

河南斯凯特汽车技术有限公司  
年产 500 万套汽车管路项目（一期）  
竣工环境保护验收报告

建设单位：河南斯凯特汽车技术有限公司  
编制单位：河南斯凯特汽车技术有限公司

2025 年 12 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人: 赵海广

填 表 人: 郭 东

建设单位: 河南斯凯特汽车技术有限公司

电话: 13598622665

传真: /

邮编: 453500

地址: 河南省新乡市原阳县先进制造业

开发区云帆路北侧

编制单位: 河南斯凯特汽车技术有限公司

电话: 17656218558

传真: /

邮编: 453500

地址: 河南省新乡市原阳县先进制造业

开发区云帆路北侧

表一

建设项目名称	年产 500 万套汽车管路项目（一期）				
建设单位名称	河南斯凯特汽车技术有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	河南省新乡市原阳县先进制造业开发区云帆路北侧				
主要产品名称	制动管路、发动机管路、车用空调管、三电管路				
设计生产能力	制动管路 360 万套/年、发动机管路 60 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 40 万套/年				
实际生产能力	一期工程：制动管路 360 万套/年、发动机管路 20 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 30 万套/年				
建设项目环评时间	2025.01	开工建设时间	2025.02.15		
调试时间	2025.10.10-2026.01.10	验收现场检测时间	2025.10.24-2025.10.25		
环评报告表审批部门	新乡市生态环境局原阳分局	环评报告表编制单位	新乡市世青环境技术有限公司		
环保设施设计单位	沃克环保科技有限公司	环保设施施工单位	沃克环保科技有限公司		
投资总概算	11000 万	环保投资总概算	110 万	比例	1%
实际总概算	10000 万	实际环保投资	100 万	比例	1%
验收检测依据	1.《中华人民共和国环境保护法》； 2.《中华人民共和国环境影响评价法》； 3.国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》； 4.《河南省建设项目环境保护条例》； 5.《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》 (环办〔2015〕113 号)； 6.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号， 2017.11.22)； 7.《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部， 2018.5.16)； 8.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知 (生态环境部，环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13)； 9.《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；				

	<p>10.《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）；</p> <p>11.《河南斯凯特汽车技术有限公司年产 500 万套汽车管路项目环境影响评价报告表》，新乡市世青环境技术有限公司，2025.01；</p> <p>12.《河南斯凯特汽车技术有限公司年产 500 万套汽车管路项目环境影响评价报告表》的批复（原环审〔2025〕3号），新乡市生态环境局原阳分局，2025年1月15日；</p> <p>13.河南斯凯特汽车技术有限公司年产 500 万套汽车管路项目（一期）竣工环境保护验收检测报告，河南平原山水检测有限公司新乡分公司，2025.11.06，PY2510153；</p> <p>14.排污单位名称：河南斯凯特汽车技术有限公司；管理类型：登记管理；许可证编号：91410725395124234B001W；有效期：2025年9月8日至2030年9月7日。</p> <p>注：①本项目环评报告未说明分期建设，经公司研究决定本项目进行分期建设。原环评批复生产能力为制动管路 360 万套/年、发动机管路 60 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 40 万套/年，其中发动机管路、三电管路需要使用 4 套钎焊炉（钎焊槽容积 1m<sup>3</sup>、天然气加热）进行钎焊；本次一期工程实际建设 2 套钎焊炉（钎焊槽容积 1m<sup>3</sup>、电加热），则一期工程实际生产能力为制动管路 360 万套/年、发动机管路 20 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 30 万套/年；2 套钎焊炉（钎焊槽容积 1m<sup>3</sup>、天然气加热）为二期建设内容，二期生产能力为发动机管路 40 万套/年、三电管路 10 万套/年。目前一期已建设完成。根据《建设项目环境保护管理条例》第十八条规定：分期建设、分期投入生产或使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。本次仅对河南斯凯特汽车技术有限公司年产 500 万套汽车管路项目（一期）进行验收，待二期建设完成后进行验收。</p>																				
验收检测评价 标准、标号、级别、限值	<p style="text-align: center;"><b>表 1</b>                   <b>污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染 物</th> <th style="text-align: center;">标准名称</th> <th style="text-align: center;">污染因子</th> <th style="text-align: center;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）收水标准</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9 无量纲</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">420mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">350mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">40mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">4mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TN</td> <td style="text-align: center;">50mg/L</td> </tr> </tbody> </table>			污染 物	标准名称	污染因子	标准限值	废水	原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）收水标准	pH	6~9 无量纲	COD	420mg/L	SS	350mg/L	NH <sub>3</sub> -N	40mg/L	TP	4mg/L	TN	50mg/L
	污染 物	标准名称	污染因子	标准限值																	
	废水	原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）收水标准	pH	6~9 无量纲																	
			COD	420mg/L																	
			SS	350mg/L																	
			NH <sub>3</sub> -N	40mg/L																	
			TP	4mg/L																	
TN			50mg/L																		

		BOD <sub>5</sub>	210mg/L
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级	pH	6~9 无量纲	
	COD	500mg/L	
	SS	400mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
	动植物油	100mg/L	
	石油类	20mg/L	
废气	氨	有组织 无组织	4.9kg/h (15m 高排气筒) 1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	无组织	0.06mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	无组织	20 (无量纲)
	颗粒物	有组织 无组织	3.5kg/h (15m 排气筒) 1.0mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	无组织	0.4mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	无组织	0.12mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	有组织 无组织	10mg/m <sup>3</sup> 0.5mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>		200mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>		300mg/m <sup>3</sup>
噪声	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 表2-中型	油烟	2.0mg/m <sup>3</sup> 、去除效率≥75%
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	噪声	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求		
	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)		

表二

1、地理位置

本项目位于河南省新乡市原阳县先进制造业开发区云帆路北侧。厂址四周环境为：项目东侧为树林；南侧为河南众力制动系统有限公司；西侧原为农田，目前为河南祥瑞汽车部件有限公司新厂区；北侧为河南隆海工程机械有限公司。距离本项目最近的环境敏感点为东南侧约 390m 处的毛老庄。经现场勘查，项目实际建设地点以及环境保护目标位置与环评及批复一致。项目厂区四周环境及环境敏感点见图 1。



图 1 项目厂区四周环境及环境敏感点图

2、工程建设内容：

表 2 项目基本概况一览表

序号	项目	内容		备注
		环评批复	实际建设	
1	项目名称	年产 500 万套汽车管路项目	年产 500 万套汽车管路项目(一期)	仅为一期建设内容
2	建设单位	河南斯凯特汽车技术有限公司	河南斯凯特汽车技术有限公司	一致
3	产品方案	制动管路 360 万套/年、发动机管路 60 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 40 万套/年	制动管路 360 万套/年、发动机管路 20 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 30 万套/年	仅为一期建设内容
4	项目地址	河南省新乡市原阳县先进制造业开发区云帆路北侧	河南省新乡市原阳县先进制造业开发区云帆路北侧	一致
5	占地面积	22606.13m <sup>2</sup>	22606.13m <sup>2</sup>	一致
6	总投资(万元)	11000	10000	仅为一期建设内容

7	劳动制度	双班制(每班8小时),年工作300天	双班制(每班8小时),年工作300天	一致
8	定员	员工350人	员工350人	一致

3、该项目主要组成情况见下表:

表3 项目组成一览表

序号	项目	建设内容	数量、规模或要求				是否与环评一致			
			环评批复		实际建设					
1	主体工程	车间1#	1座, 2F, 占地面积 8658.21m <sup>2</sup>	1座, 2F, 占地面积 8658.21m <sup>2</sup>			一致			
		车间2#	1座, 2F, 占地面积 2424.36m <sup>2</sup> (二期预留)		/		二期建设内容			
2	辅助工程	办公室	1座, 3F, 占地面积 1069.28m <sup>2</sup>	1座, 3F, 占地面积 1069.28m <sup>2</sup>			一致			
3	环保工程	废气	焊接(设备检修)	集气罩	覆膜袋式除尘器+15m高排气筒DA001	焊接(设备检修)	集气罩	覆膜袋式除尘器+15m高排气筒DA001	因距离限制,机加工工序单独建设一套除尘器处理废气并有组织排放;本次一期工程建设的2套钎焊炉采用电加热,不产生天然气燃烧废气。上述变动没有导致新增排放污染物种类,污染物排放量没有增加,根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688号),上述变动均不属于重大变动。	
			火焰焊接-天然气燃烧	集气罩		火焰焊接-天然气燃烧	集气罩			
			机加工	集气罩		机加工	集气罩			
			钎焊-天然气燃烧	低氮燃烧+密闭管道	氨吸收塔+15m高排气筒DA002	/	/	氨吸收塔+15m高排气筒DA003		
			氨加热分解纯化	密闭管道		氨加热分解纯化	密闭管道			
		废水	食堂	集气罩	复合式油烟净化设备+高于屋顶排气筒 DA003	食堂	集气罩	复合式油烟净化设备+高于屋顶排气筒 DA004	一致	
			生活污水	化粪池1座	经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司(原阳县产业集聚区污水处理厂)进一步处理	生活污水	化粪池1座	经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司(原阳县产业集聚区污水处理厂)进一步处理	一致	
			食堂废水	污水处理站(工艺为“隔油池+Fenton反应+混凝沉淀+水解酸化+A/O反应+MBR膜池”, 规模为10m <sup>3</sup> /d)		食堂废水	污水处理站(工艺为“隔油池+Fenton反应+混凝沉淀+水解酸化+A/O反应+MBR膜池”, 规模为10m <sup>3</sup> /d)			
			磁力清洗废水			磁力清洗废水				
			清洗池废水			清洗池废水				
			防锈池废水			防锈池废水				
			水试废水			水试废水				
			氨吸收塔			氨吸收塔				

		废水			废水	10m <sup>3</sup> /d)		
		循环冷却水排水	/		循环冷却水排水	/		
	噪声	基础减振、厂房隔声			基础减振、厂房隔声			一致
	固废	一般固废暂存间 1 座 (15m <sup>2</sup> )			一般固废暂存间 1 座 (15m <sup>2</sup> )			一致
	风险	危废贮存库 1 座 (20m <sup>2</sup> )			危废贮存库 1 座 (20m <sup>2</sup> )			一致
4	公用工程	水	由原阳县先进制造业开发区供水管网统一提供			由原阳县先进制造业开发区供水管网统一提供		
		电	由原阳县先进制造业开发区供电管网统一提供			由原阳县先进制造业开发区供电管网统一提供		
	天然气	管道天然气			压缩天然气			园区天然气管网未建设完成，目前外购压缩天然气用于火焰焊接，待接通天然气管网后使用管道天然气

#### 4、工程主要设备：

表 4 项目设备一览表

序号	设备名称	环评批复		实际建设		一致性
		规格/型号	数量	规格/型号	数量	
制动管路						
1	电脑切管机	额定功率 4kW	1	额定功率 4kW	1	一致
2	手动圆锯	额定功率 2kW	2	额定功率 2kW	2	一致
3	造齿修磨机	额定功率 1.2kW	1	额定功率 1.2kW	1	一致
4	集束型去毛刺机	额定功率 2kW	1	额定功率 2kW	1	一致
5	单头倒角机	额定功率 4.4kW	7	额定功率 4.4kW	7	一致
6	剪皮送料机	额定功率 4.3kW	1	额定功率 4.3kW	1	一致
7	削皮机	额定功率 1.2kW	1	额定功率 1.2kW	1	一致
8	激光剥皮机	额定功率 1.7kW	3	额定功率 1.7kW	3	一致
9	PP 剥皮机	额定功率 1.6kW	3	额定功率 1.6kW	3	一致
10	吹气机	额定功率 0.2kW	1	额定功率 0.2kW	1	一致
11	管接头上料机	额定功率 1.2kW	4	额定功率 1.2kW	4	一致
12	二工位端口成型机	额定功率 5.5kW	26	额定功率 5.5kW	26	一致
13	管端成型机	额定功率 5.5kW	9	额定功率 5.5kW	9	一致
14	自制热缩炉	工作温度 150~160°C	12	工作温度 150~160°C	12	一致
15	通过式热缩炉		2		2	一致
16	热风循环电烤箱		5		5	一致

