



210412050733
有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2024）第71N01号

项目名称：山西安仑化工有限公司污染源自行监测

委托单位：山西安仑化工有限公司

山西誉达环境监测有限公司



监测报告说明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送监的样品，本报告只对送监样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：山西安仑化工有限公司污染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：陈 冲

报 告 编 写 人：韩 辉

报 告 审 核：杨兴举 2024年5月31日

报 告 审 定：陈 冲 2024年5月31日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路6号

目 录

一、任务由来.....	1
二、监测内容.....	1
三、质量保证和质量控制.....	1
四、监测结果.....	4
五、监测结论.....	12

一、任务由来

受山西安仑化工有限公司委托，山西誉达环境监测有限公司承担了山西安仑化工有限公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2024 年 4 月 23 日~4 月 28 日、5 月 22 日依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次	要求
无组织	1	厂界上风向 1 个点位， 厂界下风向 4 个点位	颗粒物、非甲烷总烃、 苯、酚	监测 1 天，每 次非连续采样 至少 3 个	同步记录气 象参数
	2	氨区	氨		
环境 空气	1	1#厂中心	TSP、PM ₁₀ 、二氧化硫、 苯并[a]芘	连续 5 天	每天 1 个样 品，共 5 个
		2#办公楼			
		3#人民村			
备注	—				

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

(1) 本次监测期间，本项目生产正常，工况稳定。监测期间工况负荷详见 3-1。

(2) 参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-2。

(3) 本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-3。

(4) 监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-4。

(5) 在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，均校准合格。

(6) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-5。

表 3-1 监测期间生产情况一览表

监测日期	生产设施	主要产品	设计产量(t/h)	实际产量(t/h)	负荷 (%)
2024.05.22	1#燃气锅炉	蒸汽量	27	17.5	64.8
	2#、3#燃气锅炉	蒸汽量	54	47.5	88.0
	4#燃气锅炉	蒸汽量	75	59.0	78.7
	5#、6#燃气锅炉	蒸汽量	150	113.0	75.3
2024.05.22	焦油精制	焦油加工量	100	29	29.0
2024.05.22	1#~11#炭黑生产线	炭黑	1155t/d	1106.2t/d	95.8
备注	工况数据由企业提供。				

表 3-2 监测人员上岗资格证号一览表

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
陈冲	SXYD18040	韩辉	SXYD19006	樊俊秀	SXYD19007	朱蓉	SXYD19014
刘婷	SXYD21002	赵晓婷	SXYD22008	杨婉茹	SXYD22013	刘钰	SXYD23003
程芳婷	SXYD23004	李松	SXYD23006	—	—	—	—

表 3-3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限/最低检 出浓度
无组织	苯	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	《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)	1.5×10^{-3} mg/m ³
	酚		《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ/T 32-1999)	0.003 mg/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)	0.07mg/m ³
	氨		《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	0.01 mg/m ³
	颗粒物		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m ³
环境空气	TSP	《环境空气质量手工监测技术规范》 (HJ 194-2017)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m ³
	PM ₁₀		《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ 618-2011)	0.010mg/m ³
	二氧化硫		《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009)	0.004mg/m ³
	苯并[a]芘		《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》(HJ 956-2018)	0.1ng/m ³

表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门及 检定有效期至
苯、酚、颗粒物、氨	恒温恒流大气/颗粒物采样器	HA4661240110、HA4662240110、 HA4663240110、HA4664240110、 HA4665240110、HA4671240110、 HA4672240110、HA4673240110、 HA4674240110、HA4675240110	山西仲测计量研究院有限公司 2025年2月3日
非甲烷总烃	气相色谱 GC-2014C	C11755130418CS	河北乾冀检测技术服务有限公司 2024年11月8日
苯	气相色谱仪 GC-2010Pro	C12385831850CS	
颗粒物	电子天平 MS105DU/A	B939356278	山西仲测计量研究院有限公司 2024年10月8日
氨	可见分光光度计721G	071121090921090005	
酚	可见分光光度计721G	071121090921090020	

