

许昌驰诚电气有限公司

智能仪表产线智能化升级项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：许昌驰诚电气有限公司

编制单位：许昌驰诚电气有限公司

2026 年 10 月

建设单位法人代表： 石保敬（签字）

编制单位法人代表： 石保敬（签字）

项 目 负 责 人： 陈书保

填 表 人 ： 陈书保

建设单位： 许昌驰诚电气有限公司（盖章）

电话： 13937445790

邮编： 461500

地址： 长葛市长葛产业聚集区恒山路 1 号

编制单位： 许昌驰诚电气有限公司（盖章）

电话： 13937445790

邮编： 461500

地址： 长葛市长葛产业聚集区恒山路 1 号

表一

建设项目名称	智能仪表产线智能化升级项目				
建设单位名称	许昌驰诚电气有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	长葛市产业集聚区恒山路 1 号				
主要产品名称	工业用控制器、工业探测器、家用探测报警器				
设计生产能力	工业用控制器 8862 台（套）/年、工业探测器 50838 台（套）/年、家用探测报警器台 397241（套）/年				
实际生产能力	工业用控制器 8862 台（套）/年、工业探测器 50838 台（套）/年、家用探测报警器台 397241（套）/年				
建设项目环评时间	2022.9.16	开工建设时间	2023.10.08		
调试时间	2026.9.15-9.30	验收现场监测时间	2026.10.10-2026.10.11		
环评报告表审批部门	许昌市生态环境局长葛分局（原名：长葛市环境保护局）	环评报告表编制单位	河北解密环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	8076.01	环保投资总概算	25.5	比例	0.32%
实际总概算	8076.01	环保投资	15.5	比例	0.19%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（根据中华人民共和国国务院令第 682 号修订，实施日期 2017-10-01）； 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号，发布日期 2017-11-20）； 3、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，印发日期 2018-05-16）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（修正日期 2018-10-26）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》（实施日期 2018-01-01）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（实施日期 2020-09-01）； 7、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号，实施日期 2022-06-05）； 8、《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令第 32 号，自 2024 年 7 月 1 日起施行）； 9、《许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目环境影响报告表》； 10、《长葛市环境保护局关于许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（长环建审〔2022〕46 号）；				

	11、《许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目验收监测报告》。																																																
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<div>1、环境质量标准</div> <div>本次验收采用现行最新环境质量标准，本项目环境质量执行标准详见表 1。</div> <div>表 1 验收执行的环境质量标准</div> <table><tr><th>类别</th><th>评价因子</th><th colspan="2">标准值</th><th>标准出处</th></tr><tr><td rowspan="8">环境空气</td><td>TSP</td><td>24 小时平均</td><td>300μg/m³</td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>24 小时平均</td><td>150μg/m³</td></tr><tr><td>CO</td><td>24 小时平均</td><td>4mg/m³</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">NO₂</td><td>1 小时均值</td><td>200μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>80μg /m³</td></tr><tr><td rowspan="2">SO₂</td><td>1 小时均值</td><td>500μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150μg/m³</td></tr><tr><td>声环境</td><td>等效连续 A 声级</td><td colspan="2">昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td></tr><tr><td rowspan="4">地表水</td><td>pH</td><td colspan="2">6~9</td><td rowspan="4">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td colspan="2">1.5mg/L</td></tr><tr><td>总磷</td><td colspan="2">0.3mg/L</td></tr><tr><td>COD</td><td colspan="2">30mg/L</td></tr></table> <div>2、污染物排放标准</div>	类别	评价因子	标准值		标准出处	环境空气	TSP	24 小时平均	300μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m³	CO	24 小时平均	4mg/m³	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m³	NO ₂	1 小时均值	200μg/m³	24 小时平均	80μg /m³	SO ₂	1 小时均值	500μg/m³	24 小时平均	150μg/m³	声环境	等效连续 A 声级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	地表水	pH	6~9		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准	NH ₃ -N	1.5mg/L		总磷	0.3mg/L		COD	30mg/L	
类别	评价因子	标准值		标准出处																																													
环境空气	TSP	24 小时平均	300μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																													
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m³																																														
	CO	24 小时平均	4mg/m³																																														
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m³																																														
	NO ₂	1 小时均值	200μg/m³																																														
		24 小时平均	80μg /m³																																														
	SO ₂	1 小时均值	500μg/m³																																														
		24 小时平均	150μg/m³																																														
声环境	等效连续 A 声级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准																																													
地表水	pH	6~9		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准																																													
	NH ₃ -N	1.5mg/L																																															
	总磷	0.3mg/L																																															
	COD	30mg/L																																															

根据本项目污染物排放情况，本次验收执行的污染物排放标准见表 2。

表 2 验收执行的污染物排放标准

项目	污染物名称	标准值		标准出处
废气	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
		最高允许排放速率	3.5kg/h	
		周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	
	锡及其化合物	最高允许排放浓度	8.5mg/m ³	
		排放速率	0.31kg/h	
		无组织排放监控浓度限值	0.24mg/m ³	
	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值
		监控点处任意 1 次浓度值	20mg/m ³	
	NMHC	排放浓度建议值	80mg/m ³	《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）其他行业
		去除效率建议值	70%	
厂界无组织排放建议值		2.0mg/m ³		
废水	pH	6~9		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
	COD	500 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	SS	400 mg/L		
	氨氮	/mg/L		
	石油类	30mg/L		
	LAS	20mg/L		
	pH	6~9		《长葛市城南污水净化有限公司进 水水质标准》
	COD	400 mg/L		

		BOD ₅	180 mg/L	
		SS	200 mg/L	
		氨氮	40mg/L	
	噪声	等效噪声级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准要求
	固废	一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2020) ；	
		危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597—2023)	

表二

工程建设内容：**1、地理位置及平面布置**

本项目开工时间为 2023 年 10 月 08 日，竣工时间为 2026 年 9 月，排污许可申领时间为 2023 年 06 月 25 日，本工程排污许可证编号：

91411082MA3X63QF17001X，已经取得排污许可手续。

本项目位于长葛产业聚集区恒山路 1 号，项目用地面积约为 56219.02m²，利用现有厂房进行本项目的建设，与环境影响报告表一致；

项目厂址项目东临谷庄道路，南侧紧邻恒山路，西侧为凯捷磨具厂及新港源包装有限公司，北侧为河南金宏印业有限公司。厂区周边敏感点主要为西南侧 180m 的添庄村，东北侧 170m 的谷庄村。项目地理位置图见附图 1，周围环境示意图见附图 2。项目周边敏感点与原环评阶段一致，地理位置无变化。

项目位于驰诚电气厂区内 3#生产车间、5#生产车间和 9#生产车间一层，3#生产车间一层为全自动智能装配线。5#车间主要为工业探测器生产线、工业控制器生产线、组装、质检及仓库区，9#车间主要为贴片线、插件线及三防处理区域。布局调整后最近的敏感点无新增，不属于发生重大调整。

2、基本情况

根据调查，项目的基本情况见表 3。

表 3 项目工程基本情况一览表

序号	内容	环评情况	实际建设情况	与环评相符性
1	项目名称	智能仪表产线智能化升级项目	智能仪表产线智能化升级项目	一致
2	建设单位	河南森斯科传感技术有限公司	河南森斯科传感技术有限公司	一致
3	建设地点	长葛市产业聚集区恒山路 1 号	长葛市产业聚集区恒山路 1 号	一致
4	建设性质	扩建	扩建	一致
5	建筑面积	56219.02m ²	56219.02m ²	一致
6	总投资	8076.01 万元	8076.01 万元	一致
7	劳动定员	80 人	80 人	一致
8	工作制度	全年 300 天，每天 1 班，每班 8 小时工作制	全年 300 天，每天 1 班，每班 8 小时工作制	一致

3、产品方案

本项目产品为相框、相册。项目产品情况见表 4。

表 4 项目环评产品方案与实际产品方案一览表

序号	产品名称	环评情况	实际建设情况	与环评相符性
		台（套）/年	台（套）/年	
1	工业用控制器	8862	8862	一致
2	工业探测器	50838	50838	一致
3	家用探测报警器	397241	397241	一致
合计		456941	456941	一致

4、项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，主要建设内容见表 5。

表 5 项目环评建设内容与实际建设内容一览表

项目组成		环评情况	实际建设情况	一致性
主体工程	3#生产车间	气体检测仪表生产车间，对老线升级改造，外购自动标定系统、自动配气供气系统、移动老化标定车、自动配气系统等先进设备	气体检测仪表生产车间，对老线升级改造，外购全自动智能装配线等先进设备	不一致，车间内平面布局调整，不新增用地
	5#生产车间	民用燃气报警器及消防用探测器生产车间，对老线升级改造，外购自动装盒/封盖机自动装箱机、大纸箱开箱机、自动辊道线、喷码机等先进设备	民用燃气报警器及消防用探测器、工业用控制器、工业探测器生产车间生产车间，对老线升级改造	
	6#生产车间	作为厂区整体仓储，主要用于成品、半成品储存	未建设	
	8#生产车间	工业用控制器、工业探测器生产车间，购置自动点胶、环氧自动灌胶机、自动装配机、产品套膜收缩机等	未建设	
	9#生产车间	家用探测报警器生产车间，购置转盘式自动装配机、恒温老化系统、恒温自动标定系统、自动包装线等	家用探测报警器生产车间，焊接、三防工序处理车间	

公用工程	供水	由集聚区自来水管网集中供水	由集聚区自来水管网集中供水	一致
	排水	厂区设置雨污分流，生活污水依托厂区现有化粪池处理，处理后经市政污水管网进入长葛市城南污水净化有限公司深度处理，最终排入小洪河	厂区设置雨污分流，生活污水依托厂区现有化粪池处理，处理后经市政污水管网进入长葛市城南污水净化有限公司深度处理，最终排入小洪河	一致
	供电	由集聚区市政电网供电	由集聚区市政电网供电	一致
环保工程	废气治理	焊接废气：设置固定工位+集气罩+烟尘净化器+15m 排气筒排放（2 套，8#、9#车间各 1 套，DA001、DA002）；三防处理（涂覆烘烤）废气：UV 光氧催化+活性炭吸附装置（2 套、5#、8#车间各 1 套）+15m 排气筒排放（DA003、DA004）。	焊接废气收集后由一套烟尘净化器处理；三防处理（涂覆烘烤）废气收集后由一套二级活性炭吸附装置处理；焊接废气和三防废气处理后共同由 1 根 15m 排气筒排放	不一致，车间内平面布局调整后，排气筒合并，污染治理设施升级
		食堂油烟：职工食堂油烟经油烟净化装置处理后，由高于屋顶排气筒排放	食堂油烟：职工食堂油烟经油烟净化装置处理后，由高于屋顶排气筒排放	一致
	废水治理	仅为职工生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理，处理后经市政污水管网进入长葛市城南污水净化有限公司深度处理	仅为职工生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理，处理后经市政污水管网进入长葛市城南污水净化有限公司深度处理	一致
	噪声治理	减震基础、厂房隔声、距离衰减	减震基础、厂房隔声、距离衰减	一致
	固废处理	废弃包装材料、不合格产品及废无汞 UV 灯管等暂存一般固废间（1 座，20m ² ），定期外售，不合格零配件退回供货厂家； 废电路板、废防护胶桶、更换废活性炭暂存危废暂存间（1 座，10m ² ），定期交有资质单位合理处置； 职工生活垃圾由市政环卫部门运往垃圾中转站集中处理	废弃包装材料、不合格产品等暂存车间库房，定期外售，不合格零配件退回供货厂家； 废电路板、废防护胶桶、更换废活性炭暂存危废暂存间（1 座，10m ² ），定期交有资质单位合理处置； 职工生活垃圾由市政环卫部门运往垃圾中转站集中处理	不一致，不在产生废无汞 UV 灯管，未建设一般固废间

5、项目设备

根据现场调查，项目实际设备及环评及批复文件情况见表 6。

表 6 本项目生产设备实际落实情况一览表

序号	设备名称	环评建设数量 (台/套)	验收建设数量 (台/套)	相符性
----	------	-----------------	-----------------	-----

1	恒温箱	4	0	不一致
2	套膜收缩机	1	1	一致
3	皮带机/推料机构	1	1	一致
4	自动装盒/封盖机	1	1	一致
5	3.5 米皮带线	1	1	一致
6	自动装箱机	1	1	一致
7	大纸箱开箱机	1	1	一致
8	自动辊道线	2	2	一致
9	喷码机	1	1	一致
10	封切热缩模组（放料筒、收料筒、压边机构、封切热缩）	1	1	一致
11	投放机（螺丝包、合格证、说明书投放机）	3	3	一致
12	定位输送线	1	1	一致
13	自动标定系统	5	0	不一致
14	自动配气供气系统	2	0	不一致
15	数据采集系统	2	0	不一致
16	移动老化标定车、自动配气系统	1	0	不一致
17	自动铆接铭牌机器人	1	0	不一致
18	自动点胶	1	0	不一致
19	环氧自动灌胶机	1	0	不一致
20	智能模组自动焊接	1	0	不一致
21	自动装配机	1	0	不一致
22	转盘模组（凸轮分割器、电机、定位载台、传感器）	1	0	不一致
23	振动补料仓	1	0	不一致
24	机器视觉系统	1	0	不一致

25	四轴SCARA（含底座、多功能手爪）	1	0	不一致
26	料仓供料机	2	0	不一致
27	O 形圈垫片供料系统	1	0	不一致
28	压圈索付机构（XZ 伺服，中空旋转平台、吸锁机构）	1	0	不一致
29	上下机架（含支架、安装板等附件）	1	0	不一致
30	标定柜	5	0	未建设
31	气瓶柜	1	0	
32	标定存储段输送线	1	0	
33	灌胶机与固化架衔接线	1	0	
34	模组固化架输送线	1	0	
35	传感器固化架输送线	1	0	
36	上盖灌胶固化输送线	1	0	
37	A/C 固化架返回线	1	0	
38	模组空托盘储存输送线	1	0	
39	治具返回线	1	0	
40	封闭房	1	0	
41	产品组装定位治具	200	0	
42	托盘流转输送系统	1	0	
43	自动装配机	1	0	
44	治具托盘存储系统	1	0	
45	治具托盘抓取定位机构	1	0	
46	治具流转输送系统	1	0	
47	自动标定系统	5	0	
48	自动配气供气系统	1	0	