17	激光打标机	额定功率 2kW	7	额定功率 2kW	7	一致
18	白色喷码机	额定功率 0.5kW	1	额定功率 0.5kW	1	一致
19	自动弯管机	额定功率 6.5kW	2	额定功率 6.5kW	2	一致
20	TK 自动弯管机	额定功率 6.3kW	19	额定功率 6.3kW	19	一致
21	LR 自动弯管机	额定功率 5.5kW	43	额定功率 5.5kW	43	一致
22	FD 自动弯管机	额定功率 6.3kW	12	额定功率 6.3kW	12	一致
23	专用弯管机	额定功率 6.9kW	3	额定功率 6.9kW	3	一致
24	ATL 自动线	额定功率 152kW	2	额定功率 152kW	2	一致

#### 发动机管路、空调管、三电管路

25	下料锯	额定功率 2.3kW	7	额定功率 2.3kW	7	一致
26	全自动金属圆锯机	额定功率 3kW	1	额定功率 3kW	1	一致
27	激光切管机	额定功率 4kW	5	额定功率 4kW	5	一致
28	旋倒一体机	额定功率 2kW	1	额定功率 2kW	1	一致
29	铝型材圆锯机	额定功率 3.5kW	1	额定功率 3.5kW	1	一致
30	去毛刺机	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
31	除尘式砂轮机	额定功率 2kW	1	额定功率 2kW	1	一致
32	吸尘式砂轮机	额定功率 2.2kW	1	额定功率 2.2kW	1	一致
33	倒角机	额定功率 4.5kW	13	额定功率 4.5kW	13	一致
34	仪表车	额定功率 2.5kW	5	额定功率 2.5kW	5	一致
35	单头倒角机	额定功率 4.4kW	1	额定功率 4.4kW	1	一致
36	精细小孔放电加工机	额定功率 3kW	1	额定功率 3kW	1	一致
37	数控组合钻床	钻头直径 8mm	1	钻头直径 8mm	1	一致
38	台式冲床	额定功率 3.5kW	1	额定功率 3.5kW	1	一致
39	磁力清洗机	池体容积 35L	4	池体容积 35L	4	一致
40	超声波清洗机	清洗池容积 1.2m <sup>3</sup> 防锈池容积 2.5m <sup>3</sup>	3	清洗池容积 1.2m <sup>3</sup> 防锈池容积 2.5m <sup>3</sup>	3	一致
41	双夹具六工位管端机	额定功率 4.8kW	2	额定功率 4.8kW	2	一致
42	端口成型机	额定功率 5.5kW	3	额定功率 5.5kW	3	一致
43	管端成型机	额定功率 5.5kW	12	额定功率 5.5kW	12	一致
44	液压 CNC 弯管机	额定功率 11kW	1	额定功率 11kW	1	一致
45	液压自动弯管机	额定功率 7.5kW	8	额定功率 7.5kW	8	一致
46	碰焊机	额定功率 5.6kW	17	额定功率 5.6kW	17	一致
47	点焊机	额定功率 5.6kW	11	额定功率 5.6kW	11	一致
48	双工位直线式火焰焊机	额定功率 15kW	1	额定功率 15kW	1	一致

49	插入双扣一体机	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
50	起鼓机	额定功率 4kW	1	额定功率 4kW	1	一致
51	扣压机	额定功率 4kW	2	额定功率 4kW	2	一致
52	涨径机	额定功率 2.8kW	2	额定功率 2.8kW	2	一致
53	全自动数控旋压机	额定功率 7.5kW	1	额定功率 7.5kW	1	一致
54	数控旋槽机	额定功率 2.2kW	3	额定功率 2.2kW	3	一致
55	立式开口式扣合机	额定功率 4kW	3	额定功率 4kW	3	一致
56	液压机	额定功率 5kW	1	额定功率 5kW	1	一致
57	缩管机	额定功率 3kW	1	额定功率 3kW	1	一致
58	法兰安装机	额定功率 7.5kW	3	额定功率 7.5kW	3	一致
59	焊环插接机	额定功率 3kW	1	额定功率 3kW	1	一致
60	钎焊炉	钎焊槽容积 1m <sup>3</sup>	4	钎焊槽容积 1m <sup>3</sup>	2	此为一期建设内容
61	湿式气密试验机	水池容积 1.2m <sup>3</sup>	7	水池容积 1.2m <sup>3</sup>	7	一致
62	干式气密试验机	试验时间 30s	1	试验时间 30s	1	一致
63	干式检漏仪	试验时间 30s	4	试验时间 30s	4	一致
64	汽车管路气密性检测台	试验时间 30s	1	试验时间 30s	1	一致
65	干式高压气密机	试验时间 30s	1	试验时间 30s	1	一致
66	干式气密测试机	试验时间 30s	8	试验时间 30s	8	一致
67	激光打标机	额定功率 2kW	7	额定功率 2kW	7	一致
68	盐雾试验机	额定功率 2kW	1	额定功率 2kW	1	一致
69	打包机	额定功率 1.2kW	1	额定功率 1.2kW	1	一致
<b>公用设备</b>						
70	空压机	额定功率 18kW	2	额定功率 18kW	2	一致
<b>辅助设备</b>						
71	线切割机	额定功率 1.5kW	2	额定功率 1.5kW	2	一致
72	造齿修磨机	额定功率 1.2kW	1	额定功率 1.2kW	1	一致
73	铣床	铣刀直径 10mm	2	铣刀直径 10mm	2	一致
74	普通车床	回程半径 300mm	2	回程半径 300mm	2	一致
75	手摇平面磨床	最大加工尺寸 500mm	1	最大加工尺寸 500mm	1	一致
76	弓形锯床	额定功率 3.2kW	1	额定功率 3.2kW	1	一致
77	立式台钻	额定功率 3.5kW	2	额定功率 3.5kW	2	一致
78	倒棱机	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
79	型材切割机	额定功率 3.5kW	1	额定功率 3.5kW	1	一致

80	台式钻攻两用机	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
81	立式钻攻两用机	额定功率 2.8kW	1	额定功率 2.8kW	1	一致
82	立式加工中心	额定功率 5.5kW	1	额定功率 5.5kW	1	一致
83	软管自动流水线	额定功率 7.5kW	1	额定功率 7.5kW	1	一致
84	电动升降机	额定功率 3kW	1	额定功率 3kW	1	一致
85	二保焊机	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
86	氩弧焊机	额定功率 4.7kW	7	额定功率 4.7kW	7	一致
87	自动上料机	额定功率 1.1kW	1	额定功率 1.1kW	1	一致
88	液压自动弯管机	额定功率 5.5kW	1	额定功率 5.5kW	1	一致
89	离合管保压台	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
90	密封圈安装机	额定功率 1.5kW	1	额定功率 1.5kW	1	一致
91	密封圈打标机	额定功率 2kW	1	额定功率 2kW	1	一致
92	导轨式液压升降载货平台	额定功率 3.5kW	3	额定功率 3.5kW	3	一致

注：辅助设备：制作产品模具、检具使用，平时不使用，为备用设备。钎焊炉配套有氨加热装置、气体纯化装置等。

5、本项目原辅材料消耗量见下表：

表 5 本项目原辅材料及资源能源消耗量

序号	原辅材料	用量		对比
		环评批复(t/a)	实际建设（一期）(t/a)	
1	双层卷焊管	7000	7000	一致
2	单层焊管	600	200	仅为一期建设内容
3	铝管	140	140	一致
4	不锈钢管	240	120	仅为一期建设内容
5	热缩皮	20	20	一致
6	管接头	400	360	仅为一期建设内容
7	保护帽	7000 万个/年	6500 万个/年	仅为一期建设内容
8	机加工件	300	270	仅为一期建设内容
9	冲压件	300	270	仅为一期建设内容
10	PA 管	200	180	仅为一期建设内容
11	切削液	0.5	0.45	仅为一期建设内容
12	液压油	1	0.9	仅为一期建设内容
13	机油	0.5	0.45	仅为一期建设内容
14	铜焊膏	6	4	仅为一期建设内容
15	液氨	50	25	仅为一期建设内容

16	磁力研磨剂	48m <sup>3</sup> /a	45m <sup>3</sup> /a	仅为一期建设内容
17	水溶清洗剂	22.5m <sup>3</sup> /a	20m <sup>3</sup> /a	仅为一期建设内容
18	防锈剂	45m <sup>3</sup> /a	42m <sup>3</sup> /a	仅为一期建设内容
19	实芯焊丝	100kg/a	100kg/a	一致
20	氩气	200 瓶/年	200 瓶/年	一致
21	木箱	400 个/年	400 个/年	一致
22	围板箱	若干	若干	一致
23	纸箱	2 万个/年	2 万个/年	一致

### 资源能源

1	水	8092.5m <sup>3</sup> /a	7999.5m <sup>3</sup> /a	仅为一期建设内容
2	电	20 万 kW·h/a	18 万 kW·h/a	仅为一期建设内容
3	天然气	10 万 m <sup>3</sup> /a	0.5 万 m <sup>3</sup> /a	仅为一期建设内容

水平衡图:

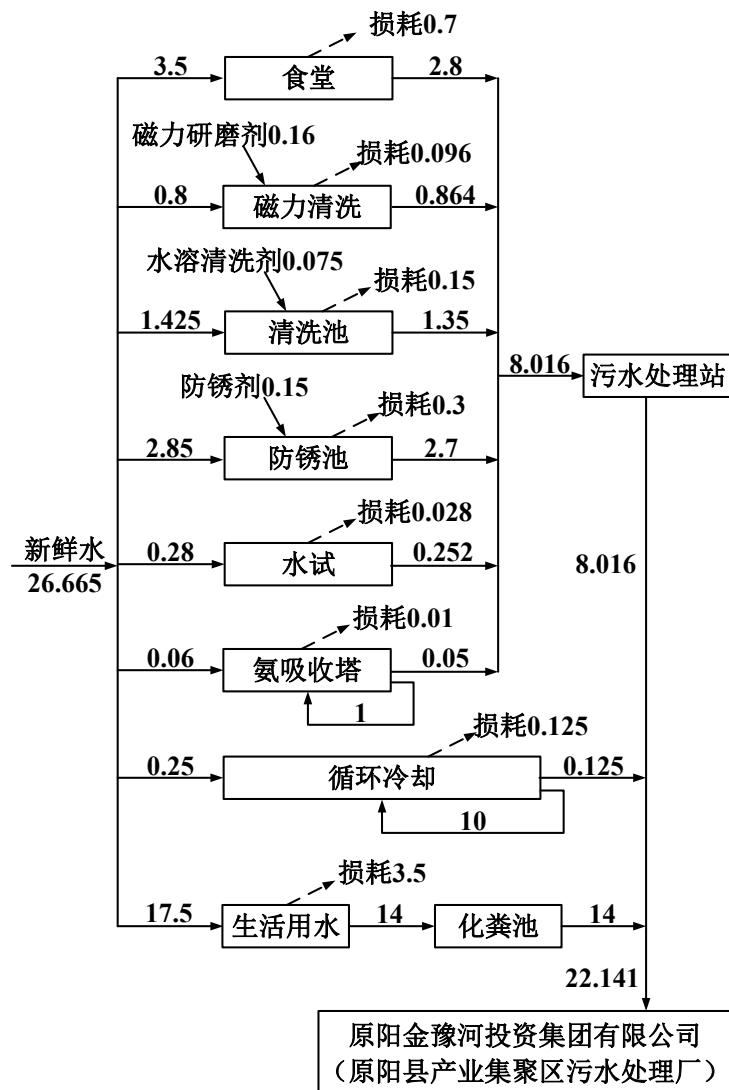
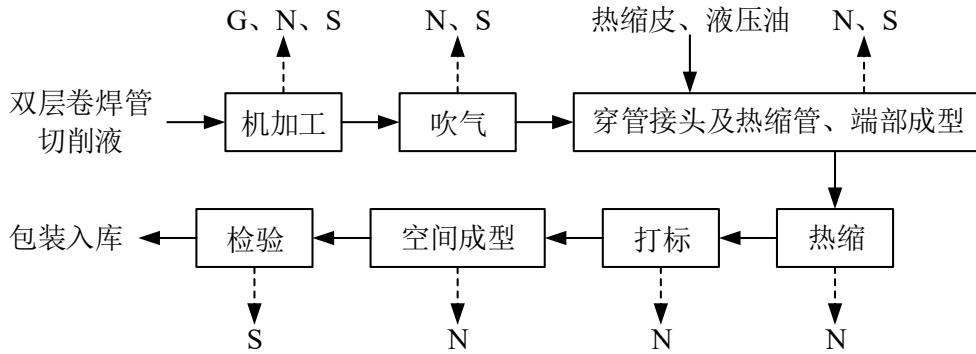


