

河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、
机械产品技术改造项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位： 河南环宇矿业电器有限公司

编制单位： 河南省科龙环境工程有限公司

二零二二年三月

建设单位法人代表：张小波

编制单位法人代表：胡科

项 目 负 责 人：王高超

报 告 编 写 人：王高超

建设单位：河南环宇矿业电器有限公司

电 话：15565622888

传 真：/

邮 编：459000

地 址：济源市虎岭产业集聚区东区天
坛创业园 B 区

编制单位：河南省科龙环境工程有限公司

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099

邮 编：459000

地 址：济源市文昌中路 88 号

前言

2022 年 03 月 25 日，根据《河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，严格依据国家有关法律法规、《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[2108]第 9 号、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定，《河南省环境保护厅办公室关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》豫环办【2018】95 号文等要求对本项目进行验收。该项目变动情况不存在国环规环评【2017】4 号文中第八条提出的以下九项不得提出验收合格的情形：

（一）、未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求简称环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

（二）、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；

（三）、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；

（四）、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；

（五）、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；

（六）、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；

（七）、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；

（八）、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；

（九）、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。

表一、建设项目概况、验收监测依据及执行标准

建设项目名称	河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目				
建设单位名称	河南环宇矿业电器有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建（划√）				
建设地点	济源市虎岭产业集聚区东区天坛创业园 B 区				
主要产品名称	矿用电器、机械产品				
设计生产能力	5000 台/年				
实际生产能力	5000 台/年				
建设项目环评时间	2021. 	开工建设时间	201  9		
调试时间	2022. 01	验收现场监测时间	2022. 02		
环评报告表审批部门	济源市生态环境局	环评报告表编制单位	新乡市蓝天环境技术有限公司		
环保设施设计单位	河南环宇矿业电器有限公司	环保设施施工单位	河南环宇矿业电器有限公司		
投资总概算（万元）	50	环保投资总概算（万元）	7. 1	比例	14. 2%
实际总概算（万元）	50	环保投资（万元）	7. 1	比例	14. 2%
验收监测依据	1 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； 2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号 3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》 2018 年第 9 号 4、《河南省环境保护厅办公室关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》 豫环办【2018】95 号 5 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017） 6 《关于河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》，济源市生态环境局济环评审【2021】081 号，2021 年 09 月 30 日； 7 《河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目环境影响报告表》，新乡市蓝天环境技术有限公司，2021 年 08 月  8 河南环宇矿业电器有限公司提供的相关资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

污染物执行标准

标准来源	标准	限值
执行标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2	颗粒物浓度：120mg/m ³ 颗粒物速率：3.5kg/h
		颗粒物周界外浓度最高点：1.0mg/m ³
执行标准	《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB 41/1951-2020	非甲烷总烃（有组织）：50mg/m ³ 非甲烷总烃（无组织）：2.0mg/m ³
		甲苯与二甲苯合计（有组织）：20mg/m ³
		甲苯（无组织）：0.6mg/m ³
		二甲苯（无组织）：0.2mg/m ³
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	3 类：昼间 65（dB(A)） 夜间 55（dB(A)）
执行标准	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	/
执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	/

表二、工程概况

河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目位于济源市虎岭产业集聚区东区天坛创业园 B 区，企业占地面积 10000 平方米，本次技改项目总投资 50 万元。项目北侧为济源市丰凡塑胶地板有限公司，距北侧西马蓬河西村 240m；西侧为济源市龙源电器有限公司；东侧为河南绿宝特种电缆有限公司，距东北侧西马蓬河东村 200m；南侧为浦鑫制造有限公司。为了提高机械加工的效率同时为了减少污染物的产生，企业对现有机械加工工艺和废气排放设施及涂装原料进行提升改造。利用现有生产车间进行改建，在现机械加工工艺基础上增加 1 台数控车床和 1 台冲床，对产品外壳进行处理，提高产品精度，同时增加焊接烟尘和打磨废气处理及排放设施并将部分涂装原料由油性漆改为水性漆。改建完成后全厂生产规模及产品不发生改变。项目于 2021 年 09 月 30 日经济源市生态环境局批复同意建设（批复文号：济环评审【2021】081 号）。该项目不存在国环规环评【2017】4 号文中第八条提出的九项不得提出验收合格的情形。

2.1 工程建设内容

项目工程建设内容见表 2-1。

表 2-1 该项目工程建设汇总表

类别	工程名称	主要工程内容	备注
主体工程	喷漆车间	位于生产车间南侧，占地面积 $9\text{m} \times 4\text{m} \times 2\text{m}$ (36m^2)	喷漆用
	喷漆车间	位于生产车间南侧，占地面积 $6\text{m} \times 3\text{m} \times 6\text{m}$ (18m^2)	喷漆用
	喷塑固化间	位于生产车间南侧，占地面积 $9\text{m} \times 2\text{m} \times 6\text{m}$ (18m^2)	喷塑固化用房
	铆焊车间	新增的焊接废气处理设施位于此车间内	焊接用房
	机加工车间	占地面积约 1600 平方米	依托原有
公用工程	仓库及环保设备间	位于生产车间南侧，占地面积 328 平方米	存储用房
	成品区	利用原有的成品仓库	依托原有
	供水	自来水供给	市政供水管网提供（利用原有）
	供电	产业集聚区供电	当地电网供电（利用原有）
	办公楼	砖混结构	办公用房（利用原有）

环保工程	废气治理	抛丸废气	抛丸粉尘经旋风+布袋除尘器处理经 1 根 15m 高排气筒排放	利用原有
		喷塑粉尘	喷塑粉尘经大旋风收尘器+滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	利用原有
		固化废气	固化工序采用集气罩收集；喷漆及烘干工序均在密闭喷漆房内进行。飞去收集后经“干式漆雾过滤装置+活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置”处理后由 15m 高排气筒排放	利用原有
		喷漆废气		
		切割废气	自带底收集气系统+袋式除尘器+15m 高排气筒排放	利用原有
		打磨废气	增设集气罩，与切割废气共用一套废气处理设施及排气筒	本项目工程
		焊接烟尘	增设集气罩，与切割废气共用一套废气处理设施及排气筒	本项目工程
	污水处理		仅产生生活污水，化粪池处理	利用原有
	噪声治理		厂房隔声、减振基础、距离衰减	利用原有
	固体废物		厂区内设置一般固废暂存间、暂存池，边角废料等一般固废暂存间暂存后，定期外售	利用原有
			厂区内设置 36m ² 暂存间，危险废物暂存后定期交由有资质的单位处置	

