

乐山无线电股份有限公司

2023 年度

自行监测年度报告

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》要求，现予以公布乐山无线电股份有限公司 2023 年度企业自行监测情况。

一、企业自行监测方案落实情况

我公司于 2021 年 10 月申领国家排污许可证，按照国家排污许可证自行监测方案要求：废水总磷、悬浮物、总铜的检测频次为 1 月/次，废水 COD、氨氮、PH、总铅为自动监测。

废气氮氧化物、硫酸雾、氯化氢，VOCs、一般性粉尘检测频次为半年/次。

二、全年自行监测情况

我公司自 2023 年 1 月 1 日起，全年生产天数为 8616 小时（359 天），我公司委托第三方资质单位进行废气自行委托检测 2 次（上下半年各一次）。废水自行监测工作以手工和自动相结合的方式开展，自动监测数据经过数采仪采集好自动上传在线监控平台，其中全年设备运转率 100%，数据传输率 100%，运行维护第三方单位为成都润达欣。

（1）酸性废气点位 1 个，主要监测指标是硫酸雾、氯化氢、氮氧化物。酸性废气监测次数为 2 次（上下半年各一次），达标次数 2 次，无超标情况。平均排放浓度硫酸雾为 1.455mg/m³，氯化氢为 1.445mg/m³，氮氧化物为 1.965mg/m³，符合相关大气污染物排放限值。

（2）挥发性有机废气点位 1 个，主要监测指标是挥发性有机化合物。挥发性有机化合物监测次数为 2 次（上下半年各一次），达标次数 2 次，无超标情况。有机废气（以非甲烷总烃计）平均排放浓度为 5.35mg/m³，符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（电子产品制造）。

（3）一般性粉尘点位 2 个，主要监测指标是颗粒物/粉尘。颗粒物废气监测次数为 2 次（上下半年各一次），达标次数 2 次，无超标情况。颗粒物平均排放浓度为 0.75mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

（4）废水 COD、氨氮、PH、总铅为在线自动监测，其余指标为手工监测，手工检测全年监测 12 次（每月各一次），全年平均浓度如表 1。

表 1 废水平均浓度表

废水	COD	PH	NH3-N	总铅	总铜	悬浮物	总磷
	66.985	7.185	5.806	0.027	<0.05	17.5	0.5

所有指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准排放

限值，和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

（5）厂界噪声有 4 个点位，分别在东、南、西、北厂界外 1m 处，采用手工进行监测，监测次数为 4 次（每季度 1 次），达标次数 4 次，无超标情况。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的二类标准。

（6）开展土壤和地下水监测 1 次，采用手工监测，地下水点位 3 个，土壤监测点位 8 个（监测点 5 个，对照点 1 个），污染物浓度见附表，均符合标准，无超标情况，监测结果见下图。

附图 地下水以及土壤监测结果

表 6 地下水监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位及结果		
		2023 年 10 月 17 日		
		二分厂西北侧监测井 1#	废水处理站东侧监测井 2#	一分厂西侧监测井 3#
pH	无量纲	7.2	7.0	6.9
色度	度	10	10	15
臭和味	/	无	无	无
浊度	NTU	2.3	2.8	2.8
肉眼可见物	/	无	无	无
总硬度(钙和镁总量)	mg/L	206	220	121
溶解性总固体	mg/L	368	421	401
硫酸盐	mg/L	41.0	83.0	12.6
氯化物	mg/L	6.94	34.3	4.03
铁	mg/L	<0.03	<0.03	0.15
锰	mg/L	0.02	0.03	0.02
铜	mg/L	0.00167	0.00170	0.00208
锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
铝	mg/L	0.00134	<0.00115	0.00813

表6 地下水监测结果(续)

