

监测报告

报告编号: LJZ202307112

项目名称: 山西万鑫隆建材有限公司 40 万 t/a 活性氧化
钙生产项目 (一期工程 20 万 t/a 生产线) 竣
工环境保护验收监测

委托单位: 山西万鑫隆建材有限公司

监测类别: 委托监测

单位名称: 山西禄久泽检测技术有限责任公司

报告日期: 2023 年 08 月 29 日

注 意 事 项

- 1、报告无我单位“监（检）测专用章”或监（检）测单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖我单位“监（检）测专用章”或监（检）测单位公章无效。
- 3、报告无主检、审核、批准人签章无效、报告涂改无效。
- 4、对监（检）测报告若有异议，应于收到报告十五日内向监（检）测单位提出。
- 5、委托检测仅对送检样品负责。
- 6、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。

单位地址：太原市中北高新技术产业开发区丰源路 16 号山西新凯盛不锈钢制品有限公司综合楼一层至三层

邮政编码：030051

联系电话：0351-3530200

传 真：0351-3530200



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 220412050899

名称: 山西禄久泽检测技术有限责任公司

地址: 山西省太原市中北高新技术产业开发区丰源路 16 号山西新凯盛不锈钢

制品有限公司综合楼一层至三层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2022 年 10 月 28 日

有效期至: 2028 年 10 月 27 日

发证机关: 山西省市场监督管理局

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前 3 个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

项目名称：山西万鑫隆建材有限公司 40 万 t/a 活性氧化钙生产项目（一期工程 20 万 t/a 生产线）竣工环境保护验收监测

承担单位：山西禄久泽检测技术有限责任公司

法定代表人：高旭

报告编写人：白雪娇

报告校核：杨俊红

报告审核：申少芳

报告批准：刘平

监测人员：

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
张晓东	LJZJC-SGZ-025	薛凯飞	LJZJC-SGZ-029
吕琴琴	LJZJC-SGZ-003	杨炎森	LJZJC-SGZ-004
李涛	LJZJC-SGZ-026	/	/

一、基本信息

表 1 监测信息一览表

项目名称	山西万鑫隆建材有限公司 40 万 t/a 活性氧化钙生产项目（一期工程 20 万 t/a 生产线）竣工环境保护验收监测	任务编号	202307112
委托单位	山西万鑫隆建材有限公司	受测单位	山西万鑫隆建材有限公司
受测单位地址	山西省长治市潞城区店上镇温村		
样品类别	有组织废气、无组织废气、噪声	监测性质	委托监测
采样时间	2023.08.03~2023.08.06	分析时间	2023.08.08~2023.08.09

二、监测内容

表 2 监测点位、项目、频次一览表

样品类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次	监测要求
有组织废气	1#原料筛分筛下物筒仓除尘器出口 2#冷却器出料口除尘器出口 3#成品仓 1 出料口除尘器出口 4#成品仓 2 出料口除尘器出口 5#成品仓 3 出料口除尘器出口 6#回转窑尾烟尘收集筒仓除尘器出口 7#原料筛分工段除尘器进口 8#原料筛分工段除尘器出口	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次	/
	9#回转窑煅烧工段除尘器出口、脱硝系统出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
无组织废气	1#厂界上风向 2#厂界下风向 3#厂界下风向 4#厂界下风向 5#厂界下风向	总悬浮颗粒物	监测 2 天 一天 3 次	记录风速、风向、气温、气压
噪声	1#厂界东 2#厂界南 3#厂界西 4#厂界北	Leq、L50、L90、L10	监测 2 天 昼夜各 1 次	同时记录风速、风向

三、监测分析方法

表 3 监测分析方法一览表

样品类别	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/检测下限
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m ³
	二氧化硫		HJ 57-2017《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》	3mg/m ³
	氮氧化物		HJ 693-2014《固定污染源排气氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ 1263-2022《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	7ug/m ³
噪声	L ₁₀ 、L ₅₀ 、 L ₉₀ 、L _{eq}	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 测量方法	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 测量方法	/