图 2 本项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 6、生产工艺流程示意图如下：

本项目一期工程产品为制动管路、发动机管路、车用空调管、三电管路。

### A、制动管路环评批复和验收生产工艺流程一致，如下所示。



注：G：废气；N：噪声；S：固废

图3 制动管路生产工艺及产污环节流程图

具体的工艺流程简述如下：

(1) 机加工（下料切割、去毛刺、去倒角、激光剥皮等）：将双层卷焊管根据尺寸要求利用切管机、手动圆锯、造齿修磨机、去毛刺机、倒角机、削皮机剥皮机等设备进行切割、去毛刺、去倒角、激光剥皮等机械加工处理。设备运行会产生噪声，机加工过程会产生废气、废金属屑和废边角料、废切削液、废机油。

(2) 吹气：利用吹气机自上而下对工件表面吹气，使工件表面的金属屑落入下方收集槽内，直至工件表面无金属屑。设备运行会产生噪声，吹气过程会产生废金属屑。

(3) 穿管接头及热缩管、端部成型：利用上料机将处理好的工件进行同方向运输，进行穿管接头并人工将热缩皮套到工件上，再利用二工位端口成型机、管端成型机对工件进行端部成型。设备运行会产生噪声和废液压油。

(4) 热缩：将穿过热缩皮的工件送入热缩炉或者热风循环电烤箱进行热缩处理，热缩炉、热风循环电烤箱均采用电加热，加热温度为 150~160℃，加热完成后工件自然冷却。热缩皮材质主要为聚烯烃材料，聚烯烃材料熔融温度为 300℃，本项目加热温度 150~160℃，且时间短，未达到聚烯烃材料的熔融温度，故聚烯烃材料受热，材料里面热稳定剂、抗氧化剂等助剂不会挥发，仅挥发极少量的乙烯、丙烯单体，可忽略不计。设备运行会产生噪声。

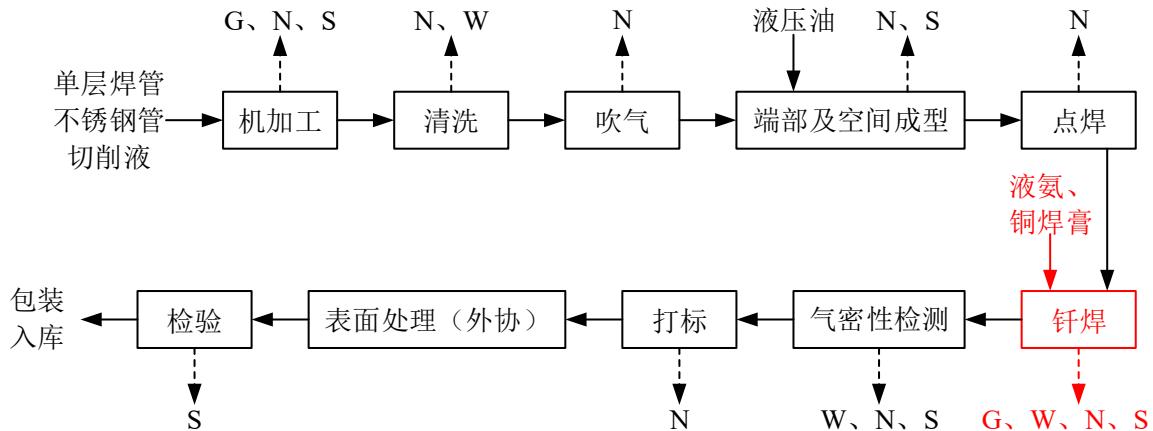
(5) 打标：利用激光打标机对热缩完成后的工件进行标记。设备运行会产生噪声。

(6) 空间成型：根据产品规格要求将激光打标后的工件利用模具分别送入自动

弯管机、TK 自动弯管机、LR 自动弯管机等弯管机进行弯曲处理，得到所要求的规格。设备运行会产生噪声。

(7) 检验、包装入库：利用外观检测仪（检测模具）进行人工检测，合格产品进行包装入库。检验过程会产生不合格品。

B、发动机管路实际建设与环评批复不一致的变动为钎焊工序使用电加热，不使用天然气，不产生天然气燃烧废气。实际建设流程图如下：



红色部分为实际建设变动部分

注：G：废气；W：废水；N：噪声；S：固废

图 4 发动机管路生产工艺及产污环节流程图

具体的工艺流程简述如下：

(1) 机加工（下料切割、去毛刺、去倒角等）：将单层焊管或不锈钢管根据尺寸要求利用圆锯机、切管机、旋倒一体机、去毛刺机、倒角机、仪表车、精细小孔放电加工机等设备进行切割、去毛刺、去倒角及打小孔等机械加工处理。设备运行会产生噪声，机加工过程会产生废气、废切削液、废金属屑、废边角料、废机油。

(2) 清洗：将机加工处理后的工件依次送入磁力清洗机、超声波清洗机中清洗表面油污。设备运行会产生噪声，清洗过程会产生废水。

**磁力清洗机：**将磁力研磨剂与水按照 1:5 的比例投入磁力清洗机内，利用电磁场的作用原理清洗工件表面的油污，更换池液会产生磁力清洗废水。

**超声波清洗机：**一机两槽，分别为清洗池和防锈池，池内水温电加热至 40℃左右时，将水溶清洗剂和防锈剂分别加入清洗池和防锈池中（与水比例均为 1:19），通过换能器转换成高频机械振荡而传播到池液中，超声波在池液中疏密相间地向前辐射，清洗掉工件表面因机械加工残留的油污，防止工件表面生锈。超声波清洗机每两天更换一次池液，会产生清洗池废水、防锈池废水。

(3) 吹气：为让清洗过的工件表面保持干燥，使用空压机产生的压缩空气对工件进行吹风干燥。该工序为常温操作，设备运行会产生噪声。

(4) 端部及空间成型：将干燥后的工件利用端口成型机、双夹具六工位管端机、管端成型机等端部成型机进行端部成型，然后送入弯管机进行弯曲处理，得到所要求的规格。设备运行会产生噪声和废液压油。

(5) 点焊：利用碰焊机、点焊机对工件进行点焊定位，为后续钎焊做准备。焊接过程不使用焊材，不产生烟尘。设备运行会产生噪声。

碰焊，也称为点焊，属于电阻焊的一种形式，是将两个零件通过点焊的方式焊接在一起，不用焊材、焊剂，利用焊接区本身的电阻热和大量塑性变形热量，使两个分离表现的金属原子之间接触到晶格距离形成金属键，在结合面上产生足够量的共同晶粒而得到焊点、焊缝或者对接接头，此过程无焊接烟尘产生。

(6) 钎焊：由人工把钎料（铜焊膏）涂抹在工件接头间隙之间，工件与钎料被加热至 1120℃，稍高于钎料熔点温度 1083℃，钎料熔化（工件未熔化），钎料借助毛细作用充满固态工件间隙之间，液态钎料与工件金属相互扩散溶解，冷却后形成钎焊接头。钎焊完成后，工件经过钎焊炉第二段夹套降温，夹套内充满循环冷却水保持低温状态，工件表面温度降至常温时，人工取出。

根据产品需求，采用钎焊炉电加热的空气作为保护气体。钎焊炉配套设置氨加热分解装置，液氨经预热（热水浴）汽化后由管道进入加热装置中，在催化剂的作用下生成氢氮混合气体并分离，氮气排出，氢气经管道送入钎焊炉焊接工段后燃烧，对工件的焊接起到加热保护作用。钎焊过程使用铜焊膏（无氧铜，铜的纯度大于 99.5%）作为焊材，无焊接烟尘产生。热水浴采用天然气加热和循环冷却水结合的方式。

综上，项目钎焊工序污染物主要为氨加热分解装置未分解的氨、废催化剂；冷却水循环使用，定期补充，少量外排；设备运行会产生噪声。

(7) 气密性检测：该工序采用水试和压差检漏两种方式进行气密性检测。设备运行会产生噪声，气密性检测会产生不合格品，水试检测会产生废水。

水试：将成型工件放置在清水槽中，然后充入空气，通过人工观察工件各部位是否出现气泡，若出现气泡，则为不合格产品。清水池内水循环使用，定期补充，少量外排。

压差检漏：通过汽车管路气密性检测台、干式高压气密机、干式气密测试机测试，把一定压力的压缩空气打入夹具内，夹具放置有成型工件，稳定一定时间后，如果夹

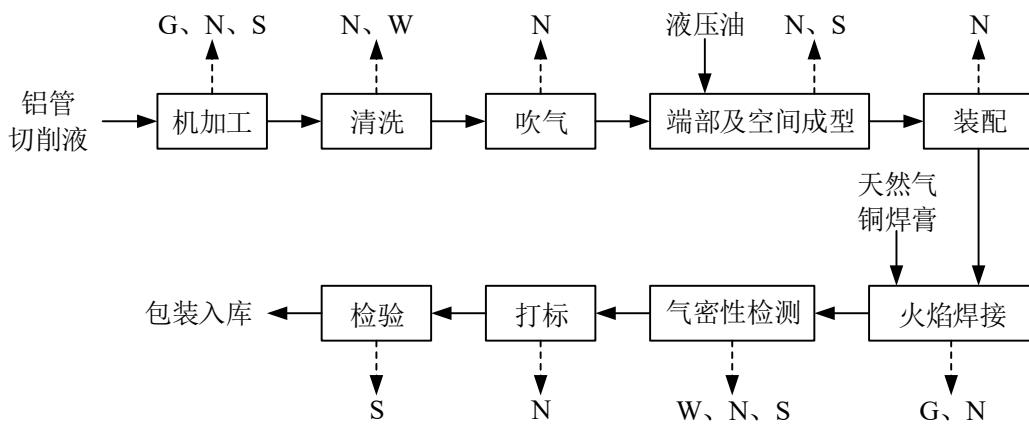
具内腔压力有波动为不合格，如果无压力波动，为合格。

(8) 打标：经过气密性检测的合格产品，利用激光打标机对工件进行标记。该过程会产生设备噪声。

(9) 表面处理（外协）：工件表面处理进行外协，厂区不进行喷涂工艺。

(10) 检验、包装入库：利用小型的盐雾试验机抽检经过表面处理的工件是否符合要求，合格产品进行包装入库。检验过程会产生不合格品。

### C、车用空调管环评批复和验收生产工艺流程一致，如下所示。



注：G：废气；W：废水；N：噪声；S：固废

图 5 车用空调管生产工艺及产污环节流程图

具体的工艺流程简述如下：

(1) 机加工（下料切割、去毛刺、去倒角等）：将铝管根据尺寸要求利用圆锯机、切管机、旋倒一体机、去毛刺机、倒角机、仪表车、精细小孔放电加工机等设备进行切割、去毛刺、去倒角及打小孔等机械加工处理。设备运行会产生噪声，机加工过程会产生废气、废切削液、废金属屑、废边角料、废机油。

(2) 清洗：将机加工处理后的工件送入超声波清洗机中清洗表面油污。设备运行会产生噪声，清洗过程会产生废水。

超声波清洗机：一机两槽，分别为清洗池和防锈池，池内水温电加热至 40℃左右时，将水溶清洗剂和防锈剂分别加入清洗池和防锈池中（与水比例均为 1:19），通过换能器转换成高频机械振荡而传播到池液中，超声波在池液中疏密相间地向前辐射，清洗掉工件表面因机械加工残留的油污，防止工件表面生锈。超声波清洗机每两天更换一次池液，会产生清洗池废水、防锈池废水。