监测项目	单位	监测时间、点位及结果		
		2023年10月17日		
		二分厂西北侧监测井 1#	废水处理站东侧监测井 2#	一分厂西侧监测井 3#
挥发酚	mg/L	0.0004	<0.0003	<0.0003
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.7	0.5	0.5
氨氮	mg/L	0.120	0.091	0.099
硫化物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003
钠	mg/L	12.0	25.3	15.0
亚硝酸根 (亚硝酸盐氮)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003
硝酸根 (硝酸盐氮)	mg/L	1.82	1.26	0.942
氟化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
氯化物	mg/L	0.042	<0.006	<0.006
碘化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002
汞	mg/L	0.00009	0.00006	0.00007
砷	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
硒	mg/L	0.0006	0.0007	0.0007
镉	mg/L	0.00006	0.00034	0.00016
铅	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
挥发性有机物	三氯甲烷	mg/L	<0.0014	<0.0014
	四氯化碳	mg/L	<0.0015	<0.0015
	苯	mg/L	<0.0014	<0.0014
	甲苯	mg/L	<0.0014	<0.0014
	乙苯	mg/L	<0.0008	<0.0008
	间,对-二甲苯	mg/L	<0.0022	<0.0022
	邻-二甲苯	mg/L	<0.0014	<0.0014
	苯乙烯	mg/L	<0.0006	<0.0006
	异丙苯	mg/L	<0.0007	<0.0007
镍	mg/L	0.00252	0.00537	0.00072
石油类	mg/L	<0.01	0.01	0.01

表 4 土壤监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果			
		2023 年 10 月 17 日			
		一分厂危废间 1#南侧 1#	一分厂危废间 2#东侧 2#	二分厂永佳楼北侧绿化带 3#	
		0~50cm	0~50cm	0~50cm	
pH	无量纲	7.19	6.72	6.91	
砷	mg/kg	17.4	4.03	8.40	
镉	mg/kg	0.72	0.29	0.48	
六价铬	mg/kg	1.6	1.6	1.7	
铜	mg/kg	66	14	42	
铅	mg/kg	102	18.2	179	
汞	mg/kg	2.43	0.017	0.101	
镍	mg/kg	50	23	35	
挥发性有机物	氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³

表4 土壤监测结果(续)

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果			
		2023年10月17日			
		一分厂危废间1#南侧1#	一分厂危废间2#东侧2#	二分厂永佳楼北侧绿化带3#	
		0-50cm	0-50cm	0-50cm	
挥发性有机物	氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	苯	mg/kg	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	甲苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	氯苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	乙苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	间,对-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	邻-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	苯乙烯	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,4-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,2-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.2	<0.1	<0.1
	一苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	0.1	<0.1

表5 土壤监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果			
		2023年10月17日			
		二分厂危废间 东侧绿化带 7#	二分厂危废间 东侧悬崖下荒地 8#	二分厂林地 9#	
		0-50cm	0-50cm	0-50cm	
pH	无量纲	6.77	6.91	6.62	
砷	mg/kg	38.3	14.5	7.86	
镉	mg/kg	1.09	0.64	0.39	
六价铬	mg/kg	2.3	1.9	1.9	
铜	mg/kg	151	81	27	
铅	mg/kg	643	307	33.4	
汞	mg/kg	0.543	0.203	0.066	
镍	mg/kg	42	48	30	
挥发性有机物	氯甲烷	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
	二氯甲烷	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	氯仿	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	四氯化碳	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	苯	mg/kg	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	三氯乙烯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	甲苯	mg/kg	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	四氯乙烯	mg/kg	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
	氯苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	乙苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	间,对-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	邻-二甲苯	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	苯乙烯	mg/kg	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
	1,4-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	1,2-二氯苯	mg/kg	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³

表5 土壤监测结果(续)

监测项目		单位	监测时间、点位、深度及结果		
			2023年10月17日		
			二分厂危废间 东侧绿化带 7#	二分厂危废间 东侧悬崖下荒地 8#	二分厂林地 9#
			0~50cm	0~50cm	0~50cm
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04
	2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
	苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	0.1	<0.1
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	0.1	0.1
	氧化物	mg/kg	0.08	<0.04	<0.04
铬	mg/kg	126	88	90	
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	241	103	55	

三、全年主要污染物排放情况见附表3、附表4。

表3 废水主要污染物全年排放量

废水	废水排放量 (万 m ³)	COD	NH ₃ -N	总铅	总铜	悬浮物	总磷
排放量(kg)	12.8	8503.637	739.408	3.565	6.4	2240	64

表4 废气(酸性废气、有机废气)主要污染物全年排放量

废气	流量(万 m ³ /h)	氯化氢	硫酸雾	氮氧化物	VOCs	颗粒物
酸性废气排放量(kg)	1.67	24	24.3	32.8	/	/
有机废气排放量(kg)	1.24	/	/	/	66.34	/
颗粒物废气排放量(kg)	1.0	/	/	/	/	7.5
合计						

乐山无线电股份有限公司
2024年2月24日