

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	许昌威佳汽车体验中心		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	许昌威佳泰旺实业有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	张震 15937476223		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	河南哲达环保科技有限公司		
社会信用代码	91411002074218088T		
法定代表人（签字）			
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	胡亚辉 15617279228		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
胡亚辉	HP0007199		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
胡亚辉	HP0007199	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及排放情况、环境保护措施、环境影响分析、结论与建议	
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			
无			



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No. 07354143506410028

4361

姓名: 胡亚辉  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 78.11  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2007年5月  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2007 年 8 月 日  
Issued on



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

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



approved & authorized  
by  
Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



approved & authorized  
by  
State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China

编号:  
No.: 0007199



# 河南省许昌市企业职工基本养老保险个人帐户查询单

单位代码: 411000127144

单位简称: 河南哲达环保科技有限公司

业务年度: 2019

单位: 元

姓名	胡亚辉	个人编号	41102300026033	身份证号码	411023197811290077		性别	男
民族	汉族	出生日期	1978-11-29	参加工作时间	2007-07-01	个人缴费时间	2016-07	
记帐户时间	2016-07	视同缴费月数	0	参保状态	正常参保			
缴费时间段	单位缴费划转帐户			个人缴费划转帐户		帐户本息	帐户月数	
	本金	利息	本金	利息				
201607 至 201812	0	0	3260.16	173.23	3433.39	30		
201901 至 201904	0	0	852.16	0	852.16	4		
合计	0.00	0.00	4112.32	173.23	4285.55	34		
欠费月数	0	单位欠费本金	0	个人欠费本金	0	欠费本金合计	0.00	

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
2190	2412	2663	2663	0	0	0	0	0	0	0	0

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992年													1993年												
1994年													1995年												
1996年													1997年												
1998年													1999年												
2000年													2001年												
2002年													2003年												
2004年													2005年												
2006年													2007年												
2008年													2009年												
2010年													2011年												
2012年													2013年												
2014年													2015年												
2016年							▲	▲	▲	●	●	▲	2017年	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2018年	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019年	●	●	●	●								
2020年													2021年												
2022年													2023年												
2024年													2025年												
2026年													2027年												

说明: '△'表示欠费, '▲'表示补缴, '●'表示当月缴费, '■'表示调入前外地缴费。

许昌市人力资源和社会保障局

打印时间: 2019年04月26日





敬告

每年元月1日至6月30日  
公示企业上年度年报信息  
即时信息20日内公示

# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91411002074218088T

(1-1)

**名称** 河南哲达环保科技有限公司  
**类型** 有限责任公司(自然人投资或控股)  
**住所** 许昌市东城区魏文路蓝湾佳苑13幢15层南排东起第4间  
**法定代表人** 曹凯杰  
**注册资本** 伍佰万圆整  
**成立日期** 2013年07月22日  
**营业期限** 2013年07月22日至2023年07月21日  
**经营范围** 污水处理工程、废气处理工程的设计及施工; 环保工程施工; 环保技术咨询; 污水处理净水材料的销售; 环保设备的销售及维护; 化工产品(不含危险品)的销售。  
(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



2018年 11月 06日



## 修改说明

序号	评审意见	修改内容	修改位置
1	补充许昌市东城区城市规划、土地规划相关内容及图件，核实项目占地性质，完善项目的规划相符性分析	已补充许昌市东城区城市规划、土地规划相关内容及图件，已核实项目占地性质，并完善项目的规划相符性分析	P8、附图3、附图4
2	核实项目厂界、主要车间与石武高铁的距离及位置关系，结合石武高铁防护要求，以及许昌市对汽车维修行业、涉VOC行业的管理要求，完善项目厂址选择的可行性分析	已核实项目厂界、主要车间与石武高铁的距离及位置关系，结合石武高铁防护要求，并结合许昌市对汽车维修行业、涉VOC行业的管理要求完善项目厂址选择的可行性分析	P7~9，附图2
3	细化工艺过程描述，明确喷漆、烤漆房的设置情况及主要设施，核实项目用漆量、焊丝用量。	已细化工艺过程描述，明确喷漆、烤漆房的设置情况及主要设施，核实项目用漆量、焊丝用量。	P3、P24
	按照当前环保要求，对焊接、打磨废气提出可靠的收集及处理措施。明确项目废气收集方案，核实风量及有机废气源强。	已按照当前环保要求，对焊接、打磨废气提出可靠的收集及处理措施。明确项目废气收集方案，核实风量及有机废气源强。	P29~36
4	细化施工期污染防治措施。	已细化施工期污染防治措施。	P25~27
	完善环境质量现状数据及相关特征因子评价内容。	已完善环境质量现状数据及相关特征因子评价内容。	P16~18
5	核实危废种类及数量。	已核实危废种类及数量。	P38~40
	优化、完善平面布置，说明项目排水路线，补充分区防渗图。	已优化、完善平面布置，说明项目排水路线，补充分区防渗图。	附图5、附图6
	核实项目环保投资，细化三同时验收一览表。	已核实项目环保投资，细化三同时验收一览表。	P58

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 建设项目基本情况

项目名称	许昌威佳汽车体验中心				
建设单位	许昌威佳泰旺实业有限公司				
法人代表	张震	联系人	张震		
通讯地址	许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南				
联系电话	15937476223	传真	/	邮政编码	461000
建设地点	许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南				
立项审批部门	许昌市东城区经济发展服务局	项目代码	2018-411052-52-03-050223		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护		
占地面积 (平方米)	20495m <sup>2</sup>		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	18000	其中：环保投资 (万元)	66.1	环保投资占总投资比例 (%)	0.37
评价经费 (万元)	—		预期投产日期	—	

### 工程内容及规模

#### 1.项目由来

汽车行业的 4S 店就是汽车厂家为满足客户在服务方面的需求而推出的一种业务模式。随着市场逐渐成熟，用户的消费心理也逐渐成熟，用户需求多样化，对产品、服务的要求也越来越高，越来越严格，汽车体验中心可以满足用户的各种需求，提供装备精良、整洁干净的维修区，现代化的设备和服务管理，高度职业化的氛围，保养良好的服务设施，充足的零配件供应，迅速及时地跟踪服务体系。在此背景下，许昌威佳泰旺实业有限公司抓住市场机遇，拟投资 18000 万元在许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南建设许昌威佳汽车体验中心，项目建成后有利于满足客户需求，具有较好的社会效益、经济效益。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（修改）（国务院第 682 号令）的要求，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（生态环境部令第 1 号）的规定，本项目属“四十 社会事业与服务业 126 汽车、摩托车维修场所 有喷漆工艺的”，应编写环境影响评价报告表。

许昌威佳泰旺实业有限公司于 2019 年 4 月委托我公司对许昌威佳汽车体验中心项目进行环境影响评价，接受委托后，我单位组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，结合国家的相关环保法律法规，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成了本项目环境影响报告表。

# 建设项目基本情况

## 2.建设内容及规模

### 2.1 产品方案

本项目主要从事汽车销售和维修业务，具体产品方案见表 1。

表 1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规模	备注
1	销售汽车	3000 辆/年	/
2	维修车次	3 万辆/年	维修车辆中需要对车漆修补的量为 4800 辆/年

### 2.2 项目组成及建设情况

本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，项目工程内容主要包括主体工程、辅助、公用工程和环保工程，主要建设内容见表 2。

表 2 本项目主要工程组成一览表

项目	名称	主要内容	
主体工程	汽车展厅	单层，建筑面积 4317m <sup>2</sup> ，进行凯迪拉克、东风日产、启辰及捷豹路虎等新车销售	
	机修车间	单层，建筑面积 3808m <sup>2</sup> ，进行汽车的维修	
	钣金车间	单层，建筑面积 1730m <sup>2</sup> ，进行车辆校正、焊接及抛光及漆面的修补	
	喷烤漆房及调漆间	单层，调漆间 14.3m <sup>2</sup> ，喷烤漆房 37.7m <sup>2</sup>	
辅助工程	配件库及工具室	单层，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，用于项目工具及原料的存放	
	办公室	单层，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，用于职工的日常办公	
公用工程	供电	由东城区电业局供电	
	给水	由瑞贝卡自来水公司供给	
	排水	雨污分流，办公生活废水经化粪池处理经污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司	
环保工程	废水	<b>5m<sup>3</sup>化粪池 6 座，5m<sup>3</sup>隔油池 1 座，5m<sup>3</sup>沉淀池 1 座</b>	
	废气	有机废气	设干式喷烤漆房，经 UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒
		焊接	焊接烟尘采用移动式集气罩收集，设密闭负压抽风打磨间，共用一套袋式除尘器+15m 高排气筒
		打磨	
	固废	生活垃圾	厂区垃圾桶收集，交环卫部门处理
		一般固废	车间内设置 20m <sup>2</sup> 的一般固废暂存区，用于暂存一般固废
		危险废物	20m <sup>2</sup> 的危废暂存间，用于暂存危险废物
噪声	设备噪声	设备减震、厂房隔音、距离衰减	

### 2.3 设施设备

本项目主要设施设备见表 3。



## 建设项目基本情况

表 3 本项目主要设施设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	产地
一、机修设备				
1.1	举升机	ATL-YD	16 台	上海
1.2	四轮定位	YC3D-28PGY	1 台	上海一成
1.3	轮胎平衡机	AE2011	1 台	上海世达
1.4	液压机	YL-T6	1 台	上海世达
1.5	发动机变速箱清洗机	ASE008B	4 台	深圳车安达
1.6	储油桶	T6	6 台	郑州
1.7	扒胎机	U201L70252	1 台	上海巴兰仕
1.8	空压机	LWS-10B	1 台	意大利罗威
二、钣金				
2.1	大梁校正仪	SD-t10521	1 台	山东
2.2	点焊机	UET-8BA	1 台	佛山
2.3	二保焊	UET-009	1 台	佛山
2.4	介子机	UET-8B	1 台	佛山
2.5	干磨机	德国费斯托 CTL-26	1 台	德国
2.6	抛光机	德国博世 350RE	2 台	杭州
三、喷烤漆				
<b>3.1</b>	<b>喷烤漆房</b>	<b>ZD-SL600A</b>	<b>1 座</b>	<b>江苏中一</b>
<b>3.2</b>	<b>调漆设备</b>	<b>PPG</b>	<b>1 台</b>	<b>山海</b>
四、检测				
4.1	专用检测电脑	/	2 台	日本

### 2.4 原辅材料及资（能）源消耗情况

#### 2.4.1 主要原辅材料消耗量

本项目主要原辅料及能源消耗情况见表 4，本项目主要漆料及稀释剂组成成分见表 5。

表 4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	单位	备注
<b>1</b>	<b>焊丝</b>	<b>0.5</b>	<b>t/a</b>	<b>/</b>
2	二氧化碳气瓶	1.42	t/a	/
3	机油	6.4	t/a	/
4	冷媒	0.42	t/a	空调制冷剂，新型环保制冷剂 HF0-R1234yf
<b>5</b>	<b>底漆</b>	<b>0.3383</b>	<b>t/a</b>	<b>密度 1250g/L，5kg/桶，最大储量为 20kg</b>
<b>6</b>	<b>固化剂</b>	<b>0.2736</b>	<b>t/a</b>	<b>密度 960g/L，5kg/桶，最大储量为 20kg</b>
<b>7</b>	<b>面漆</b>	<b>0.2995</b>	<b>t/a</b>	<b>密度 960g/L，5kg/桶，最大储量为 30kg</b>
<b>8</b>	<b>稀释剂</b>	<b>0.4362</b>	<b>t/a</b>	<b>密度 870g/L，5kg/桶，最大储量为 20kg</b>
<b>9</b>	<b>清漆</b>	<b>0.378</b>	<b>t/a</b>	<b>密度 1030g/L，5kg/桶，最大储量为 20kg</b>
10	腻子	36	kg/a	500g/桶，最大储量为 3kg
11	汽车零部件	若干	/	/
12	水	997.5	m <sup>3</sup> /a	由市政自来水公司供给
13	电	12 万	kW/a	由许昌市东城区市政电网供给

## 建设项目基本情况

表 5 本项目漆料及稀释剂主要组成成分一览表

序号	产品名称	主要物质	比例 (%)	含量 kg/a	最大贮存量
1	底漆	乙酸正丁酯	20	67.66	最大贮存量 为 20kg/a
		方石英	60	202.98	
		二甲苯异构体混合物	5	16.915	
		轻芳烃溶剂石脑油	5	16.915	
		1,2,4-三甲基苯	10	33.83	
2	固化剂	甲苯	10	27.36	最大贮存量 为 20kg/a
		1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	60	164.16	
		脂肪族聚异氰酸酯	25	68.4	
		4-甲基异氰酸苯磺酰酯	5	13.68	
3	面漆	乙酸正丁酯	5	14.975	最大贮存量 为 30kg/a
		轻芳烃溶剂石脑油	5	14.975	
		1,2,4-三甲基苯	7	20.965	
		二甲苯	3	8.985	
		颜料	80	239.6	
4	稀释剂	乙酸正丁酯	50	218.1	最大贮存量 为 20kg/a
		二甲苯异构体混合物	5	21.81	
		甲苯	10	43.62	
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	15	65.43	
		4-甲基-2-戊酮	10	43.62	
5	清漆	乙酸正丁酯	5	18.9	最大贮存量 为 20kg/a
		二甲苯异构体混合物	5	18.9	
		3-乙氧基丙酸乙酯	10	37.8	
		乙苯	10	37.8	
		新癸酸环氧乙烷基甲基酯	20	75.6	
		其他	50	189	

### 2.4.2 主要原辅料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质详见表 6。

表 6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	分子式	CAS 号	主要理化性质
1	乙酸正丁酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	123-86-4	无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃，急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下可引起麻醉。乙酸正丁酯沸点 126.5℃，凝固点-77.9℃，相对密度 0.8825，闪点 22℃，燃点 421℃，口服-大鼠 LD50:10768 mg/kg；口服-小鼠 LD50: 7076mg/kg。
2	二甲苯异构体混合物	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	1330-20-7	二甲苯异构体混合物是邻、间、对二甲苯和乙基苯的混合物。混合物主要用作油漆涂料的溶剂和航空汽油添加剂。分子量为 424.66，相对密度为 0.86，闪点小于 28℃，无色透明液体，溶于乙醇和乙醚，不溶于水，初馏点 135℃，具有中等毒性
3	轻芳烃溶剂石脑油	/	64742-95-6	澄清无色液体，有毒，具有芳香烃气味，凝固点-20℃，沸程介于 179~213℃，闪点 62℃，密度 0.875g/cm <sup>3</sup> ，自然温度 400℃，爆炸极限（空气中）：介于 0.6 和 0.7 体积百分比，分子量为 136，含有的主要危害成分为二甲苯及其异构体



## 建设项目基本情况

续表 6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	分子式	CAS 号	主要理化性质
4	1,2,4-三甲苯	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	95-63-6	无色液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂，化学式C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> ，分子量120.19，熔点-44℃，沸点168℃，相对密度（水=1）：0.88，闪点44℃，急性毒性 LC50：18000mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，4h）
5	甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	108-88-3	无色澄清液体，有类似苯的芳香气味，能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳混溶，极微溶于水，相对密度0.866，凝固点-95℃，沸点110.6℃，折光率1.4967，闪点（闭杯）4.4℃，易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%~7.0%（体积），低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性，有刺激性
6	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	28182-81-2	透明液体，密度1.04，熔点-55℃，沸点255℃，折射率1.451~1.453，主要用于生产聚氨酯涂料、弹性体、胶黏剂、纺织整理剂等，在航空、纺织、泡沫塑料、涂料、橡胶工业等方面也有广泛的应用
7	脂肪族聚异氰酸酯	/	/	双组分涂料的硬化剂，由此制成的脂肪族 PUR（聚氨酯）涂料具有高品质、优良的耐久性及良好的干燥性能。脂肪族聚异氰酸酯主要基于 HDI（六亚甲基二异氰酸酯）和 IPDI（异佛尔酮二异氰酸酯）合成的，皮肤接触可能引起过敏。
8	4-甲基异氰酸苯磺酰酯	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub> S	4083-64-1	无色透明液体，沸点288.8℃，熔点5℃，闪点128.5℃，分子量197.211，半致死剂量(LD50)经口 - 大鼠 - 2.234 mg/kg。储存条件：避光，通风干燥处储存，密封保存
9	二甲苯	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	1330-20-7	无色透明液体，有芳香烃的特殊气味，属于低毒类化学物质。二甲苯具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶，密度0.865，熔点-34℃，沸点136℃，闪光点21℃，折射率1.494~1.498
10	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	108-65-6	无色透明液体，分子量132.15，沸点146℃，熔点-67℃，闪点51℃。乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯是涂料行业中一种为了提高涂膜强度而不可缺少的辅助溶剂。广泛应用于轿车漆、电视机漆、冰箱漆、飞机漆等高档油漆中
11	4-甲基-2-戊酮	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O	108-10-1	透明液体，有令人愉快的酮样香味，微溶于水，易溶于多数有机溶剂，能与乙醇、乙醚、苯等大多数有机溶剂和动植物油相混溶。4-甲基-2-戊酮密度0.7978，熔点-85℃，沸点115.8℃，折射率1.3933，急性毒性：大鼠经口 LD50：2080mg/kg；大鼠吸入 LD50：32720mg/m <sup>3</sup> /4H
12	3-乙氧基丙酸乙酯	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub>	763-69-9	透明无色液体，熔点-75℃，沸点166℃，闪光点59℃，折射率1.406~1.408，适用于聚氯乙烯和其他高分子聚合物作高效引发剂
13	乙苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100-41-4	无色液体，有芳香气味，存在于煤焦油和某些柴油中，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。乙苯熔点-94.9℃，沸点136.2℃，相对密度（水=1）0.87，闪点15℃，急性毒性：LD50：3500 mg/kg(大鼠经口)；5 g/kg(兔经皮)

## 建设项目基本情况

续表 6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	分子式	CAS 号	主要理化性质
14	新癸酸环 氧乙烷基 甲基酯	C <sub>13</sub> H <sub>24</sub> O <sub>3</sub>	26761-45-5	黄色液体，密度 0.975，沸点 292℃，折射率 1.444，闪光点 117.8℃
15	HF0-R123 4yf 制冷剂	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	754-12-1	中文名臣为 2,3,3,3-四氟丙烯，沸点-30℃，熔点-152℃，自燃温度 405℃，该制冷剂对臭氧层无破坏，对地球温室效应很低且无毒，完全符合国际节能环保减排的标准，不属于《蒙特利尔议定书》、《京都议定书》中限制的制冷剂

### 3.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 55 人，其中管理人员 15 人，生产工人 40 人，实行 1 班制，每班工作时间 8 小时，年工作 300 天。

### 4.产业政策

#### 4.1《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目不属于限制、淘汰类项目，可视为允许类；本项目已在许昌市东城区经济发展服务局备案，备案文号：2018-411052-52-03-050223（备案文件见附件）。

#### 4.2《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）（许环〔2014〕124 号）符合性

经查阅《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）（许环〔2014〕124 号）文可知，本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南不属于环境准入禁止、限制区域，项目类型不属于禁止、限制类项目。

#### 4.3《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价制度改革实施办法》（许环〔2015〕8 号）符合性

对照《许昌市环境保护局关于深化建设项目环境影响评价制度改革实施办法》（许环〔2015〕8 号）文可知，本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，应参照城市功能核心区的环境准入政策执行。

城市人居功能区要以保障人居环境安全为目标，坚持重污染项目“只出不进”，严格控制工业开发活动，着力解决大气、水和噪声污染等突出环境问题，不断提升环境质量，不断提升人居环境质量。

本项目属于社会事业与服务业项目，项目的建设不会影响人居环境安全，建设符合（许环〔2015〕8 号）文相关要求。

## 建设项目基本情况

### 4.4. 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2019]25 号）符合性

开展 VOCs 专项治理。2019 年 6 月底前，全省石油化学、石油炼制、表面涂装、印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 无组织排放治理，原料、中间产品与成品应密闭储存，排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，对产生的含 VOCs 废气进行净化处理，达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。8 月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和第二轮 LDAR（泄露检测与修复）治理，石油炼制企业 VOCs 排放要达到《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》特别排放限值要求。12 月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。

本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，属于新建项目，用地为建设用地，设密闭干式喷烤漆房，喷烤漆工序排放的有机废气经封闭负压收集+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒达标排放，并有合理的倍量替代来源，满足文件要求，项目的建设符合豫政办[2019]25 号文相关要求。

### 4.5 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）符合性

根据文件要求，结合“河南省 2019 年挥发性有机物治理方案 推动汽修行业 VOCs 治理”知，推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 废气集中收集并导入治理设施，实现达标排放，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。。

本项目喷漆、流平、喷枪清洗和烘干等工艺均在密闭喷烤漆房内，喷烤漆工段产生的有机废气，设置密闭的负压车间，收集效率达到 90%，收集后的有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后高空排放，项目排放的废气量较小，浓度较低，符合豫环文[2019]84 号“河南省 2019 年挥发性有机物治理方案”的要求。

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

根据许政[2018]24 号要求知，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区发展，实行区域内 VOCs 等量或倍量削减替代。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，优先采用热力焚烧技术（RTO/TO）、催化燃烧技术（RCO/CO）、吸附+燃烧技术等高效处理工艺。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全面取缔露天和敞开

## 建设项目基本情况

式喷涂作业。

本项目经营范围主要是新车零售和机动车维修服务，不属于工业企业，VOCs 排放量较少，不在文件要求需要进园区企业范围。项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，用地性质为国有建设用地，实行区域内 VOCs 倍量削减替代。项目只对汽车进行修补漆，所用漆料中挥发性有机物含量为底漆 450g/L、面漆 550g/L、清漆 320g/L，均低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中表 6 车用涂料 汽车修补漆要求的有机化合物含量（底漆≤580g/L、面漆≤580g/L、清漆≤580g/L），项目所用涂料不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料。项目生产过程中有机废气产量较小，生产均在密闭车间进行，产生的有机废气浓度较低，不易达到燃烧条件，从经济技术可行上考虑，本项目选择 UV 光氧催化+活性炭吸附处理，排放废气能够满足相关排放标准要求。项目的建设符合许政[2018]24 号要求。

综上所述，项目建设符合国家和地方相关政策。

### 5.项目选址合理性分析

#### 5.1 土地及规划文件

根据许昌威佳泰旺实业有限公司土地证(见附件)，豫(2018)许昌市不动产权第 0043274 号，本项目所在地块用地性质为国有建设用地，符合许昌市土地利用总体规划(2015-2030)。根据许昌市城乡规划局出具的规划条件通知书(许规条[2017-31]号)知，用地符合城市规划要求。

