MKJC/ZHJL-058（2）

(资质认定标志)

210512050297

有效期2027年12月20日

检测报告

报告编号：MK/YS-241005001

项目名称：内蒙古大地云天化工有限公司综合利用磷石膏年产3500万平方米纸面石膏板项目竣工环境保护验收检测

委托单位：赤峰大地远通建筑材料有限公司

内蒙古铭科环境检测有限公司

2024年10月25日

检测报告说明

1、委托单位在委托前应说明检测目的，未提出特别说明及要求者，均由本公司按国家标准及相应规范采样、检测。

2、本公司负责采样时，本报告仅对当天所采集样品负责；本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，本报告仅对来样的检测结果负责。

3、本报告无本公司CMA章和检测专用章无效。

4、本报告出具的数据涂改或缺页无效。

5、对本报告有异议的，应于领取报告之日起七日内向我公司提出，逾期不予受理。但对不能保存或超出时效性的样品，本公司不予受理。

6、本报告不得用于广告宣传。

7、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

8、*代表分包项目（1 代表有资质分包，2 代表无资质分包）。

9、当客户提供的信息影响到检测结果时，本公司不承担相关责任。

总　　页　　数：　共11页（不含封面）

项　目　编　号：　**MKJC/YS-241005001**

委　托　单　位：　赤峰大地远通建筑材料有限公司

委托单位联系人：　崔建新

委托单位联系人电话：　**15149170620**

委　托　单　位　地　址：　内蒙古自治区赤峰市元宝山区

承　担　单　位：　内蒙古铭科环境检测有限公司

承担单位地址：　内蒙古自治区赤峰市红山区桥北镇姚家洼居委会赤峰蒙东云计算产业孵化园B区14号楼1-607

电　话　及　传　真：　**0476-8868041(FAX)**

总　　经　　理：　马旭东

项　目　负　责　人：　赵艳华

参　加　人　员：　沈新博 鞠惠敏 仉连东 于　猛 李宏图 李　芳 钱洪伟 刘兴玉 季　伟 刘　伟 张建磊 赵　璐 高　琪 林　浩 孙香雪 季明辉 陈月茹 高吉福 王子硕 王文朝 贾宝峰 李浩然

报　告　编　写　人：　李芳

报　告　审　核　人：　钱洪伟

授　权　签　字　人：　沈新博

签　发　日　期：　2024年 10月 25日

内蒙古大地云天化工有限公司综合利用磷石膏年产3500万平方米纸面石膏板项目竣工环境保护验收检测

内蒙古铭科环境检测有限公司受赤峰大地远通建筑材料有限公司委托，于 2024 年 10 月 9 日-10 月 11 日和 2024 年 10 月 15 日-10 月 16 日根据检测方案对内蒙古大地云天化工有限公司综合利用磷石膏年产 3500 万平方米纸面石膏板项目进行了竣工环境保护验收检测。验收检测内容为有组织废气、无组织废气、声环境。报告如下：

一、有组织废气

1、检测点位

布设 5 个检测点位，点位信息如下：

①1#热风炉废气排放口，E119°14′03.98″,N42°15′40.39″；

②2#热风炉废气排放口，E119°14′15.32″，N42°15′47.21″；

③二期配料粉尘废气排口，E119°14′04.25″，N42°15′46.41″；

④二期制粉车间煅烧烘干废气排口，E119°14′03.06″，N42°15′39.19″；

⑤二期边角料破碎废气排口，E119°14′04.40″，N42°15′47.00″。

2、检测指标

①号、②号点位检测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物、O_2、烟气黑度、排气流量共 7 项；

③号、④号、⑤号点位检测排气流量、颗粒物共 2 项。

3、检测时间及频次

表 1　检测时间及频次

检测点位	采样时间	采样天数	采样频次	交样日期	实验室分析日期
二期配料粉尘废气排口、二期制粉车间煅烧烘干废气排口、二期边角料破碎废气排口	2024 年 10 月 9 日-10 月 10 日	2	检测 2 天，检测 3 次	2024 年 10 月 11 日	2024 年 10 月 11 日
1#热风炉废气排放口	2024 年 10 月 10 日-10 月 11 日	2	烟气黑度，检测 2 天，检测 3 次	—	—
	2024 年 10 月 15 日-10 月 16 日	2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物、O_2、排气流量，检测 2 天，检测 3 次	2024 年 10 月 17 日	2024 年 10 月 17 日-10 月 18 日
2#热风炉废气排放口	2024 年 10 月 9 日-10 月 10 日	2	检测 2 天，检测 3 次	2024 年 10 月 11 日	2024 年 10 月 11 日-10 月 17 日
备注	“—”代表无内容。				

4、分析方法及仪器

表 2　　分析方法及仪器

检测指标	分析方法	检出限（mg/m³）	检测仪器	仪器编号
排气流量（m³/h）	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及其修改单（7 排气流速、流量的测定）	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-097
O_2（%）	《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007（6.3.3 电化学法测定 O_2）	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073
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/T16157-1996 及其修改单	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-097
			DV215CD 奥豪斯天平	MKJC-NY-001
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	1.0	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073
			GH-AWS3 型恒温恒湿称重系统	MKJC-NY-051
			DV215CD 奥豪斯天平	MKJC-NY-001
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	3	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073
汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法(第四版 增补版)》国家环境保护总局（2003）第五篇 第三章 七（二） 原子荧光分光光度法	3×10^{-6}	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032
			GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073
			AFS-8220 原子荧光光度计	MKJC-NY-008
烟气黑度（级）	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	—	QT201 型林格曼测烟望远镜	MKJC-WY-076
备注	“—”代表无内容。			

