

国环评证
乙字第 2548 号

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 年产 5000 条电梯项目

建设单位: 林州市西奥电梯有限公司

编制日期: 2017 年 9 月 30 日

国家环境保护总局制



项目名称：林州市西奥电梯有限公司年产 5000 条电梯项目

文件类型：环境影响报告表

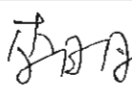
适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：成霞 (签章)

主持编制机构：河南省正德环保科技有限公司 (签章)

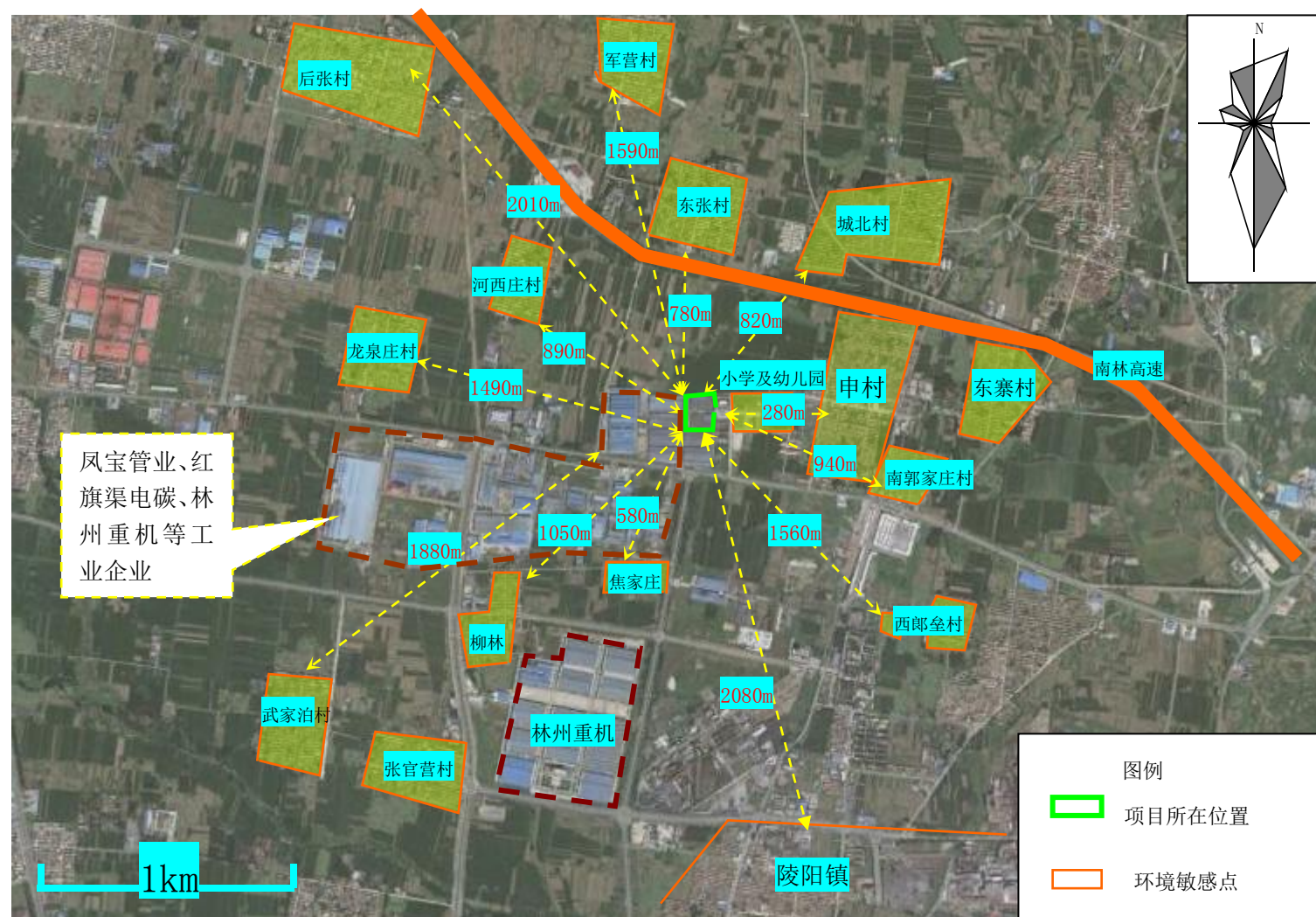
林州市西奥电梯有限公司年产 5000 条电梯项目

环境影响报告表编制人员名单表

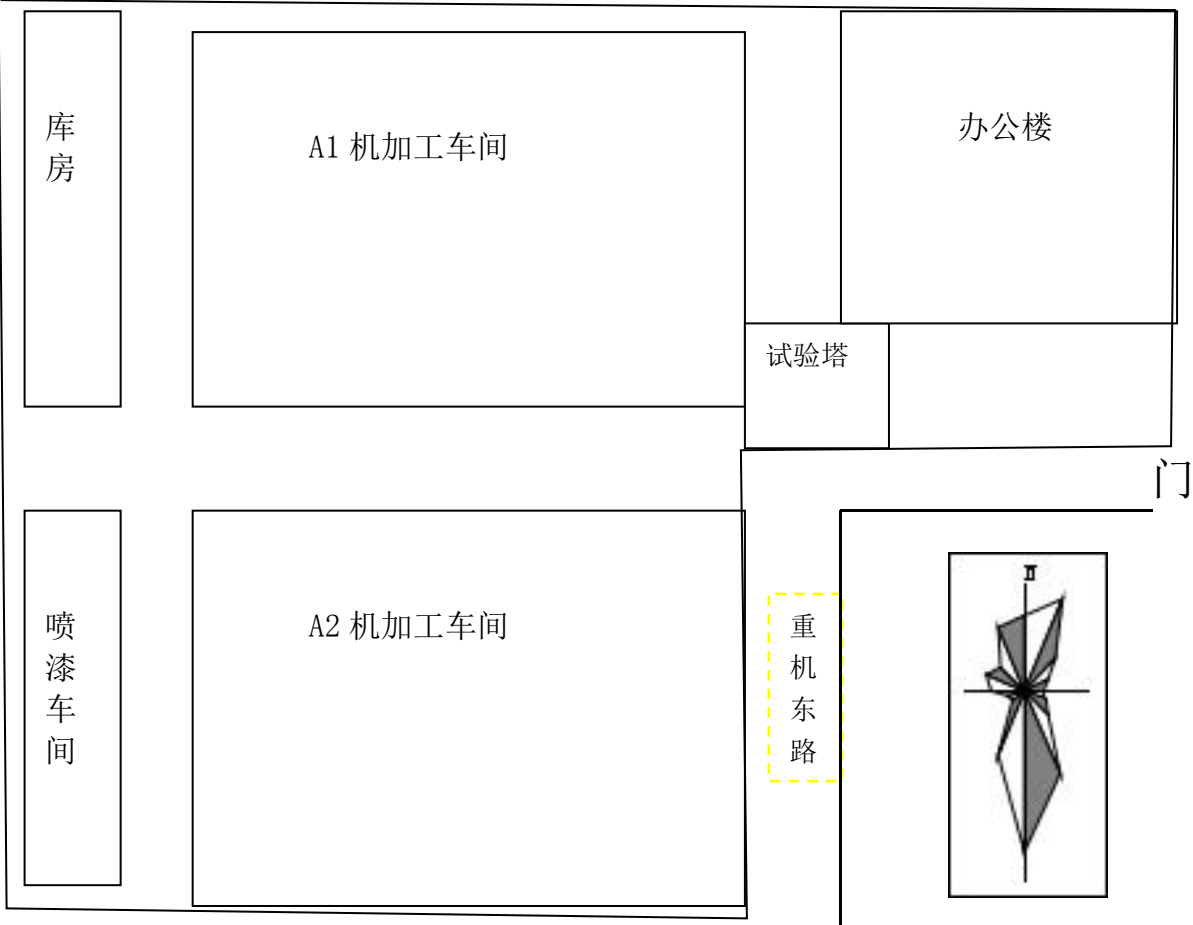
编制 主持人		姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		李丹丹	00015922	B25480160900	交通运输类	
主要 编制 人员 情 况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	李丹丹	00015922	B25480160900	建设项目基本情况、建设 项目所在地自然环境社会 环境简况、建设项目工程 分析、建设项目主要污染 物产生及预计排放情况、 环境影响分析、环境保护 措施、结论与建议	
	2	高新明	00017843	B254802110	环境质量状况、评价适用 标准、建设项目拟采取的 防治措施及预期治理效 果、附图、附件、附表	



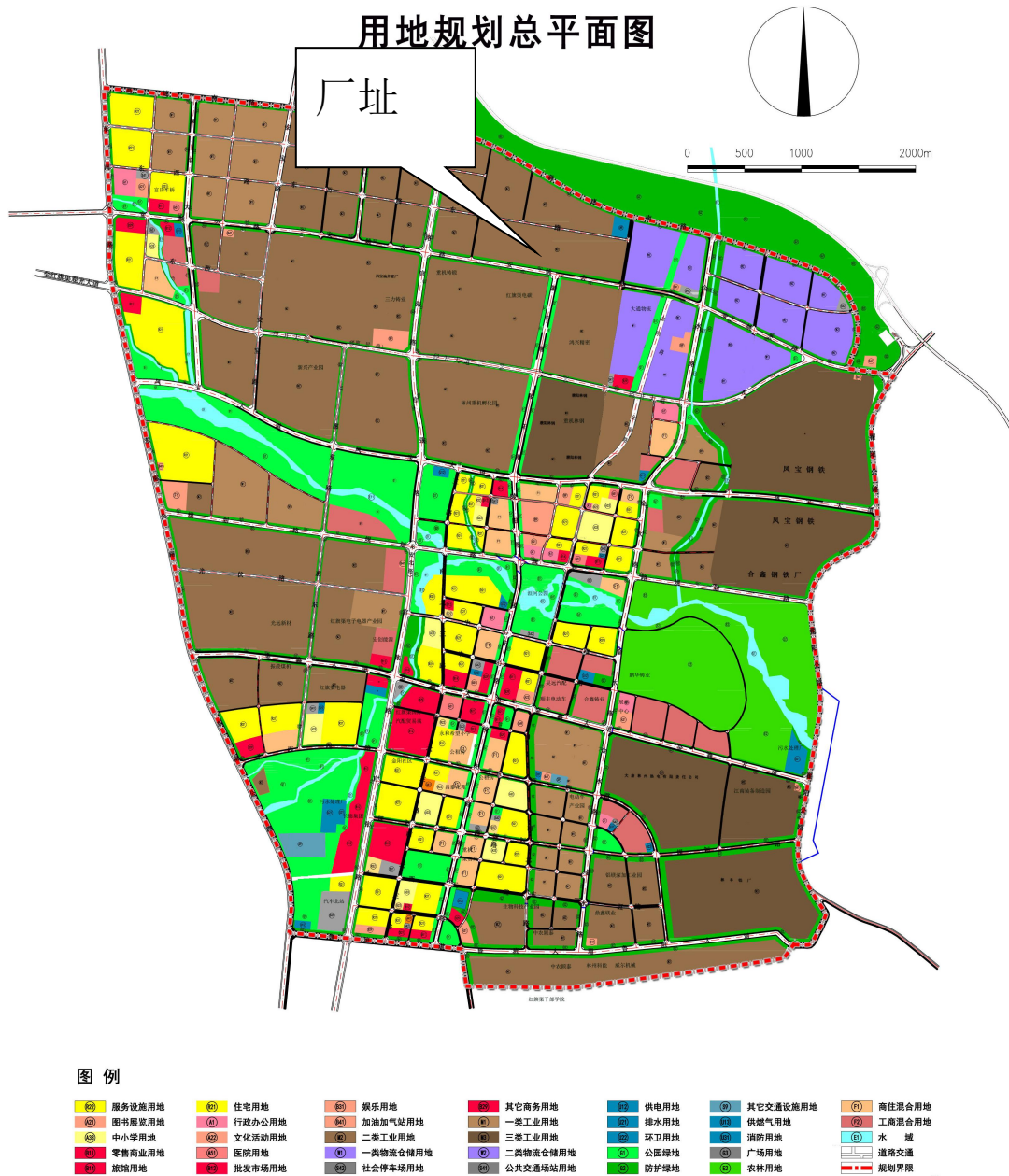
附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目周边环境示意图



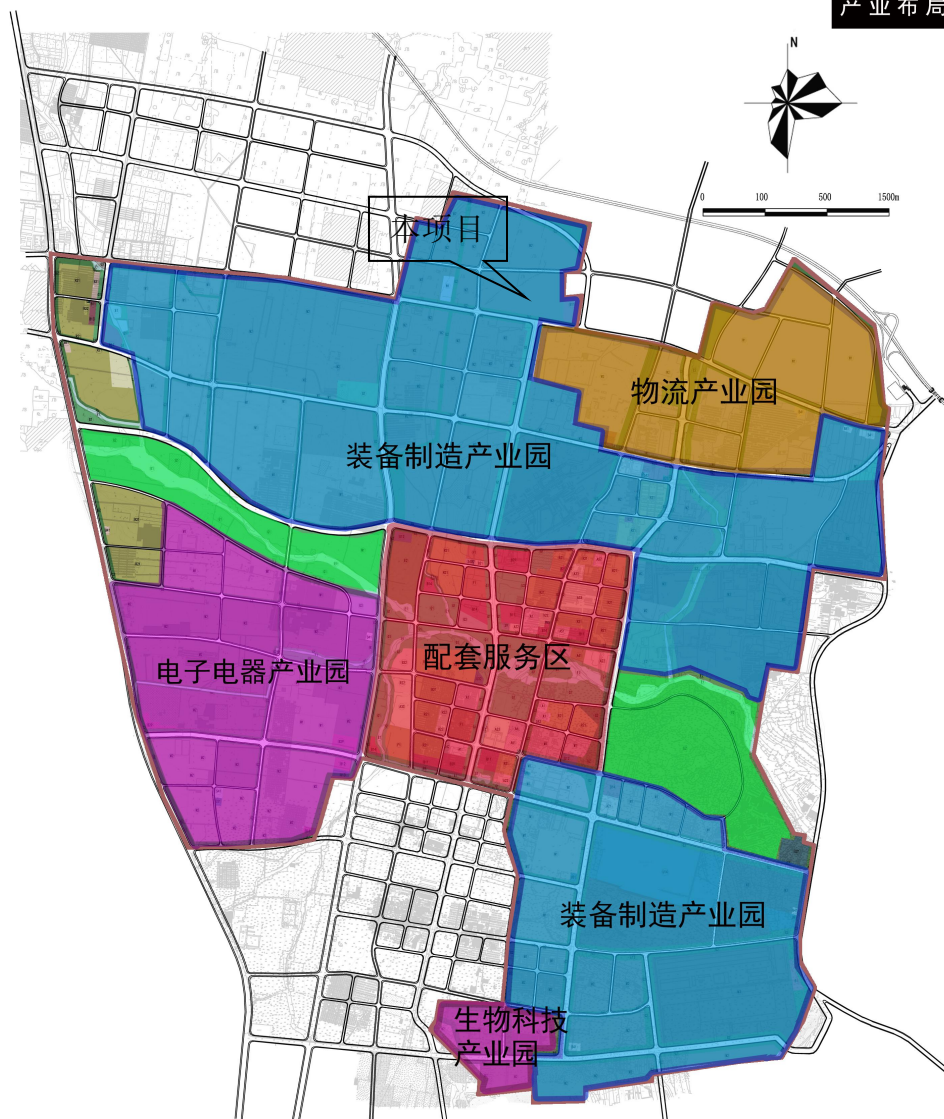
附图 3 厂区平面布置图



国家红旗渠经济技术开发区控制性详细规划

附图 4 项目选址在产业集聚区中位置

产业布局图



建设项目基本情况

项目名称	年产 5000 条电梯项目											
建设单位	林州市西奥电梯有限公司											
法人代表	吕东清				联系人		魏军					
通讯地址	河南		省（自治区、直辖市）			林州		市（县）		产业集聚区		
联系电话	0372-6032888			传真					邮政编码		455000	
建设地点	林州产业集聚区											
立项审批部门		河南红旗渠经济开发区管理委员会				批准文号		豫安林集制造[2016]04623 号				
建设性质	新建					行业类别及代码		C34 通用设备制造业				
占地面积(平方米)	46690					绿化面积(平方米)						
总投资(万元)	5000		其中：环保投资(万元)			87.5		环保投资占总投资比例		1.2		
评价经费(万元)				预期投产日期		2017			年	9	月	

一、工程内容及规模：

1、项目由来

随着我国经济的飞速发展，电梯已逐步成为我国人民日常工作生活中必不可少的一部分，商场、办公楼、居民住宅区、学校、医院等各种场所随处可见。根据调查，我国电梯生产台数增长率已超过 10%，全年电梯总产量突破 70 万台，全国电梯保有量达到 350 万台以上。我国已经成为全球最大的电梯生产和消费市场，世界上主要的电梯品牌企业均在我国建立独资或合资企业，是电梯领域的世界工厂和制造中心。我国电梯行业产业集中度不断提高，发展趋势良好，产业发展格局合理，市场需求量大。林州市西奥电梯有限公司拟投在 5000 万元在林州市产业集聚区建设年产 5000 条电梯项目。目前该项目已由河南红旗渠经济开发区备案同意，备案号为豫安林集制造[2016]04623 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（部令第 44 号）》规定，该项目属于“二十三、通用设备制造业”中“69、通用设备制造及维修”内“其他（仅组装的除外）”类，本项目应编制环境影响报告表。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，受林州市西奥电梯有限公司委托（见附件），河南省正德环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。