四、监测仪器信息

表 4-1 主要监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门与有效日期
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D 型	LJZJC-XC-038-01	苏州朗博校准检测有限公司 2024.04.16
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	LJZJC-XC-003-01	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2023.10.10
颗粒物、总悬浮颗粒物	十万分之一天平 PWN124ZH/E	LJZJC-SY-008-01	山西省华测科瑞计量检测有限公司 2023.10.10
L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、L _{eq}	多功能声级计 AWA6228+	LJZJC-XC-020-01	山西省检验检测中心 2023.12.19
风速、风向	手持风速风向仪 PH-SD2	LJZJC-XC-021-01	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2023.12.17
气压	空盒气压表 DYM3	LJZJC-XC-022-01	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2023.10.10
总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	LJZJC-XC-002-01~ LJZJC-XC-002-05	山西华测科瑞计量检测检验有限公司 2023.10.10

表 4-2 噪声监测仪器校准结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	测试前校准值 dB (A)	测试后校准值 dB (A)	标准声源值 dB (A)	允许误差 dB (A)	校准结果
多功能声级计 AWA6228+	LJZJC-XC-020-01	93.8	93.8	94.0	±0.5	合格

表 4-3 有组织废气监测仪器流量校准一览表

仪器名称 及型号	仪器编号	校准项目		校准值		相对误差%		允许 误差 %	校准 结果
		气路	流量 L/min	测试前	测试后	测试前	测试后		
大流量烟尘 (气)测试仪 YQ3000-D 型	LJZJC-XC- 038-01	/	20.0	19.87	19.85	-0.65	-0.75	±2.5	合格
			50.0	50.10	51.14	0.20	2.3	±2.5	合格
低浓度自动烟 尘烟气综合测 试仪 ZR-3260D	LJZJC-XC- 003-01	/	20.0	19.92	19.89	-0.40	-0.55	±2.5	合格
			40.0	40.24	40.20	0.60	0.50	±2.5	合格

表 4-4 无组织废气监测仪器流量校准一览表

仪器名称 及型号	仪器编号	校准项目		校准值		相对误差%		允许 误差 %	校准 结果
		气路	流量 L/min	测试前	测试后	测试前	测试后		
环境空气颗粒物 综合采样器 ZR-3922	LJZJC-XC- 002-01	C	100.0	101.32	101.82	1.4	1.9	±5.0	合格
	LJZJC-XC- 002-02	C	100.0	100.45	100.65	0.45	0.65	±5.0	合格
	LJZJC-XC- 002-03	C	100.0	100.89	100.12	0.89	0.12	±5.0	合格
	LJZJC-XC- 002-04	C	100.0	100.26	100.24	0.26	0.24	±5.0	合格
	LJZJC-XC- 002-05	C	100.0	100.10	100.23	0.10	0.23	±5.0	合格

续表 4-5 废气监测仪器标气浓度校准信息一览表

仪器名称及型号	校准项目		标气编号	标气标准值 mg/m ³	校准值 mg/m ³	相对误差 %	允许误差 %	校准 结果
大流量烟尘（气）测 试仪 YQ3000-D 型 (LJZJC-XC-038-01)	一氧 化氮	测试前	23021006 004	15.3	15.2	-0.66	±5.0	合格
		测试后			15.1	-1.4		
	二氧 化硫	测试前	23021006 001	19.9	19.8	-0.51	±5.0	合格
		测试后			19.6	-1.6		
低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D (LJZJC-XC-003-01)	一氧 化氮	测试前	23021006 004	15.3	15.0	-2.0	±5.0	合格
		测试后			15.2	-0.66		
	二氧 化硫	测试前	23021006 001	19.9	19.7	-1.1	±5.0	合格
		测试后			19.5	-2.1		

五、监测结果

表 5-1 有组织废气监测结果

监测项目	排气筒高度	监测日期	监测点位	频次	标态干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	15m	2023.08.03	1#原料筛分筛下物筒仓除尘器出口	第一次	4220	4.3	0.0181
				第二次	4259	4.7	0.0200
				第三次	4107	4.2	0.0172
				均值	4195	4.4	0.0184
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.04		第一次	4248	4.9	0.0208
				第二次	4283	4.1	0.0176
				第三次	4155	4.6	0.0191
				均值	4229	4.5	0.0192
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
	15m	2023.08.03	2#冷却器出料口除尘器出口	第一次	28337	3.9	0.111
				第二次	28617	3.7	0.106
				第三次	27949	4.1	0.115
				均值	28301	3.9	0.111
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.04		第一次	28486	4.6	0.131
				第二次	27988	4.2	0.118
				第三次	28274	4.7	0.133
				均值	28249	4.5	0.127
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/

