

乐山无线电股份有限公司

2022 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 2022 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 2022 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 1.07mg/m³，氯化氢为 0.605mg/m³，氮氧化物为 0.447mg/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 3.425mg/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 1.8mg/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
	50.559	7.408	2.214	0.015	0.0427	25.75	0.92

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

地下水分析监测项目及监测结果见表 8.2-2。

表 8.2-2 地下水监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位及结果		
		2022 年 12 月 24 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	7.3	7.4	7.4
色度	度	15	15	15
臭和味	/	无	无	无
浊度	NTU	2.0	2.7	2.4
肉眼可见物	/	无	无	无
总硬度（钙和镁总量）	mg/L	285	321	277
溶解性总固体	mg/L	311	421	354
硫酸盐	mg/L	40.7	102	16.1
氯化物	mg/L	7.97	42.9	14.4
铁	mg/L	0.04	<0.03	0.06
锰	mg/L	0.01	0.01	<0.01
铜	mg/L	0.00084	0.00116	0.00056
锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
铝	mg/L	0.00352	<0.00115	0.00550
挥发酚	mg/L	0.0004	0.0005	0.0004
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	1.2	1.4	1.3
氨氮	mg/L	0.044	0.028	<0.025
硫化物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003
钠	mg/L	11.9	24.2	15.5
亚硝酸根（亚硝酸盐氮）	mg/L	0.005	0.003	0.003
硝酸根（硝酸盐氮）	mg/L	1.68	2.03	4.41
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
氟化物	mg/L	0.108	0.063	0.101
碘化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002

表 8.2-2 地下水监测结果 (续)

监测项目	单位	监测时间、点位及结果		
		2022 年 12 月 24 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#
汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004
砷	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
硒	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004
镉	mg/L	<0.00010	0.00036	<0.00010
铅	mg/L	0.002	<0.001	0.001
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	0.00168	0.00633	0.00120
石油类	mg/L	<0.01	0.03	0.04

表 8.1-2 土壤监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果			
		2022 年 12 月 24 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#	
		50cm	50cm	50cm	
pH	无量纲	6.74	7.22	6.99	
砷	mg/kg	23.4	4.11	10.3	
镉	mg/kg	3.22	0.52	0.76	
六价铬	mg/kg	4.6	<0.5	0.8	
铜	mg/kg	202	20	77	
铅	mg/kg	284	21.8	81.7	
汞	mg/kg	3.42	0.043	0.983	
镍	mg/kg	292	31	52	
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	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻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	

表 8.1-2 土壤监测结果 (续)

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
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	
铬	mg/kg	201	80	111	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	134	11	65	

表 8.1-3 土壤监测结果

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果			
		2022 年 12 月 24 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#	
		50cm	50cm	50cm	
pH	无量纲	6.82	6.81	7.38	
砷	mg/kg	9.56	9.32	10.5	
镉	mg/kg	0.72	0.62	0.59	
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	
铜	mg/kg	68	98	34	
铅	mg/kg	51.0	30.5	21.6	
汞	mg/kg	0.279	0.141	0.059	
镍	mg/kg	49	64	66	
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

表 8.1-3 土壤监测结果 (续)

监测项目	单位	监测时间、点位、深度及结果			
		2022 年 12 月 24 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#	
		50cm	50cm	50cm	
挥发性 有机物	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	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻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	<0.1	<0.1	<0.1
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	
铬	mg/kg	104	98	100	
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	18	21	26	

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)	15	9480	300	4.3	6.4	3862.5	138

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)	1.9	11.50	20.33	8.49	/	/
有机废气排放量 (kg)	1.23	/	/	/	43.13	/
颗粒物废气排放量 (kg)	1.344	/	/	/	/	24.2
合计						

乐山无线电股份有限公司
2023 年 2 月 24 日