5、执行标准

①号、②号点位颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中新建干燥炉、窑排放标准，二氧化硫、汞及其化合物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中新建燃煤炉窑排放标准，氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准。

③号、④号、⑤号点位的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

6、检测结果

检测结果详见表 3~表 8。

表3　　1#热风炉废气排放口检测结果表（一）　　单位：mg/m³

检测指标	检测结果（2024.10.15）			平均值	检出限	标准限值	达标情况
	第1次	第2次	第3次				
样品描述、状态描述	固态、滤膜无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10150101	FQ10150102	FQ10150103	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	43718	46102	44615	44812	—	—	—
颗粒物实测浓度（mg/m³）	8.2	10.5	9.3	9.3	1.0	—	—
颗粒物排放浓度（mg/m³）	15.6	19.6	17.7	17.6	—	200	达标
颗粒物排放量（kg/h）	0.36	0.48	0.42	0.42	—	—	—
含氧量(%)	14.5	14.4	14.5	14.5	—	—	—
二氧化硫实测浓度(mg/m³)	237	248	239	241	3	—	—
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	450	464	454	456	—	850	达标
二氧化硫排放量（kg/h）	10.36	11.43	10.66	10.82	—	—	—
氮氧化物实测浓度(mg/m³)	107	152	162	140	3	—	—
氮氧化物排放浓度（mg/m³）	198	276	299	258	—	300	达标
氮氧化物排放量（kg/h）	4.69	7.00	7.22	6.30	—	—	—
样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10150104	FQ10150105	FQ10150106	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	47271	46389	47224	46961	—	—	—
汞及其化合物实测浓度(mg/m³)	2.54×10^{-4}	2.91×10^{-4}	2.67×10^{-4}	2.71×10^{-4}	3×10^{-6}	—	—
汞及其化合物排放浓度（mg/m³）	4.83×10^{-4}	5.45×10^{-4}	5.07×10^{-4}	5.12×10^{-4}	—	0.010	达标
汞及其化合物排放量（kg/h）	1.2×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.3×10^{-5}	—	—	—
烟气黑度（级）（2024.10.10）	<1	<1	<1	<1	—	≤1	达标
备注	“—”代表无内容。						

表4　　1#热风炉废气排放口检测结果表（二）　　单位：mg/m³

检测指标	检测结果（2024.10.16）			平均值	检出限	标准限值	达标情况
	第1次	第2次	第3次				
样品描述、状态描述	固态、滤膜无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10160101	FQ10160102	FQ10160103	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	48962	45951	46247	47053	—	—	—
颗粒物实测浓度（mg/m³）	7.3	10.3	9.0	8.9	1.0	—	—
颗粒物排放浓度（mg/m³）	14.3	19.6	17.9	17.3	—	200	达标
颗粒物排放量（kg/h）	0.36	0.47	0.41	0.41	—	—	—
含氧量(%)	14.7	14.5	14.8	14.7	—	—	—
二氧化硫实测浓度(mg/m³)	196	239	201	212	3	—	—

检测指标	检测结果（2024.10.16）			平均值	检出限	标准限值	达标情况
	第1次	第2次	第3次				
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	384	454	400	413	—	850	达标
二氧化硫排放量（kg/h）	9.60	10.98	9.30	9.96	—	—	—
氮氧化物实测浓度(mg/m³)	130	111	138	126	3	—	—
氮氧化物排放浓度（mg/m³）	249	204	267	240	—	300	达标
氮氧化物排放量（kg/h）	6.39	5.09	6.38	5.95	—	—	—
样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10160104	FQ10160105	FQ10160106	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	40116	43224	42596	41979	—	—	—
汞及其化合物实测浓度(mg/m³)	2.20×10^{-4}	2.49×10^{-4}	2.74×10^{-4}	2.48×10^{-4}	3×10^{-6}	—	—
汞及其化合物排放浓度（mg/m³）	4.31×10^{-4}	4.73×10^{-4}	5.46×10^{-4}	4.83×10^{-4}	—	0.010	达标
汞及其化合物排放量（kg/h）	8.8×10^{-6}	1.1×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	—	—	—
烟气黑度（级）（2024.10.11）	<1	<1	<1	<1	—	≤1	达标
备注	“—”代表无内容。						

表5　　2#热风炉废气排放口检测结果表（一）　　单位：mg/m³

检测指标	检测结果（2024.10.09）			平均值	检出限	标准限值	达标情况
	第1次	第2次	第3次				
样品描述、状态描述	固态、滤膜无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10090201	FQ10090202	FQ10090203	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	25143	23495	26913	25184	—	—	—
颗粒物实测浓度（mg/m³）	9.2	10.6	10.2	10.0	1.0	—	—
颗粒物排放浓度（mg/m³）	14.6	17.2	17.5	16.4	—	200	达标
颗粒物排放量（kg/h）	0.23	0.25	0.27	0.25	—	—	—
含氧量(%)	13.2	13.4	13.8	13.5	—	—	—
二氧化硫实测浓度(mg/m³)	266	252	278	265	3	—	—
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	421	410	477	436	—	850	达标
二氧化硫排放量（kg/h）	6.69	5.92	7.48	6.70	—	—	—
氮氧化物实测浓度(mg/m³)	99	94	112	102	3	—	—
氮氧化物排放浓度（mg/m³）	152	149	187	163	—	300	达标
氮氧化物排放量（kg/h）	2.49	2.22	3.01	2.57	—	—	—
样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10090204	FQ10090205	FQ10090206	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	26002	23393	24665	24687	—	—	—
汞及其化合物实测浓度(mg/m³)	1.43×10^{-4}	1.67×10^{-4}	1.66×10^{-4}	1.59×10^{-4}	3×10^{-6}	—	—

