

建设项目竣工环境保护验收 监测报告表

沐阳环检字第 2020-05-056 号



项目名称: 河北成利朋电器设备有限公司机箱机柜制造和机
箱设备电器组装项目

建设单位: 河北成利朋电器设备有限公司

河北沐阳环境科技有限公司

二〇二〇年五月二十八日

检验检测专用章

承担单位：河北沐阳环境科技有限公司

技术负责人：李敏

项目负责人：姜凡

报告编写：康朋飞

审 核：康朋飞

签 发：李敏

监测人员：孙兆鹏 池耀楠 高梦伟 郎新艳 耿亚朵 凌佳鑫
高鑫 李斌楠 韩翅冲等

河北沐阳环境科技有限公司

电 话：0311-83170844

传 真：0311-67365112

邮 编：050200

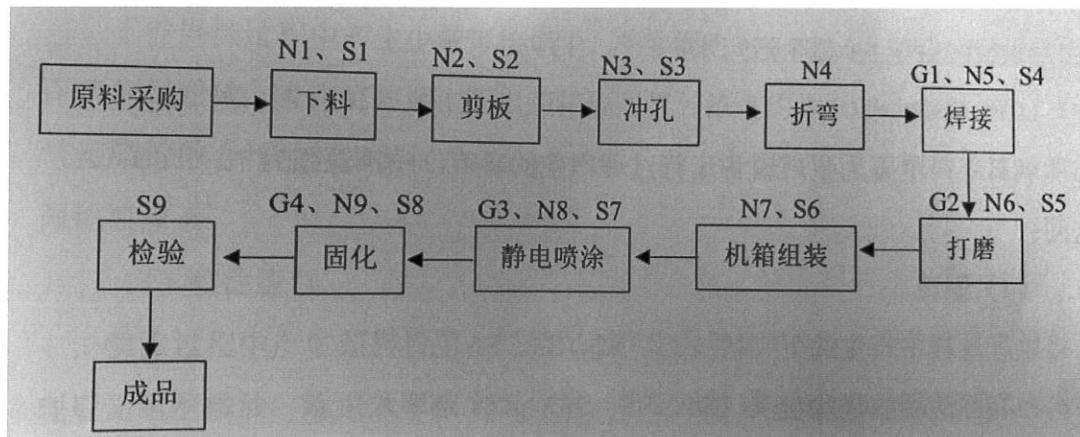
地 址：河北省石家庄市鹿泉区获鹿站教育楼

表一 项目概况

建设项目名称	河北成利朋电器设备有限公司机箱机柜制造和机箱设备电器组装项目				
建设单位名称	河北成利朋电器设备有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	机箱机柜制造、机箱设备电器组装 机箱机柜生产线 1 条, 年加工、喷涂机箱机柜 5000 套 机箱机柜生产线 1 条, 年加工、喷涂机箱机柜 5000 套				
环评时间	2020 年 4 月	开工日期	2020 年 5 月		
投入试生产时间	2020 年 5 月	现场监测时间	2020 年 5 月 21 日-22 日		
环评报告表 审核部门	/	环评报告表 编制单位	沧州硕辉环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	200 万	环保投资 总概算	1.50 万	比例	0.75%
实际总投资	200 万	实际环保投资	1.50 万	比例	0.75%
验收监测依据	国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部) 冀环办字函[2017]727 号《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(河北省环境保护厅) 沧州硕辉环保科技有限公司《河北成利朋电器设备有限公司验收监测项目环境影响报告表》2020 年 4 月				
验收监测 标准标号、级别	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织大气污染物排放监控浓度限值; 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中其他行业标准、表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值表、1 表面涂装业 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求				

表二 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

工艺流程及排污节点图



注： G:废气 S:固废 N:噪声

图 1 生产流程及产污节点流程图

本项目主要污染工序：

- (1) 废气：本项目主要为焊接过程产生的烟尘；打磨、静电喷涂产生的含尘废气和固化产生的废气。
- (2) 废水：本项目主要为办公生活产生的生活污水。
- (3) 噪声：本项目噪声污染源主要生产设备运行时产生的噪声。
- (4) 固体废物：本项目由生产过程中产生的下脚料；布袋除尘器收集的除尘灰；检验工序产生的不合格品；活性炭吸附装置产生的废活性炭；滤芯收集的粉尘和办公生活产生的生活垃圾。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程：**(1) 废气处理措施：**