续表 5-1 有组织废气监测结果

监测项目	排气筒高度	监测日期	监测点位	频次	标态干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	15m	2023.08.03	3#成品仓 1 出料口除 尘器出口	第一次	3921	4.9	0.0192
				第二次	3993	4.3	0.0172
				第三次	3991	3.9	0.0155
				均值	3968	4.4	0.0173
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.04		第一次	4055	4.6	0.0186
				第二次	4005	5.0	0.0200
				第三次	4003	4.2	0.0168
				均值	4021	4.6	0.0185
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
	15m	2023.08.03	4#成品仓 2 出料口除 尘器出口	第一次	4156	3.7	0.0154
				第二次	4206	4.6	0.0193
				第三次	4113	4.3	0.0177
				均值	4158	4.2	0.0175
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.04		第一次	4108	4.5	0.0185
				第二次	4063	4.2	0.0171
				第三次	4171	4.1	0.0171
				均值	4114	4.3	0.0176
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/

续表 5-1 有组织废气监测结果

监测项目	排气筒高度	监测日期	监测点位	频次	标态干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	15m	2023.08.05	5#成品仓 3 出料口除 尘器出口	第一次	4238	3.9	0.0165
				第二次	4228	4.6	0.0194
				第三次	4169	4.2	0.0175
				均值	4212	4.2	0.0178
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.06		第一次	4318	3.9	0.0168
				第二次	4272	4.2	0.0179
				第三次	4369	3.7	0.0162
				均值	4320	3.9	0.0170
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
	15m	2023.08.05	6#回转窑 尾烟尘收 集筒仓除 尘器出口	第一次	4369	4.1	0.0179
				第二次	4284	4.7	0.0201
				第三次	4317	4.9	0.0212
				均值	4323	4.6	0.0197
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.06		第一次	4398	4.2	0.0185
				第二次	4347	4.1	0.0178
				第三次	4303	4.5	0.0194
				均值	4349	4.3	0.0186
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/

续表 5-1 有组织废气监测结果

监测项目	排气筒高度	监测日期	监测点位	频次	标态干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	/	2023.08.05	7#原料筛 分工段除 尘器进口	第一次	3493	65.1	0.227
				第二次	3507	65.7	0.230
				第三次	3519	66.2	0.233
				均值	3506	65.7	0.230
				标准限值	/	/	/
				达标情况	/	/	/
		2023.08.06		第一次	3541	67.1	0.238
				第二次	3531	67.3	0.238
				第三次	3537	66.9	0.237
				均值	3536	67.1	0.238
				标准限值	/	/	/
				达标情况	/	/	/
	15m	2023.08.05	8#原料筛 分工段除 尘器出口	第一次	3691	5.1	0.0188
				第二次	3721	5.4	0.0201
				第三次	3739	4.9	0.0183
				均值	3717	5.1	0.0191
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/
		2023.08.06		第一次	3771	4.7	0.0177
				第二次	3813	5.2	0.0198
				第三次	3754	4.9	0.0184
				均值	3779	4.9	0.0186
				标准限值	/	10	/
				达标情况	/	达标	/