(3) 吹气：为让清洗过的工件表面保持干燥，使用空压机产生的压缩空气对工件进行吹风干燥。该工序为常温操作，设备运行会产生噪声。

(4) 端部及空间成型：将干燥后的工件利用端口成型机、双夹具六工位管端机、

管端成型机等端部成型机进行端部成型，然后送入弯管机进行弯曲处理，得到所要求的规格。设备运行会产生噪声和废液压油。

(5) 装配：将点焊定位后的工件与外购的保护帽、冲压件等利用扣压机、缩管机、法兰安装机、焊环插接机等装配设备以扣压、搭接等形式装配在一起。设备运行会产生噪声。

(6) 火焰焊接：由人工把钎料（铜焊膏）涂抹在工件接头间隙之间，利用双工位直线式火焰焊机进行加热焊接。火焰焊接原理为可燃气体与氧气或压缩空气混合燃烧的火焰作为热源进行焊接，本项目使用天然气与压缩空气燃烧的火焰作为热源进行焊接。本项目火焰焊接过程使用铜焊膏（无氧铜，铜的纯度大于 99.5%）作为焊材，无焊接烟尘产生，天然气燃烧会产生废气，设备运行会产生噪声。

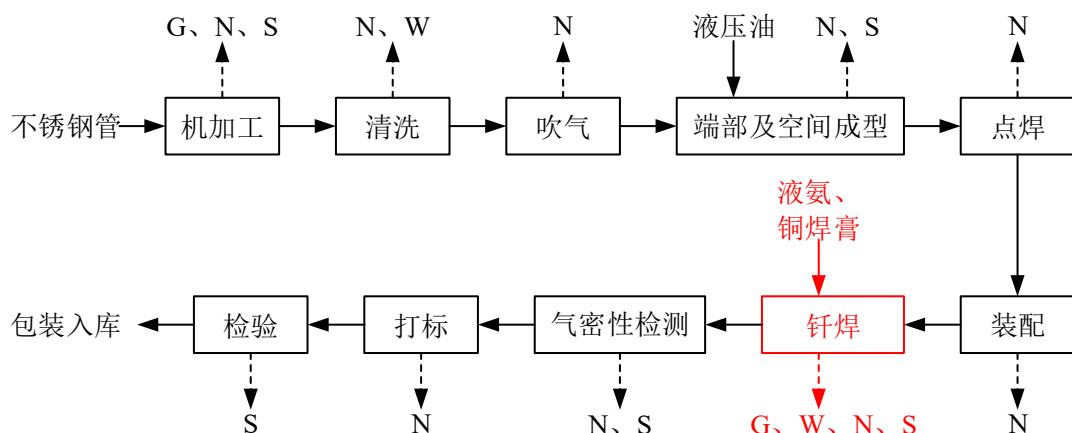
(7) 气密性检测：该工序采用水试方式进行气密性检测。设备运行会产生噪声，气密性检测会产生不合格品，水试检测会产生废水。

水试：将成型工件放置在清水槽中，然后充入空气，通过人工观察工件各部位是否出现气泡，若出现气泡，则为不合格产品。清水池内水循环使用，定期补充，少量外排。

(8) 打标：经过气密性检测的合格产品，利用激光打标机对工件进行标记。该过程会产生设备噪声。

(9) 检验、包装入库：利用小型的盐雾试验机抽检经过表面处理的工件是否符合要求，合格产品进行包装入库。检验过程会产生不合格品。

D、三电管路实际建设与环评批复不一致的变动为钎焊工序使用电加热，不使用天然气，不产生天然气燃烧废气。实际建设流程图如下：



红色部分为实际建设变动部分

注：G：废气；W：废水；N：噪声；S：固废

图 6 三电管路生产工艺及产污环节流程图

具体的工艺流程简述如下：

(1) 机加工（下料切割、去毛刺、去倒角等）：将不锈钢管根据尺寸要求利用激光切管机、旋倒一体机、去毛刺机、倒角机、仪表车、精细小孔放电加工机等设备进行激光切割、去毛刺、去倒角及打小孔等机械加工处理。设备运行会产生噪声，机加工过程会产生废气、废金属屑、废边角料、废机油。

(2) 清洗：将机加工处理后的工件依次送入磁力清洗机、超声波清洗机中清洗表面油污。设备运行会产生噪声，清洗过程会产生废水。

磁力清洗机：将磁力研磨剂与水按照 1:5 的比例投入磁力清洗机内，利用电磁场的作用原理清洗工件表面的油污，更换池液会产生磁力清洗废水。

超声波清洗机：一机两槽，分别为清洗池和防锈池，池内水温电加热至 40℃左右时，将水溶清洗剂和防锈剂分别加入清洗池和防锈池中（与水比例均为 1:19），通过换能器转换成高频机械振荡而传播到池液中，超声波在池液中疏密相间地向前辐射，清洗掉工件表面因机械加工残留的油污，防止工件表面生锈。超声波清洗机每两天更换一次池液，会产生清洗池废水、防锈池废水。

(3) 吹气：为让清洗过的工件表面保持干燥，使用空压机产生的压缩空气对工件进行吹风干燥。该工序为常温操作，设备运行会产生噪声。

(4) 端部及空间成型：将干燥后的工件利用端口成型机、双夹具六工位管端机、管端成型机等端部成型机进行端部成型，然后送入弯管机进行弯曲处理，得到所要求的规格。设备运行会产生噪声和废液压油。

(5) 点焊：利用碰焊机、点焊机对工件进行点焊定位，为后续钎焊做准备。焊接过程不使用焊材，不产生烟尘。设备运行会产生噪声。

碰焊，也称为点焊，属于电阻焊的一种形式，是将两个零件通过点焊的方式焊接在一起，不用焊材、焊剂，利用焊接区本身的电阻热和大量塑性变形热量，使两个分离表现的金属原子之间接触到晶格距离形成金属键，在结合面上产生足够量的共同晶粒而得到焊点、焊缝或者对接接头，此过程无焊接烟尘产生。

(6) 装配：将点焊定位后的工件与外购的保护帽、冲压件等利用扣压机、缩管机、法兰安装机、焊环插接机等装配设备以扣压、搭接等形式装配在一起。设备运行会产生噪声。

(7) 钎焊：由人工把钎料（铜焊膏）放在工件接头间隙之间，工件与钎料被加热至 1120℃，稍高于钎料熔点温度 1083℃，钎料熔化（工件未熔化），钎料借助毛

细作用充满固态工件间隙之间，液态钎料与工件金属相互扩散溶解，冷却后形成钎焊接头。钎焊完成后，工件经过钎焊炉第二段夹套降温，夹套内充满循环冷却水保持低温状态，工件表面温度降至常温时，人工取出。

根据产品需求，采用钎焊炉电加热的空气作为保护气体。钎焊炉配套设置氨加热分解装置，液氨经预热（热水浴）汽化后由管道进入加热装置中，在催化剂的作用下生成氢氮混合气体并分离，氮气排出，氢气经管道送入钎焊炉焊接工段后燃烧，对工件的焊接起到加热保护作用。钎焊过程使用铜焊膏（无氧铜，铜的纯度大于99.5%）作为焊材，无焊接烟尘产生。热水浴采用天然气加热和循环冷却水结合的方式。

综上，项目钎焊工序污染物主要为氨加热分解装置未分解的氨、废催化剂，设备运行会产生噪声。

（8）气密性检测：该工序采用压差检漏进行气密性检测。设备运行会产生噪声，气密性检测会产生不合格品。

压差检漏：通过汽车管路气密性检测台、干式高压气密机、干式气密测试机测试，把一定压力的压缩空气打入夹具内，夹具放置有成型工件，稳定一定时间后，如果夹具内腔压力有波动为不合格，如果无压力波动，为合格。

（9）打标：经过气密性检测的合格产品，利用激光打标机对工件进行标记。该过程会产生设备噪声。

（10）检验、包装入库：利用小型的盐雾试验机抽检经过表面处理的工件是否符合要求，合格产品进行包装入库。检验过程会产生不合格品。

本项目营运期主要污染物、产污环节及防治措施详见下表。

表 6 项目营运期产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染物	防治措施	
废气	焊接（设备检修）	颗粒物	集气罩	覆膜袋式除尘器+15m高排气筒 DA001
	火焰焊接-天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	集气罩	
	机加工	颗粒物	集气罩	覆膜袋式除尘器+15m高排气筒 DA002
	氨加热分解纯化（从钎焊炉排出）	氨	密闭管道	氨吸收塔+15m高排气筒 DA003
	食堂	油烟	集气罩	复合式油烟净化设备+高于屋顶排气筒 DA004
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池 1 座	经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司 (原阳县产业集聚区污
	食堂废水	pH、COD、SS、	污水处理站(工	

	磁力清洗废水	NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类	艺为“隔油池+Fenton 反应+混凝沉淀+水解酸化+A/O 反应+MBR 膜池”，规模为 10m <sup>3</sup> /d)	水处理厂) 进一步处理
	清洗池废水			
	防锈池废水			
	水试废水			
	氨吸收塔废水			
	循环冷却水排水	COD、SS	/	
噪声	机加工设备、钎焊炉等	噪声	厂房密闭隔音、距离衰减等	
固废	铜焊膏使用	废包装材料	收集至一般固废暂存间 (15m <sup>2</sup> ) 暂存后，定期外售	
	机加工、吹气	废金属屑、废边角料		
	检验	不合格品		
	覆膜袋式除尘器	除尘器回收粉尘		
		废滤袋		
	污水处理站	MBR 废膜	收集至一般固废暂存间 (15m <sup>2</sup> ) 暂存后，定期送建材厂综合利用	
		污泥		
	钎焊工序氢氮气体纯化装置	废分子筛	更换时由厂家直接回收	
	水溶清洗剂、防锈剂、磁力研磨剂、切削液、液压油使用	废包装桶	专用密闭容器收集至危废贮存库 (20m <sup>2</sup> ) 暂存，定期委托有相应危废处置资质的单位处置	
	机加工	废切削液		
		废机油		
	端部成型	废液压油		
	钎焊工序氨加热分解装置	废催化剂		
	设备检修	废抹布		

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出厂界噪声检测点位）

### 1、废水

本项目食堂废水、生产废水（磁力清洗废水、清洗池废水、防锈池废水、水试废水、氨吸收塔废水）经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，上述废水经治理后与循环冷却水排水合并经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）进一步处理。

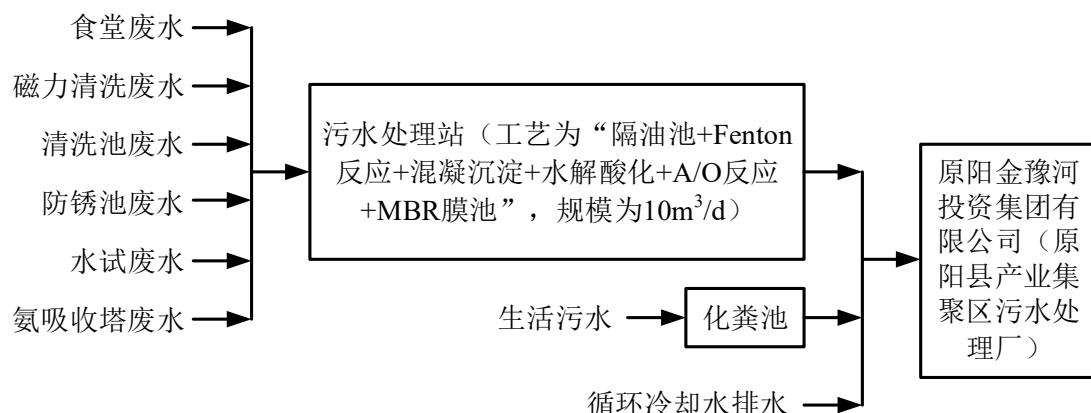


图 7 废水治理流程示意图

### 2、废气

本项目一期工程废气主要为焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气、机加工废气、氨加热分解纯化废气、食堂废气。焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 DA001 排放；机加工废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 DA002 排放；氨加热分解纯化废气（从钎焊炉排出）采用密闭管道收集后经氨吸收塔处理，尾气经 15m 高排气筒 DA003 排放；食堂废气采用集气罩收集后经复合式油烟净化设备处理，尾气经高于屋顶排气筒 DA004 排放。