2.2 项目主要设备

本项目主要生产设备情况见表 2-2。

表 2-2 该项目生产设备汇总表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）		备注
			环评要求	实际	
1	普通车床	CFW6163B	1	1	工件外表面机加工
2	普通车床	CY6140	10	10	工件外表面机加工
3	万能升降铣床	X5032	1	1	铣零件
4	万能升降铣床	X6132	1	1	铣零件
5	机械滑台	/	1	1	工件表面加工

6	压力机	/	1	1	工件加工
7	摇臂钻床	Z3050	2	2	钻孔
8	电焊机	NB-500	5	5	焊接
9	剪板机	/	1	1	裁钢板
10	折弯机	/	1	1	钢板折弯
11	水压试验机	/	1	1	压力测试
12	耐压仪	/	1	1	工频耐压测试
13	大电流发生器	/	1	1	通电测试
14	回路电阻测试仪	/	1	1	回路电阻测试
15	机械特性测试仪	/	1	1	机械特性测试
16	高温老化试验箱	RGH-9036A	1	1	通电测试
17	轻型高压试验变压器	BOWJH 10KVA/100KV	1	1	通电测试
18	桥式（门）起重机	LD5	3	3	运输
19	叉车	CPC	2	2	运输
20	搬运车	300KG	3	3	运输
21	立式砂轮机	S3ST-250	3	3	磨刀片
22	数控全自动振动时效设备	OLK2000B2	1	1	/
23	空气压缩机	HY110506A 1	2	2	/
24	数码全自动振动时效设备	OLK2000B2	1	1	/
25	吊钩式抛丸清理机	Q3720	1	1	除锈
26	密闭喷漆房	36m ²	1	1	喷漆
27	烘干箱	5m×2m×2 m	1	1	喷塑固化
28	喷塑设备（喷粉柜+智能涂装机）	/	1	1	喷塑

29	空压机	/	2	2	/
30	喷枪	手持式	2	2	喷塑
31	加工中心（数控车床）	VMC850Q	1	1	工件加工
32	加工中心（数控车床）	JTVM850	1	1	工件技工
33	数控车床	CK6125	2	2	工件外表加工
34	数控车床	CJR6125	2	2	工件外表加工
35	光纤激光切割机	CL-6020F	1	1	裁钢板
36	数控火焰等离子切割机	CSBG-4014H1D1	1	1	裁钢板
37	侧面铣床	DX-2	2	2	铣零件
38	牛头刨床	BY60100B	2	2	/
39	台式钻床	Z516-1A	3	3	钻孔
40	台式攻丝机	HS4112	2	2	过丝
41	型材切割机	J3GB-400	1	1	裁钢板
42	半自动气割机	CG1-30	1	1	裁钢板
43	金属带锯床	GZ4226	2	2	工件加工
44	交流弧焊机	BX3-630	3	3	焊接
45	端面铣床	XH-X1008	1	1	铣零件
46	冲床	/	1	1	机加工
47	数控车床	SK50P	1	1	工件加工
48	液压折弯机	/	1	1	机械加工
49	工业离心脱水机	/	1	1	增加

2.3 项目生产规模及产品规格

项目生产规模及产品规格见表 2-3。

表 2-3 项目生产规模及产品规格

产品名称	规格型号	生产规模
高压防爆开关	PJG-50~630/10(6) PJG-50~630/10(6)Y QJGZ-50~630/10(6)	1200台
低压真空馈电开关	KJZ-400~1000/1140(660) KJZ-400~1000/1140(660)Y	1900台
低压真空起动器	QJZ-30~400 QJZ-2×120SF QJR-400	1800台
矿用机械产品	/	100台

2.4 生产组织与劳动定员

本项目劳动员工为企业原有职工 60 名，一班制生产，每班 8 小时，年生产 300 天。

2.5 工程原辅材料、能源消耗情况

本项目工程原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 工程原辅材料及能源消耗情况汇总表

序号	名称	消耗量	备注
1	水性漆	2.068t/a	25kg/桶，外购，喷漆
2	去离子水	0.414t/a	18kg/桶，外购
3	油漆	1.471t/a	25kg/桶，外购，喷漆
4	稀释剂	0.4594t/a	25kg/桶，外购
5	活性炭	0.4t/5a	环保设施所需吸附材料
6	催化剂	0.45t/5a	RCO 催化剂
7	电	12 万 KWh/a	能源，本地电网

2.6 水源及水平衡

给水：

本项目用水主要为生活用水，依托企业现有供水系统，采用集聚区市政供水系统供水，可满足本项目用水需要。

排水：

本项目不新增员工，不新增生活废水，相应的生产工艺无工艺废水产生，因此本项目不新增废水。

2.7 主要工艺流程及产污环节

工艺流程简述

(1) 剪板、折弯

使用剪板机、切割机、锯床将刚才裁切成一定的尺寸，并用折弯机进行折弯。

(2) 机加工

经车床对工件表面加工，铣床、加工中心铣削作业，钻床打孔后将机加工完成的刚才经行吊送入焊接工序。技改项目主要新增 1 台数控车床，更换 2 台万能升降铣床和 11 台普通车床，淘汰一台普通车床、一台万能升降铣床。

(3) 焊接

对机加工完成的刚才进行焊接，焊接工艺设备为电焊机等。现有工程使用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行收集处理，技改后采用固定焊接工位，使用集气罩收集焊接烟尘并经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放。

配门工序设置 1 天焊机，位于铣床区，工件铣床加工后与门焊接，作业时间较短，固定工位操作不便，本次仍使用移动式焊接烟尘净化器。

(4) 铆焊

使用电焊机进行铆焊加工。

(5) 水压试验

利用水压试验机对铆焊后的半成品进行耐压、静压、爆破性试验，试验水循环使用，不外排。

(6) 抛丸

试验后利用抛丸机对半成品进行打磨处理，去除表面的铁锈，以便于下一步进行喷漆处理。需抛丸处理的工件直接悬挂在吊钩或挂架上，人工带至抛丸室前部的牵引系统，吊钩自动进入抛丸室。吊钩进入抛丸室后，抛丸室门将气动关闭，电气联锁，以避免工件在抛丸室内进行抛丸处理时他人误开抛丸室门。吊钩进入抛丸室在设定的区间位置来回往复运动和自转，使工件受到充分抛射，减少抛射死角。二个吊钩、一个吊钩在抛丸室内抛射，另一个吊钩可装卸工件。抛丸处理的时间可任意调整。抛丸器停止运转后抛丸室门打开，以带进和带出工件。