49	数据采集系统	1	0	
50	自动铆接铭牌机器人	1	0	
51	产品套膜收缩机	1	0	
52	产品进自动装盒过渡输送线	1	0	
53	小纸盒自动开箱装盒扣盒一体机	1	0	
54	附件供料机构	1	0	
55	单个产品存储输送系统	1	0	
56	大纸盒自动装箱机	1	0	
57	大纸箱输送系统	1	0	
58	自动折盖封箱机	1	0	
59	自动打包机	1	0	
60	大纸箱自动转向机	1	0	
61	自动打包机	1	0	
62	自动扫码、称重检测	1	0	
63	机器人抓取码垛	1	0	
64	栈板运输系统	2	0	
65	头尾升降机	2	0	
66	14.3 米输送线	1	0	
67	18 米老化线	1	0	
68	12.3 米上层输送线	1	0	
69	12 米下层返回线 1	1	0	
70	23.6 米下层返回线 2	1	0	
71	13.85 米下层返回线	1	0	
72	4 层升降机	2	0	

73	4 层平移机	2	0	
74	产品输出平移机	1	0	
75	外壳供料系统（激光打码、喷码及输送）	1	0	不一致
76	PCB 单板供料系统及筛选系统	1	0	
77	转盘式自动装配机（面底壳上料、PCBA 上料点胶，装配焊接打螺丝、下料）	1	0	
78	恒温老化系统（老化房、12 个小车输送线）	1	0	
79	恒温自动标定系统	1	0	
80	自动包装线	1	0	
81	智能 AGV 及配套设施	1	0	未建设，6#车间
82	WMS 设备控制系统	1	0	
83	货架	4000	0	
84	天地轨	6	0	
85	防护栏	1	0	
86	单深位堆垛机	2	0	
87	双深位堆垛机	4	0	
88	链条运送机	12	0	
89	HD30 系列老化盘	/	360	不一致，新增
90	恒温恒流循环试验柜	/	2	
91	智能装配生产线	/	1	
92	供料机	/	2	
93	载具上料装置	/	1	
94	通气报警测试机	/	2	
95	自动辊筒输送线装置	/	1	

96	AGV 调度系统及 WMS 系统	/	1	
97	烘干机	/	1	
98	X-RAY 检测设备	/	1	
99	3D 锡膏检测仪	/	2	
100	激光打标机	/	2	
101	炉温测试仪	/	1	
102	冷干机	/	1	
103	在线 CO2 激光打标机	/	1	
104	上板机-皮带式	/	1	
105	立式元件插件机	/	1	
106	自动异形元件插件机-皮带式	/	2	
107	波峰焊炉前 AOI	/	1	
108	3M 插件线-皮带式	/	1	
109	入板机-皮带式	/	1	
110	波峰焊锡炉	/	1	
111	出板机（下坡段）-链条式	/	1	
112	AOI 全自动焊点及元器件检测	/	2	
113	选择性焊锡炉-单机械泵	/	1	
114	供料器	/	7	
115	制氮机	/	1	
116	智能 AGV 及配套设施	/	1	
117	全自动视觉筛码贴标机	/	1	
118	离线贴标机	/	1	

由上表可知，项目新建控制器生产线相关生产设备未建设，依据实际生产需

要，新增相关智能化产线生产设备，生产设备变动后仅提升生产线智能化程度，不影响实际产能。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目生产过程中原辅材料均为外购，主要原辅材料见表 7 所示，原辅材料型号规格均与环评一致。

表 7 原辅材料用量一览表

序号	原料名称	环评用量 (kg/a)	实际用量 (kg/a)	备注
1	印制 PCB 板	1600 平方米/年	1600 平方米/年	一致
2	助焊剂	2 吨/年	2 吨/年	一致
3	焊锡丝	1.2 吨/年	1.2 吨/年	一致
4	防护胶	50 公斤/年	50 公斤/年	一致
5	继电器	20 万只/年	20 万只/年	一致
6	接线端子	20 万只/年	20 万只/年	一致
7	连接器	120 万只/年	120 万只/年	一致
8	焊锡膏	2 吨/年	2 吨/年	一致
9	贴片 IC	100 万只/年	100 万只/年	一致
10	贴片电阻、电容	8000 万只/年	8000 万只/年	一致
11	贴片二、三极管	4000 万只/年	4000 万只/年	一致
12	壳体、箱体	8 万只/年	8 万只/年	一致
13	微处理器	20 万只/年	20 万只/年	一致
14	液晶屏	8 万只/年	8 万只/年	一致

15	自动开关	20 万只/年	20 万只/年	一致
16	电连接器	20 万只/年	20 万只/年	一致
17	传感器	80 万只/年	80 万只/年	一致
18	开关电源	20 万只/年	20 万只/年	一致
19	锂离子电池组	3 万只/年	3 万只/年	一致
20	标准气体	300 瓶/年	300 瓶/年	一致
21	打包带	1000 捆/年	1000 捆/年	一致
22	水	2400m ³ /年	2400m ³ /年	一致
23	电	1.5 万 kw·h/a	1.5 万 kw·h/a	一致

2、水源及水平衡

本项目用水主要为生活用水。

项目新增劳动定员 80 人,年工作 300 天。项目办公生活用水量为 8.0m³/d、2400m³/a,生活污水排放量为 6.4m³/d、1920m³/a。生活污水经化粪池处理后由厂区总排口经市政污水管网进入长葛市城南污水净化有限公司深度处理,处理达标后排入小洪河。

项目用水情况水平衡图见下图 1。

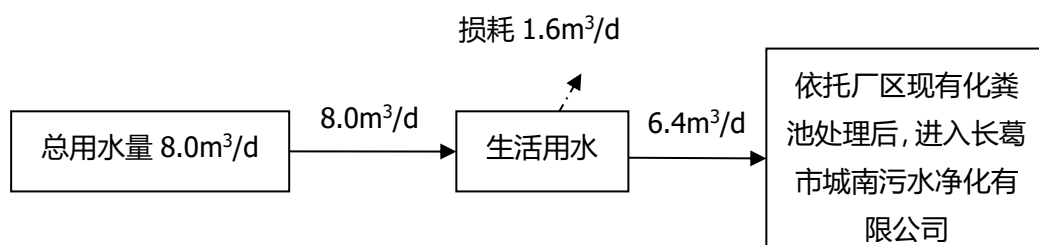


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目生产工艺流程简述

本项目主要产品为 工业探测器、工业用控制器、家用探测报警器。

1.1、工业探测器

工业探测器生产工艺流程简述：

SMT 焊接：含自动印刷锡膏、元器件自动贴片、回流焊自动焊接。对电路板自动印刷锡膏，并对贴片类原材料（如集成电路、电阻、电容、电感、二三极管、LED 灯等）进行自动贴装，并自动进行回流焊接；

AOI 检验：SMT 焊接后，产品将进行在线 AOI 检验（自动光学检验）；

波峰焊接：对插件类物料（如插件电容、插件电感、插件端子、插件 LED 灯、插针等）进行流水线人工插件，再自动流水线至波峰焊接；

电性能测试：经过 SMT 贴装和波峰焊接之后的 PCBA（外购成品 PCB 版），将进行电性能测试（测试项目有电压、电流、数码管显示、灯光显示、信号输出、信号上传等），测试合格则进入下一道工序，测试不合格，则进行分析、维修及二次测试；

三防处理：对通过电性能测试的 PCBA 进行自动线三防（防潮、防腐、防霉）涂覆及自动烘烤烤干处理；

产品老化测试：对产品进行组装，组装后带载通电老化，以提高产品的可靠性；

标定：使用校准装置和标准气体，对气体探测器进行校准和检测，以保证产品质量合格；

成品检验：产品包装前的功能及性能检验，每一台产品都经过检验，检验合格则进入下一道工序，检验不合格，则进行分析、维修及二次检验；

入库检验：包装后入库前，对产品的包装信息和附件信息做 100%检验，检验合格后方可入成品库。

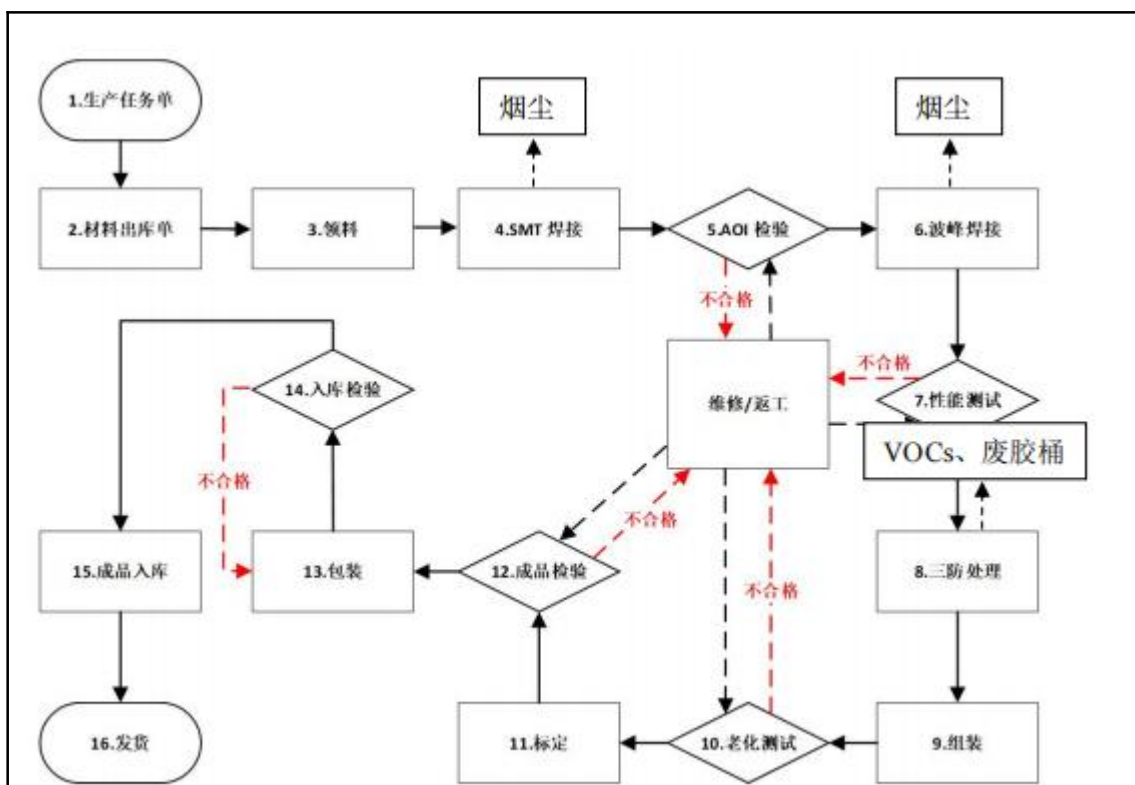


图2 工业探测器工艺流程及产污环节示意图

1.2、工业用控制器

生产工艺流程简述：

SMT 焊接：含自动印刷锡膏、元器件自动贴片、回流焊自动焊接。对信号板 PCB 自动印刷锡膏，并对贴片类原材料（如集成电路、电阻、电容、电感、二三极管、LED 灯等）进行自动贴装，并自动进行回流焊接；

AOI 检验：SMT 焊接后，产品将进行在线 AOI 检验（自动光学检验）；

波峰焊接：对插件类物料（如插件电容、插件电感、插件端子、插件 LED 灯、插针等）进行流水线人工插件，再自动流水线至波峰焊接；

电性能测试：经过 SMT 贴装和波峰焊接之后的 PCBA（外购成品 PCB 版），将进行电性能测试（测试项目有电压、电流、灯光显示、信号输出等），测试合格则进入下一道工序，测试不合格，则进行分析、维修及二次测试；

三防处理：对通过测试的 PCBA 进行自动线三防（防潮、防腐、防霉）涂覆及烘烤处理；

老化测试：产品组装后，对产品进行通电并带载老化，以确保产品的可靠性。老化过程中良品流入下一环节，不良品则进行维修处理；

调试：依据订单的要求，对产品进行参数配置，并与气体探测器连接进行信号校准和检测，以确保产品合格；

成品检验：依据订单要求及对应产品出厂检定工艺文件，对产品进行相关功能及性能的检验，检验合格则进入下一道工序；检验不合格，则进行分析、维修及二次检验；

入库检验：包装后入库前，对产品的包装信息和附件信息做 100%检验，检验合格后方可入成品库。

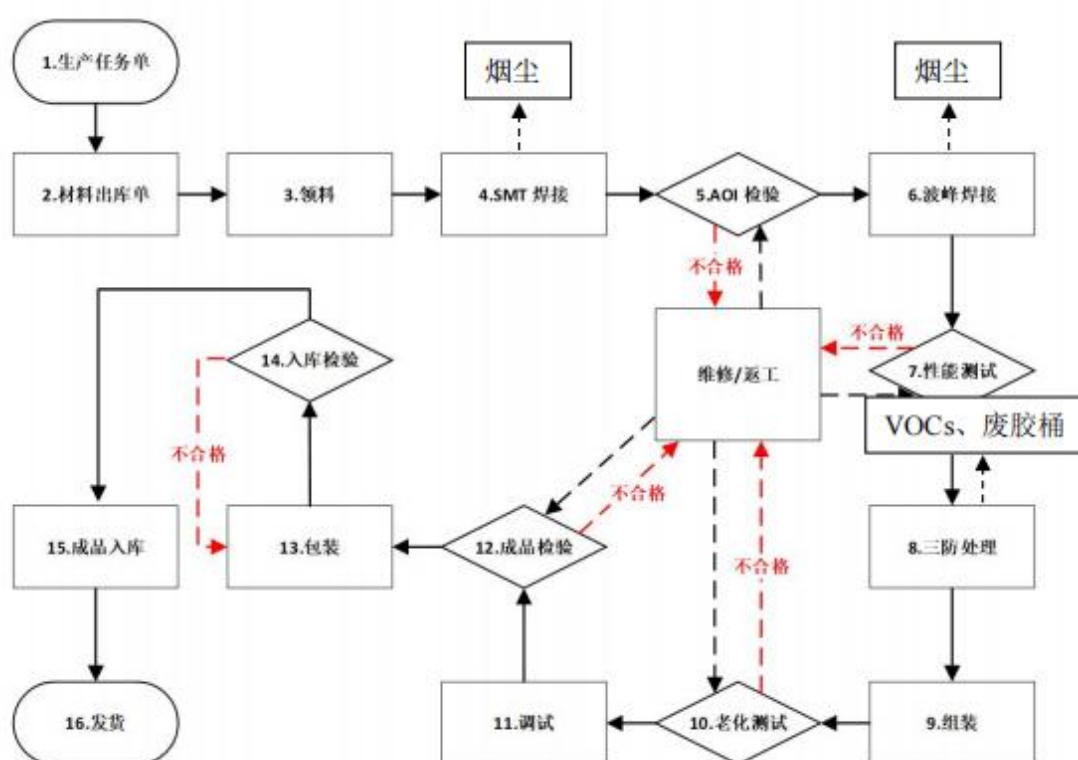


图3 工业用控制器工艺流程及产污环节示意图

1.3、家用探测报警器

生产工艺流程简述：

SMT 焊接：含自动印刷锡膏、元器件自动贴片、回流焊自动焊接。对信号板 PCB 自动印刷锡膏，并对贴片类原材料（如集成电路、电阻、电容、电感、二三极管、LED 灯等）进行自动贴装，并自动进行回流焊接；