表 5-2 废气监测结果

监测 点位	排气筒 高度	监测 日期	监测项目	样品编号	标态干排气量 (Nm ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	含氧量 (%)	折算 系数	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
9#回转窑 煅烧工段 除尘器出 口、脱硝 系统出口	45m	2023. 08.05	颗粒物	202307112 YQ-9-1-1	59537	4.1	8.2	0.86	3.5	0.244
				202307112 YQ-9-1-2	57082	4.5	8.3	0.87	3.9	0.257
				202307112 YQ-9-1-3	52664	4.9	8.3	0.87	4.3	0.258
			均值		56428	4.5	8.3	0.87	3.9	0.253
			标准限值		/	/	/	/	10	/
			达标情况		/	/	/	/	达标	/
			二氧化 化硫	202307112 YQ-9-1-1	59537	3	8.2	0.86	ND	0.179
				202307112 YQ-9-1-2	57082	4	8.3	0.87	3	0.228
				202307112 YQ-9-1-3	52664	3	8.3	0.87	ND	0.158
			均值		56428	3	8.3	0.87	ND	0.188
			标准限值		/	/	/	/	50	/
			达标情况		/	/	/	/	达标	/
			氮氧 化物	202307112 YQ-9-1-1	59537	99	8.2	0.86	85	5.89
				202307112 YQ-9-1-2	57082	103	8.3	0.87	90	5.88
				202307112 YQ-9-1-3	52664	98	8.3	0.87	85	5.16
			均值		56428	100	8.3	0.87	87	5.64
			标准限值		/	/	/	/	100	/
			达标情况		/	/	/	/	达标	/
		2023. 08.06	颗粒物	202307112 YQ-9-2-1	58529	4.4	7.9	0.84	3.7	0.258
				202307112 YQ-9-2-2	56706	4.3	7.8	0.83	3.6	0.244
				202307112 YQ-9-2-3	62416	4.7	7.9	0.84	3.9	0.293
			均值		59217	4.5	7.9	0.84	3.7	0.265

续表 5-2 废气监测结果

监测 点位	排气筒 高度	监测 日期	监测项目	样品编号	标态干排气量 (Nm ³ /h)	监测浓度 (mg/m ³)	含氧量 (%)	折算 系数	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
9#回转窑 煅烧工段 除尘器出 口、脱硝 系统出口	45m	2023. 08.06	标准限值		/	/	/	/	10	/
			达标情况		/	/	/	/	达标	/
			二氧化 硫	202307112 YQ-9-2-1	58529	4	7.9	0.84	3	0.234
				202307112 YQ-9-2-2	56706	4	7.8	0.83	3	0.227
				202307112 YQ-9-2-3	62416	3	7.9	0.84	ND	0.187
			均值		59217	4	7.9	0.84	ND	0.216
			标准限值		/	/	/	/	50	/
			达标情况		/	/	/	/	达标	/
			氮氧 化物	202307112 YQ-9-2-1	58529	107	7.9	0.84	90	6.26
				202307112 YQ-9-2-2	56706	97	7.8	0.83	81	5.50
				202307112 YQ-9-2-3	62416	107	7.9	0.84	90	6.68
			均值		59217	104	7.9	0.84	87	6.15
			标准限值		/	/	/	/	100	/
			达标情况		/	/	/	/	达标	/

备注：标准限值依据（DB37/2373-2018）山东省地方标准《建材工业大气污染物排放标准》。

表 5-3 无组织废气监测气象资料

监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向
2023.08.05	第 1 次	21.2	90.92	0.8	NE
	第 2 次	25.3	90.71	1.2	NE
	第 3 次	26.5	90.64	1.0	NE
2023.08.06	第 1 次	20.8	90.96	2.3	NE
	第 2 次	24.7	90.68	2.1	NE
	第 3 次	26.1	90.62	2.5	NE

表 5-4 无组织废气监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

监测日期	监测项目	监测点位	监测频次			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
2023.08.05	总悬浮颗粒物	1#厂界上风向	325	346	332	1.0 (mg/m³)	达标
		2#厂界下风向	457	462	471		
		3#厂界下风向	459	463	471		
		4#厂界下风向	463	459	460		
		5#厂界下风向	479	468	459		
2023.08.06		1#厂界上风向	339	341	351	1.0 (mg/m³)	达标
		2#厂界下风向	463	459	461		
		3#厂界下风向	481	474	491		
		4#厂界下风向	471	463	459		
		5#厂界下风向	461	472	481		

备注：标准限值依据（DB37/2373-2018）山东省地方标准《建材工业大气污染物排放标准》。

表 5-5 噪声环境条件一览表

监测日期	时间	天气状况	风向	风速 (m/s)
2023.08.05	昼间	多云	NE	1.0
	夜间	多云	NE	0.9
2023.08.06	昼间	多云	NE	2.2
	夜间	多云	NE	2.5

表 5-6 噪声监测结果 (单位: dB)