(7) 打磨

抛丸后的部分产品需进行局部手工砂轮打磨。技改项目实施后打磨产生的粉尘采取打磨固定工位、集气罩收集、布袋除尘器处理+15m 排气筒排放的措施。

(8) 喷漆/喷塑

根据客户需求，对抛丸打磨后的半成品进行喷漆或喷塑，本项目调漆、喷漆、烘干（采用灯管加热）均在喷漆房内进行，喷塑采用手工喷塑，喷塑后由自动生产线进入密闭固化间进行烘干固化。

根据生产需要，为了保证产品质量同时减少有机废气的产生及排放，本项目涂装漆料底漆仍需使用油性漆，面漆改为使用水性漆。

① 喷漆流程

本项目喷漆、烘干工序均在喷漆房内进行。

喷漆前首先进行调漆，醇酸防锈底漆和面漆与稀释剂均按照 2:1 的体积比例进行调和，调漆在喷漆房内进行，调漆时开启风机，保证喷漆房内负压，收集调漆产生的无组织废气。调漆时间较短，工作时间仅为 10min/d，调漆结束后即进行喷漆作业，喷漆时间（包括调漆）为 5h/d。

项目使用密闭式喷漆房对生产的开关设备进行表面喷漆。本项目喷漆采用一道底漆和两道面漆喷漆工艺。喷漆房的长宽高为 9m*4m*6m，主要由室体、送排风系统、空气净化系统、照明装置等组成，采用上送风、下排风的方式运行。在进行喷漆工序时送风机、排风机同时启动，外部空气经过初级过滤网过滤后由风机送到房顶，再经过顶部过滤网二次过滤净化后进入房内。房内空气采用全降式，使喷漆后的漆雾微粒不能在空气中停留，直接通过底部过滤装置后，从出风口排出。

本项目喷漆采用人工喷涂的方式进行，人工手持喷枪进行喷漆，喷涂过程共三道漆，喷完第一道漆（即底漆）后静置数分钟，接着继续喷第二道面漆，然后同样静置数分钟，接着继续喷第三道面漆，然后同样静置数分钟。

本项目喷漆完成后，产品在喷烘一体喷漆房内采用电加热红外线电烤灯对工件进行烘干，烘干温度一般为 50-60℃，烘干后的废气同样进入到活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒排放。

② 喷塑流程

项目设置 1 个人工喷粉柜，内设抽排风系统，喷粉柜设 2 个人工喷粉工位，采用静电吸附技术，静电喷涂又称喷粉或固体喷塑，采用的是树脂基材料（固体粉末状），利用高压静电电场使带负电的涂料微粒沿着电场相反的方向定向运动，并将涂料微粒吸附在工件表面。本项目喷粉柜内侧设施滤芯收尘器进行处理。

固化工作原理：固化过程分为熔融、流平、胶化和固化四个阶段。

熔融：温度升高到熔点后工件上的表层粉末开始融化，并逐渐与内部粉末形成漩涡直至全部融化，此阶段粉末粘度逐步降低。

流平：粉末全部融化后开始缓慢流动，在工件表面形成薄而平整的一层，此阶段称流平，此阶段粉末粘度降至最低。

胶化：随着粉末的化学反应进行，流平的粉末粘度增加至胶体状态，流动性降低（树脂与固化剂间的交联反应）。

固化：温度继续升高和时间的继续，粉末涂层彻底转化为固态。粉末涂料固化的过程是通过加热烘干来实现，烘烤温度为 $180^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间为 20min。

本项目烘干箱采用电加热，塑粉固化挥发的有机气体（主要污染因子为非甲烷总烃），在烘干箱进、出口设集气罩收集加热固化产生的非甲烷总烃，在加热固化结束后，开启引风设备，对产生的非甲烷总烃进行收集，在设备运行 30min 后，再打开烘干箱，取出工件。

“活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置”工作原理：

当吸附箱中的活性炭吸附的有机物达到一定的量就不再吸附，活性炭就达到了饱和状态，这时就需要把活性炭吸附饱和的有机物脱附下来以便再次使用：吸附在活性炭中的有机废气，经内装加热装置（电加热）加热循环风，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭层中分离后，在通过贵金属催化剂（钯、铂等）的作用下分解成 CO_2 和 H_2O ，并释放热量，温度升高，当系统稳定运行后温度始终保持在 $300\sim 400^{\circ}\text{C}$ ，催化燃烧所产生的高温气体再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。在吸附床即将饱和尚未饱和时候应停止吸附，通过阀门切换进入脱附状态，启动脱附风机、开启相应阀门和电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热同时产生一定量的热空气，当床层温度达到 $(70\sim 100^{\circ}\text{C})$ 时将热空气送入吸附床，活性炭受热解释放出高浓度的有机气体，首先通过除尘阻火器系统，这部分废气浓度和温度比较高，但达不到反应所需温度，在风机的作用下进入热交换器，利用氧化产生的高温进一步升温，然后进入电加热器升温到氧化反应所需温度 (250°C) 以上，然后后进入催化层进行无焰催化燃烧，在重金属催化剂（钯、铂等）降低反应势能的作用下，与氧发生氧化反应，生成水和二氧化碳，并释放热量，温度升高，当系统稳定运行后温度始终保持在 $300\sim 400^{\circ}\text{C}$ ，催化燃烧所产生的高温气体再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热使它完全燃烧，当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，补冷风机自动开