AOI 检验：SMT 焊接后，产品将进行在线 AOI 检验（自动光学检验）；

波峰焊接：对插件类物料（如插件电容、插件电感、插件端子、插件 LED

灯、插针等）进行流水线人工插件，再自动流水线至波峰焊接；

电性能测试：经过 SMT 贴装和波峰焊接之后的 PCBA，将进行电性能测试（测试项目有电压、灯光显示、信号输出等），测试合格则进入下一道工序，测试不合格，则进行分析、维修及二次测试；

老化测试：对传感器模块进行通电老化，以确保产品的可靠性，老化过程中良品流入下一环节，不良品则进行维修处理；

标定和测试：使用校准装置和标准气体，对传感器模块进行标定和测试，以确保产品合格；测试合格则进入下一道工序，测试不合格则进行维修处理；

成品检验：产品组装后、包装前的功能及性能检验，每一台产品都经过检验，检验合格则进入下一道工序，检验不合格，则进行分析、维修及二次检验；

入库检验：包装后入库前，对产品的包装信息和附件信息做 100%检验，检验合格后方可入成品库。

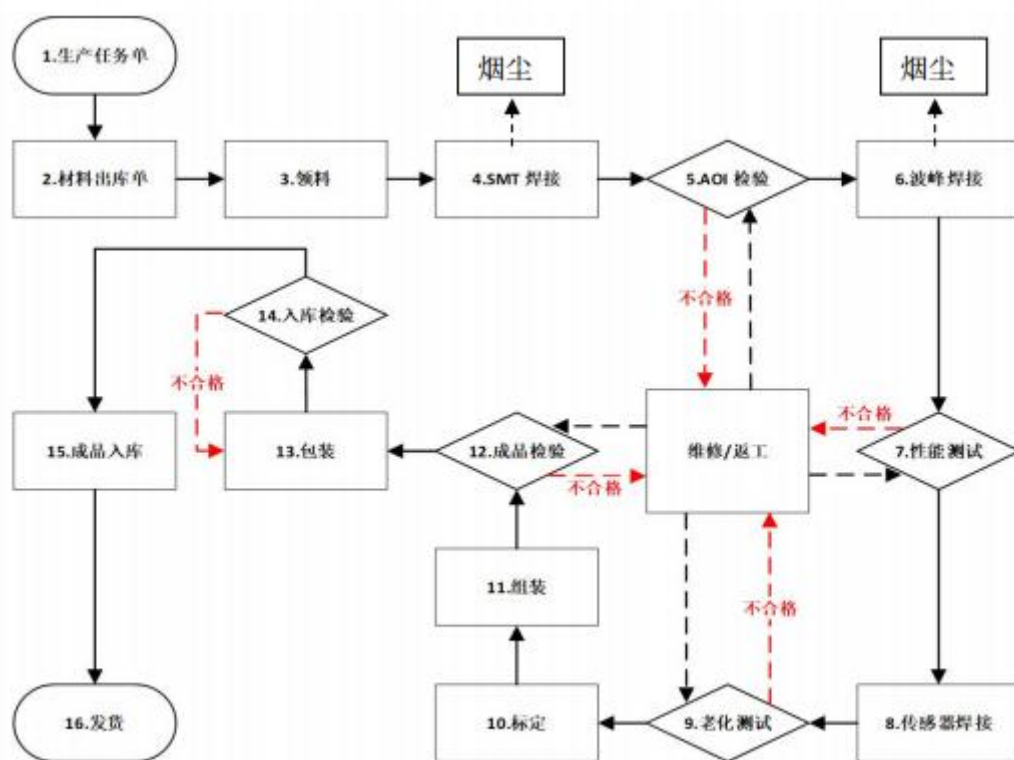


图 4 家用探测报警器工艺流程示意图

2、产污环节

项目的产污环节见下表。

表 8 本项目主要污染工序一览表

编号	污染物	产污环节	污染物种类	治理措施
1	废气	SMT 贴片焊接、波峰焊接工序	颗粒物、锡及其化合物	集气装置+烟尘净化器处理后+1 根 15m 高排气筒（DA001）
2		三防处理	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附装置处理后+1 根 15m 高排气筒（DA001）
3	废水	生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水依托厂区现有化粪池处理，后经市政污水管网进入长葛市城南污水净化有限公司深度处理，最终排入小洪河
4	噪声	生产过程	连续等效 A 声级	采取基础减震、厂房隔音、距离衰减等降噪措施
5	固废	职工办公	职工生活垃圾	设置垃圾桶收集，定期交由环卫部门集中处理
6		生产过程	废包装材料	在 5#车间仓库暂存，定期外售
7			不合格零配件、不合格产品	
8			废电路板	收集后暂存于危废暂存间（10 m ² ），定期交有资质单位进行处理
9			废防护胶桶	
10		废气治理	废活性炭	

3、项目变动情况

企业实际建设变动情况依据《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办[2023]4 号）对比后，本项目变动情况内容见下表：

表 9 项目主要变动情况一览表

序号	指标要求		企业实际建设情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变动	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变动	否

		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。	未变动	否
		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	未变动	否
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	建设地点未发生变化；平面布置变化未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点	否
4	生产工艺	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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目产品、原料、生产工艺较原环评未发生变化	否
		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。	物料运输、装卸、贮存方式未变化	否
5	环境保护措施	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。	废气污染防治措施升级改进	否
		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。	未变化	否
		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。	未变化	否
		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。	未变化	否
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（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。	未变化	否

		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。	未变化	否
--	--	-----------------------------------	-----	---

综上，经对照生态环境部 2020 年 12 月发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目变动符合要求，不属于重大变动，满足验收监测条件。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水污染物治理及处置设施

从生产工艺流程可知，项目废水为生活污水，项目废水实际排放情况见下表。

表 10 废水排放情况一览表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理能力 及设计指标	排放去向
废水	生活污水	COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	间断	/	化粪池	/	经市政污水 管网进入长 葛市城南污 水净化有限 公司深度处 理，最终排 入小洪河

2、废气污染物治理及处置设施

根据工艺流程分析，项目废气有 SMT 贴片焊接、波峰焊接烟尘，以及三防处理（涂覆烘烤）废气，项目废气排放情况见下表。

表 11 废气排放情况一览表

废气名称	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向	治理设施监 测点设置及 开孔情况
焊接烟尘	颗粒物、锡及其化合物	有组织	集气装置+烟尘 净化器处理后+1 根 15m 高排气筒 (DA001)	外环境	/
三防处理（涂覆烘烤）废气	非甲烷总烃		集气装置+二级 活性炭吸附装置 处理后+1 根 15m 高排气筒 (DA001)		
未收集的粉尘	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	无组织	封闭厂房	外环境	/

3、噪声污染物治理及处置设施

项目噪声源主要为高噪声设备运行时产生的噪声，主要为移动老化标定装置、自动配气系统、自动装配产线等生产设备运行产生的噪声，噪声声级为 70~80dB（A）之间。工程设备优先采用低噪声设备，同时设备均加装减振基础，采取隔声等降噪措施。噪声产生情况及治理措施见下表。

表 12 噪声产生情况及治理措施

单元	设备名称	台/套	噪声源强	治理措施	治理后源强
生产线	套膜收缩机	1	75	减震基础、厂房隔声、距离衰减等	55
	皮带机/推料机构	1	75		55
	自动装盒/封盖机	1	75		55
	3.5 米皮带线	1	70		50
	自动装箱机	1	75		55
	大纸箱开箱机	1	80		60
	自动辊道线	2	70		50
	喷码机	1	75		55
	封切热缩模组（放料筒、收料筒、压边机构、封切热缩）	1	80		60
	投放机（螺丝包、合格证、说明书投放机）	3	75		55
废气治理	风机	2	80		50
					60

4、固体废物污染治理及处置设施

项目运营过程中固废主要为原辅材料和产品包装产生的废包装材料、残次品及不合格零配件；原料使用过程中产生的废电路板、废防护胶桶；废气处理设备定期更换的废活性炭、职工办公生活产生的生活垃圾。项目固体废物情况见下表。

表 13 项目固体废物产生及处理方式一览表

固体废物名称	废物类别	来源	产生量(t/a)	处置措施
废包装物	一般固废	原料包装	1.0	厂区暂存后定期外售
残次品		质检	2.0	
不合格零部件		使用过程	1.3	
废电路板	危险废物	使用过程	0.26	危废间暂存后定期交有资质单位处置
废防护胶桶		使用过程	0.008	
废活性炭		废气处理	0.146	

生活垃圾	生活垃圾	职工生活	12	集中收集后统一交由当地环卫部门处理
------	------	------	----	-------------------

5、环保投资

本项目实际总投资 8076.01 万元，其中环保投资 15.5 万元，占总投资的 0.19%，具体投资内容见下表所示。

表 14 项目实际环保投资一览表

序号	项目		环保设备	数量	实际投资（万元）
1	废气治理	焊接烟尘	集气装置+烟尘净化器处理后+1 根 15m 高排气筒（DA001）	1 套	4.0
		三防处理废气	集气装置+二级活性炭吸附装置处理后+1 根 15m 高排气筒（DA001）	1 套	6.0
2	废水	职工生活污水	生活污水依托厂区现有化粪池预处理后经市政污水管网，再排入长葛市城南污水净化有限公司	1 座	依托现有
3	噪声治理	移动老化标定装置、自动配气系统、自动装配产线等设备噪声	减振基础、隔声门窗、厂房隔声	/	2.0
4	固废	一般固废	固废储存间（20m ² ）	1 处	1.0
		生活垃圾	垃圾桶，收集箱	若干	0.5
		危险废物	10 m ² 危废暂存间	1 处	2.0
合计					15.5

6、环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施环评及实际建设内容见下表所示。

表 15 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

类别	污染源	环评建设情况	实际建设情况	落实情况
废气	8#车间焊接烟尘	设置固定工位+集气罩+1 套烟尘净化器装置进行处理，处理后用 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	集气装置+烟尘净化器处理后+1 根 15m 高排气筒（DA001）	车间布局调整后焊接烟尘合并处置并由 1 根排气筒排放
	9#车间焊接烟尘	设置固定工位+集气罩+1 套烟尘净化器装置进行处理，处理后用 1 根 15m 高排气筒排放		

		(DA002)		
	5#车间三防处理废气	收集后采用 1 套 UV 光解催化+活性炭吸附装置进行处理, 处理后用 1 根 15m 高排气筒排放 (DA003)	集气装置+二级活性炭吸附装置处理后+1 根 15m 高排气筒 (DA001)	车间布局调整后三防废气尘合并处置并由 1 根排气筒排放
	8#车间三防处理废气	收集后采用 1 套 UV 光解催化+活性炭吸附装置进行处理, 处理后用 1 根 15m 高排气筒排放 (DA004)		
废水	职工生活污水	生活污水依托厂区现有化粪池预处理后经市政污水管网, 再排入长葛市城南污水净化有限公司	生活污水依托厂区现有化粪池预处理后经市政污水管网, 再排入长葛市城南污水净化有限公司	已落实
噪声	设备噪声	减振基础、隔声门窗和厂房隔声	基础减振、隔声门窗和厂房隔声	已落实
固废	废包装材料、残次品、不合格零部件、废无汞 UV 灯管	收集暂存于固废暂存间 (20m ²), 定期外售	收集暂存于厂房仓库, 定期外售	废气治理措施改进后不产生废无汞 UV 灯管, 未建设一般固废暂存间
	职工生活垃圾	经垃圾桶收集后交由环卫部门定期清运处理	经垃圾桶收集后交由环卫部门定期清运处理	已落实
	废电路板、废防护胶桶、废活性炭	收集暂存于危废暂存间 (4m ²), 定期交有资质单位处理	收集暂存于危废暂存间 (10m ²), 定期交有资质单位处理	已落实

7、现有工程整改问题核实

现有工程存在的环保问题、整改措施及落实情况见下表。

表 16 现有工程存在的环境问题及整改落实一览表

类别	现有工程存在的问题	拟采取的整改措施	落实情况
车间平面布置	车间平面布置不规范	规范布置生产车间, 划分明确工作区域	落实

SMT 焊接、波峰焊接烟尘	烟尘未做收集后经烟尘净化器处理有组织排放	设置固定工位，烟尘经收集后由烟尘净化器处理后，由 15m 排气筒排放	落实
---------------	----------------------	------------------------------------	----

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评报告表的主要结论

许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目符合国家产业政策，选址可行，项目营运期产生的废气、废水、噪声、固废在采取相应的污染防治措施后，所产生的污染物均能达标排放或妥善处理，对环境影响较小。因此，从环保角度出发，项目建设是可行的。

2、环评报告表审批部门审批决定（批复见附件）

你公司(统一社会信用代码：91411082MA3X63QF17)关于《许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目》（以下简称报告表）的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满。

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《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，落实污染物排放总量指标来源，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法、仪器

项目监测分析方法见表 17 所示。

表 17 项目监测分析方法一览表

监测类型	监测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 HF-900	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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	岛津天平 AYW120D	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	岛津天平 AYW120D	1.0mg/m ³
	◆锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 WYS2200	3×10 ⁻³ μg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	岛津天平 AYW120D	7μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 HF-900	0.07mg/m ³ (以碳计)
	◆锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 WYS2200	3×10 ⁻³ μg/m ³
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	笔式酸度计 PH-100B	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD消解器	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	梅特勒-托利多天平 AB204-S	/
噪声	等效连续 A 声级 L _{eq}	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

2、监测分析质量保证

本次监测严格执行国家有关部门颁布（或推荐）的标准及技术规范，并按河

南四源环境检测有限公司编制的《质量手册》及河南四源环境检测有限公司“任务通知单 4YJC-QF-009-2023（4YJC-Y016-202610）”中的质量控制措施执行，全过程实施质量保证。

1.现场质量监督：质量监督员现场监督检查监测质量并填写质量监督检查表。

2.监测人员均持证上岗。

3.监测方法经方法查新，均现行有效，并经方法验证和确认。

4.仪器设备经过有资质机构检定或校准，并进行确认，均在有效期内，所有仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