本项目主要为焊接过程产生的烟尘；打磨、静电喷涂产生的含尘废气及固化产生的废气。焊接烟尘、喷涂、打磨产生的废气经集气罩+滤芯+布袋除尘器+15m 高排气筒排放，固化工序产生的废气经集气罩+光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒排放。

(2) 废水处理措施：

本项目主要为办公生活产生的生活污水。泼洒厂区地面抑尘不外排。

(3) 噪声处理措施：

本项目噪声污染源主要生产设备运行时产生的噪声。折弯机、剪板机、冲床运行过程产生的噪声，选用低噪设备、合理布设、并做基础减振，经建筑隔声及距离衰减等措施降噪。

(4) 固废处理措施：

本项目由生产过程中产生的下脚料；布袋除尘器收集的除尘灰；检验工序产生的不合格品；活性炭吸附装置产生的废活性炭；滤芯收集的粉尘和办公生活产生的生活垃圾。生产过程产生的下脚料、布袋除尘器收集的除尘灰、检验工序的不合格品收集后外售，滤芯收集的粉尘收集后回用于生产；废活性炭属于危险废物，在厂内危废间暂存后交由有资质单位处理；生活垃圾收集由环卫部门清运。

表四 废气检测结果

有组织废气检测结果								
检测类别	有组织废气		处理设施				光氧催化+活性炭吸附装置	
污染源工艺	固化		排气筒及设备高度				15 米	
检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果及频次				执行标准号及标准值 DB13/2322-2016	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
固化工序净化设备排气筒进口 2020.5.21	标况排气量	m ³ /h	2762	2730	2715	2736	——	/
	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	32.9	31.4	31.9	32.1	——	/
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.0909	0.0857	0.0866	0.0877	——	/
固化工序净化设备排气筒出口 2020.5.21	标况排气量	m ³ /h	3331	3356	3309	3332	——	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.52	5.69	5.36	5.52	≤60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0184	0.0191	0.0177	0.0184	——	/
	非甲烷总烃去除效率	%	79.8	77.7	79.5	79.0	≥70	达标
固化工序净化设备进口 2020.5.22	标况排气量	m ³ /h	2786	2798	2817	2800	——	/
	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	32.8	30.3	31.1	31.4	——	/
	非甲烷总烃速率	kg/h	0.0914	0.0848	0.0876	0.0879	——	/
固化工序净化设备排气筒出口 2020.5.22	标况排气量	m ³ /h	3364	3378	3405	3382	——	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.95	5.09	4.94	5.00	≤60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0167	0.0172	0.0168	0.0169	——	/
	非甲烷总烃去除效率	%	81.8	79.8	80.8	80.8	≥70	达标