#### 5.2 与相关规划相符性分析

对照《许昌市城市总体规划(2015-2030)》可知，本项目所在地用地性质为商业设施用地，符合规划要求；对照《许昌市东城区分区规划图(2015-2030)》可知，本项目所在地用地性质为商业设施用地，该宗地用途与用地性质一样，符合规划要求。本项目在许昌市城市总体规划中位置图见附图 3，在东城区规划中位置图见附图 4。

#### 5.3 项目周边环境概况

根据现场踏勘，项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，东邻空地，北邻空地，南邻正通集团汽贸城，西邻许昌汽车公园。项目东距石武高铁 175m、距田庄村 1175m，东南距小田庄 755m，南距八里营村 470m，西南距恒实御湖城 350m，西北距桑树许村 232m，西距恒达长城家园 205m、距金玉华府 215m。根据现场踏勘，项目周边多为空地及其他厂企，周边环境良好。厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区、文物古迹等敏感目标。项目在生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等均可实现达标排放，项目在严格落实相关环保措施的前提下，不会对周边环境产生明显影响。



## 建设项目基本情况

### 5.4 距铁路运输安全保护区的可行性

根据中华人民共和国国务院令第 430 号《铁路运输安全保护条例》（2005 年 4 月 1 日起实施）第十条的规定，铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离分别为：①城市市区，不少于 8m；②城市郊区居民居住区，不少于 10m；③村镇居民居住区，不少于 12m；④其他地区，不少于 15m。第十七条规定：任何单位和个人不得在铁路线路两侧距路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧 200m 范围内，或者铁路车站及周围 200m 范围内，及铁路隧道上方中心线两侧各 200m 范围内，建造、设立生产、加工、储存和销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库。但是，根据国家有关规定设立的为铁路运输工具补充燃料的设施及办理危险货物运输的除外。

本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，东距石武高速铁路堤 175m，属于铁路线路安全保护区其他区域，项目漆料间、喷烤漆房及调漆间距离石武高铁 220m，因此本项目选址符合《铁路运输安全保护条例》，不会对铁路运输安全产生影响。

### 5.4 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求相符性分析

由“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求知，要严格建设项目环境准入，提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目经营范围主要是新车零售和机动车维修服务，不属于工业企业，VOCs 排放量较少，不在文件要求需要进园区企业范围。项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，用地性质为国有建设用地，排放的有机废气经封闭负压收集+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒达标排放，并有合理的倍量替代来源，与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求相符。

综上所述，项目选址符合相关规划，与周边环境相容，项目选址合理。

## 6. 配套工程

### （1）给水

项目用水主要为职工办公生活用水，用水来自市政供水，可以满足项目日常生活需要。

## 建设项目基本情况

### (2) 排水

本项目排水实施雨污分流，雨水汇集后通过厂区雨水管网，排入厂区外雨水管网内；生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进许昌市瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后排入清潁河。

### (3) 供配电

项目用电由城市电网供给，电力供应充足，项目供电有保障。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

受建设单位委托，我单位于 2019 年 4 月对该项目所在位置进行现场勘察，项目现状为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况和环境问题。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

#### 1.地理位置

许昌市位于河南省中部，北及西北与郑州市的新郑市、新密市和登封市相依，西及西南与平顶山和汝州市、郟县毗邻，南与漯河市临颖县相接，东与周口地区的西华县和扶沟县相连，东北与开封市的尉氏县接壤。地理坐标为北纬33°42'~34°24'，东经 113°03'~114°19'，南北宽53km，东西长约149km，市域总面积4996km<sup>2</sup>。

项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，周边均为厂企，项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

#### 2.地形地貌

许昌市属伏牛山余脉向豫东平原的过渡带，东西长 124km，地势由西向东倾斜。西部为伏牛山余脉的中低山丘陵地带，最高海拔 1150.6m。中部为基底构造缓慢上升和遭受剥蚀而形成的岗区，中东部均为黄淮冲积平原，最低海拔 50.4m，境内 75%的面积为平原，25%的面积为山岗，境内较大的河流有北汝河、颍河、双洎河和灞陵河，水资源总量年平均 5.1 亿 m<sup>3</sup>。本项目所在区域地势平坦。

#### 3.地质

依据《河南省构造体系图》，许昌地区位于秦岭-富山东西向构造系的东段，与新华夏系第二沉降带华北凹陷交接复合。基地构造主要为近东西向断裂，即禹州-许昌断裂和鄢陵-太康断裂，切断了古生界和新生界部分地址。该断层为隐伏断层，地表无断层迹象。

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

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

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

据资料记载，许昌地区主要历史地震有：1522 年的鄢陵-洧川地震，震级 5.75 级，震中烈度 7 度；1524 年的临颍-张潘地震，震级 6 级，震中烈度 8 度。依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001）和《中国地震烈度区划图》（GB18306-2001），建安区的抗震设防烈度为 7 度。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

### 4.气候、气象

许昌市属北暖温带季风气候区，热量资源丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。自古气候温和湿润，适宜人类繁衍居住，冬无严寒，夏无酷暑，雨水充沛。因属大陆性季风气候，多旱、涝、风、雹等气象灾害。全市四季气候总的特征是：四季分明，春季干旱多沙；夏季炎热雨集中；秋季晴和气爽日照长；冬季寒冷少雨雪。主要气候特征见表7。

表7 主要气象特征一览表

气象要素	特征	单位	许昌市
气温	年平均气温	°C	14.7
	极端最高气温	°C	41.9
	极端最低气温	°C	-17.4
日照	年平均日照时数	h	2170.2
无霜期	平均无霜期	天	216
降水量	年平均降水量	mm	727.7
	年最大降水量	mm	1132.0
	年最小降水量	mm	414.3
风	最大风频	东北偏北风	
	平均风速	m/s	2.6

### 5.水文

#### 5.1 地表水

许昌市的水资源主要有降雨和地下水，多年平均地表水资源 11580 万 m<sup>3</sup>，浅层地下水 10800 万 m<sup>3</sup>，过境水资源 32010 万 m<sup>3</sup>，区外引水 2975 万 m<sup>3</sup>，水资源总量年平均 57365 万 m<sup>3</sup>。建安区的水质均属重碳酸盐型矿化淡水，矿化度多在 0.5~1g/L，基本符合人畜生活和农田灌溉水质标准。许昌市属淮河流域沙颍河水系，主要有颍河、清颍河，霸陵河、北汝河、汶河、人工河颍汝干渠等以及白沙、佛耳岗和纸坊水库。

清颍河：许昌市的四条主要河流之一，发源于新郑市辛店西沟草原浅山区，流经长葛、许昌、临颍、鄢陵等县(市)至逍遥入颍河，为颍河的较大支流，全长149km，流域面积 2361km<sup>2</sup>。清颍河南北纵贯许昌市区，根据许昌市水资源公报，许昌市境内河长79km，流域面积1585km<sup>2</sup>，多年平均入境水0.27 亿m<sup>3</sup>，河道比降1/200~1/2000 之间，系山丘河道开始进入平原的承接段。在市区以北有最大的支流石梁河汇入，流域面积391km<sup>2</sup>，石梁河上源在禹州凤古顶及老山坪山岗地区，河道比降1/1500，是清颍河水源的主要来源地区。

北汝河：根据许昌市水资源公报，北汝河于襄城县十里铺入境，在襄城县丁营乡汇入颍河，境内河长 47km，流域面积 241km<sup>2</sup>，多年平均径流量 88371×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>，可利用水资源量为



## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

36500×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a。许昌市境内支流有苇子河，在襄城县山头店乡建有大陈闸，通过颍汝干渠向市区供水。

灞陵河：颍河支流，上游与颍汝干渠相连，经许昌魏都区，在汇入运粮河污水后入清潞河，再汇入颍河。

小泥河：起源于许昌市西南部，上游与颍汝干渠相连，流经许昌县西南部，在开发区汇入灞陵河（清泥河）。

颍汝干渠：颍汝干渠为地面人工河，主要调颖汝河水，由北汝河襄城县大陈闸枢纽工程起，自西南流向东北，穿越文化河、运粮河、颍河、小泥河等，至许昌县苏桥乡石寨汇入清潞河，全长 43.20km，渠道宽 48m，最大输水量 56.50m<sup>3</sup>/s。北汝河多年平均径流量 88371 万 m<sup>3</sup>，可调水量 30964 亿 m<sup>3</sup>。

项目所在区域最近地表水为南侧 1940m 的许扶运河，规划为Ⅳ类水体。

### 5.2 地下水资源

根据许昌市水资源公报，许昌市以浅层地下水为主，主要靠降水渗透补充，该市地下水多年平均为 5.64 亿 m<sup>3</sup>，可用量为 4.8 亿 m<sup>3</sup>，水资源严重不足，再加上地下水的超量无序开采，日益加剧了水的供需矛盾，地下水位以年均 0.54m 的速度下降，中深层地下水平均每年下降 4m，形成了以许昌市和长葛市为中心的两个漏斗区，面积达 187km<sup>2</sup>。浅层水的补给来源主要是大气降水的入渗，入渗系数在 0.20 左右，平水年份补给量约为 1300 万 m<sup>3</sup>。其次是地表水体补给，另外还有一部分是灌溉用水的回渗，多年平均补给量为 1407 万 m<sup>3</sup>。浅层地下水的流向由西北向东南方式流动，基本与地势倾斜方向一致，地下水力坡度很小，径流缓慢，侧向径流补给量与排泄量都很小，靠人工开采排泄。深层地下水主要接受地下径流补给，其次为越流补给，多年平均补给量为 1593 万 m<sup>3</sup>。其流向也为从西北向东南方向，其排泄主要靠人工开采。

项目所在区域浅层地下水含水层埋深 0~60m，富水性中等，单井出水量 20~40m<sup>3</sup>/h，单位涌水量 0.5~1.5L/s·m。浅层地下水补给来源丰富，循环周转快，调节作用强，补给量的大小与年降水量的多少密切相关，是许昌市地下水开发利用的主要供水层位之一，主要用于农田灌溉；中层地下水含水层较薄，不稳定，补给条件差，富水性弱；深层地下水含水层厚 30~70m，单位涌水量 1.5~2.0L/s·m，在无客水的情况下，是许昌市地下水供水主要层，也是城市工业用水和生活用水的主要水源地，因上世纪连续多年超量开采，已造成地下水持续下降，形成大面积水位降落漏斗。

### 6.矿产资源

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

许昌市境内已发现的矿藏有铁矿和煤矿。铁矿(磁铁矿)分布于桂村—石固一带，称武庄铁矿田，由武庄、磨李、翟庄等矿床组成。探明(C+D级)储量 2.63 亿吨，矿面平均品位为 25%，埋深 200~600m，属太古代火山—沉积变质铁矿。煤矿在角子山—许昌背斜两翼，灵井以西的兴源铺至泉店南侧，东西长 7km，南北 1.8~2.8km，面积 18.4km<sup>2</sup>，探明储量 1.36 亿吨。开口后，年产可达 90 万吨。

### 7.土壤

许昌市全市土壤分为 6 个土类，14 个亚类，25 个土属和 46 个土种，6 个土类为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、石质土和粗骨土，其中褐土、潮土、砂礓黑土为三个主要土类。

项目所在区域由山前洪积与河流冲积、洪积而形成，土层深，质地好，土壤类型为潮土。

### 8.动、植物资源

许昌市属华北区豫西山地和黄淮平原植物区，全市有维管束植物124 科、411 属、719 种，其中野生植物448 种、栽培植物271 种。截止2015 年底许昌建成区绿化覆盖面积 34.52km<sup>2</sup>，城市建成区绿地率 33.77%，建成区绿化覆盖率达到 38.36%，人均公共绿地面积10.52m<sup>2</sup>。

许昌市经济技术开发区为农业开发悠久地区，人工植被基本上取代了天然植被，主要农作物有小麦、玉米、棉花、大豆、花生等。树木以杨树、桐树为主，果树有桃树及其它杂果。灞陵河（清泥河）两岸植被较好，河道两岸大部分绿化，树木为暖温带落叶阔叶林。

动物资源方面，许昌市有家畜：牛、马、驴、骡、猪、山羊、绵羊、猫、狗、家兔、貂；家禽有鸡、鸭、鹅、鸽、鹌鹑；其它有蜜蜂、蚕、蝎、土元、蚯蚓等。野生动物有：家鼠、田鼠、野兔、黄鼬、狐狸、獾、蝙蝠等 7 种兽类；有啄木鸟、麻雀、燕子、斑鸠、黄鹌等 18 种鸟类；有草鱼、鲢鱼、鲫鱼、鲤鱼等 9 种鱼类。

经调查，项目所在的许昌东城区内及其周边地区无珍稀野生动植物及其栖息地存在。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

### 社会环境简况（社会经济结构、交通运输、文物保护等）：

#### 1.行政区划与人口

许昌市辖二市三县一区，分别为禹州市、长葛市、许昌县、襄城县、鄢陵县、魏都区，共有45个乡、32个镇。2018年末全市总人口492.66万人，常住人口438.05万人，其中，城镇人口216.31万人，乡村人口221.74万人。城镇化率49.38%，比上年末提高1.81个百分点。出生人口5.81万人，出生率13.27‰；死亡人口3.09万人，死亡率7.06‰；自然变动净增人口2.72万人，自然增长率6.21‰。

许昌市东城区成立于1997年4月，位于许昌市区东部，行政区域面积93km<sup>2</sup>，其中城市规划区面积61km<sup>2</sup>，辖五个街道办事处，27个社区居委会，24个行政村，常住人口约30万人。

#### 2.社会经济结构

许昌市2018年生产总值为2353.1亿元，比上年增长8.8%，其中第一产业增加值163.0亿元，增长3.6%；第二产业增加值1374.9亿元，增长8.4%；第三产业增加值815.3亿元，增长10.7%。第一产业增加值占生产总值的比重为6.9%，第二产业增加值比重为58.4%，第三产业增加值比重为34.7%，比上年提高1.5个百分点，人均生产总值53958元。

#### 3.交通运输

许昌市北距省会郑州80km，距新郑国际机场50km，311国道、地方铁路横穿东西；京广铁路、京港澳高速公路、107国道纵贯南北；许南（阳）、许扶（沟）、许开（封）、许洛（阳）公路、许平（顶山）南（阳）高速公路和许开（封）、许登（封）、许亳（州）高速公路在此交会。项目所在区域交通便利。

#### 4.文物古迹

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

本项目评价区域内尚未发现重要文物古迹等。

## 环境质量现状

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

### 1.环境空气质量现状

#### 1.1 区域环境空气达标判断

由《许昌市环境监测年鉴（2018年度）》知，2018年许昌市环境空气质量具体数据见表

8。

表8 2018年许昌市环境空气质量现状评价表（单位：CO为mg/m<sup>3</sup>，其余均为μg/m<sup>3</sup>）

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

由表8可知，2018年许昌市PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>超标，NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>达标，所在区域空气质量为不达标区。

#### 1.2 特征因子环境质量

本次评价特征因子为非甲烷总烃，项目现状资料引用河南松筠检测技术有限公司2018年8月1日~8月7日对《许继电气股份有限公司年产10万套机柜产品加工喷漆生产线技改项目》的现状检测数据，具体监测点及监测结果详见表9。



## 环境质量现状

表 9 环境空气质量现状监测统计结果一览表 (单位 mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测因子	浓度范围	污染指数范围	超标率 (%)	标准限值
龙湖景园	PM <sub>10</sub> (24h 平均浓度)	0.097~0.105	0.65~0.70	0	0.15
	SO <sub>2</sub> (24h 平均浓度)	0.031~0.039	0.21~0.26	0	0.15
	NO <sub>2</sub> (24h 平均浓度)	0.038~0.049	0.48~0.61	0	0.08
	SO <sub>2</sub> (1h 平均浓度)	0.022~0.044	0.04~0.09	0	0.50
	NO <sub>2</sub> (1h 平均浓度)	0.033~0.056	0.17~0.28	0	0.20
	非甲烷总烃 (1h 平均浓度)	0.41~0.56	0.21~0.28	0	2.0
老户陈村	PM <sub>10</sub> (24h 平均浓度)	0.098~0.117	0.65~0.78	0	0.15
	SO <sub>2</sub> (24h 平均浓度)	0.035~0.045	0.23~0.30	0	0.15
	NO <sub>2</sub> (24h 平均浓度)	0.045~0.050	0.56~0.63	0	0.08
	SO <sub>2</sub> (1h 平均浓度)	0.028~0.049	0.06~0.10	0	0.50
	NO <sub>2</sub> (1h 平均浓度)	0.036~0.059	0.18~0.30	0	0.20
	非甲烷总烃 (1h 平均浓度)	0.43~0.57	0.22~0.29	0	2.0

由表 9 可知, 项目区域 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 现状环境质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, 非甲烷总烃现状环境质量均能够满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准中非甲烷总烃 1 小时平均浓度限值要求。

### 1.3 区域环境质量达标规划

为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标, 使得辖区内环境得到有效治理, 不足现阶段环境短板, 打好污染防治攻坚战, 许昌市人民政府于 2018 年 11 月发布了《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案 (2018-2020 年) 的通知》(许政[2018]24 号), 计划对现阶段影响区域达标的主要污染物分阶段提出了明确的目标要求。通过打好产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质量监控全覆盖八个标志性攻坚战等手段, 实现如下目标:

(1)2018 年度全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 59 μg/ m<sup>3</sup> 以下, PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 95 μg/ m<sup>3</sup> 以下, 全年优良天数达到 220 天以上;

(2)2019 年度全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 48 μg/ m<sup>3</sup> 以下, PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 95 μg/ m<sup>3</sup> 以下, 全年优良天数达到 246 天以上;

(3)2020 年度全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 40 μg/ m<sup>3</sup> 以下, PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 92 μg/ m<sup>3</sup> 以下, 全年优良天数比例达到 75%以上, 重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

(4)2021 年全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到国家环境空气质量二级标准 (≤35 μg/ m<sup>3</sup>) 。

由项目工程分析可知, 项目排放的污染物预测最大落地浓度较小, 对周边环境影响较小, 不会增加区域污染负荷, 因此本项目建设具备环境可行性。

### 2.地表水环境质量现状

## 环境质量现状

项目所在区域的河流为南侧 1940m 的许扶运河，汇入清颍河。根据《许昌市环境监测年鉴(2018 年度)》清颍河高村桥断面水质的监测数据知：pH 年均值 7.7, COD 年均值 18.3mg/L, 氨氮年均值 0.4981mg/L, BOD<sub>5</sub> 年均值为 1.8mg/L, 均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值要求，项目区域地表水环境质量较好。

### 3.地下水环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴(2018 年度)》中数据，许昌市地下水水质为 pH 年均值 7.7, 总硬度年均值 141mg/L, 氨氮年均值 0.043mg/L, 亚硝酸盐年均值 0.003mg/L, 硫酸盐 32.4mg/L, 氯化物年均值 7.5mg/L, 硝酸盐年均值 1.12 mg/L, 主要水质指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求，区域地下水质量良好。

### 4.声环境质量现状

本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 2 类功能区标准。根据《许昌市环境监测年鉴(2018 年度)》居住商业工业混合区昼间噪声等效年均值 55.1dB (A)，夜间噪声等效年均值 48.5dB (A)，可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

### 5.生态环境质量现状

项目区周围主要以城市生态系统为主，无大面积自然植被，主要植被为人工栽植草木，评价范围内无划定的自然保护区，项目周边生态环境现状一般。

## 环境质量现状

### 主要环境保护目标（列出各单位保护级别）：

根据现场踏勘，本项目周边主要环境保护目标见表 10。

**表 10 项目周边主要环境保护目标一览表**

环境要素	敏感点	方位	距离	规模	保护级别
地表水	许扶运河	S	1940m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
地下水	区域浅层地下水				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
大气环境	桑树许村	NW	232m	1800人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	金玉华府	W	215m	1000人	
	恒达长城家园	W	205m	1600人	
	许昌建业桂园	W	420m	2000人	
	恒实御湖城	SW	350m	2000人	
	八里营村	S	470m	2000人	
	小田庄	SE	755m	500人	
	田庄村	E	1175m	2000人	
声环境	厂界外 200m 范围内				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类

# 评价适用标准

环境质量标准	执行标准		执行内容						
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	pH			
			30mg/L	6mg/L	1.5mg/L	6~9			
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	项目	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	
		年均值	60	40	/	/	35	70	
		24小时平均	150	80	4	160	75	150	
		1小时平均	500	200	10	/	/	/	
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类		昼间[dB(A)]			夜间[dB(A)]			
			60			50			
	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类 (单位: mg/L, pH 除外)		pH	总硬度	氨氮	氯化物	硝酸盐	硫酸盐	亚硝酸盐
			6.5~8.5	450	0.5	250	20	250	1.0
	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 中 1 小时均值		甲苯			二甲苯			
		0.2mg/m <sup>3</sup>			0.2mg/m <sup>3</sup>				
《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准		非甲烷总烃		1 小时平均浓度限值		2.0 mg/m <sup>3</sup>			



# 评价适用标准

	执行标准		项目			标准值		
						单位	限值	
污 染 物 排 放 标 准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准		颗粒物	最高允许排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	120	
				最高允许排放速率(15m)		kg/h	3.5	
				无组织排放监控浓度限值		mg/m <sup>3</sup>	1.0	
			甲苯	最高允许排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	40	
				最高允许排放速率(15m)		kg/h	3.1	
				无组织排放监控浓度限值		mg/m <sup>3</sup>	2.4	
			二甲苯	最高允许排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	70	
				最高允许排放速率(15m)		kg/h	1.0	
				无组织排放监控浓度限值		mg/m <sup>3</sup>	1.2	
			非甲烷总烃	最高允许排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	120	
				最高允许排放速率(15m)		kg/h	10	
				无组织排放监控浓度限值		mg/m <sup>3</sup>	4.0	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内VOCs无组织排放限值		非甲烷总烃	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	
				10 mg/m <sup>3</sup>	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点	
				30mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值		
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)表面涂装业		污染物项目	建议排放浓度	建议去除效率	工业企业边界挥发性有机物排放建议值			
		非甲烷总烃	60 mg/m <sup>3</sup>	70%	2.0 mg/m <sup>3</sup>			
		甲苯	/	/	0.6 mg/m <sup>3</sup>			
		二甲苯	/	/	0.2 mg/m <sup>3</sup>			
		甲苯与二甲苯合计	20 mg/m <sup>3</sup>	/	/			
《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2 间接排放		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂LAS
		6~9	300	150	100	25	10	10
许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水标准		pH	COD	BOD <sub>5</sub>		SS	氨氮	
		6~9	400	200		250	25	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准		昼间	环境噪声			dB(A)	60	
		夜间					50	
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(G18599-2001)及其修改单								
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单								