记录和监测报告符合管理体系相关要求，监测数据、监测结果和监测报告经过三级审核，报告内容和信息量符合报告编写要求。

表六

验收监测内容

1、有组织废气

有组织废气监测见表 18。

表 18 有组织废气监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 废气排气筒进、出口	非甲烷总烃、颗粒物、◆锡	3 次/周期， 2 个周期

无组织废气监测见表 19。

表 19 无组织废气监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、◆锡	4 次/天，2 天
车间外 1m 处	非甲烷总烃	

2、废水

项目针对污水处理设施进行了监测，具体见表 20。

表 20 废水污染源监测方案

污染源	监测项目	监测频次
化粪池废水进、出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天，2 天

3、噪声

噪声监测见表 21。

表 21 噪声监测情况一览表

监测点名称	监测因子	监测频率
东厂界	等效连续 A 声级 L_{eq}	昼间、夜间各 1 次/天，2 天
西厂界		
南厂界		
北厂界		

表七

验收监测期间生产工况记录						
项目验收监测期间，各生产设备及环保设施均正常运行，本次验收采取产量核算法记录建设项目监测期间的工况，验收监测期间生产负荷为 97%~99%（工况说明见附件 3）。						
表 22 建设项目竣工验收监测期间产量核实						
产品名称	监测期间产量					
	2026.10.10			2026.10.11		
	设计产量 (台(套)/d)	实际产量 (台(套)/d)	负荷	设计产量 (台(套)/d)	实际产量 (台(套)/d)	负荷
工业用 控制器	8862	8700	97%	8862	8600	99%
工业探 测器	50838	49500		50838	50400	
家用探 测报警 器	397241	385033		397241	393372	

验收监测结果								
1、环境保护设施调试效果								
(1) 污染物达标排放监测结果								
(1) 污染物达标排放监测结果								
①有组织废气								
河南四源环境检测有限公司于 2026 年 10 月 10 日至 10 月 11 日对项目有组织废气进行了监测，监测 2 天，每天 3 次，验收监测报告见附件，监测结果见下表。								
表 23-1 废气处理设施有组织废气（非甲烷总烃）排放监测结果								
设备名称	采样时间	监测周期	监测点位	频次	标干流量 (m³/h)	非甲烷总烃		去除效率 (%)
						排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA001 废气排 气筒	2026. 10.10	I	进口	I	4.31×10³	37.6	0.162	82.1
				II	4.42×10³	34.5	0.152	

				III	4.25×10^3	36.1	0.153	
				均值	4.33×10^3	36.1	0.156	
			出口	I	4.74×10^3	5.91	0.028	
				II	4.92×10^3	5.68	0.028	
				III	4.68×10^3	5.74	0.027	
				均值	4.78×10^3	5.78	0.028	
	2026. 10.11	II	进口	I	4.27×10^3	41.6	0.178	
				II	4.38×10^3	39.5	0.173	
				III	4.19×10^3	38.4	0.161	
				均值	4.28×10^3	39.8	0.170	
			出口	I	4.96×10^3	5.83	0.029	
				II	4.83×10^3	6.07	0.029	
				III	4.72×10^3	5.77	0.027	
				均值	4.84×10^3	5.89	0.029	

表 23-2 废气处理设施有组织废气（颗粒物）排放监测结果

设备名称	采样时间	监测周期	监测点位	频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
						排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001 废气排气筒	2026. 10.10	I	进口	I	4.37×10^3	58.4	0.255
				II	4.26×10^3	55.2	0.235
				III	4.44×10^3	56.9	0.253
				均值	4.36×10^3	56.8	0.248
			出口	I	4.72×10^3	4.3	0.020
				II	4.69×10^3	4.5	0.021

				III	4.83×10^3	4.6	0.022
				均值	4.75×10^3	4.5	0.021
	2026. 10.11	II	进口	I	4.14×10^3	53.7	0.222
				II	4.32×10^3	55.6	0.240
				III	4.28×10^3	51.8	0.222
				均值	4.25×10^3	53.7	0.228
			出口	I	4.91×10^3	4.7	0.023
				II	4.82×10^3	4.2	0.020
				III	4.69×10^3	4.3	0.020
				均值	4.81×10^3	4.4	0.021

表 23-3 废气处理设施有组织废气（锡）排放监测结果

设备名称	采样时间	监测周期	监测点位	频次	标干流量 (m ³ /h)	◆锡	
						排放浓度 (μg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001 废气排气筒	2026. 10.10	I	进口	I	4.52×10^3	ND	/
				II	4.47×10^3	ND	/
				III	4.29×10^3	ND	/
				均值	4.43×10^3	/	/
			出口	I	4.94×10^3	ND	/
				II	4.88×10^3	ND	/
				III	4.67×10^3	ND	/
				均值	4.83×10^3	/	/
	2026. 10.11	II	进口	I	4.43×10^3	ND	/
				II	4.31×10^3	ND	/

				III	4.58×10^3	ND	/
				均值	4.44×10^3	/	/
			出口	I	4.84×10^3	ND	/
				II	4.75×10^3	ND	/
				III	4.67×10^3	ND	/
				均值	4.75×10^3	/	/

由上表可知，废气处理设施颗粒物有组织进口浓度范围为 $53.7 \sim 56.8 \text{mg/m}^3$ ，进口速率范围为 $0.228 \sim 0.248 \text{kg/h}$ ，出口排放浓度为 $4.4 \sim 4.5 \text{mg/m}^3$ ，出口排放速率 0.021kg/h ，经计算平均处理效率为 91.15% ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（颗粒物：最高允许浓度 120mg/m^3 ， 15m 排气筒允许排放速率 3.5kg/h ）；

非甲烷总烃有组织进口浓度范围为 $36.1 \sim 39.8 \text{mg/m}^3$ ，进口速率范围为 $0.156 \sim 0.170 \text{kg/h}$ ，出口排放浓度为 $5.78 \sim 5.89 \text{mg/m}^3$ ，出口排放速率 $0.029 \sim 0.170 \text{kg/h}$ ，经计算平均处理效率为 82.5% ，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）标准限值要求（非甲烷总烃：最高允许浓度 80mg/m^3 ）；

锡及其化合物有组织出口排放浓度及速率未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（锡及其化合物：最高允许浓度 8.5mg/m^3 ， 15m 排气筒允许排放速率 0.31kg/h ）。

②无组织废气

河南四源环境检测有限公司于 2026 年 10 月 10 日至 10 月 11 日对项目无组织废气进行了监测，监测 2 天，每天 3 次，验收监测报告见附件 4，监测结果见下表。

表 24 无组织废气排放监测结果 单位： mg/m^3

采样时间		非甲烷总烃(mg/m^3)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	车间外1m处
2026.	第一次	0.44	0.69	0.72	0.73	1.02

10.10	第二次	0.43	0.73	0.74	0.80	1.08
	第三次	0.42	0.77	0.70	0.69	1.14
	第四次	0.47	0.68	0.69	0.77	1.11
采样时间		颗粒物（μg/m³）				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.10	第一次	193	275	308	295	
	第二次	187	281	290	299	
	第三次	197	298	287	274	
	第四次	192	286	280	302	
采样时间		◆锡(μg/m³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.10	第一次	ND	ND	ND	ND	
	第二次	ND	ND	ND	ND	
	第三次	ND	ND	ND	ND	
	第四次	ND	ND	ND	ND	
采样时间		非甲烷总烃(mg/m³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	车间外1m处
2026. 10.11	第一次	0.42	0.74	0.79	0.70	1.05
	第二次	0.44	0.72	0.83	0.81	1.07
	第三次	0.48	0.77	0.81	0.67	1.08
	第四次	0.46	0.73	0.75	0.74	1.18
采样时间		颗粒物（μg/m³）				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.11	第一次	190	288	301	306	
	第二次	194	294	315	298	
	第三次	204	287	292	276	
	第四次	191	278	273	291	
采样时间		◆锡(μg/m³)				

		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)
2026. 10.11	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

由上表可知，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度为 0.42~0.83mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值、《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》其他行业限值（豫环攻坚办[2017]162 号）中（非甲烷总烃无组织浓度限值 2.0mg/m³）的要求；

有机废气车间外非甲烷总烃无组织排放浓度为 1.02~1.18mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值、《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》其他行业限值（豫环攻坚办[2017]162 号）中（非甲烷总烃生产车间边界无组织浓度限值 4.0mg/m³）的要求；

厂界颗粒物无组织排放浓度为 0.187~0.308mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物无组织浓度限值 1.0mg/m³）的要求；

厂界锡及其化合物无组织排放浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（锡及其化合物无组织浓度限值 0.24mg/m³）的要求。

③废水

河南四源环境检测有限公司于 2026 年 10 月 10 日至 10 月 11 日对化粪池进出口进行了监测，验收监测报告见附件，监测结果见表 25 所示。

表 25 化粪池监测结果一览表 **mg/L（流量：m³/d）**

序号	监测点位	采样时间	监测因子	结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
1	化粪池废水进口	2026. 10.10	pH 值（无量纲）	7.2	7.1	7.0	7.2

2			悬浮物 (mg/L)	37	31	42	35
3			化学需氧量 (mg/L)	44	37	48	40
4			氨氮 (mg/L)	6.17	5.92	6.26	6.08
1			pH 值 (无量纲)	7.0	7.2	7.1	7.1
2	2026.10.11		悬浮物 (mg/L)	41	46	32	38
3			化学需氧量 (mg/L)	47	52	39	45
4			氨氮 (mg/L)	6.18	6.25	5.96	6.10
序号	监测点位	采样时间	监测因子	结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
1	化粪池废	2026.10.10	pH 值 (无量纲)	7.8	7.7	7.7	7.9
2			悬浮物 (mg/L)	211	204	219	223
3			化学需氧量 (mg/L)	347	342	351	357
4			氨氮 (mg/L)	39.7	39.2	40.7	41.4
1	水出口	2026.10.11	pH 值 (无量纲)	7.7	7.9	7.7	7.8
2			悬浮物 (mg/L)	226	207	216	220
3			化学需氧量 (mg/L)	361	345	352	358
4			氨氮 (mg/L)	40.3	38.6	41.1	42.5

由上表可知，项目外排废水水质 pH 为 7.7-7.9，COD 为 342-361mg/m³，SS 为 154-172mg/m³，氨氮为 36.2-37.6mg/m³，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足长葛市城南污水净化有限公司进水水质标准。

④噪声

河南四源环境检测有限公司于 2026 年 10 月 10 日至 10 月 11 日对项目厂界及周边噪声进行了监测，监测点位位于厂界外 1m，监测 2 天，昼夜各 1 次，监测结果见表 26。

表 26 项目噪声监测结果一览表 单位：Leq [dB(A)]

序号	监测时间	监测点位	等效连续 A 声级 L_{eq}	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	2026.10.10	东厂界	54	/
2		南厂界	52	/
3		西厂界	55	/
4		北厂界	53	/
序号	监测时间	监测点位	等效连续 A 声级 L_{eq}	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	2026.10.11	东厂界	55	/
2		南厂界	53	/
3		西厂界	54	/
4		北厂界	54	/

注：企业夜间未生产，噪声未监测。

由上表可知，项目东、西、南、北侧厂界噪声范围为昼间 53-55dB (A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 $\leq$ 60dB(A)) 要求。

⑤固体废物处置情况

废弃包装材料、不合格产品暂存车间仓库，定期外售，不合格零配件退回供货厂家；废电路板、废防护胶桶、更换废活性炭暂存危废暂存间 (1 座，10m²)，定期交有资质单位合理处置；职工生活垃圾由市政环卫部门运往垃圾中转站集中处理。

各项固废均能得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

表八

验收监测结论:

许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目进行竣工环境保护验收监测期间,主体工程正常运转、环保设施正常运行,符合验收监测的要求,其验收结论如下:

1、环保设施调试运行效果

(1) 环保设施处理效率监测结果

经过监测,烟尘净化器和二级活性炭吸附装置的处理效率为 91.15%、82.5%,废气可达标排放。

(2) 污染物排放监测结果

①废气监测达标情况

项目验收监测期间,废气处理设施颗粒物有组织出口排放浓度为 4.4~4.5mg/m³,出口排放速率 0.021kg/h,经计算平均处理效率为 91.15%,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求(颗粒物:最高允许浓度 120mg/m³,15m 排气筒允许排放速率 3.5kg/h);

非甲烷总烃有组织出口排放浓度为 5.78~5.89mg/m³,出口排放速率 0.029~0.170kg/h,经计算平均处理效率为 82.5%,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)标准限值要求(非甲烷总烃:最高允许浓度 80mg/m³);

锡及其化合物有组织出口排放浓度及速率未检出,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求(锡及其化合物:最高允许浓度 8.5mg/m³,15m 排气筒允许排放速率 0.31kg/h)。。

厂界非甲烷总烃无组织排放浓度为 0.42~0.83mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织限值要求,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)限值、《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》其他行业限值(豫环攻坚办[2017]162 号)中(非甲烷总烃无组织浓度限值 2.0mg/m³)的要求;

有机废气车间外非甲烷总烃无组织排放浓度为 1.02~1.18mg/m³,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)限值、《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排放建议值的通知》其他行业限值（豫环攻坚办[2017]162号）中（非甲烷总烃生产车间边界无组织浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；

厂界颗粒物无组织排放浓度为 $0.187\sim 0.308\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物无组织浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；

厂界锡及其化合物无组织排放浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（锡及其化合物无组织浓度限值 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

②废水达标排放

经过监测，化粪池出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及长葛市城南污水净化有限公司进水水质标准。

③噪声达标排放

本项目夜间不生产。本项目噪声主要为新增移动老化标定装置、自动配气系统、自动装配产线等设备运行产生的噪声，噪声源强在 $70\sim 80\text{dB}(\text{A})$ 之间，采取基础减振、厂房隔声等措施控制。

项目监测结果表明，监测期间本项目厂界噪声昼间范围为 $52\sim 55\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ 的限值要求。

④固废处置情况

本项目固废包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固废包括不合格产品、不合格零件、废包装材料。

一般工业固体废物：废弃包装材料、不合格产品暂存车间仓库，定期外售，不合格零配件退回供货厂家。一般工业固体废物处置措施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物：废电路板、废防护胶桶、更换废活性炭暂存危废暂存间（1座， 10m^2 ），定期交有资质单位合理处置。危险废物处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求。

生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置。

3 污染物总量核算

根据环评报告内容，本项目不涉及大气污染物总量控制指标。

根据项目环评报告核算结果，项目废气污染总量指标为非甲烷总烃 0.0131t/a，废水污染物总量指标为（入环境量）COD0.0576t/a、氨氮 0.0029t/a。

根据项目试运行期间监测数据及监测工况，核算项目废气污染物实际排放量，三防处理工序每日工作时长按 1.5h 核算。经核算，项目废气污染物总量指标为颗粒物 0.0521t/a、非甲烷总烃 0.0128t/a。