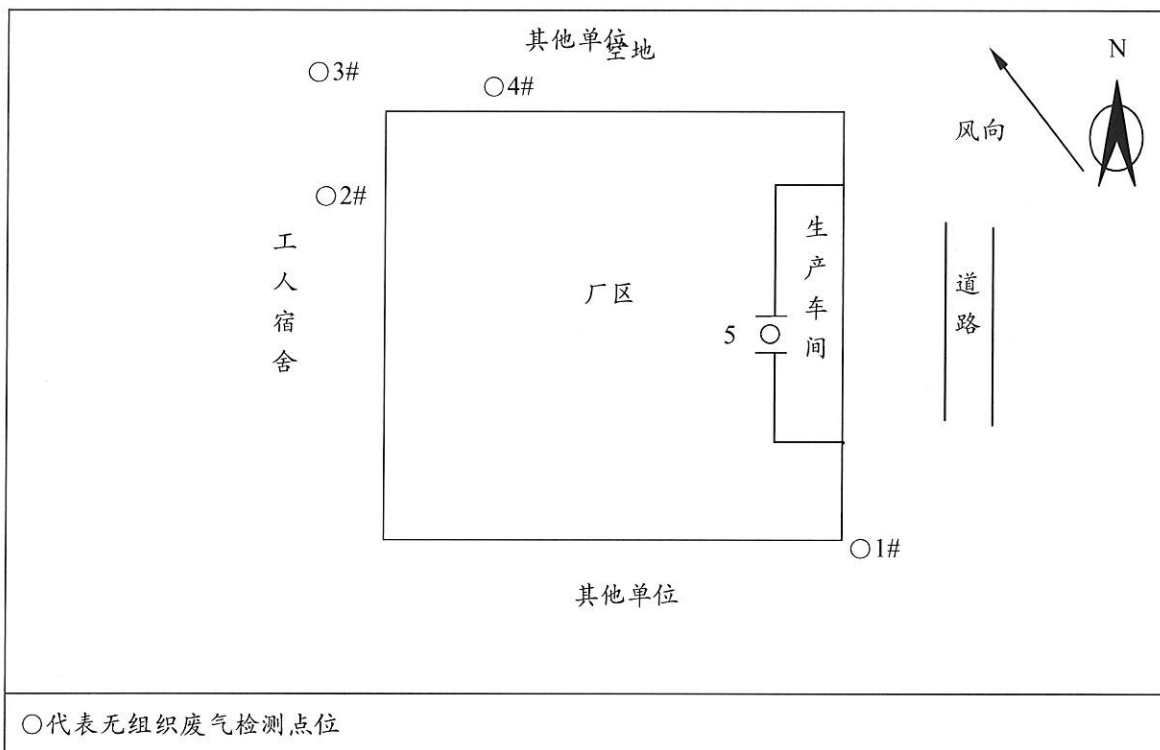
有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		处理设施				滤芯+布袋除尘器	
污染源工艺	焊接、打磨、喷涂		排气筒及设备高度				15 米	
检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果及频次				执行标准号及标准值 GB16297-1996	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
焊接、打磨、喷涂工序净化设备进口 2020.5.21	标况排气量	m ³ /h	3834	3851	3809	3831	——	/
	颗粒物浓度	mg/m ³	33.0	38.7	34.4	35.4	——	/
	颗粒物速率	kg/h	0.127	0.149	0.131	0.136	——	/
焊接、打磨、喷涂工序净化设备排气筒出口 2020.5.21	标况排气量	m ³ /h	4125	4144	4164	4144	——	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.6	7.1	8.4	7.7	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0314	0.0294	0.0350	0.0319	≤0.51	达标
焊接、打磨、喷涂工序净化设备进口 2020.5.22	标况排气量	m ³ /h	3746	3721	3763	3742	——	/
	颗粒物浓度	mg/m ³	24.5	27.5	30.0	27.3	——	/
	颗粒物速率	kg/h	0.0918	0.102	0.113	0.102	——	/
焊接、打磨、喷涂工序净化设备排气筒出口 2020.5.22	标况排气量	m ³ /h	4018	4079	4038	4045	——	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	8.5	8.9	7.7	8.4	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0342	0.0363	0.0311	0.0338	≤0.51	达标