## 评价适用标准

总量控制指标	<p>(1) 废水</p> <p>根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD、氨氮。</p> <p>项目废水主要地面清洁废水和生活污水，综合废水量为798t/a，经处理后的废水进许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后，最终排入清漯河。经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的污染物出厂排放量为 COD0.1838t/a、氨氮0.0164t/a。污染物排放总量按许许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度（COD30mg/L、氨氮2mg/L）核算，建议总量控制指标（入环境量）为COD0.0239t/a、氨氮0.0016t/a。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目有机废气替代源为“许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目”，该项目已于 2018 年 5 月拆除，根据该项目环评报告，VOCs 排放量为 54.6t/a，目前尚剩余 41.9495t/a。本项目有机废气排放量为 0.1521t/a，能满足本项目有机废气倍数（0.3042t/a）替代要求。</p>
--------	--

# 建设工程项目工程分析

## 一、工艺流程简述（图示）：

### 1.施工期工艺流程

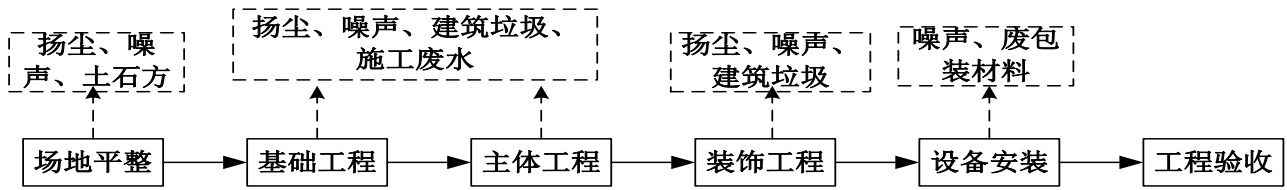


图 1 项目施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要建设内容为销售展厅、办公及维修车间。根据设计方案进行土方开挖对场地进行平整、地基建设等，建筑主体建设完成后进行内部装修、设备安装及工程验收，之后即可投入正常使用。本项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土搅拌站，基础施工过程采用液压打桩机进行基础打桩，场地内设置临时施工场地。

### 2.运营期工艺流程

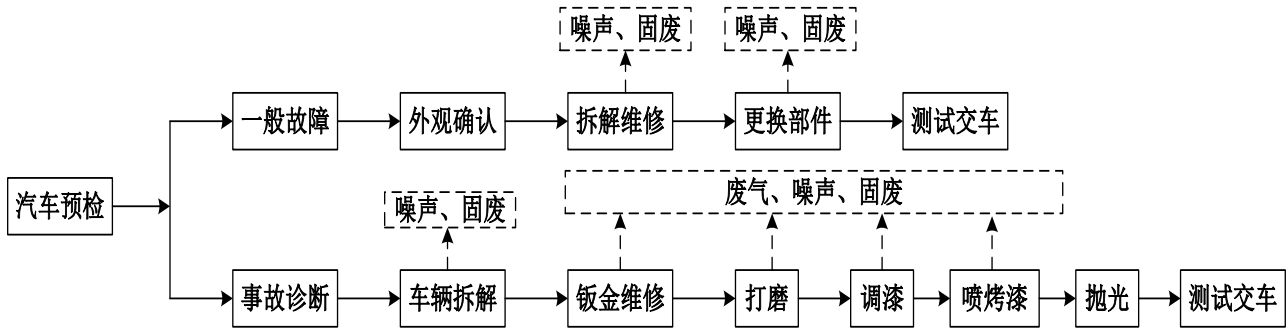


图 2 项目汽车维修工艺流程及产污环节图

### 工艺简述：

本项目汽车销售主要在销售区内进行，包括车辆展示、咨询服务、购买服务等业务内容。汽车维修分为一般维修及事故维修，维修内容不包括蓄电池的拆解、维修。

#### (1) 车辆预检

使用仪器对车辆进行初步的检查，主要对汽车外观、油路、电路、性能等进行初步的检查和判断。

#### (2) 一般维修

非事故损坏的车辆主要为日常保养，根据需修理车辆故障分析或检测结果对采用打开引擎盖或使用举升机对车辆进行维修，维修内容主要包括：焊接、更换零件、电路检修、轮胎定位、外形修整、四轮定位、大梁校正，更换机油、机油滤芯、空气滤芯、刹车片、轮胎，补充汽车空调制冷用的氟利昂等，在维修更换过程中会产生焊接烟尘、噪声和固废。

#### (3) 事故维修

## 建设项目工程分析

事故车辆经预检后，再经诊断后进行车辆拆解，主要为电路维修、更换部件及钣金修理。钣金修理主要是对汽车沙板进行整平等，根据车辆自身特点，掌握受力的特性的传递、车身变形趋势和受力点以及车身的生产工艺如焊接工艺的基础上，借助先进的测量工具，通过精准的车身三维测量，以判断车身直接、间接受损的情况，以及车身变形存在的隐患，制定出完整的车身修复方案，然后配合正确的维修工艺与准确的车身各关键点的三维尺寸数据，将车身各关键点恢复到原来的位置将受损车身恢复到出厂时的状态。部分外表面刮花的车辆需要进行喷漆处理时，在喷漆前对车辆刮花位置进行抛光打磨，并用遮蔽纸把不需要喷漆的位置遮蔽，然后再进行喷烤漆作业。具体工序如下：

### ①打磨

车辆经过钣金外形后，通过打磨清除旧漆，露出金属底，在金属底板上涂上腻子膏，方便车漆附着，腻子膏在空气中自然固化，使用无尘干磨系统将固化的腻子打磨平整光滑。

### ②调漆

调漆是对漆浆进行稳定化的工艺过程，将底漆、面漆、清漆按照比例调配好，为喷漆做好准备。调漆在密闭的调漆间进行。

### ③喷烤漆

项目采用环保电子喷烤漆房，具有喷漆、烤漆两种功能，喷漆之后进行烤漆。喷漆时具有通风、净化、漆雾处理及冬季送热风功能。烤漆时具有升温、恒温定时、废气处理功能。设备由室体、照明、送风系统、排风系统、循环加热系统、空气净化系统、废气处理系统、压力控制系统等组成。其工作原理如下：

喷漆时工作原理：通过离心风机把喷烤漆房外的新鲜空气从送风装置进风口进风，经初效过滤后，由送风机送至室体顶部独立静压室，通过顶部精密级亚高过滤层过滤后均匀地送到室内以层流方式自上而下流动，此时空气含尘量 $>1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大颗粒直径 $<4\mu\text{m}$ 。喷涂操作区断面有载风速为 $0.3\text{m}/\text{s}$ 以上，其气流均匀地将工件环绕包围住，过喷漆雾在底部排风口的负压抽吸下，穿过格栅网，水平进入漆雾过滤装置，此时大部分漆粒和颗粒因重力作用被吸附形成漆渣，还有少量的漆粒在通过底部过滤棉时被彻底过滤粘附，最后在排风机的作用下，气流通过排风管道，经环保箱排出。喷烤漆房配套风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，保证房内空气洁净，从而达到安全卫生的工作环境。

烤漆时工作原理：本项目烤漆采用电加热。烤漆时，通过风机将外部新鲜空气经初过滤网过滤后，与热能转换器产生热量交换，再送入到喷烤漆房顶部气室，再经过过滤网二次过滤净化，热空气进入到烤房内，从底部排出后，经过风门的内循环作用，除吸进少量新鲜空气

## 建设项目工程分析

外，绝大部分热空气又被继续加热利用，送入到烤房内部，使得烤房内温度逐步升高，当温度达到设定温度时，升温装置自动停机。当温度下降到设置温度以下 4 至 5℃时，风机和升温装置自动开机，使烤房内温度保持恒温。最后当烤漆时间达到设定的时间时，烤房自动关机，烤漆结束，烤漆烘干温度为 60℃，时间为 20min。

(4) 烤漆房漆烘干后，最后采用抛光机带波浪海绵进行抛光处理，使车漆变得明亮光滑，抛光过程中不产生粉尘。经检验测试合格后交由车主离厂。

## 二、主要污染工序

### 2.1. 施工期主要污染工序

项目施工期的主要污染工序见表 11。

表 11 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	施工人员	施工人员生活	COD、BOD、SS、氨氮
废气	施工扬尘	施工过程	TSP
噪声	生产设备	施工过程	噪声
固废	施工人员	施工人员生活	生活垃圾
	建筑垃圾	施工过程	土石方、建材等建筑垃圾

### 2.2. 运营期主要污染工序

运营期主要污染工序见表 12。

表 12 运营期产污环节及治理措施一览表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子
废水	职工生活及顾客	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
废气	打磨	粉尘	颗粒物
	焊接	烟尘	颗粒物
	喷烤漆	挥发性有机物	VOCs (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)
噪声	设备运行	设备噪声	噪声
固废	维修	一般工业固废	废旧轮胎、废零件
	维修	危险废物	废机油、废机油滤芯、废油桶、废电子器件、废蓄电池
	喷烤漆房		废漆桶、漆渣、废过滤棉
	废气治理		废活性炭、袋式除尘器收集的粉尘
	职工生活及顾客	生活垃圾	生活垃圾

## 三、施工期主要污染源强分析

### 3.1 废气

## 建设项目工程分析

本项目施工期间，对大气环境的污染主要来自于施工扬尘和施工机械废气。

### 3.1.1 施工扬尘

施工扬尘的产生主要是因为土方挖掘和现场堆放扬尘，施工垃圾的清理及堆放扬尘，物料运输车辆造成的道路扬尘及路面恢复过程中产生的扬尘。

施工期起尘量的多少会随风力的大小、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素发生较大的变化，影响范围一般在 200m 左右。现有同类施工场地实测资料显示，当风速 2.4m/s 时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 491 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于大气环境标准的 1.6 倍。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 以上。表 13 为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 13 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.54	0.53

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

综上所述，在施工期应对运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地围挡墙，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。

### 3.1.2 机械及运输车辆尾气

施工期运输车辆出入及动力设备使用频率较高，车辆及设备排放的废气对环境空气有一定的污染，但一般仅局限于施工区域，受影响的主要是施工人员，而对施工区域以外的环境空气影响较小。施工单位应加强施工管理，提倡文明施工。要求施工方在做好扬尘防治措施的同时，处理好与周边居民的关系，设立投诉电话，并将施工作业进程、作业安排定时张贴并告知周边居民。一旦施工结束，影响也随之消失。

### 3.1.3 施工工地扬尘控制措施

根据《河南省人民政府关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫政办[2019]25 号)、许昌市人民政府办公室《关于印发许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(许政办[2018]8 号)、《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018~2020

## 建设项目工程分析

年)》、《许昌市环境攻坚办关于印发许昌市提升扬尘污染管控水平实施意见的通知》(许环攻坚办(2017)62号)、《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准(试行)》等相关规定,结合本项目特点,建议项目施工期必须做到“六个百分百”:即施工现场 100%围挡、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、暂不开发的场地 100%绿化,将施工扬尘对环境的影响降低至最低程度。

### 3.2 废水

施工期间不同阶段施工人数不尽相同,由企业提供的资料知,本项目施工周期 6 个月,日均施工人员按 50 人计,生活用水量按 35L/(人·d)计,则生活用水量为 1.75m<sup>3</sup>/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计算,则生活污水排放量为 1.4m<sup>3</sup>/d (252t/a)。施工废水约 200m<sup>3</sup>/a,施工废水主要包括结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水等。施工期产生的生活污水和施工废水经沉淀池沉淀后部分回用,部分用于施工场地洒水。

### 3.3 噪声

#### 3.3.1 施工期噪声

施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性,主要来自建筑施工过程。施工设备中噪声级较大的机械设备有推土机、挖掘机、装载机、打桩机、振捣棒、吊车等,由《建筑声学设计手册》(中国建筑工业出版社)并经类比得到的主要噪声源声级详见表 14。

表 14 建筑施工机械的噪声级 (dB)

机械名称	平均噪声级 dB (A)
挖掘机	93
装载机	90
静式打桩机	93
振捣棒	80
切割机	95
推土机	75

#### 3.3.2 施工噪声防治措施

(1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时,应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备,同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间。施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定,合理安排好施工时间,不得在夜间(22:00-6:00)进行产生强噪声污染的建筑施工作业。施工单位必须在工程开工十五日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取



## 建设项目工程分析

的环境噪声污染防治措施的情况。因施工工艺需要等原因确需连续施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。夜间作业，必须公告附近居民。

(3) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距敏感点较远处。

(4) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境的影响，对工作人员进行劳动保护，佩戴防噪声用具，如耳塞等。

(5) 考虑周围敏感点应合理安排施工计划和进度，节假日和双休日避开高噪声施工，避免噪声扰民。

(6) 施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣，以降低对周围居民的干扰。

(7) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

### 3.4 固体废物

施工期会产生弃土、建筑垃圾及生活垃圾等固体废物。

#### 3.4.1 挖方弃土

基础工程挖土方量与回填土方量工程弃土在场内周转，除就地平衡、用于绿地和道路等建设外，有一定的外运弃土，全部按要求拉走送城市建设部门指定地点处理，严禁随意倾倒。

#### 3.4.2 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物约12t，分类收集后，由施工方按要求拉走送城市建设部门指定地点处理，严禁随意倾倒。

根据《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市施工工地建筑材料建筑垃圾管理办法的通知》(许政办(2013)6号)、《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》(豫建设标(2016)47号)，施工固废具体处置措施如下：

(1) 施工单位应当合理利用资源，防止浪费，减少建筑垃圾的产出量

(2) 施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运。

(3) 施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物。

(4) 建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位运输，委托合同中应明确运输扬尘防治责任。

(5) 建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

(6) 建筑垃圾运输车辆出入施工工地和处置场所，应进行冲洗保洁，防止车辆带泥上路，

## 建设项目工程分析

保持周边道路清洁干净。

(7)建筑垃圾运输车辆应开启实时在线定位系统，严格实行“装、运、卸”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管系统监控之中。

### 3.4.3 生活垃圾

本项目施工人员 50 人，均不在厂区食宿，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，产生量约为 25kg/d，统一收集后委托环卫部门处理。

### 3.5 水土流失

施工期场地开挖等活动将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失，施工产生的弃土处置不当也可能发生水土流失，应加强管理，做好地面的硬化和绿化。

## 四、运营期污染物产排及污染防治措施分析

本项目运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固废。

### 4.1.废气

项目生产过程中产生的废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、汽车尾气及有机废气。

#### 4.1.1 焊接烟尘

本项目采用气体保护焊的焊接方式，焊接过程中会产生焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝形成，电焊烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘主要来自焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件，根据《环境保护实用技术手册》中的数据，电焊的发尘量见表 15。

表 15 几种焊接（切割）方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量(mg/min)	焊接材料的发尘量(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二保焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(直径 5mm)	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔切割	/	40~80	/

本项目采用二保焊，使用实心焊丝。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，其成分比较复杂，施焊时产生的大气污染物主要是  $MnO_2$ 、 $Fe_2O_3$  等金属氧化物和金属氟化物。本项目所用焊丝 0.5t/a，每天焊接 2h，发尘量按 8g/kg

## 建设项目工程分析

计，则焊接过程中烟尘产生量为 4kg/a，经移动式集气罩收集后，由袋式除尘器处理后 15m 高排气筒排放。项目焊接工序有效工作时间为每年 600h，集气罩收集效率为 85%，除尘效率为 90%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则本项目焊接烟尘有组织排放量为 0.34kg/a；部分颗粒物会在车间自然沉降(沉降率为 50%)，只有少部分排出车间外，则项目无组织排放量为 0.3kg/a。

### 4.1.2 打磨粉尘

项目汽车车身表面需要补漆时，需将车身表面旧漆层除掉，之后采用腻子灰进行批灰，自然干燥后对其进行打磨，打磨采用无尘干磨机，产生的粉尘经袋式除尘装置处理。项目年补漆面积为 7200 m<sup>2</sup>，故打磨面积约为 7200m<sup>2</sup>，打磨固体(即腻子及表层漆)密度以 0.08kg/m<sup>2</sup> 计，则打磨粉尘产生量为 0.576t/a。项目设 1 座密闭负压抽风的打磨房，打磨粉尘收集效率可达到 90%以上，经收集后的粉尘经袋式除尘器处理(与焊接烟尘共用一套袋式除尘器)，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，处理效率取 90%，工时为 1200h，则项目打磨过程中有组织粉尘排放量为 0.0518t/a；部分颗粒物会在车间自然沉降(沉降率为 50%)，只有少部分排出车间外，则无组织粉尘排放量为 0.0288t/a。

本项目焊接烟尘及打磨粉尘经收集后共同经过一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放，则项目粉尘废气产排情况详见表 16。

表 16 项目粉尘废气产排情况一览表

排放类型	污染因子	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	年排放 小时数	风机风量及 处理效率	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	年排放量 t/a
有组织								
焊接	颗粒 物	1.1333	0.0034	600h	5000m <sup>3</sup> /h，处 理效率 90%	0.11	0.0005	0.0003
打磨		86.4	0.5184	1200h		8.64	0.0432	0.0518
合计		87.53	0.5218	/		8.75	0.0437	0.0521
无组织								
焊接	颗粒 物	/	0.0003	600h	/	/	0.0005	0.0003
打磨		/	0.0288	1200h	/	/	0.024	0.0288

由表 16 可知，项目所排放的颗粒物浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求(最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.5kg/h)。

### 4.1.3 汽车尾气

项目汽车尾气主要来自地上停车场及维修车间调试引擎产生的汽车尾气，主要的有害成份有 CO、CH、颗粒物和氮氧化合物 NO<sub>x</sub>。项目停车场为露天式，空气流通条件较好，污染物产生后可在较短时间内扩散，对环境空气影响较小。维修间调试引擎及启动时产生的汽车尾气，由于我国已实行汽车尾气达标制，大多数车辆都可以实现尾气污染物的达标排放，故

## 建设项目工程分析

废气中污染物浓度较低，且通过空气流通扩散后对周围环境影响较小。

### 4.1.4 有机废气

项目设 1 间调漆间及 1 套喷烤漆房，项目调漆、喷漆及烤漆过程中会产生有机废气和漆雾，根据表 5 项目用漆及稀释剂组成成分知，项目调漆及喷烤漆过程中产生的有机废气主要为非甲烷总烃、甲苯和二甲苯。

#### (1) 汽车用漆量分析

经调查，项目平均每年约有 4800 辆车需要进行车漆修补，平均每台车需喷烤漆面积约为 1.5m<sup>2</sup>，底漆 1 遍、面漆 1 遍、清漆 1 遍。底漆由底漆+固化剂+稀释剂调配而成，比例为 4:1:0.5；面漆由面漆+稀释剂调配而成，比例为 1:1；清漆由清漆+固化剂+稀释剂调配而成，比例为 2:1:0.5。项目调漆间年运行时间为 150h/a，此过程中约有 5%有机废气挥发；每辆车喷漆时间约为 10min，则喷漆年运行时间为 800h，喷漆附着率以 80%计，喷漆过程中有 35%有机废气挥发；每辆车烤漆时间约为 20min，则烤漆年运行时间为 1600h，烘干过程中约有 60%有机废气挥发。经查阅汽车漆技术资料可知，漆雾主要为经压缩气流充分雾化的油漆颗粒，粒径为 20~50 μm，漆雾产生量占漆固体份的 20%，剩余的固体份附着在车身上。项目喷烤漆过程中产生的有机废气主要来自漆料、固化剂及稀释剂中溶剂挥发的非甲烷总烃、甲苯及二甲苯。

项目油漆的消耗量根据下列公式进行计算： $qe = \delta \rho / (eS_0)$

式中： $qe$ ——各层单位面积原涂料的消耗量，g/m<sup>2</sup>；

$\delta$ ——涂膜厚度，μm；底漆取 20μm，面漆取 40μm，清漆取 35μm。

$e$ ——各涂装方法的涂料附着率，取 0.80；

$S_0$ ——涂料固体份

$\rho$ ——涂膜密度，g/cm<sup>3</sup>；

根据上述计算及项目漆料的成分组成知，项目漆料用量及主要成分见表 17。

表 17 项目漆料（含稀释剂及固化剂）消耗情况表

名称	涂膜厚度	密度	固含量	挥发性有机物含量	单位面积原涂料的消耗量 g/m <sup>2</sup>	喷涂面积 m <sup>2</sup>	漆料用量 t/a
底漆	20μm	1163g/L	0.45	450g/L	64.611	7200	0.4652
面漆	40μm	915g/L	0.55	550g/L	83.182	7200	0.5989
清漆	35μm	987g/L	0.47	320g/L	91.875	7200	0.6615

项目在汽车补漆过程中污染物产生量见表 18。

## 建设项目工程分析

表 18 汽车补漆过程中调配好漆料各污染物产生量一览表

生产环节	固含量 t/a	非甲烷总烃 t/a	甲苯 t/a	二甲苯 t/a	漆雾产生量 t/a
底漆	0.2834	0.1332	0.0127	0.0359	0.0567
面漆	0.2696	0.2606	0.0299	0.0389	0.0539
清漆	0.4442	0.1654	0.0284	0.0236	0.0888
合计	0.9972	0.5592	0.0710	0.0984	0.1994

### (2) 喷烤漆废气源强及治理措施

项目采用人工喷涂方式，喷枪在工作结束手，拆下压缩气软管和漆杯，然后按下扳机，让油漆喷枪内积存的油漆回流滴入漆杯内，之后用稀释剂进行擦洗，晾干。项目喷涂、喷枪清洗及烘干均在密闭的汽车喷烤漆房内进行，项目喷漆和干燥固化过程中，稀释剂将全部挥发，油漆在工件上的附着率约 80%，过喷漆率为 20%，调漆过程中有机废气挥发量为 5%，喷漆挥发量约占 35%，烤漆挥发量约占 60%；喷漆过程中漆雾约有 95%被过滤棉过滤。项目调漆室及喷烤漆房均为负压密闭房间，密闭性较好仅在工件进出时有少量的废气以无组织形式排出，项目废气收集效率可达 95%以上，收集的废气经“UV 光氧催化（处理效率 40%）+活性炭（处理效率 70%）”处理后由 15m 高排气筒排放，设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，综合处理效率为 82%。喷漆漆料平衡见图 3，项目喷烤漆废气产排情况详见表 19。