启，补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。

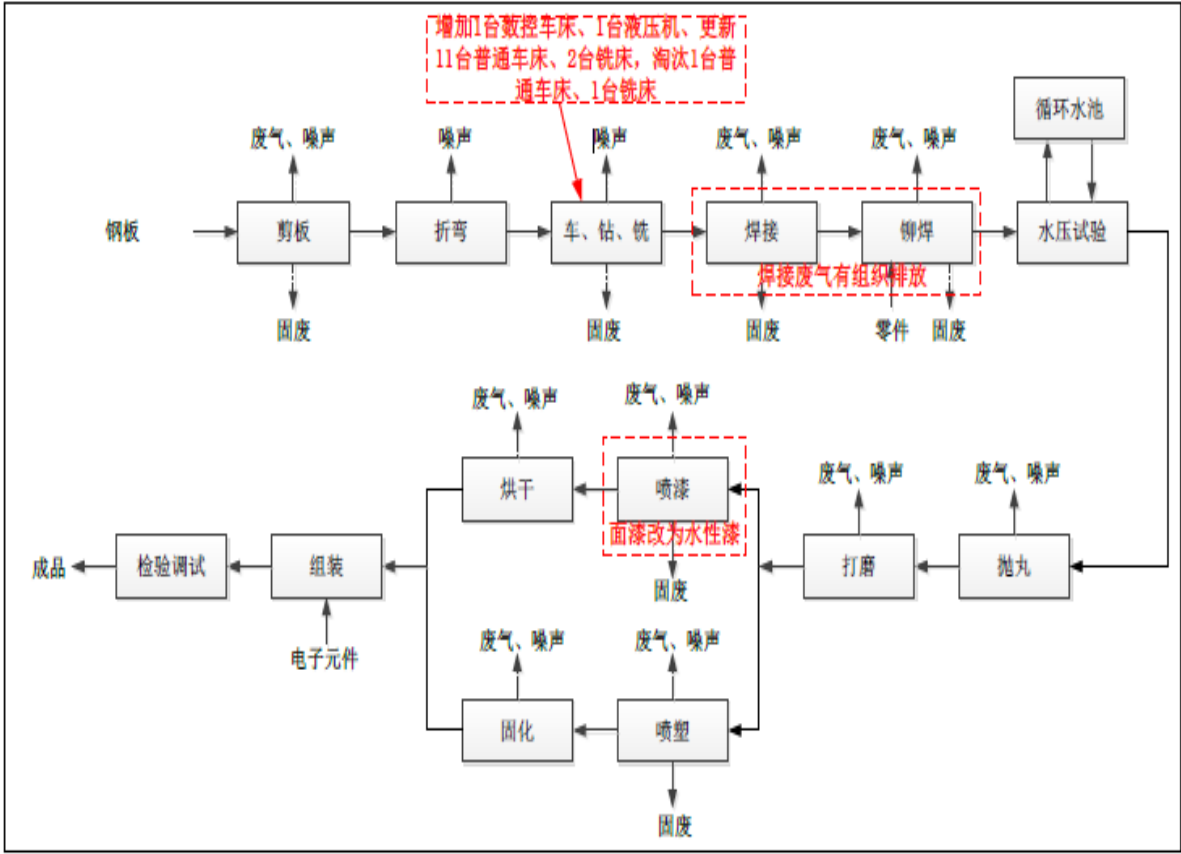
活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧几乎可以处理所有含有机化合物的废气，如烷烃、烯烃、醇类、酮类、醚类、酯类、芳烃、苯类等，可以处理风量大、浓度低的有机废气，可以适应有机废气中 VOC 的组成和浓度的变化、波动，同时对废气中夹带少量灰尘、固体颗粒不敏感，对有机废气的处理效率高，根据《第二次全国工业污染源普查产排污系数手册》中机械行业产排污核算对应情况表机械行业系数手册（C33-C37 行业工段）吸附/催化燃烧法效率为 85.5%。

(9) 组装、检验

喷漆烘干（喷塑固化）完成进行组装、检验，即得到产品。

喷漆房全密闭，喷漆废气、烘干废气、喷塑固化废气采用 1 套活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒排放。

具体生产工艺流程及产污环节如图 1 所示。



注：红色虚线框内为本次技术改造项目内容。

图 1 生产工艺流程及产污环节示意图

2.8 工程投资

本项目总投资 50 万元，其中实际环保投资为 7.1 万元，占总投资的 14.2%，项目具体环保设施投资估算和环保设施核查见表 2-5。

表 2-5 环保设施投资一览表

污染源			采取的治理措施	数量	投资额 (万元)
废气	喷漆、 烘干、 固化	颗粒物、非甲烷总 烃、甲苯、二甲苯	密闭喷漆房+负压收集+干式漆 雾过滤装置+活性炭吸附-浓缩 脱附-催化燃烧装置+1根 15m高排 气筒	1套	/
	打磨、 焊接	颗粒物	固定工位操作，集气罩（新增）+布 袋除尘器+15m高排气筒（依托原有）	1套	3.6
固废	一般固 废	废水性漆桶	一般工业固废堆场，占地面积30m² 采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施	/	/
	危险废 物	废矿物油	危险废物暂存间，占地面积36m² 采取四防措施，定期委托中环信环保 有限公司进行处理	/	/
噪声	生产设备噪声		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	/	3.5
合计					7.1

2.9 工程变动情况

本项目生产工艺、建设规模、建设地点等均未发生变化，无新增污染物及污染物排放量的增加，无重大变更。

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废气

项目产生的废气主要为切割烟尘、打磨、焊接工序产生的粉尘、喷漆废气、喷塑废气、生产车间及工序产生的无组织废气。废气污染物及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废气污染物及治理措施一览表

序号	污染工序	污染因子	排放去向	治理措施
1	切割工序	颗粒物	有组织排放	固定工位+集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒排放
2	打磨工序	颗粒物	有组织排放	
3	焊接工序	颗粒物	有组织排放	
4	喷漆、烘干工序	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有组织排放	密闭喷漆房+负压收集+干式漆雾过滤装置+活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置+1 根 15m 高排气筒
5	固化工序		有组织排放	
6	生产车间	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	无组织排放	厂房密闭、合理绿化

3.2 废水

本项目不新增员工，不新增生活废水。本项目无废水产生外排，因此本项目对周围地表水环境影响较小。

3.3 噪声

本项目主要噪声源主要为新增数控车床、四柱式液压机、铣床等设备产生的机械性噪声，采取室内布置、基础减震等方式降噪。噪声声源及治理措施见表 3-2。

表 3-2 噪声声源及治理措施一览表

序号	产物环节	污染因子	治理措施
1	数控车床、铣床、四柱式液压机等	机械噪声	室内布置、减振基础

3.4 固体废物

项目产生的固废主要为生活垃圾、废铁屑、废电器元件、除尘灰、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废矿物油等。固废类别及治理措施见表 3-3。

表 3-3 固废及治理措施一览表

序号	固废名称	类别	产量	排放去向	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	9t/a	环卫部门统一收集	集中收集后定期清运
2	废铁屑	一般固废	20t/a	一般固废堆场	集中收集后外售
3	废电器元件	一般固废	0.01t/a	专用容器收集	重新回用于生产单元
4	除尘灰 (增加)	一般固废	5.75t/a	专用容器收集	重新回用于生产单元
5	废活性炭	危险废物	0.45t/5a	危废暂存间暂存	定期交由中环信环保有限公司进行处理
6	废催化剂	危险废物	0.45t/5a		
7	废过滤棉	危险废物	0.976t/a		
8	废漆桶 (减少)	危险废物	78 个/a		
9	废矿物油	危险废物	1.3t/a		