检测指标	检测结果（2024.10.09）			平均值	检出限	标准限值	达标情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
汞及其化合物排放浓度（mg/m³）	2.26×10^{-4}	2.71×10^{-4}	2.85×10^{-4}	2.61×10^{-4}	—	0.010	达标
汞及其化合物排放量（kg/h）	3.7×10^{-6}	3.9×10^{-6}	4.1×10^{-6}	3.9×10^{-6}	—	—	—
烟气黑度（级）	<1	<1	<1	<1	—	≤1	达标
备注	“—”代表无内容。						

表 6　　2#热风炉废气排放口检测结果表（二）　　单位：mg/m³

检测指标	检测结果（2024.10.10）			平均值	检出限	标准限值	达标情况
	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
样品描述、状态描述	固态、滤膜无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10100201	FQ10100202	FQ10100203	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	19967	19894	22306	20722	—	—	—
颗粒物实测浓度（mg/m³）	10.6	11.4	11.1	11.0	—	—	—
颗粒物排放浓度（mg/m³）	15.8	15.8	17.0	16.2	—	200	达标
颗粒物排放量（kg/h）	0.21	0.23	0.25	0.23	—	—	—
含氧量(%)	12.7	12.1	12.9	12.6	—	—	—
二氧化硫实测浓度(mg/m³)	224	222	248	231	3	—	—
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	333	308	378	340	—	850	达标
二氧化硫排放量（kg/h）	4.47	4.42	5.53	4.81	—	—	—
氮氧化物实测浓度(mg/m³)	142	158	162	154	3	—	—
氮氧化物排放浓度（mg/m³）	205	213	240	219	—	300	达标
氮氧化物排放量（kg/h）	2.83	3.14	3.61	3.19	—	—	—
样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损、保存完好			—	—	—	—
样品编号(MK/YS-241005001-)	FQ10100204	FQ10100205	FQ10100206	—	—	—	—
标干流量（Nm³/h）	21743	23324	20458	21842	—	—	—
汞及其化合物实测浓度(mg/m³)	1.42×10^{-4}	1.22×10^{-4}	1.55×10^{-4}	1.40×10^{-4}	3×10^{-6}	—	—
汞及其化合物排放浓度（mg/m³）	2.11×10^{-4}	1.69×10^{-4}	2.36×10^{-4}	2.05×10^{-4}	—	0.010	达标
汞及其化合物排放量（kg/h）	3.1×10^{-6}	2.8×10^{-6}	3.2×10^{-6}	3.0×10^{-6}	—	—	—
烟气黑度（级）	<1	<1	<1	<1	—	≤1	达标
备注	“—”代表无内容。						

表 7　　有组织废气检测结果表（一）

检测点位	检测指标	检测结果（2024.10.09）					排放限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	检出限		
二期配料粉尘废气	样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损，保存完好			—	—	—	—
	样品编号（MK/YS-241005001-）	FQ10090301	FQ10090302	FQ10090303	—	—	—	—
	标干流量（m³/h）	4381	4268	4207	4285	—	—	—

检测点位	检测指标	检测结果（2024.10.09）					排放限值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	均值	检出限		
排口	颗粒物排放浓度（mg/m³）	58.2	38.9	55.4	50.8	—	120	达标
	颗粒物排放量（kg/h）	0.25	0.17	0.23	0.22	—	3.5	达标
二期制粉车间煅烧烘干废气排口	样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损，保存完好			—	—	—	—
	样品编号（MK/YS-241005001-）	FQ10090401	FQ10090402	FQ10090403	—	—	—	—
	标干流量（m³/h）	20429	22181	21557	21389	—	—	—
	颗粒物排放浓度（mg/m³）	26.7	23.5	24.5	24.9	—	120	达标
	颗粒物排放量（kg/h）	0.55	0.52	0.53	0.53	—	31	达标
二期边角料破碎废气排口	样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损，保存完好			—	—	—	—
	样品编号（MK/YS-241005001-）	FQ10090501	FQ10090502	FQ10090503	—	—	—	—
	标干流量（m³/h）	12013	11286	12173	11824	—	—	—
	颗粒物排放浓度（mg/m³）	41.6	35.9	40.5	39.3	—	120	达标
	颗粒物排放量（kg/h）	0.50	0.40	0.49	0.46	—	3.5	达标
备注	“—”代表无内容。							