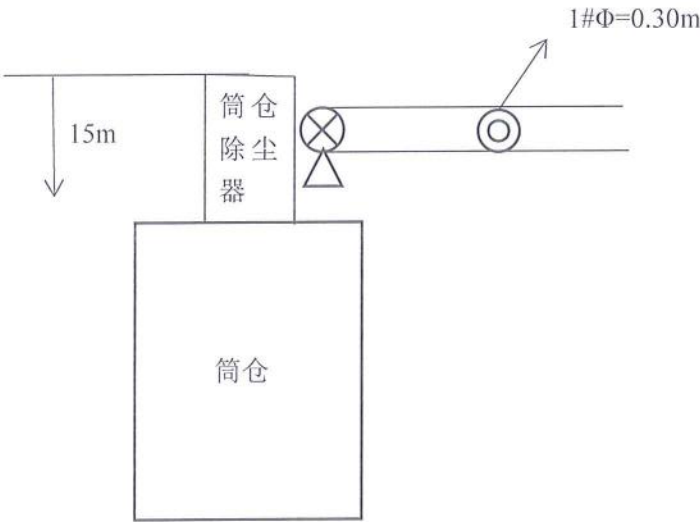
监测时间		监测点位	$L_{eq}(A)$	标准限值	达标情况	SD	L_{90}	L_{50}	L_{10}
2023.08.05	昼间	1#厂界东	52.4	60	达标	1.4	50.5	51.9	54.6
	夜间		41.5	50	达标	1.9	39.2	41.0	44.8
	昼间	2#厂界南	53.0	60	达标	2.0	50.3	52.6	56.4
	夜间		41.4	50	达标	1.4	39.6	41.1	43.9

续表 5-6 噪声监测结果（单位：dB）

监测时间		监测点位	L _{eq} (A)	标准限值	达标情况	SD	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀
2023.08.05	昼间	3#厂界西	50.9	60	达标	1.9	47.9	50.5	53.5
	夜间		42.2	50	达标	2.1	39.1	41.6	45.3
	昼间	4#厂界北	52.9	60	达标	1.8	50.9	52.3	56.2
	夜间		42.6	50	达标	1.4	40.4	42.1	44.7
2023.08.06	昼间	1#厂界东	52.3	60	达标	1.7	50.6	51.6	55.4
	夜间		41.4	50	达标	1.6	38.7	41.1	43.5
	昼间	2#厂界南	52.2	60	达标	1.8	49.8	51.9	55.2
	夜间		43.0	50	达标	2.3	39.8	42.4	46.6
	昼间	3#厂界西	53.0	60	达标	1.9	51.1	52.5	56.5
	夜间		41.6	50	达标	1.8	39.8	41.1	44.9
	昼间	4#厂界北	53.2	60	达标	1.7	50.6	52.7	55.8
	夜间		43.6	50	达标	1.4	41.9	43.0	45.9

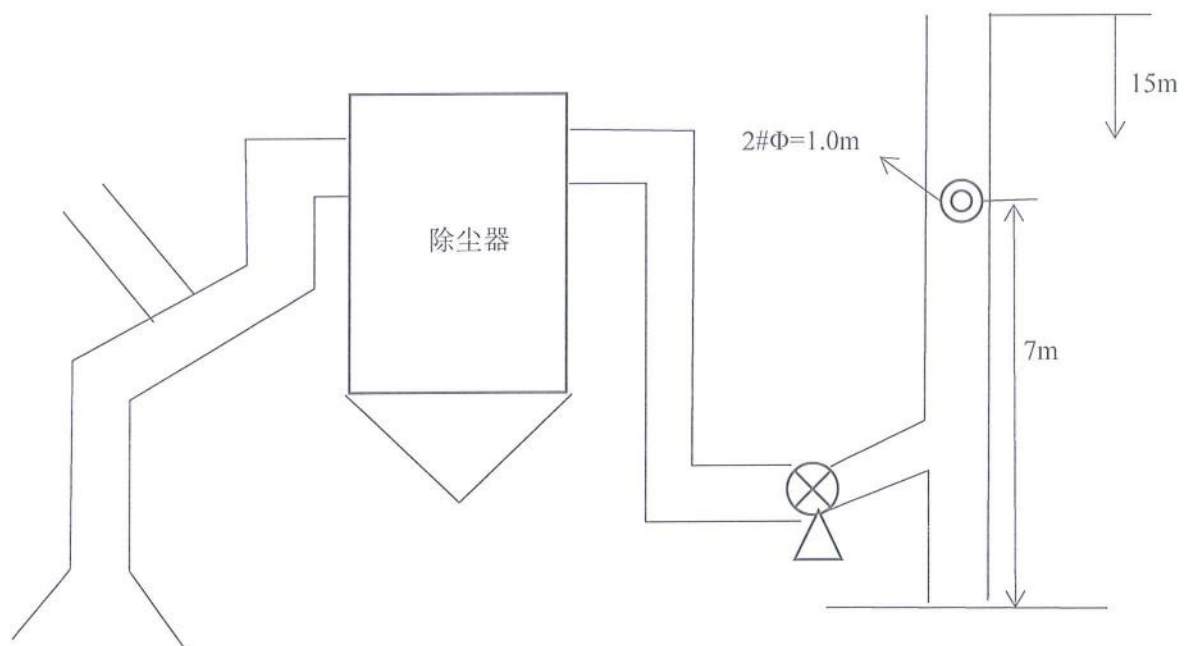
备注：标准限值依据（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类。