根据 6 水源及水平衡，项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网。废水排放量为 6.4m³/d、1920m³/a，长葛市城南污水净化有限公司出水指标（COD：30mg/L、氨氮：1.5mg/L）。经核算，项目废水污染物总量指标（入环境量）为 COD0.0576t/a、氨氮 0.0029t/a。

现阶段废气、废水总量指标，满足项目环评报告中的总量建议指标要求。固体废物实现合理处置，项目运营对周围环境影响较小。

4 验收结论

许昌驰诚电气有限公司按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）相关要求，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了建设项目环境影响报告表及批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求。

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）： 许昌驰诚电气有限公司

填表人（签字）： 陈书保

项目经办人（签字）： 陈书保

建设项目	项目名称		智能仪表产线智能化升级项目					项目代码		2206-411082-04-01-36173 1		建设地点		长葛市产业集聚区 恒山路1号			
	行业类别（分类管理名录）		三十七、仪器仪表制造业 40—83 专用仪器仪表制造 402					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力		年产半导体 GK 系列 340 万支/年、电化学 GM 系列 150 万支/年、半导体 MEMS 系列 200 万支/年、半导体 MQ 系列 110 万支/年					实际生产能力		年产半导体 GK 系列 340 万支/年、电化学 GM 系列 150 万支/年、半导体 MQ 系列 110 万支/年			环评单位		河北解密环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		许昌市生态环境局长葛分局					审批文号		长环建审【2022】50 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2023.10.08					竣工日期		2026.9		排污许可证申领时间		2022.03.19			
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证 编号		91411082MA3X63QF17001X			
	验收单位		许昌驰诚电气有限公司					环保设施监测单位		河南四源环境检测有限公司		验收监测时工况		97%~99%			
	投资总概算（万元）		8076.01					环保投资总概算（万元）		25.5		所占比例（%）		0.32			
	实际总投资		8076.01					实际环保投资（万元）		15.5		所占比例（%）		0.19			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）		3.5		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
	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		2400h			
	运营单位		许昌驰诚电气有限公司					运营单位社会统一信用 代码（或组织机构代码）		91411082MA3X63QF17		验收时间		2026.10			

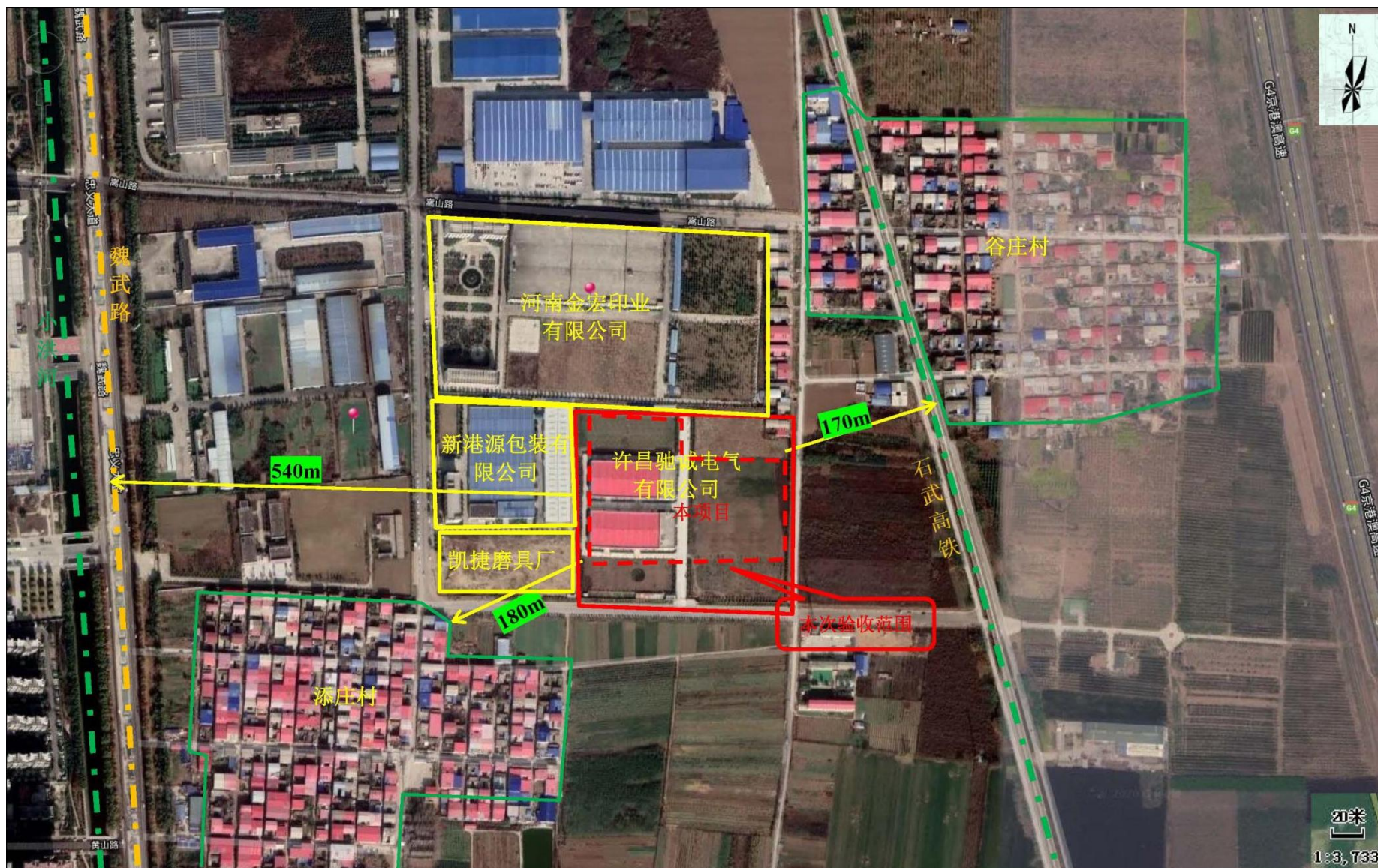
污染物排放达标与总量控制（工业建	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	趋于平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	/	/	1920m³/a	/	/	/	/	/	+1920m³/a
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.0576t/a	/	/	/	/	/	+0.0576t/a
	氨氮	/	/	/	/	/	0.029t/a	/	/	/	/	/	+0.029t/a

设项目详填)	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.0128t/a	/	/	/	/	+ 0.0128t/a

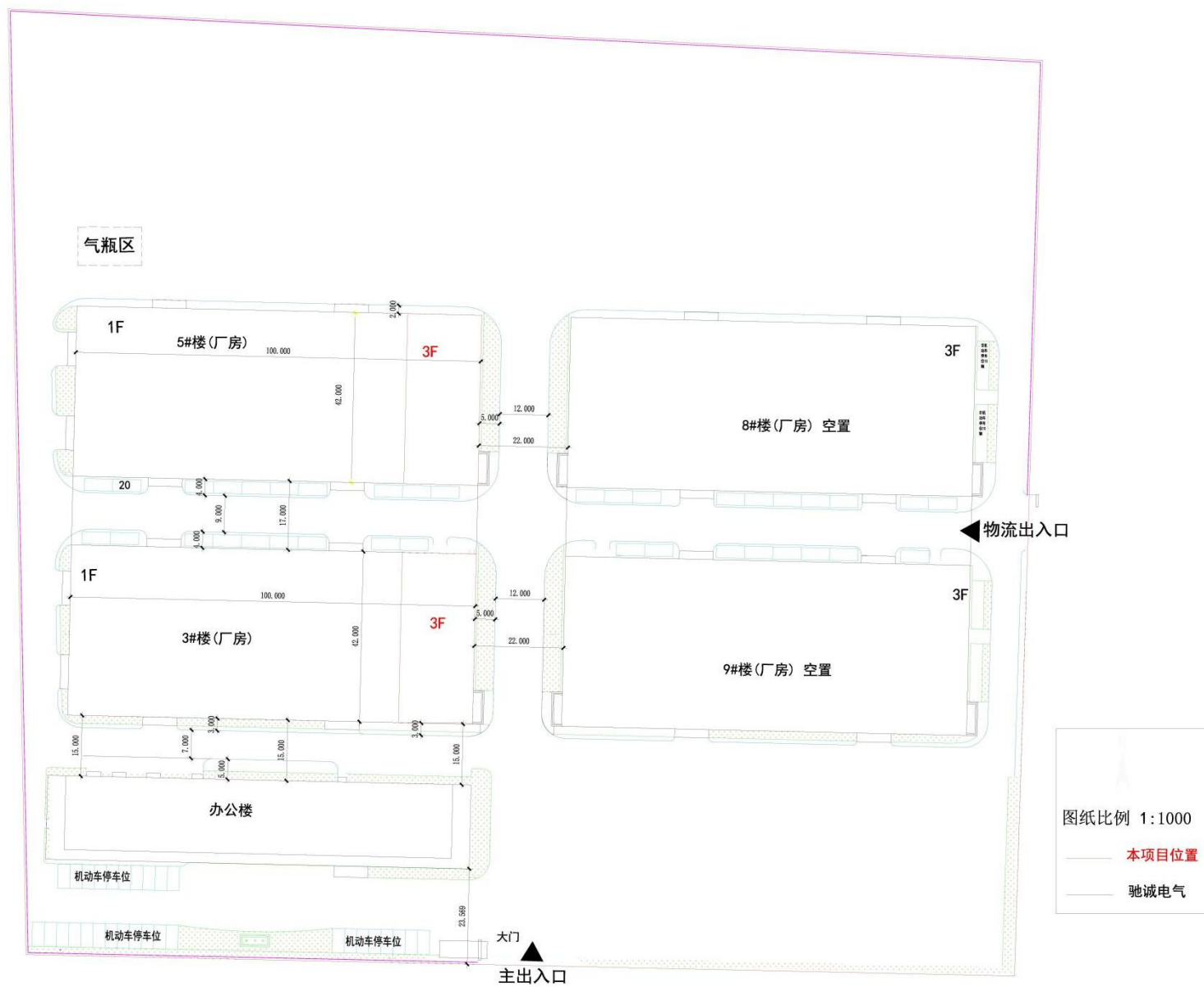
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