表8　有组织废气检测结果表（二）

检测点位	检测指标	检测结果（2024.10.10）					排放限值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	均值	检出限		
二期配料粉尘废气排口	样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损，保存完好			—	—	—	—
	样品编号（MK/YS-241005001-）	FQ10100301	FQ10100302	FQ10100303	—	—	—	—
	标干流量（m³/h）	5812	7324	7514	6883	—	—	—
	颗粒物排放浓度（mg/m³）	59.3	52.3	47.8	53.1	—	120	达标
	颗粒物排放量（kg/h）	0.34	0.38	0.36	0.36	—	3.5	达标
二期制粉车间煅烧烘干废气排口	样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损，保存完好			—	—	—	—
	样品编号（MK/YS-241005001-）	FQ10100401	FQ10100402	FQ10100403	—	—	—	—
	标干流量（m³/h）	24655	24515	23034	24068	—	—	—
	颗粒物排放浓度（mg/m³）	21.7	23.1	25.2	23.3	—	120	达标
	颗粒物排放量（kg/h）	0.53	0.57	0.58	0.56	—	31	达标
二期边角料破碎废气排口	样品描述、状态描述	固态、滤筒无破损，保存完好			—	—	—	—
	样品编号（MK/YS-241005001-）	FQ10100501	FQ10100502	FQ10100503	—	—	—	—
	标干流量（m³/h）	12856	12543	12464	12621	—	—	—
	颗粒物排放浓度（mg/m³）	40.7	36.0	38.4	38.4	—	120	达标
	颗粒物排放量（kg/h）	0.52	0.45	0.48	0.48	—	3.5	达标
备注	“—”代表无内容。							

检测结果显示，内蒙古大地云天化工有限公司综合利用磷石膏年产3500万平方米纸面石膏板项目①号、②号点位颗粒物、烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中新建干燥炉、窑排放标准要求，二氧化硫、汞及其化合物符合《工

业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中新建燃煤炉窑排放标准要求，氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准要求。

③号、④号、⑤号点位的颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

二、无组织废气

1、检测点位

布设 4 个检测点位，点位坐标如下：

①厂界外上风向，E119°14′10.54″，N42°15′37.42″；

②厂界外下风向 1#，E119°14′18.19″，N42°15′51.97″；

③厂界外下风向 2#，E119°14′11.64″，N42°15′51.94″；

④厂界外下风向 3#，E119°14′02.33″，N42°15′52.27″。

2、检测指标

总悬浮颗粒物共 1 项。

3、检测时间

表 9　　检测时间及频次

采样时间	采样天数	采样频次	交样日期	实验室分析日期
2024 年 10 月 9 日~ 10 月 10 日	2	3	2024 年 10 月 11 日	2024 年 10 月 11 日~ 10 月 12 日

4、分析方法及仪器

表 10　　分析方法及仪器

检测指标	分析方法	检出限（mg/m³）	检测仪器	仪器编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	0.168	KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-028
				MKJC-WY-029
				MKJC-WY-030
				MKJC-WY-031
			GH-AWS3 型恒温恒湿称重系统	MKJC-NY-051
			DV215CD 型奥豪斯天平	MKJC-NY-001

5、执行标准

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

6、检测结果

检测结果详见表 11、表 12。

表 11　　无组织废气检测结果表（一）　　单位：mg/m³

检测点位	样品编号	检测指标（2024.10.09）	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
厂界外上风向	MK/YS-241005001-FQ10090601	总悬浮颗粒物	ND	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090602		ND	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090603		0.197	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
厂界外下风向 1#	MK/YS-241005001-FQ10090701	总悬浮颗粒物	0.387	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090702		0.822	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090703		0.462	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
厂界外下风向 2#	MK/YS-241005001-FQ10090801	总悬浮颗粒物	0.210	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090802		ND	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090803		0.437	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
厂界外下风向 3#	MK/YS-241005001-FQ10090901	总悬浮颗粒物	0.270	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090902		ND	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10090903		0.218	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
备注	“ND”代表未检出。					

表 12　　无组织废气检测结果表（二）　　单位：mg/m³

检测点位	样品编号	检测指标（2024.10.10）	检测结果	标准限值	检出限	样品描述、状态描述
厂界外上风向	MK/YS-241005001-FQ10100601	总悬浮颗粒物	0.192	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100602		ND	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100603		ND	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
厂界外下风向 1#	MK/YS-241005001-FQ10100701	总悬浮颗粒物	0.382	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100702		0.240	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100703		0.203	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
厂界外下风向 2#	MK/YS-241005001-FQ10100801	总悬浮颗粒物	0.280	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100802		0.197	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100803		0.187	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
厂界外下风向 3#	MK/YS-241005001-FQ10100901	总悬浮颗粒物	0.287	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100902		0.265	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
	MK/YS-241005001-FQ10100903		0.283	1.0	0.168	固态、滤膜保存完好、无破损
备注	“ND”代表未检出。					

检测结果显示，内蒙古大地云天化工有限公司综合利用磷石膏年产 3500 万平方米纸

面石膏板项目厂界外上、下风向的总悬浮颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值的要求。

三、声环境

1、检测点位

共布设4个检测点，点位坐标如下：

表13　　检测点位信息

序号	检测点位	点位坐标
1	厂界外东侧	E119°14'18.49"，N42°15'43.58"
2	厂界外南侧	E119°14'16.09"，N42°15'40.12"
3	厂界外西侧	E119°14'01.16"，N42°15'44.57"
4	厂界外北侧	E119°14'15.93"，N42°15'51.53"

2、检测指标

工业企业厂界噪声共1项。

3、检测时间及频次

表14　　检测时间及频次

检测时间（2024年）	检测天数	检测频次
10月9日~10月10日	2	每天昼间、夜间各检测1次

4、检测方法及仪器

表15　　检测方法及仪器

检测指标	检测方法	检测仪器	仪器编号
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6021A型声校准器	MKJC-WY-113
		AWA6228+型多功能声级计	MKJC-WY-112