通过现场勘察调查和资料收集，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。本项目部分设备已安装，电梯试验塔也已建设完成，属于未批先建，本项目已经林州市环保局行政处罚，处罚文件附后。

2、项目基本情况

项目名称：年产 5000 条电梯建设项目

建设单位：林州市西奥电梯有限公司

建设性质：新建

总投资和建设内容：租用林州市重机厂区总面积约 46690m²。其中厂房两座约 20000m²，办公楼及食堂、职工宿舍约 3100m²。项目总投资 5000 万元，整改、装修两座约 20000 平方米厂房，整改装修约 3100 米的办公楼、食堂和职工宿舍；建设电梯试验塔，安装各类机械加工设备。

建设地点及占地面积：林州市西奥电梯有限公司位于林州市产业集聚区申村西，企业租赁原林州重机有限公司厂房和办公设施进行建设，项目西、南侧均为林州重机车间；项目北侧、东侧为农田。项目地理位置见附图。

3、产品方案及规模

项目主要产品为乘客电梯、观光电梯、货梯等，产品均符合国家、行业规范的要求。产品方案如下：

表 1 项目产品方案一览表

产品名称	产量套/a	喷漆面积 m ²
乘客电梯	4300	1333
观光电梯	300	930
货梯	200	740
扶手梯	200	15000
合计	5000	18003

注：本项目乘客电梯、观光电梯、货梯拽引机需要喷漆处理，乘客电梯、观光电梯喷漆面积为 3.1m²，扶手梯桁架需要喷涂，喷漆面积单台 75m²，共计喷漆面积 18003m²，根据企业设计，喷漆 3.1m²需要使用油漆 0.6kg。以此推算，企业全年用漆量为 3.48t/a，油漆量和稀释剂按 10：2 配比，稀释剂用量约为 0.7t/a。

4、工程建设内容

项目租赁林州重机有限公司厂房组织生产，厂区总面积 46690m²，总建筑面积 20000m²，主要建设生产车间、办公室、员工宿舍、道路绿化及公共配套设施等。工程建设具体内容及建筑技术指标见。

表 2 拟建工程内容一览表

类别	建设名称		建设内容	备注
主体工程	生产厂房(1 层, 2 座, 建筑面积 20000m ²) 喷漆间		项目建设 2 座生产车间,每座生产车间划分为代加工区、加工区、半成品区、储运区、车间办等、车间内按照生产流程安装有各类焊机、剪板机、冲床、切割机, 天车等设备, 该项目虽然生产客用电梯、货运电梯、扶手梯等多种类型电梯设备, 但使用生产设备基本相同。故项目建设 1 套电梯生产线。企业设计生产能力为乘客电梯 4300 条, 观光电梯 300 条, 货梯 200 条, 扶手梯 200 条, 企业建设有电梯试验塔 1 座(试验塔于 2017 年 2 月 16 日单独进行发改委备案, 备案文号为豫安林集制造[2017]02321, 故电梯试验塔建设项目不在本次环境影响评价范围内), 位于 A1 机加工车间东侧。项目喷漆房在 A2 车间东侧, 建筑面积约为 1350m ² , 设置喷漆设备 1 套。	钢筋混凝土结构, 屋面及围护为彩钢结构。
	办公室、食堂、宿舍		建筑面积 3100m ² , 厂区东部单独办公区	砖混结构
辅助工程	空压站、保护气存放场、乙炔设备房		焊接保护气、乙炔全部采用外购瓶装气体使用。	设备全部位于大车间内
	消防水池		设于地面, 容积 90m ³	—
	运输方式			汽车运输
公用工程	供水	产业集聚区市政供水		
	排水	雨污分流。污水收集后排至市政污水管网		
	供电	引进工业园 110kv 变电所 10kv 电源线		
	采暖	办公室采用分体空调		
	燃气供应	切割工序采用外购乙炔气体		
环保工程	水旋式喷漆房+单一过滤棉+活性炭吸附		喷漆工序	
	旋风+袋式除尘净化		打磨工序	
	生产车间全面通风换气系统		厂房换气	
	移动式捕集净化装置		焊接工序	
	车间废水循环利用设施(絮凝槽+气浮池+石英砂过滤)		废水	
	化粪池			
	减振基础、厂房隔声		噪声设备	

	面积为 10m ² 的危险废物贮存间	危险固废
--	-------------------------------	------

5、政策相符性分析

项目以型钢、钢材为原料，生产电梯设备。设计生产能力将达到年产 5000 台各类电梯的规模。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年调整），项目生产工艺、生产设备及产品方案均不属于目录中的限制类和淘汰类行业，应属于允许类。

同时，林州市产业集聚区同意该项目备案，备案文号为豫安林集制造[2016]04623 号，备案文件见附件。

6、项目地理位置及四周情况

林州市西奥电梯有限公司位于林州市产业集聚区申村西，企业租赁原林州重机有限公司厂房和办公设施进行建设，项目西、南侧均为林州重机车间；项目北侧为农田、东侧为道路，路东侧为希望小学。项目地理位置见附图。

7、原辅料、能源消耗情况及生产设备

表 3 项目原、辅材料及能源消耗表

序号	原材料名称	消耗量	规格或标准	储存形式
1	槽钢	490t/a	16#	仓库堆放
2	工字钢	72t/a	H 型钢	仓库堆放
3	角钢	1200t/a		仓库堆放
4	热轧板	330t/a		仓库堆放
5	冷轧板	250t/a		仓库堆放
6	花纹板	30t/a		仓库堆放
7	镀锌板	30t/a		仓库堆放
8	Prc 板	212t/a	水泥轻质复合隔墙板	仓库堆放
9	玻璃	2880m ² /a		仓库堆放
10	焊丝	10t	盘丝 Φ2.0	仓库堆放
11	氧气	5 瓶/a	氧≥99.5% 水分 ML/瓶≤10	高压钢瓶 (储存量 14kg)
12	氩气	15 瓶/a	≥99.7%	高压钢瓶 (储存量 12kg)
13	CO ₂ 气	15 瓶/a	≥98%	高压钢瓶 (储存量 14kg)

	14	乙炔气	4 瓶/a	乙炔纯度% (V/V) $\geq 98\%$ 磷化氢、硫化氢、硝酸银 试制不变色或淡黄色	高压钢瓶(储存 量 14kg)
	15	油漆	3.48t/a	/	桶装
		环氧富 锌漆	1.74t/a	/	桶装 (储存量 100kg)
		醇酸面 漆	1.74t/a	/	桶装 (储存量 100kg)
	16	稀释剂 (天那水)	0.7t/a	油漆与稀释剂配比为 10:2	桶装 (储存量 40kg)
	17	切削液、 润滑油	1.2t/a	/	桶装, 半年更换
能源 消耗	1	电	160 万 kWh/a	/	区域电网
	2	新鲜水	0.9 万 m ³ /a	/	自来水管网

表 4 项目涉及化学品主要组分一览表

名称	主要成分组成
醇酸漆	醇酸树脂（肌醇六磷酸酯）71%、填料 12%、助剂 4.0%、二甲苯 5%、 松节油 8%，
环氧富锌漆	环氧树脂 80%、填料 5.5%、助剂 4.0%、锌粉 2.5%、二甲苯 3%、 丁醇 5%，挥发份 24.6%
稀释剂	乙二醇丁醚 5%、二甲苯 40%、甲苯 20%、二甲酯 5%、 乙二醇乙醚醋酸酯 30%
焊丝(H08M)	C、Mn、Si、Ni

主要生产设备情况根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见表 5

表 5 项目主要生产设备设施一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	J3G-400 型材切割机	Ø400xØ32x3.2	台	3
2	液压手动托板机	3000kg	台	6

3	空气等离子弧切割机	LGK8-63	台	3
4	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-250A	台	6
5	交流弧焊机	BX1-315-2	台	6
6	摇臂钻床	23040S×13	台	3
7	压力机	J23-63	台	6
8	压力机	J23-80	台	3
9	液压剪板机	HG050/6	台	3
10	液压板料折弯机	PPT165/40	台	3
11	数控板料折弯机	PPER100/40-5	台	3
12	数控转塔冲床	S-1225	台	3
13	数控剪板机	HGOK400/6.35	台	3

注：经查阅项目主要设备均未列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限制类、淘汰类及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）（第二批）（第三批）（第四批）》。列举的淘汰落后生产能力、工艺、产品以及高能耗设备的规定。部分设备尚处于选型期，未确定明确型号，但企业承诺不选择淘汰设备。

8、项目分期情况

该项目为机械加工类项目，企业根据市场订单滚动式发展，在实际建设中通过分期投资降低生产成本，根据企业生产计划，企业分期建设时间如下：

一期工程：目前车间内现有设备已满足一期生产需求，目前企业已停止生产，未进行设备调试。

二期工程：在一期工程调试完毕后投入生产 1 年内启动设备购置、安装。设备购置调试期为 6 个月，即一期工程完成 18 个月后二期工程投产。

企业分期投产设备清单如下：

表 6 项目一期设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	J3G-400 型材切割机	Ø400xØ32x3.2	台	1
2	液压手动托板机	3000kg	台	2

3	空气等离子弧切割机	LGK8-63	台	1
4	CO2 气体保护焊机	NBC-250A	台	2
5	交流弧焊机	BX1-315-2	台	2
6	摇臂钻床	23040S×13	台	1
7	压力机	J23-63	台	2
8	压力机	J23-80	台	1
9	液压剪板机	HG050/6	台	1
10	液压板料折弯机	PPT165/40	台	1
11	数控板料折弯机	PPER100/40-5	台	1
12	数控转塔冲床	S-1225	台	1
13	数控剪板机	HGOK400/6.35	台	1
14	空气压缩机	W-0.9/8	台	1
15	空气压缩机	V-0.6/8	台	1
16	合力叉车	CPC35	辆	1
17	电钻	09-16E	部	1
18	角向磨光机	SIM-KY37-100	台	1
19	艾克斯电锤	ZIC-AXS-26	台	1
20	东城石材切割机	ZIE-FF-110	台	1
21	单项潜水泵	SD8-45-0.9	台	1
22	氩焊机	/	台	1
23	车床	/	台	1
24	稳压器	/	台	1
25	台钻	/	台	2
26	气泵	/	台	2
27	行车	/	台	5

表 7 项目二期设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	J3G-400 型材切割机	Ø400xØ32x3.2	台	2
2	液压手动托板机	3000kg	台	4
3	空气等离子弧切割机	LGK8-63	台	2
4	CO2 气体保护焊机	NBC-250A	台	4
5	交流弧焊机	BX1-315-2	台	4
6	摇臂钻床	23040S×13	台	2
7	压力机	J23-63	台	4
8	压力机	J23-80	台	2
9	液压剪板机	HG050/6	台	2
10	液压板料折弯机	PPT165/40	台	2
11	数控板料折弯机	PPER100/40-5	台	2
12	数控转塔冲床	S-1225	台	2
13	数控剪板机	HGOK400/6.35	台	2
14	空气压缩机	W-0.9/8	台	2
15	空气压缩机	V-0.6/8	台	2
16	合力叉车	CPC35	辆	2
17	电钻	09-16E	部	2
18	角向磨光机	SIM-KY37-100	台	2
19	艾克斯电锤	ZIC-AXS-26	台	2
20	东城石材切割机	ZIE-FF-110	台	2
21	单项潜水泵	SD8-45-0.9	台	2
22	氩焊机	/	台	2
23	车床	/	台	11

24	稳压器	/	台	2
25	台钻	/	一台	4
26	气泵	/	一台	4
27	行车	/	一台	3

企业生产规模分期情况如下：

表 8 项目产品方案一览表

产品名称	总产量套/a	一期产量套/a	二期产量套/a
乘客电梯	4300	1434	2866
观光电梯	300	100	200
货梯	200	68	132
扶梯	200	68	132
合计	5000	1670	3330

9 公用工程

9.1 给水

项目年用新鲜水约 0.9 万 t，项目用水主要为办公生活、生产用水。目前，项目供水由所在产业园区供水管网提供。

9.2 排水

本项目采用雨、污水分流制。

①污水

本项目废水包括职工生活污水和少量生产废水，废水产生量为 22.6m³/d。目前，林州市产业集聚区的市政污水管网和配套污水处理厂均已建成，本项目污水管网可排入园区污水管网最终进入产业集聚区污水处理厂进行处理。项目排水可依托项目区域市政污水管网。

②雨水

厂区雨水靠重力流排放，厂区内雨水管网进入林州市产业集聚区雨水管网，最终汇入洹河。

9.3 供电

目前，林州市产业集聚区市政电网已全面覆盖，项目年用电量为 160 万 KW·h，可满足项目生产、生活用电需求。因此，项目可依托园区市政电网。

9.4 燃气和供应

项目工艺生产使用燃气主要为乙炔气体，全部采用外购瓶装气体使用。在车间内设气体汇流排间，瓶装气体经汇流排汇集后经管道送至各用气点。

9.5 制冷采暖

项目生产车间不设置取暖设施；办公综合楼设分体空调用于制冷采暖。

10、工作制度与劳动定员

项目职工定员为 445 人，项目工作制度为三班制，每班 8h，年工作时间 300 天。

二、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，不存在原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、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. 地理位置及交通

林州市位于河南省西北部、太行山东麓，晋、冀、豫三省交界处，处于安阳市、鹤壁市的上风向和水源地上游，地理坐标为北纬 $35^{\circ} 41' \sim 36^{\circ} 22'$ ，东经 $113^{\circ} 37' \sim 114^{\circ} 04'$ 之间。其东临安阳县、鹤壁市、淇县，南同辉县市、卫辉市相连，西靠太行山脉，与山西省壶关、平顺两县接壤，北与河北省涉县隔漳河相望，东距安阳市 48km，南距河南省省会郑州市 144km，紧邻河南省京广城镇发展带。林州市是一个南北长、东西狭窄、外部轮廓呈长条状的区域。市境南北长 74km，东西宽 30km，总面积 2061.96km²。

本项目位于林州产业集聚区，项目地理位置见附图 1。

2. 地形、地貌和地质

林州市地处山区，山峦起伏，高峰突兀，沟壑纵横，西部海拔高程 1632m，东部海拔高程 400m，总地势为西高东低。全市有大小山头 7658 个，大型沟壑 7845 条，山地、丘陵面积为 1760km²，占全市总面积的 86%。

境内地貌分为中山、低山、丘陵、盆地 4 种类型。中山分布在市境西部、呈北东—南西向延伸，属太行山山脉，长约 70km，构成林州市西部天然屏障。一般海拔 800~1000m，境内最高海拔 1632m，面积约 467km²，占全市总面积的 22.8%。大致以淅河为界，北段为太行断块中山，多为陡壁，南段为太行褶皱中山，多为石灰岩，山势较缓和，绝壁极少见；低山分布于市境南部和北部，由林虑山支脉、柏尖山支脉和淇山支脉组成，一般海拔 500~800m，局部超过 800m，面积约 700km²，占全市总面积的 34.2%，多由石灰岩组成，山势平缓；丘陵分布在市境东部，海拔 350~500m，局部超过 500m，面积约 593km²，占全市总面积的 29%，主要由石灰岩组成，山坡一般平缓，山顶多呈现浑圆状；在山地和丘陵之中，自北向南分布着城关盆地、原康盆地、临淇盆地，共约 286km²，占全市总面积的 14%，盆地中心地形较平坦，略有高低起伏。姚村镇西依太行支脉，北靠太行余脉，地处林州盆地北端，为山地与平原交接过渡地带。地势西北高，东南低。

林州市境内地势由西北向东南倾斜，地质构造复杂，与建（构）筑物有关的岩层主要有奥陶系、第三系（N）、第四系（Q）。任村复背斜为一宽缓的大型背斜，是主导褶皱，西翼在太行山区延入山西；东翼展布于市域低山丘陵区。褶皱轴向近于南北，向北延入河北省境内。次级褶皱发育，形成小型短轴背、向斜和穹窿构造。后期断裂和侵入体破坏严重，复背斜变得支离破碎。该复背斜控制了本区内生矿产的分布。

林州市盆地周围的活动断裂主要有两组，南北向和北东向断裂是控制盆地特征的主

体断裂，主要有林县断裂、郎垒—龙头山断裂、采桑断裂。北西西向和近东西向断裂大多具有张剪性正断层性质，主要有河顺断裂、安阳南断裂、上申街—西台村断裂、桃园—横水断裂和合涧—小店断裂等。

3. 气候、气象

(1) 四季特征

林州市属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，冷热季和干湿季区别明显。春季多风少雨，夏季炎热，降雨集中，秋季旱涝不均，冬季既干又冷。

春季温和，湿度回升快，大风多，降雨少，蒸发量大，光照充足，空气干燥。夏季气温高，雨量集中，且多暴雨，在强冷空气南下时，可造成雷阵雨和冰雹天气，给人的生命财产和工农业生产造成严重损失。秋季受南下冷气流影响，天气转凉，阴天多，降雨比较均匀，与同纬度平原地区相比，霜降来的早，冬季多受西伯利亚或蒙古高压控制，气候干燥。

(2) 降雨

根据 30 年降雨资料统计，多年平均降雨量为 650~700 毫米。由于受地形、地势及季风影响，年内分配极不均匀，以 7、8 月份最为集中，约占全年降雨量的 57.8%，6、7、8、9 月约占 76.4%，空间分布也不均衡，一般东北部偏少，南部偏多。

(3) 气温

林州市多年平均气温为 12.7℃，最暖年为 13.9℃(1961 年)，最冷年为 11.8℃(1976 年)。日极端最高气温为 40.6℃，出现在 1979 年 6 月 13 日；日极端最低气温为-23.6℃，出现在 1976 年 12 月 26 日。月平均最高气温 31.6℃，在 7 月份；月平均最低气温-7.8℃，在元月份。春季平均气温 13.7℃，夏季平均气温 25.3℃，秋季平均气温 13.0℃，冬季平均气温-1.1℃。