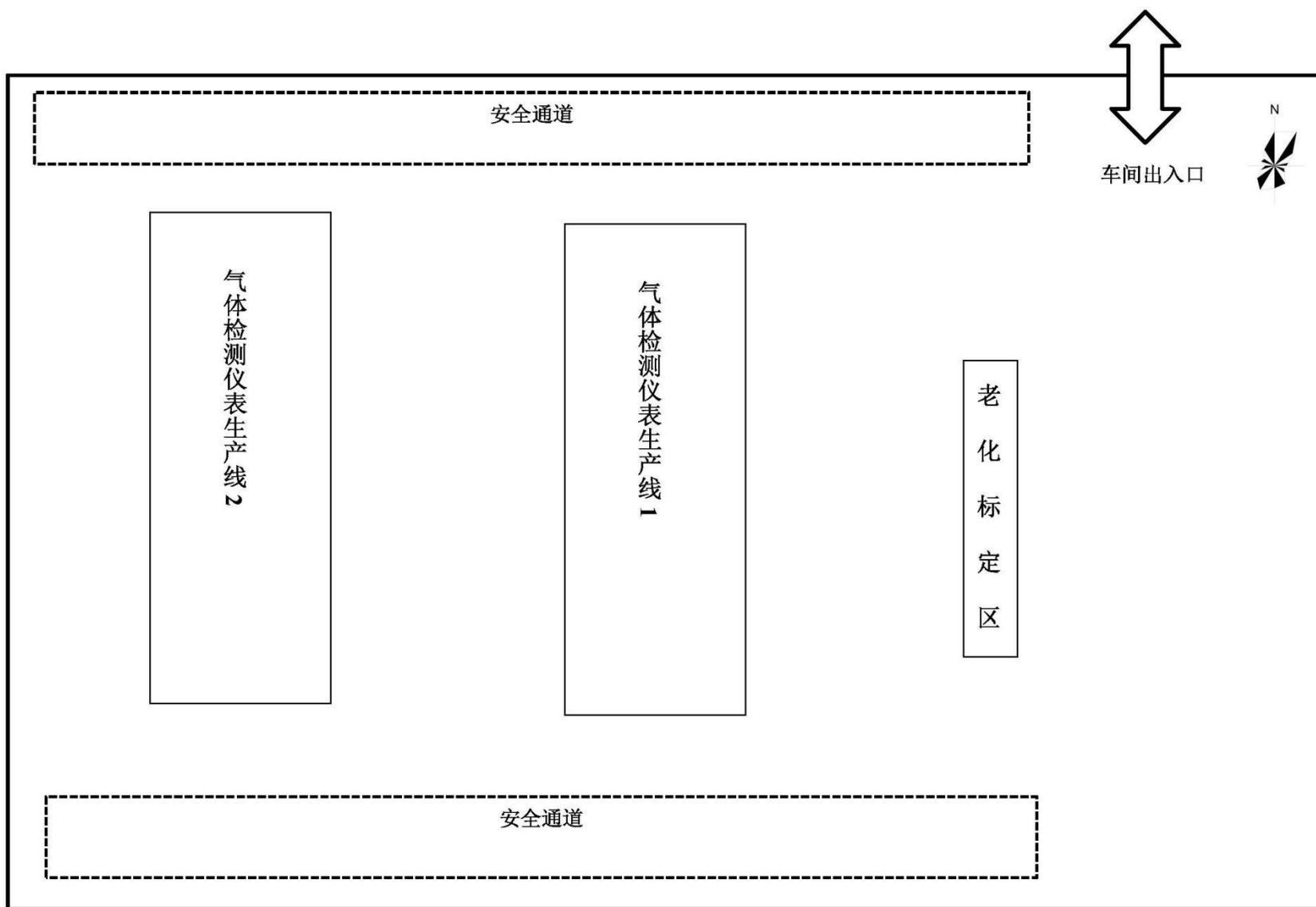
附图1 项目地理位置图



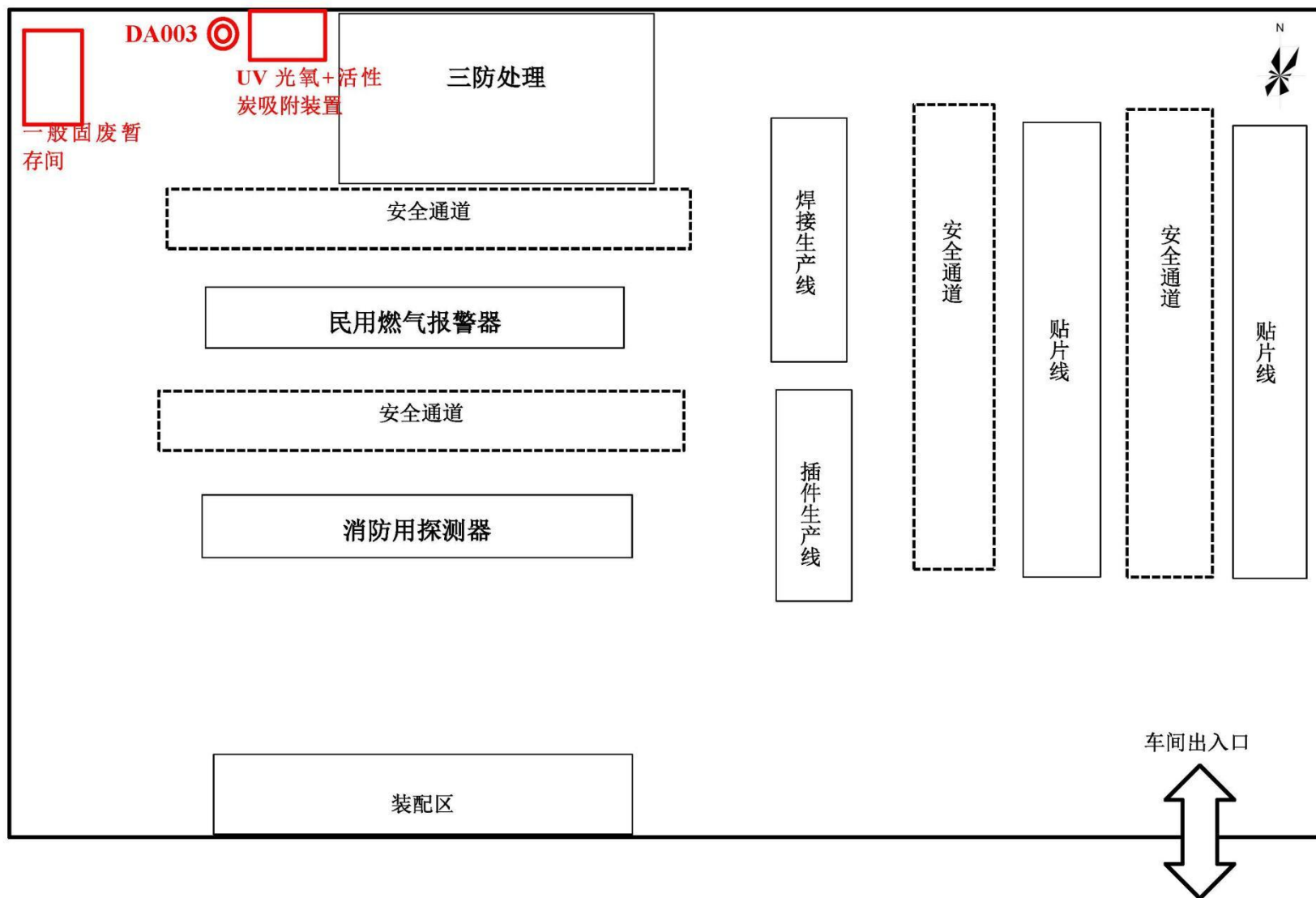
附图2 项目周边环境示意图



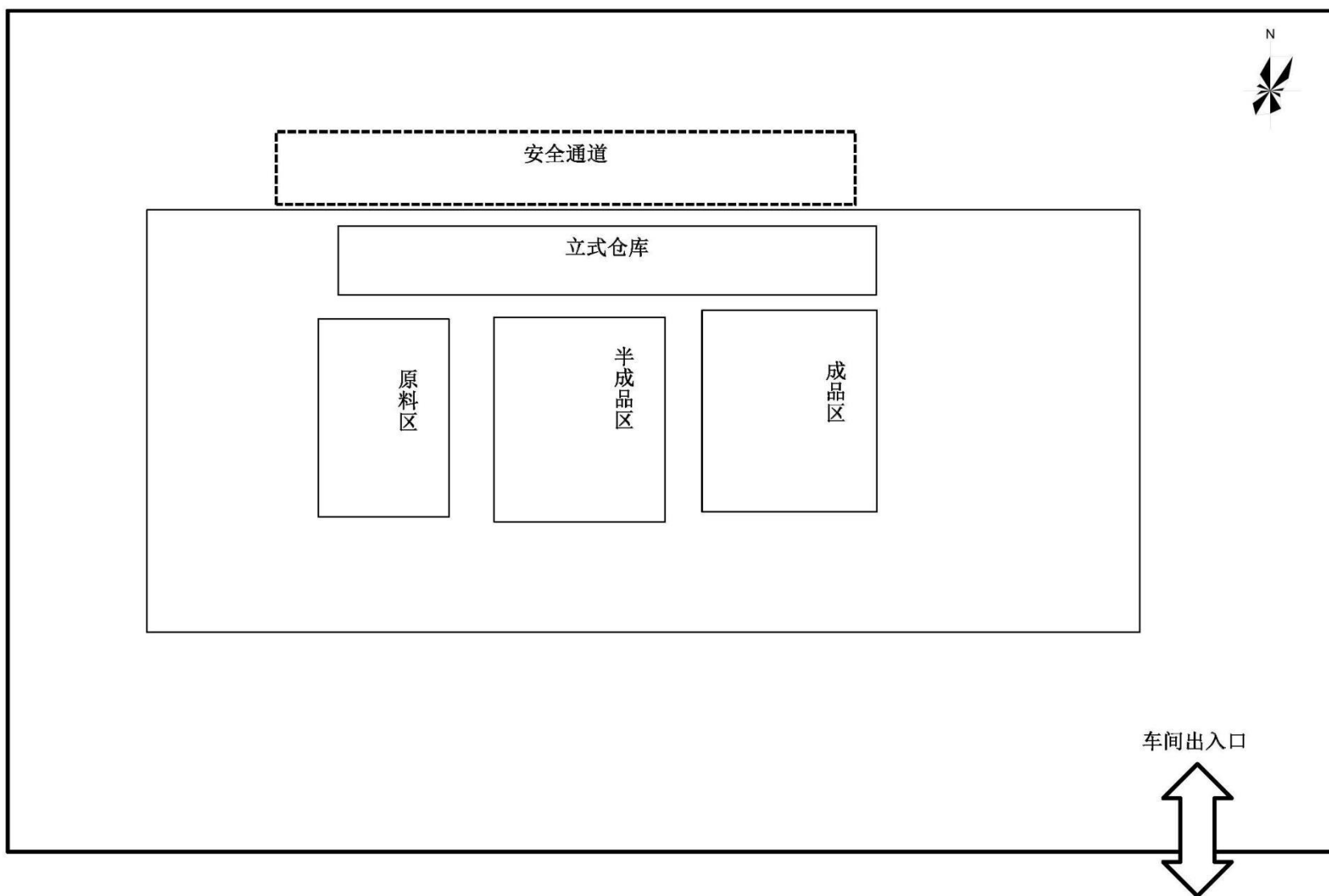
附图3 许昌驰诚电气有限公司厂区平面布置图



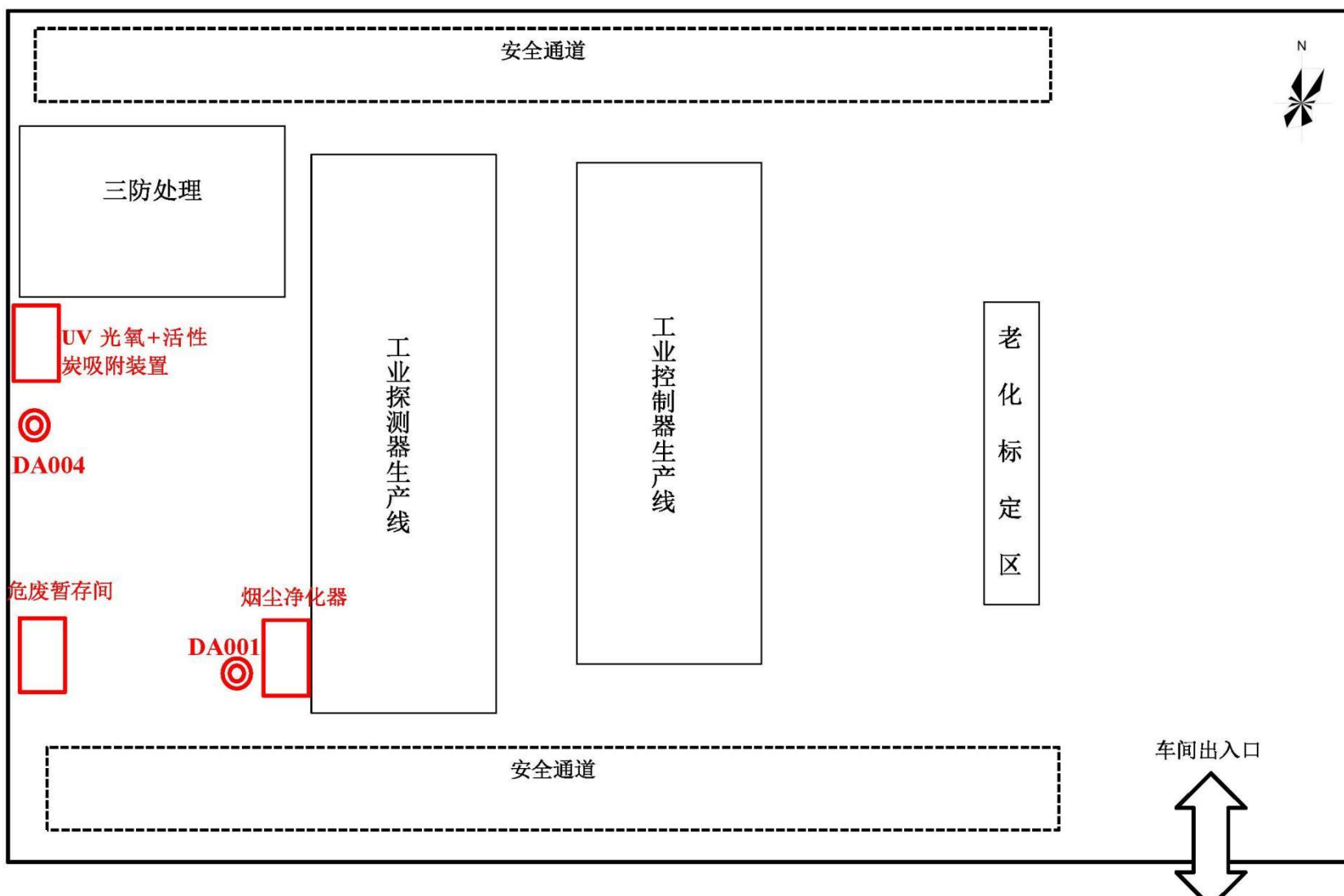
附图 4-1 项目原环评平面布置图



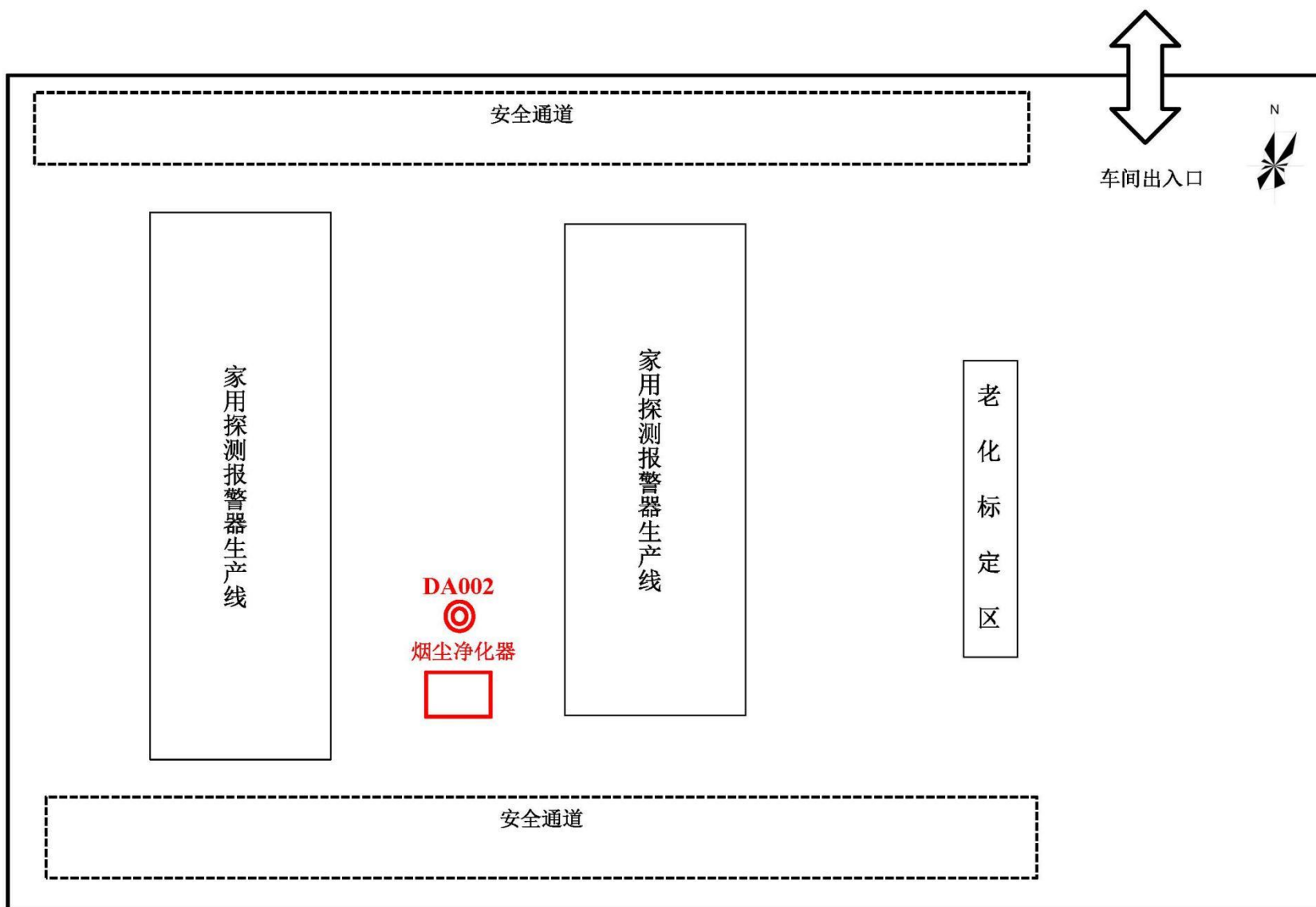
附图 4-2 项目原环评平面布置图



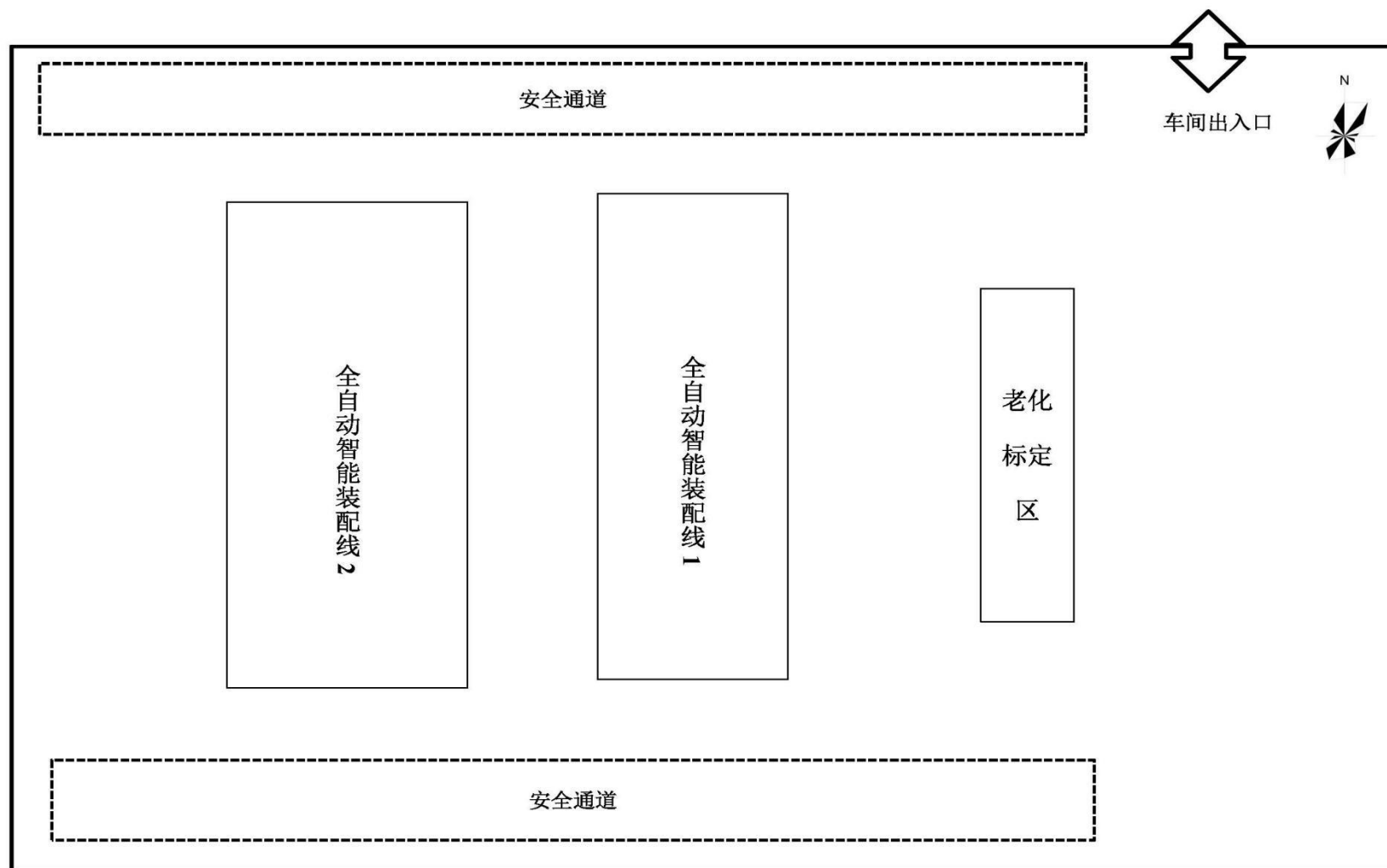
附图 4-3 项目原环评平面布置图



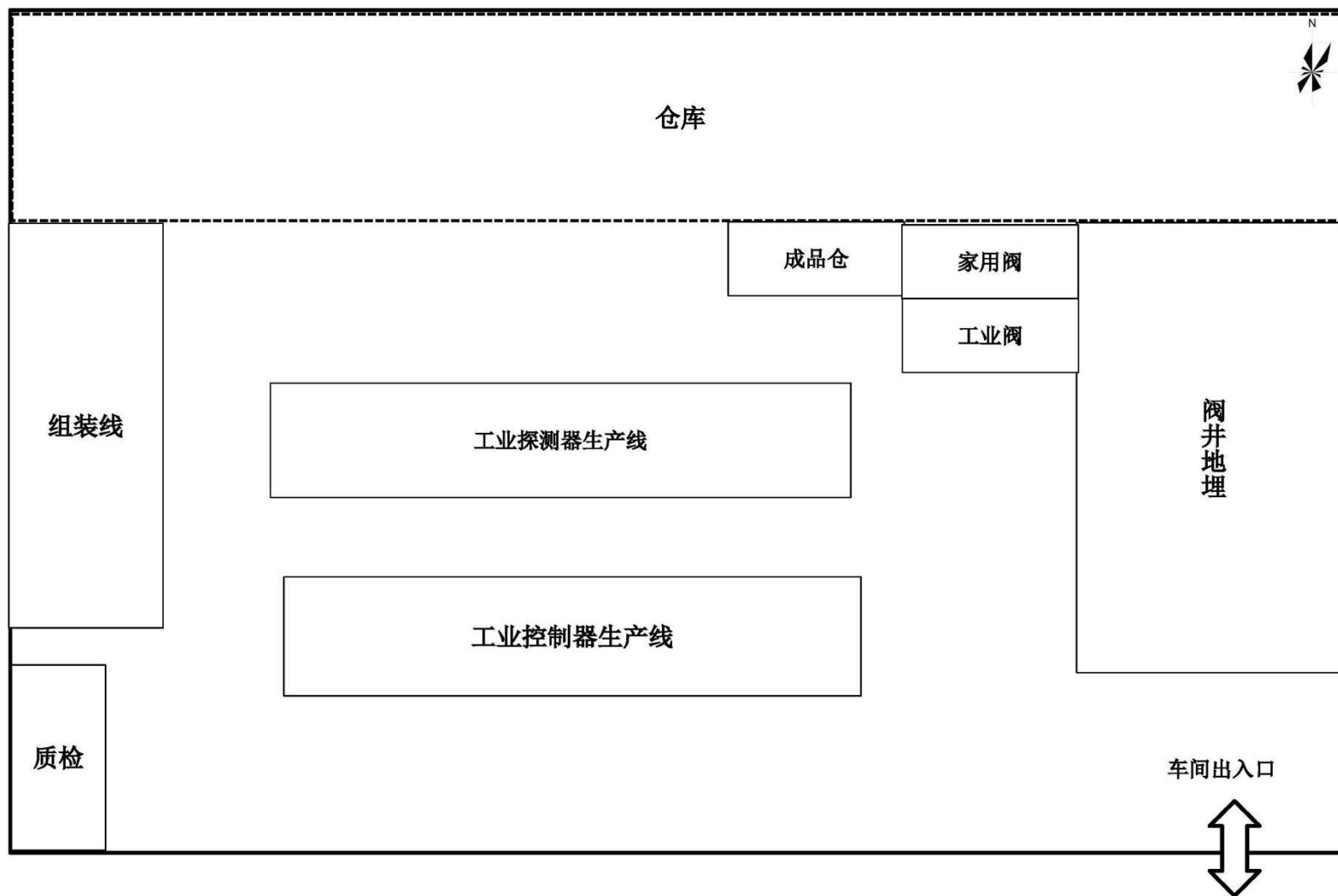
附图 4-4 项目原环评平面布置图



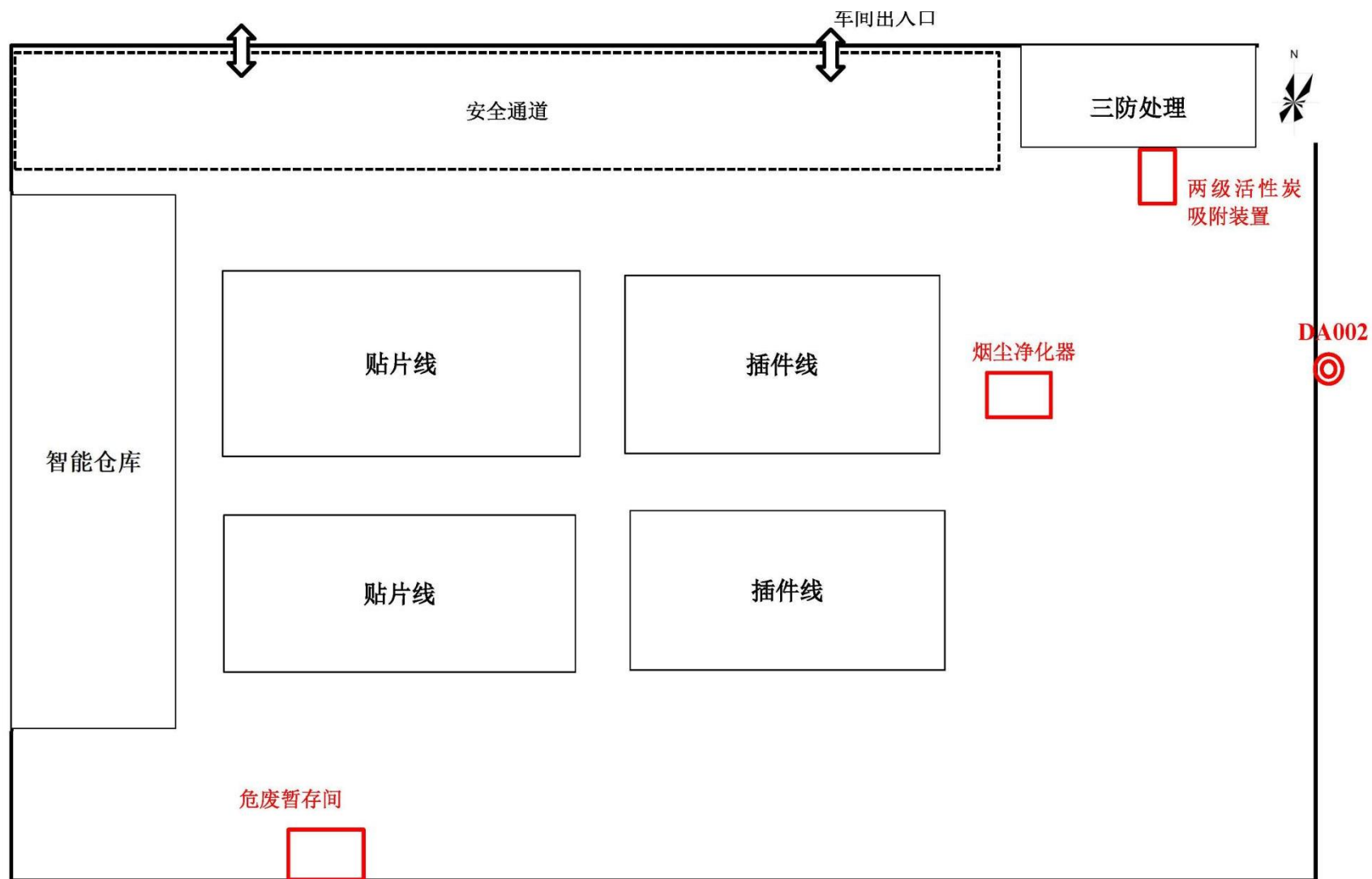
附图 4-5 项目原环评平面布置图



附图 5-1 项目现厂房平面布置图



附图 5-2 项目现厂房平面布置图



附图 5-3 项目现厂房平面布置图

审批意见:

长环建审[2022]50 号

长葛市环境保护局
关于许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线
智能化升级项目环境影响报告表
告知承诺制审批申请的批复

许昌驰诚电气有限公司:

你公司(统一社会信用代码 91411082MA3X63QF17)关于《许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线智能化升级项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满。

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《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《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,取得污染物排放总量指标,并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。

长葛市环境保护局

2022 年 9 月 16 日

行政审批专用章

4110827035970

1 —

固定污染源排污登记回执

登记编号：91411082MA3X63QF17001X

排污单位名称：许昌驰诚电气有限公司

生产经营场所地址：河南省长葛市产业集聚区恒山路北侧

统一社会信用代码：91411082MA3X63QF17

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年06月25日

有效期：2023年06月25日至2028年06月24日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3 营业执照