5、执行标准

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

6、检测结果

检测结果详见表16。

表16　　噪声检测结果表　　单位：dB（A）

检测时间（2024）	检测点位	检测结果					
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准					
		昼间	限值	达标情况	夜间	限值	达标情况
10.09	厂界外东侧	63	65	达标	51	55	达标
	厂界外南侧	60		达标	52		达标

检测时间（2024）	检测点位	检测结果					
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准					
		昼间	限值	达标情况	夜间	限值	达标情况
10.10	厂界外西侧	61	65	达标	53	55	达标
	厂界外北侧	62		达标	53		达标
	厂界外东侧	61		达标	54		达标
	厂界外南侧	62		达标	53		达标
	厂界外西侧	63		达标	54		达标
	厂界外北侧	61		达标	54		达标
备注	检测时，无雨雪雷电，风速小于 5m/s，符合测量环境要求。						

检测结果显示，内蒙古大地云天化工有限公司综合利用磷石膏年产 3500 万平方米纸面石膏板项目厂界四周昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

全文完

内蒙古铭科环境检测有限公司

2024 年 10 月 25 日

附件：

质量控制与质量保证

1、气体检测分析过程中的质量控制

整个检测过程完全执行内蒙古铭科环境检测有限公司的《程序文件》、《质量手册》和《作业指导书》中有关规定。采样点位的布设及分析方法的确定严格执行采样检测技术规范，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；检测数据严格实行三级审核制度。

使用化学法和仪器法分析测试的项目都进行空白的测定，使用仪器法分析测定每一种样品时，均绘制标准曲线，标准曲线的相关系数及截距均符合要求。计量器具均经过计量检定，标定和校准。

常规有组织颗粒物滤筒处理和称重。采样前用铅笔将滤筒编号，在 105-110℃烘烤 1h，取出放入干燥器中冷却至室温，用感量 0.01mg 天平称量，两次重量之差不超过 0.5mg，采样后将滤筒放入 105℃的烘箱中烘烤 1h，取出置于干燥器中冷却至室温，用感量 0.01mg 天平称量至恒重，采样前后滤筒重量之差即为采取的颗粒物量。

低浓度颗粒物滤膜处理和称重。采样前，对弯管、密封铝圈和不锈钢托网进行清洗，并于 105℃烘箱内烘烤 1h。冷却后，将滤膜和不锈钢托网用密封铝圈同前弯管封装在一起，放入恒温恒湿设备平衡 24h 后用感量 0.01mg 天平称重；采样后对采样头进行清洗并于 105℃的烘箱中烘烤 1h，取出置于干燥器中冷却至室温后放入恒温恒湿设备内平衡 24h，在恒温恒湿设备内用感量 0.01mg 天平称重。每个样品称量 2 次，每次称量间隔大于 1 小时，2 次称量结果间最大偏差在 0.20mg 以内，以两次称量的平均值作为称量结果，采样前后滤膜重量之差即为采取的颗粒物量。

有组织颗粒物采样器在进入现场前对采样器进行漏气检验。有组织废气采样仪器校准结果见表 1 和表 2。

滤膜处理和称重。采样前将滤膜平衡 24 小时称重，称量间隔大于 1 小时，总悬浮颗粒物 2 次称量结果间最大偏差在 0.1mg 以内。采样后同一滤膜在相同条件下再平衡 24h 后称重，采样仪器在采样前、后均进行校准，无组织废气采样仪器的检定和校准结果见表 3、表 4、表 5，检测气象条件见表 6。

表 1　标准气体参数表

标准气体	浓度	气瓶编号	有效期	生产厂家
二氧化硫	233mg/m³	L2110711135	2025 年 5 月 12 日	淄博安泽特种气体有限公司
一氧化氮	120mg/m³	L00501120	2025 年 5 月 12 日	淄博安泽特种气体有限公司
O_2	10.9%	L197604072	2025 年 7 月 19 日	长春巨洋气体有限责任公司

表 2　有组织废气采样仪器校准结果表

校准日期(2024)	仪器名称	校准时间段	校准项目	标准气体浓度（mg/m³）	仪器示值（mg/m³）	相对误差（%）	允许误差（%）	校准结果
10.09	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（MKJC-WY-032）	采样前	SO_2	233	240	3.0	±5	合格
			NO	120	118	-1.7	±5	合格
			O_2(%)	10.9	10.6	-2.8	±5	合格
		采样后	SO_2	233	238	2.1	±5	合格
			NO	120	125	4.2	±5	合格
			O_2(%)	10.9	11.2	2.8	±5	合格
10.10	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（MKJC-WY-032）	采样前	SO_2	233	229	-1.7	±5	合格
			NO	120	117	-2.5	±5	合格
			O_2(%)	10.9	10.7	-1.8	±5	合格
		采样后	SO_2	233	241	3.4	±5	合格
			NO	120	124	3.3	±5	合格
			O_2(%)	10.9	11.0	0.9	±5	合格
10.15	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（MKJC-WY-073）	采样前	SO_2	233	227	-2.6	±5	合格
			NO	120	118	-1.7	±5	合格
			O_2(%)	10.9	10.8	-0.9	±5	合格
		采样后	SO_2	233	237	1.7	±5	合格
			NO	120	124	3.3	±5	合格
			O_2(%)	10.9	11.4	4.6	±5	合格
10.16	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（MKJC-WY-073）	采样前	SO_2	233	230	-1.3	±5	合格
			NO	120	121	0.8	±5	合格
			O_2(%)	10.9	10.5	-3.7	±5	合格
		采样后	SO_2	233	239	2.6	±5	合格
			NO	120	124	3.3	±5	合格
			O_2(%)	10.9	10.7	-1.8	±5	合格

