工设备，经基础减振、厂房隔声和距离衰减后，经预测，东、西、南、北四厂界噪声预测值分别为 48.7dB(A)、24.2dB(A)、22.9dB(A)、40.3dB(A)，均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类要求（昼间≤60dB(A)），评价认为本项目噪声对周围环境影响较小。</p>
其 他	无
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目周围主要为企业和农田，属于人工生态系统。根据现场调查，项目利用已建成厂房，评价建议对厂区进行绿化，项目运营期不会对生态环境造成显著影响。</p>	

结论与建议

1 评价结论

1.1 项目建设符合产业政策

目前，本项目已在郑州国际物流园区管理委员会备案，备案文号为豫郑物流制造[2016]13112。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版），本项目属于鼓励类中二十四项公路及道路运输（含城市客运）第14条“出租汽车服务调度信息系统开发与建设”及三十一项科技服务业第2条“在线数据与交易处理，移动互联网服务”，符合国家相关产业政策要求。

1.2 项目运营期各项环境污染因素在采取相应的措施后，对周围环境影响较小

1、废水

本项目废水主要为生活污水，产生量为3600m³/a，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入郑州新区污水处理厂进行处理。

本项目厂区污水排口排放量为 3600m³/a，COD1.071t/a，NH₃-N0.108t/a；按照郑州新区污水处理厂提标改造后的出水水质 COD40mg/L、NH₃-N3mg/L 计算，本项目废水排放总量为 3600m³/a，COD0.144t/a，NH₃-N0.0108t/a；根据原项目环评内容及批复文件，原项目总量指标（文件编号为 4101001381）为 COD0.374t/a、氨氮 0.047t/a。因此本项目总量从原有总量指标中进行调剂，不增加总量。

评价认为，经采取上述措施后，项目废水对周围环境影响较小。

2、废气

本项目废气主要为切割废气、焊接烟尘、喷砂废气、喷塑粉尘及喷塑后烘干废气。

本项目切割废气配置1套可移动式双臂切割粉尘净化器、焊接烟尘配置4套可移动式双臂焊接烟尘净化器进行除尘，除尘后废气在车间内排放；喷砂机自带有一套袋式除尘装置，喷砂废气经处理后由1根15m排气筒排出车间外；喷塑废气经1套袋式除尘器处理后由1根15m排气筒排出车间外；烘干有机废气收集后经活性炭吸附由1根15m排气筒排出车间外；为了防止废气在车间内聚集，企业拟在车间顶部安装通风器，加强车间内通风，以保护生产工人的身体健康，同时焊接工人应配戴护耳器、口罩，以减少焊接废气对工人身体健康影响。

经采取措施后，评价认为本项目产生的废气对周围环境影响较小。

3、噪声

本项目产生的噪声主要为切割机、磨床类、铣床类、车床类等设备运行时产生的噪声，其声源值在 70~85dB(A)之间。项目高噪声设备经基础减振、厂房隔声和距离衰减后，经预测，项目建成后东、西、南、北四厂界噪声预测值分别为 48.7dB(A)、24.2dB(A)、22.9dB(A)、40.3dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）的要求，对周围环境影响较小。

4、固废

本项目固体废物主要为员工生活垃圾及生产过程中产生的材料边角料、焊接过程中产生的焊渣、废润滑油、废切削液及喷砂、喷塑工序除尘器收尘，产生量分别为 90t/a、400t/a、0.3t/a、0.45t/a、3.8t/a、21.6t/a、11.4t/a。

生活垃圾、钢材边角料、焊渣及喷砂喷塑工序除尘器收尘均属于一般固废，生活垃圾由环卫部门定期收集后送往垃圾处理场处置；钢材边角料、喷砂机除尘器收尘由回收废金属的厂家收购处理；喷塑工序除尘器收尘定期清理由生产厂家回收；废润滑油、废切削液属于危险废物，评价建议分别由危废储存容器收集，暂存于厂内危废暂存间内，暂存后定期送往有资质单位处理。

经采取上述措施后，本项目固废均能得到妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。因此，评价认为本项目固废对周围环境影响较小。

1.3 项目选址可行

本项目厂址位于郑州经济技术开发区通达路以南、荣达路以北、龙飞街以西、龙盛三街以东，占地 99986.7m³，用地性质为工业用地，符合郑州经济技术开发区总体规划；本项目位于郑州国际物流园内，本项目属于交通信息服务业，符合郑州国际物流园区规划；项目位于郑州经济技术开发区，水、电、汽等各项能源供应方便、齐全，可满足项目建设需求；本项目营运时所产生的废水、噪声和固废等环境影响因素在采取相应的污染防治措施后，均可得到有效的治理和综合利用，对厂址周围环境影响较小；本项目地理位置优越，交通十分便利，便于原料和产品的运输。

根据本项目整个厂区的总图布置，本项目公共设施、生产车间及办公生活分区明确，各个分区相互独立，自成体系。相同类别生产车间集中在一起，整个厂区各生产区分区分明，各建筑物平面布置紧凑。厂区内道路规划合理。对厂区内主干道两侧、四周厂界、办公生活区周围及厂区空地绿化，绿化面积达 11203.99m²。评价认为，本项目完成后，全厂平面布置基本合理。

综上所述，评价认为本项目厂址选择从环保角度是可行的。

2 评价建议

- 建设方要严格按照环保“三同时”进行施工，确保环境治理工程随主体工程同时设计、同时施工、同时运营。
- 项目环保投资共计 69 万元，占总投资 148600 万元的 0.046%，环保投资所占比例较小，主要用于废水、废气、噪声、固废、厂区绿化等，评价建议严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。
- 严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。加强高噪声设备的日常维护，确保高噪声设备正常稳定运行。严禁夜间进行生产。
- 加强厂区各生产部门的环保管理，认真落实各项环保管理规章制度，尤其应注意在设备检修时减少污染物的排放；定期对环保设备进行检修，确保各环保设备正常运行，以免对厂界周围环境造成不利影响。

综上所述，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，项目各项污染因素对周围环境影响较小，厂址选择合理。因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 郑州经济技术开发区总体规划图
- 附图 4 郑州国际物流园区总体规划图
- 附图 5 郑州新区污水处理厂收水范围图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项批准文件
- 附件 3 土地证明
- 附件 4 原项目环评批复文件
- 附件 5 原项目不再建设承诺文件
- 附件 6 建设单位营业执照
- 附件 7 建设单位法人身份证复印件
- 附件 8 专家签名表及专家意见

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。