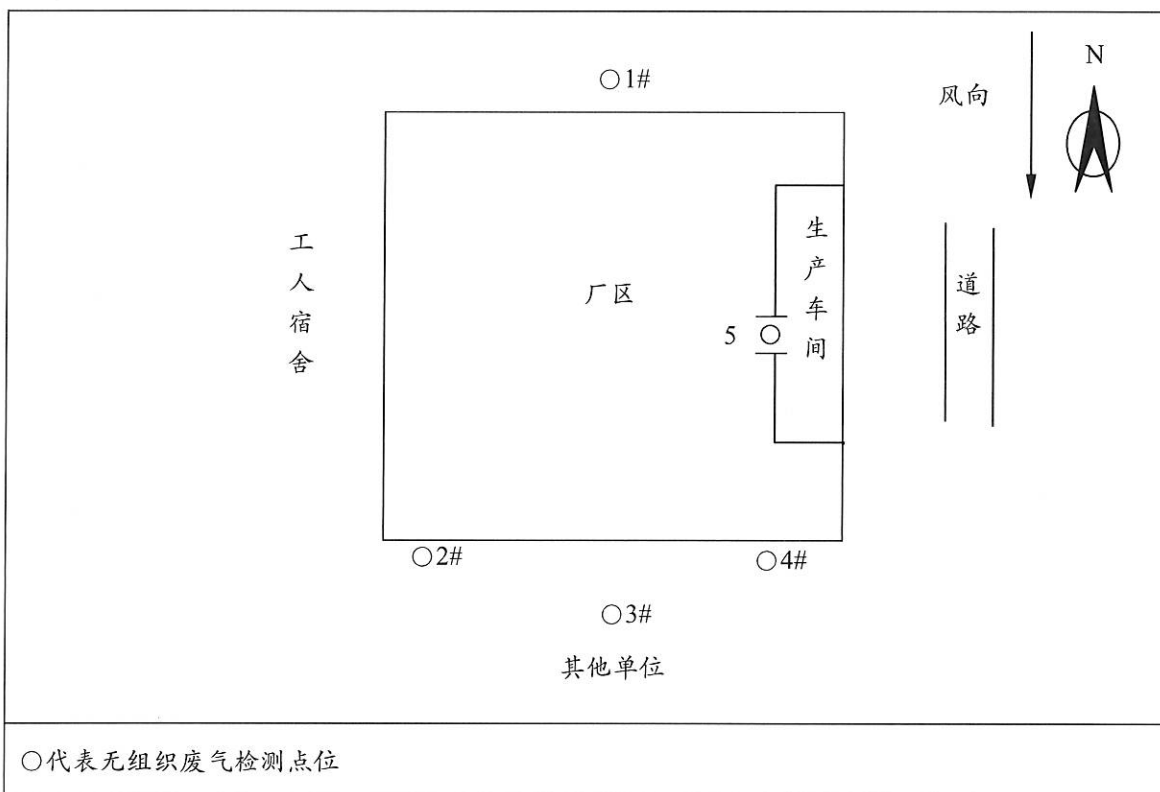
无组织废气检测结果

检测点位	检测项目 及时间	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	执行标准号及 标准值 GB16297-1996	达标 情况
厂界上风向 1#	颗粒物 2020.5.21	mg/m ³	0.114	0.105	0.132	0.127	0.207	≤1.0	达标
厂界下风向 2#		mg/m ³	0.148	0.140	0.155	0.150			
厂界下风向 3#		mg/m ³	0.184	0.172	0.207	0.199			
厂界下风向 4#		mg/m ³	0.156	0.150	0.165	0.157			
厂界上风向 1#	非甲烷总 烃 2020.5.21	mg/m ³	0.62	0.58	0.58	0.56	1.16	≤1.0	达标
厂界下风向 2#		mg/m ³	1.11	1.06	1.10	1.16			
厂界下风向 3#		mg/m ³	1.08	1.12	1.10	1.04			
厂界下风向 4#		mg/m ³	1.13	1.12	1.08	1.13			
厂界上风向 1#	颗粒物 2020.5.22	mg/m ³	0.087	0.082	0.097	0.107	0.147	GB 16297-1996 ≤1.0	达标
厂界下风向 2#		mg/m ³	0.102	0.097	0.115	0.124			
厂界下风向 3#		mg/m ³	0.125	0.121	0.135	0.147			
厂界下风向 4#		mg/m ³	0.110	0.105	0.122	0.130			
厂界上风向 1#	非甲烷总 烃 2020.5.22	mg/m ³	0.52	0.52	0.52	0.44	1.12	DB13/2322- 2016≤2.0	达标
厂界下风向 2#		mg/m ³	1.07	1.00	0.98	1.02			
厂界下风向 3#		mg/m ³	0.99	1.10	0.98	0.94			
厂界下风向 4#		mg/m ³	1.06	1.09	1.12	1.08			
生产车间门口 5#	非甲烷总 烃 2020.5.21	mg/m ³	2.12	2.02	2.05	1.96	2.12	DB13/2322- 2019≤4.0 GB37822-20 19≤6.0	达标
生产车间门口 5#	非甲烷总 烃 2020.5.22	mg/m ³	1.90	1.84	2.00	1.84	2.00	DB13/2322- 2019≤4.0 GB37822-20 19≤6.0	达标

5 月 21 日无组织废气检测点位示意图



5 月 22 日无组织废气检测点位示意图



注：无组织废气检测期间天气情况：

2020 年 5 月 21 日：晴，东南风，风速 2.3m/s；

2020 年 5 月 22 日：晴，北风，风速 2.4m/s；

表五 噪声及工况检测结果

噪声检测点位图

▲代表噪声检测点位

注：噪声检测期间天气情况：
2020年5月21日：昼间：晴，东南风，风速2.3m/s；夜间：晴，东南风，风速2.3m/s；
2020年5月22日：昼间：晴，北风，风速2.4m/s；夜间：晴，北风，风速2.3m/s。

噪声检测结果
单位：dB(A)

检测时间		检测点位				执行标准号及标准值 GB12348-2008 (2类)	达标情况
		▲1#(东厂界)	▲2#(南厂界)	▲3#(西厂界)	▲4#(北厂界)		
2020.5.21	昼间	13:36	13:48	14:04	14:21	≤60	达标
	检测值	54	55	54	54		
	夜间	22:06	22:20	22:34	22:48	≤50	达标
	检测值	44	45	43	45		
2020.5.22	昼间	13:48	14:04	14:19	14:36	≤60	达标
	检测值	55	54	55	54		
	夜间	22:03	22:17	22:36	22:51	≤50	达标
	检测值	44	44	45	45		