表 3　废气检测仪器检定/校准信息表

检测仪器	仪器编号	检定周期/校准日期	
DV215CD 型奥豪斯天平	MKJC-NY-001	检定周期	2023.11.14-2024.11.13
KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-028	检定周期	2024.04.16-2025.04.15
KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-029	检定周期	2024.04.16-2025.04.15
KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-030	检定周期	2024.04.16-2025.04.15

检测仪器	仪器编号	检定周期/校准日期	
KB-6120-AD 型综合大气采样器	MKJC-WY-031	检定周期	2024.04.16-2025.04.15
GH-AWS3 型恒温恒湿称重系统	MKJC-NY-051	校准日期	2023.11.14（有效期至 2024.11.13）
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-032	检定周期	2023.11.14-2024.11.13
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-073	检定周期	2023.11.14-2024.11.13
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	MKJC-WY-097	校准日期	2024.2.16（有效期至 2025.2.15）
QT201 型林格曼测烟望远镜	MKJC-WY-076	校准日期	2024.4.02（有效期至 2025.4.01）
AFS-8220 原子荧光光度计	MKJC-NY-008	检定周期	2023.11.14-2024.11.13

表 4　　无组织废气采样仪器校准结果表（一）

检测仪器	校准时段（2024）	仪器编号	测量值（L/min）	标准值（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）
KB-6120-AD 型综合大气采样器	采样前（10.09）	MKJC-WY-028	101.4	100.0	1.4	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-029	100.6	100.0	0.6	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-030	98.7	100.0	-1.3	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-031	99.2	100.0	-0.8	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器	采样后（10.09）	MKJC-WY-028	97.3	101.4	-4.0	±5
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-029	99.1	100.6	-1.5	±5
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-030	102.4	98.7	3.8	±5
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-031	101.6	99.2	2.4	±5

表 5　　无组织废气采样仪器校准结果表（二）

检测仪器	校准时段（2024）	仪器编号	测量值（L/min）	标准值（L/min）	相对误差（%）	允许误差（%）
KB-6120-AD 型综合大气采样器	采样前（10.10）	MKJC-WY-028	98.9	100.0	-1.1	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-029	100.6	100.0	0.6	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-030	101.3	100.0	1.3	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-031	100.7	100.0	0.7	±2
KB-6120-AD 型综合大气采样器	采样后（10.10）	MKJC-WY-028	102.7	98.9	3.8	±5
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-029	100.9	100.6	0.3	±5
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-030	98.7	101.3	-2.6	±5
KB-6120-AD 型综合大气采样器		MKJC-WY-031	99.2	100.7	-1.5	±5

表 6　　检测气象条件

检测点位	日期	气温（℃）	气压（Kpa）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
厂界外上风向	2024.10.09	23.1	95.59	51.4	2.5	南
厂界外下风向 1#		23.1	95.59	51.4	2.5	南
厂界外下风向 2#		23.1	95.59	51.4	2.5	南
厂界外下风向 3#		23.1	95.59	51.4	2.5	南
厂界外上风向	2024.10.10	18.4	96.25	45.1	1.8	南
厂界外下风向 1#		18.4	96.25	45.1	1.8	南
厂界外下风向 2#		18.4	96.25	45.1	1.8	南
厂界外下风向 3#		18.4	96.25	45.1	1.8	南

2、噪声

噪声检测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，测量前

后噪声分析仪通过声源校准器校准，前后校准偏差不得大于 0.5dB；符合测量的气象条件，无雨雪、无雷电，风速为 5.0m/s 以下时进行检测。声级计检定及校准信息见表 7、表 8。

表 7　　仪器检定信息表

采样仪器	仪器编号	检定周期
AWA6021A 型声校准器	MKJC-WY-113	2024.6.24-2025.6.23
AWA6228+型多功能声级计	MKJC-WY-112	2024.6.24-2025.6.23

