

中车资阳机车有限公司 2022 年自行监测方案

1. 自行监测方案编制依据

《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017

《企业事业单位环境信息公开管理办法》(环境保护部令 第 31 号)

排污许可证——中车资阳机车有限公司(钢结构、机车事业部)
(91512000786693055N003V)自行监测方案

排污许可证——中车资阳机车有限公司曲轴分公司(91512000786693055N002V)自行监测方案

排污许可证——中车资阳机车有限公司锻造分公司, 曲轴分公司水压机工区
(91512000786693055N001V)自行监测方案

排污许可证——四川中车玉柴发动机股份有限公司(发动机事业部)
(91512000675780420C001V)自行监测方案

《放射性同位素余射线装置安全和防护条例》(国务院令第 449 号, 2014 年修正)

《关于发动机事业部大气污染排放口环境检测的报告》2022. 2. 28

2. 监测内容

2.1 监测项目

2.1.1 机车事业部、曲轴分公司水压机工区废水总排口水污染物, PH、COD、氨氮自动监测设备的手工比对;

2.1.2 发动机事业部废水总排口水污染物, PH、COD、氨氮自动监测设备的手工比对;

2.1.3 机车事业部、钢结构事业部、发动机事业部、曲轴分公司、锻造分公司、质量管理部(检测中心)共计 56 根有组织排放废气排气筒大气污染物；钢结构、机车事业部，发动机事业部、曲轴分公司，锻造分公司、曲轴分公司水压机工区无组织排放废气大气污染物；

2.1.4 钢结构、机车事业部，发动机事业部、曲轴分公司，锻造分公司、曲轴分公司水压机工区厂界环境噪声(昼间)；

2.1.5 钢结构事业部工业 X 射线探伤室 X- γ 辐射计量率；

2.1.6 临时/应急监测(废水、废气、厂界环境噪声、辐射环境)。

2.2 监测项目及频次：

2.2.1 监测点位及频次：见废水排放、废气排放、厂界环境噪声、工业 X 射线探伤室 X- γ 辐射计量率监测计划表。

2.2.2 监测日期：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

废水排放监测计划表

序号	单位名称 (排污许可证)	排污口编号	排污口污染物类别	监测频次
1	中车资阳机车有限公司钢结构、机车事业部	DW001	PH、COD、BOD ₅ 、石油类、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷	1 次/月 (全年 12 次)
2	中车资阳机车有限公司锻造分公司，	DW002	PH、COD、BOD ₅ 、石油类、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷	1 次/月 (全年 12 次)

	曲轴分公司水压机工区			
3	中车资阳机车有限公司发动机事业部	DW003	悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、磷酸盐、石油类	1次/月 (全年12次)
4	中车资阳机车有限公司钢结构、机车事业部	DW001	PH、COD、氨氮自动监测设备的手工比对	1次/年
5	中车资阳机车有限公司锻造分公司，曲轴分公司水压机工区	DW002	PH、COD、氨氮自动监测设备的手工比对	1次/年
6	中车资阳机车有限公司发动机事业部	DW003	PH、COD、氨氮自动监测设备的手工比对	1次/年

废气排放监测计划表

序号	单位名称 (排污许可证)	排污口 编号	排污口 名称	排污口 污染物类别	监测频次	经纬度
1	中车资阳机车有限公司 钢结构、机车事业部	DA001 (钢结构)	水旋喷涂废气 排气筒 1#	苯、甲苯、 二甲苯、 VOCs、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 31.98" 30° 8' 23.68"
2		DA002 (钢结构)	水旋喷涂废气 排气筒	苯、甲苯、 二甲苯、	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 32.09" 30° 8' 23.46"

			2#	VOC _s 、颗粒物		
3		DA003 (钢结构)	干式喷漆废气排气筒 1#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 31.19" 30° 8' 24.07"
4		DA004 (钢结构)	干式喷漆废气排气筒 2#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 31.51" 30° 8' 24.18"
5		DA005 (钢结构)	干式喷漆废气排气筒 3#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 31.69" 30° 8' 24.25"
6		DA006 (钢结构)	干式喷漆废气排气筒 4#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 31.98" 30° 8' 24.25"
7		DA007 (钢结构)	切割废气排气筒	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 19.63" 30° 8' 6.76"
8		DA008 (钢结构)	预处理抛丸排气筒	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 15.20" 30° 8' 5.42"
9		DA009 (钢结构)	构架喷砂废气排气筒	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 12.79" 30° 8' 5.06"
10		DA010 (钢结构)	底漆喷涂废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 22.33" 30° 8' 18.42"
11		DA017 (机车)	锅炉排气筒	林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1次/年	104° 37' 24.31" 30° 8' 22.09"
	氮氧化物			1次/月 (全年11次)		