原料筛分筛下物筒仓除尘器监测点位示意图（1#）：



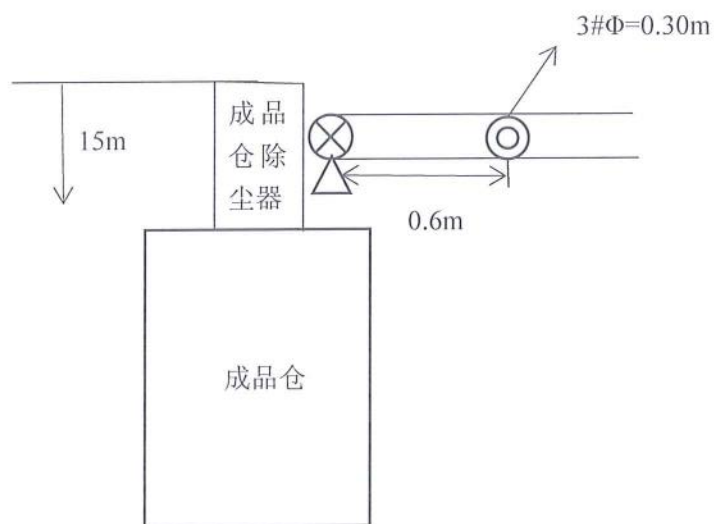
备注：“⊙”表示有组织废气监测点位。

冷却器出料口除尘器监测点位示意图 (2#):



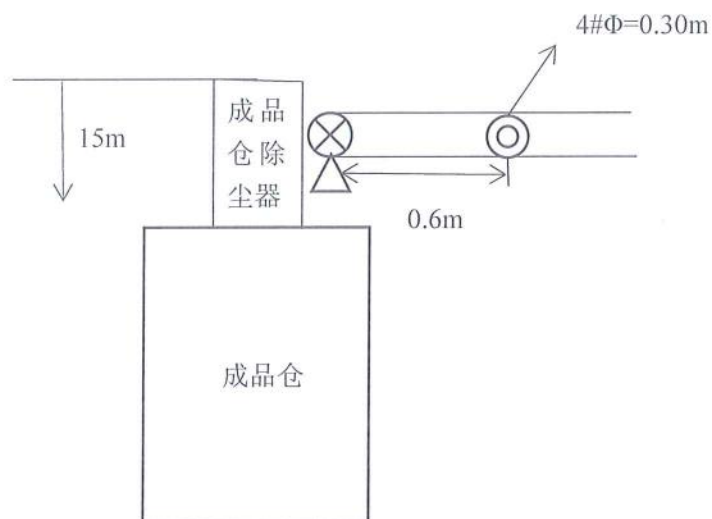
备注: “”表示有组织废气监测点位。

成品仓 1 出料口除尘器监测点位示意图 (3#):