(4) 日照

全年日照时数为 2477.6 小时，五月份最多，为 264.8 小时；2 月份最少，为 167.9 小时，年日照率为 56%。

(5) 风

本区虽海拔较高，但由于群山阻隔，一般风力不大，多年平均风速约 1.7m/s，局地地带出现 8 级以上阵风。年静风频率 41%，年平均 8 级以上大风为 10.7 次，多出现在冬春季节。最多为 28 次(1957 年)，最少为 0 次(1973 年)。1975 年 4 月 5 日，最大风速为 32m/s，达 11 级。常年主导风向为东风，次主导风向为西南风。

4. 水文及地下水

(1) 地表水

林州市境内主要有浊漳河、露水河、洹河、淅河和淇河 5 条河流。这些河流均属海河的卫河水系，除浊漳河水源较充沛外，其余均系季节性河流。另有一些山泉出露，亦多为季节性。还有红旗渠和弓上水等干渠和水库。

• 浊漳河

系漳河支流，属省际边境河流，有 3 处发源地。一是山西省沁县漳源镇西北的千峰岭，称浊漳河西源；一是山西省长子县发鸠山，称浊漳河南源；一是山西省榆社县石拐村，称浊漳河北源。浊漳河在林州市境内长约 30km，流域面积约 400km²，占全市总面积的 19.55%，是林州市大型山区灌溉网—红旗渠的水源，也是林州工农业生产及群众生活用水的主要水源。年平均径流量 8.60 亿 m³，降水是地表径流的主要来源，多集中在汛期。年径流量变幅在 1.04~20.92 亿 m³ 之间。流域内有石板岩乡、任村镇、东岗镇。浊漳河在林州 10km 以上的支流有 2 条，即露水河和浊河，属季节性河流。

• 露水河

发源于山西省平顺县，流经市境西北部，北入漳河。上游段纵坡较陡，河床切割较深。下游段河床浅且宽，漂砾石覆盖较厚。两岸山麓堆积层地段冲沟发育。南谷洞水库建于河道峡口处，总库容 5804 万 m³。

• 洹河

发源于林县北部的林虑山下，有 7 处发源地，可分为南北两支。在林州市境内有一条支流，即发源于城郊乡西部的桃园河，到横水镇横水村东南入洹河。在林州境内长约 40km，流域面积约 840km²，占全市总面积的 41.05%，上游段行于山前丘陵区，除雨季外，常年干枯。流域内有姚村、陵阳、城关城郊、横水、河顺、采桑、合涧、东姚等乡（镇）。洹河平时流量为 3~6m³/s，遇干旱年，即干枯无水，年平均径流量为 0.46 亿 m³，地表径流量变幅在 0.28~0.81 亿 m³ 之间。河水在横水镇郭家窑村西潜入地下，到安阳县善应山露出，故有“逢横而入，逢善而出”之说。

• 淅河

淅河系淇河的较大支流，发源于山西省陵川县，东行到合涧镇嘴上村西进入林州市，横穿境内中部 3 个镇略偏东南走向，到临淇镇河口村汇入淇河。淅河在林州境内全长约 35km，合涧村以上段，河沟深切，两岸冲沟发育，以下河床略为平坦。合涧村以上 6km 处建有弓上水库，总库容 2741 万 m³，兴利库容 1575 万 m³。水库下游河水潜入地下，流行 18km，到雷家村附近又出露地表。淅河两岸较大的泉水有石门寺泉和康王泉。

淅河系淇河的较大支流，发源于山西省陵川县淅水村，在合涧镇嘴上村入林州市境。

流经合涧、原康、桂林三镇到临淇镇河口村汇入淇河，总长约 90km，在林州境内长约 35km，合涧村以上段，河沟深切，两岸冲沟发育，以下河床略为平坦。合涧村以上 6km 处建有弓上水库，总库容 2741 万 m³，兴利库容 1575 万 m³。水库下游河水潜入地下，流行 18km，到雷家村附近又出露地表。降水是其地表径流的主要来源，多集中在汛期，年平均径流 1.33 亿 m³。淅河在枯水季节潜入地下，到桂林镇千家岗村潜水出露。两岸有较多的泉水出露，较大的泉水有石门寺泉、康王泉。

• 淇河

淇河发源于辉县市南寨村附近，在辉县市要子街村入林州市，入林州市后穿临淇盆地，呈 S 形由西南向东北走向，到五龙镇黄华营村后进入鹤壁市，于淇县入卫河。在林州市流域面积 806km²，占全市总面积的 39.4%。淇河上游建有石门水库，上游段淇河水潜入地下不易利用；下游段进入深山峡谷，水低山高，开发困难。淇河有 4 条较大支流，即淅河、苇涧河、野猪泉河、湘河。流域内有合涧、桂林、原康、东姚、临淇、五龙、茶店等乡（镇）。年平均径流量为 4.8 亿 m³，地表径流量变幅在 1.4~13.3 亿 m³ 之间。淇河两岸泉水也较多，有欠十步泉、梨林泉等。淇河水源较充沛，是林州市南部人民引用水和农业用水的重要水源。

林州市的河流均属海河流域的漳河、卫南运河水系，境内河流都有山地型间歇性河流的特征。水量大小主要受降雨影响，季节性变化显著，各支流经常干枯无水，主河道基流甚小，久旱无雨濒于断流，不能作为城市供水的水源。

• 干渠及水库

红旗渠工程于 1960 年动工，1965 年总干渠通水，总干渠全长 70.6km；渠宽 8m，渠高 4.3m，设计引水流量 23m³/s，最大流量 25m³/s，1969 年一、二、三干渠和主要干渠均修成通水。设计灌溉面积 3.1 万 km²，灌溉面积最大达到过 3.6 万 km²。

弓上水库 1958 年动工修建，1960 年建成并蓄水，上游流域面积 605km²，兴利库容 1575 万 m³/a，总库容 2720 万 m³/a，死水位 473m，正常水位 498m，最高水位 507.1m。据弓上水库 15 年(1976~1990)水文资料记载。淅河多年平均来水量为 6600 万 m³。年最大来水量为 26601.20 万 m³，出现在 1982 年；最小来水量为 1101.49 万 m³，出现在 1986 年。水库大坝为粘土心墙堆石坝，最大坝高 50.3m，坝顶长 274m，溢洪道位于大坝右端，最大过水宽 105m。

弓上水库多年平均调蓄量为 2800 万 m³。担负着下游 4 个乡镇的 2.2 万亩耕地灌溉和部分企业用水，多年平均用水量为 700 万 m³，仍有 2100 万 m³ 的盈余水量。1996 年 6 月引弓入城供水工程建成后，弓上水库被列为城区供水专用水源，为提高保证率，又先

后连通了合涧高峰渠和城区桃园水库供水工程，形成了一个互相补充、相互调节的供水系统。弓上水库除险加固工程于 1997 年 5 月 1 日动工，2001 年 11 月 4 日全部完成并竣工，历时四年六个月。通过除险加固工程建设，水库防洪标准达到了千年一遇，坝顶高程达到了 509.95m，防浪墙顶高程 511.15m，坝顶长 287m，水库总库容增加到了 3190 万 m³/a。通过除险加固，弓上水库向城区供水更有保障。

南谷洞水库是举世闻名的红旗渠灌区的重要补充水源，位于河南省林州市城区西北 35km 太行山系之高山区的石板岩乡北湾村北，是海河流域浊漳河支流露水河上的一座以防洪灌溉为主，结合发电、旅游、养殖等综合利用的中型水库。坝址以上流域面积 270km²，河道长度 45km，平均坡降 1.07%，该库大坝为沥青砼斜墙堆石坝，长 205m，坝顶高程为 540.50m，兴利库水位 520m，相应库容 3762 万 m³。

（2）地下水

林州地下水贫乏，地下水主要靠降雨、渠道渗漏及灌溉补给等方面综合形成。浅层地下水集中分布在城关盆地和临淇盆地，合计储量 0.67 亿 m³，分布面积达 230km²，埋深约在 1~38m 之间。根据地下水补给情况，浅层水允许开采量为 0.26 亿 m³，现已开采利用 0.21 亿 m³，占允许开采量的 80.8%，为林州主要井灌区。其它地方由于沟河切割较深，多由河道排泄转化为地表径流。深层地下水多储藏于山丘区及盆地的寒武奥陶系灰岩地层中，埋深多在 200m 以上，且地质结构复杂，开采难度大。林州境内除城关至姚村盆地之间、临淇淇河两岸盆地地下水水量较为丰富外，大多数盆地地下水储藏较深，埋深在 200~500m 之间，且水量分布不均，难以开采。由于地表水资源的不足，近年来对深层地下水进行大量开采利用，地下水的无序开采导致本市地下水以每年近 1m 的速度下降，造成 20%深度在 150~200m 左右机井报废。

林州较大的泉水主要出露于市境西部、南部较老的地层中，而中部地层中出露的泉水多为间歇性小泉。较大的几处井泉有：万泉山泉（即石门寺泉）、康王泉（又名南觅泉）、双窑泉（又名高峰泉）、万米泉、桃花洞泉和梨园坪泉。其次还有几十处小型泉水，主要分布于西部山区。这些泉水涌水量虽不大，且多为季节性泉水，但总涌水量也十分可观。

5. 植被

林州地区天然植被以温带落叶阔叶林为主。林州市动植物资源丰富，同时还有多种国家级珍稀物种。全市林木共有 450 种，其中乔木 410 种，灌木 40 种，植被中主要的树

种有槲、栎、槐、杨、板栗、山楂、山皂荚等，草本有蓼草、苦草及木本科草类等为优势种。

6. 土壤

根据第二次土壤普查，林州市土壤类型分 5 个土类、32 个土属、87 个土种。5 个土类分别为褐土土类、潮土土类、棕壤、山地草甸土和水稻土。其中褐土土类面积 270.6 万亩，占全市土壤总面积的 95.8%，遍及各个乡镇。潮土土类面积 63626 亩，占全市土壤总面积的 2.25%。棕壤面积 46000 亩，占土壤总面积的 1.63%。山地草甸土面积 4500 亩，占土壤总面积的 0.15%。水稻土面积 300 多亩，是林州市面积最小的 1 个土类。

环境质量状况

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

1.空气环境质量

根据《安阳市环境空气功能区划（2016-2020）》，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据安阳空气质量实时发布系统发布 2016 年 7 月 26 日-8 月 1 日的监测数据，PM₁₀ 浓度为 31-105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM_{2.5} 浓度为 21—58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO₂ 浓度为 8—14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO₂ 浓度为 22—34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 浓度为 0.64—2.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 浓度为 40—161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。除 O₃ 浓度略有超标外，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 等浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2.声环境质量

本项目位于产业集聚区内建设项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。河南和阳环境科技有限公司于 2016 年 8 月 8 日至 8 月 9 日对项目所在地块进行了噪声监测，经实测，项目所在地块背景噪声值为：昼间 51.6dB(A) -54.4dB(A)、夜间 40.8dB(A)-44.2dB(A)，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准规定的昼间 65B(A)、夜间 55dB(A) 的标准要求。

3.水环境质量

本项目废水经红旗渠经济开发区污水处理厂处理后排入洹河，根据水环境功能区划，水质洹河规划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体。根据安阳市地表水环境质量周报，林州市 2016 年洹河丁家沟断面年均值分别为：COD21.85mg/L，氨氮 1.92mg/L,COD 浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类要求，氨氮略有超标，且超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准浓度 50%以上。

4.生态环境

项目周围主要为工厂、农田、村庄，地表植被主要为当地常见的农作物及野草、树木，项目周边未发现国家重点保护的动植物。

二、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标如下：

表 9 主要环境保护目标一览表

类别	环保目标	方位	直线距离 m	目标环境功能	保护级别
环境空气	希望小学、幼儿园	E	20	学校	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	河西庄	NW	890	村庄	
	焦家庄	SW	715	村庄	
	申村	E	280	村庄	
	后柳林、柳林村	SW	1050	村庄	
	东张村	N	780	村庄	
	城北村	NE	820	村庄	
	龙泉庄	W	1490	村庄	
	南郭家庄	E	940	村庄	
	军营村	N	1590	村庄	
	西郎垒村	SE	1560	村庄	
	东寨村	E	1300	村庄	
	后张村	NW	2010	村庄	
	北陵阳村	S	2080	村庄	
	张官营村	SW	2050	村庄	
水环境	洹河	S	2450	景观、农用	IV类

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

项目所区域属环境空质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，其中二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；非甲烷总烃、甲苯标准根据《大气污染物排放标准详解》确定具体数值。

表 10 环境空气质量标准一览表 单位：ug/Nm³

污染物	取值时间	浓度限值	浓度单位
非甲烷总烃	一次	2	mg/Nm3
二甲苯	一次	300	ug/Nm³(标准状态)
甲苯	日均	600	
SO₂	1 小时平均值	500	
	24 小时平均值	150	
PM₁₀	24 小时平均值	150	
NO₂	1 小时平均值	200	
	24 小时平均值	80	

2、水环境

本项目附近主要地表水体为洹河且洹河为本项目纳污水体，洹河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准限值，见下表：

表 11 《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅳ类

项目	COD	BOD	NH₃-N	pH（无量纲）
标准	≤30	≤6	≤1.5	6-9

3、声环境

本项目应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。项目周边敏感点环境执行 2 类标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，其中 VOCs 排放浓度参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）新企业排放标准。

表 12 废气排放标准一览表

污染类型	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值		
			最高允许排放速率	最高允许排放浓度	
废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级标准	二甲苯	排气筒	二级	
			15m	0.5kg/h	70mg/m ³
		甲苯	无组织	/	1.2mg/m ³
			15m	1.55kg/h	40mg/m ³
		颗粒物	无组织	/	2.4mg/m ³
			15m	3.5kg/h	120mg/m ³
	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2014	VOCs	排气筒	排放速率	最高允许排放浓度
			15m	1.5kg/h	60

2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等效声级：dB(A)

类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准等效声级：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

3、废水

废水排放标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准并满足林州红旗渠经济技术开发区污水处理厂进水水质要求，具体标准值见下表。

表 15GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准单位：mg/L(pH 除外)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级标准值	6~9	500	300	400	/

表 16 林州红旗渠经济技术开发区污水处理厂进水水质要求单位：mg/L(pH 除外)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
-----	----	-------------------	------------------	----	--------------------

	<table><tr><td>进水水质要求</td><td>6~9</td><td>350</td><td>140</td><td>220</td><td>45</td></tr></table>	进水水质要求	6~9	350	140	220	45
进水水质要求	6~9	350	140	220	45		
	4. 固体废物排放标准 一般固体废物排放执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）。						
总量控制指标	根据本项目的实际情况和治理能力，项目建设后主要污染物新增排放量分别为：COD0.34t/a、氨氮 0.034t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a 因此，建议核定本项目主要污染物排放总量指标为：COD0.34t/a、氨氮 0.034t/a，SO₂0t/a，NO_x0t/a。						

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

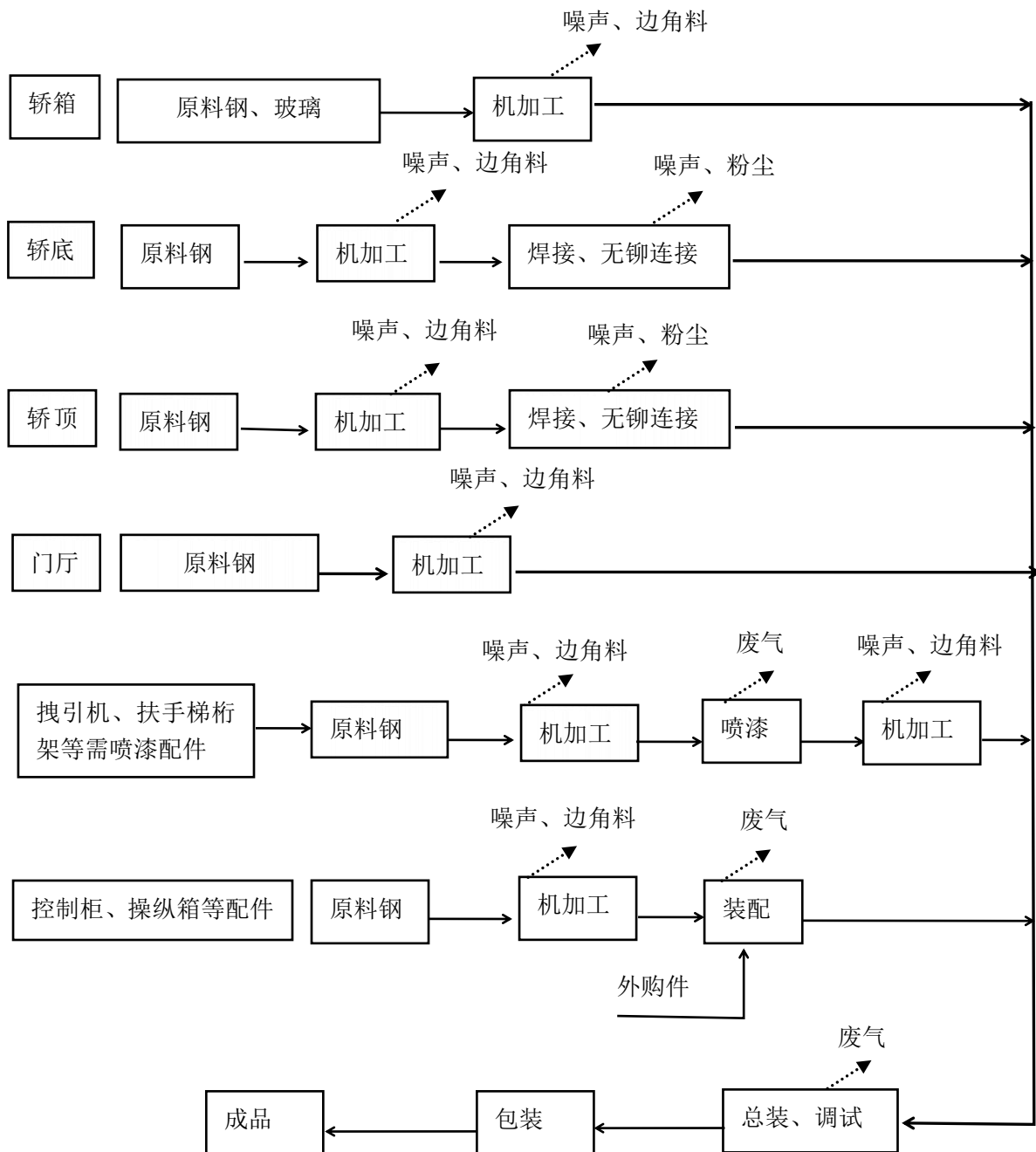


图 1 生产工艺及产污图

生产工艺流程简述：

生产工艺流程概述

该项目一期、二期生产的产品相同，仅增加产量不增加产品类型，故其生产工艺一致。

（1）机加工工艺

该电梯生产项目主要为机加工项目，项目所采用的机加工工艺如下：

①下料：利用切割机、剪板机等设备将各类型钢、石材、玻璃切割成所需规格的型钢。

下料过程中，会有边角料产生。

②矫直、折弯、整型、钻孔：采用冲床对型材进行矫正、矫直、落料，成型，拉深，修整，精冲，整形等操作，使用车床对型材进行平面的铣削加工，对钻孔进行扩充、内加工等，利用折弯机对型材进行弯曲，利用钻床、电钻等对型钢进行钻孔。