# 建设工程项目工程分析

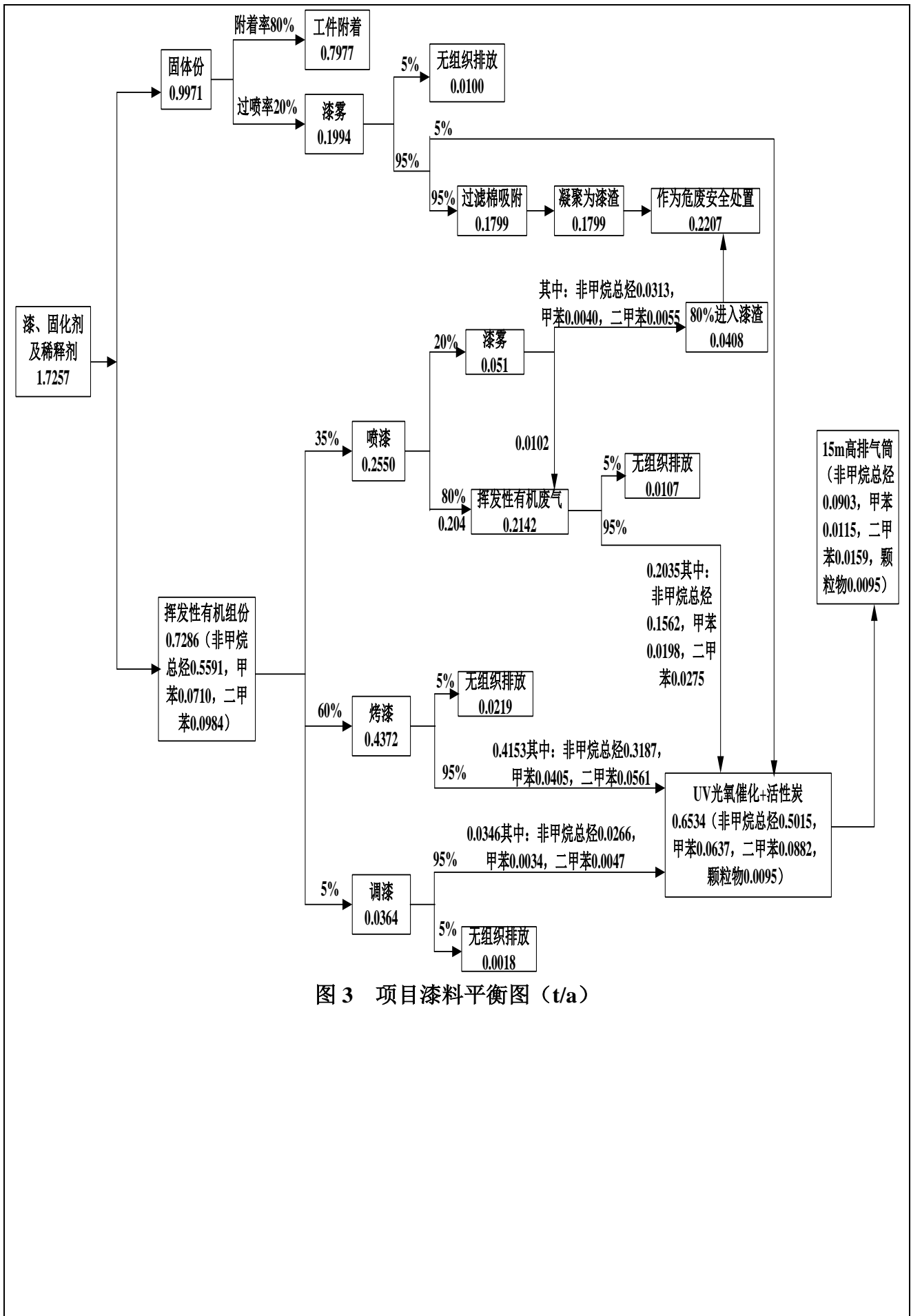


图3 项目漆料平衡图 (t/a)

# 建设项目工程分析

表 19 项目有机废气产排情况一览表

排放类型	污染因子	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/a	废气处理效率	年排放 小时数	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
有组织								
调漆	非甲烷总烃	17.7333	26.6	82%	150h	3.19	0.0319	4.788
	甲苯	2.2667	3.4			0.41	0.0041	0.612
	二甲苯	3.1333	4.7			0.56	0.0056	0.846
喷漆	颗粒物	23.675	189.4	95%	800h	1.19	0.0119	9.5
	非甲烷总烃	19.525	156.2	82%		3.51	0.0351	28.116
	甲苯	2.475	19.8			0.45	0.0045	3.564
	二甲苯	3.438	27.5			0.62	0.0062	4.95
烤漆	非甲烷总烃	19.9188	318.7	82%	1600h	3.585	0.0359	57.366
	甲苯	2.5313	40.5			0.46	0.0046	7.29
	二甲苯	3.5063	56.1			0.63	0.0063	10.098
最不利情况合计	颗粒物	23.675	189.4	95%	/	1.19	0.0119	9.5
	非甲烷总烃	57.148	501.5	82%		10.29	0.1029	90.27
	甲苯	7.2555	63.7			1.32	0.0132	11.466
	二甲苯	10.0676	88.3			1.81	0.0181	15.894
无组织								
调漆	非甲烷总烃	/	1.4	/	150h	/	0.0093	1.4
	甲苯	/	0.2			/	0.0013	0.2
	二甲苯	/	0.2			/	0.0013	0.2
喷漆	颗粒物	/	10	/	800h	/	0.0125	10
	非甲烷总烃	/	8.3			/	0.0104	8.3
	甲苯	/	1.0			/	0.0013	1.0
	二甲苯	/	1.4			/	0.0018	1.4
烤漆	非甲烷总烃	/	16.8	/	1600h	/	0.0105	16.8
	甲苯	/	2.1			/	0.0013	2.1
	二甲苯	/	3.0			/	0.0019	3.0
合计	颗粒物	/	10	/	/	/	0.0125	10
	非甲烷总烃	/	26.5			/	0.0302	26.5
	甲苯	/	3.3			/	0.0039	3.3
	二甲苯	/	4.6			/	0.0050	4.6

注：本项目按最不利的情况核算污染物排放量，即调漆、喷烤漆产生的污染物同时排放。

由表 19 知，项目最不利情况下所排放的非甲烷总烃(浓度 10.29mg/m<sup>3</sup>，速率 0.1029kg/h)、甲苯(浓度 1.32mg/m<sup>3</sup>，速率 0.0132kg/h)、二甲苯(浓度 1.81mg/m<sup>3</sup>，速率 0.0181kg/h)及颗粒物(浓度 1.19mg/m<sup>3</sup>，速率 0.0119kg/h)其浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求，有机废气排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)中相关限值要求(非甲烷总烃 60mg/m<sup>3</sup>、甲苯与二甲苯合计 20mg/m<sup>3</sup>)。

### (3) 方案比选



## 建设项目工程分析

结合有关经验，对几种常用的有机废气治理技术的优缺点及适用范围进行对比分析，具体详见表 20。

**表 20 常用有机废气治理工艺对比**

方法	单套装置适用 气体流量范围 (m <sup>3</sup> /h)	适用浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	适宜废气温 度范围(°C)	初次投资 (元)	可达治理 效率 (%)	存在问题
吸附法	1000~60000	<200	<45	20~40	50~80	需要及时更换活性炭，否则治理效率降低；吸附后产生危险固废
吸收法	1000~60000	100~2000	<45	50~60	60~70	产生大量废水；吸收剂要求高，直接影响吸收效果
吸附-催化燃烧法	10000~180000	100~2000	<45	30~60	≥95	适用于低浓度大风量的有机废气；存在一定安全隐患
低温等离子体	1000~20000	<500	<60	50~60	50~90	治理效率波动范围较大；可能存在二次 VOCs 污染
光催化氧化法	1000~80000	<500	<90	30~50	50~95	受污染物成分影响，治理效率波动范围较大；催化剂易失活

目前光催化氧化法存在反应速率慢、光子效率低、催化剂易失活和产生大量 O<sub>3</sub> 等缺点，对与大风量的有机废气的净化一般均需与其他处理方法联合进行处理。综合考虑净化效率、维护成本、安全性及二次污染等多方面因素，企业采用 UV 光氧催化+活性炭吸附净化法处理有机废气。

### (4) 工艺说明

#### A: UV 光解净化设备

利用特定波长的高能 UV 紫外线光束迅速分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生足量臭氧(UV+O<sub>2</sub>→O+O\*(活性氧)O+O<sub>2</sub>→O<sub>3</sub>(臭氧))。运用高能 C 波紫外光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

设备内部涂有光触媒催化剂—泡沫镍，因其独特的三维网状结构，可作为一种优良的光催化载体，而负载在其表面的纳米 TiO<sub>2</sub> 是迄今为止研究和应用最多的一种光催化剂。TiO<sub>2</sub> 其电子结构特点为一个满的价带和一个空的导带，在大于其带隙能 (E<sub>g</sub>=3.2ev, 相当于波长 387.5nm 的光子能量) 的光照条件下，电子就可从价带激发到导带形成自由电子，而在价带形成一个带正电的空穴，形成电子空穴对。

## 建设项目工程分析

价带空穴是良好的氧化剂，导带电子是良好的还原剂。空穴一般与表面吸附的  $\text{H}_2\text{O}$  或  $\text{OH}^-$  离子反应形成具有强氧化性的活性羟基 ( $\bullet\text{OH}$ )。

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

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

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

光催化工艺主要是由镶嵌有纳米二氧化钛 ( $\text{TiO}_2$ ) 的铝基镍网、产生 254nm 和 185nm 紫外线、电控系统及设备壳体等四大部分组合。光催化工艺能有的去除部分挥发性有机和无机化合物，如苯、甲醛、丙酮、氨、二氧化氮、硫化氢等。这些有害气体可经过二氧化钛的催化作用被完全分解破坏，达到无机化，而不形成中间产物。

催化剂介绍：

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

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

光催化氧化反应彻底，产物彻底矿化为  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  和酸、无机盐等；适用性广，主要适用于各种低浓度的有机废气及污水的臭气处理；在处理过程中，同时具有杀菌作用。工艺及设备简单、占地面积小、易于操作控制。

B: 活性炭吸附

活性炭吸附法是利用活性炭对有机组分的吸附作用，使有害成分从气体中分离出来。吸附剂是决定吸附法处理效率的关键，吸附剂一般要求具有密集的细孔结构，内表面大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，对空气阻力小等特点，常用的吸附剂

## 建设项目工程分析

有活性炭、活性氧化铝、人工氟石、炉灰渣等，目前应用的吸附剂中活性炭性能最好，应用最广。

活性炭吸附法一般采用颗粒状活性炭作吸附剂，颗粒状活性炭气孔均匀，除小孔外，还有 0.5~5 $\mu\text{m}$  的打孔，比表面积一般为 600~1600 $\text{m}^2/\text{g}$ ，被处理气体从外向内扩散，通过长距离的吸附过程，废气得到净化。

综上所述，项目采取 UV 光氧催化+活性炭吸附净化设施处理后有机废气能够满足相应的标准要求，运行稳定可靠。

### 4.1.5 项目废气治理措施汇总

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，项目设置排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上，项目车间高 10m，周围 200m 范围内无高层建筑，故本项目设置 15m 高排气筒合理。本项目废气收集及治理方式见表 21。

表 21 项目废气收集及治理方式

产生工序	污染因子	废气收集方式	治理措施	排气筒设置情况
焊接	颗粒物	移动式集气罩	共用一套袋式除尘器	15m 高排气筒 1#
打磨	颗粒物	密闭负压收集		
喷烤漆及调漆	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	封闭调漆室及喷烤漆房，负压收集	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭	15m 高排气筒 2#

### 4.2. 废水

项目不设洗车房及洗车设施，项目产生的废水主要为地面清洁废水、职工生活污水和顾客生活污水。

#### 4.2.1 地面清洁废水

项目维修车间和销售展厅地面需要定期清洗。地面清洁用水量参考《建筑给水设计规范》(GB50015-2003)(2009 版)，每 1 $\text{m}^2$  用水量为 2~3L，本次取 2L，项目车间及展厅需清洁的面积共 4500 $\text{m}^2$ ，则每次清洁用水量为 9t/次，每半个月全面清洁一次，则项目地面清洁年用水量为 180t/a(0.6t/d)，废水产污系数按 80%计，则项目地面清洁废水产生量为 0.48t/d(144t/a)。类比同类项目，地面清洁废水中污染物浓度为 COD230mg/L，石油类 40mg/L，SS200mg/L，LAS8mg/L，经隔油池及沉淀池处理后排入市政管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司进行深度处理，处理达标后排入清颍河。本项目地面清洁废水产排情况见表 22。

## 建设项目工程分析

表 22 本项目生活污水水质及产排情况一览表

污染源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 种类	产生情况		处理措施		处理后排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	去除效率 (%)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水	144	COD	230	0.0331	隔油池 +沉淀 池	15	195.5	0.0282
		SS	200	0.0289		30	140	0.0202
		石油类	40	0.0058		55	18	0.0026
		LAS	8	0.0012		12	7.04	0.0010

### 4.2.2 生活污水

项目劳动定员 55 人，均不在厂区食宿，根据《给水排水设计手册（第 2 册）建筑给水排水》（第二版）中用水定额，非住宿人员生活用水量按照 35L/（人·d）计，年工作 300 天，则职工生活用水量为 1.925m<sup>3</sup>/d（577.5m<sup>3</sup>/a），废水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 1.54m<sup>3</sup>/d（462m<sup>3</sup>/a）。本项目建成后接待的客户主要为买车、看车及维修的客户，最大客流量约为 80 人/天，用水量按每人 10L/d 计，则顾客年用水量为 0.8 m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），废水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d（192m<sup>3</sup>/a）。类比同类企业生活污水水质，确定本项目生活污水水质为 COD280mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS150mg/L、氨氮 25mg/L，经化粪池处理后排入市政管网，进入许昌瑞贝卡水业有限公司进行深度处理，处理达标后排入清颍河。本项目生活污水产排情况见表 23。

表 23 本项目生活污水水质及产排情况一览表

污染源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 种类	产生情况		处理措施		处理后排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	去除效率 (%)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水	654	COD	280	0.1831	化粪池	15	238	0.1557
		BOD <sub>5</sub>	150	0.0981		9	136.5	0.0893
		SS	150	0.0981		40	90	0.0589
		氨氮	25	0.0164		0	25	0.0164

### 4.2.3 水平衡

本项目运营期污水产排情况详见表 24，项目水平衡图见图 4。

# 建设项目工程分析

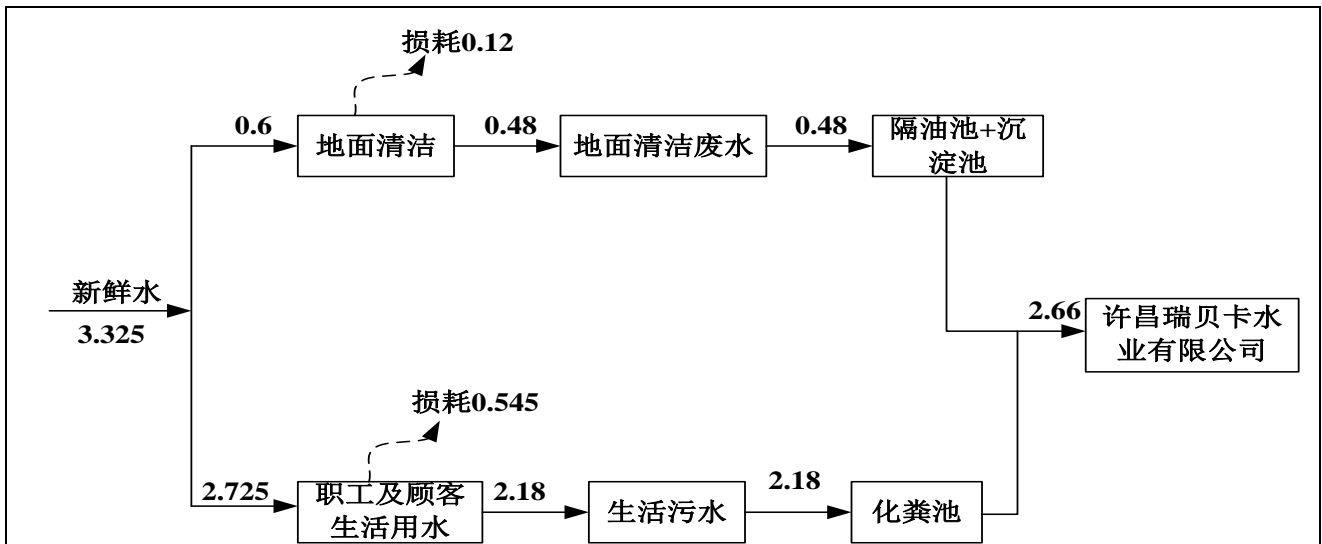


图 4 项目水平衡图 (t/d)

表 24 本项目营运期污水产排情况一览表

废水类别	水量 (t/a)		污染物						
			pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS
地面清洁废水	144	产生浓度	6~9	230	/	200	/	40	8
		排放浓度	6~9	195.5	/	140	/	18	7.04
生活污水	654	产生浓度	6~9	280	150	150	25	/	/
		排放浓度	6~9	238	136.5	90	25	/	/
综合废水	798	排放浓度	6~9	230.3	111.9	99.0	20.5	3.2	1.3
		排放量 t/a	/	0.1838	0.0893	0.0790	0.0164	0.0026	0.0010
<u>《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 2 间接排放</u>			<u>6~9</u>	<u>300</u>	<u>150</u>	<u>100</u>	<u>25</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
<u>许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水要求</u>			<u>/</u>	<u>400</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>25</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

由表 24 可知，项目经隔油池和沉淀池处理后的地面清洁废水与经化粪池处理后的生活污水混合后的综合废水水质满足《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 2 间接排放及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水标准要求，对周边环境影响较小。

### 4.3. 噪声

本项目生产设备较多，设备噪声级为 75~90dB(A)，为防止噪声对周围环境的影响，拟采取安装减震垫、隔音门窗等措施。经采取相应措施治理后，噪声源强明显减弱，厂房外噪声可降至 60~65dB (A)。主要噪声设备、源强及采取措施见表 25。

表 25 主要噪声源强及降噪措施一览表 (单位: dB(A))

序号	噪声源	产生源强 (dB(A))	治理措施	排放源强 (dB(A))
1	机修	85	设备减震及车间隔音	65
2	焊接	75		60
3	打磨	85		65
4	喷烤漆房	70		55
5	空压机	90		65
6	废气治理装置风机	85	减震、隔音罩及车间隔音	60

## 建设项目工程分析

### 4.4.固废

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

#### 4.4.1 生活垃圾

本项目运营期生活垃圾主要来自员工和顾客。项目劳动定员 55 人，均不在厂区食宿，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则产生量为 27.5kg/d（8.25t/a）；运营期项目最大客流量为 80 人/d，其生活垃圾产生量按 0.2kg/（人·d）计，则产生量为 16kg/d（4.8t/a）。生活垃圾厂区收集后由环卫部门统一清运。

#### 4.4.2 一般固废

项目车辆维修时产生废旧轮胎和废弃零部件，经类比同类企业，其产生量约为 5t/a，收集后暂存于一般暂存间，由专业厂家回收利用。

本项目 UV 光氧催化装置通过纳米级二氧化钛在 C 级紫外线的照射下通过电子激发将有机污染物氧化分解成 CO<sub>2</sub> 和水。紫外线灯管使用一段时间后能量会较少，处理效果会不明显，需要定期更换。企业明确本项目使用不含汞的 UV 光氧催化紫外线灯管，不属于危险固废。类比同类企业，项目所用灯管每半年更换一次，每次更换量为 60kg，则年更换灯管量 120kg，收集后交由环卫部门处置。

#### 4.4.3 危险废物

##### （1）废漆桶、废油桶

本项目所用漆料、固化剂及稀释剂均采用桶装，产生的废漆桶约为 33.2kg/a（空桶折算为 0.05kg/桶）；项目维修过程中使用的机油产生的废油桶为 64kg/a（空桶折算为 0.05kg/桶），均暂存于危废暂存间内，对完好的包装桶交供应商回收再利用，损坏的废桶则交由有资质的单位处置。

对照《国家危险废物名录》（2016），本项目废漆桶、废油桶均属于 HW49（其他废物）中“非特定行业”之“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物代码 900-041-49，经收集后交由有资质的单位处置。

##### （2）废机油及隔油池废油

项目车辆保养时换机油会产生废机油，产生量为 6.4t/a；隔油池定期清理出来的废油约为 0.005t/a，对照《国家危险废物名录》（2016），废机油及隔油池废油均属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中“非特定行业”之“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，危险废物代码 900-249-08，经收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处

## 建设项目工程分析

置。

### (3) 车漆修补产生的漆渣、废过滤棉及废活性炭

根据漆料平衡，项目车漆修补过程中产生的漆渣量为 0.2207t/a，废过滤棉为 0.8t/a。项目废气治理设施采用 UV 光氧催化+活性炭吸附净化设施处理有机废气，所用活性炭需定期更换。根据项目废气产排情况，设计活性炭体积 1.5m<sup>3</sup>，活性炭密度 450kg/m<sup>3</sup>，则装填的活性炭量为 675kg。由于 1t 活性炭约可吸附 0.3t 左右有机废气，则最大吸附量为 202.5kg。

项目有机废气产生量为 0.6534t/a，经 UV 光氧催化处理后再经活性炭吸附净化装置处理，UV 光氧催化的处理效率为 40%，经其处理后有机废气量为 0.3920t/a，即经活性炭吸附净化装置处理的有机废气量为 0.3920t/a。

需活性炭量=0.3920t/a÷0.3=1.3067t/a，每次更换量为 675kg，每半年更换一次，废活性炭产生量为 1.35t/a。

对照《国家危险废物名录》(2016)，本项目的吸附有机废气的废活性炭、废过滤棉均属于 HW49 (其他废物) 中“非特定行业”之“含有或沾染毒性、感染性危险废物的 废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物代码 900-041-49；车漆修补产生的漆渣属于“HW12 染料、涂料废物 非特定行业”中“使用油漆 (不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，危险废物代码为 900-252-12，经收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