检测工况及必要检测结果

检测期间生产负荷为90%，符合验收监测要求。

表六 环保检查结果**固体废弃物综合利用处理：**

本项目由生产过程中产生的下脚料；布袋除尘器收集的除尘灰；检验工序产生的不合格品；活性炭吸附装置产生的废活性炭；滤芯收集的粉尘和办公生活产生的生活垃圾。生产过程产生的下脚料、布袋除尘器收集的除尘灰、检验工序的不合格品收集后外售，滤芯收集的粉尘收集后回用于生产；废活性炭属于危险废物，在厂内危废间暂存后交由有资质单位处理；生活垃圾收集由环卫部门清运。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

无

环保管理制度：

有

应急计划：

无

存在的问题：

无

其他：

无

表七 项目环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	治理措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	打磨工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器（与焊接、喷涂共用）+1 根 15m 排气筒（P1）	最高允许排放浓度：18mg/m ³ 最高允许排放速率：0.51kg/h 排气筒高度不低于：15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）排放监控浓度限值	已落实
	焊接工序		集气罩+布袋除尘器（与打磨、喷涂共用）+1 根 15m 排气筒（P1）			
	喷涂工序		滤芯+布袋除尘器（与焊接共用）+1 根 15m 排气筒（P1）			
	厂界无组织		厂房密闭	肉眼不可见		
	固化工序	非甲烷总烃	固化室门口设集气罩+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15 米高排气筒（P2）	最高允许排放浓度：60mg/m ³ 最低去除效率：70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业最高允许排放浓度及最低去除效率要求	已落实
	厂界无组织		厂房密闭	企业边界：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他行业排放限值	
	厂区无组织			监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（GB37822-2019）（2019.7.1 号实施）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值	
				/		
废水	厂区职工盥洗废水	COD、氨氮、SS	泼洒厂区抑尘	——	不外排	已落实
噪声	生产设备运行	等效 A 声级	优先选用低噪声设备、布局合理，做挤出减振，经建筑隔声及距离衰减	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	已落实
固废	生产过程	下脚料	收集后外售	——	不外排	已落实
	办公生活	生活垃圾	收集后环卫部门清运	——	不外排	已落实
	布袋除尘器	除尘粉	收集后外售		——	已落实
	滤芯	粉尘	收集后用于生产		——	已落实
	检验工序	不合格品	收集后外售		——	已落实
	活性炭吸附装置	废活性炭	暂存危废间交有资质单位处理		——	已落实

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论:

河北成利朋电器设备有限公司验收监测项目位于河北省青县马厂镇杨官店一村,项目总投资 200 万元,其中环保投资 1.5 万元。河北沐阳环境科技有限公司于 2020 年 5 月 21 日~22 日对该项目进行了竣工验收监测,监测期间该项目运行符合验收监测条件。验收监测结论如下:

废气:

经检测,该项目固化工序排放的非甲烷总烃浓度为 $5.52\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃去除效率浓度为 79.0%满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业标准要求(非甲烷总烃浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃去除效率 $\geq 70\%$);打磨、焊接、喷涂工序颗粒物排放浓度为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物排放速率为 $0.0338\text{kg}/\text{h}$,检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求(颗粒物浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$)。

厂界无组织废气中颗粒物最高排放浓度为 $0.207\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织大气污染物排放监控浓度限值(颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$);非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$,检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业排放浓度限值(非甲烷总烃浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$,)要求;生产车间门口非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.12\text{mg}/\text{m}^3$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求(非甲烷总烃浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

废水:

本项目主要为办公生活产生的生活污水。厂区设旱厕,全部泼洒厂区地面或作为绿化用水,生产过程中产生少量清洗废水,经污水处理系统处理后回用于生产。

噪声:

该企业厂界噪声昼间最大值为 $55\text{dB}(\text{A})$,夜间噪声最大值为 $45\text{dB}(\text{A})$,检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求{昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$,夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ }。

附表 1：检测分析方法及仪器情况表

类别	检测项目	分析方法	仪器型号名称 (编号)	检出限/最低 检出浓度
有组织废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	PT-104/55S 电子天平 (S029)	1.0mg/m ³
	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	GC-6890A 气相色谱仪(S047)	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/T 16157-1996 及修改单	PTX-FA210S 电子天平(S139)	——
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	PT-104/55S 电子天平(S029)	0.001mg/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	GC-6890A 气相色谱仪(S047)	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计(S117) AWA6221B 声校准器(S116)	——