③焊接：电梯各配件组装均使用焊接工艺，焊接工序采用弧焊机、CO₂气体保护焊及氩弧焊等，钢材及材料焊接以弧焊为主，CO₂气体保护焊主要用于薄板焊接、全位置焊接等。

（2）喷漆工艺

该项目箱式电梯拽引机、扶手梯桁架及部分支架需要进行喷漆防锈处理，工艺说明如下：

①打磨：项目所购进设备为型材，表面已经做过表面处理，但经过机加工工序，部分配件的表面有锈迹或毛刺，在喷漆之前需要进行打磨作业，本项目采用人工砂轮打磨的方式。

②喷漆：毛坯件经前期处理达到喷漆要求后，于密闭喷漆房内进行油漆喷涂，喷完后送入密封晾漆房流平。一个毛坯件的喷漆需要两个阶段，首先喷底漆，然后在喷漆室内经过半个小时左右的流平后，进行第二次喷漆，喷漆完毕后送至密封晾漆房，静置 3-4h 后漆面稳定即可放入仓库。

（3）检查及总装

①外观检查：首先是对半成品的各类钢结构件采用卡尺测量长度、内外径，并进行外观检查，外观检查后设备无误可以进行总装作业；

②性能测试：性能调试分为两种，对于技术工艺成熟的电梯类型，电梯在使用地安装后进行提升速度、单片机控制参数、稳定度的调试，调试完成后电梯开始营运。

对于企业电梯生产中研发的新工艺或者需要对产品的性能进行优化，则首先在电梯试验塔内进行调试。电梯试验塔是电梯生产企业提高研发能力的必须设备。电梯属于特种设备，由于电梯设计会有很多不确定的因素，仅靠电子模拟无法确定其安全性，电梯在试验塔内进行调试，可以在外面清楚的看到电梯运行的状态，通过各种检测仪器，对电梯的性能进行测试。

电梯试验塔是电梯厂家技术研发时试运行及调试电梯稳定性和安全性的测试平台，电梯试验塔用于模拟电梯实际运行环境，对电梯整机及安全部件的安全性、可靠性进行型式试验。当企业对电梯的各项参数进行调整，对某项工艺进行研发创新时，将成型的电梯设备放入试验塔内进行各项测试。试验塔可以进行的测试类型主要为

①电梯运行速度测试、加减速速度测试；

②振动加速度测试；

③运行噪声测试；

④平衡系数测试；

⑤制动能力试验；

⑥安全钳、限速器、缓冲器、上行超速保护装置等试验。

企业研发的技术通过以上几项测试后，对实际运行中的工况进行分析，然后对电梯各参数进行优化和调整，最终形成产品出售。

二、主要污染工序：

经现场调查及工艺分析，本项目生产过程中的主要污染环节及污染因子为：

1. 施工期

该项目租用林州红旗渠经济技术开发区汇通控股有限公司厂房及配套设施，施工期仅是设备安装，影响较小。

2. 营运期

主要污染工序：

(1) 废气

项目营运后，主要废气排放源为焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆废气、切割废气。

(2) 废水

项目分两期进行建设，该企业废水产生量主要为职工生活污水，生产废水主要为漆雾处理废水。

(3) 噪声

项目主要噪声源为各焊机、切割机、折弯机、钻床等生产设备等

(4) 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有废油漆桶、过滤棉及漆渣、废乳化液、废活性炭、金属边角料及员工的生活垃圾等。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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 污 染 物	一期工程喷漆 废气	VOCs	645.8mg/m ³ , 0.62t/a	32.3mg/m ³ , 0.031t/a
		二甲苯	131.4mg/m ³ , 0.1402t/a	6.6mg/m ³ , 0.0070t/a
		甲苯	42.4mg/m ³ , 0.0407t/a	2.1mg/m ³ , 0.0021t/a
	二期工程完成 后喷漆废气	VOCs	704.9mg/m ³ , 1.88t/a	35.2mg/m ³ , 0.094t/a
		二甲苯	157.5mg/m ³ , 0.42t/a	7.9mg/m ³ , 0.021t/a
		甲苯	52.5mg/m ³ , 0.14t/a	2.6mg/m ³ , 0.007t/a
	一期喷漆房无 组织	VOCs	0.0207t/a	0.0207t/a
		二甲苯	0.0047t/a	0.0047t/a
		甲苯	0.0014t/a	0.0014t/a
	二期工程完成 喷漆房无组织	VOCs	0.079t/a	0.079t/a
		二甲苯	0.018t/a	0.018t/a
		甲苯	0.0058t/a	0.0058t/a
	一期工程 A1 车 间焊机	焊接 烟尘	0.010t/a	0.0015t/a
	一期工程 A2 车 间焊机		0.018t/a	0.0027t/a
	二期工程完成 后 A1 车间焊机	焊接烟 尘	0.021t/a	0.004t/a
	二期工程完成 A2 车间焊机		0.061t/a	0.010t/a
	打磨工位	粉尘	166.7mg/m ³ , 0.2t/a	8.3mg/m ³ , 0.01t/a
水 污 染 物	生活污水	排水量	6708t/a	6708t/a
		COD	300mg/L, 2.02t/a	212mg/L, 1.42t/a
		SS	180mg/L, 1.20t/a	125mg/L, 0.84t/a
		氨氮	19.7mg/L, 0.13t/a	19.7mg/L, 0.13t/a
		石油类	19.8mg/L, 0.13t/a	19.8mg/L, 0.13t/a
固 体 废 物	油漆储存	废油漆 桶	104.5kg/a	0t/a
	水旋漆雾收集 系统	漆渣	1.2t/a	0t/a
	喷漆废水循环系 统	漆渣	0.3t/a	0t/a
	废活性炭	吸附有 机废气	1.72t/a	0t/a
	机械维护	废乳化 液	3.9t/a	0t/a

	机加工	金属边角料	72t/a	0t/a
	焊接	焊渣及焊接收尘灰	1.069t/a,	0t/a
	职工生活	生活垃圾	26.7t/a	0t/a
	生活污水处理	化粪池污泥	3.7t	0t/a
噪声	项目主要噪声源为各焊机、切割机、折弯机、钻床等生产设备等。噪声源强度在 68~90dB（A），项目设备,选型时，选用性能优良、运行噪声小的设备，同时在重点工位设置专门的减振防护以减少对外界环境的影响。			
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目厂址附近主要为空地、道路、工业企业，项目营运期不破坏周边植被，因此，无典型的生态环境影响。				

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目在现有建筑内进行生产设备安装，不另进行土建工程，故施工期无明显污染环节产生。

二、营运期环境影响分析：

本项目营运后将有一定的废水、废气、固体废物和噪声产生，现将营运期对环境的影响分析如下：

1. 空气环境影响分析

项目营运后，主要废气排放源为焊接烟尘、、打磨粉尘及喷漆废气，项目产生的废气污染物及源强详述如下：

1.1 有组织排放废气

①焊接烟尘

项目焊接工序主要用型钢加工和配件装配过程，焊接方式主要为氩弧焊、交流弧焊和 CO₂ 气体保护焊。考虑最不利影响，各工位焊接工序同时运行来计算焊接烟尘的源强。根据《焊接技术手册》，焊接作业时产生的烟尘中含有 Fe₂O₃、MnO、MgO、SiO₂、CaO 等氧化物。企业共建设 2 座车间。

一期工程 A1 车间安装 1 套交流弧焊机，1 台 CO₂ 保护焊机，1 台氩弧焊机，A2 车间安装 1 台 CO₂ 保护焊机、1 条交流弧焊机。

二期工程 A1 车间安装 1 套交流弧焊机，1 台 CO₂ 保护焊机，1 台氩弧焊机，A2 车间安装 3 台 CO₂ 保护焊机、3 条交流弧焊机、2 台氩弧焊机。

企业全部投产后 A1 车间安装 2 套交流弧焊机，2 台 CO₂ 保护焊机，1 台氩弧焊机，A2 车间安装 4 台 CO₂ 保护焊机、4 条交流弧焊机、2 台氩弧焊机。

焊接过程中产生的焊接烟尘经移动式捕集净化装置净化，净化后的尾气在车间内逸散，其中焊接烟尘的捕集效率为 85%，烟尘的净化效率约为 99%。未捕集到的烟尘和净化后排放的烟尘均在车间内逸散，通过车间的机械换风装置排放出室外，为无组织排放，根据手册中各种焊接材料的烟尘产生系数计算 A1、A2 的污染源强，具体情况见下表：

表 17 一期工程焊接烟尘产排量

面源	焊接形式	焊接材料 使用量 (t)	作业时间 (h)	产尘系数	产尘量 g/h	治理设施	排放量 g/h
A1	CO ₂ 气体保护焊机	0.3	1800	7-10g/kg	1.87	移动式捕 集净化装 置，捕集	0.30
	交流弧焊机	0.3	1800	6-8g/kg	1.47		0.23
	氩焊机	0.67	1800	2.0~5.0g/kg	1.86		0.29

	合计	/	/	/	5.2	效率为	0.82
A2	CO2 气体保护焊机	1	1800	7-10g/kg	5.57	85%，净化	0.88
	交流弧焊机	1	1800	6-8g/kg	4.43	效率约为	0.70
	合计	/	/	/	10	99%	1.59

根据排放源强表可知，一期工程企业 A1、A2 车间内焊接烟尘的产生量分别为 5.2g/h、10g/h，其中经移动式捕集净化装置（4 个）净化后，A1、A2 车间内最终排放的焊接烟尘量约分别为 0.82g/h、1.59g/h。焊接烟尘经治理后无组织排放。

表 18 企业二期投产后焊接烟尘产排量

面源	焊接形式	焊接材料 使用量 (t)	作业时间 (h)	产生系数	产生量 g/h	治理设施	排放量 g/h
A1	CO2 气体保护焊机	1	1800	7-10g/kg	5.6	移动式捕 集净化装 置，捕集 效率为	0.9
	交流弧焊机	1	1800	6-8g/kg	4.4		0.7
	氩焊机	0.6	1800	2.0~5.0g/kg	1.7		0.3
	合计	/	/	/	11.7		1.9
A2	CO2 气体保护焊机	3	1800	7-10g/kg	16.7	85%，净化	2.6
	交流弧焊机	3	1800	6-8g/kg	13.3	效率约为	2.1
	氩焊机	1.4	1800	2.0~5.0g/kg	3.9	99%	0.6
	合计	/	/	/	33.9		5.4

注：考虑最不利影响，表中产生量按最大产生系数计算。

根据排放源强表可知，二期投产后企业 A1、A2 车间内焊接烟尘的产生量分别为 11.7g/h、33.9g/h，其中经移动式捕集净化装置（6 个）净化后，A1、A2 车间内最终排放的焊接烟尘量约分别为 1.9g/h、5.4g/h。焊接烟尘经治理后无组织排放。

经预测，企业周边最大落地浓度为 0.0018mg/m³，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 的标准达标排放。

②打磨粉尘

本项目配件在喷漆前需要进行打磨作业，去除金属表面的锈迹和毛刺，在人工打磨过程中会产生少量的金属粉尘，按照工作时间 2400h，经类比同类企业，粉尘产生量约 0.2t/a。建议对粉尘产生点设置单机吸尘器进行处理，该设备由集气系统和布袋除尘装置两部分组成，要求风量达到 500m³/h 以上，设备除尘效率在 95%以上，排放管高度达到 15m 以上。则粉尘排放浓度约为 8.3mg/m³、排放量为 0.083kg/h、0.01t/a，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物浓度 120mg/m³、排放速率 3.5kg/h 的限值要求达标排放。

一期工程打磨作业产尘点设置单机吸尘器进行处理，风量 500m³/h，设备除尘效率在 95%，年工作时间约 800h，粉尘排放浓度约为 8.3mg/m³、排放量为 0.083kg/h、0.01t/a，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物浓度 120mg/m³、排放速率 3.5kg/h

的限值要求达标排放。

③油漆喷漆废气

一期工程：本项目建设 1 座喷漆房，在一期工程建设完成，喷漆房内分为两个部分，一部分为喷漆室，一部分为晾漆间，配件加工生产的需喷漆工件全部送至喷漆房作业，喷漆在密闭的喷漆室进行。项目拟使用环氧富锌漆、醇酸面漆进行喷涂作业，喷涂工序流程包括喷漆、流平、干燥，其中喷漆、流平在喷漆室内进行，干燥在晾漆间进行，项目每天喷漆 8 小时，干燥 8 小时。项目喷漆作业时会产生有机废气，有机废气中有害物质主要为 VOC_s、甲苯、二甲苯。经查阅相关资料，项目喷漆时工件附着物约为 60%，油漆与稀释剂配比为 10:2，项目一期工程油漆用量为 1.16t/a，稀释剂用量为 0.23t/a。根据项目油漆、稀释剂成分以及油漆溶剂挥发系数，可计算得出项目喷漆房 VOC_s 产生量为 0.62t/a，二甲苯产生量 0.1402t/a，甲苯产生量为 0.0407t/a；项目拟采用水旋式喷漆房，通过上送风、下排风方式，喷漆产生的漆雾与水充分接触，随后急速扩散减速和冲击，使漆雾、水滴从空气中分离出来落到槽底水中来捕集漆雾，有机废气则采用单一过滤棉+活性炭吸附装置去除，其槽底中的含漆雾废水采用高效絮凝剂絮凝沉淀并人工打捞浮渣（漆渣）后循环使用并定期更换，漆渣则纳入项目危废处理系统，喷漆室废气通过风机送入单一过滤棉+活性炭吸附装置，最终经 15m 高排气筒达标排放。

项目晾漆室配件漆面干燥期间会产生有机废气，企业在晾漆间设置废气收集装置，将晾漆间产生的废气收集后送入单一过滤棉+活性炭吸附装置处理后达标排放。

采用以上方式处理油漆废气，收集效率按照 90%核算，其处理效率可达 95%以上，处理后的油漆废气最终经喷漆房 15m 高排气筒实现有组织外排。外排油漆废气中甲苯浓度为 2.6mg/m³、二甲苯浓度为 7.9mg/m³，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中甲苯 40mg/m³、二甲苯 70mg/m³的要求达标排放。VOC_s 排放浓度为 35.2mg/m³，能够满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中最高允许排放浓度 60mg/m³的要求达标排放。

二期工程：企业喷漆房内预留喷枪的位置，二期工程仅需要增加气泵即可，不在新增喷漆房面积，项目投产后，油漆总用量为 3.48t/a，稀释剂用量为 0.7t/a。

根据项目油漆、稀释剂成分以及油漆溶剂挥发系数，可计算得出项目喷漆房 VOC_s 产生量为 1.88t/a，其中：二甲苯产生量为 0.42t/a，甲苯产生量为 0.14t/a；企业一期工程所配套建设的水旋式喷漆房及单一过滤棉+活性炭吸附装置按照企业二期完成后规模配套建设，其收集效率按照 90%核算，其处理效率可达 95%以上，处理后的油漆废气最终经喷漆房 15m 高排气筒实现有组织外排。外排油漆废气中甲苯浓度为 2.6mg/m³、二甲苯浓度为 7.9mg/m³，能

够满 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中甲苯 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求达标排放。

VOCs 排放浓度为 $35.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求达标排放。

表 19 本项目一期工程喷漆废气有组织产生、排放情况一览表

污染源	年工作 时间(h)	废气量 (m3/h)	污染物	污染物状况				排气筒 高度(m)	废气治 理措施
				产生量及浓度		排放量及浓度			
				mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h		
喷漆房	2400	400	VOCs	645.8	0.26	32.3	0.013	15	水旋式 喷漆房 +单一 过滤棉 +活性 炭吸附
			二甲苯	131.4	0.053	6.6	0.0027		
			甲苯	42.4	0.017	2.1	0.00085		