统一社会信用代码 91411082MA3X63QF17		营业执照 (副本) 2-3		扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统' 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
名称	许昌驰诚电气有限公司	注册资本	伍仟万圆整		
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2015年12月24日		
法定代表人	石保敬	营业期限	2015年12月24日至2025年12月23日		
经营范围	仪器仪表及控制系统、电子产品、安全环保设备、防护装备、安防监控设备及系统的开发、生产、加工、销售及售后服务；防爆电气设备的生产、安装与维修；检测校对的技术服务；建筑智能化工程的设计、施工及运营维护服务；空气净化设备、新风系统的研发、生产、销售、技术咨询及服务；计算机软件开发；电子产品、计算机软硬件、高低压电器设备、五金机电设备及电线电缆、劳保用品、制冷设备销售；房屋及设备租赁；合同能源管理；从事货物和技术的进出口业务。（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	长葛市产业集聚区恒山路北侧	2020 年 10 月 20 日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告		国家市场监督管理总局监制	



4YJC-TF-1304-2023

河南四源环境检测有限公司

监测报告

编号：4YJC-Y016-202610

项目名称： 许昌驰诚电气有限公司智能仪表产线升级改造
项目竣工环境保护验收监测

委托单位： 许昌驰诚电气有限公司

监测类别： 废气、废水、噪声

报告日期： 二〇二六年十月十五日

河南四源环境检测有限公司制(2023)

监测报告声明

- 1、本报告未盖检验检测专用章、骑缝章及  章无效；无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 2、未经本单位书面批准，本报告全部或部分复制、涂改或以任何形式篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应法律责任。
- 3、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。
- 4、委托方须在本单位检测前核实与检测相关信息，若因委托方提供信息与实际存在不符、偏离，本单位将不承担由此引起的相关责任。
- 5、如委托方无特别要求，本单位有权在完成报告后处理样品。
- 6、如对本报告检测结果有异议，请于报告签发之日起 15 天内向本公司书面提出，同时附上原件并预付复检费，逾期视为认可检测结果，无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、报告批准日期视为发布日期。