12		DA020 (钢结构)	中涂打磨废气排气筒1#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 24.53" 30° 8' 19.97"
13		DA021 (钢结构)	中涂打磨废气排气筒2#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 24.56" 30° 8' 22.15"
14		DA022 (钢结构)	中涂打磨废气排气筒3#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 24.67" 30° 8' 22.40"
15		DA023 (钢结构)	中涂打磨废气排气筒4#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 24.67" 30° 8' 22.51"
16		DA024 (钢结构)	天然气加热炉废气排气筒	林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	1次/半年 (2次/年)	104° 37' 18.34" 30° 8' 9.60"
17		DA025 (钢结构)	天然气加热炉废气排气筒	林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	1次/半年 (2次/年)	104° 37' 18.77" 30° 8' 9.20"
18		DA026 (钢结构)	中涂喷漆废气排气筒1#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 23.99" 30° 8' 19.97"
19		DA027 (钢结构)	中涂喷漆废气排气筒2#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 24.02" 30° 8' 20.04"
20		DA028 (钢结构)	中涂喷漆废气排气筒3#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 24.10" 30° 8' 20.18"

21	DA029 (钢结构)	中涂喷漆废气排气筒4#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 24.13" 30° 8' 20.44"
22	DA030 (钢结构)	中涂喷漆废气排气筒5#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 24.13" 30° 8' 20.54"
23	DA031 (钢结构)	中涂喷漆废气排气筒6#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 24.20" 30° 8' 20.72"
24	DA032 (钢结构)	车体喷砂废气排气筒1#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 23.16" 30° 8' 20.40"
25	DA033 (钢结构)	车体喷砂废气排气筒2#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 23.30" 30° 8' 20.72"
26	DA034 (钢结构)	车体喷砂废气排气筒3#	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 23.41" 30° 8' 20.90"
27	DA035 (钢结构)	构架喷漆废气排气筒1#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 13.62" 30° 8' 6.47"
28	DA036 (钢结构)	构架喷漆废气排气筒2#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 13.80" 30° 8' 4.81"
29	DA037 (钢结构)	构架喷漆废气排气筒3#	苯、甲苯、二甲苯、VOC _s 、颗粒物	1次/季度 (全年4次)	104° 37' 13.98" 30° 8' 4.92"
30	DA040	天然气燃烧烘	二氧化硫、氮氧化物、	1次/季度	104° 37' 31.87"

		(钢结构)	干排气筒 1#	颗粒物	(全年 4 次)	30° 8' 23.29"
31		DA041 (钢结构)	天然气燃烧烘干排气筒 2#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/季度 (全年 4 次)	104° 37' 31.62" 30° 8' 23.28"
32		DA042 (钢结构)	天然气燃烧烘干排气筒 3#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/季度 (全年 4 次)	104° 37' 31.76" 30° 8' 23.68"
33		DA043 (钢结构)	天然气燃烧烘干排气筒 4#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/季度 (全年 4 次)	104° 37' 31.55" 30° 8' 23.50"
34		DA045 (钢结构)	小件油漆打磨废气排气筒	颗粒物	1 次/半年 (全年 2 次)	104° 37' 26.44" 30° 8' 22.20"
35		DA046 (钢结构)	小件喷漆废气排气筒	VOCs、颗粒物	1 次/半年 (全年 2 次)	104° 37' 26.08" 30° 8' 22.27"
36	中车资阳机车有限公司锻造分公司，曲轴分公司水压机工区	DA011 (曲轴)	19.5m ² 燃气热处理炉	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/半年 (全年 2 次)	104° 36' 46.84" 30° 10' 29.50"
37		DA012 (曲轴)	22.5m ² 燃气热处理炉	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/半年 (全年 2 次)	104° 36' 47.95" 30° 10' 29.28"
38		DA013 (曲轴)	9.65m ² 燃气热处理炉	林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/半年 (全年 2 次)	104° 36' 51.08" 30° 10' 30.65"
39		DA014 (锻造)	吊钩式抛丸清理机除尘	颗粒物	1 次/半年 (全年 2 次)	104° 36' 48.17" 30° 10' 26.62"

40		DA015 (锻造)	履带式 抛丸清 理机除 尘	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 36' 53.42" 30° 10' 31.44"
41		DA016 (锻造)	台车式 抛丸清 理机除 尘	颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 36' 53.28" 30° 10' 31.58"
42		DA044 (锻造)	燃气回 火炉排 放口	林格曼黑 度、二氧化 硫、二氧化 氮、颗粒物	1次/半年 (全年2次)	104° 36' 53.75" 30° 10' 31.12"
43	中车资阳机 车有限公司 曲轴分公司	DA018 (检测)	试验废 气净化 装置1	苯、甲苯、 二甲苯、VOC _s	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 1.34" 30° 9' 46.76"
44		DA019 (检测)	试验废 气净化 装置2	硫酸雾、氯 化氢	1次/半年 (全年2次)	104° 37' 1.99" 30° 9' 46.94"
45	中车资阳机 车有限公司 发动机事业 部	DA047(发 动机)	老组 装厂 房喷 漆排 气筒	氮氧化物、 二氧化硫、 苯、甲苯、 二甲苯、挥 发性有机 物、颗粒物	1次/季	104° 36' 58.46" 30° 9' 57.10"
46		DA050(发 动机)	试验台 排气筒 1#	氮氧化物、 挥发性有机 物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 58.64" 30° 9' 57.10"
47		DA051(发 动机)	试验台 排气筒 2#	氮氧化物、 挥发性有机 物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 58.75" 30° 9' 57.13"
48		DA052(发 动机)	试验台 排气筒 3#	氮氧化物、 挥发性有机 物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 58.97" 30° 9' 57.24"