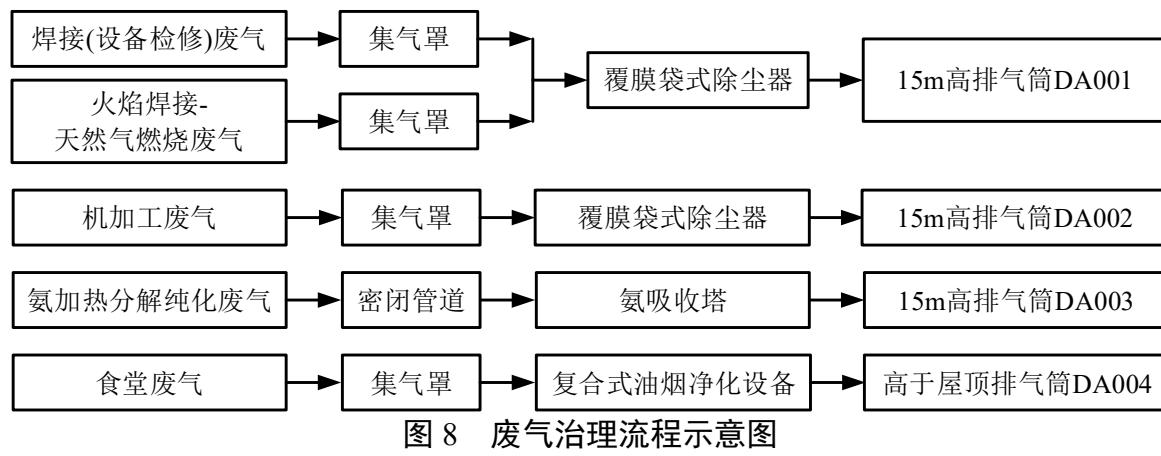


图 8 废气治理流程示意图

### 3、噪声

项目设备运行噪声经过基础减振、厂房隔声等，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间65dB(A)、夜间55dB(A)的标准要求。

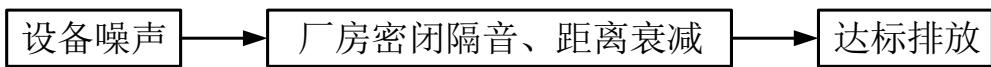


图9 噪声治理流程示意图

### 4、固废

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废主要为废包装材料、废金属屑、废边角料、不合格品、除尘器回收粉尘、废滤袋、MBR废膜、污泥、废分子筛，污泥收集至一般固废暂存间暂存后定期送建材厂综合利用，废分子筛更换时由厂家直接回收，其他一般固废收集至一般固废暂存间暂存后定期外售。危险废物主要为废包装桶、废切削液、废机油、废液压油、废催化剂、废抹布，专用密闭容器收集，危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质的单位处置。

本项目新建1座15m<sup>2</sup>一般固废暂存间进行一般固废暂存，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目新建1座20m<sup>2</sup>危险贮存库进行危险废物暂存，地面进行硬化防渗处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防风、防雨及防渗的“三防”措施。根据目前固废的实际产生情况，项目一期工程满负荷运行时的生产过程中固废产生量约为废包装材料0.04t/a、废金属屑及废边角料1.9t/a、不合格品2.3t/a、除尘器回收粉尘1.6738t/a、废滤袋0.2t/a、MBR废膜0.2t/a、污泥1.4t/a、废分子筛0.21t/a、废包装桶0.3t/a、废切削液4.05t/a、废机油0.36t/a、废液压油0.72t/a、废催化剂0.002t/a、废抹布0.5t/a。

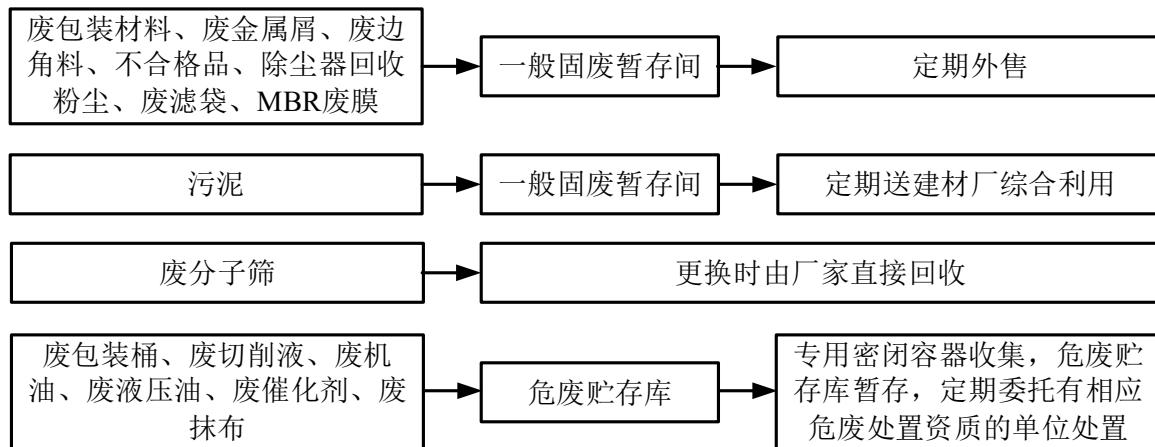


图10 固废治理流程示意图

## 5、环保设施“三同时”落实情况

本项目严格按照环评及批复要求建设了相应的环保治理设施，详见下表。

表 7 项目环保治理设施一览表

污染因素	产污环节	污染物	采取的防治或保护措施				对比			
			环评及批复		实际建设					
废气	焊接（设备检修）	颗粒物	集气罩	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA001	集气罩	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA001	因距离限制，机加工工序单独建设一套除尘器处理废气并有组织排放；本次一期工程建设的2套钎焊炉采用电加热，不产生天然气燃烧废气。上述变动没有导致新增排放污染物种类，污染物排放量没有增加，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），上述变动均不属于重大变动。			
	火焰焊接-天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	集气罩		集气罩	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002				
	机加工	颗粒物	集气罩		集气罩	/				
	钎焊-天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+密闭管道	氨吸收塔+15m 高排气筒 DA002	/	/	氨吸收塔+15m 高排气筒 DA003			
	氨加热分解纯化	氨	密闭管道		密闭管道	氨吸收塔+15m 高排气筒 DA003				
	食堂	油烟	集气罩+复合式油烟净化设备+高于屋顶排气筒 DA003	集气罩+复合式油烟净化设备+高于屋顶排气筒 DA004			一致			
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池1座	经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）进一步处理	化粪池1座	经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）进一步处理	一致			
	食堂废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类	污水处理站（工艺为“隔油池+Fenton反应+混凝沉淀+水解酸化+A/O反应+MBR膜池”，规模为10m <sup>3</sup> /d）		污水处理站（工艺为“隔油池+Fenton反应+混凝沉淀+水解酸化+A/O反应+MBR膜池”，规模为10m <sup>3</sup> /d）					
	磁力清洗废水									
	清洗池废水									
	防锈池废水									
	水试废水									
	氨吸收塔废水									
	循环冷却水排水	COD、SS	/		/					
噪声	机加工设备、钎焊炉等	噪声	基础减振、厂房隔声等	基础减振、厂房隔声等			一致			

固废	铜焊膏使用	废包装材料	收集至一般固废暂存间（15m <sup>2</sup> ）暂存后，定期外售	收集至一般固废暂存间（15m <sup>2</sup> ）暂存后，定期外售	一致	
	机加工、吹气	废金属屑、废边角料				
	检验	不合格品				
	覆膜袋式除尘器	除尘器回收粉尘				
		废滤袋				
	污水处理站	MBR 废膜	收集至一般固废暂存间（15m <sup>2</sup> ）暂存后，定期送建材厂综合利用	收集至一般固废暂存间（15m <sup>2</sup> ）暂存后，定期送建材厂综合利用		
		污泥				
	钎焊工序氢氮气体纯化装置	废分子筛	更换时由厂家直接回收	更换时由厂家直接回收		
	水溶清洗剂、防锈剂、磁力研磨剂、切削液、液压油使用	废包装桶	专用密闭容器收集至危废贮存库（20m <sup>2</sup> ）暂存，定期委托有相应危废处置资质的单位处置	专用密闭容器收集至危废贮存库（20m <sup>2</sup> ）暂存，定期委托有相应危废处置资质的单位处置		
	机加工	废切削液				
		废机油				
土壤及地下水污染防治措施	端部成型	废液压油				
	钎焊工序氨加热分解装置	废催化剂				
	设备检修	废抹布				
	污水处理站采取防腐防渗措施，确保废水不渗漏；液氨瓶存储区设置围堰，采取防腐防渗措施；危险废物于危废贮存库暂存，均采用密闭包装，并置于托盘上，确保不渗漏，危废贮存库采用防风、防晒、防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。			污水处理站采取防腐防渗措施，确保废水不渗漏；液氨瓶存储区设置围堰，采取防腐防渗措施；危险废物于危废贮存库暂存，均采用密闭包装，并置于托盘上，确保不渗漏，危废贮存库采用防风、防晒、防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。		
	生态保护措施	/	/	/	/	
环境风险	(1) 建立健全本单位的安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，明确各岗位			(1) 建立健全本单位的安全生产责任制、安全生产规	一致	

防范措施	<p>人员的职责。</p> <p>(2) 项目运行前,应严格按照有关规定制定使用方案办理相关手续。操作人员经岗前培训合格,方可参加操作。工程项目验收时,应同时验收安全设施。</p> <p>(3) 液氨储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃,可设置防晒、冷却水喷淋降温设施或有良好的绝热保温设施。设置的电气设施和防雷、防静电装置必须符合国家标准、规范的要求并定期检查及监测。原料入库时应检查是否有泄漏现象,在贮存期定期检查,发现泄漏,及时处理;搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。</p> <p>(4) 液氨钢瓶储存区地面全部进行防渗、防漏、防腐处理,并建设防泄漏围堰,高度不低于 0.2m 或者设置防泄漏托盘。储存区顶部设置整套水喷淋系统和有毒气体报警器,区域内设置应急水池,水池内存满水,区域外配备干粉灭火器及其他消防器材。在液氨储存和装卸场所设置明显的警示标志,注明危险化学品主要品种的特性、危害防治、处置措施、报警电话等。液氨通入的热处理车间内设置可燃气体报警器及灭火器及若干警示牌。</p> <p>(5) 风险物质泄漏后及时采取防火措施,迅速清除泄漏区的所有火源和易燃物,禁止一切明火靠近,并加强通风。液氨泄漏时处置人员采取必要的个人防护措施,在处置泄漏或有关设备时,应穿着隔绝式防化服,佩戴空气呼吸器。直接接触液氨时,应穿着防寒服装。</p> <p>(6) 液氨钢瓶泄露处置时应用无火花工具,尽量使泄漏口朝上,以防液化气体大</p>	<p>章制度和操作规程,明确各岗位人员的职责。</p> <p>(2) 项目运行前,应严格按照有关规定制定使用方案办理相关手续。操作人员经岗前培训合格,方可参加操作。工程项目验收时,应同时验收安全设施。</p> <p>(3) 液氨储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃,可设置防晒、冷却水喷淋降温设施或有良好的绝热保温设施。设置的电气设施和防雷、防静电装置必须符合国家标准、规范的要求并定期检查及监测。原料入库时应检查是否有泄漏现象,在贮存期定期检查,发现泄漏,及时处理;搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。</p> <p>(4) 液氨钢瓶储存区地面全部进行防渗、防漏、防腐处理,并建设防泄漏围堰,高度不低于 0.2m 或者设置防泄漏托盘。储存区顶部设置整套水喷淋系统和有毒气体报警器,区域内设置应急水池,水池内存满水,区域外配备干粉灭火器及其他消防器材。在液氨储存和装卸场所设置明显的警示标志,注明危险化学品主要品种的特性、危害防治、处置措施、报警电话等。液氨通入的热处理车间内设置可燃气体报警器及灭火器及若干警示牌。</p> <p>(5) 风险物质泄漏后及时采取防火措施,迅速清除泄漏区的所有火源和易燃物,禁止一切明火靠近,并加强通风。液氨泄漏时处置人员采取必要的个人防护措施,在处置泄漏或有关设备时,应穿着隔绝式防化服,佩戴空气呼吸器。直接接触液氨时,应穿着防寒服装。</p> <p>(6) 液氨钢瓶泄露处置时应用无火花工具,尽量使泄漏口朝上,以防液化气体大</p>
------	--	--