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

4.1 环评主要结论

河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目符合国家环保政策及相关规划，选址合理，从环境保护角度考虑，按照本评价结论和建议进行，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门全文

河南环宇矿业电器有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91419001681796592A）关于《河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造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，依据你公司及环境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，《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。

2021 年 9 月 30 日

4.3 环评批复落实情况表

表 4-1 环评批复要求和实际落实情况对照表

类别	环评批复要求	环评要求	实际落实情况	备注
废气	本次技改废气主要为打磨产生的粉尘、焊接产生的烟尘、喷漆及烘干工序产生的颗粒物和挥发性有机物。项目打磨产生的粉尘、焊接产生的烟尘，采取固定工位作业，顶部增设集气罩，收集后的废气与切割工序共用一套布袋除尘器处理，最终由 15m 高排气筒排放；喷漆、烘干工序以及固化工序产生的废气，引至有机废气处理装置（“活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置”与喷漆废气共用一套处理装置）处理，处理后的废气由 15m 高排气筒排放。	本次技改废气主要为打磨产生的粉尘、焊接产生的烟尘、喷漆及烘干工序产生的颗粒物和挥发性有机物。项目打磨产生的粉尘、焊接产生的烟尘，采取固定工位作业，顶部增设集气罩，收集后的废气与切割工序共用一套布袋除尘器处理，最终由 15m 高排气筒排放；喷漆、烘干工序以及固化工序产生的废气，引至有机废气处理装置（“活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置”与喷漆废气共用一套处理装置）处理，处理后的废气由 15m 高排气筒排放。	本次技改废气主要为打磨产生的粉尘、焊接产生的烟尘、喷漆及烘干工序产生的颗粒物和挥发性有机物。项目打磨产生的粉尘、焊接产生的烟尘，采取固定工位作业，顶部增设集气罩，收集后的废气与切割工序共用一套布袋除尘器处理，最终由 15m 高排气筒排放；喷漆、烘干工序以及固化工序产生的废气，引至有机废气处理装置（“活性炭吸附-浓缩脱附-催化燃烧装置”与喷漆废气共用一套处理装置）处理，处理后的废气由 15m 高排气筒排放。	一致
废水	本项目不新增人员，无生产废水排放。	本项目不新增人员，无生产废水排放。	本项目不新增员工，不新增生活废水，无生产废水产生，因此对周围地表水环境影响较小。	一致
噪声	本项目主要噪声源主要为新增数控车床、四柱式液压机、铣床等设备产生的机械性噪声，采取室内布置、基础减震等方式降噪。	本项目主要噪声源主要为新增数控车床、四柱式液压机、铣床等设备产生的机械性噪声，采取室内布置、基础减震等方式降噪。	本项目主要噪声源主要为新增数控车床、四柱式液压机、铣床等设备产生的机械性噪声，采取室内布置、基础减震等方式降噪。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准。	一致

固废	本次技改项目与现有工程相比，新增固废主要为打磨、焊接除尘器收集的除尘灰、废水性漆桶、废矿物油，减少固废主要为废油漆桶。其中打磨、焊接除尘器收集粉尘集中收集后外售废品回收站；废水性漆桶收集后，定期由厂家回收利用；废矿物油经专用容器收集后委托有资质单位进行处置；更换的废过滤棉置于密闭容器内在厂内危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位无害化处置。	本次技改项目与现有工程相比，新增固废主要为打磨、焊接除尘器收集的除尘灰、废水性漆桶、废矿物油，减少固废主要为废油漆桶。其中打磨、焊接除尘器收集粉尘集中收集后外售废品回收站；废水性漆桶收集后，定期由厂家回收利用；废矿物油经专用容器收集后委托有资质单位进行处置；更换的废过滤棉置于密闭容器内在厂内危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位无害化处置。	本次技改项目与现有工程相比，新增固废主要为打磨、焊接除尘器收集的除尘灰、废水性漆桶、废矿物油，减少固废主要为废油漆桶。其中打磨、焊接除尘器收集粉尘集中收集后外售废品回收站；废水性漆桶收集后，定期由厂家回收利用；废矿物油经专用容器收集后委托中环信环保有限公司进行处置；更换的废过滤棉置于密闭容器内在厂内危废暂存间暂存，定期交由中环信环保有限公司进行无害化处置。	一致
----	---	---	--	----

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测分析方法			
监测项目	检测方法与方法来源	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	AUW120D 十万分之分析天平	0.001mg/m ³
颗粒物 (进口)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	/
颗粒物 (出口)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	1.0mg/m ³
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-7820 气相色谱仪	1.5× 10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-7820 气相色谱仪	1.5× 10 ⁻³ mg/m ³
非甲烷总烃 (无组织)	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	GC-7820 气相色谱仪	0.07mg/m ³
非甲烷总烃 (有组织)	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	GC-7820 气相色谱仪	0.07mg/m ³
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型噪声统计分析仪	/
5.2 质量保证和质量控制			
本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。具体质控如下： 1 生产处于正常。监测期间专人负责监督工况，各污染治理设施均应正常稳定运行。 2 现场采样及测试在各污染治理设施正常稳定时进行。 3 合理布设监测点位，保证监测数据具有科学性和可比性。			

4 废气监测

废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《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）、固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。仪器流量校准结果见表

烟尘（粉尘）测定仪器校验记录

日期	仪器名称	GH-60E 型自动烟尘测试仪		仪器编号	
2022.02.17	校准装置示值	流量 (L/min)	20	30	40
	仪器实际示值	流量 (L/min)	19.9	30.1	39.8
2022.02.18	校准装置示值	流量 (L/min)	20	30	40
	仪器实际示值	流量 (L/min)	19.9	30.1	39.8
仪器示值误差实际值 (%)			0.5	0.4	0.5
允许误差范围 (%)			±5.0	±5.0	±5.0
校验结论			合格	合格	合格

5 噪声监测：噪声仪使用前用 94.0dB 标准声源校准，使用后用 94.0dB 标准声源检验。噪声校准检验结果见表。

噪声测量前、后校验结果

监测日期	标准声级 (dB) A			备注
	测量前	测量后	差值	
2022.02.17	94.0	93.9	0.1	测量前、后校准声级差值小于 0.5 (dB) A，测量数据有效
2022.02.18	94.0	94.2	0.2	