河南四源环境检测有限公司

地 址：开封市鼓楼区向阳路 3 号

邮 编：475000

电 话：0371-22655282

1 概述

受许昌驰诚电气有限公司的委托，河南四源环境检测有限公司于2026年10月10日~10月11日按委托方的要求对其项目废气、废水、噪声进行了采样监测，根据采样情况和监测结果，编制本监测报告。

标“◆”由河南四源环境检测有限公司委托河南晨升检测技术有限公司（资质认定证书编号：25161205C014）检测，报告编号：HNCS202610C001。河南四源环境检测有限公司仅对数据进行编写。

2 监测内容

监测一览表见表2-1。

表2-1 监测一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA001废气排气筒进、出口	非甲烷总烃、颗粒物、◆锡	3次/周期， 2个周期
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、◆锡	4次/天，2天
	车间外1m处	非甲烷总烃	
废水	化粪池废水进、出口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮	4次/天，2天
噪声	厂界	等效连续A声级Leq	昼间、夜间各 1次/天，2天

3 分析方法、方法来源和所用仪器设备

本次监测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。

监测分析方法及所用仪器一览表见表3-1。

表3-1 监测分析方法及所用仪器一览表

监测类型	监测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 HF-900	0.07mg/m ³ （以碳计）
	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	岛津天平 AUW120D	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	岛津天平 AUW120D	1.0mg/m ³
	◆锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 WYS2200	3×10 ⁻³ μg/m ³

监测类型	监测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ 1263-2022	岛津天平 AUV120D	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 HF-900	0.07 mg/m^3 (以碳计)
	◆锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 WYS2200	3 $\times 10^{-3}\mu\text{g}/\text{m}^3$
废水	pH	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	笔式酸度计 PH-100B	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD消解器	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6新世纪 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	梅特勒-托利多天平 AB204-S	/
噪声	等效连续A声级 L_{eq}	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4 检测分析质量保证

本次监测严格执行国家有关部门颁布（或推荐）的标准及技术规范，并按河南四源环境检测有限公司编制的《质量手册》及河南四源环境检测有限公司“任务通知单4YJC-QF-009-2023（4YJC-Y016-202610）”中的质量控制措施执行，全过程实施质量保证。

1. 现场质量监督：质量监督员现场监督检查监测质量并填写质量监督检查表。
2. 监测人员均持证上岗。
3. 监测方法经方法查新，均现行有效，并经方法验证和确认。
4. 仪器设备经过有资质机构检定或校准，并进行确认，均在有效期内，所有仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
5. 记录和监测报告符合管理体系相关要求，监测数据、监测结果和监测报告经过三级审核，报告内容和信息量符合报告编写要求。

5 监测分析结果

有组织废气监测结果见表5-1、5-2、5-3；

无组织废气监测结果见表5-4、5-5；

废水监测结果见表5-6；

噪声监测结果见表5-7。

表 5-1 有组织废气排放监测结果

设备名称	采样时间	监测周期	监测点位	频次	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		去除效率 (%)
						排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001 废气排 气筒	2026. 10.10	I	进口	I	4.31×10 ³	37.6	0.162	82.1
				II	4.42×10 ³	34.5	0.152	
				III	4.25×10 ³	36.1	0.153	
				均值	4.33×10 ³	36.1	0.156	
			出口	I	4.74×10 ³	5.91	0.028	
				II	4.92×10 ³	5.68	0.028	
				III	4.68×10 ³	5.74	0.027	
				均值	4.78×10 ³	5.78	0.028	
	2026. 10.11	II	进口	I	4.27×10 ³	41.6	0.178	82.9
				II	4.38×10 ³	39.5	0.173	
				III	4.19×10 ³	38.4	0.161	
				均值	4.28×10 ³	39.8	0.170	
			出口	I	4.96×10 ³	5.83	0.029	
				II	4.83×10 ³	6.07	0.029	
				III	4.72×10 ³	5.77	0.027	
				均值	4.84×10 ³	5.89	0.029	

表 5-2 有组织废气排放监测结果

设备名称	采样时间	监测周期	监测点位	频次	标干流量(m ³ /h)	颗粒物	
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA001 废气排气筒	2026.10.10	I	进口	I	4.37×10 ³	58.4	0.255
				II	4.26×10 ³	55.2	0.235
				III	4.44×10 ³	56.9	0.253
				均值	4.36×10 ³	56.8	0.248
			出口	I	4.72×10 ³	4.3	0.020
				II	4.69×10 ³	4.5	0.021
				III	4.83×10 ³	4.6	0.022
				均值	4.75×10 ³	4.5	0.021
	2026.10.11	II	进口	I	4.14×10 ³	53.7	0.222
				II	4.32×10 ³	55.6	0.240
				III	4.28×10 ³	51.8	0.222
				均值	4.25×10 ³	53.7	0.228
			出口	I	4.91×10 ³	4.7	0.023
				II	4.82×10 ³	4.2	0.020
				III	4.69×10 ³	4.3	0.020
				均值	4.81×10 ³	4.4	0.021

表 5-3 有组织废气排放监测结果

设备名称	采样时间	监测周期	监测点位	频次	标干流量(m ³ /h)	◆锡	
						排放浓度(μg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA001 废气排气筒	2026.10.10	I	进口	I	4.52×10 ³	ND	/
				II	4.47×10 ³	ND	/
				III	4.29×10 ³	ND	/
				均值	4.43×10 ³	/	/
			出口	I	4.94×10 ³	ND	/
				II	4.88×10 ³	ND	/
				III	4.67×10 ³	ND	/
				均值	4.83×10 ³	/	/
	2026.10.11	II	进口	I	4.43×10 ³	ND	/
				II	4.31×10 ³	ND	/
				III	4.58×10 ³	ND	/
				均值	4.44×10 ³	/	/
			出口	I	4.84×10 ³	ND	/
				II	4.75×10 ³	ND	/
				III	4.67×10 ³	ND	/
				均值	4.75×10 ³	/	/

表 5-4 无组织废气排放监测结果

采样时间		非甲烷总烃(mg/m ³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	车间外1m处
2026. 10.10	第一次	0.44	0.69	0.72	0.73	1.02
	第二次	0.43	0.73	0.74	0.80	1.08
	第三次	0.42	0.77	0.70	0.69	1.14
	第四次	0.47	0.68	0.69	0.77	1.11
采样时间		颗粒物 (μg/m ³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.10	第一次	193	275	308	295	
	第二次	187	281	290	299	
	第三次	197	298	287	274	
	第四次	192	286	280	302	
采样时间		◆锡(μg/m ³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.10	第一次	ND	ND	ND	ND	
	第二次	ND	ND	ND	ND	
	第三次	ND	ND	ND	ND	
	第四次	ND	ND	ND	ND	

注：气象参数见附表；未检出以ND表示。

表 5-5 无组织废气排放监测结果

采样时间		非甲烷总烃(mg/m ³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	车间外1m处
2026. 10.11	第一次	0.42	0.74	0.79	0.70	1.05
	第二次	0.44	0.72	0.83	0.81	1.07
	第三次	0.48	0.77	0.81	0.67	1.08
	第四次	0.46	0.73	0.75	0.74	1.18
采样时间		颗粒物 (μg/m ³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.11	第一次	190	288	301	306	
	第二次	194	294	315	298	
	第三次	204	287	292	276	
	第四次	191	278	273	291	
采样时间		◆锡(μg/m ³)				
		上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	
2026. 10.11	第一次	ND	ND	ND	ND	
	第二次	ND	ND	ND	ND	
	第三次	ND	ND	ND	ND	
	第四次	ND	ND	ND	ND	

注：气象参数见附表；未检出以ND表示。

表5-6

废水监测结果

序号	监测点位	采样时间	监测因子	结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
1	化粪池废水进口	2026.10.10	pH值（无量纲）	7.2	7.1	7.0	7.2
2			悬浮物（mg/L）	37	31	42	35
3			化学需氧量（mg/L）	44	37	48	40
4			氨氮（mg/L）	6.17	5.92	6.26	6.08
1		2026.10.11	pH值（无量纲）	7.0	7.2	7.1	7.1
2			悬浮物（mg/L）	41	46	32	38
3			化学需氧量（mg/L）	47	52	39	45
4			氨氮（mg/L）	6.18	6.25	5.96	6.10
序号	监测点位	采样时间	监测因子	结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
1	化粪池废水出口	2026.10.10	pH值（无量纲）	7.8	7.7	7.7	7.9
2			悬浮物（mg/L）	161	154	157	168
3			化学需氧量（mg/L）	347	342	351	357
4			氨氮（mg/L）	36.5	35.8	36.9	37.6
1		2026.10.11	pH值（无量纲）	7.7	7.9	7.7	7.8
2			悬浮物（mg/L）	172	155	161	165
3			化学需氧量（mg/L）	361	345	352	358
4			氨氮（mg/L）	37.5	36.2	36.9	36.8

表 5-7 噪声监测结果

序号	监测时间	监测点位	等效连续A声级 L_{eq}	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	2026.10.10	东厂界	54	/
2		南厂界	52	/
3		西厂界	55	/
4		北厂界	53	/
序号	监测时间	监测点位	等效连续A声级 L_{eq}	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	2026.10.11	东厂界	55	/
2		南厂界	53	/
3		西厂界	54	/
4		北厂界	54	/

注：企业夜间未生产，噪声未监测。

6 编制、审核及签发

依据监测后的数据及现场核查情况，对照相关标准，编制本监测报告。

编 制：_____ 审 核：_____ 签 发：_____

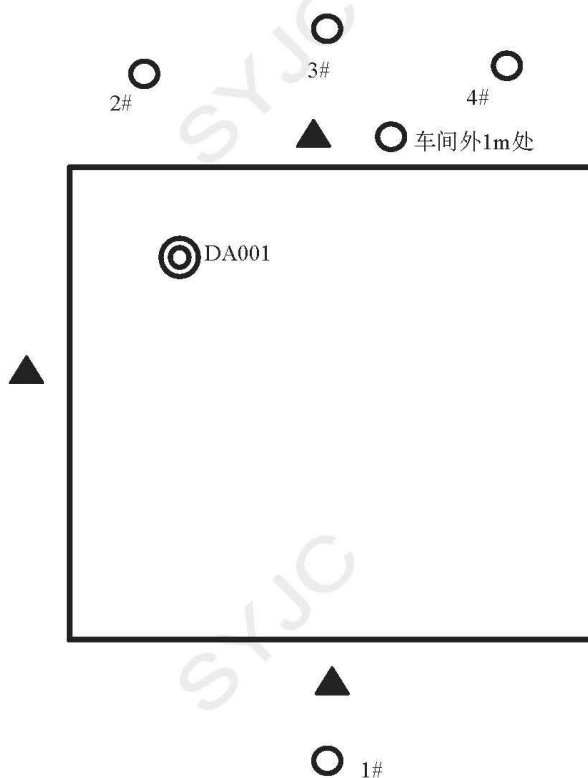
日 期：_____ 日 期：_____ 日 期：_____

（加盖检验检测专用章）

附表 无组织废气气象参数统计表

采样时间		非甲烷总烃气象参数				◆锡气象参数			
		温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2026.10.10	第一次	25.2	100.3	南	2.2	21.7	100.5	南	2.2
	第二次	24.7	100.4	南	2.3	23.5	100.4	南	2.3
	第三次	24.2	100.4	南	2.3	25.8	100.3	南	2.1
	第四次	23.6	100.4	南	2.3	24.5	100.4	南	2.3
2026.10.11	第一次	21.2	100.5	南	2.2	20.4	100.6	南	2.1
	第二次	21.7	100.5	南	2.1	22.6	100.5	南	2.2
	第三次	22.3	100.5	南	2.1	24.6	100.4	南	2.4
	第四次	22.9	100.5	南	2.2	22.3	100.5	南	2.2
采样时间		颗粒物气象参数							
		温度(°C)		大气压(kPa)		风向		风速(m/s)	
2026.10.10	第一次	22.5		100.5		南		2.2	
	第二次	24.6		100.4		南		2.4	
	第三次	25.0		100.3		南		2.1	
	第四次	24.1		100.4		南		2.2	
2026.10.11	第一次	21.3		100.5		南		2.1	
	第二次	23.7		100.4		南		2.3	
	第三次	23.2		100.4		南		2.2	
	第四次	22.4		100.5		南		2.1	

注：  表示有组织废气监测
 表示无组织废气监测
 表示噪声监测



监测点位示意图



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 231612050378

名称: 河南四源环境检测有限公司

地址: 开封市鼓楼区向阳路3号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



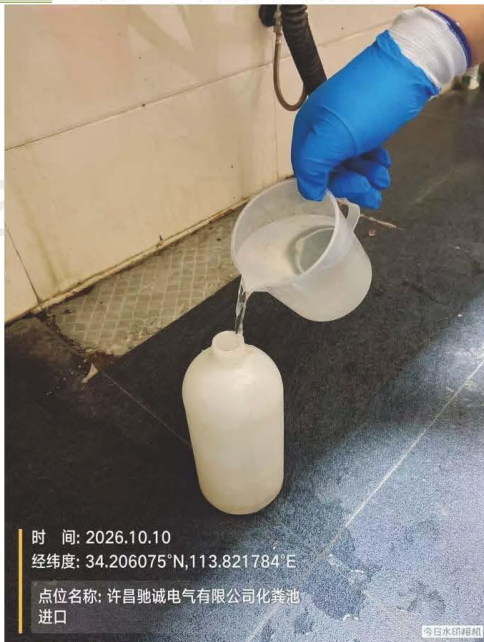
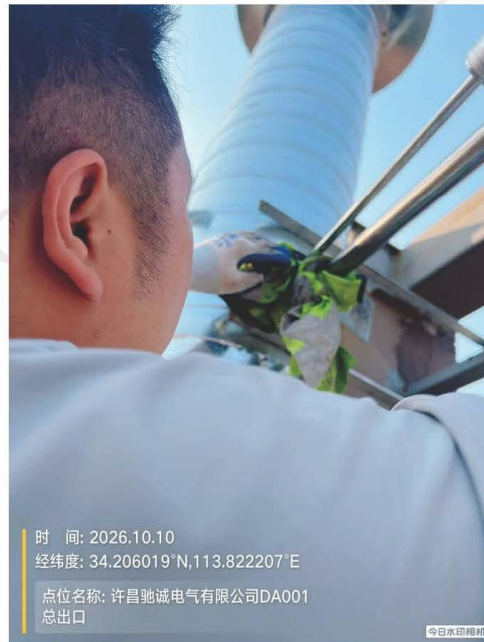
231612050378
有效期 2029 年 7 月 16 日

发证日期: 2023 年 7 月 17 日

有效期至: 2029 年 7 月 16 日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



采样照片