		量流淌。关阀和堵漏措施无效时，可将钢瓶浸入储存区域的应急水池内。泄漏的液氨使用水喷淋系统进行喷淋吸收，处置时应尽量防止泄漏物进入水流、下水道或一些控制区。
--	--	---

## 6、厂区平面布置及监测点位图

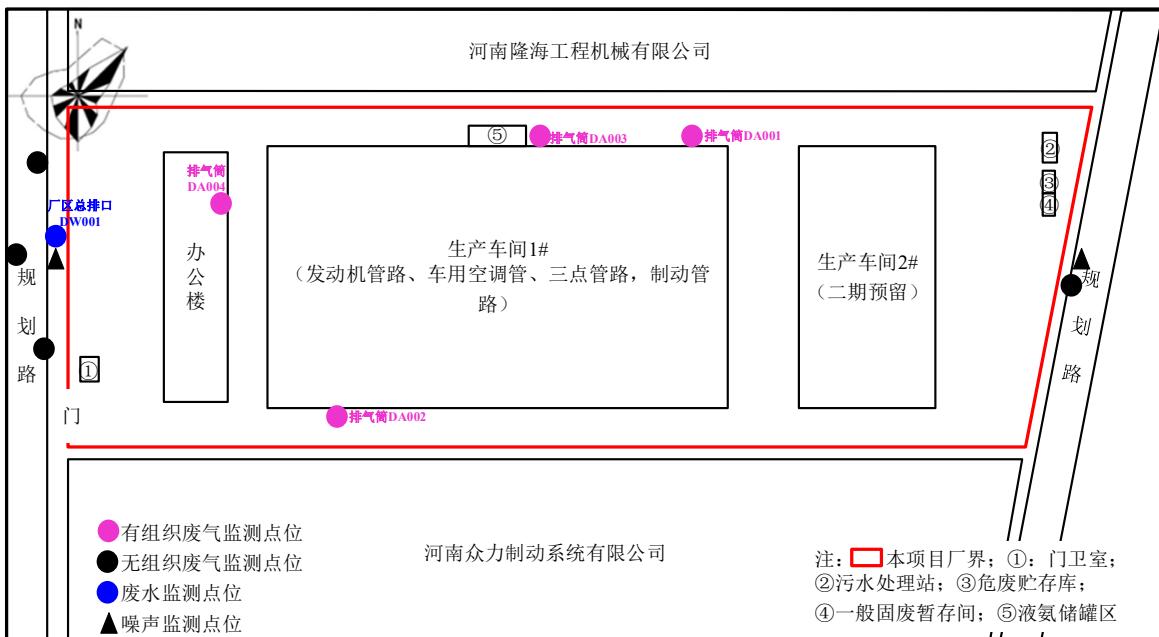


图 11 本项目厂区平面及检测点位图

## 8、项目变动情况

本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）以下简称《通知》的对比分析：

表 8 本项目与《通知》的对比分析

通知内容		本项目情况	对比结果
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	不属于
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无变动	不属于
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置）	无变动	不属于

	变化) 导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		
生产工艺	<p>6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	原环评批复钎焊工序 4 台钎焊炉采用天然气加热，会产生天然气燃烧废气；本次一期工程仅建设 2 台钎焊炉且采用电加热，不产生天然气燃烧废气，另外 2 台钎焊炉（天然气加热）为二期建设内容。该变动没有导致新增排放污染物种类，污染物排放量没有增加，因此，该变动不属于重大变动。	不属于
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变动	不属于
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不属于
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	不属于
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	原环评批复焊接（设备检修）、火焰焊接-天然气燃烧、机加工工序废气采用一套覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；本次一期工程实际建设因距离限制，机加工工序废气单独建设一套覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。新增的机加工排气筒 DA002 为一般排放口，该变动没有导致新增排放污染物种类，污染物排放量没有增加，因此，该变动不属于重大变动。	不属于
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	不属于
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	不属于
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变动	不属于
	根据上表对比结果可知，项目不属于重大变动，满足验收要求。		

表四

1、建设项目环境影响报告表主要结论：

（1）产业政策

本项目产品为制动管路、发动机管路、车用空调管、三电管路，经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（发改委令〔2019〕第29号），本项目属于鼓励类，符合国家产业政策。本项目已由河南省新乡市原阳县先进制造业开发区管理委员会以2310-410725-04-01-209837号予以备案。

（2）选址相符性分析

本项目位于河南省新乡市原阳县先进制造业开发区云帆路北侧，根据《原阳县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）一用地功能布局图》，项目所占用地为工业用地（详见附图二），符合园区用地规划要求。

项目选址距离最近的饮用水源地为靳堂乡靳堂供水厂地下水井群（共3眼），以靳堂乡靳堂供水厂地下水井群现有水厂厂界为边界，北至S311省道，东、南向外径向距离45m，西向外径向距离35m所围成的区域为一级保护区。本项目距离其一级保护区约3955m，不在其保护区范围内。

（3）大气环境影响分析

本项目生产过程中焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气、机加工废气、钎焊-天然气燃烧废气、氨加热分解纯化废气、食堂废气经配套措施治理后，均能达标排放。

（4）水环境影响分析

本项目食堂废水、生产废水（磁力清洗废水、清洗池废水、防锈池废水、水试废水、氨吸收塔废水）经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，上述废水经治理后与循环冷却水排水合并经污水管网排入原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）进一步处理。

（5）声环境影响分析

本项目高噪声源主要为机加工设备、钎焊炉等，声源强度在70~90dB(A)之间，经采取基础减振、厂房隔声等措施后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目运营对周围声环境影响较小。

（6）总量控制

本项目属于迁建并扩建产能项目，本项目污染物排放量为COD 0.2678t/a、

$\text{NH}_3\text{-N}$  0.0134t/a、 $\text{SO}_2$  0.0161t/a、 $\text{NO}_x$  0.1266t/a、颗粒物 0.2867t/a；现有工程以新带老削减量为 COD 0.0510t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.0026t/a、 $\text{SO}_2$  0.0701t/a、 $\text{NO}_x$  0.2194t/a、颗粒物 0.0961t/a；本项目建成后全厂新增污染物排放量为 COD 0.2168t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.0108t/a、颗粒物 0.1906t/a。其中颗粒物实行双倍替代，替代量为颗粒物 0.3812t/a。

根据《新乡市生态环境局关于转发<河南省生态环境厅关于印发建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程的通知>的通知》，建设项目环境影响评价文件中应明确建设项目主要污染物排放总量指标及替代削减方案。新增颗粒物排放量 0.1906t/a 从辉县市集中供暖改造新建供热管网形成的减排量 179.91 t/a 调剂给本项目 0.3812t/a（0.1906t/a 的两倍）作为替代量；新增 COD 排放量 0.2168t/a 从原阳县产业集聚区污水处理厂 2023 年进水量增加形成的减排量 586.874t/a 中调剂给本项目 0.2168t/a 作为替代量；新增  $\text{NH}_3\text{-N}$  排放量 0.0108t/a 从原阳县产业集聚区污水处理厂 2023 年进水量增加形成的减排量 39.65t/a 中调剂给本项目 0.0108t/a 作为替代量。

综上所述，河南斯凯特汽车技术有限公司年产 500 万套汽车管路项目符合国家相关产业政策要求。运营过程中产生的污染物经治理后均能够达标排放，固废处置措施可行。建设单位应认真做好环评中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。从环保角度分析，该项目可行。

2、审批部门的决定：

审批意见：

原环审〔2025〕3号

新乡市生态环境局原阳分局

关于河南斯凯特汽车技术有限公司年产 500 万套汽车管路项目

环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复

河南斯凯特汽车技术有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410725395124234B）关于《年产 500 万套汽车管路项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在原阳县人民政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《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》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，办理排污许可证或进行排污登记，按照规定程序实施竣工环境保护验收，并将验收信息上传至全国建设项目竣工环境保护验收信息系统，接收各级生态环境部门监督检查。

新乡市生态环境局原阳分局

2025 年 1 月 15 日

### 3、本项目落实环评批复情况

表 9

本项目落实环评批复情况

新乡市生态环境局原阳分局对本项目环评批复情况	落实情况
你公司（统一社会信用代码：91410725395124234B）关于《年产 500 万套汽车管路项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在原阳县人民政府网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《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》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。	已落实
你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，办理排污许可证或进行排污登记，按照规定程序实施竣工环境保护验收，并将验收信息上传至全国建设项目竣工环境保护验收信息系统，接收各级生态环境部门监督检查。	已落实

表五

验收检测质量保证及质量控制:

1、验收执行标准

①废气

营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》、《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关排放限值要求，具体标准值见下表。

表 10 废气污染物排放标准

标准名称	污染因子	标准限值	
《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	有组织	3.5kg/h (15m 排气筒)
		无组织	1.0mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	无组织	0.4mg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub>	无组织	0.12mg/m <sup>3</sup>
《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》	颗粒物	有组织	10mg/m <sup>3</sup>
		无组织	0.5mg/m <sup>3</sup>
《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB41/1066-2020）表 1 常规大气 污染物-其他炉窑	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	
	SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>	
《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）表 2-中型	油烟	2.0mg/m <sup>3</sup> 、去除效率≥75%	
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 二级	氨	有组织	4.9kg/h (15m 高排气筒)
		无组织	1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	无组织	0.06mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	无组织	20 (无量纲)

②废水

营运期废水执行原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）收水标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相关排放限值要求，具体标准值见下表。

表 11

废水污染物排放标准

标准名称	污染因子	标准限值
原阳金豫河投资集团有限公司(原阳县产业集聚区污水处理厂)收水标准	pH	6~9 无量纲
	COD	420mg/L
	SS	350mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	40mg/L
	TP	4mg/L
	TN	50mg/L
	BOD <sub>5</sub>	210mg/L
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级	pH	6~9 无量纲
	COD	500mg/L
	SS	400mg/L
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L
	动植物油	100mg/L
	石油类	20mg/L

### ③噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准值见下表。

表 12

厂界环境噪声排放标准

单位: dB(A)

污染因子	标准名称	标准限制	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	昼间	65
		夜间	55

### 2、总量控制指标

本项目环评批复总量控制指标为 COD 0.2678t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0134t/a、TP 0.0027t/a、TN 0.1004t/a、SO<sub>2</sub> 0.0161t/a、NO<sub>x</sub> 0.1266t/a、颗粒物 0.2867t/a；折算一期工程总量控制指标为 COD 0.2678t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0134t/a、TP 0.0027t/a、TN 0.1004t/a、SO<sub>2</sub> 0.0085t/a、NO<sub>x</sub> 0.0694t/a、颗粒物 0.2615t/a。

### 3、分析方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测采样及分析均采用国家标准分析方法，方法来源和所用仪器设备见下表：

表 12 检测分析方法及检测仪器一览表

监测因子	监测依据及分析方法	仪器型号及编号	检出限
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	十万分之一电子天平 PT-85S
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	十万分之一电子天平 PT-85S
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	十万分之一电子天平 PT-85S
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	低浓度烟尘(气)测试仪 TW-3200D、自动烟尘烟气综合测试仪 KT-2000 型
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009 及修改单	可见分光光度计上海佑科 721/3 级
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	低浓度烟尘(气)测试仪 TW-3200D、自动烟尘烟气综合测试仪 KT-2000 型
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	可见分光光度计上海佑科 721/3 级
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ1077-2019	红外测油仪 YK-0IL-10
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	可见分光光度计上海佑科 721/3 级 有组织 0.25mg/m <sup>3</sup> 无组织 0.01mg/m <sup>3</sup>
废水	硫化氢	环境空气 硫化氢亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2007年)(3.1.11.2)	可见分光光度计上海佑科 721/3 级
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	无臭气体制备一体机 550-25
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	酸式滴定管 葵花/50ml/A 级
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计上海佑科 721/3 级
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	万分之一电子天平 JJ224BC
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-89	可见分光光度计上海佑科 721/3 级
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1500pc
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	便携式溶解氧测定仪
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定	红外测油仪 YK-0IL-10

	石油类	红外分光光度法 HJ637-2018		
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4、质量保证和质量控制