6 监测人员持证上岗。

7 监测数据实行三级审核。

表六、验收监测内容

污染物排放监测

6.1 无组织废气检测内容见表 6-1。

表 6-1 无组织废气检测内容

点位	检测因子	采样频次
厂界外上风向设 1 个参照点， 下风向设 3 个监控点	总悬浮颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	2 天, 3 次/天

6.2 有组织废气检测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织废气检测内容

点位	检测因子	采样频次
切割、打磨、焊接工序废气处理设施 进口、出口	颗粒物	2 周期, 3 次/周期
喷漆、烘干及固化工序废气处理设施 进口、出口	颗粒物、甲苯、二甲苯、 非甲烷总烃	

6.3 噪声检测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声检测内容

点位	检测因子	频次
东、南、西、北四厂界各 设一点	等效连续 A 声级	2 天，昼、夜各 1 次/天

表七、验收监测结果

有组织废气监测结果

点位	时间	频次	烟气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
切割、打磨、焊接工序废气处理设施进口	2022. 02. 17	一次	6. 16×10 ³	521. 3	3. 21
		二次	6. 26×10 ³	481. 7	3. 02
		三次	5. 96×10 ³	444. 6	2. 65
		均值	6. 13×10 ³	482. 9	2. 96
切割、打磨、焊接工序废气处理设施出口		一次	5. 98×10 ³	7. 3	4. 17×10 ⁻²
		二次	5. 94×10 ³	6. 9	4. 10×10 ⁻²
		三次	5. 88×10 ³	8. 0	4. 70×10 ⁻²
		均值	5. 84×10 ³	7. 3	4. 32×10 ⁻²
切割、打磨、焊接工序废气处理设施进口	2022. 02. 18	一次	6. 22×10 ³	490. 1	3. 05
		二次	6. 08×10 ³	421. 2	2. 56
		三次	6. 29×10 ³	546. 5	3. 44
		均值	6. 18×10 ³	487. 1	3. 02
切割、打磨、焊接工序废气处理设施出口		一次	5. 71×10 ³	6. 3	3. 60×10 ⁻²
		二次	6. 03×10 ³	7. 7	4. 64×10 ⁻²
		三次	6. 00×10 ³	6. 8	4. 08×10 ⁻²
		均值	5. 91×10 ³	7. 0	4. 11×10 ⁻²
出口最大值			6. 03×10 ³	8. 0	4. 70×10 ⁻²
标准限值			/	120	3. 5
达标情况			/	达标	达标
执行标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级 颗粒物：120mg/m ³			
简评		验收监测期间，该厂各设备运行正常，切割工序废气排气筒出口颗粒物排放最大浓度为 8. 0mg/m ³ ，最大排放速率为 4. 70×10 ⁻² kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级 颗粒物浓度 120mg/m ³ 、速率 3. 5kg/h。该工序颗粒物排放总量为 0. 0259t/a、去除效率为 98. 5 %。			

以上监测数据均来源于河南省科龙环境工程有限公司报告 KL2020B0094。

有组织废气监测结果

采样时间	采样点位	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 (mg/Nm ³)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/Nm ³)	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	甲苯 排放浓度 (mg/Nm ³)	甲苯 排放速率 (kg/h)	二甲苯 排放浓度 (mg/Nm ³)	二甲苯 排放速率 (kg/h)
2022. 02. 17	喷漆、烘干 及固化工 序废气排 气筒进口	一次	1.25×10 ⁴	459.8	5.75	60.3	0.754	2.05	2.56×10 ⁻²	4.29	5.36×10 ⁻²
		二次	1.30×10 ⁴	493.5	6.42	58.5	0.760	2.77	3.60×10 ⁻²	5.48	7.12×10 ⁻²
		三次	1.28×10 ⁴	558.6	7.15	57.4	0.735	2.81	3.60×10 ⁻²	5.75	7.36×10 ⁻²
		均值	1.28×10 ⁴	503.1	6.44	58.6	0.750	2.54	3.25×10 ⁻²	5.16	6.61×10 ⁻²
	喷漆、烘干 及固化工 序废气排 气筒出口	一次	1.42×10 ⁴	6.9	9.80×10 ⁻²	5.44	7.72×10 ⁻²	0.385	5.47×10 ⁻³	0.827	1.17×10 ⁻²
		二次	1.40×10 ⁴	7.6	0.106	7.68	0.108	0.367	5.14×10 ⁻³	0.918	1.29×10 ⁻²
		三次	1.39×10 ⁴	7.0	9.73×10 ⁻²	7.46	0.104	0.468	6.51×10 ⁻³	0.749	1.04×10 ⁻²
		均值	1.40×10 ⁴	7.1	0.100	6.89	9.64×10 ⁻²	0.408	5.71×10 ⁻³	0.836	1.17×10 ⁻²
2022. 02. 18	喷漆、烘干 及固化工 序废气排 气筒进口	一次	1.19×10 ⁴	476.1	5.67	51.2	0.609	3.17	3.77×10 ⁻²	5.65	6.72×10 ⁻²
		二次	1.22×10 ⁴	511.2	6.24	47.3	0.577	3.04	3.71×10 ⁻³	5.24	6.39×10 ⁻²
		三次	1.29×10 ⁴	558.2	7.20	55.0	0.710	2.43	3.13×10 ⁻³	4.86	6.22×10 ⁻²
		均值	1.23×10 ⁴	517.9	6.37	51.4	0.632	2.88	3.54×10 ⁻³	5.25	6.46×10 ⁻²
	喷漆、烘干 及固化工 序废气排 气筒出口	一次	1.42×10 ⁴	7.1	0.101	5.83	8.28×10 ⁻²	0.309	4.39×10 ⁻³	0.812	1.15×10 ⁻²
		二次	1.43×10 ⁴	8.2	0.117	7.25	0.104	0.472	6.75×10 ⁻³	0.946	1.35×10 ⁻²
		三次	1.43×10 ⁴	7.4	0.106	5.86	8.38×10 ⁻²	0.433	6.19×10 ⁻³	0.959	1.37×10 ⁻²
		均值	1.43×10 ⁴	7.6	0.108	6.31	9.02×10 ⁻²	0.404	5.78×10 ⁻³	0.902	1.29×10 ⁻²
出口最大值			1.43×10 ⁴	8.2	0.117	7.68	0.108	0.472	6.75×10 ⁻³	0.959	1.37×10 ⁻²
标准限值			/	120	3.5	50	/	合计 20	/	合计 20	/
达标情况			/	达标	达标	达标	/	达标	/	达标	/
执行标准			《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级、《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB 41/1951-2020。								
简评			验收监测期间，该厂环保设施正常运行，有组织颗粒物排放浓度最大值为 8.2mg/m ³ ，非甲烷总烃排放浓度最大值为 7.68mg/m ³ ，甲苯与二甲苯合计最大排放浓度为 1.067mg/m ³ ，均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级、《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB 41/1951-2020 中排放浓度限值要求。								