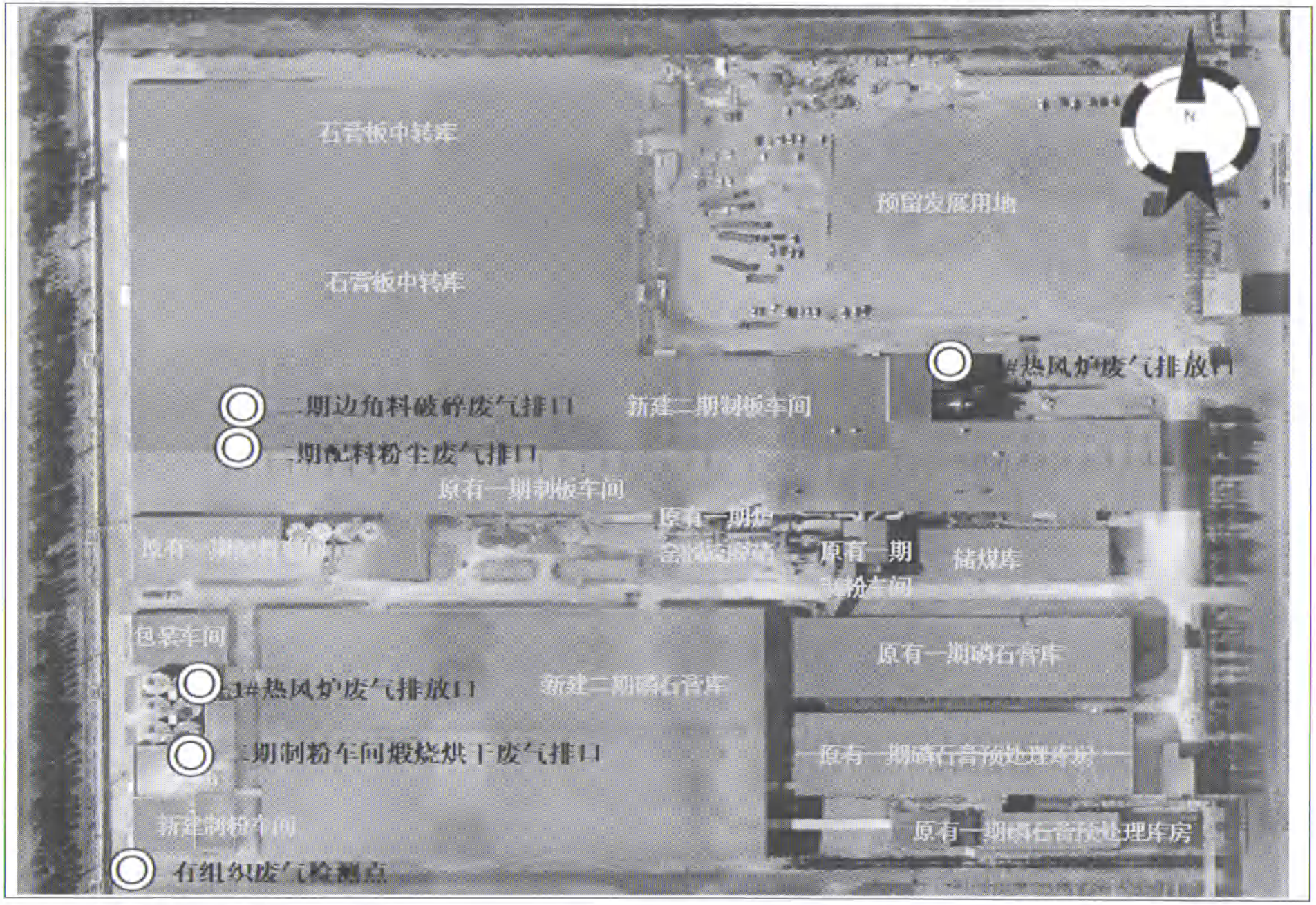
表 8　　声级计校准结果表

日期（2024）	时段	标准声源 dB(A) 测试前	误差 dB（A）	仪器显示值 dB（A） 测试后	误差 dB（A）	允许误差 dB（A）	结果
10.09	昼间	93.8	0.0	93.8	0.0	±0.5	合格
	夜间	93.8	0.0	93.8	0.0	±0.5	合格
10.10	昼间	93.8	0.0	93.8	0.0	±0.5	合格
	夜间	93.8	0.0	93.8	0.0	±0.5	合格

3、人员能力

参加此次检测的技术人员，均仅在本公司从事环境检测工作，经岗位培训并考试合格，持证上岗。

检测点位附图（一）：


石膏板中转库
预留发展用地
石膏板中转库
#热风炉废气排放口
二期边角料破碎废气排口
新建二期制板车间
二期配料粉尘废气排口
原有一期制板车间
原有一期
储煤库
包装车间
原有一期磷石膏库
3#热风炉废气排放口
新建二期磷石膏库
二期制粉车间煅烧烘干废气排口
原有一期磷石膏预处理车间
新建制粉车间
原有一期磷石膏预处理库房
有组织废气检测点