### (4) 废蓄电池、废电子器件、废机油滤芯

汽车维修和保养过程中会产生废电子器件、废蓄电池、废机油滤芯，类比同类企业，废电子器件约 0.5t/a，废蓄电池约 0.2t/a，废机油滤芯约 0.48t/a。对照《国家危险废物名录》(2016)，项目产生的废电子器件属于 HW49 (其他废物) 中“非特定行业”之“含废电路板 (包括电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等)”，危险废物代码 900-045-49；废蓄电池属于 HW49 (其他废物) 中“非特定行业”之“废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管”，危险废物代码 900-044-49；废机油滤芯属于 HW49 (其他废物) 中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物代码 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

### (5) 袋式除尘器收集的粉尘

项目焊接及打磨过程中产生的粉尘共同经袋式除尘器处理后外排，袋式除尘器收集的粉尘量为 0.4697t/a，属于“HW12 染料、涂料废物 非特定行业”中“使用油漆 (不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，危险废物代码为 900-252-12，经收集后



## 建设项目工程分析

暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

### (6) 废催化剂

本项目 UV 光氧催化装置通过纳米级二氧化钛在 C 级紫外线的照射下通过电子激发将有机污染物氧化分解成 CO<sub>2</sub> 和水。所用催化剂每半年需要更换一次，每次更换量为 30kg，则年更换催化剂量为 60kg/a。对照《国家危险废物名录》（2016），本项目产生的废催化剂属于 HW49（其他废物）中“非特定行业”之“含有或沾染毒性、感染性危险废物的 废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险废物代码 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

本项目危险固废产生及处置方式详见表 26。

表 26 危险固废产生量及处置方式一览表

固废名称	危废类别	危险废物代码	产生量	形态	危险特性	贮存方式	处置措施
废漆桶	HW49	900-041-49	33.2kg/a	固态	T/In	袋装	收集后分类分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处
废油桶			64kg/a	固态	T/In	袋装	
废活性炭			1.35t/a	固态	T/In	袋装	
废催化剂			0.06t/a	固态	T/In	袋装	
废过滤棉			0.8t/a	固态	T/In	袋装	
废机油滤芯			0.48t/a	固态	T/In	袋装	
废蓄电池		900-044-49	0.2t/a	固态	T	袋装	
废电子器件	900-045-49	0.5t/a	固态	T	袋装		
废机油	HW08	900-249-08	6.4t/a	液态	T, I	桶装	
隔油池废油			0.005t/a	液态	T, I	桶装	
袋式除尘器收集的粉尘	HW12	900-252-12	0.4697t/a	固态	T, I	袋装	
漆渣			0.2207t/a	固态	T, I	袋装	

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放 源(编 号)	污染物名称		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量
水 污 染 物	综合 废水	废水量		798m <sup>3</sup> /a			
		COD		271 (mg/L)	0.2162t/a	230.3 (mg/L)	0.1838 t/a
		BOD <sub>5</sub>		122.9 (mg/L)	0.0981t/a	111.9 (mg/L)	0.0893 t/a
		SS		159 (mg/L)	0.1269 t/a	99.0 (mg/L)	0.0790 t/a
		氨氮		20.5 (mg/L)	0.0164 t/a	20.5 (mg/L)	0.0164 t/a
		石油类		7.2 (mg/L)	0.0058 t/a	3.2 (mg/L)	0.0026 t/a
		LAS		1.4 (mg/L)	0.0012 t/a	1.3 (mg/L)	0.0010 t/a
大 气 污 染 物	焊接 烟尘	有组织	颗粒物	1.1333	0.0034t/a	0.11	0.0003t/a
		无组织		/	0.0003t/a	/	0.0003t/a
	打磨 粉尘	有组织	颗粒物	86.4	0.5184t/a	8.64	0.0518t/a
		无组织		/	0.0288t/a	/	0.0288t/a
	有 机 废 气	有组织	颗粒物	23.675	0.1894 t/a	1.19	0.0095 t/a
		无组织		/	0.010t/a	/	0.010t/a
		有组织	甲苯	7.2555	0.0637 t/a	1.32	0.0115t/a
		无组织		/	0.0033t/a	/	0.0033t/a
		有组织	二甲苯	10.0676	0.0883 t/a	1.81	0.0159t/a
		无组织		/	0.0046t/a	/	0.0046t/a
		有组织	非甲烷 总烃	57.148	0.5015 t/a	10.29	0.0903t/a
		无组织		/	0.0265 t/a	/	0.0265t/a
	固 体 废 物	职工 生活	生活垃圾		/	13.05t/a	/
一般 固废		废旧轮胎和废弃 零部件		/	5t/a	/	0t/a
		废灯管		/	0.12t/a	/	0t/a
危 险 废 物		废漆桶		/	33.2kg/a	/	0t/a
		废油桶		/	64kg/a	/	0t/a
		废活性炭		/	1.35t/a	/	0t/a
		废催化剂		/	0.06t/a	/	0t/a
		废过滤棉		/	0.8t/a	/	0t/a
		废机油滤芯		/	0.48t/a	/	0t/a
		废蓄电池		/	0.2t/a	/	0t/a
		废电子器件		/	0.5t/a	/	0t/a
		废机油		/	6.4t/a	/	0t/a
		<b>隔油池废油</b>		/	0.005t/a	/	0t/a
		袋式除尘器收集的 粉尘		/	0.4697t/a	/	0t/a
		漆渣		/	0.2207t/a	/	0t/a
噪 声	本项目生产设备较多，设备噪声级为 75~90dB(A)，为防止噪声对周围环境的影响，拟采取安装减震垫、隔音门窗等措施。经采取相应措施治理后，噪声源强明显减弱，厂房外噪声可降至 60~65dB (A)。						

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

其他	/
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目在施工期会产生地表扰动, 水土流失等生态影响, 加强施工期的管理, 做好地面的硬化及绿化, 可将影响降至最低, 施工期结束后, 影响随之消失。</p>	

# 环境影响分析

## 一、施工期环境影响分析：

### 1.1 水环境影响分析

施工期主要水污染为施工废水和施工人员生活废水。施工废水主要包括土石方阶段降井水排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水等，一般只含有固体物质，经沉淀池沉淀后部分回用，部分用于施工场地洒水；施工营地设置沉淀池，施工人员生活污水经沉淀池处理后综合利用，不外排，对地表水环境影响不明显。

### 1.2 大气环境影响分析

#### 1.2.1 施工扬尘

为避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响，评价要求施工单位在施工过程中产生的弃土等废弃物要日产日清；需要暂存的渣土，应集中堆放并以密目网覆盖，禁止渣土外溢至围挡以外或露天存放。运输渣土等散体材料的车辆，应有覆盖、密闭等措施，避免撒漏、扬尘污染。

根据工程分析，施工期大气污染主要是扬尘，污染距离为 20-50m 范围，抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 以上，同时采取保洁、加强管理等措施降低扬尘对周围居民的影响。严格落实《关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2019]25 号）、《许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（许政办〔2018〕8 号）、《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018~2020 年）》相关规定施工工地扬尘控制措施，企业内部应组织对照标准定期检查，确保防尘措施落实到位。

项目采取评价提出扬尘控制措施后，扬尘能得到有效治理，对周围环境影响不明显

#### 1.2.2 施工机械及运输车辆尾气

施工废气主要来自燃油机械工作运行时和交通运输车辆排放的废气，其污染物为 CO、THC 和 NO<sub>2</sub> 等。在项目施工期间，燃油械和运输车辆的使用数量有限，产生的量较小，通过大气扩散后对当地大气环境质量的影响较小。只要建设单位做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，可减少运输车辆怠速产生的废气排放。

综上所述，经采取以上措施后，项目施工期废气能得到有效控制，有效降低了施工场地扬尘及运输扬尘对周边环境的影响。

### 1.3 声环境影响分析

施工期噪声是本项目主要的环境影响因子之一，施工期间的场界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值。

工程噪声源主要为：土石方使用的挖掘机、推土机，基础施工工序使用的打桩机、振捣

## 环境影响分析

棒等机械设备及运输车辆产生的噪声，声级值数 75~93dB(A)。板、梁、柱浇注时，使用的振动捣，钢筋加工使用的切割机等设备产生的噪声，声级值约 80~95dB(A)。装修时用的电钻、电锤、切割锯机等设备噪声，声级值 80~95dB(A)。

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

### ①点声源衰减模式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left( \frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中： $r_1$ 、 $r_2$ ：距声源的距离 (m)；

$L_1$ 、 $L_2$ ： $r_1$ 、 $r_2$  的声级强度[dB(A)]；

### ②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ： $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ：预测计算的时间段，s；

$t_i$ ： $i$  声源在 T 时段内的运行时间，s。

根据上述预测模式计算，施工场地主要施工机械噪声预测结果见表 27。

表 27 施工期各设备噪声在不同距离处的声级 单位：(dB(A))

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测值								施工阶段
		10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m	300m	
1	挖掘机	73	67	63	61	59	53	47	43	土石方
2	静式打桩机	60	54	50	48	46	40	34	30	打桩
3	振捣棒	80	74	70	68	66	60	54	50	结构
4	电锤、切割	70	64	60	58	56	50	44	40	装修

备注：《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值：昼(夜)间 70(55)

由表 27 可知，施工现场昼间 30m 处即可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值要求，夜间 200m 处可达标。昼夜间施工情况下可能会对周围造成扰民。本评价建议各噪声源尽量安置在施工区域中心且尽量远离敏感点，通过距离衰减可减少建筑施工噪声对周围居民的影响。施工单位在施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；工地渣土车和粉状物料运输实现全部封闭运输，将施工期噪声影响降到最低限度。随着施工期的结束，其影响也会随之消失。

### 1.4 固废

## 环境影响分析

施工期固废包括多余土方、建筑垃圾和生活垃圾。

施工期基础工程挖土方量与回填土方量工程弃土在场内周转，除就地平衡、用于绿地和道路等建设外，多余土方全部拉走送城市建设部门指定地点处理，严禁随意倾倒。建筑垃圾分类收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运，严禁随意倾倒。施工期生活垃圾由环卫部门收集后送城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。

施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境质量不产生明显影响。

### 1.5 生态影响分析

施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填和用于绿化，尽量避免长时间、不加围护的露天堆放。

项目有一定量的弃土需外运，运输车辆出场时用篷布覆盖，运至专门的弃土堆放场或弃土利用现场，对环境造成影响较小。

### 1.6 施工期环境管理简要分析

施工期根据项目周围环境的特点由施工队合理安排施工工序，加强管理，文明施工，可以有效控制施工期噪声污染、大气污染和水污染，使施工期对周围单位带来的不便和污染降到最低。

## 二、运营期环境影响分析：

### 2.1.废水对环境的影响分析

#### 2.1.1 地表水环境影响分析

根据工程分析可知，项目废水主要地面清洁废水和生活污水，综合废水量为 798t/a，经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的主要水质浓度为 COD230.3mg/L, BOD<sub>5</sub>111.9mg/L, SS99.0mg/L, 氨氮 20.5mg/L, 石油类 3.2mg/L, LAS1.3mg/L, 能够满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准要求，经处理后的废水进许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后，最终排入清颍河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）知，项目评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

#### （1）许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司概述

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司污水处理一期、二期工程均已审批和验收：《河南省许昌市污水处理工程（一期工程 8 万吨/天）环境影响报告书项目》批复文号为豫环监[1996]132 号；《许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理二期工程日处理 8 万吨污水建设项

## 环境影响分析

目环境影响报告表项目》批复文号为豫环监 表[2007]15 号。污水处理厂现日处理能力为 16 万 m<sup>3</sup>，采用氧化沟工艺，目前厂区实际进水为 15.5 万 m<sup>3</sup>/d，几乎达到常态满负荷运转。污水处理厂正在实施三期工程，设计处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺 AAO，预计 2019 年开始运营。一期、二期、三期工程设计进出水水质指标见表 28。

表 28 本项目营运期污水产排情况一览表

废水类别		水量 (t/d)	污染物 mg/L					
			COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷
一期、二期	进水指标	16 万	400	200	250	25	30	4.0
	出水指标		30	10	10	2	15	0.5
三期	进水指标	8 万	500	250	400	45	70	8
	出水指标		30	10	10	2	15	0.4

### (2) 纳管可行性

根据《许昌市排水、污水处理、再生水利用和污泥处置设施专项规划（2012~2030）说明书》，许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司的服务区域为东至京港澳高速公路，西至霸陵路，南至南环路，北至北环路。本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，位于其纳污范围内，根据现场勘查，市政污水管网已经敷设至项目区，污水排水能接管进入。项目外排废水主要水质满足许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求，尚有余量接收本项目产生的废水。

综上所述，本项目污水排放量为 2.66t/d，占污水厂设计规模较小，水质浓度低，可以满足进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求，并且项目区域污水管网已经铺设，因此本项目污水进入污水处理厂完全可行，对清潞河水水质影响不明显，其水质仍可保持现有水质状况。

### 2.1.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）附录 A，通用设备制造业属于 III 类项目，本次地下水评价为三级。

调查区地下水的赋存条件及分布规律主要受气象、水文、地形地貌、地层岩性及地质构造等因素控制。补给以降水为主，排泄以侧向径流和人工开车为主；区域水文地质条件相对简单，主要为松散岩类孔隙水；区内地下水流系统相对简单，区域内地下水流场连续统一，地下水顺地势向南缓慢流动。

根据本次调查搜集勘探资料，厂区及其附近地段地下水类型主要为松散岩孔隙水。调查区浅层地下水主要赋存于细砂层中，细砂层上覆约 4~21m 粉质粘土层，含水层厚度约 3~8m。降水部分入渗穿过表层粉质粘土层转换为浅层地下水，储藏在其下细砂层，其余以地表径流形式排出。地下水主要补给来源为大气降水渗入补给，浅层地下水沿地势缓慢向南侧排泄，



## 环境影响分析

目前地下水开采利用主要以农业灌溉为主。

本项目的天然地基土为第四系粉质粘土层，天然地基防污性能较弱。项目包气带防污性能中级，场地含水层易污染特征为中级，地下水环境敏感程度为不敏感，污水排放量为小，环境影响评价主要采用定性分析。为防止项目区浅层地下水受到污染，评价建议项目区内生产区、化粪池、隔油池、沉淀池、漆料间、原料库、成品库、危废暂存间等重点污染区防渗区，展厅、办公等区域为一般防渗区。

一般防渗区要求地面防渗通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。废水输送采用压力输送。

重点防渗区措施为：采用耐酸防腐地砖及人工防渗膜进行防渗防腐，并对危废暂存间、漆料间、调漆间、喷烤漆房地面、内墙采取防渗措施。地面防渗层建设按照《建筑防腐蚀构造》（08J333）建设，可采用防腐地砖→混凝土地面（50~100mm 厚）→砂层（级配碎石 150~200mm 厚）→高密度聚乙烯防渗膜（2.0mm）→土工布（300g/m<sup>2</sup>）→基础（素土夯实），涂覆防水防渗漆，保证渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ 。同时对漆料间设置围堰，围堰高度为 0.2m。

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

### 2.2.大气环境影响分析

#### 2.2.1 预测参数选择

本项目主要大气污染物为喷漆生产过程中产生的 VOCs（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯）、焊接和打磨过程中产生的粉尘。项目产生的有机废气经封闭调漆室、烤漆房及负压抽风收集后由“UV 光氧催化+活性炭”装置处理，处理后由 15m 高排气筒排放；焊接及打磨产生的粉尘共同经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。根据工程分析知，本次评价预测均按项目点最不利情况进行预测，本项目大气污染物有组织排放参数见表 29，无组织排放参数见表 30。

## 环境影响分析

**表 29 本项目污染物排放点源参数一览表**

点源名称	评价因子	排气筒参数			烟气出口速度 (m/s)	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放工况	评价因子源强 (kg/h)
		H/m	φ/m	出口温度/°C				
排气筒 1#	颗粒物	15	0.6	25	5.36	0.45	正常排放	0.0437
排气筒 2#	颗粒物	15	0.6	25	10.72	0.45	正常排放	0.0119
	甲苯	15	0.6	25	10.72	0.2	正常排放	0.0132
	二甲苯	15	0.6	25	10.72	0.2	正常排放	0.0181
	非甲烷总烃	15	0.6	25	10.72	2.0	正常排放	0.1029

**表 30 本项目污染物排放矩形面源参数一览表**

面源名称	评价因子	面源长度	面源宽度	面源高度	与正北夹角	面源初始排放高度	排放工况	评价因子源强
/	/	m	m	m	°	m	/	kg/h
钣金车间	颗粒物	25	15	10	90	10	正常排放	0.0245
喷烤漆间	颗粒物	15	9	10	90	10	正常排放	0.0125
	甲苯							0.0039
	二甲苯							0.0050
	非甲烷总烃							0.0302

### 2.2.2 评价等级与计算结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式中的估算模式(AERSCREEN),在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目污染源的最大环境影响,并计算相应浓度占标率,估算模型参数见表 31,预测结果见表 32。

**表 31 本项目污染物估算参数一览表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	8000
最高环境温度/°C		41.9
最低环境温度/°C		-17.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率	/
是否考虑熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## 环境影响分析

表 32 废气排放预测结果一览表

污染源	污染物	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> 占标率 (%)	D <sub>max</sub> (m)
排气筒 1#	颗粒物	5.5504	1.23	73
排气筒 2#	颗粒物	1.0971	0.24	200
	甲苯	1.217	0.61	200
	二甲苯	1.6887	0.83	200
	非甲烷总烃	9.4867	0.47	200
钣金车间	颗粒物	32.038	7.12	19.0
喷烤漆间	颗粒物	43.103	9.58	9.0
	甲苯	13.4481	6.72	9.0
	二甲苯	17.2412	8.62	9.0
	非甲烷总烃	104.1368	5.21	9.0

由表 32 可知，项目大气污染物下风向废气最大浓度占标率为 9.58%，根据大气环境影响评价技术导则， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$  评价工作等级为二级。

### 2.2.3 对敏感点影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式清单中的估算模式计算本项目污染物对敏感点贡献值见表 33。

表 33 项目对周围主要环境敏感点影响预测结果一览表

敏感点	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
	浓度 μg/m <sup>3</sup>	浓度 μg/m <sup>3</sup>	浓度 μg/m <sup>3</sup>	浓度 μg/m <sup>3</sup>
恒达长城家园	17.0662	2.7079	3.5689	21.0257
金玉华府	15.481	2.8533	3.7594	22.1536
桑树许村	15.4335	2.8635	3.7725	22.2325
恒实御湖城	10.1366	1.7198	2.2645	13.352
许昌建业桂园	11.1381	1.7972	2.3666	13.9529
八里营村	9.0445	1.5147	1.9984	11.7621
小田庄	6.9235	1.1168	1.4751	8.6739
田庄村	6.1956	0.9728	1.2859	7.5556

由表 33 可知，项目排放的颗粒物对敏感点的浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 标准值，甲苯、二甲苯对敏感点的浓度均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 中 1 小时均值 0.2mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃对敏感点的浓度低于《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准中 1 小时平均浓度限值 2.0 mg/m<sup>3</sup>。因此，本项目经处理后排放的大气污染物对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显的影响。

### 2.2.4 无组织废气厂界达标分析

## 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的估算模式计算本项目无组织废气对厂界外最大浓度贡献值及距离见表 34。

表 34 无组织废气的厂界预测值

监控点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	监控浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标性
项目	排放源与厂界的距离	45	124	5	10	/	/
颗粒物	贡献值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	32.385	20.5102	36.142	51.412	1000	达标
甲苯		3.4716	2.4802	4.4482	7.8998	600	达标
二甲苯		4.4508	3.1797	5.7028	10.128	200	达标
非甲烷总烃		26.8828	19.2053	34.4449	61.1731	2000	达标

由表 34 可知,颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃对四周厂界浓度贡献值均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准无组织排放监控浓度限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)表面涂装业工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求,同时非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂内 VOCs 无组织排放限值要求。

### 2.2.5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)满足性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中对有机废气无组织排放控制要求满足性分析一览表详见表 35。

# 环境影响分析

表 35 项目无组织废气排放控制要求满足性分析一览表

序号	环节	要求内容	建设内容
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 盛装 VOCs 物料容器或包装袋应处于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地，容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口保持密闭	项目购进的涉 VOCs 的漆料均采用原厂包装桶，暂存于漆料间，严格按照操作规程非取用加盖密封，满足相关要求
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，采用非管道输送转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目液态 VOCs 物料在调漆间调漆后，采用密闭容器输送至喷烤漆房的喷枪内，物料转移和输送满足相关要求
3	工艺过程无组织 VOCs 排放控制要求	液态 VOCs 物料采用密闭管道方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投放。无法密闭投放的，应密闭空间内操作，或局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	项目液态 VOCs 物料采用桶泵给料方式，并在密闭的负压抽风喷烤漆房内进行，收集的废气排至 VOCs 废气收集处理系统，满足相关要求
		质量比重占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至废气收集系统；无法密闭应采用局部收集装置	
		企业应设置台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量信息，台账保存不少于 3 年 载有 VOCs 物料的设备及管道应在开停工、检修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并密闭盛装，退料废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统	设置专人管理，设置台账记录 VOCs 物料信息；设置开停工操作规程，保障停工后涉 VOCs 密闭保存，退料废气经收集后排至 VOCs 废气收集处理系统，满足相关要求
4	VOCs 排放控制要求	废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	项目产生的 VOCs 废气经处理后满足相关国家标准，经核算项目非甲烷总烃初始排放速率为 0.572kg/h，采用的废气处理设施处理效率为 82%，且采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品的规定，废气排放浓度及处理效率满足 GB16297 及豫环攻坚办[2017]162 号要求
		收集废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%，采用原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	

综上所述，项目建设可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

## 2.2.6 项目大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表见表 36。

# 环境影响分析

表 36 项目废气排放量核算一览表

有组织废气				
排气筒编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
排气筒 1#	颗粒物	<u>8.75</u>	<u>0.0437</u>	<u>0.0521</u>
排气筒 2#	颗粒物	<u>1.19</u>	<u>0.0119</u>	<u>0.0095</u>
	甲苯	<u>1.32</u>	<u>0.0132</u>	<u>0.0115</u>
	二甲苯	<u>1.81</u>	<u>0.0181</u>	<u>0.0159</u>
	非甲烷总烃	<u>10.29</u>	<u>0.1029</u>	<u>0.0903</u>
无组织废气				
钣金车间	颗粒物	/	<u>0.0245</u>	<u>0.0291</u>
喷烤漆间	颗粒物	/	<u>0.0125</u>	<u>0.0100</u>
	甲苯	/	<u>0.0039</u>	<u>0.0033</u>
	二甲苯	/	<u>0.0050</u>	<u>0.0046</u>
	非甲烷总烃	/	<u>0.0302</u>	<u>0.0265</u>
大气污染物排放总量				
/	颗粒物	/	/	<u>0.1007</u>
/	甲苯	/	/	<u>0.0148</u>
/	二甲苯	/	/	<u>0.0205</u>
/	非甲烷总烃	/	/	<u>0.1168</u>