表 20 本项目二期工程喷漆废气有组织产生、排放情况一览表

污染源	年工作 时间 (h)	废气量 (m³/h)	污染物	污染物状况				排气筒 高度(m)	废气治理措施
				产生量及浓度		排放量及浓度			
				mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h		
喷漆房	2400	1000	VOCs	704.9	0.70	35.2	0.035	15	水旋式喷漆房+ 单一过滤棉+活 性炭吸附
			二甲苯	157.5	0.16	7.9	0.0079		
			甲苯	52.5	0.053	2.6	0.0026		

④切割废气

项目板料生产线的钢板下料采用工业燃气火焰切割，以工业燃气为燃料、氧气为助燃气体形成火焰切割金属，其中工业燃气以由低分子碳氢化合物组成，主要成分为乙炔，其燃烧产污为 CO_2 和 H_2O ，不会产生有毒有害气体。火焰接触钢材时，由于钢材中可能含有微量的杂质，切割时会产生极少的烟尘，由于产生量极小，因此对环境的影响很小。该工序对环境的影响很小，本次评价将不再进行针对性论述。

1.2 无组织废气分析

项目喷漆废气收集率在 90%以上，则还有约 10%的废气以无组织的形式逸散到大气环境中，具体排放情况见表。

表 21 项目一期工程喷漆废气无组织排放情况一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆房	VOCs	0.0207	0.062
	二甲苯	0.0047	0.014
	甲苯	0.0014	0.0041

表 22 项目二期完成后全厂喷漆废气无组织排放情况一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆房	VOCs	0.079	0.19
	二甲苯	0.018	0.042
	甲苯	0.0058	0.014

本项目采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)新标准中推荐的估算模式对无组织排放废气的最大落地浓度及其落地距离进行估算,无组织排放源中的相关数据见下表。

表 23 一期工程无组织排放源强参数

排放源	污染物	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准 (mg/m ³)
生产车间	焊接烟尘 (PM ₁₀)	5	180	120	0.0073	0.15
喷漆房	二甲苯	5	75	18	0.014	0.3
	甲苯	5	75	18	0.0041	0.6

表 24 二期工程完成后无组织排放源强参数

排放源	污染物	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准 (mg/m ³)
生产车间	焊接烟尘 (PM ₁₀)	5	180	120	0.0073	0.15
喷漆房	二甲苯	5	75	18	0.018	0.3
	甲苯	5	75	18	0.0058	0.6

注: PM₁₀评价标准选用日均值 3 倍值。

表 25 一期工程无组织排放粉尘污染物估算模式浓度预测结果

距离 (m)	焊接烟尘 (PM ₁₀)		二甲苯		甲苯	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.001241	0.28	0.01443	6.19	0.004227	0.70
200	0.001674	0.37	0.01487	4.96	0.004355	0.73
300	0.001759	0.39	0.01191	3.97	0.003489	0.58
400	0.001607	0.36	0.008792	2.93	0.002575	0.43
500	0.00142	0.32	0.00661	2.20	0.001936	0.32
600	0.001255	0.28	0.005122	1.71	0.0015	0.25
700	0.001117	0.25	0.004087	1.36	0.001197	0.20
800	0.001007	0.22	0.00337	1.12	0.000987	0.16

900	0.000916	0.20	0.002838	0.95	0.000831	0.14
1000	0.000838	0.19	0.002427	0.81	0.000711	0.12
1100	0.00077	0.17	0.002113	0.70	0.000619	0.10
1200	0.000709	0.16	0.001862	0.62	0.000545	0.09
1300	0.000655	0.15	0.001656	0.55	0.000485	0.08
1400	0.000605	0.13	0.001485	0.50	0.000435	0.07
1500	0.000561	0.12	0.00134	0.45	0.000393	0.07
1600	0.000521	0.12	0.001217	0.41	0.000356	0.06
1700	0.000485	0.11	0.001112	0.37	0.000326	0.05
1800	0.000453	0.10	0.001021	0.34	0.000299	0.05
1900	0.000423	0.09	0.000941	0.31	0.000276	0.05
2000	0.000397	0.09	0.000872	0.29	0.000255	0.04
2100	0.000375	0.08	0.000813	0.27	0.000238	0.04
2200	0.000354	0.08	0.000761	0.25	0.000223	0.04
2300	0.000335	0.07	0.000715	0.24	0.000209	0.03
2400	0.000318	0.07	0.000673	0.22	0.000197	0.03
2500	0.000302	0.07	0.000635	0.21	0.000186	0.03

表 26 二期建成后无组织排放粉尘污染物估算模式浓度预测结果

距离 (m)	焊接烟尘 (PM ₁₀)		二甲苯		甲苯	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度(mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.001241	0.28	0.01856	6.19	0.005979	1.00
200	0.001674	0.37	0.01912	6.37	0.00616	1.03
300	0.001759	0.39	0.01532	5.11	0.004936	0.82
400	0.001607	0.36	0.0113	3.77	0.003643	0.61
500	0.00142	0.32	0.008498	2.83	0.002738	0.46
600	0.001255	0.28	0.006586	2.20	0.002122	0.35
700	0.001117	0.25	0.005254	1.75	0.001693	0.28
800	0.001007	0.22	0.004332	1.44	0.001396	0.23
900	0.000916	0.20	0.003649	1.22	0.001176	0.20
1000	0.000838	0.19	0.003121	1.04	0.001006	0.17

1100	0.00077	0.17	0.002717	0.91	0.000875	0.15
1200	0.000709	0.16	0.002393	0.80	0.000771	0.13
1300	0.000655	0.15	0.002129	0.71	0.000686	0.11
1400	0.000605	0.13	0.001909	0.64	0.000615	0.10
1500	0.000561	0.12	0.001723	0.57	0.000555	0.09
1600	0.000521	0.12	0.001565	0.52	0.000504	0.08
1700	0.000485	0.11	0.001429	0.48	0.000461	0.08
1800	0.000453	0.10	0.001312	0.44	0.000423	0.07
1900	0.000423	0.09	0.00121	0.40	0.00039	0.06
2000	0.000397	0.09	0.001121	0.37	0.000361	0.06
2100	0.000375	0.08	0.001045	0.35	0.000337	0.06
2200	0.000354	0.08	0.000979	0.33	0.000315	0.05
2300	0.000335	0.07	0.000919	0.31	0.000296	0.05
2400	0.000318	0.07	0.000865	0.29	0.000279	0.05
2500	0.000302	0.07	0.000816	0.27	0.000263	0.04

表 27 大气污染物正常工况下无组织排放估算模式计算结果表

项目	排放源	最大地面浓度 mg/m^3	最大落地距源距离 m	标准 mg/m^3	$P_{\max}$ (%)
粉尘	焊接烟尘	0.001769	276	0.15	0.39
二甲苯	喷漆	0.01916	192	0.3	6.39
甲苯		0.006173	192	0.6	1.03

由上表可知，无组织排放粉尘的最大地面浓度为 $0.01769\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大地面浓度占标率 $P_{\max}$ 为 0.39%，二甲苯和甲苯无组织排放最大落地浓度占标率分别为 6.39% 和 1.032%，对周围大气环境质量影响较小。

1.3 大气环境防护距离

本项目特征污染物为焊接烟尘和二甲苯、甲苯，污染源为面源，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算项目无组织排放单元的大气环境防护距离。预测结果如下：

大气环境防护距离的计算：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境防护距离模式计算项目无组织排放单元的大气环境防护距离。计算参数及结果见下表。

表 28 计算参数及结果

生产单元	污染物	长 (m)	宽 (m)	面源有效排放高度 (m)	源强 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	计算结果 (m)
喷漆房	二甲苯	75	18	5	0.018	0.3	建议防护距离: 0m
	甲苯				0.0058	0.6	建议防护距离: 0m
生产车间	焊接烟尘	180	120	5	0.0073	0.15	建议防护距离: 0m

备注: 企业建设有两座生产车间, 但两座生产车间距离较近, 且企业焊接工序在两个车间内均有分布, 故本项目焊接烟尘大气防护距离计算两座车间视为一个面源。

由上表计算结果可知, 本项目无需设置大气防护距离。

2. 水环境影响分析

(1) 废水污染源

项目分两期进行建设, 该项目外排废水主要为职工生活污水, 一期、二期废水水质基本一致且污染物较为单一, 本项目生活污水经化粪池处理后, 经市政管网, 最终排入林州市经济开发区污水处理厂处理, 生产废水循环使用, 废水处理设施在一期建设时全部建设到位, 故本次评价对废水的环境影响不分析不在分期进行。

本项目废水主要包括: 职工生活污水、漆雾处理废水。

①生产废水

漆雾处理废水: 工件涂装时采用水旋式喷漆房净化废气, 需用水喷淋净化, 产生含漆雾废水, 这部分水经设备喷淋口喷出, 直接落于水旋水洗式喷漆柜底部集水池中。喷漆工位工作时间循环水量约为 2m³/h, 企业喷漆阶段用时约 8h/d, 则喷漆房用水量约为 4800m³/a, 漆雾废水首先在经过水旋喷漆室的集水池汇入循环水处理系统中, 经絮凝沉淀+气浮+石英砂过滤处理后经絮凝沉淀捞取漆渣, 循环使用。考虑到水分的蒸发等因素, 会使水池内水量减少, 因此企业对喷淋柜底部集水池内的水进行补充, 补充水量约 384m³/a。

②生活废水

项目投产后, 在职职工 445 人, 除少数管理人员及值班人员外(约 25 人), 均不在厂区住宿, 参照安阳市用水定额, 不住宿职工生活用水量按每人每天 60L 计, 住宿职工生活用水量按每人每天 110L 计, 生活废水量按用水量的 80%计, 则生活废水排放量为 22.4m³/d, 年排放量为 6708m³/a, 生活废水混合后经化粪池处理后排放, 生活污水水质为 COD300mg/L、SS180mg/L、NH₃-N₂19.7mg/L、石油类 20mg/L, 经化粪池处理后外排废水中污染物浓度为: COD212mg/L、SS125mg/L、氨氮 19.7mg/L、石油类 19.8mg/L。外排废水水质能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准及林州市经济开发区污水处理厂进水水质的要求, 且本项目污水管道已和开发区污水管网对接并已连接到开发区污水处理厂进行处理

（后附并入证明），最终本项目外排废水进入林州市经济开发区污水处理厂处理。

表 29 污水产排情况一览表

产污环节	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活废水	6708	COD	300	2.02	化粪池	212	1.42	排入市政污水管网
		SS	180	1.20		125	0.84	
		氨氮	19.7	0.13		19.7	0.13	
		石油类	20	0.13		19.8	0.13	

3、噪声环境影响分析

3.1 噪声污染源

项目主要噪声源为各焊机、废气排放风机、机加工设备及抛丸机、喷涂设备等运行噪声。经采取基础减振、安装消声器、室内隔音降噪措施后，其设备噪声强度见表

表 30 设备噪声强度一览表

序号	噪声源名称	数量(台/套)	噪声级 dB(A)	控制措施	减噪后源强 dB(A)
1	J3G-400 型材切割机	3	90	减振底座、厂房隔声	57
2	空气等离子弧切割机	3	85	厂房隔声	55
3	CO ₂ 气体保护焊机	6	80	厂房隔声	50
4	交流弧焊机	6	68	厂房隔声	38
5	摇臂钻床	3	90	减振底座、厂房隔声	57
6	压力机	9	75	减振底座、厂房隔声	42
7	液压剪板机	3	85	减振底座、厂房隔声	52
8	液压板料折弯机	3	80	减振底座、厂房隔声	47
9	数控板料折弯机	3	80	减振底座、厂房隔声	47
10	数控转塔冲床	3	85	减振底座、厂房隔声	52
11	数控剪板机	3	85	减振底座、厂房隔声	52
12	空气压缩机	3	85	减振底座、厂房隔声	52
13	空气压缩机	3	85	减振底座、厂房隔声	52
14	电钻	3	85	厂房隔声	55
15	东城石材切割机	3	85	减振底座、厂房隔声	52
16	氩焊机	3	75	厂房隔声	45
17	车床	12	80	减振底座、厂房隔声	47
18	台钻	6	85	减振底座、厂房隔声	52
19	气泵	6	85	减振底座、厂房隔声	52

3.2 预测模式的确定

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均湿度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的

距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

①室外声源

某个噪声源在预测点的声压级为

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ ——噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 ——参考位置距声源中心的位置，m；

r ——声源中心至预测点的距离，m；

L ——各种因素引起的声衰减量，dB(A)。

②厂界预测点噪声

贡献值厂界预测点噪声贡献值采用公式为：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pni}} \right]$$

式中： L_{pn} —— n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni} ——第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

3.3 预测方法

预测厂界各噪声源在进行综合治理及车间隔声，经距离衰减后，厂界外 1m 处噪声贡献值（预测值），本次噪声预测为所有设备均运行的情况下。

表 31 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

点位	项目贡献值	标准	达标情况
东厂界	24	65	达标
		55	达标
南厂界	51.6	65	达标
		55	达标
西厂界	17.5	65	达标
		55	达标
北厂界	44.1	65	达标
		55	达标

可看出项目建成运行后，主要设备声源对东、南、西、北厂界以及东侧小学进行了预测，对厂界四周预测点的噪声贡献值分别为 48dB(A)、40dB(A)、44dB(A) 和 34dB(A)，各厂界预测点昼、夜噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准要求。该

项目距离最近的环境敏感点为东侧的希望小学，该项目噪声对其影响如下：

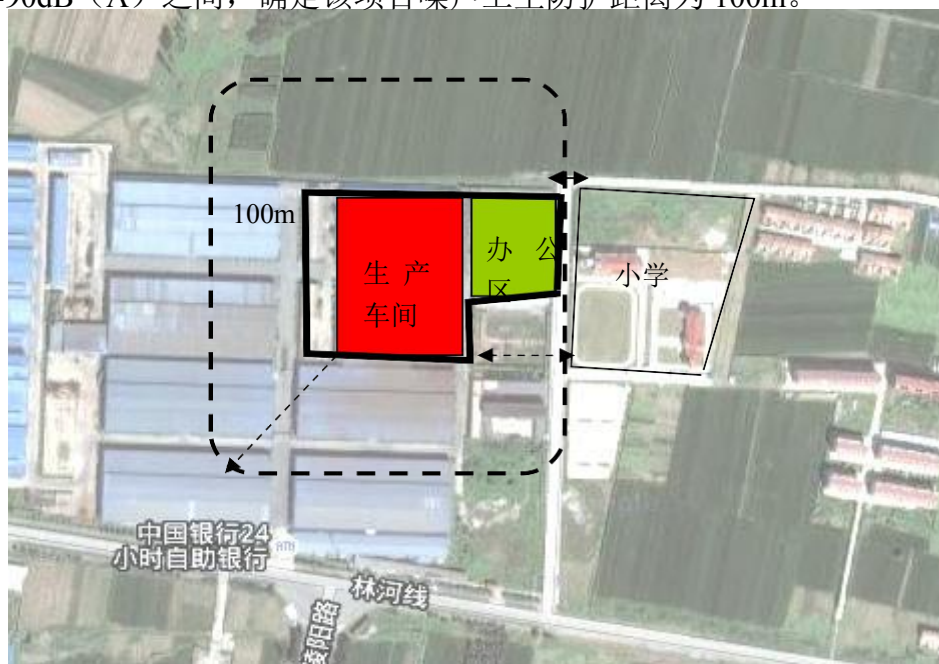
表 32 敏感点噪声预测结果单位：dB(A)

点位	项目贡献值	背景值	叠加值	标准	达标情况
东侧小学	10.4	52.5	52.5	60	达标
		41.6	41.6	50	达标

由上表可知，东侧最近敏感点昼、夜间预测值为 52.5dB、41.6dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，因此项目运行期设备噪声对周围声环境的影响不大。

3.4 卫生防护距离

根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000），本项目属于通用设备制造业，经查阅标准中“以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准值表”，电梯生产企业未被列入，根据标准的说明“凡本标准中未列入的以噪声污染为主的工业企业，可用本标准中同类企业噪声源强度相近似的卫生防护距离宽度作为参考”，本项目声源强度主要在 85-90dB（A）之间，确定该项目噪声卫生防护距离为 100m。



项目噪声卫生防护距离示意图

该项目生产车间卫生防护距离为 100m，项目最近敏感点小学距离生产车间为 103m。项目选址能够满足卫生防护距离的要求。

项目在选用低噪声设备、采取车间墙壁隔声、对设备加装减振基础等一系列治理措施后，厂界噪声贡献值昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准[昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)]，可实现厂界达标。敏感点小学昼、夜间预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目建成后将生产活动对周围声环境的影响减至最低，对当地的声环境影响较小。

综上所述，采取以上措施后，本项目运营期产生的噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有废油漆桶、过滤棉及漆渣、废乳化液、废活性炭、金属边角料及员工的生活垃圾等，具体如下：

（1）废油漆桶

本项目油漆及稀释剂年用量为 4.18t，全部采用 20kg 的桶装，全年产生的空桶量为 209 只，按平均每只 0.5kg 计，则废油漆桶的产生量为 104.5kg/a，属于危险废物（类别 HW49，危废代码为 HW900-041-49），统一收集后委托有资质单位处置。

（2）漆渣

根据物料平衡计算，本项目水旋漆雾收集系统产生的漆渣量约为 1.2t/a，喷漆废水循环系统沉淀的污泥约 0.3t/a，以上均属于危险废物（类别 HW12，危废代码为 HW900-252-12），统一收集后委托有资质单位处置。