续表 3-4 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门及 检定有效期至
TSP、PM ₁₀ 、二氧化硫、苯并[a]芘	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型	Q03903729、Q03888232、 Q03904420、Q03905892、 Q03905105	山西仲测计量研究院有限 公司 2024 年 8 月 18 日
	环境空气综合采样器 崂应 2050A 型	Q09009528、Q09009700、 Q09011275、Q09011403	山西仲测计量研究院有限 公司 2025 年 5 月 5 日
苯并[a]芘	液相色谱仪 LC-20A	067	河北乾冀检测技术服务有限 公司 2024 年 11 月 8 日
二氧化硫	可见分光光度计 721G	071121090921090020	山西仲测计量研究院有限公 司 2024 年 10 月 8 日
TSP、PM ₁₀	电子天平 MS105DU/A	B939356278	

表 3-5 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率 (%)		标准样品监查 (mg/L)		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏 差 (%)	允许偏 差 (%)	测定 结果	要求 范围	测定 值	保证 值	
苯并 [a]芘	BY240428001	—	—	—	—	—	44.4 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	44.8 \pm 2.5 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
二氧 化硫	BY240428002	—	—	—	—	—	0.558	0.561 \pm 0.044	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
苯	BY240522004	—	—	—	—	—	68.2 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	70.8 \pm 4.5 ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>
氨	BY240522005	—	—	—	—	—	0.966	0.992 \pm 0.060	相对偏差 <input type="checkbox"/> 回收率 <input type="checkbox"/> 标准样品 <input checked="" type="checkbox"/>

四、监测结果

4.1 无组织监测结果

厂界无组织、氨区监测期间的气象参数见表 4-1、4-3，厂界无组织、氨区监测结果见表 4-2、4-4，监测点位示意图 4-1。

表 4-1 厂界无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	气压(KPa)	温度(°C)	风速(m/s)	风向(度)	天气状况
5 月 22 日	8:34	95.7	22.2	2.3	90	晴
	9:32	95.7	24.5	2.1	100	晴
	11:01	95.6	26.9	2.1	90	晴
	12:35	95.6	29.3	1.7	95	晴
	14:02	95.5	32.3	1.9	85	晴

表 4-2

厂界无组织监测结果一览表

单位：mg/m³

监测 点位	项目及 日期 监测 频次	2024.05.22			
		颗粒物	苯	酚	非甲烷总烃
上 风 向 (1#)	第一次	0.369	<1.5×10 ⁻³	0.006	1.04
	第二次	0.382	<1.5×10 ⁻³	0.005	1.14
	第三次	0.319	<1.5×10 ⁻³	0.006	1.12
	第四次	0.345	<1.5×10 ⁻³	0.004	1.04
下 风 向 (2#)	第一次	0.474	<1.5×10 ⁻³	0.012	1.54
	第二次	0.450	<1.5×10 ⁻³	0.013	1.48
	第三次	0.386	<1.5×10 ⁻³	0.012	1.66
	第四次	0.509	<1.5×10 ⁻³	0.011	1.56
下 风 向 (3#)	第一次	0.550	<1.5×10 ⁻³	0.016	1.55
	第二次	0.401	<1.5×10 ⁻³	0.014	1.52
	第三次	0.432	<1.5×10 ⁻³	0.016	1.64
	第四次	0.566	<1.5×10 ⁻³	0.015	1.46
下 风 向 (4#)	第一次	0.580	<1.5×10 ⁻³	0.013	1.66
	第二次	0.454	<1.5×10 ⁻³	0.016	1.72
	第三次	0.431	<1.5×10 ⁻³	0.014	1.58
	第四次	0.438	<1.5×10 ⁻³	0.015	1.63
下 风 向 (5#)	第一次	0.469	<1.5×10 ⁻³	0.014	1.62
	第二次	0.576	<1.5×10 ⁻³	0.016	1.57
	第三次	0.438	<1.5×10 ⁻³	0.016	1.71
	第四次	0.554	<1.5×10 ⁻³	0.015	1.45
最高值		0.580	<1.5×10⁻³	0.016	1.72
标准值		1.0	0.1	0.08	2.0
备注		颗粒物、酚标准限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求，苯、非甲烷总烃标准限值执行《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》（晋气防办[2017]32号）；<1.5×10 ⁻³ 表示未检出，苯的检出限为1.5×10 ⁻³ mg/m ³ 。			