由表 36 知，项目排放的颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，排放的 VOCs（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫攻坚办【2017】162 号）中相关限值和效率要求。项目产生的大气污染物对周边环境的影响较小。

## 2.2.6 大气环境保护距离

本项目大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的 10%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）知，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值的，不需要设置大气环境保护距离。

## 2.2.7 卫生防护距离确定

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

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

## 环境影响分析

式中： $C_m$ —标准浓度值（ $mg/m^3$ ）。

$L$ —工业企业所需卫生防护距离， $m$ 。

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $m$ 。

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

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

根据卫生防护距离计算原则，本项目卫生防护距离计算参数取值和计算结果见表 37。

表 37 卫生防护距离计算结果

排放源	名称	无组织排放量 $Q_c(kg/h)$	标准值 $C_m(mg/m^3)$	参数值					卫生防护距离（ $m$ ）
				$S(m^2)$	$A$	$B$	$C$	$D$	
喷烤漆间	甲苯	0.161	0.2	320	350	0.021	1.85	0.84	7.590
	二甲苯	0.0227	0.2						11.190
	非甲烷总烃	0.0521	2.0						2.019

经计算，项目卫生防护距离取整后为 50m，根据工业企业卫生防护距离确定的原则，本项目生产车间卫生防护距离确定为 100m，即以车间边界向外 100m 范围内为卫生防护距离区域。根据本项目平面布置可知，本项目卫生防护范围为：东厂界外 55m，南厂界外 0m，西厂界外 95m，北厂界外 90m。经现场调查，目前卫生防护距离内无环境敏感目标；结合《许昌市城市总体规划（2015-2030）》和《许昌市东城区分区规划（2015-2030）》规划要求，项目卫生防护距离内规划的均为商业设施用地，无环境敏感目标。为保证周围环境及人民群众身体健康并满足项目建设的需要，评价建议当地相关行政主管部门不在项目卫生防护距离范围内规划新建学校、医院、居民区等环境敏感目标。项目卫生防护距离包络线示意图见附图 7。

综上所述，项目建成后大气污染物对周围大气环境质量和环境敏感点的影响较小。

### 2.3.声环境影响分析

本次噪声预测仅考虑厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境预测模式如下：

（1）将室内声源等效为室外声源：

$$L_{p_i} = L_w + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在声场中心时， $Q=1$ ；当放在

## 环境影响分析

一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数;  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

(2) 声源户外传播声级衰减模式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm})$$

式中:  $L_{A(r)}$ ——距离声源  $r$  处的  $A$  声级,  $dB(A)$ ;

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的  $A$  声级,  $dB(A)$ ;

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的  $A$  声级衰减量,  $dB(A)$ ;

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的  $A$  声级衰减量,  $dB(A)$ ;

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的  $A$  声级衰减量,  $dB(A)$ ;

① 声波几何发散引起的  $A$  声级衰减量  $A_{div}$ ;

无指向性点声源:

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

② 空气吸收衰减量  $A_{atm}$ ;

按以下公式计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中:  $\alpha$  为温度、湿度和声波频率的函数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数。

(3) 预测点总等效连续  $A$  声级计算模式

当有多个声源同时存在时, 预测点总等效连续  $A$  声级采用下式计算:

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

式中:  $t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间,  $s$ ;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间,  $s$ ;

$T$ ——用于计算等效声级的时间,  $s$ ;

$N$ ——室外声源个数;  $M$ ——等效室内声源个数。

主要高噪声设备经采取安装减震垫、厂房密闭等措施降噪后, 噪声源强在  $60dB(A) \sim 65dB(A)$ 。本项目对厂界噪声的预测值见表 38。



## 环境影响分析

表 38 噪声预测结果一览表 单位 dB (A)

名称	源强	降噪后叠加值	预测点	噪声贡献值 dB(A)
机修	60~65dB(A)	72.9dB(A)	东厂界	58.9
焊接				
打磨			西厂界	41.2
空压机			南厂界	54.8
喷烤漆房				
风机				

由表 38 可知，本项目只在昼间进行生产，在采取隔声、安装减振基础等措施的前提下，经距离衰减后厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，项目的建设不会对周围环境产生明显的影响。

### 2.4. 固体废物对环境的影响分析

#### 2.4.1 一般废物

项目车辆维修时产生废旧轮胎和废弃零部件产生量约为 5t/a，收集后暂存于一般暂存间，由专业厂家回收利用。紫外线灯管使用一段时间后能量会较少，处理效果会不明显，需要更换。项目所用灯管每半年更换一次，年更换灯管量 120kg，收集后交由环卫部门处置。

#### 2.4.2 生活垃圾

营运期生活垃圾产生量为 43.5kg/d(13.05t/a)，生活垃圾厂区收集后由环卫部门统一清运。

#### 2.4.3 危险废物

本项目所用漆料、固化剂及稀释剂均采用桶装，产生的废漆桶约为 33.2kg/a；项目维修过程中使用的机油产生的废油桶为 64kg/a，危险废物代码为 900-041-49，均暂存于危废暂存间内，对完好的包装桶交供应商回收再利用，损坏的废桶则交由有资质的单位处置。

项目车辆保养时换机油产生的废机油量为 6.4t/a（危险废物代码 900-249-08）；隔油池定期清理出的废油量为 0.005t/a（危险废物代码 900-249-08）；项目车漆修补过程中产生的漆渣量为 0.2207t/a（危险废物代码为 900-252-12）；废过滤棉为 0.8t/a，废活性炭量为 1.35t/a，废催化剂为 0.06t/a，危险废物代码 900-041-49；汽车维修和保养过程中产生废电子器件约 0.5t/a（危险废物代码 900-045-49），废蓄电池约 0.2t/a（危险废物代码 900-044-49），废机油滤芯约 0.48t/a（危险废物代码 900-041-49），袋式除尘器收集的焊接打磨粉尘量为 0.4697t/a（危险废物代码为 900-252-12）。项目产生的危废分类分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

## 环境影响分析

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

(1) 固体废物收集后,按类别放入相应的容器内。废物贮存容器有明显标志,具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性。贮存时间不得超过一年。

(2) 贮存场所内禁止混放不相容危险废物。按照危险废物特性分类进行收集、贮存,禁止危险废物混入非危险废物中储存。

(3) 废液压油收集于完好无损暂存桶中,桶顶与液面之间预留 100mm 以上的安全空间,桶开孔直径不超过 70mm,并留放气孔,存放于液体危废储存区,废催化剂等其他固态危废装入包装袋,桶上、袋上粘贴有标签,注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。废胶桶单独区域存放。

(4) 固体废物暂存库室内做集水沟,库房地面及内墙裙(高 1m)、集水沟、集水池均采取防渗措施,防止危废渗滤液进入土壤污染地下水。防渗层由地面至底层分别为耐磨面层→混凝土地面(50mm 厚)→砂层(5mm 厚)→土工布(300g/m<sup>2</sup>)→高密度聚乙烯防渗膜(2.0mm)→土工布(300g/m<sup>2</sup>)→砂层(30mm 厚)→基础(素土夯实)。库房经以上防渗处理后,防渗系数可小于 10<sup>-10</sup>cm/s,不会对地下水产生影响。

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

(6) 库房内采取全面通风的措施,设有安全照明设施,同时暂存间应加锁管理,并在入口处设置警示标志、干粉灭火器。

经采取以上措施后各项固废可以得到合理处置,不会对环境产生明显影响。

### 2.5.环境风险分析

#### 2.5.1.环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),在单元内达到和超过表 1 和表 2 中的临界量时,将作为事故重大危险源。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)所列物质,本项目原料中的甲苯、二甲苯、乙苯列入重大危险源辨识物质,其最大危险源辨识情况见表 39。

## 环境影响分析

表 39 重大危险源辨识表

物质名称	危害特性	CAS 号	贮存区	
			临界量 t	储存量 t
二甲苯	低毒, 易燃	1330-20-7	10	0.0116
甲苯	低毒, 易燃	108-88-3	10	0.011
乙苯	易燃	100-41-4	10	0.002

项目所用化学原料最大储存量低于临界量, 不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 知, 项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ , 该项目环境风险潜势为 I, 则本项目的的评价工作等级为简单分析, 详见表 40。

表 40 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	许昌威佳汽车体验中心			
建设地点	许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南			
地理坐标	经度	113.889331	纬度	34.032283
主要危险物质及分布	漆料间位于车间的西北部			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	大气: 项目所用化学原料为易燃物体, 易挥发, 如发生泄露和燃烧将会对周边的大气环境产生影响。 地表水: 项目主要危险物质均为液体, 泄露后将会被雨水带入地表水体, 污染地表水 地下水: 项目主要危险物质渗漏或者泄露可能会影响厂区附近地下水的水质			
风险防范措施要求	项目设置 1 座漆料间, 在存放区边界设置 0.2m 高围堰, 并将化学品存放区地面铺设成防火型地面并具防渗效果。设置 1 座 3m <sup>3</sup> 的事故水池及配套的导流渠, 对泄露的危险化学品及时进行收集; 设置 1 座 2m <sup>3</sup> 消防沙池, 配备若干消防器材, 防止火灾的发生。			

### 2.5.2 环境风险防范措施和应急措施

#### 2.5.2.1 危险化学品储库布置合理性

本项目危险化学品的储存主要分为漆料间、配料库等储存区, 本项目漆料间设置在车间北侧, 远离生产区及工人频繁活动区。原料储存区设备设施、建筑物均严格按照《建筑设计防火规范》和安全评价要求进行设计与施工, 考虑安全距离和消防通道, 避免区域发生事故而影响其它区域, 同时方便消防设施运行。漆料间与其它功能区用围墙隔离, 设置单独对外出入口, 避免装卸车辆频繁进出对储库区内其它生产及操作造成影响。厂区设有双车道, 方便消防人员及车辆的迅速到达。

综合分析, 项目漆料间布置在严格按照国家有关防火、防爆、安全卫生等规范要求设计和施工前提下, 项目漆料间布置合理。

#### 2.5.2.2 危险化学品贮运安全防范措施

本项目储存物质均不构成危险化学品重大危险源。工程的贮存场所存放物品涉及易燃易爆液体, 评价要求企业要严格按照重大危险源进行管理, 根据工艺要求, 市场情况以及厂区

## 环境影响分析

的生产能力，尽量减少漆料的储存量。

工程投产后，各类漆料应分区、分类存放，本项目漆料间设置围堰及事故水池，对液态原料泄漏时收集。革新工艺，避免或减少损失有毒物质。严格遵守防护工作制度和有毒物品管理制度。加强宣传教育，加强医疗卫生预防措施，讲究环境卫生和个人卫生。

同样，危险化学在运输的过程中，也应做到如下防范措施：

(1) 企业要严格执行《安全生产法》和《危险化学品安全管理条例》的有关规定，选择有资质的运输公司运送危险原料及产品。

(2) 在装卸运输时间上合理安排，避开人流高峰期，尽量减轻事故泄漏对人群的影响。司机应经培训有资格后，方可驾驶，严防客货混运，并尽可能缩短运货路程，避开人烟稠密的城镇，减少交通事故发生。

(3) 运输装载的物料体积有一定的余度，避免因温度升高气体挥发膨胀而溢出。

(4) 运输车辆应有危险标志，防止运输桶老化、破损，并限定原料桶的装量。

(5) 根据运输物质的性质，准备相应的应急防毒面具、收集泄漏容器及消防设备等事故处理物资和器材。

(6) 运载危险化学品的押运员和驾驶员应熟悉其所运输物质的物理、化学性质和安全防护措施，了解装卸的有关要求，具备处理故障和异常情况的能力。一旦运输过程出现事故，一方面采取应急处理措施，另一方面与当地公安消防和环保部门联系，尽量消除或减缓事故造成的不良影响。

(7) 危险化学品在运输的过程要配置明显的“危险品”标志和相应的灭火器材和防雨淋的器具，行车前要检查车辆的状况，尤其要检查车辆的制动系统和连接固体设备和灯光标志。行驶的过程中，司机要选择路况较好的地段，控制车速，若遇到异常情况要提前减速，避免紧急制动。

(8) 严禁驾驶员酒后驾车及疲劳驾驶。

### 2.5.2.3 安全管理措施

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：

(1) 对全厂干部、职工进行风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识，提高工作人员的责任心；

(2) 严格遵守开、停工规程；严禁明火，如需动火，应按规章申办动火批件，并应有严格安全措施，经检查可行后方可动火；

## 环境影响分析

(3) 施工、设备、材料应按规章进行认真的检查、验收。设计、工艺、管理三部门通力合作，严防不合格设备、材料蒙混过关；

(4) 除设置专门环保机构外，各生产单位都要设专人负责本单位的安全和环保问题，对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗操作人员及时检查外，应设安全员巡检。对易发事故的生产环节必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

(5) 从技术、工艺和管理方法三方面入手，采取综合措施，预防有毒化学品的意外泄漏事故及事故废水外排。必须强调管理工作对预防事故的重要作用，工厂设计、工艺设计和工艺控制监测等都必须纳入预防事故的工作中。提高自动化水平，保证装置在优化和安全状态下进行操作；

(6) 总结经验，吸取教训。对各种典型的事故要注意研究，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作过程。

### 2.5.2.4 应急措施

(1) 泄漏应急处理：当发生泄漏时，应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。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。少量泄漏可用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏，则收容在危险化学品收集桶内，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。

(2) 如不慎接触有毒物质时，脱去污染的衣着，可用大量流动清水冲洗，水洗后急送医院治疗，工作场地设置安全喷淋洗眼器，以防意外事故发生，把伤害程度减至最低。

(3) 火灾处理：灭火时可用雾状水、泡沫、干粉、砂土等进行灭火。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

(4) 其它：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使企业项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好地发挥其社会效益和经济效益，建议公司落实好相应的劳动安全卫生防护措施，尽量杜绝事故的发生，以避免和减少对周围环境的影响。

综上所述，项目采取一系列严密的安全防范措施后，可以有效防范风险事故发生。

### 2.6.土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 表 A.1 知，本项目为社会事业与服务业 其他，属于IV类项目，根据导则表 4 污染影响型评价工作等级划分表，可不开展土壤环境影响评价工作，对土壤环境影响较小。

## 环境影响分析

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为固废和污水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，造成部分污染物随着进入土壤，以及大气沉降引起的土壤污染。经预测项目排放的废气最大落地浓度值均未出现超标现象，不会对周边土壤环境造成明显的影响。本项目设置有完善的废水、雨水收集系统，车间、废水处理及收集管道、固废暂存间等均采用严格的防渗措施，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

### 2.7.总量控制

#### (1) 废水

根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD、氨氮。

项目废水主要地面清洁废水和生活污水，综合废水量为798t/a，经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的主要水质浓度为COD230.3mg/L，BOD<sub>5</sub>111.9mg/L，SS99.0mg/L，氨氮20.5mg/L，石油类3.2mg/L，LAS1.3mg/L，能够满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放标准要求，经处理后的废水进许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后，最终排入清颍河。经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的污染物出厂排放量为COD0.1838t/a、氨氮0.0164t/a。污染物排放总量按许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度（COD30mg/L、氨氮2mg/L）核算，建议总量控制指标（入环境量）为COD0.0239t/a、氨氮0.0016t/a。

#### (2) 废气

本项目有机废气替代源为“许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目”，该项目位于许昌市东城区桃源路与绿槐街交叉口东北角，距本项目西南 2526m，两个项目处于同一区域内。许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目已于 2018 年 5 月拆除，根据该项目环评报告，VOCs 排放量为 54.6t/a，目前该公司有机废气被替代的量见表 41。

## 环境影响分析

表 41 有机废气替代量一览表

公司名称	项目名称	倍量替代量	余量
许绝电工股份有限公司	年产 500 万张电子集成覆铜板项目	10.074t/a	44.526t/a
许昌丰奥石材有限公司	年加工 10 万 m <sup>2</sup> 石材、年生产 1000 套橱柜衣柜生产线项目	0.0005t/a	44.5255t/a
许昌中信印务有限公司	笔记本册印刷项目	0.0240t/a	44.5015
许昌石壹家人造石有限公司	年加工 3000 平方人造石台面项目	0.02t/a	44.4815t/a
河南卫斯包装材料有限公司	年生产 20 万只、吹塑桶年生产 800 万只的生产基地项目	2.532t/a	41.9495t/a

由表 41 知，本项目有机废气排放量为 0.1521t/a，能满足本项目有机废气倍量（0.3042t/a）替代要求。

### 2.8.项目“三同时”环保验收内容

本项目总投资 18000 万元，其中环保投资 66.1 万元，环保投资占总投资的 0.37%。本项目环保投资及“三同时”验收内容见表 42。

# 环境影响分析

表 42 环保投资及“三同时”环保验收一览表

类别	处理对象	建设内容	数量	规格	处理效果	投资 (万元)
废水	生活污水	化粪池	6 座	5m <sup>3</sup>	满足《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 间接排放标准要求及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质指标	6.0
	地面清洁 废水	隔油池+沉淀池	1 座	5m <sup>3</sup>		2.0
			1 座	5m <sup>3</sup>		
噪声	设备噪声	减震基础+厂房隔声+距离衰减	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求	5.0
废气	有机废气	负压抽风车间+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭+15m 排气筒	1 套	/	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫攻坚办【2017】162 号要求	20.0
	焊接粉尘	移动式集气罩 3 套， 封闭打磨房 1 间，焊接及打磨共用 1 套袋式除尘器+15m 高排气筒 1 套	/	/	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求	10.0
	打磨粉尘					
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	/	/	0.1
	一般固废	一般固废暂存区	1 座	20m <sup>2</sup>	符合《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单要求	2.0
	危险固废	危险固废暂存间	1 座	20m <sup>2</sup>	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单	10.0
事故 风险	漆料间	漆料间设置 0.2m 高围堰及防渗	10m <sup>2</sup>	/	防范事故发生	3.0
		事故水池及配套导流渠	3m <sup>3</sup>	1 座		3.0
		消防沙池	2m <sup>3</sup>	1 座		3.0
		消防器材及应急物资	/	/		2.0
合计						66.1



## 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	打磨粉尘	颗粒物	焊接烟尘采用移动式集气罩收集, 设密闭负压抽风打磨间, 共用一套袋式除尘器+15m 高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求
	焊接烟尘	颗粒物		
	调漆间及喷烤漆房	VOCs (非甲烷总烃)	负压抽风车间+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫攻坚办【2017】162 号要求
水污染物	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	化粪池	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 2 间接排放及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水要求
	地面清洁废水	COD、BOD、SS、氨氮、石油类、LAS	隔油池+沉淀池	
固体废物	职工生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处理	得到妥善处置, 不会产生二次污染
	一般固废	废旧轮胎和废弃零部件	由专业厂家回收利用	
		废灯管	收集后交由环卫部门处置	
	危险废物	废漆桶	危废暂存间 20m <sup>2</sup> , 厂内暂存后定期交由有资质的单位处理	安全处置, 不会产生二次污染
		废油桶		
		废活性炭		
		废催化剂		
		废过滤棉		
		废机油滤芯		
		废蓄电池		
废电子器件				
废机油				
袋式除尘器收集的粉尘				
漆渣				
噪声	生产车间	生产设备	合理布置各设备, 安装减震垫、隔音门窗	对厂界影响小, 可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1, 2 类功能区标准要求。
其它				

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

生态保护措施及预期效果：

项目区通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，起到降低噪声、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。因此对周围生态环境影响较小。

# 结论与建议

## 一、结论：

### 1.项目概况

许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，项目投资 18000 万元，进行汽车零售及机动车维修服务，项目总占地面积 20495m<sup>2</sup>。项目劳动定员 55 人，年工作 300 天。

### 2.项目建设符合相关产业政策

(1) 经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目不属于限制、淘汰类项目，可视为允许类；本项目已在许昌市东城区经济发展服务局备案，备案文号：2018-411052-52-03-050223。

(2) 经查阅《许昌市建设项目环境准入禁止、限值区域和项目名录（2015 年版）》（许环〔2014〕124 号）文可知，本项目不属于禁止、限制类项目。

(3) 本项目属于社会事业与服务业项目，项目的建设不会影响人居环境安全，建设符合（许环〔2015〕8 号）文相关要求。

(4) 对照“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办〔2019〕25 号）、《许昌市人民政府办公室关于印发许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许政办〔2018〕8 号）、《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84 号）、《许昌市人民政府关于印发许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）的通知》（许政〔2018〕24 号），本项目经营范围主要是新车零售和机动车维修服务，不属于工业企业，VOCs 排放量较少，不在文件要求需要进园区企业范围。项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，用地性质为国有建设用地，实行区域内 VOCs 倍量削减替代，排放的有机废气经封闭负压收集+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒达标排放，满足上述文件相关要求。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策。

### 3.项目选址可行

(1) 本项目位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，东邻空地，北邻空地，南邻正通集团汽贸城，西邻许昌汽车公园。项目东距石武高铁 175m、距田庄村 1175m，东南距小田庄 755m，南距八里营村 470m，西南距恒实御湖城 350m，西北距桑树许村 232m，西距恒达长城家园 205m、距金玉华府 215m。根据现场踏勘，项目周边多为空地及其他厂企，周边环境良好。厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区、文物古迹等敏感目

## 结论与建议

标。项目在生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等均可实现达标排放，项目在严格落实相关环保措施的前提下，不会对周边环境产生明显影响。

(2) 根据许昌威佳泰旺实业有限公司土地证（见附件），豫（2018）许昌市不动产权第0043274号，本项目所在地块用地性质为国有建设用地，符合许昌市土地利用总体规划（2015-2030）。根据许昌市城乡规划局出具的规划条件通知书（许规条[2017-31]号）知，用地符合城市规划要求。

(3) 本项目东距石武高铁路堤 175m，属于铁路线路安全保护区其他区域，**项目漆料间、喷烤漆房及调漆间距离石武高铁 220m**，因此本项目选址符合《铁路运输安全保护条例》，不会对铁路运输安全产生影响。