4.1 按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

4.2 样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

4.3 检测仪器符合国家有关标准或技术要求，检测分析仪器经计量部门检定合格准用，检测人员持证上岗。

4.4 检测采样记录及分析测试结果按技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保检测数据的有效。

表六

验收检测内容：

检测内容通过对现场的调查与核实，确定验收期间检测因子、采样点位、检测频次见下表。

表 13 验收检测内容一览表

类别	检测点位		检测项目	检测频次
有组织废气	焊接废气	覆膜袋式除尘器进口、排气筒 DA001 出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、废气流量	每天检测 3 次、2 天
	机加工废气	覆膜袋式除尘器进口、排气筒 DA002 出口	颗粒物、废气流量	
	氨分解纯化废气	氨吸收塔排气筒 DA003 出口	氨、废气流量	
	食堂废气	复合式油烟净化设备排气筒 DA004 出口	油烟、废气流量	
无组织废气	上风向 1 个点、下风向 3 个点		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氨、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	每天检测 4 次、2 天
废水	厂区废水总排口		pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类	每天检测 4 次、2 天
噪声	东、西厂界外 1m		等效连续 A 声级	昼、夜间检测 1 次、2 天

注：1、废气治理设施（氨吸收塔、复合式油烟净化设备）进口不具备废气开口采样条件。

2、南、北厂界为共用墙，不具备监测条件。

表七

验收检测期间生产工况记录：

验收检测期间，该项目正常生产，主体工程调试工况稳定，各项污染防治设施运行稳定，符合验收检测期间对生产工况的要求。生产运行工况见下表。

表 14 验收期间工况负荷表

检测时间	产品名称	一期工程设计生产规模	一期工程实际生产规模	运行负荷 (%)
2025.10.24	制动管路	12000 套/d	10800 套/d	90.0
	发动机管路	667 套/d	600 套/d	
	车用空调管	1334 套/d	1200 套/d	
	三电管路	1000 套/d	900 套/d	
2025.10.25	制动管路	12000 套/d	10900 套/d	90.8
	发动机管路	667 套/d	606 套/d	
	车用空调管	1334 套/d	1212 套/d	
	三电管路	1000 套/d	908 套/d	

备注：生产负荷由河南斯凯特汽车技术有限公司提供。

## 验收检测结果

### 一、环境保护设施调试效果

#### 1、污染物达标排放监测结果

##### (1) 废气监测结果与评价

本项目一期工程废气主要为焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气、机加工废气、氨加热分解净化废气、食堂废气。焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 DA001 排放；机加工废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 DA002 排放；氨加热分解净化废气（从钎焊炉排出）采用密闭管道收集后经氨吸收塔处理，尾气经 15m 高排气筒 DA003 排放；食堂废气采用集气罩收集后经复合式油烟净化设备处理，尾气经高于屋顶排气筒 DA004 排放。项目废气检测结果见下表。

①焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气（排气筒 DA001）检测结果见下表。

表 15 排气筒 DA001 检测结果

监测日期	采样点位	监测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
2025.10.24	覆膜袋式除尘器进口	1	2133	51.3	0.109	ND	/	ND	/
		2	2108	52.8	0.111	ND	/	ND	/
		3	2145	49.7	0.107	ND	/	ND	/
	排气筒 DA001 出口	1	2227	6.2	0.0138	ND	/	ND	/
		2	2198	5.9	0.0130	ND	/	ND	/
		3	2253	6.0	0.0135	ND	/	ND	/
2025.10.25	覆膜袋式除尘器进口	1	2074	53.3	0.111	ND	/	ND	/
		2	2108	52.9	0.112	ND	/	ND	/
		3	2131	53.7	0.114	ND	/	ND	/
	排气筒 DA001 出口	1	2137	6.1	0.0130	ND	/	ND	/
		2	2183	6.0	0.0131	ND	/	ND	/
		3	2209	6.2	0.0137	ND	/	ND	/

本项目焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 DA001 排放。颗粒物处理效率为 87.3%~88.3%、最大排放浓度为 6.2mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.0138kg/h，颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级颗粒物有组织排放 3.5kg/h（15m 高排气筒）的标准限值，同时满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物-其他炉窑有组织颗粒物 30mg/m<sup>3</sup> 的限值要求，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》有组织浓度限值 10mg/m<sup>3</sup> 的要求；SO<sub>2</sub> 排放浓度未检出（检出限 3mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub> 排放浓度未检出（检出限 3mg/m<sup>3</sup>），满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物-其他炉窑有组织 SO<sub>2</sub> 200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 300mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

项目焊接（设备检修）工序年工作时间为 150h/a、火焰焊接工序年工作时间为 4800h/a，排气筒 DA001 废气污染物最大排放量为颗粒物 0.0662t/a。生产负荷以 90.0% 计，则满负荷情况下排气筒 DA001 废气污染物排放量为颗粒物 0.0736t/a。

②机加工废气（排气筒 DA002）检测结果见下表。

表 16 排气筒 DA002 检测结果

监测日期	采样点位	监测频次	废气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
2025.10.24	覆膜袋式除尘器进口	1	4912	63.2	0.310
		2	4975	61.5	0.306
		3	4887	65.4	0.320
	排气筒 DA002 出口	1	5105	7.2	0.0368
		2	5172	6.9	0.0357
		3	5086	7.1	0.0361
2025.10.25	覆膜袋式除尘器进口	1	4851	63.7	0.309
		2	4923	62.5	0.308
		3	4896	64.1	0.314
	排气筒 DA002 出口	1	4974	6.8	0.0338
		2	4994	7.1	0.0355
		3	4914	7.3	0.0359

本项目机加工废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 DA002 排放。颗粒物处理效率为 88.1%~89.1%、最大排放浓度为 7.3mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.0368kg/h，颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级颗粒物有组织排放 3.5kg/h（15m 高排气筒）的标准限值，同时满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》有组织浓度限值 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

项目机加工工序年工作时间为 2100h/a，排气筒 DA002 废气污染物最大排放量为颗粒物 0.1546t/a。生产负荷以 90.0% 计，则满负荷情况下排气筒 DA002 废气污染物排放量为颗粒物 0.1718t/a。

③氨加热分解纯化废气（排气筒 DA003）检测结果见下表。

表 17 排气筒 DA003 检测结果

监测日期	采样点位	监测频次	废气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	氨	
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
2025.10.24	排气筒 DA003 出口	1	1856	3.25	0.00603
		2	1821	3.31	0.00603
		3	1840	3.29	0.00605
2025.10.25	排气筒 DA003	1	1807	3.28	0.00593

	出口	2	1783	3.35	0.00597
		3	1797	3.30	0.00593

注：废气治理设施（氨吸收塔）进口不具备废气开口采样条件。

本项目氨加热分解净化废气（从钎焊炉排出）采用密闭管道收集后经氨吸收塔处理，尾气经 15m 高排气筒 DA003 排放。氨最大排放浓度为 3.35mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.00605kg/h，氨排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨有组织排放速率 4.9kg/h（15m 高排气筒）的标准限值。

项目钎焊工序年工作时间为 4800h/a（即氨加热分解净化工作时间），排气筒 DA003 废气污染物最大排放量为氨 0.0290t/a。生产负荷以 90.0% 计，则满负荷情况下排气筒 DA003 废气污染物排放量为氨 0.0322t/a。

④食堂废气（排气筒 DA004）检测结果见下表。

表 18 排气筒 DA004 检测结果

监测日期	采样点位	监测频次	废气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	油烟	
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
2025.10.24	排气筒 DA004 出口	1	21486	0.27	0.00580
		2	21033	0.30	0.00631
		3	20917	0.22	0.00460
2025.10.25	排气筒 DA004 出口	1	21275	0.14	0.00298
		2	20988	0.23	0.00483
		3	21543	0.22	0.00474

注：废气治理设施（复合式油烟净化设备）进口不具备废气开口采样条件。

本项目食堂废气采用集气罩收集后经复合式油烟净化设备处理，尾气经高于屋顶排气筒 DA004 排放。油烟最大排放浓度为 0.3mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.00631kg/h，油烟排放能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2-中型有组织排放浓度油烟 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放限值要求。

项目食堂工序年工作时间为 1800h/a，排气筒 DA004 废气污染物最大排放量为油烟 0.0114t/a。生产负荷以 90.0% 计，则满负荷情况下排气筒 DA004 废气污染物排放量为油烟 0.0127t/a。

⑤项目厂界无组织废气检测结果见下表。

表 19

无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样时间	监测频次	监测点位	无组织浓度					
			颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	氨	H <sub>2</sub> S	臭气浓度(无量纲)
2025.10.24	1	上风向 1#	0.224	ND	ND	0.03	0.002	<10
		下风向 2#	0.246	ND	ND	0.05	0.004	<10
		下风向 3#	0.268	ND	ND	0.07	0.006	<10
		下风向 4#	0.280	ND	ND	0.09	0.008	<10
	2	上风向 1#	0.225	ND	ND	0.03	0.002	<10
		下风向 2#	0.244	ND	ND	0.05	0.005	<10
		下风向 3#	0.271	ND	ND	0.08	0.005	<10
		下风向 4#	0.279	ND	ND	0.10	0.009	<10
	3	上风向 1#	0.227	ND	ND	0.04	0.003	<10
		下风向 2#	0.251	ND	ND	0.06	0.005	<10
		下风向 3#	0.273	ND	ND	0.08	0.006	<10
		下风向 4#	0.283	ND	ND	0.08	0.008	<10
	4	上风向 1#	0.223	ND	ND	0.03	0.002	<10
		下风向 2#	0.253	ND	ND	0.06	0.004	<10
		下风向 3#	0.269	ND	ND	0.07	0.007	<10
		下风向 4#	0.282	ND	ND	0.10	0.009	<10
2025.10.25	1	上风向 1#	0.225	ND	ND	0.03	0.002	<10
		下风向 2#	0.249	ND	ND	0.05	0.004	<10
		下风向 3#	0.266	ND	ND	0.07	0.006	<10
		下风向 4#	0.281	ND	ND	0.08	0.008	<10
	2	上风向 1#	0.230	ND	ND	0.04	0.003	<10
		下风向 2#	0.251	ND	ND	0.06	0.005	<10
		下风向 3#	0.268	ND	ND	0.08	0.007	<10
		下风向 4#	0.283	ND	ND	0.09	0.009	<10
	3	上风向 1#	0.224	ND	ND	0.03	0.002	<10
		下风向 2#	0.247	ND	ND	0.06	0.005	<10
		下风向 3#	0.270	ND	ND	0.08	0.007	<10
		下风向 4#	0.279	ND	ND	0.10	0.008	<10
	4	上风向 1#	0.223	ND	ND	0.04	0.003	<10
		下风向 2#	0.255	ND	ND	0.06	0.005	<10

		下风向 3#	0.272	ND	ND	0.07	0.006	<10
		下风向 4#	0.282	ND	ND	0.09	0.008	<10

表 20 气象参数统计结果

采样时间	监测频次	气压 (kPa)	风速 (m/s)	气温 (°C)	天气情况	风向
2025.10.24	1	102.3	1.3	11.7	多云	东
	2	102.2	1.4	13.8	多云	东
	3	102.1	1.2	14.3	多云	东
	4	102.2	1.3	14.0	多云	东
2025.10.25	1	102.4	2.0	10.2	多云	东
	2	102.3	2.1	12.1	多云	东
	3	102.2	2.2	13.5	多云	东
	4	102.3	2.0	13.2	多云	东

本项目厂界颗粒物无组织浓度值范围为 0.223~0.283mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界无组织颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求，同时满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》颗粒物厂界无组织浓度 0.5mg/m<sup>3</sup> 的限值要求；厂界 SO<sub>2</sub> 无组织浓度未检出（检出限 0.007mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub> 无组织浓度未检出（检出限 0.005mg/m<sup>3</sup>），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界无组织 SO<sub>2</sub> 0.4mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 0.12mg/m<sup>3</sup> 的限值要求；厂界氨无组织浓度值范围为 0.03~0.10mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S 无组织浓度值范围为 0.002~0.009mg/m<sup>3</sup>、无组织臭气浓度<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级厂界无组织排放浓度 NH<sub>3</sub> 1.5mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S 0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度 20（无量纲）的限值要求。