（3）废活性炭

本项目用于吸附有机废气的活性炭需定期更换，为保证吸附效率，需定期及时更换，每半年更换一次，更换量为 0.86t，则废活性炭年产生量为 1.72t/a。更换产生的废活性炭属于危险废物（危废代码为 HW900-039-49），统一收集后委托有资质单位处置。

（4）废乳化液

乳化液循环使用，定期更换，更换下来的废乳化液属于危险废物（HW09 废乳化液 900-006-09）暂存后交由有危废处置资质的单位处理，项目设备中钻床、压力机、剪板机、折弯机、冲床、车床生产过程使用乳化液作为润滑剂或冷却剂，乳化液循环使用，单台设备废乳化液产生量约 100L，按照每年更换 1 次核算，产生量约 3900L/a，项目所使用乳化液为水溶性乳化液，密度约 1000~1010kg/m³，以此核算产生量约为 3.9t/a。

（5）金属边角料

机加工过程中产生边角料按照原料使用量 3%核算，产生量约为 72t/a，由物资公司回收综合利用。

（6）焊渣及焊接收尘灰

废焊渣产生量约为使用量的 10%，则本项目废焊渣产生量约为 1t/a，焊接烟尘收尘灰产生量约为 69kg/a，焊渣及焊接收尘灰产生总量约为 1.069t/a，主要成分为金属物质，企业收集后定期出售给回收公司。

（7）生活垃圾及化粪池污泥

企业施工 445 人，按照每人每天生活垃圾产生量 0.2kg 核算，企业生活垃圾产生量为

26.7t/a。化粪池半年清掏一次，全年产生污泥 3.7t，由环卫部门清理。

5、清洁生产分析

5.1 清洁生产分析

由于电梯生产行业属于通用设备制造业，该行业尚未出台相关清洁生产标准，发改委虽出台了《机械行业清洁生产评价指标体系(试行)》，但该指标体系出台于 2007 年，根据该标准中原文“随着技术的不断进步和发展，本指标体系每 3—5 年修订一次”该指标时效性较差，同时机械加工类的清洁生产指标体系指标并不能全部适用于设备制造业，经查阅其他同类型电梯生产环境影响报告，多数均从生产设备、工艺、产品等多方面分析企业清洁生产水平。本项目清洁生产水平分析主要从产品结构、工艺生产、生产设备、原辅料选购、企业管理水平等方面加以分析。

(1) 产品先进性

本项目产品为各类电梯，电梯已成为我国人民日常工作生活中必不可少的一部分，商场、办公楼、居民住宅区、学校、医院等各种场所随处可见。我国电梯行业产业集中度不断提高，发展趋势良好，产业发展格局合理，市场需求量大。

(2) 生产工艺

本项目电梯生产主要为机械加工，生产线自动化程度较高，喷漆废气配套设置水帘除雾+单一过滤棉+活性炭吸附废气处理装置，废气收集效率和去除效率高，喷漆、流平和烘干过程中产生废气的经喷漆废气处理装置处理后 15 米排气筒高空排放。可有效降低有机废气的排放。因此，本项目在生产工艺符合清洁生产的要求。

(3) 设备先进性

本项目根据产品要求、工艺流程、设计水平和工程建设条件等因素综合考虑，均采用国内外先进生产设备，采用的设备均为符合国家产业政策及设备。

(4) 原辅材料的选用

项目在采购原辅材料过程中严把质量关，避免使用劣质原料，减少了次品的产生。

(5) 能源消耗

项目漆雾喷淋水循环回用，减少了废水的排放。同时项目在实施过程中注重于各种节能技术的开发和运用，在工艺设计中考虑最佳的路线、配置、循环等体现节能降耗的思路，尽可能降低能源的消耗。

根据行业产品标准《机械行业节能设计规范》(JB14-2004)中规定，吨品综合能耗行业先进水平为 1.6t 标煤。项目综合耗能折合标煤 198.24t，项目年产品约 7442 万 t，计算吨产品综合能耗为 0.027t 标煤。

（6）废物处置

项目喷漆废水采用絮凝沉淀+过滤循环利用装置，生活污水经化粪池处理达标后进入污水管网，送区域污水处理厂集中处理；喷漆废气配套单一过滤棉+活性炭吸附处理装置，喷漆废气经处理后 15m 排气筒高空排放；项目废弃物处理以资源化、减量化、无害化为原则，废漆渣、污泥等危险固废定期委托有资质的单位集中处理；废金属边角料等全部回收综合利用；废包装内袋、生活垃圾经收集后，投放到指定地点，由当地环卫部门集中处置。

（7）管理

企业拟建立必要的制度和规章，采用必要的奖惩办法，以减少原辅材料的消耗，减少次品、废品率。综上分析，项目的实施已具备了较好基础条件，基本符合了行业清洁生产的要求，在同行业中处于较领先的水平。

5.2 清洁生产建议

为了进一步提高项目的清洁生产水平，更好的实现环境保护，建议从以下几个方面加以改进和完善。

（1）加强清洁生产宣传教育

清洁生产是全过程的污染控制，因此不仅是环保部门的事，也是各车间负责人和每个技术人员应担负的职责。企业应加强对员工的培训教育，使各生产人员具有一定的环保意识，同时由企业领导直接负责全厂的环保管理工作，并定期考核。

（2）清洁生产制度建设，强化清洁生产管理

企业应积极引入“6S”管理模式，加强企业生产管理，完善各项考核制度。对于生产过程中原料消耗，产品合格率等实行审计及考核，并与职工收益挂钩，提高职工实施清洁生产的积极性，同时企业可以定期开展 ISO14001 环境管理体系认证及清洁生产审核，核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型。制定污染削减目标，并提出相应的技术措施。

（3）全厂区实行“垃圾分类”制度

垃圾分类是对垃圾收集处置传统方式的改革，是对垃圾进行有效处置的一种科学管理方法。在厂区设置便于“垃圾分类”的垃圾收集装置，将全厂产生的垃圾按其自身性质和回收利用特性分门别类的收集起来，将残次产品、废包装等可回收废弃物买予收购站。在取得一定收益的同时实现了资源的再次利用。另外这也相当于对不可回收废弃物实现了减量化，减少垃圾处置空间，可节约土地。

5.3 清洁生产水平小结

综上分析，本项目基本符合清洁生产原则，企业清洁生产属于国内先进水平，项目在落

实各项环保措施、管理措施的前提下，可满足清洁生产要求。建议项目建成后，建设单位应尽快实施 ISO14001 认证，并委托专业清洁生产审计机构，根据实际生产情况和实测数据进行项目清洁生产审计与评价，挖掘清洁生产潜力，进一步提高企业清洁生产水平。

5.4 循环经济分析

5.4.1 污染物减排及废物再利用措施

- (1)生产过程中产生的废漆渣、切削液等危险固废拟送有资质单位处理，危险废物处置率为 100%。
- (2)生产中产生的边角料等固体废物均，返还率 100%。

5.4.2 节能措施

- (1)采用合理的工艺布局，使各生产区内各生产车间、原料仓库、成品仓库之间的总体布置合理，减少物料往返运输，节约运输能耗。
- (2)设计重视和采用成熟先进工艺，降低废品率；采用高效低能耗工艺；采用先进高效设备，如全自动喷漆生产线、全自动喷粉生产线，提高生产效率，从根本上提高能源利用率。
- (3)实施能源管理，提高能源利用率，建立健全三级能源消耗计量管理系统，加工区采用二、三级计量，生产车间采用三级计量，大功率工艺设备配备单独计量装置。
- (4)变电所靠近负荷中心，选用干式节能变压器，设置高低压电容器进行无功补偿，减少无功损耗；照明采用高效节能灯以节约能源，厂区室外照明分段控制，夜间根据不同时段，使用不同数量的室外照明灯具。
- (5)采用电动工具替代风动工具，减少二次能源浪费。
- (6)在通风和给排水设计中，设备均选用节能产品。

6、环境风险分析

物质危险性识别该项目生产过程中使用多种化学品，主要为油漆、稀释剂、乙炔。

6.1 乙炔物化性质

表 33 乙炔的理化常数

中文名称	乙炔[溶于介质的]；电石气		
英文名称	acetylene		
分子式	C ₂ H ₂	外观与性状	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。
分子量	26.04	蒸气压	309kPa/-180℃ 闪点：<-50℃
熔 点	-81.8℃(119kPa)	溶解性	微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯
密 度	4(易燃气体)	稳定性	稳定

爆炸下限%(V/V):	2.1	危险性类别	第 2.1 类易燃气体
健康危害	具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20% 浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、哭笑不安，后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，应予以注意。		
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。		
危险特性	极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。		
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
急性毒性	属微毒类 LD50：LC50：无资料		

6.2 稀释剂物化性质

表 34 香蕉水的理化常数

中文名称	异戊脂、香蕉水、天那水、香蕉油、醋酸异戊酯		
分子式	CH ₃ COOCH ₂ CH(CH ₃)	外观与性状	无色、有香蕉味的液体
分子量	130.2	蒸气压	309kPa/-180℃ 闪点：<-50℃
熔点	-78.5℃	溶解性	微溶于水，能与醇、醚、丙酮、烃共混溶
密度	4(易燃气体)	稳定性	稳定
爆炸下限%(V/V)	2.1	危险性类别	第 2.1 类易燃气体
危险特性	易燃，闪点 25℃，自燃点 360℃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。爆炸极限 1.0%~7.5%。遇高热或明火有火灾和爆炸危险，与氧化剂接触会剧烈反应，对黏膜有刺激作用，大量吸入可致麻醉，引起头痛、恶心、食欲不振。 危险性类别：第 3.3 类易燃液体。		

急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医
健康危害	对眼和粘膜有刺激作用，高浓度吸入可引起中枢神经系统损害，甚至肝肾损害。急性中毒可出现急性结膜炎、咽喉炎、支气管肺炎、肺水肿。长期接触，有流泪、咳嗽、喉干、疲劳等症状，重者伴有头痛、恶心、呕吐、胸闷、心悸、食欲不振等。可致皮肤干裂、皮炎或湿疹；可致贫血，嗜酸粒细胞增多，注意在使用的时候通风开窗。 燃爆危险：该品易燃，有毒，具刺激性
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
急性毒性	LD50：6.50ml/Kg[大鼠经口][混合异构体] LC50：无资料

6.3 油漆物化性质

油漆为粘稠油性颜料，未干情况下易燃，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、煤油、柴油。油漆不论品种或形态如何，都是由成膜物质、次要成膜物质和辅助成膜物质三种基本物质组成：成膜物质：也称粘结剂，成膜物质大部分为有机高分子化合物如天然树脂（松香、大漆）、涂料（桐油、亚麻油、豆油、鱼油等）、合成树脂等混合配料，经过高温反应而成。次要成膜物质：包括各种颜料、体质颜料、防锈颜料。颜料为漆膜提供色彩和遮盖力，提高油漆的保护性能和装饰效果，耐候性好的颜料可提高油漆的使用寿命。体质颜料可以增加漆膜的厚度，利用其本身“片状，针状”结构的性能，通过颜料的堆积叠复，形成鱼鳞状的漆膜，提高漆膜的使用寿命，提高防水性和防锈效果。防锈颜料通过其本身物理和化学防锈作用，防止物体表面被大气、化学物质腐蚀，金属表面被锈蚀。

辅助成膜物质：包括各种助剂，溶剂，各种助剂在油漆的生产过程、贮存过程、使用过程中、以及漆膜的形成过程起到非常重要的作用。虽然使用的量都很少，但对漆膜的性能影响极大。甚至形不成漆膜如：不干、沉底结块、结皮。水性漆更需要助剂才能满足生产、施工、

贮存和形成漆膜。油漆助剂的水平也代表了国家油漆的水平。溶剂也称“分散介质”（包括各种有机溶剂、水）主要稀释成膜物质而形成粘稠液体，以便于生产和施工。常将成膜基料和分散介质的混合物称为漆料。油漆属于易燃物质，有微毒性。

经查阅导则，该项目使用的三种主要化学品中乙炔为风险导则中所列易燃物质，其他均不在导则多列的易燃、易爆、有毒物质表内。根据导则中物质危险性表判定。稀释剂属于有毒物质，可燃物质。

6.4 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1、表 2 所列有毒、易燃、爆炸性危险物质名称，项目涉及的主要危险物质是乙炔。本项目乙炔气用量为 28kg/a，购买稀释剂量 0.7t/a、油漆量 3.48t/a。由于企业用乙炔和油漆量较少，项目乙炔气存储 2 瓶约 14kg，油漆存量约 3-5 桶（约 100kg），稀释剂存量 2 桶（约 40kg），乙炔瓶和油漆等均放置在车间使用位置，不需要设置单独的仓库存储。油漆和稀料属于一般毒性物质及可燃液体。

工程危险物质的重大危险源识别结果见表 29

表 35 项目化学品消耗及储存情况

名称	性质	储存量	临界量	储存形式	使用位置	是否为重大危险源
乙炔	易燃气体	0.014t	1t	7kg 钢瓶装	生产车间	非重大危险源
油漆	易燃液体	0.1t	/	20kg 桶装	喷漆房	非重大危险源
稀释剂	有毒、易燃液体	0.04t	/	20kg/桶装	喷漆房	非重大危险源

由表 29 可知，本项目各危险物质储量均不够成重大危险源。

6.4 评价工作等级确定

根据本项目的物质危险性（项目涉及到的物料为一般毒物，多是火灾、爆炸危险物质）、功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》等级划分基本原则，确定本项目风险评价工作等级为二级。详见表 30。

表 36 评价工作级别判定表

分类	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

6.5 环境风险识别

根据对国内同类设施情况类比调查，工程生产过程中的环境危险及有害因素主要为油漆、稀释剂临时储运装置泄露也会造成有害物质甲苯、二甲苯泄露，另外乙炔储存不当亦会

引发火灾、爆炸。不同事故其引发因素、伤害机制、危害时间及空间尺度上有很大区别，并相互作用和影响。

6.6 最大可信事故分析

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0。根据《化工装备事故分析与预防》—化学工业出版社（1994）中统计 1949 年～1988 年的全国化工行业事故发生情况的相关资料，目前国内的各类化工设备事故发生频率 Pa 分布情况见表 31。

表 37 事故频率 Pa 取值表单位：次/年

设备	风险类型		最大可信事故	事故概率	评价因子
油漆桶	1	火灾	泄露遇火源发生火灾事故	$1.2 \times 10^{-7}/a$	甲苯、二甲苯
稀释剂桶	2	火灾	泄露遇火源发生火灾事故	$1.2 \times 10^{-7}/a$	甲苯、二甲苯
钢瓶	4	爆炸	钢瓶泄露遇火源发生爆炸事故	$1.2 \times 10^{-6}/a$	乙炔、丙酮
	5	泄露	钢瓶泄露遇火源发生爆炸事故	$1.2 \times 10^{-6}/a$	乙炔、丙酮

据事故发生的可能性，确定本项目最大可信事故为乙炔钢瓶发生爆炸。

6.7 油漆、稀释剂泄漏、火灾事故

油漆、稀释剂的泄漏量根据盛装物料的铁桶容积估算，其中油漆最大泄漏量为 20kg，稀释剂最大泄漏量为 20kg；由于工程有毒气体泄漏量少，且处于物料库专门喷漆房内，建设单位只要加强易燃物料安全管理，强化事故风险防范，在及时发现泄漏事故并采取有效措施情况下，对外环境影响一般较小。

6.8 乙炔火灾、爆炸分析

乙炔如果发生火灾、爆炸事故，乙炔将直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生爆炸、火灾，爆炸、燃烧过程中有毒有害气体和燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。

为了乙炔火灾、爆炸可能发生的事故以及造成事故的可能原因，本评价详细查找了乙炔储存和使用过程中发生的事故资料，将这些事故案例汇总如下。

表 38 典型事故案例一览表

序号	时间地点	事故类型	事故后果	事故原因
1	1994.11.24，河北省某电化厂	乙炔爆炸	当场死亡 1 人、重伤 1 人、轻伤 1 人	下料口堵塞时间过长，使发生器电石吸入水分分解放热(干式发生器)，又因加料斗密封橡胶圈破裂，进空气，当下料口砸通，突然下料，形成负压，而发生爆炸

2	1995.5.8, 上海 宝山某冷库	乙炔发生器爆炸	造成 1 人死亡、 1 人重伤、3 人轻 伤, 200 平方米	乙炔高压干燥器压力过高, 排污 过猛, 产生火花所致
3	1995.6.30, 广西 某化工厂	乙炔爆炸	1 名工人死亡	浮筒内空气未排净, 乙炔气内磷 化氢含量超标, 自然引爆。
4	2001.3.20, 湖南 娄底市工业气体 公司	乙炔爆炸	造成 1 人死亡、 2 人重伤、1 人轻 伤	乙炔生产过程中未严格按工艺 要求进行净化; 操作者为“提高 效率”擅自违章地调高压压缩机压
5	2003.10.4, 西安 北郊汉城工业园	乙炔爆炸	未发现造成人员 伤亡	乙炔气体泄露引发爆炸

由上表可知, 乙炔钢瓶火灾爆炸危险因素主要有 4 个方面, 首先钢瓶的材质、结构和制造质量不符合安全要求; 其次是钢瓶充装压力过大、速度过快, 可能造成乙炔钢瓶超压, 或温度过高使易熔塞熔化; 第三是搬运装卸时, 钢瓶从高处坠落、倾倒或滚动, 发生剧烈碰撞冲动; 第四是保管不善, 使用时受日光曝晒、明火、热辐射等作用, 致使罐温过高, 压力剧增。