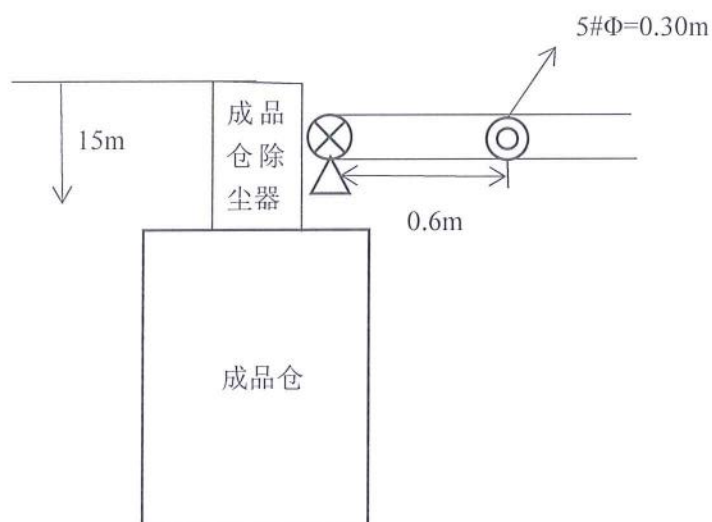
备注: “”表示有组织废气监测点位。

成品仓 2 出料口除尘器监测点位示意图 (4#):



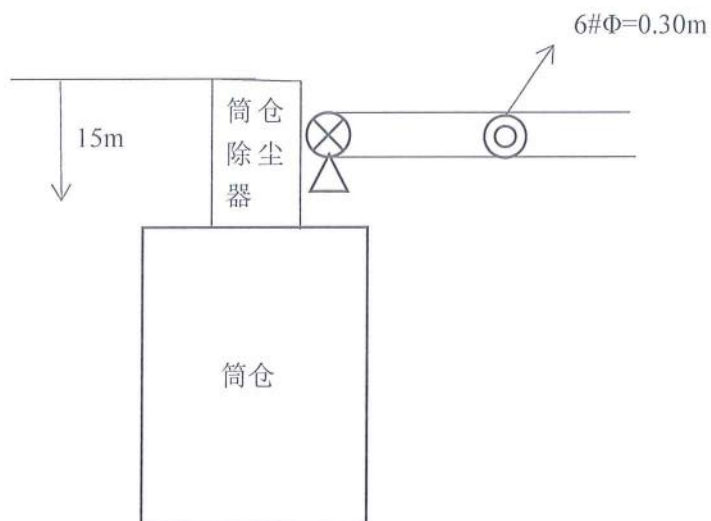
备注: “” 表示有组织废气监测点位。

成品仓 3 出料口除尘器监测点位示意图 (5#):