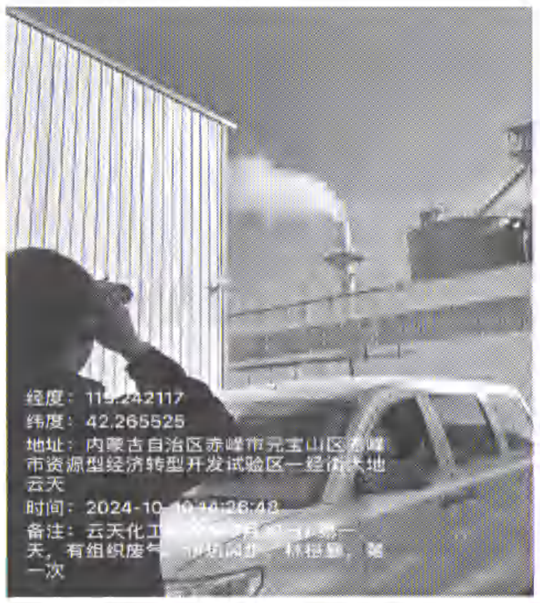
检测点位附图（二）：

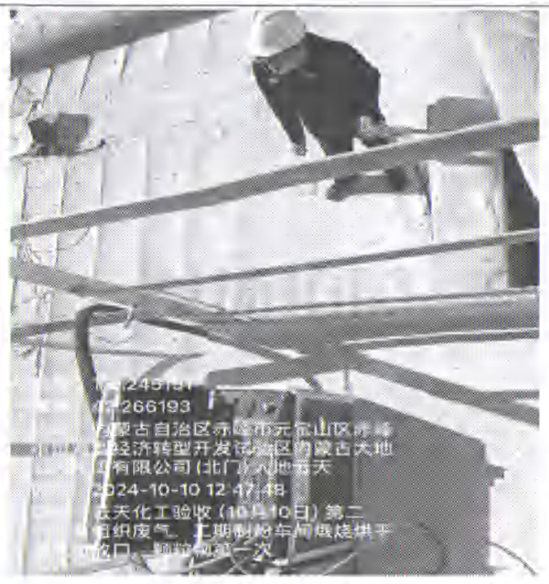
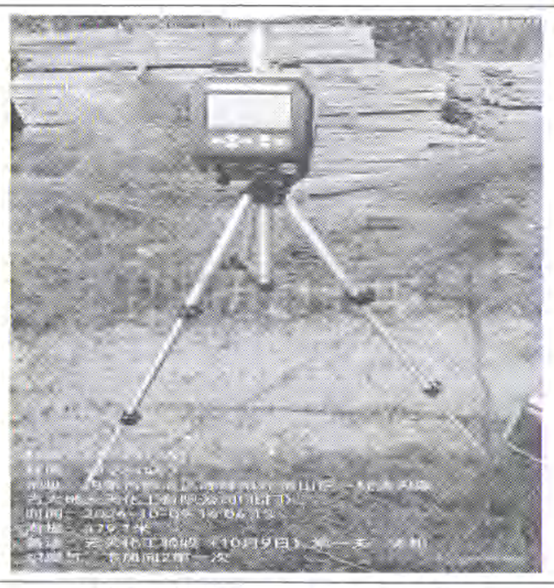


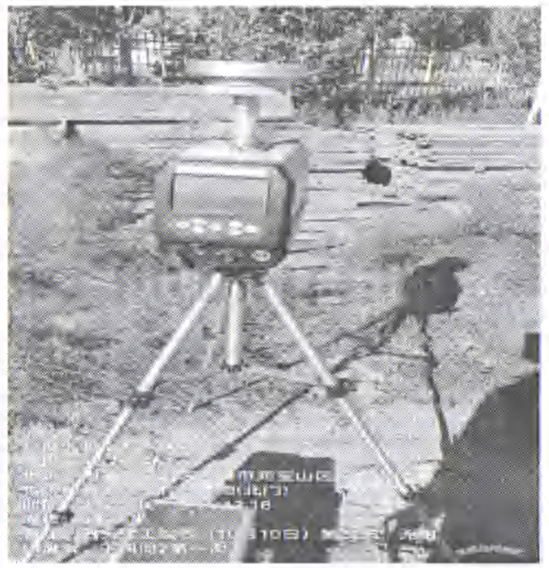
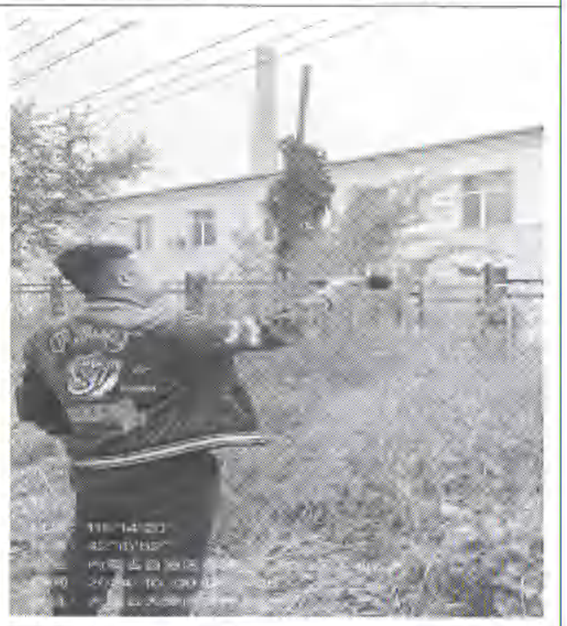
检测点位附图（三）：



现场检测照片：

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td></td>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>1#热风炉废气排放口(2024.10.10)</td>
<td>1#热风炉废气排放口（2024.10.11）</td>
<td>1#热风炉废气排放口（2024.10.15）</td>
<td>1#热风炉废气排放口（2024.10.16）</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2#热风炉废气排放口(2024.10.09)</td>
<td>2#热风炉废气排放口（2024.10.10）</td>
<td>二期配料粉尘废气排口（2024.10.09）</td>
<td>二期配料粉尘废气排口（2024.10.10）</td>
</tr>
</table>

			
二期制粉车间煅烧烘干废气排口（2024.10.09）	二期制粉车间煅烧烘干废气排口（2024.10.10）	二期边角料破碎废气排口（2024.10.09）	二期边角料破碎废气排口（2024.10.10）
			
厂界外上风向（2024.10.09）	厂界外下风向 1#（2024.10.09）	厂界外下风向 2#（2024.10.09）	厂界外下风向 3#（2024.10.09）

			
厂界外上风向（2024.10.10）	厂界外下风向 1#（2024.10.10）	厂界外下风向 2#（2024.10.10）	厂界外下风向 3#（2024.10.10）
			
厂界外东侧（2024.10.09）	厂界外南侧（2024.10.09）	厂界外西侧（2024.10.09）	厂界外北侧（2024.10.09）



厂界外东侧（2024.10.10）



厂界外南侧（2024.10.10）



厂界外西侧（2024.10.10）



厂界外北侧（2024.10.10）