企业使用乙炔主要用于切割, 用量较少, 本项目车间内设置有乙炔设备房环评要求乙炔设备应与氧气瓶分离设置, 企业内部设施建设应符合安全、消防部分的要求, 且乙炔设备房应采用丙类防火墙, 在安全措施符合消防、安全部分要求的情况下, 乙炔与氧气接触发生火灾、爆炸的可能性较小。

6.9 风险防范措施与风险管理

风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现生事故, 通过几十年的生产情况的调查, 上述污染事故发生的几率很低, 但风险终究存在, 一旦出现将对环境构成不同程度的影响。因此, 建设单位必须建立必要的安全生产规章制度和措施, 保证生产的正常、安全。

6.9.1 平面布置

按照有关企业设计防火规范的要求, 本项目的安全卫生设计, 应充分考虑生产装置区与生活区之间须满足企业设计防火规范的要求。在车间钢瓶放置区域内杜绝布置可能产生火源的设备和构筑物。

6.9.2 油漆及稀释剂火灾防范与应急措施

1、防范措施

①盛装桶应设置固定放置场所, 一面散置四处。

②储存场所设严禁烟火标志, 应备灭火器。箱内不能放置破布等其他易燃物品。

③储存场所加强接地静电装置设施的检查和维护，加强安全防范

④加强电气检修，预防漏电，保证接地良好。

⑤控制火源，禁止出现明火、电器设备电路破损老化漏电打火、使用非防爆电器。

⑥保证通风完好并正常使用。

2、应急措施

①应急处理人员应戴口罩，戴安全防护眼镜，穿防护工作服，戴防护手套。

②工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

③皮肤接触时用肥皂水及清水彻底冲洗并就医，眼睛接触时拉开眼睑，用流动清水冲洗15分钟并就医；吸入时脱离现场至空气新鲜处并就医；误服者，饮适量温水，催吐，就医。

④灭火防范：符合安全、消防部门的要求，使用抗溶性泡沫、干粉、砂土。

6.9.3 乙炔气钢瓶防范与应急措施

1、防范措施

①使用乙炔气钢瓶进行检查，查标记、颜色、安全附件、技术资料、安全状况等。

②不得对钢瓶进行焊接和更改钢瓶的钢印或颜色标记，不得将钢瓶内的介质向其它钢瓶倒装或直接由罐车对钢瓶进行充装，乙炔钢瓶专用，不得擅自改装它类气体。

③乙炔气使用、运输、贮存时，环境温度不得超过40℃。

④乙炔钢瓶在使用时必须装设专用减压器、回火防止器，工作前必须检查是否好用，否则禁止使用，开启时，操作者应站在阀门的侧后方，动作要轻缓。禁止敲击，碰撞等粗暴行为。

⑤钢瓶不得靠近热源和电器设备，夏季要有遮阳措施防止暴晒，与明火的距离要大于10m（高空作业时是与垂直地面处的平行距离）。

⑥钢瓶阀门冻结时，严禁用火烘烤，可用10℃以下温水解冻。

⑦严禁铜、银、汞等及其制品与乙炔接触，与乙炔接触的铜合金器具含铜量须得高于70%。

⑧使用中的乙炔钢瓶不得用尽，剩余压力应符合安全要求：当环境温度<0℃时，压力应不低于0.05MPa；当环境温度为25~40℃时，应不低于0.3MPa。

⑨乙炔钢瓶可与耐火等级不低于二级的厂房相邻建造，相邻的墙应是无门窗洞的防火墙，严禁任何管线穿过。乙炔钢瓶贮存时要保持直立，并有防倒措施，贮存间与明火和散放火地点距离不得小于10m。乙炔钢瓶严禁放在通风不良及有放射线的场所，不得放在橡胶等绝缘体上，钢瓶放置区域有专人管理，并设置“乙炔危险”“严禁烟火”的醒目标志。

⑩乙炔钢瓶的设置和使用符合安全、消防部门的要求。

2、应急措施

①迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏时用砂土、蛭石或其它惰性材料洗手。然后运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

②空气中浓度较高时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救时，佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。戴化学安全防护眼镜防护眼睛；穿防静电工作服防护身体；带乳胶手套防护手。

③工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。

④皮肤接触时脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触时，提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗并送医；吸入时迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸并送医；食入时饮足量温水，催吐，就医。

6.9.4 车间风险防范措施

项目车间和喷漆房内应设置消防设施和灭火器，采用高压消防给水系统时，给水压力不应小于在达到设计消防水量时最大不利点灭火所需压力；采用低压消防给水系统时，应保证每个消火栓出口在达到消防水量时，给水压力不应小于 0.15MPa。消防给水系统应保持充水状态。灭火器材配置应执行《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的有关规定，同时油漆仓储区和钢瓶区应配置灭火毯和灭火砂，灭火毯的数量不应少于 2 块，砂袋的数量不应少于 $1\text{m}^3/\text{m}^2$ 。

6.9.5 事故废水不外排的保证措施

一旦发生火灾，灭火时产生的消防废水必须采用事故应急池收集，收集后的消防废水分批加入污水站处理，达标后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。因此，事故发生时的废水不会对外环境排放。

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2006 的有关规定，厂区同一时间内的火灾次数为 1 次，火灾延续时间为 2h，室内消火栓用水量取 10L/s，则一次灭火用水量 72m^3 。故在厂区内设置有效容积不低于 80m^3 的事故池一个。

6.9.6 严格落实各项消防措施

严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置，如各种存贮溶剂的储罐的库房按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置。消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在危险物品

存放区设立警告牌(严禁烟火)。按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)之规定,应配置相应的灭火器类型与数量,并在火灾危险场所设置报警装置;严禁区内有明火出现。此外,评价要求:项目总平面布置应得到安监、消防等相关主管部门认可。

表 39 项目主要风险防范措施投资估算

序号	投资内容	投资(万元)
1	加强日常风险防范、管理,建立应急预案等,加强危险化学品管理,严格落实安评要求。	/
2	事故应急池及配套的收集沟。	2.0
3	风险应急预案	3.0
	合计	5

7、选址可行性分析

7.1 项目与林州市产业集聚区规划的符合性

1、项目与林州市土地利用规划相符性分析项目位于林州市产业集聚区北部,项目租赁林州重机有限公司厂房和办公区进行生产,根据项目租赁方林州市重机有限公司土地权证,该项目占地为工业用地,项目符合林州土地利用规划。

7.2 与林州市产业集聚区工业项目环境准入条件相符性分析

表 40 与林州市产业集聚区工业项目环境准入条件相符性分析一览表

项目类别	环境准入条件	本项目
基本条件	1、产业发展应规划主导产业为主,严格执行国家产业政策 2、严格执行国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求,新建、改扩建等项目企业清洁生产水平必须达到国内清洁生产先进水平及以上要求; 3、入驻项目应严格按照国家的环保法律个规定做的执行环节影响评价和“三同时”制度 4、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处置措施,必须做到污染物达标排放,并做好事故预防措施,制定相应风险应急预案。	1、该项目位于调整后的林州市产业集聚区规划中的高端装备制造产业区。电梯制造业属于机电行业,是特种设备制造,电梯行业也属于高端装备制造中的“智能制造”,企业生产性质与园区定位和产业空间布局相符合。 2、企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平要求。 3、项目应严格按照国家的环保法律和规定做到知行环境影响评价相关要求和“三同时”制度 4、项目“三废”治理均采用可靠、

			成熟和经济的处理处置措施，经处理后的污染物均可达标排放，并做好事故预防措施，制定相应的风险应急预案。
	总量控制	1、新建排放水污染的项目，污染物排放指标必须在提高区域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 洹河氨氮已无环境容量，应协调相关部门加大洹河上治理，同时应加快区域收水管网建设。保证污水处理设施及中水回用设施的稳定运行，提高中水回用率。	本项目仅有少量生活污水经管网排入当地污水处理厂进行处理后外排。
	投资强度	装备制造业投资强度 ≥ 1035 万元/公顷，电子电器产业投资强度 ≥ 1035 万元/公顷；同时集聚区内的工业项目用地每公顷投资强度不得低于 2250 万元。	本项目属于装备制造业，总投资为 5000 万元，占地面积约为 4.669 公顷，投资强度为 1070.89 万元/公顷，大于 1035 万元/公顷。
鼓励类	新入驻企业	一般要求： 1、符合产业集聚区主导产业和产业布局要求 2、有利于集聚区延伸产业链条，优化产业结构，促进产业升级改造； 3、高效技术产业、废物综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目。	该项目位于调整后的林州市产业集聚区规划中的高端装备制造产业区。电梯制造业属于机电行业，是特种设备制造，电梯行业也属于高端装备制造中的“智能制造”，企业生产性质与园区定位和产业空间布局相符合。
		主要发展： （一）装备制造项目 1、依托现有龙头企业，加大技术改造投入，开发、引进高水平、高附加值、高精密、低污染的设备制造产品或企	

		业，如汽车及零部件、工业化智能机器人、新能源汽车部件及材料等； 2、国家产业政策鼓励类装备制造项目； （二）电子电器 1、依托现有龙头企业，加大技术改造投入，开发、引进高水平、高附加值、高精密、低污染的电子电器类产品或项目，如智能电器、智能家居产品、节能产品、仪器仪表、覆铜板、电路板等； 2、国家产业政策鼓励类电子电器项目； （三）其他 1、现有企业利用先进适用技术进行循环经济改造的项目； 2、有利于区内企业间循环经济发展的项目。	本项目在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中不属于鼓励、限制、禁止类，属于允许类。项目所在产业集聚区已开具允许该项目入驻证明。项目建设符合产业集聚区的准入要求。
鼓励类	现有企业	现有企业进行技术改造以及产品的升级改造。	本项目为新建项目。
允许类		（1）不属于鼓励、限制、禁止行业的其余行业均为允许行业； （2）允许与集聚区及周边企业相配套的产业链条延伸项目入驻； （3）钢铁：支持钢铁企业产品升级、技术改造、延长产业链条、发展下游产品； （4）电解铝：支持电解铝产业产品升级、技术改造、延长产业链条，发展下游产品； （5）生物科技产业园：支持生物高新	本项目在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中不属于鼓励、限制、禁止类，属于允许类。项目所在产业集聚区已开具允许该项目入驻证明。项目建设符合产业集聚区的准入要求。

	技术产品研发与生产，新增污染负荷必须满足产业集聚区主要污染因子总量控制指标要求，产业集聚区范围内主要污染因子实现增产减污； (5) 依靠龙头企业或产业集聚区相对集中布局，建设电镀工序。	
禁止项目	禁止入驻列入林州产业集聚区负面清单中的项目	本项目未列入林州产业集聚区负面清单。

由上表分析可知，本项目符合林州产业集聚区工业项目环境准入条件。

表 41 环境准入负面清单

序号	分类	负面清单
1	管理要求	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目
		禁止投资建设列入用地目录、限值用地目录的项目
		禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目
		禁止入驻投资强度较小，不能满足河南省国土资源厅《河南省工业项目建设用地控制指标》（豫国土资发〔2008〕21 号）的有关规定
		禁止建设列入《环境保护综合目录》（2015 年）的高污染、高风险产品（采用附录中工艺且符合园区产业定位的项目除外）；
		禁止入驻不符合集聚区产业定位，且高水耗、高能耗、污染排放量较大的行业，如水泥、陶瓷、制革及皮毛鞣制等；
		禁止引进三废处理技术不成熟、经济不可行的项目
		禁止新增非集中供热性质的燃煤锅炉、生物质锅炉；
		禁止破坏自然生态、损害人体健康和公众反对意愿强烈的项目。
		禁止新入驻钢铁冶炼、电解铝等企业，现有企业禁止单纯扩大冶炼规模
2	装备制造业	禁止入驻未达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告 2015 年第 25 号）综合评价指数 I 级要求的新建、扩建的电镀项目；禁止入驻含有有毒有害氰化物电镀

		工艺、银、铜基合金及镀铜打底工艺等不符合国家产业政策的电镀项目
3	电子电器	禁止排放废水涉重金属的生产项目的建设
4	生物科技产业园	严格控制生物科技产业园规划的用地规模，不得扩大规划的用地范围；严格限制高污染、高风险、难控制的生物制品的研发与建设；对现有企业要加快行业特征污染因子的治理与控制，入驻企业不得涉及 P3、P4 生物安全实验室、危险化学品建议仅入驻单纯分装、复配类生物科技项目

本项目不涉及上表所列负面清单。

8、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，本项目位于重点地区、属于重点行业，无重点控制污染物。本项目喷漆工艺属新建工业涂装项目，位于产业园区内，满足环境准入条件，有机废气的收集率大于 80%，且安装单一过滤棉+活性炭吸附箱废气治理措施，可高效去除挥发性有机物，实现达标排放。要求建设单位挥发性有机物排污口安装污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网。

9、安环攻坚办[2017]439 号相关要求

根据安阳市污染防治攻坚指挥部办公室《关于印发重点行业挥发性有机物（VOCs）控制治理指导意见的通知》安环攻坚办[2017]439 号内相关要求特对本项目喷漆生产过程及废气治理提出以下要求：

①尽量使用即用状态下 VOCs 含量 $\leq 420/L$ 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，从而减少 VOCs 的排放量。

②本项目喷漆工序在密闭车间内进行，采用水帘+单一过滤棉+活性炭吸附工艺处理本项目喷漆工艺废气，水帘处理工艺应配套吸收液定期更换设施，且活性炭装填量大于每个月挥发性有机物（VOCs）排放量四倍以上，本项目每个月挥发性有机物排放量约为 0.2 吨，则活性炭装填量应大于 0.8 吨，原则上活性炭装填量应大于 2 吨（4 立方米），即本项目活性炭装填量应大于 2 吨（4 立方米）保证有机物可有效去除。

③本项目采用晾干工艺，禁止在露天或敞开车间内晾干，将喷漆后配件置于密闭车间内晾干，强制通风干燥并将排风引入废气处理装置处理。

④禁止敞开补漆，补漆过程有机废气需进行收集。

10、总量建议指标

根据项目实施总量控制污染物的预测排污量，该项目废水排放至林州市经济开发区污水处理厂，按照污水处理厂外排口一级 A 标准污染物浓度核算该项目总量指标，环评提出了本项目污染物排放总量建议指标为 COD0.34t/a，氨氮 0.034t/a。

本项目不涉及 SO₂、NO_x 排放，故建议本项目总量指标为 COD0.34t/a，氨氮 0.034t/a。

11、环保措施及投资

全厂区用于环境保护方面的投资约 87.5 万元，占建设项目总投资额 5000 万元的 1.2%，主要环保设施有废气处理设施、废水收集设施、噪声治理设施、固废堆场等，这些设施的环保投资估算见表 35。

表 41 环保措施及投资一览表

分类	环保治理措施		投资估算
废气	焊接烟尘	6 套移动式净化装置	9
	打磨粉尘	袋式除尘器+15m 排气筒 1 套	3
	喷漆废气	水旋喷漆室+单一过滤棉+活性炭吸附装置+15m 排气筒 1 套	40
废水	生活污水	化粪池 1 个	5
	生产废水	絮凝+气浮沉淀+石英砂过滤废水循环系统 1 套	15
噪声	采取基座减震、建筑隔声、风机进出风口安装消声器等措施		5
固废	生活垃圾	垃圾箱若干	0.5
	生产固废	危废暂存间	5
地下水	废水处理采取防渗处理、各槽铺设耐腐蚀材料及环氧树脂勾缝		计入废水投资
风险防范措	1 个 80m ³ 事故水池，制定风险应急预案等		5

表 42 三同时验收一览表

类别	治理对象（排气筒编号）	治理措施及数量	验收标准	验内容
废气	焊接烟尘	移动式捕集净化装置 6 套（一期工程 4 套）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准：颗粒物周界外浓度最高点 1mg/m ³ 。	达标排放
	打磨粉尘	集尘罩+布袋除尘器+15m 排气筒 1 根	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准：颗粒物最高允许排放浓 120mg/m ³ ，排放速率 3.5kg/h 执行。	达标排放
	喷涂废气	水旋式喷漆房+单一过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒 1 根	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准：二甲苯最高允许排放浓 70mg/m ³ 、甲苯 40mg/m ³ 。《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（B12/524-2014）中最高允许排放浓度 60mg/m ³	达标排放

废水	漆雾废水	预处理设施 (絮凝沉淀+气浮+石英砂过滤) 1 套	循环使用不外排	不外排
	生活污水	化粪池 1 套	能够满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准同时满足林州市经济开发区污水处理厂进水水质	达标排放
	事故废水池		80m ³	/
噪声	生产设备及公辅设施	选择低噪声设备，减振、厂房隔声及安装消声装置等设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)	达标排放
固体废物	废边角料	卖给废品收购站回收利用	一般工业固体废物暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)	综合利用及安全处置
	焊渣及焊接尘			
	废油漆桶	厂区设置危险废物贮存间面积为 10m ² ，送有危险废物处置资质的单位安全处置		
	漆渣			
	废活性炭			
	废切削液			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	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	喷漆废气	VOCs	水旋喷漆室+单一过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒 1 套	达标排放
		二甲苯		
		甲苯		
	打磨粉尘	食堂油烟	袋式除尘器+15m 排气筒 1 套	
	焊接烟尘	金属粉尘	6 套移动式净化装置	
水污染物	生活污水	COD	经化粪池处理后排入林州产业集聚区污水处理厂进行处理	达标排放
		SS		
		氨氮		
		石油类		
	生产废水	COD	絮凝+气浮沉淀+石英砂过滤废水循环系统 1 套	循环使用不外排
		SS		
		氨氮		
		石油类		
固体废物	油漆储存	废油漆桶	104.5kg/a	交由有资质单位进行处理
	水旋漆雾收集系统	漆渣	1.2t/a	
	喷漆废水循环系统	漆渣	0.3t/a	
	废活性炭	吸附有机废气	1.72t/a	
	机械维护	废乳化液	3.9t/a	
	机加工	金属边角料	72t/a	外卖给相关单位综合利用
	焊接	焊渣及焊接收尘灰	1.069t/a,	
	职工生活	生活垃圾	26.7t/a	由当地环卫部门定期处理
	生活污水处理	化粪池污泥	3.7t	
噪声	生产过程	机械设备噪声	采取隔声、减振措施,并经距离衰减	对外界环境影响不大