附表 2：质量保证和质量控制

1、质量保证体系

- 1) 严格按照《环境监测技术规范》有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定/标准合格并在有效期内。
- (3) 废气：采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；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标准》GB/T16157-1996 及《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995 及修改单《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017 执行。
- (4) 噪声：声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s。
- (5) 检测数据严格执行三级审核制度。
- (6) 监测过程生产工况稳定，确保监测期间生产工况在 75%以上并记录监测期间生产工况有关参数。

2、质量控制信息表

检测人员资质表

姓名	部门	上岗岗位	上岗证号
高梦伟	实验室	采样员	MY/SGZ-28
郎新艳		采样员	MY/SGZ-31
凌佳鑫		检测员	MY/SGZ-36
韩翅冲		检测员	MY/SGZ-44
高鑫		检测员	MY/SGZ-39
耿亚朵		检测员	MY/SGZ-45
李斌		检测员	MY/SGZ-46

续 2、质量控制信息表

检测仪器量值溯源统计表

类别	监测项目	仪器名称及型号 (编号)	溯源形式	有效日期
有组织废气	低浓度颗粒物	PT-104/55S 电子天平 (S029)	校准	2021.3.9
	颗粒物	PTX-FA210S 电子天平(S139)	校准	2021.3.9
	非甲烷总烃	GC-6890A 气相色谱仪(S047)	校准	2021.3.9
无组织废气	非甲烷总烃	GC-6890A 气相色谱仪(S047)	校准	2021.3.9
	颗粒物	PT-104/55S 电子天平 (S029)	校准	2021.3.9
噪声	厂界噪声	AWA5688 多功能声级计(S117)	检定	2020.8.20

噪声仪器校验表

时间	监测仪器及编号	校准仪器及编号	标准声源 dB(A)	检测前校准示值 dB(A)		检测后校准示值 dB(A)		控制范围 dB(A)	结论
2020.5.21	AWA5688 多功能声级计 (S117)	AWA6221B 声校准器 (S116)	94.0	昼间	93.8	昼间	94.0	$\leq \pm 0.5$	符合
				夜间	93.9	夜间	94.0	$\leq \pm 0.5$	符合
2020.5.22	AWA5688 多功能声级计 (S117)	AWA6221B 声校准器 (S116)	94.0	昼间	93.9	昼间	94.0	$\leq \pm 0.5$	符合
				夜间	93.8	夜间	94.0	$\leq \pm 0.5$	符合

注：控制范围为校准示值与标准声源标准值的差。

附表 3：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号： 验收类别： 验收报告： 验收表：√ 登记卡 批经办人：

建设项目名称		河北成利朋电器设备有限公司机箱 机柜制造和机箱设备电器组装项目			建设 地点	河北省青县马厂镇杨官店一村					
建设单位		河北成利朋电器设备有限公司		邮编	062650	电话	13931732312				
行业类别		69 通用设备制造及维修、其他（仅组 装的除外）		项目 性质	新建√ 改扩建 技术改造 搬迁						
设计生产能力		机箱机柜生产线 1 条，年加工、喷涂机 箱机柜 5000 套		建设项目开工日期		2020 年 5 月					
实际生产能力		机箱机柜生产线 1 条，年加工、喷涂机 箱机柜 5000 套		投入试运行日期		2020 年 5 月					
控制区	/	报告表审批 部门	/	文号	/	时间	/				
初步设计审批部门		/		文号	/	时间	/				
环保验收审批部门		/		文号	/	时间	/				
环评报告表编制单位		沧州硕辉环保科技有限公司		投资总概算		200 万元					
环保设施设计单位		/		环保投资总概算		1.5 万	比 例	0.75%			
环保设施施工单位		/		实际总投资		200 万元					
环保设施监测单位		河北沐阳环境科技有限公司		实际环保投资		1.5 万	比 例	0.75%			
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		标立方米/时					
污染控制指标											
控 制 项 目	原有排放 量 (1)	新建部分 产生量 (2)	新建部分 处理削减 量 (3)	以新带老 削减量 (4)	排放增减 量 (5)	排 放 总量 (6)	允许排放 量 (7)	区域削减 量 (8)	处理前浓 度 (9)	实际排放 浓度 (10)	允许排放 浓度 (11)

单位:废气量:×10⁴ 标米³/年;废水量:万吨/年;固废量:万吨/年;废水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物 kg/年 其他

项目均为吨/年 废水中污染物浓度:毫克/升;废气中污染物浓度:毫克/立方米

注:此表以监测单位填写,附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

附件 1：现场采样照