### (4) 环境影响分析

项目废水主要地面清洁废水和生活污水，综合废水量为 798t/a，经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的废水进许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后，最终排入清潩河；产生的废气达标排放，产生的噪声达标排放，产生的固体废物都可以合理处置，卫生防护距离范围内无敏感点。

综上所述，本项目拟选厂址地势平坦、交通便利，项目选址合理。

## 4. 区域环境质量

项目所在区域环境空气质量 CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 超标，项目所在区域空气质量为非达标区。项目区域 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 现状环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃现状环境质量均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值浓度限值要求。项目排放的污染物预测最大落地浓度较小，对周边环境影响较小，不会增加区域污染符合，因此本项目建设具备环境可行性。

项目所在区域主要地表水水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，项目区域地表水环境质量较好。

项目所在区域地下水主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，地下水水质良好。

根据声环境功能区分类，该项目属于 2 类环境功能区，项目厂界的噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域声环境质量较好。

## 5. 施工期环境影响评价结论

### 5.1 大气影响分析

## 结论与建议

施工期大气污染主要是扬尘，污染距离为 20-50m 范围，抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 以上，同时采取保洁、加强管理等措施降低扬尘对周围居民的影响。严格落实《关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2019]25 号）、《许昌市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（许政办〔2018〕8 号）、《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018~2020 年）》相关规定施工工地扬尘控制措施，企业内部应组织对照标准定期检查，确保防尘措施落实到位。项目经采取评价提出扬尘控制措施后，扬尘能得到有效治理，对周围环境影响不明显。

### 5.2 水环境影响分析

施工期主要水污染为施工废水和施工人员生活废水。施工废水主要包括土石方阶段降井水排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水等，一般只含有固体物质，经沉淀池沉淀后部分回用，部分用于施工场地洒水；施工营地设置沉淀池，施工人员生活污水经沉淀池处理后综合利用，不外排，对地表水环境影响不明显。

### 5.3 噪声影响分析

施工现场昼间 30m 处即可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值要求，夜间 200m 处可达标。昼夜间施工情况下可能会对周围造成扰民。本评价建议各噪声源尽量安置在施工区域中心且尽量远离敏感点，通过距离衰减可减少建筑施工噪声对周围居民的影响。施工单位在施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；工地渣土车和粉状物料运输实现全部封闭运输，将施工期噪声影响降到最低限度。随着施工期的结束，其影响也会随之消失。

### 5.4 固废影响分析

施工期基础工程挖土方量与回填土方量工程弃土在场内周转，除就地平衡、用于绿地和道路等建设外，多余土方全部拉走送城市建设部门指定地点处理，严禁随意倾倒。建筑垃圾分类收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运，严禁随意倾倒。施工期生活垃圾由环卫部门收集后送城市生活垃圾填埋场卫生填埋处置。施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境质量不产生明显影响。

### 5.5 生态影响分析

施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。为减少水土流失量，挖出土方应及时回填和用于绿化，尽量避免长时间、不加围护的露天堆放。项目有一定量的弃土需外运，运输车辆出场时用篷布覆盖，运至专门的弃土堆放场或弃土利用现场，对环境造成影响较小。

## 结论与建议

### 6. 营运期污染防治措施及环境影响评价结论

#### 6.1 大气环境影响评价结论

本项目主要大气污染物为打磨粉尘，焊接烟尘，调漆、喷烤漆生产过程中产生的甲苯、二甲苯及非甲烷总烃。本项目按最不利情况进行源强核算及预测。

项目焊接过程中产生的焊接烟尘量较小，经移动式焊接烟尘净化器处理后排放；打磨采用无尘干磨机，产生的粉尘经配套袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒外排；调漆及喷烤漆设密闭负压车间，经收集后的有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理”后由 15m 高排气筒排放，废气排放浓度限值均能满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162 号中相关限值和效率要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准要求的排放浓度及排放速率。

经预测，项目排放的颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃最大落地浓度值均未出现超标现象。项目排放的颗粒物对敏感点的浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准值，甲苯、二甲苯对敏感点的浓度均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中 1 小时均值  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃对敏感点的浓度低于《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准中 1 小时平均浓度限值  $2.0\text{ mg}/\text{m}^3$ 。因此，本项目经处理后排放的大气污染物对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显的影响。

颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃对四周厂界浓度贡献值均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准无组织排放监控浓度限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫攻坚办【2017】162 号相关限值要求，项目对有机废气无组织排放控制满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求，非甲烷总烃排放浓度满足厂内 VOCs 无组织排放限值要求。

经计算，项目无组织排放废气无需设置大气环境防护距离，本项目卫生防护距离确定为 100m，范围为东厂界外 55m，南厂界外 0m，西厂界外 95m，北厂界外 90m。经现场调查，目前卫生防护距离内无环境敏感目标；结合《许昌市城市总体规划（2015-2030）》和《许昌市东城区分区规划（2015-2030）》规划要求，项目卫生防护距离内规划的均为商业设施用地，无环境敏感目标。为保证周围环境及人民群众身体健康并满足项目建设的需要，评价建议当地相关行政主管部门不在项目卫生防护距离范围内规划新建学校、医院、居民区等环境敏感目标。

因此本项目对周围环境敏感点空气质量影响较小，不会降低区域内大气功能类别。

## 结论与建议

### 6.2 水环境影响评价结论

项目废水主要地面清洁废水和生活污水，综合废水量为 798t/a，经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的主要水质浓度为 COD230.3mg/L，BOD<sub>5</sub>111.9mg/L，SS99.0mg/L，氨氮 20.5mg/L，石油类 3.2mg/L，LAS1.3mg/L，能够满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准要求，经处理后的废水进许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后，最终排入清颍河。不会对周边地表水环境产生明显的影响。

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免地下水受到污染。

### 6.3 声环境影响评价结论

本项目高噪声设备主要来自风机、生产设备等设备。主要噪声设备均加装减震基础并安装在生产车间内，根据预测结果，项目营运期间，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，项目正常生产时对周围声环境影响较小。

### 6.4 固体废物环境影响评价结论

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物

（1）生活垃圾：营运期生活垃圾产生量为 43.5kg/d（13.05t/a），生活垃圾厂区收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般固废：项目车辆维修时产生废旧轮胎和废弃零部件产生量约为 5t/a，收集后暂存于一般暂存间，由专业厂家回收利用。紫外线灯管使用一段时间后能量会较少，处理效果会不明显，需要更换。项目所用灯管每半年更换一次，年更换灯管量 120kg，收集后交由环卫部门处置。

（3）危险废物：本项目所用漆料、固化剂及稀释剂均采用桶装，产生的废漆桶约为 33.2kg/a；项目维修过程中使用的机油产生的废油桶为 64kg/a，危险废物代码为 900-041-49，均暂存于危废暂存间内，对完好的包装桶交供应商回收再利用，损坏的废桶则交由有资质的单位处置。

项目车辆保养时换机油产生的废机油量为 6.4t/a（危险废物代码 900-249-08）；**隔油池定期清理出的废油量为 0.005t/a（危险废物代码 900-249-08）**；项目车漆修补过程中产生的漆渣量为 0.2207t/a（危险废物代码为 900-252-12）；废过滤棉为 0.8t/a，废活性炭量为 1.35t/a，危

## 结论与建议

险废物代码 900-041-49；汽车维修和保养过程中产生废电子器件约 0.5t/a（危险废物代码 900-045-49），废蓄电池约 0.2t/a（危险废物代码 900-044-49），废机油滤芯约 0.48t/a（危险废物代码 900-041-49）。项目产生的危废分类分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。项目产生的危废分类分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

综上所述，本项目固体废物均得到有效处置，对周围环境产生的影响较小。

### 7.环境风险分析

项目生产过程中使用的漆料、固化剂及稀释剂等原料最大储存量均低于临界量，不构成重大危险源。

项目设置 1 座漆料间，在存放区边界设置 0.2m 高围堰，并将化学品存放区地面铺设成防火型地面并具防渗效果。设置 1 座 3m<sup>3</sup> 的事故水池及配套的导流沟，对泄露的危险化学品及时进行收集；设置 1 座 2m<sup>3</sup> 消防沙池，配备若干消防器材，防止火灾的发生。

项目经采取一系列严密的安全防范措施后，可有效防范风险事故发生。

### 8.土壤环境影响分析

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为固废和污水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当，造成部分污染物随着进入土壤，以及大气沉降引起的土壤污染。经预测项目排放的废气最大落地浓度值均未出现超标现象，不会对周边土壤环境造成明显的影响。  
本项目设置有完善的废水、雨水收集系统，车间、废水处理及收集管道、固废暂存间等均采用严格的防渗措施，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

### 9.总量控制

#### （1）废水

根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD、氨氮。

项目废水主要地面清洁废水和生活污水，综合废水量为 798t/a，经处理后的废水进许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理后，最终排入清潩河。经化粪池处理的生活污水和经隔油池+沉淀池处理的地面清洁废水混合后的污染物出厂排放量为 COD 0.1838t/a、氨氮 0.0164t/a。污染物排放总量按许许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度

（COD 30mg/L、氨氮 2mg/L）核算，建议总量控制指标（入环境量）为 COD 0.0239t/a、氨氮 0.0016t/a。

#### （2）废气



## 结论与建议

本项目有机废气替代源为“许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目”，该项目已于 2018 年 5 月拆除，根据该项目环评报告，VOCs 排放量为 54.6t/a，目前尚剩余 41.9495t/a。本项目有机废气排放量为 0.1521t/a，能满足本项目有机废气倍量（0.3042t/a）替代要求。

### 二、建议

（1）该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

（2）完善企业管理制度，提高企业管理人员和生产人员的素质，加强环境管理，确保环境保护措施得到贯彻落实，环保设施能够正常稳定运行。

### 综合结论：

许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心符合国家和地方产业政策。项目建成后，产生的废水、废气、噪声、固废在采取防治措施后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，项目在此建设可行。

# 关于许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心 VOCs 倍量替代的审核意见

许昌市生态环境局：

许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南，总投资 18000 万元，占地面积 20495m<sup>2</sup>，主要进行汽车零售及机动车维修服务。根据河南哲达环保科技有限公司编制的《许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心环境影响报告表》，该项目有机废气（以 VOCs 计）排放量为 0.1521t/a。

许绝电工股份有限公司年产 3000 吨电工层压木生产项目已于 2018 年 5 月拆除，根据该项目环评报告，VOCs 排放量为 54.6t/a。该公司新建“年产 500 万张电子集成覆铜板项目”有机废气倍量替代扣除 10.074t/a，剩余 44.526t/a。“许昌丰奥石材有限公司年加工 10 万 m<sup>2</sup> 石材、年生产 1000 套橱柜衣柜生产线项目”有机废气倍量替代扣除 0.0005t/a，剩余 44.5255t/a。“许昌中信印务有限公司笔记本册印刷项目”有机废气倍量替代扣除 0.0240t/a，剩余 44.5015t/a。“许昌石壹家人造石有限公司年加工 3000 平方人造石台面项目”有机废气倍量替代扣除 0.02t/a，剩余 44.4815t/a。“河南卫斯包装材料有限公司钢桶年生产 20 万只、吹塑桶年生产 800 万只的生产基地项目”有机废气倍量替代扣除 2.532t/a，剩余 41.9495t/a。

根据“倍量替代”原则，拟同意从许绝电工股份有限公司剩余 41.9495t/a 的有机废气（以 VOCs 计）指标中扣除 0.3042t/a 用作“许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心”的有

机废气排放倍量替代源。扣除后，许绝电工股份有限公司剩余VOCs 指标为 41.6453t/a。

许昌市东城区环境保护局

2019年6月23日



# 建设项目环境影响报告表技术评审会专家组名单

建设单位：许昌威佳泰旺实业有限公司

项目名称：许昌威佳汽车体验中心

地点：许昌市东城区许州路与新东街交叉口100米路南

时间：2019年6月12日

	姓名	工作单位	职称	联系电话	签名
组长	孙树群	许昌市环保局	高工	13703925652	孙树群
成员	王树	郑州大学	高工	15617686301	王树
	张凯	黄河水資源保护科学研究院	高工	13939032352	张凯

# 许昌威佳泰旺实业有限公司

## 许昌威佳汽车体验中心环境影响报告表

### 技术评审意见

《许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心环境影响报告表》(以下简称报告表)由河南哲达环保科技有限公司编制完成。2019年6月12日,受许昌市生态环境局委托,河南省科技咨询服务中心在许昌市主持召开了该报告表的技术审查会。参加会议的有许昌市生态环境局、许昌东城区环境保护局、建设单位、评价单位等单位的代表以及会议邀请的专家(名单附后)。会前与会人员查看了项目厂址及周边环境状况,听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和评价单位关于报告表内容的详细汇报,经过认真地询问和讨论,提出技术评审意见如下:

#### 一、项目概况

许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心选址位于许昌市东城区许州路与新东街交叉口100米路南。

项目总投资18000万元,新建车间,进行汽车销售和维修业务。项目东距石武高铁115m、距田庄村1135m,东南距小田庄755m,南距八里营村470m,西南距恒实御湖城350m,西距恒达长城家园205m、距金玉华府215m。

#### 二、报告表总体评价

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



### 三、报告表需修改完善的主要内容

1、补充许昌市东城区城市规划、土地规划相关内容及图件，核实项目占地性质，完善项目的规划相符性分析。

2、核实项目厂界、主要车间与石武高铁的距离及位置关系，结合石武高铁防护要求，以及许昌市对汽车维修行业、涉 VOC 行业的管理要求，完善项目厂址选择的可行性分析。

3、细化工艺过程描述，明确喷漆、烤漆房的设置情况及主要设施，核实项目用漆量、焊丝用量。按照当前环保要求，对焊接、打磨废气提出可靠的收集及处理措施。明确项目废气收集方案，核实风量及有机废气源强。

4、细化施工期污染防治措施。完善环境质量现状数据及相关特征因子评价内容。

5、核实危废种类及数量。优化、完善平面布置，说明项目排水路线，补充分区防渗图。核实项目环保投资，细化三同时验收一览表。

专家组组长：孙中群

2019年6月12日

# 委 托 书

河南哲达环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（等环保法律、法规要求，我单位拟在 许昌市东城区许州路与新东街交叉口 100 米路南 建设 许昌威佳汽车体验中心 项目，需开展环境影响评价工作，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托



许昌威佳泰旺实业有限公司（盖章）

法人代表/委托人（签字）：

2019年 5 月 7 日

# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2018-411052-52-03-050223

项目名称：许昌威佳汽车体验中心

企业(法人)全称：许昌威佳泰旺实业有限公司

证照代码：91411000MA44PAG62N

企业经济类型：其他

建设地点：许昌市许昌市东城区许昌市东城区许州路与新东街交叉口100路南

建设性质：新建

建设规模及内容：该项目用地面积20495m<sup>2</sup> (30.7亩)，总投资1.8亿元。用于品牌4S店建设，是集整车销售、维修、配件、信息服务为一体的汽车销售店。建设区域分为销售展厅，维修车间，客户接待、客户休息区域，配件库等。

项目总投资：18000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2018年08月07日







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

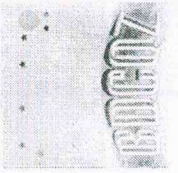


登记机构 (章)

2018年 03月 01日

中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 41002129967





豫 ( 2018 ) 许昌市 不动产权第 0043274 号

附 记

业务编号:201802220007

权利人	许昌威佳泰旺实业有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	东城区许州路中段东侧		
不动产单元号	411023	008139	GB04836 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权		
权利性质	出让		
用途	其他商服用地		
面积	共有宗地面积20495平方米		
使用期限	国有建设用地使用权 2018年01月23日起 2058年01月22日止		
权利其他状况			

# 规划条件通知书

编号：许规条【2017-31】号

许昌市城乡规划局



许昌市国土资源局：

你单位“关于出具规划设计条件的函（许国土资函[2017]52号）”收悉，经我局研究论证，提出规划条件如下：

建设项目名称		东城区汽车公园 B 区 B-1 号地块						
控制性详细规划审批日期、审批机构		2013 年 10 月 20 日 许昌市城市规划建设委员会						
规划建设用地情况	具体位置	许州路以东、新东街以北						
	用地性质	商服用地						
	规划用地面积	红线内用地面积：20495 m <sup>2</sup> (30.7 亩) $\times 40\% = 8198$						
规划建设性质	主体建筑物性质	商 服						
	附属建筑物性质	/ 2050						
建设用地规划技术指标	规划建筑面积	总建筑面积 < 10248 m <sup>2</sup>						
	容积率	< 0.5		建筑限高		< 12m		
	建筑密度	≤ 40%		绿地率	≥ 35%		建筑层数	低层、多层
	建筑间距	满足相关规划设计规范及通风、消防、环境保护、防灾、工程管线敷设及建筑保护要求。						
	建筑后退道路红线、绿线及用地界线距离	低层建筑退用地界线距离大于 5 米，多层建筑退用地界线距离大于 6 米，且退让距离应满足与现状建筑及相邻地块的日照、防火、安全等间距要求，并符合《许昌市城乡规划指标指导意见》。						
	规划地块内需配备市政公用设施（含变电室、热交换站、公厕、分类垃圾收集器、非机动车存车处及机动车停车库等）及金融邮电设施。							
市政公用设施要求	出入口方位及占绿化带宽度	出入口设置在汽车公园区域内中部南北向规划道路上。						
	环卫设施	公厕：/ 垃圾转运站：/						
	非机动车停车率	采用地上与地下相结合的方式解决停车问题。						
	道路交通	遵守现行设计规范，并与已配套的市政道路相衔接。						
	管线工程	下一步修建性详细规划中，充分考虑综合管网规划，做到雨污分流，并与城市管网衔接。						

其他要求	<p>1、人防工程- 应按照[2003]国人防办字第18号文件严格执行;</p> <p>2、区域内中部南北向已确定规划路网应结合各规划地块统一实施;</p> <p>3、规划地块内建筑形式及风格宜与《东城区汽车公园城市设计》相协调;</p> <p>4、满足国家、省相关规划设计的规范、标准及规定;</p> <p>5、满足许昌市政府及职能部门现行规章、政策、文件及各项技术要求。</p>
注意事项	<p>1、本规划条件作为《国有土地使用权出让合同》的组成部分,在土地使用权出让时一并公告,是土地使用权出让和修建性详细规划方案编制与审批的依据;</p> <p>2、本规划条件中容积率、建筑密度、绿地率等各项经济技术指标均以道路红线内用地面积为计算基数,其他规划条件及要求以批准的控制性详细规划为准;</p> <p>3、本规划条件与批准的控制性详细规划具有同等法律效力,不允许擅自修改。若确需修改的,应按程序重新编制控制性详细规划并进行报批;</p> <p>4、参照《河南省实施〈中华人民共和国城乡规划法〉办法》中“一书两证”有效期限为12个月之规定,规划条件有效期限原则上为12个月。若城乡规划或国家、省、地方政府相关法规、政策发生变化的,国土部门在土地出让前应商规划部门重新出具规划条件;</p> <p>5、本规划条件如有附图,文图一体方为有效文件。</p>
附件	批准的控制性详细规划图。



# 企业承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规规定，我单位对报批的《许昌威佳泰旺实业有限公司许昌威佳汽车体验中心》环境影响评价文件做出以下承诺：

1、我单位认可环评文件相关内容，对提交的环评文件及附件的真实性、有效性负责。我单位承诺所提交的全部申请文件及其附件真实、合法、有效，其电子文本与纸质文本及相关原件完全一致。

2、我单位认可环评文件中的各项污染防治措施，认可评价内容与评价结论。项目严格按照环评文件及批复中提出的各项要求进行施工，确保项目各项环保设施与主体工程同时施工、同时运行，如因环保设施落实不到位引起不良环境影响，造成环境风险事故，我单位愿意负相应的法律责任。



许昌威佳泰旺实业有限公司（盖章）

法人代表/代表人（签字）：\_\_\_\_\_

2019年 5 月 20 日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91411000MA44PAG62N  
(1-1)

名称 许昌威佳泰旺实业有限公司

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所 许昌市东城区许都路新东街交叉口东100米路南（汽车公园内）

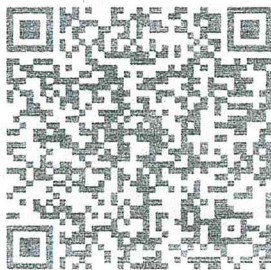
法定代表人 张震

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2017年12月14日

营业期限 2017年12月14日至2037年12月13日

经营范围 汽车、摩托车及配件、机电产品、小家电、小百货、汽车饰品的销售；二手车经销；汽车展示；汽车维修服务；汽车租赁；汽车装饰；汽车贸易咨询；房屋租赁。  
(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)