## (2) 废水检测结果与评价

表 21 废水检测结果

采样点位	采样时间	监测结果 (单位: mg/L)									
		pH(无量纲)	COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	TN	BOD <sub>5</sub>	动植物油	石油类	
厂区废水总排口	2025.10.24	1	7.4	268	3.20	68	0.68	12.9	64.5	0.86	0.36
		2	7.4	275	3.77	75	0.75	13.8	66.6	0.92	0.40
		3	7.4	271	3.83	62	0.62	11.4	65.6	0.95	0.26
		4	7.4	278	3.55	54	0.54	12.1	67.3	1.01	0.35
	2025.10.25	1	7.4	259	3.11	59	0.59	14.6	62.4	1.02	0.39
		2	7.4	263	3.42	63	0.63	13.8	63.8	0.96	0.34

		3	7.3	277	3.74	71	0.71	12.9	65.9	0.99	0.37
		4	7.4	252	3.29	52	0.52	12.2	61.0	1.07	0.45

由检测结果可知：本项目厂区废水总排口废水水质为 pH 7.3~7.4 无量纲、COD 252~278mg/L、NH<sub>3</sub>-N 3.11~3.83mg/L、SS 52~75mg/L、TP 0.52~0.75mg/L、TN 11.4~14.6mg/L、BOD<sub>5</sub> 61.0~67.3mg/L、动植物油 0.86~1.07mg/L、石油类 0.26~0.45mg/L，满足原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）收水标准 pH 6~9 无量纲、COD 420mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、SS 350mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L、BOD<sub>5</sub> 210mg/L 的限值要求，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级 pH 6~9 无量纲、COD 500mg/L、SS 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 300mg/L、动植物油 100mg/L、石油类 20mg/L 的限值要求。

由于本项目废水为间歇性排放，监测期间流量不具备检测条件，因此本次以一期工程实际预估排放量进行计算。项目废水总排口实际废水排放量为 6642.3m<sup>3</sup>/a (22.141m<sup>3</sup>/d)。本项目废水污染物出厂总量最大为 COD 1.8466t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0254t/a、TP 0.0050t/a、TN 0.0970t/a。原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）出水浓度为：COD 40mg/L、SS 10mg/L、NH<sub>3</sub>-N 2.0mg/L、TP 0.4mg/L、TN 15mg/L，经原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）处理后废水污染物排放总量：COD 0.2657t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0133t/a、TP 0.0027t/a、TN 0.0996t/a。

### (3) 噪声检测结果与评价

表 22 噪声检测结果 单位：dB(A)

采样时间	采样点位	检测结果 Leq [dB(A)]	
		昼间	夜间
2025.10.24	东厂界	60	51
	西厂界	62	53
2025.10.25	东厂界	59	50
	西厂界	60	52

注：南、北厂界为共用墙，不具备监测条件。

由检测结果可知：本项目东、西厂界昼间噪声值为 59~62dB(A)、夜间噪声值为 50~53dB(A)，可以满足《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)的限值要求。南、北厂界为共用墙，不具备监测条件。

## 2、总量控制指标

表 23

本项目总量控制指标

污染物	满负荷运行排放总量 t/a	折算一期工程环评批复许 可排放量 t/a	环评批复许可排放量 t/a
COD	0.2657	0.2678	0.2678
NH <sub>3</sub> -N	0.0133	0.0134	0.0134
TP	0.0027	0.0027	0.0027
TN	0.0996	0.1004	0.1004
颗粒物	0.2454	0.2615	0.2867
二氧化硫	0	0.0085	0.0161
氮氧化物	0	0.0694	0.1266

## 二、环境管理检查

### 1、环保手续与“三同时”执行情况

建设单位开工建设前进行了环境影响评价，建设过程中落实了“三同时”制度。

### 2、环境管理制度及执行情况

建设单位按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境管理工作。

### 3、环保设施运转情况

检测期间各项环保设施运转正常。

### 4、与建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评【2017】4号）以下简称（暂行办法）对比分析

表 21

本项目与暂行办法第八条对比分析

内容	本项目情况	对比结果
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保 护设施不能与主体工程同时投产或者使用的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目建成环境保护设施能与主体工程同时投产使用。	相符
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定。	相符
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位不得提出验收合格的意见。	根据本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）的对比分析（见表 8）可知：本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地	不涉及

	采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。	不涉及
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目已完成排污登记。	相符
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目属于分期建设、分期验收项目。	不涉及
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本建设单位不涉及违反国家和地方环境保护法律法规。	不涉及
验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。	不涉及
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目符合其他环境保护法律法规规章的规定。	不涉及

表八

验收检测结论：

1、环境保护设施验收结论

①验收检测期间，该项目正常生产，主体工程调试工况稳定，各项污染防治措施运行稳定，符合验收检测期间对生产工况的要求。

②根据本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）的对比分析可知：本项目不存在重大变动，且本项目符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），满足验收条件。

③本项目焊接（设备检修）废气、火焰焊接-天然气燃烧废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经15m高排气筒DA001排放。颗粒物处理效率为87.3%~88.3%、最大排放浓度为6.2mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为0.0138kg/h，颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级颗粒物有组织排放3.5kg/h（15m高排气筒）的标准限值，同时满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1常规大气污染物-其他炉窑有组织颗粒物30mg/m<sup>3</sup>的限值要求，满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》有组织浓度限值10mg/m<sup>3</sup>的要求；SO<sub>2</sub>排放浓度未检出（检出限3mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub>排放浓度未检出（检出限3mg/m<sup>3</sup>），满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1常规大气污染物-其他炉窑有组织SO<sub>2</sub>200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>300mg/m<sup>3</sup>的限值要求。

本项目机加工废气采用集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理，尾气经15m高排气筒DA002排放。颗粒物处理效率为88.1%~89.1%、最大排放浓度为7.3mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为0.0368kg/h，颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级颗粒物有组织排放3.5kg/h（15m高排气筒）的标准限值，同时满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》有组织浓度限值10mg/m<sup>3</sup>的要求。

本项目氨加热分解纯化废气（从钎焊炉排出）采用密闭管道收集后经氨吸收塔处理，尾气经15m高排气筒DA003排放。氨最大排放浓度为3.35mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为0.00605kg/h，氨排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2氨有组织排放速率4.9kg/h（15m高排气筒）的标准限值。

本项目食堂废气采用集气罩收集后经复合式油烟净化设备处理，尾气经高于屋项排气筒 DA004 排放。油烟最大排放浓度为 0.3mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.00631kg/h，油烟排放能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2-中型有组织排放浓度油烟 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放限值要求。

本项目厂界颗粒物无组织浓度值范围为 0.223~0.283mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界无组织颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求，同时满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》颗粒物厂界无组织浓度 0.5mg/m<sup>3</sup> 的限值要求；厂界 SO<sub>2</sub> 无组织浓度未检出（检出限 0.007mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub> 无组织浓度未检出（检出限 0.005mg/m<sup>3</sup>），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界无组织 SO<sub>2</sub> 0.4mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 0.12mg/m<sup>3</sup> 的限值要求；厂界氨无组织浓度值范围为 0.03~0.10mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S 无组织浓度值范围为 0.002~0.009mg/m<sup>3</sup>、无组织臭气浓度<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级厂界无组织排放浓度 NH<sub>3</sub> 1.5mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S 0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度 20（无量纲）的限值要求。

④本项目厂区废水总排口废水水质为 pH 7.3~7.4 无量纲、COD 252~278mg/L、NH<sub>3</sub>-N 3.11~3.83mg/L、SS 52~75mg/L、TP 0.52~0.75mg/L、TN 11.4~14.6mg/L、BOD<sub>5</sub> 61.0~67.3mg/L、动植物油 0.86~1.07mg/L、石油类 0.26~0.45mg/L，满足原阳金豫河投资集团有限公司（原阳县产业集聚区污水处理厂）收水标准 pH 6~9 无量纲、COD 420mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、SS 350mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L、BOD<sub>5</sub> 210mg/L 的限值要求，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级 pH 6~9 无量纲、COD 500mg/L、SS 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 300mg/L、动植物油 100mg/L、石油类 20mg/L 的限值要求。

⑤验收检测期间，本项目东、西厂界昼间噪声值为 59~62dB(A)、夜间噪声值为 50~53dB(A)，可以满足《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)的限值要求。南、北厂界为共用墙，不具备监测条件。

⑥本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废主要为废包装材料、废金属屑、废边角料、不合格品、除尘器回收粉尘、废滤袋、MBR 废膜、污泥、废分子筛，污泥收集至一般固废暂存间暂存后定期送建材厂综合利用，废分子筛更换时由厂家直接回收，其他一般固废收集至一般固废暂存间暂存后定期外售。危险

废物主要为废包装桶、废切削液、废机油、废液压油、废催化剂、废抹布，专用密闭容器收集，危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质的单位处置。

本项目新建 1 座  $15\text{m}^2$  一般固废暂存间进行一般固废暂存，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目新建 1 座  $20\text{m}^2$  危险贮存库进行危险废物暂存，地面进行硬化防渗处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防风、防雨及防渗的“三防”措施。根据目前固废的实际产生情况，项目一期工程满负荷运行时的生产过程中固废产生量约为废包装材料 0.04t/a、废金属屑及废边角料 1.9t/a、不合格品 2.3t/a、除尘器回收粉尘 1.6738t/a、废滤袋 0.2t/a、MBR 废膜 0.2t/a、污泥 1.4t/a、废分子筛 0.21t/3a、废包装桶 0.3t/a、废切削液 4.05t/a、废机油 0.36t/a、废液压油 0.72t/a、废催化剂 0.002t/6a、废抹布 0.5t/a。

项目固废处置措施符合项目环评及环评批复文件的要求，满足相关环保要求。

⑦本项目一期工程满负荷运行污染物排放总量为 COD 0.2657t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0133t/a、TP 0.0027t/a、TN 0.0996t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、颗粒物 0.2454t/a，满足本项目一期工程总量控制指标 COD 0.2678t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0134t/a、TP 0.0027t/a、TN 0.1004t/a、SO<sub>2</sub> 0.0085t/a、NO<sub>x</sub> 0.0694t/a、颗粒物 0.2615t/a 的要求。

## 2、环境管理检查结论

项目执行了环保“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境管理工作。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河南斯凯特汽车技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称	年产 500 万套汽车管路项目（一期）				项目代码	2310-410725-04-01-209837			建设地点	河南省新乡市原阳县先进制造业开发区云帆路北侧		
	行业类别(分类管理名录)	C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	E 113.969° N 35.021°		
	设计生产能力	制动管路 360 万套/年、发动机管路 60 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 40 万套/年				实际生产能力	一期工程：制动管路 360 万套/年、发动机管路 20 万套/年、车用空调管 40 万套/年、三电管路 30 万套/年			环评单位	新乡市世青环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	新乡市生态环境局原阳分局				审批文号	原环审〔2025〕3 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2025.02.15				竣工日期	2025.08.31			排污许可证申领时间	2025.09.08		
	环保设施设计单位	沃克环保科技有限公司				环保设施施工单位	沃克环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91410725395124234B001W		
	验收单位	河南斯凯特汽车技术有限公司				环保设施检测单位	河南平原山水检测有限公司新乡分公司			验收检测时工况	90.0%~90.8%		
	投资总概算（万元）	11000				环保投资总概算(万元)	110			所占比例（%）	1		
	实际总投资	10000 万元				实际环保投资(万元)	100			所占比例（%）	1		
	废水治理（万元）	60	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	300 天			
运营单位	河南斯凯特汽车技术有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91410725395124234B				验收时间	2025 年 12 月			
污染 物排 放达 标与 总量 控 制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/			/	/		/	/	/	
	化学需氧量	/	278	420			0.2657	0.2678		0.2657	0.2678		+0.2657
	氨氮	/	3.83	40			0.0133	0.0134		0.0133	0.0134		+0.0133
	石油类	/	0.45	20			/	/		/	/		/
	废气	/	/	/			/	/		/	/		/
	二氧化硫	/	ND	200			0	0.0085		0	0.0161		0
	工业粉尘	/	7.3	10			0.2454	0.2615		0.2454	0.2867		+0.2454
	氮氧化物	/	ND	300			0	0.0694		0	0.1266		0
VOCs	/	/	/			/	/		/	/		/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$ ， $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升