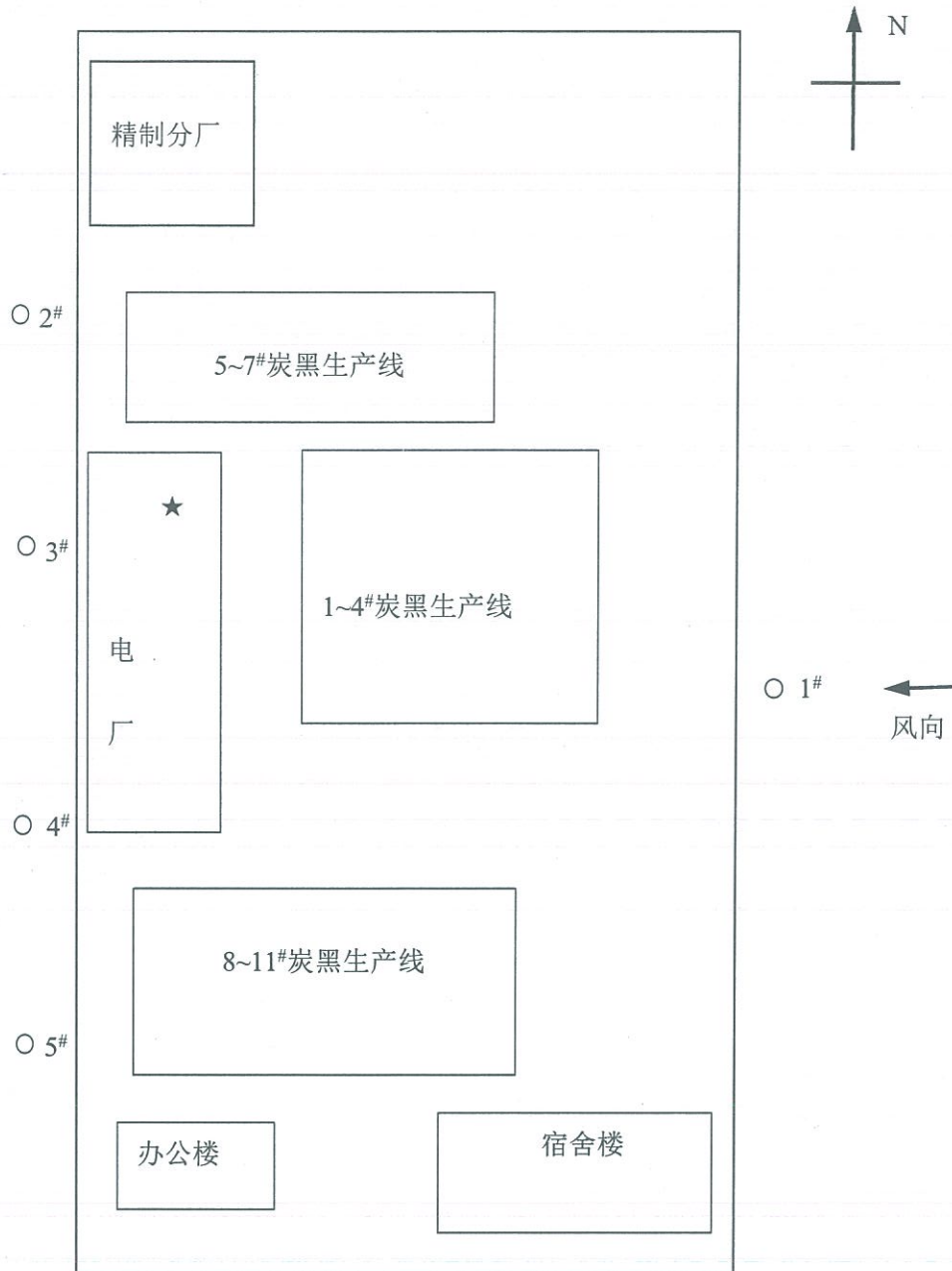


图 4-1 厂界无组织监测点位示意图 ○：无组织监测点位

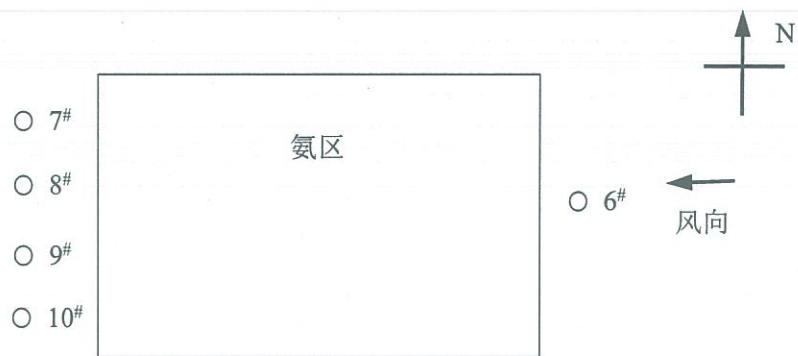


图 4-2 氨区监测点位示意图

表 4-3 氨区无组织监测气象参数一览表

监测日期	时间	气压 (KPa)	温度 (°C)	风速(m/s)	风向 (度)	天气状况
5月22日	8:39	95.7	22.9	2.2	95	晴
	9:25	95.6	25.1	2.0	95	晴
	10:35	95.6	27.3	2.0	90	晴
	12:00	95.5	29.2	2.2	95	晴
	13:15	95.5	31.9	1.9	90	晴

表 4-4 氨区无组织氨监测结果一览表 单位：mg/m³

日期	点位	编号	监测结果			
5月22日	上风向	6#	0.42	0.48	0.44	0.45
	下风向	7#	0.65	0.72	0.71	0.68
		8#	0.63	0.69	0.74	0.70
		9#	0.72	0.75	0.68	0.66
		10#	0.75	0.69	0.78	0.72
最大值		0.78				
标准限值		1.5				
备注		标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新扩改建规定限值				

4.2 环境空气监测结果

环境空气监测气象参数见表 4-5，环境空气监测结果见表 4-6，环境空气监测点位示意图见图 4-3。

表 4-5 1# 厂中心气象参数一览表