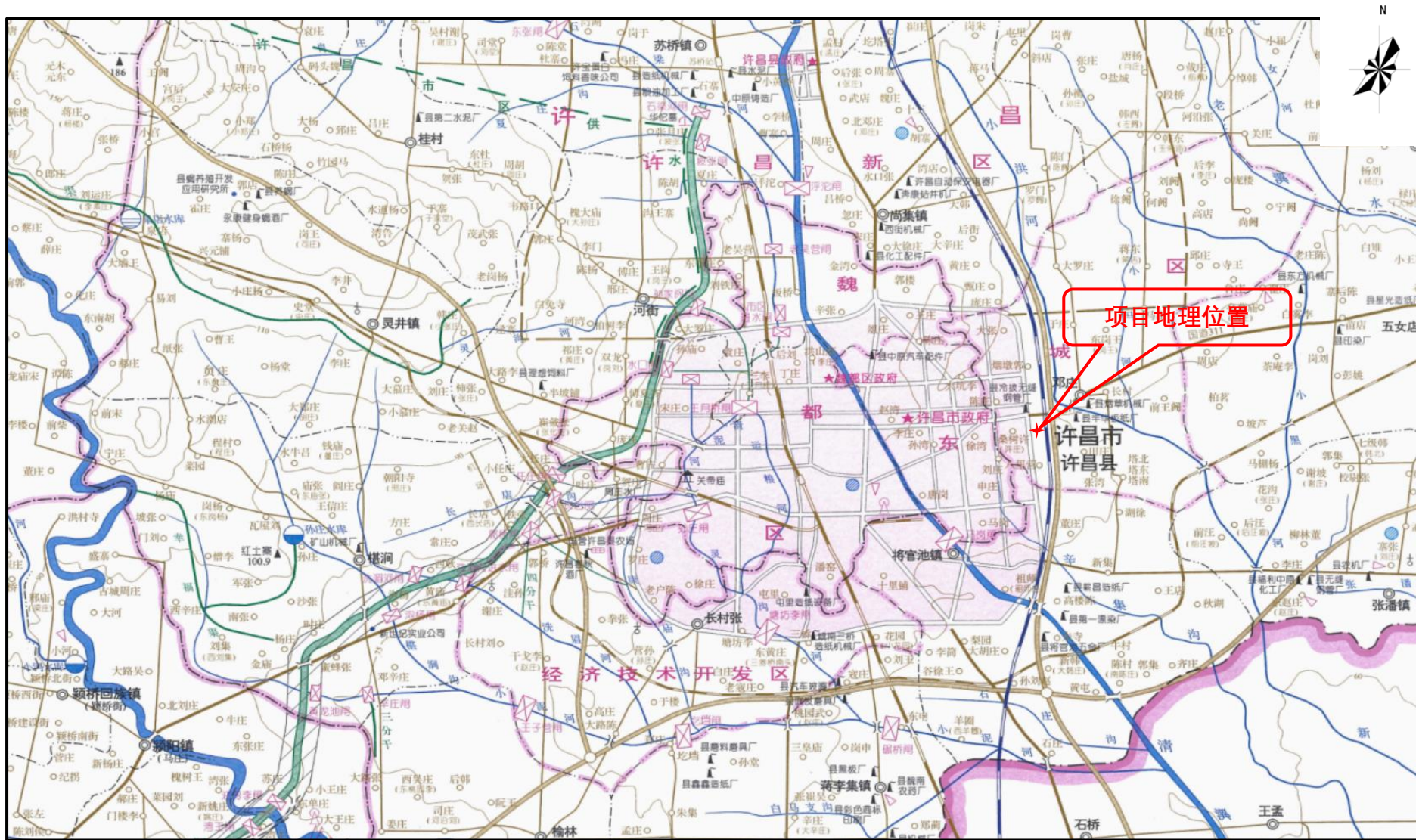


登记机关



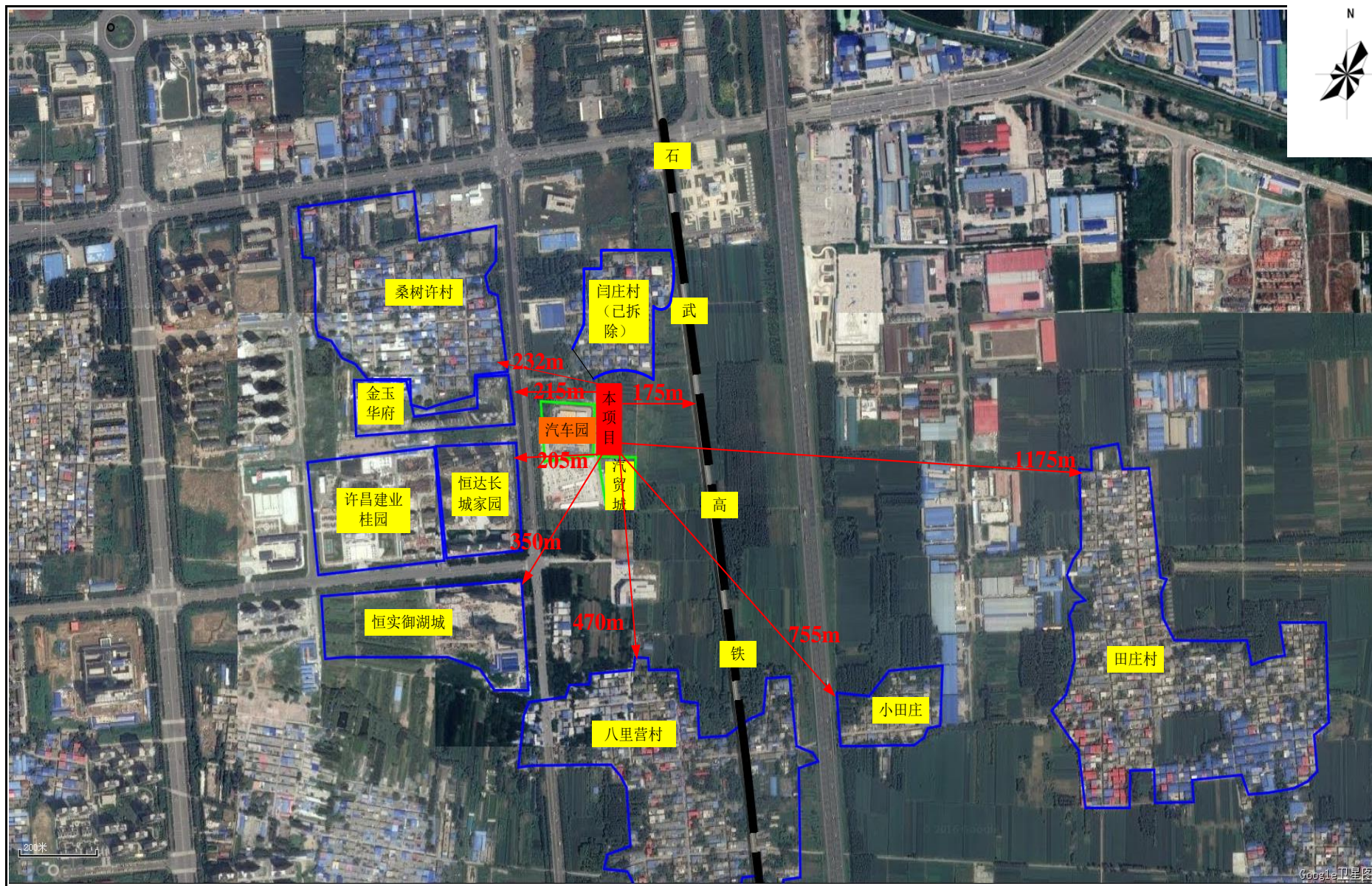
2018年05月15日





附图1 项目地理位置图



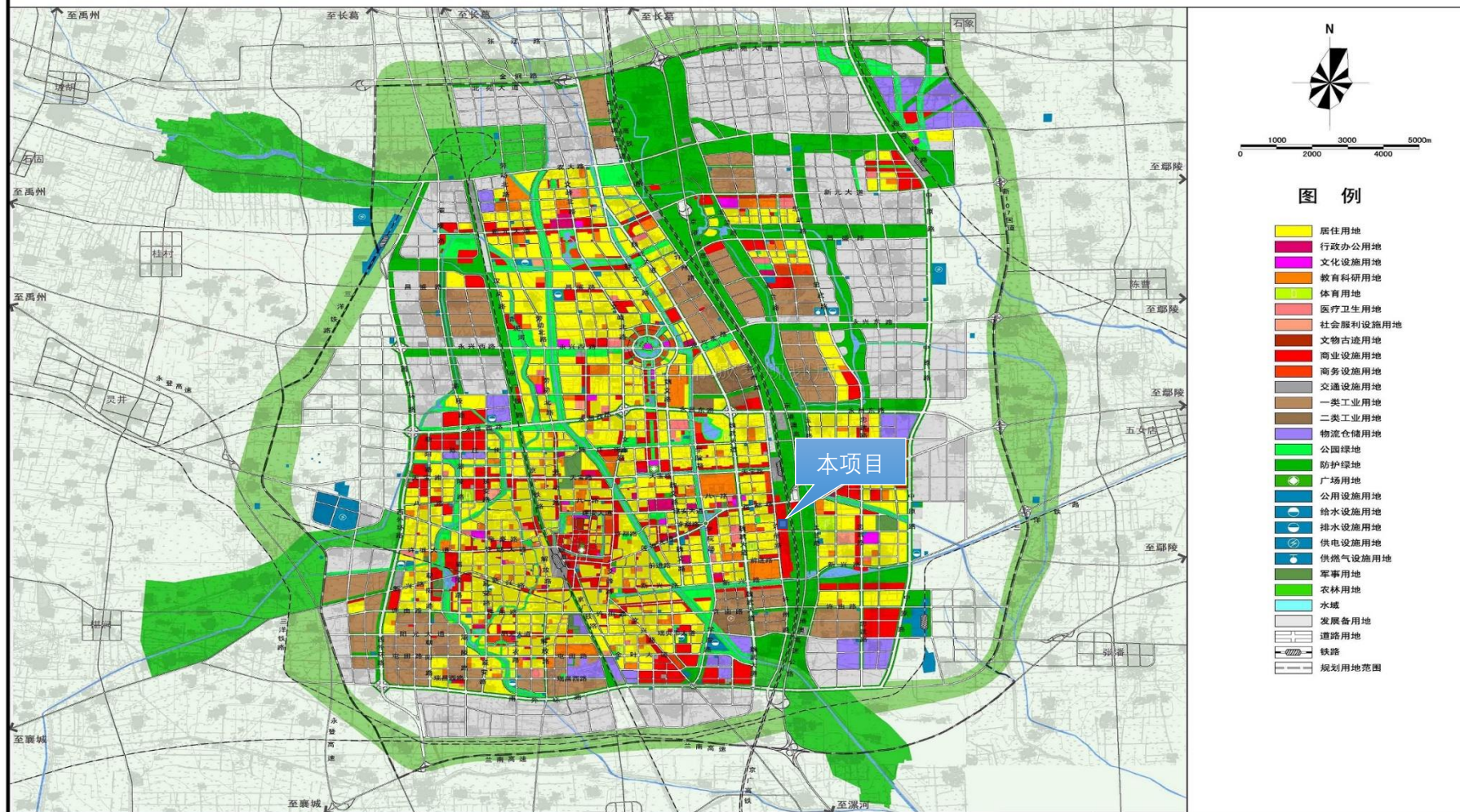


附图 2 项目周边环境示意图



# 许昌市城市总体规划 (2015-2030)

## 主城区土地利用规划图 (2030年)

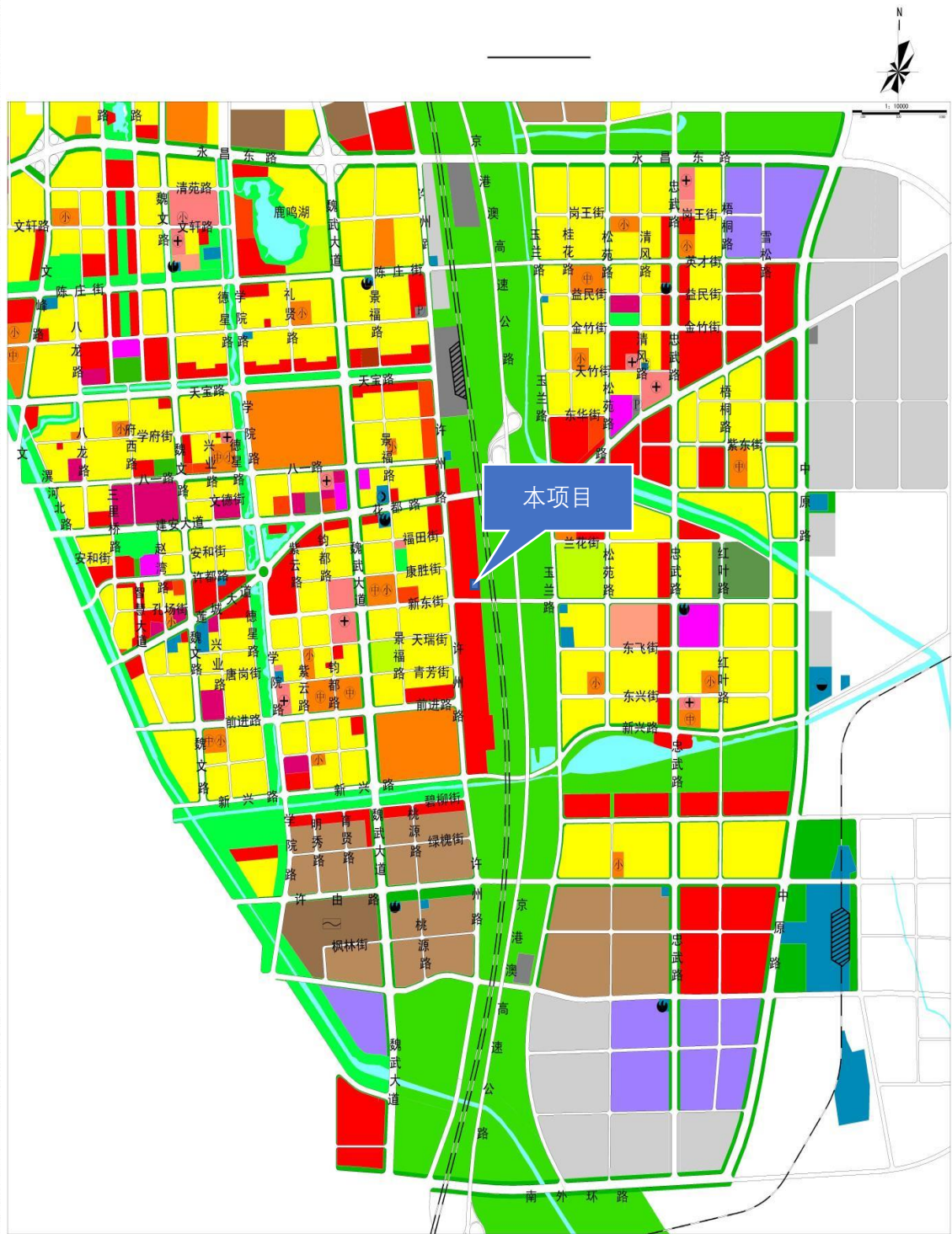


委托单位: 许昌市人民政府 设计单位: 广州市科城规划勘测技术有限公司 河南省城乡规划设计研究总院有限公司 合作单位: 许昌市城乡规划局 2015.12

附图3 本项目在许昌市城市总体规划中的位置图



# 许昌市东城区分区规划(2015-2030)

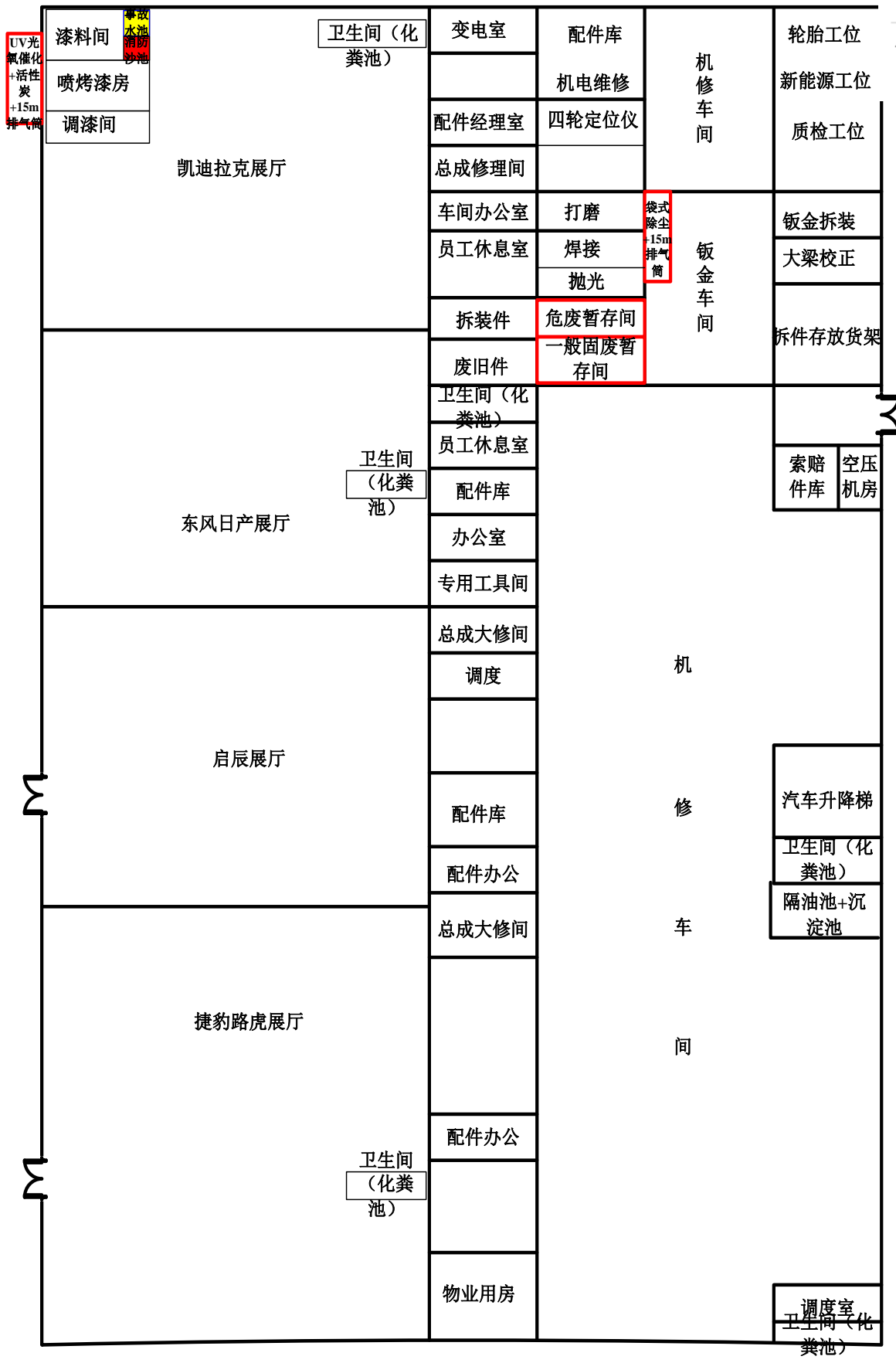


图例

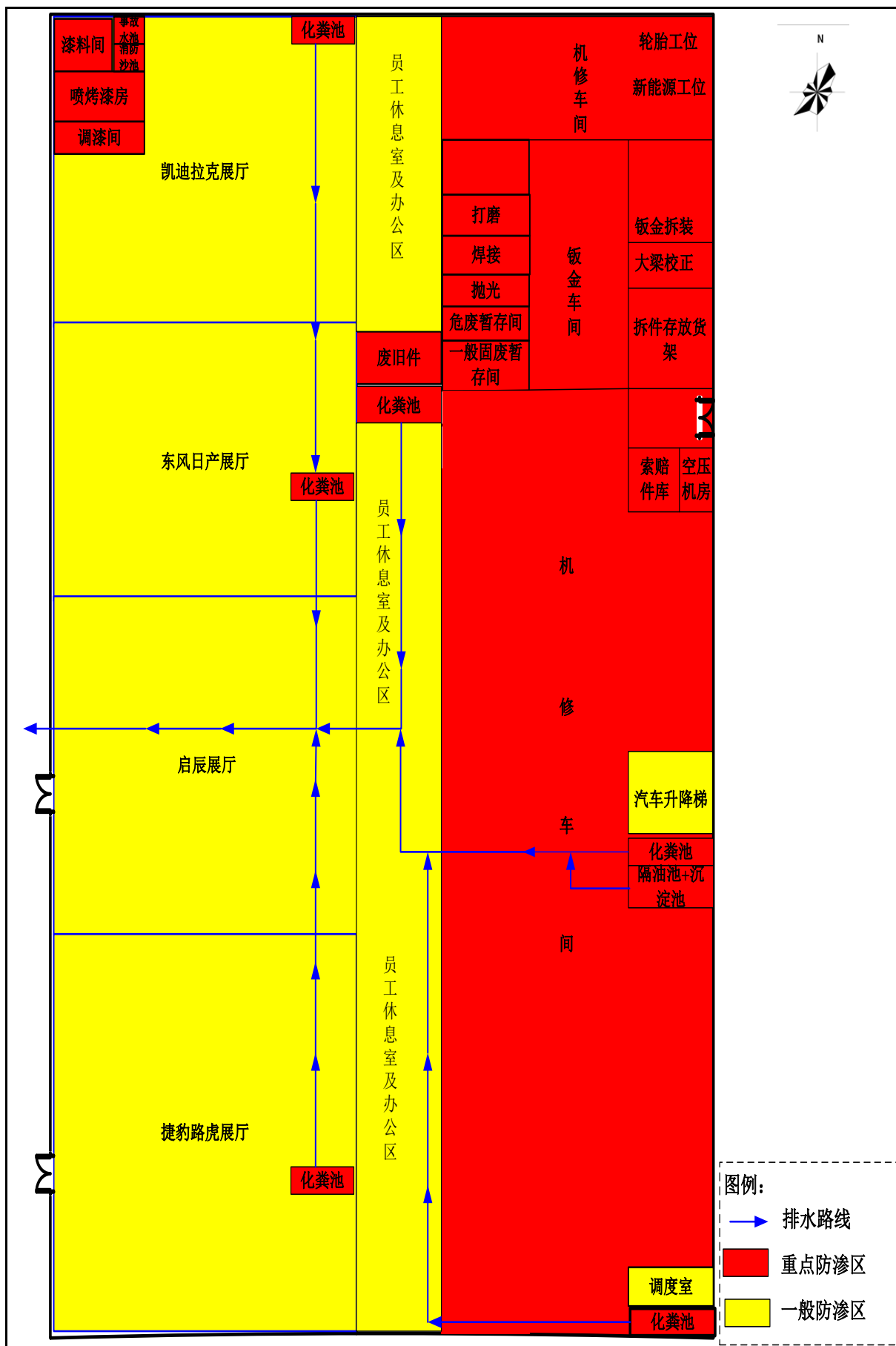
- |          |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 居住用地     | 行政办公用地 | 文化设施用地 | 教育科研用地 | 体育用地   | 医疗卫生用地 |
| 社会福利设施用地 | 文物古迹用地 | 商业设施用地 | 商务设施用地 | 交通设施用地 | 物流仓储用地 |
| 一类工业用地   | 二类工业用地 | 公园绿地   | 防护绿地   | 广场用地   | 公用设施用地 |
| 给水设施用地   | 排水设施用地 | 供电设施用地 | 供热设施用地 | 供气设施用地 | 军事用地   |
| 农林用地     | 水域     | 发展备用地  | 道路用地   | 铁路     |        |

许昌市东城区管委会  
二零一五年十二月

附图4 本项目在许昌市东城区分区规划中的位置图



附图 5 项目平面布置图



附图 6 项目排水路线及分区防渗图





附图 7 本项目卫生防护距离包络图





项目东侧石武高铁



项目北侧拆除闫庄村



项目所在地现状



项目西侧汽车园



项目南侧正通汽车广场



项目西侧恒达长城家园

附图 8 现场及周边环境照片