以上监测数据均来源于河南省科龙环境工程有限公司报告 KL2022B0004。

无组织废气监测结果						
采样点位		非甲烷总烃 (mg/m³)				
采样时间		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	最大值
2022. 02. 17	08:00-09:00	1. 02	1. 05	1. 09	1. 03	1. 09
	09:30-10:30	0. 98	1. 02	1. 08	1. 01	1. 08
	11:00-12:00	0. 81	0. 87	0. 98	0. 95	0. 98
2022. 02. 18	08:10-09:10	0. 90	0. 93	0. 94	1. 01	1. 01
	09:40-10:40	0. 94	1. 05	1. 01	1. 03	1. 05
	11:10-12:10	0. 86	0. 97	1. 00	0. 92	1. 00
最大值						1. 09
标准限值						2. 0
达标情况						达标
执行标准	《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值非甲烷总烃：2. 0mg/m³					
结论	验收监测期间，该厂环保设施正常运行，无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 1. 09mg/m³，满足《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值非甲烷总烃：2. 0mg/m³。					

以上监测数据均来源于河南省科龙环境工程有限公司报告 KL2022B0004。

采样点位		甲苯 (mg/m³)				
采样时间		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	最大值
2022. 02. 17	08:00-09:00	0. 0069	0. 0094	0. 0095	0. 0084	0. 0095
	09:30-10:30	0. 0143	0. 0258	0. 0198	0. 0229	0. 0258
	11:00-12:00	0. 0179	0. 0234	0. 0296	0. 0285	0. 0296
2022. 02. 18	08:10-09:10	0. 0052	0. 0092	0. 0068	0. 0074	0. 0092
	09:40-10:40	0. 0097	0. 0115	0. 0177	0. 0185	0. 0185
	11:10-12:10	0. 0173	0. 0245	0. 0178	0. 0196	0. 0245
最大值						0. 0296
标准限值						0. 6
达标情况						达标
执行标准	《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值甲苯：0. 6mg/m³					
结论	验收监测期间，该厂环保设施正常运行，无组织甲苯排放浓度最大值为 0. 0296mg/m³，满足《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值甲苯：0. 6mg/m³。					

以上监测数据均来源于河南省科龙环境工程有限公司报告 KL2022B0004。

无组织废气监测结果						
采样点位		二甲苯 (mg/m ³)				
采样时间		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	最大值
2022. 02. 17	08:00-09:00	0. 0247	0. 0514	0. 0632	0. 0454	0. 0632
	09:30-10:30	0. 0391	0. 0592	0. 0420	0. 0527	0. 0592
	11:00-12:00	0. 0393	0. 0599	0. 0553	0. 0504	0. 0599
2022. 02. 18	08:10-09:10	0. 0265	0. 0333	0. 0324	0. 0548	0. 0548
	09:40-10:40	0. 0258	0. 0564	0. 0559	0. 0640	0. 0640
	11:10-12:10	0. 0349	0. 0536	0. 0592	0. 0464	0. 0592
最大值						0. 0640
标准限值						0. 2
达标情况						达标
执行标准	《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值二甲苯：0. 2mg/m ³					
结论	验收监测期间，该厂环保设施正常运行，无组织二甲苯排放浓度最大值为 0. 0640mg/m ³ ，满足《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值二甲苯：0. 2mg/m ³ 。					