生态保护措施及预期效果

厂区内绿化是主要的生态保护措施,同时也是一种生态建设,科学合理的绿化,能达到较好的生态效果。通过对厂区进行合理的绿化布置,能够有效的减少厂区内粉尘对于厂内职工的身体健 康和工作环境的影响,更有利于环境控制质量的改善。

结论与建议

一、小结

1、项目概况

林州市西奥电梯有限公司拟投资 5000 万元在林州市产业集聚区建设年产 5000 条电梯项目，该项目位于林州市产业集聚区范围内，项目环保投资 87.5 万元，占总投资的 1.2%。

2. 本项目符合国家产业政策

项目以型钢、钢材为原料，生产电梯设备。设计生产能力将达到年产 5000 台各类电梯的规模。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年调整），项目生产工艺、生产设备及产品方案均不属于目录中的限制类和淘汰类行业，应属于允许类。

同时，林州市产业集聚区同意该项目备案，备案文号为豫安林集制造[2016]04623 号，备案文件见附件。

3. 项目选址可行

本项目位于林州市产业集聚区内，项目用地为工业用地，项目建设符合当地土地利用规划、产业集聚区规划及产业导向要求；项目选址符合卫生防护距离的要求，本项目建成后对外环境影响均在可接受范围内，项目选址可行。

4. 环境影响分析结论

4.1 该项目所在地目前环境质量现状如下：

4.1.1 地表水环境

监测数据显示，洹河监测断面 COD、氨氮监测数据均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，区域地表水水体水质较好。

4.1.2 空气环境

根据《安阳市环境空气功能区划（2016-2020）》，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据安阳空气质量实时发布系统发布 2016 年 7 月 26 日-8 月 1 日的监测数据，PM₁₀ 浓度为 31-105 μg/m³，PM_{2.5} 浓度为 21—58 μg/m³，SO₂ 浓度为 8—14 μg/m³，NO₂ 浓度为 22—34 μg/m³，CO 浓度为 0.64—2.63 μg/m³，O₃ 浓度为 40—161 μg/m³。除 O₃ 浓度略有超标外，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 等浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

4.1.3 声环境

4.2 运行期环境影响分析结论

4.2.1 废气

①项目焊接粉尘经移动式捕集净化装置处理后厂区内无组织排放，经预测，企业周边

最大落地浓度为 $0.0018\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准达标排放；

②企业打磨采用袋式除尘器进行治理，粉尘排放浓度约为 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量为 $0.083\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 的限值要求达标排放；

③企业喷漆有机废气经水旋喷漆室+单一过滤棉+活性炭吸附处理，处理后的油漆废气最终经喷漆房 15m 高排气筒实现有组织外排。外排油漆废气中甲苯浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中甲苯 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求达标排放。 VOC_s 排放浓度为 $35.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足天津市地方标准 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求达标排放；

4.2.2 水环境影响评价结论

项目实施“清污分流、污污分流”。生产废水主要是喷漆废水，漆雾废水采用絮凝沉淀、气浮、过滤后循环使用。生活废水排放量为 $6708\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水水质为 $\text{COD}302.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}178.6\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $19.7\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $19.8\text{mg}/\text{L}$ ，经化粪池处理后外排废水中污染物浓度为： $\text{COD}212\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}125\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $19.7\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $19.8\text{mg}/\text{L}$ ，外排废水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网。同时满足污水处理厂进水水质指标要求，经城市污水管网排入林州经济开发区污水处理厂。

项目对厂区地面进行硬化处理，对辅助设施地面作防渗处理。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水的跑冒滴漏，在采取以上措施后，项目对周围水环境影响不大。

4.2.3 声环境影响评价结论

本项目优选低噪声设备，主要设备布置在生产车间内，车间墙壁采用降噪措施，本项目运营后，预计各厂界昼、夜噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。企业生产噪声经距离衰减后，对周围声环境影响不大。项目生产车间布置满足噪声卫生防护距离 100m 的要求。

4.2.4 固体废物环境影响评价结论

（1）一般固废

一般工业固体废物应分类就地储存，机加工边角料及焊渣定期收集外售，不会对环境产生污染。

（2）危险固废

项目生产过程中废油漆桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废切削液均为危险废物，

建设危险废物暂存间，设计面积为10m²，在危险废物的处置过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。应做好每次外运处置时的运输登记，认真填写危险废物转移联单。所有危险废物定期交由有资质的单位进行处置，严禁擅自处置。

(3) 生活垃圾

厂区内设置充分合理的垃圾箱，并安排专人每天进行清扫，生活垃圾交由环卫部门及时清运。

经上述措施处理后，项目固体废物可以做到达标排放，符合国家对生活垃圾、一般工业固废、危废等的相关处理处置规定，不会对环境造成明显影响。

5、生态影响评价结论

本项目位于工业园内，对生态环境无明显影响。

6、清洁生产水平

本项目清洁生产水平能够达到国内先进水平，符合清洁生产要求。

7、环境风险评价结论

经物质及生产设施危险性分析，建设项目无重大风险源。最大可信事故为乙炔泄漏及引发火灾和爆炸，项目所用的乙炔、油漆等均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。企业应着手建立较完备的事故应急系统，有针对地编制事故应急预案，可对各类环境风险事故进行有效处理。

二、建议和要求

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行环保“三同时”制度。加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少污染物排放。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放；

(2) 建立一套完善环境管理制度，并严格按管理制度执行。项目实施后应保证足够的环保资金，确保以废水、废气、噪声、固体废物等目标的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染；

(3) 按照环评要求建立必要的风险事故防止设施，建设事故废水池；

(4) 建议项目建成并投产后，进行清洁生产审核，进一步掌握污染物产生和排放原因，并针对于节能、降低原辅料消耗、减少污染物排放和废物综合利用等方面提出合理化建议等。

(5) 建议在生产车间的墙壁增设吸声材料，增加厂房隔声量，可将生产活动对周围声环境的影响减至最低。

三、项目建设总体评价结论

本项目拟建于林州市产业集聚区内，项目建设符合产业集聚区规划和产业导向要求，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》（国发〔2013〕21 号）。本项目清洁生产可达到国内先进水平，在认真落实报告书提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置，环境风险能得到较好的控制，主要污染物的排放总量能够满足污染物总量控制要求，项目的建设及营运不会影响到周边的环境功能区划要求。从环境保护的角度出发，项目在拟选厂址的建设是可行的。

河南省正德环保科技有限公司

2017 年 9 月 30 日

审批意见：

公章

经办人：年月日

委 托 书

河南省正德环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司
对 年产 5000 条电梯项目 进行环境影响评价，望贵公司接到
委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评价
工作。

特此委托

林州市西奥电梯有限公司

2017 年 9 月 15 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914105813495228996

(1-1)

名称 林州市西奥电梯有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 林州市红旗渠经济技术开发区展示中心
法定代表人 吕东清
注册资本 伍仟万圆整
成立日期 2015年07月31日
营业期限 长期
经营范围 电梯及配件生产销售;电梯信息技术服务、工程服务、安装、维修、装饰。
(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2015年 1月 25日

河南省企业投资项目备案确认书

项目编号：豫安林集集批[2016]00022

林州市西奥电梯有限公司：

经核查，你单位申请备案的年产5000条电梯项目，符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）鼓励类第13条规定和集聚区产业规划，准予备案。备案内容如下：

建设地点：林州产业集聚区

建设主要内容：项目入驻动力产业园。工艺技术：原料（钢材等）—钢板—切割—冲孔—折弯—焊接—打磨—喷漆—成品。主要设备：剪板机、折弯机、切割机、数控冲床、跌床、钻床等。项目建成后，可年产乘客电梯1300台、扶手梯200台、观光梯300台、货梯200台。

总投资：5000万元，其中：自筹1000万元，国内银行贷款1000万元。

建设期限：2016年4月至2018年3月。



二〇一六年三月八日

备注：

1. 建设单位备案确认书办理土地、规划、环评、节能审查、施工许可、安全评价等手续并依法办理所需的全部手续。
2. 备案内容系企业自行填写，备案机关未作实质性审查，相关机关应依法独立进行审查并办理相关手续。
3. 备案内容在项目开工前若发生重大变化，应重新备案。
4. 此备案确认书自出具之日起两年内有效，除备案机关同意可延长一年。
5. 此表必须打印，不得涂改。备案机关联系电话：0372-6188551；王鹤刚。



报告编号: 005S3EVUI5AZ6ZGLRE

第 1 页 共 5 页

河南和阳环境科技有限公司

检 测 报 告

项目名称: 年产 5000 条电梯
委托单位: 林州市西奥电梯有限公司
报告日期: 2016.08.20

(加盖检验检测专用章)



河南和阳环境科技有限公司

地址: 河南省郑州市东明路 187 号金域大厦 18 楼 150000
电话: 0371-63942865 传真: 0371-63942859 公司网址: <http://www.hxyhjt.com>

报告编号: 005S3EVUI5AZ6ZGLRE

第 2 页 共 5 页

检测报告说明

- 1、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全，报告无相关责任人签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议，须于收到本检测数据之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告内容。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。



1 前言

受林州市西奥电梯有限公司委托,河南和阳环境科技有限公司按照标准规范对相关项目进行采样检测。

2 检测内容

声环境监测:东厂界、西厂界、南厂界、北厂界、东边学校,5个监测点位,连续监测2天,昼、夜各1次/天。

3 分析方法及检测使用仪器

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

检测方法及检测仪器一览表

序号	监测项目	监测分析方法与依据	主要仪器	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB/T 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 型	/

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)、《水和废水监测分析方法》或标准分析方法进行采样及测试。

4.3 分析采样前进行流量校准等质控措施。

4.4 检测人员经考核合格,持证上岗。

5 检测概况

5.1 08 月 08 日至 08 月 09 日按照采样环境及采样频率的规范要求, 采样人员 对相关项目进行采样。

6 检测分析结果及结论

噪声检测结果表

测点名称	测量时间	结 果 值 dB(A)		备注
		昼间	夜间	
东厂界	2016.08.08	54.2	43.4	
	2016.08.09	53.6	42.8	
西厂界	2016.08.08	53.8	43.7	
	2016.08.09	54.2	43.1	
南厂界	2016.08.08	53.6	44.2	
	2016.08.09	54.4	42.2	
北厂界	2016.08.08	54.4	42.8	
	2016.08.09	53.3	42.6	
东边学校	2016.08.08	52.5	41.6	
	2016.08.09	51.6	40.8	

报告编号: 005S3EVUI5AZ6ZGLRE

第 5 页 共 5 页

7 分析检测人员

刘如义 郭小海

编制人: 杨峰

审核: 王园

签发: 李路

日期: 2016.08.20

河南和阳环境科技有限公司

(加盖检验检测专用章)



林 国 用 (2008) 第 057 号

土地使用权人 林州蓝虹集团股份有限公司			
座落	河南镇东村	图 号	
地 址	二 二	取得日期	2008年12月24日
用途(用途)	工业	终止日期	2058年12月24日
使用权类型	出让	其中	使用面积 M ²
使用权面积	204706 M ²	分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



林州市测绘队



证 明

根据林州市政府常务会议关于收储整理闲置资产精神，经市政府协调，林州红旗渠经济技术开发区汇通控股有限公司与林州重机集团股份有限公司于 2015 年 1 月 14 日及 2015 年 8 月 6 日签订拟收储重机老厂区的框架协议和补充协议，将重机位于安姚路北的老厂区所属土地资产使用权和所有权交汇通公司管理。林州市西奥电梯有限公司属市重点招商引资项目，经红旗渠经济技术开发区管委会的协调安排，将林州市西奥电梯有限公司安排在重机老厂区东的 2.4 万平方米厂房及 3 千平方米住宿、办公楼供其使用，厂房、设备由其使用、维修。

特此证明。

林州红旗渠经济技术开发区汇通控股有限公司

二〇一六年五月二十三日



证 明

林州市西奥电梯有限公司年产 5000 台电梯项目，位于河南红旗渠经济开发区，项目占地约 23100 平方米，项目符合河南红旗渠经济开发区园区产业政策及相关规划，准予入驻。

特此证明



并入证明

我辖区企业林州市西奥电梯有限公司的污水管道已与
开发区市政污水管网对接，并已连接到开发区污水处理厂进
行处理。

特此证明

河南红旗渠经济开发区管理委员会建设发展局

2016年9月23日



林州市环境保护局行政处罚决定书

林环罚字〔2017〕41号

林州市西奥电梯有限公司：

法定代表人（负责人）：吕东靖

统一社会信用代码：914105813495228996（1-1）

地址：林州市红旗渠经济技术开发区展示中心

一、环境违法事实和主要证据

2017年6月15日，林州市环保局执法人员现场检查时发现你单位年产5000条电梯及电梯试验塔项目在开工建设前未向环保部门报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设。

该建设项目环评分类属于环境影响报告书项目。

以上事实有“调查询问笔录”和“现场检查（勘察）笔录”等为证。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环评文件未经法律规定的审批部门审查或者审查后未予批准的，该项目审批部门不得批准其建设，建设单位不得开工建设”的规定。

我局于2017年7月27日向你单位送达了《林州市环境保护局行政处罚（听证）事先告知书》，告知你单位依法享有的陈述、申辩、听证权利。2017年7月30日你单位提出要求听证申请。2017年8月15日我局举行了听证会。

二、行政处罚的依据、种类及其履行方式和期限

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和

危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”的规定，经我局法制领导小组会议研究，

我局决定对你单位环境违法行为作出以下处理：

1. 责令你单位停止建设；
2. 给予罚款 52.05 万元（总投资 1%）的行政处罚。

依据《行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你单位应于接到本决定书之日起 15 日内，将罚款缴至林州市财政局指定的代收机构。

收款银行：林州市农村信用联社营业部
户 名：林州市财政局非税收入归集户
账 号：00000111244531910012

你单位缴纳罚款后，应将缴款凭证报送我局法制科进行备案。

林州市环境监察一中队负责对你单位履行处罚决定的情况实施环境行政执法后督察。请你单位于 2017 年 9 月 20 日前将履行处罚决定的情况书面报告林州市环境监察一中队。

三、申请行政复议或者提起诉讼的途径和期限

如不服本处罚决定，可在接到决定书之日起六十日内向安阳市行政复议受理中心或者向林州市人民政府申请复议，也可在六个月内直接向安阳市文峰区人民法院提起行政诉讼。

如你单位逾期不申请复议，也不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

林州市环境保护局
2017 年 8 月 24 日

第1页/共1页

票据代码: 豫财 410103
票据批次: MR 120145

¥1000797

代收银行编号: 1629001000

执收执罚单位(盖章) 2017. 07
郑州市环境保护局(自)

票据校验码: 410103

缴款人名称	收款支	缴款通知书	(缴款通知书) 号码	0013657
项目编码	项目 名称	缴款	金额	
80009015	环保罚款收入		500.00	
合 计	人民币(大写): 伍佰元整		500.00	

机打票根 手写无效

开票人: 19120002

第一联 收款联

票据代码: 豫财 410103
票据批次: MR 120145

¥1000795

代收银行编号: 1629101000

执收执罚单位(盖章) 2017. 07
郑州市环境保护局(自)

票据校验码: 410103

缴款人名称	收款支	缴款通知书	(缴款通知书) 号码	0013655
项目编码	项目 名称	缴款	金额	
80009015	环保罚款收入		520,000.00	
合 计	人民币(大写): 伍拾贰万元整		520,000.00	

机打票根 手写无效

开票人: 19120002

第一联 收款联

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			林州西奥电梯有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称		年产5000条电梯项目				建设内容、规模		年产5000条电梯					
	项目代码 ¹		豫安林集制造[2016]04627											
	建设地点		林州产业集聚区											
	项目建设周期（月）		9.0				计划开工时间		2016年6月					
	环境影响评价行业类别		“其他”（仅组装的除外）				预计投产时间		2017年10月					
	建设性质		新建（迁 建）				国民经济行业类型 ²		C34通用设备制造业					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名		林州市产业集聚区发展规划调整方案（2016-2020）环境影响报告书					
	规划环评审查机关		安阳市环境保护局				规划环评审查意见文号		安环函[2017]32号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.860009	纬度	36.150429	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）		5000.00				环保投资（万元）		87.50		所占比例（%）		1.20%	
建 设 单 位	单位名称		林州西奥电梯有限公司		法人代表	吕东清	评价单位	单位名称	河南省正德环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2548号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）		914105813495228996		技术负责人	魏军		环评文件项目负责人			联系电话	0371-86155881		
	通讯地址		林州产业集聚区		联系电话	0372-6032888		通讯地址	郑州市金水区纬五路东汇大厦A801					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）					
	废水	废水量(万吨/年)			0.670			0.670	0.670	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____				
		COD			1.850		1.510	1.850	0.340					
		氨氮			0.130		0.096	0.130	0.034					
		总磷						0.000	0.000					
		总氮						0.000	0.000					
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/				
		二氧化硫						0.000	0.000					
		氮氧化物						0.000	0.000					
		颗粒物			0.010			0.010	0.010					
		挥发性有机物			0.065			0.065	0.065					
	项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施			
生态保护目标									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
风景名胜區					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③