49	DA053(发动机)	试验台排气筒4#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 59.15" 30° 9' 57.35"	
50	DA054(发动机)	试验台排气筒5#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 59.33" 30° 9' 57.38"	
51	DA055(发动机)	试验台排气筒6#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 59.58" 30° 9' 57.49"	
52	DA056(发动机)	试验台排气筒7#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 36' 59.76" 30° 9' 57.56"	
53	DA059(发动机)	试验台排气筒10#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 37' 0.12" 30° 9' 57.67"	
54	DA060(发动机)	试验台排气筒11#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 37' 0.23" 30° 9' 57.74"	
55	DA061(发动机)	试验台排气筒12#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 37' 0.48" 30° 9' 57.85"	
56	DA062(发动机)	试验台排气筒13#	氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物	1次/半年	104° 37' 0.62" 30° 9' 58.00"	

57	中车资阳机车有限公司 钢结构、机车事业部	WZZFQ-01	废气排放 无组织采样	总悬浮颗粒物、恶臭、挥发性有机物	1次/半年 (全年2次)	
58	中车资阳机车有限公司 曲轴分公司	WZZFQ-02	废气排放 无组织采样	氨、硫化氢、颗粒物、挥发性有机物	1次/半年 (全年2次)	
59	中车资阳机车有限公司 锻造分公司，曲轴分公司 水压机工区	WZZFQ-03	废气排放 无组织采样	氨、硫化氢、颗粒物、挥发性有机物	1次/半年 (全年2次)	
60	中车资阳机车有限公司 发动机事业部	WZZFQ-04	废气排放 无组织采样	总悬浮颗粒物、恶臭、挥发性有机物	1次/半年 (全年2次)	

厂界环境噪声(昼间)监测计划表

序号	单位名称 (排污许可证)	监测点编号	监测点位置	监测频次
1	中车资阳机车有限公司 钢结构、机车事业部	ZS-01	钢结构事业部厂界东、南、北(3个点) 机车事业部厂界东、南、北(3个点)	1次/季度 (全年4次)
2	中车资阳机车有限公司 曲轴分公司	ZS-02	曲轴分公司厂界东、西、北(3个点)	1次/季度 (全年4次)
3	中车资阳机车有限公司 锻造分公司，曲轴分公司 水压机工区	ZS-03	厂界东 厂界南 厂界西 厂界北	1次/季度 (全年4次)

4	中车资阳机车有限公司 发动机事业部	ZS-04	发动机事业部厂界东、西、北(3个点)	1次/季度 (全年4次)
---	----------------------	-------	--------------------	-----------------

工业 X 射线探伤室 X-γ辐射计量率监测计划表

序号	项目	点位	采样天数	监测频次
1	X-γ辐射计量率	七个点(曝光室、评片室、控制室、探伤室东、南、西、北)	一天	一年一次

3. 污染物排放执行标准

一、水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准 单位: mg/L	
项 目	标 准 限 值
PH值(无量纲)	6~9
化学需氧量(COD _{Cr})	100
氨氮	15
石油类	5
五日生化需氧量	20
悬浮物(SS)	70
总磷(以P计)	0.5
阴离子表面活性剂	5.0

二、厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2

类标准

等效声级 Leq[dB(A)]

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

三、大气污染物排放

1. 有组织排放废气：烟(粉)尘、硫酸雾、氯化氢标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。无组织排放废气：二氧化硫、氮氧化物、总悬浮颗粒执行《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；硫化氢执行执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)
颗粒物	15	120	3.5
二氧化硫	15	550	4.3
氮氧化物	15	240	1.3
硫酸雾	15	45	1.5
氯化氢	25	100	0.15

无组织排放监控浓度限值

污染物	无组织排放浓度(mg/m ³)
二氧化硫	0.4
氮氧化物	0.12
颗粒物	1.0
硫化氢	0.06

工业炉窑废气烟(粉)尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2加热

炉(金属压延、锻造加热炉)二级排放限值

炉窑类别		烟(粉)尘浓度(mg/m ³)
加热炉	金属压延、锻造加热炉	200

2. 挥发性有机物有组织监测项目执行《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中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

污染物项目	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)
苯	15	1	0.2
甲苯	15	5	0.6
二甲苯	15	15	0.9
VOCs	15	60	3.4

无组织排放执行表5监控浓度限值

污染物项目	无组织排放浓度(mg/m ³)
苯	0.1
甲苯	0.2
二甲苯	0.2
VOCs	2.0

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关规定及监测方法

3. 锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2浓度限值

污染物项目	燃气锅炉 浓度限值(mg/m ³)
颗粒物	20

二氧化硫	50
氮氧化物	200
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1