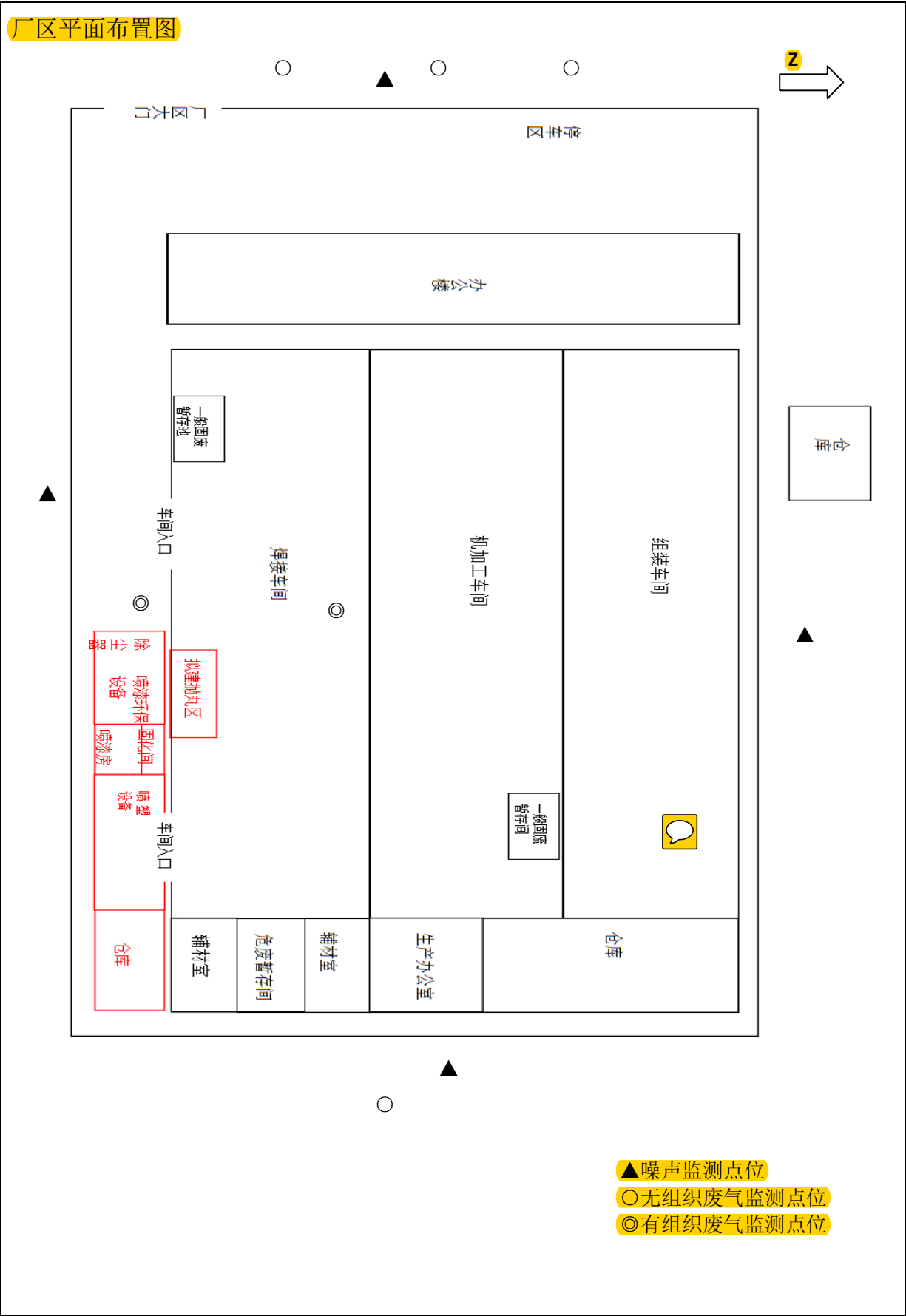
以上监测数据均来源于河南省科龙环境工程有限公司报告 KL2022B0004。

噪声监测结果

监测点位	结果 (dB(A)) 等效声级			
	2022. 02. 17		2022. 02. 18	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
南厂界 1#	55.5	45.4	54.3	45.1
东厂界 2#	55.9	47.9	52.8	44.7
北厂界 3#	56.7	46.5	53.2	42.5
西厂界 4#	57.7	48.2	53.2	43.5
标准限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
排放标准及限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类			
简评	验收监测期间, 该厂各设施运转正常, 东、南、西、北四厂界噪声昼间范围为 53.2LeqdB(A) ~57.7LeqdB(A), 夜间噪声范围为 42.5LeqdB(A) ~48.2LeqdB(A), 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			

以上监测数据均来源于河南省科龙环境工程有限公司报告 KL2022B0004。

厂区平面布置图



表八、验收监测结论

2022 年 02 月 17 日至 18 日，经河南省科龙环境工程有限公司对河南环宇矿业电器有限公司年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目进行现场验收监测，在验收监测期间，该项目各生产设施及污染治理设施运行正常，监测结果如下：

1、工况

验收监测期间该项目各生产设施及污染治理设施运行正常，监测结果如下：

2、噪声监测

验收监测期间，该厂各设施运转正常，东、南、西、北四厂界噪声昼间范围为 53.2LeqdB(A) ～ 57.7LeqdB(A)，夜间噪声范围为 42.5 LeqdB(A) ～48.2LeqdB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求。

3、废气排放监测

有组织废气

验收监测期间，该厂各设备运行正常，切割工序废气排气筒出口颗粒物排放最大浓度为 8.0mg/m³，最大排放速率为 4.70×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级 颗粒物浓度 120mg/m³、速率 3.5kg/h。该工序颗粒物排放总量为 0.0259t/a、去除效率为 98.5 %。验收监测期间，该厂环保设施正常运行，有组织颗粒物排放浓度最大值为 8.2mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最大值为 7.68mg/m³，甲苯与二甲苯合计最大排放浓度为 1.067mg/m³，非甲烷总烃去除效率为 86.4%，均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级、《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB 41/1951-2020 中排放浓度限值要求颗粒物：120mg/m³、非甲烷总烃：60mg/m³（去除效率大于 70%）、甲苯与二甲苯合计：20mg/m³。

无组织废气

验收监测期间，该厂环保设施正常运行，无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.301 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放浓度限值颗粒物：1.0mg/m³。无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.09mg/m³，满足《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值非甲烷总烃：2.0mg/m³。无组织甲苯排放浓度最大值为 0.0296mg/m³，满足《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值甲苯：0.6mg/m³。无组织二甲苯排放浓度最大值为 0.0640mg/m³，满足《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》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）无组织排放浓度限值二甲苯： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

总量控制指标

根据环评文件及批复文件显示，本项目不设置总量控制指标。

4、固体废物

本次技改项目与现有工程相比，新增固废主要为打磨、焊接除尘器收集的除尘灰、废水性漆桶、废矿物油，减少固废主要为废油漆桶。其中打磨、焊接除尘器收集粉尘集中收集后外售废品回收站；废水性漆桶收集后，定期由厂家回收利用；废矿物油经专用容器收集后委托中环信环保有限公司进行处置；更换的废过滤棉置于密闭容器内在厂内危废暂存间暂存，定期交由中环信环保有限公司进行无害化处置。

5、废水

本项目不新增员工，不新增生活废水，无生产废水产生，因此对周围地表水环境影响较小。。

结论：经过对本项目生产工艺、环保设施核查，以及对废气、废水、噪声检测结果分析，本项目各污染防治设施均已建成并正常使用，各类污染物排放均能满足相关标准要求达标排放。验收项目资料齐全，满足环境保护验收合格条件，建议通过验收。

以上结论是在验收监测期间生产工况和污染治理设施正常运转情况下得出的，如生产工况及环保治理设施发生变化则应重新核实。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 5000 台矿用电器、机械产品技术改造项目				项目代码		C3823		建设地点		济源市虎岭产业集聚区天坛创业园 B 区			
	行业类别（分类管理名录）		C3823 配电开关控制设备制造				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		年产 5000 台矿用电器、机械产品				实际生产能力		年产 5000 台矿用电器、机械产品		环评单位		新乡市蓝天环境技术有限公司			
	环评文件审批机关		济源市环境保护局				审批文号		济环评审【2021】081 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021. 09				竣工日期		2022. 01		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		河南环宇矿业电器有限公司				环保设施施工单位		河南环宇矿业电器有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位		河南省科龙环境工程有限公司				环保设施监测单位		河南省科龙环境工程有限公司		验收监测时工况					
	投资总概算（万元）		50				环保投资总概算（万元）		7. 1		所占比例（%）		14. 2			
	实际总投资		50				实际环保投资（万元）		7. 1		所占比例（%）		14. 2			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		3. 6	噪声治理（万元）		3. 5	固体废物治理（万元）		/	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		2400h				
运营单位		河南环宇矿业电器有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91419001681796592A		验收时间		2022. 03				
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															
	氨氮															
	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															

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