参数 时间		日期	2024.4.23	2024.4.24	2024.4.25	2024.4.26	2024.4.27	2024.4.28
气温℃	2:00	—	13.4	19.8	20.3	20.1	18.4	
	8:00	—	14.7	17.1	19.4	18.9	17.7	
	14:00	22.1	26.6	28.9	31.1	29.8	—	
	20:00	18.7	20.9	22.4	24.7	23.6	—	
气压 kPa	2:00	—	95.7	95.8	95.7	95.9	95.8	
	8:00	—	95.8	95.9	95.7	95.8	95.7	
	14:00	95.9	95.6	95.7	95.4	95.6	—	
	20:00	96.0	95.7	95.8	95.5	95.7	—	
风速 m/s	2:00	—	1.4	1.9	2.3	1.6	1.9	
	8:00	—	2.1	2.5	1.9	2.4	2.1	
	14:00	1.9	1.6	2.9	2.5	2.7	—	
	20:00	1.5	2.4	1.8	1.4	2.1	—	
风向 (°)	2:00	—	160	190	170	140	120	
	8:00	—	110	150	95	100	100	
	14:00	100	120	140	100	120	—	
	20:00	120	140	170	130	130	—	
天气状况	2:00	—	晴	晴	晴	晴	晴	
	8:00	—	晴	晴	晴	晴	晴	
	14:00	晴	晴	晴	晴	晴	—	
	20:00	晴	晴	晴	晴	晴	—	

表 4-5b

2# 办公楼气象参数一览表

参数 时间		日期	2024.4.23	2024.4.24	2024.4.25	2024.4.26	2024.4.27	2024.4.28
气温 °C	2:00	—	13.6	20.0	19.9	20.0	18.8	
	8:00	—	14.7	17.4	19.1	18.9	17.8	
	14:00	22.1	27.1	28.9	30.9	30.1	—	
	20:00	19.0	21.4	22.7	24.7	24.0	—	
气压 kPa	2:00	—	95.7	95.8	95.6	95.8	95.8	
	8:00	—	95.8	95.8	95.7	95.8	95.7	
	14:00	95.9	95.7	95.7	95.5	95.7	—	
	20:00	96.0	95.7	95.7	95.5	95.7	—	
风速 m/s	2:00	—	1.7	2.0	2.1	1.9	2.0	
	8:00	—	2.0	2.3	1.9	2.2	2.0	
	14:00	2.1	1.8	2.7	2.4	2.8	—	
	20:00	1.8	2.3	2.1	1.8	2.1	—	
风向 (°)	2:00	—	165	185	175	150	125	
	8:00	—	120	150	100	105	110	
	14:00	110	120	145	95	115	—	
	20:00	120	135	170	135	125	—	
天气状况	2:00	—	晴	晴	晴	晴	晴	
	8:00	—	晴	晴	晴	晴	晴	
	14:00	晴	晴	晴	晴	晴	—	
	20:00	晴	晴	晴	晴	晴	—	

表 4-5c

3# 人民村气象参数一览表

参数 时间		日期	2024.4.23	2024.4.24	2024.4.25	2024.4.26	2024.4.27	2024.4.28
气温 °C	2:30	—	13.7	20.8	20.4	19.8	18.7	
	8:30	—	14.4	17.5	19.8	19.0	17.8	
	14:30	22.7	26.9	29.3	31.3	30.8	—	
	20:30	18.9	22.2	23.6	24.9	23.9	—	
气压 kPa	2:30	—	95.7	95.8	95.8	95.8	95.8	
	8:30	—	95.8	95.8	95.7	95.8	95.7	
	14:30	95.8	95.6	95.7	95.5	95.6	—	
	20:30	95.9	95.6	95.6	95.6	95.7	—	
风速 m/s	2:30	—	1.5	1.9	2.3	1.8	1.9	
	8:30	—	2.1	2.4	2.0	2.2	2.1	
	14:30	1.7	1.6	2.7	2.4	2.6	—	
	20:30	1.6	2.4	2.1	1.6	2.2	—	
风向 (°)	2:30	—	160	195	170	130	115	
	8:30	—	120	155	105	105	105	
	14:30	100	115	140	100	120	—	
	20:30	115	140	175	120	130	—	
天气状况	2:30	—	晴	晴	晴	晴	晴	
	8:30	—	晴	晴	晴	晴	晴	
	14:30	晴	晴	晴	晴	晴	—	
	20:30	晴	晴	晴	晴	晴	—	



○：环境空气监测点位

图 4-3 环境空气监测点位示意图

表 4-6 环境空气质量现状日均值监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

类别	点位	日期	TSP	PM ₁₀	二氧化硫	苯并[a]芘
环境 空气	1#厂中心	2024.4.23	274	142	40	0.0009
		2024.4.24	278	141	46	0.0006
		2024.4.25	289	141	51	0.0006
		2024.4.26	282	131	89	0.0008
		2024.4.27	267	136	50	0.0008
	2#办公楼	2024.4.23	246	129	32	0.0007
		2024.4.24	258	131	21	0.0007
		2024.4.25	254	124	47	0.0006
		2024.4.26	249	130	33	0.0008
		2024.4.27	262	129	40	0.0005
	3#人民村	2024.4.23	228	130	15	0.0001
		2024.4.24	244	136	16	0.0002
		2024.4.25	238	124	20	0.0002
		2024.4.26	250	126	21	0.0003
		2024.4.27	236	133	30	0.0001
标准限值	——	300	150	150	0.0025	
备注	标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 和表 2 中二级标准限值					

五、监测结论

由监测结果可知，监测期间，山西安仑化工有限公司污染物达标情况如下：

1、厂界无组织

厂界无组织颗粒物、苯、酚、非甲烷总烃的浓度均达到了《大气

《污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的污染物限值要求；氨区无组织氨的浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的标准限值要求。

2、环境空气 1#厂中心、2#办公楼、3#人民村环境空气的 TSP、PM₁₀、苯并[a]芘和二氧化硫的日均值均达到了《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 和表 2 中二级标准限值要求。

----- 报 告 结 束 -----