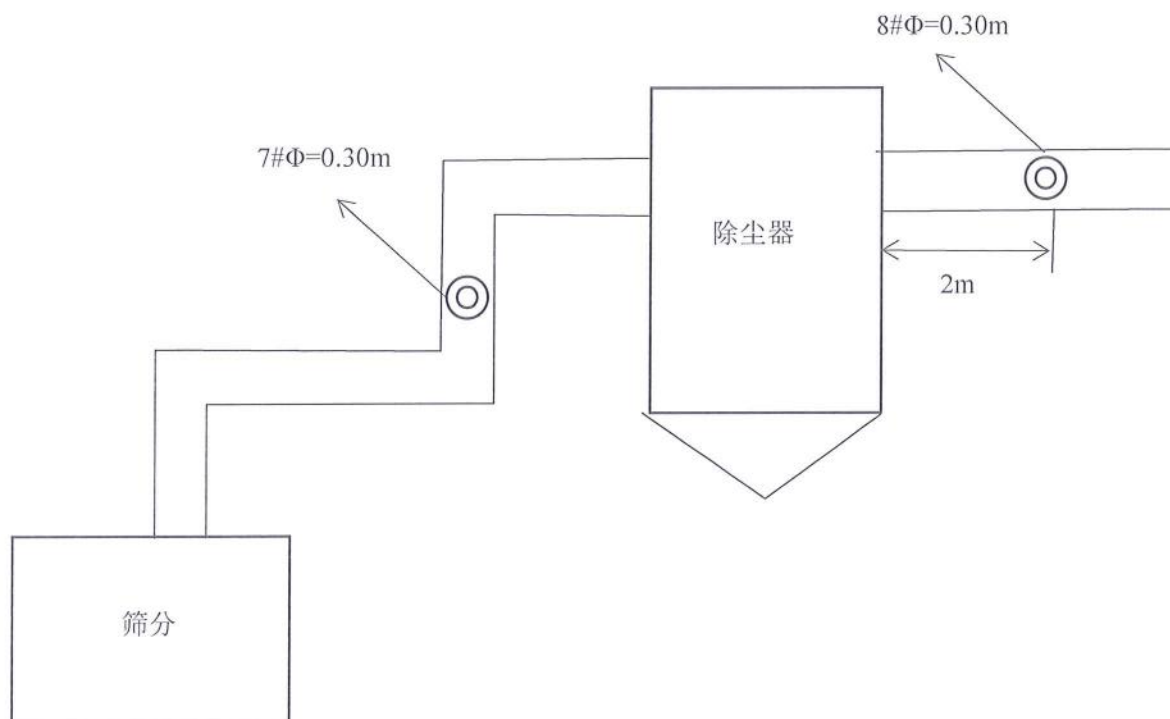
备注: “” 表示有组织废气监测点位。

回转窑尾烟尘收集筒仓除尘器监测点位示意图（6#）：



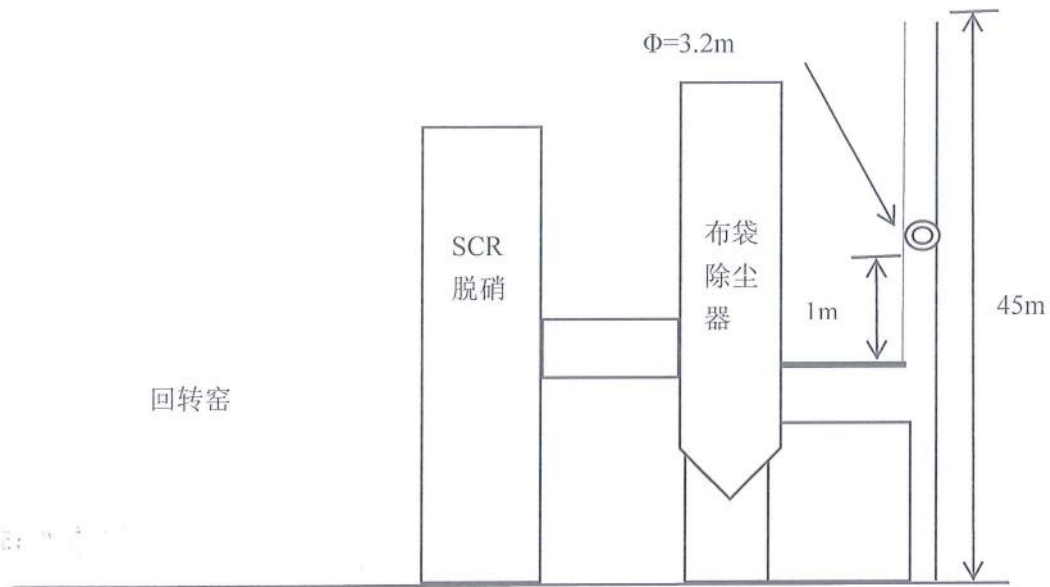
备注：“⊙”表示有组织废气监测点位。

原料筛分工段除尘器监测点位示意图（7#、8#）：



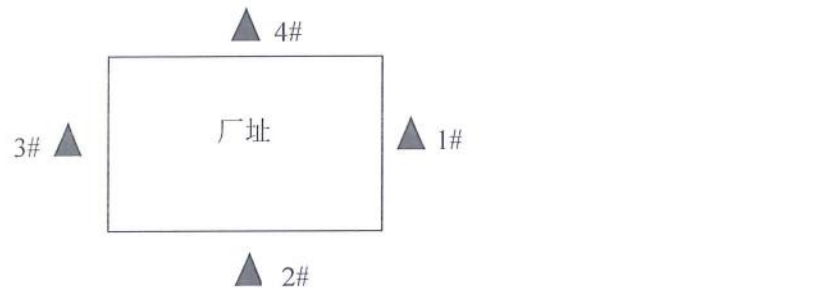
备注：“⊙”表示有组织废气监测点位。

回转窑煅烧工段除尘器出口、脱硝系统出口监测点位示意图 (9#):



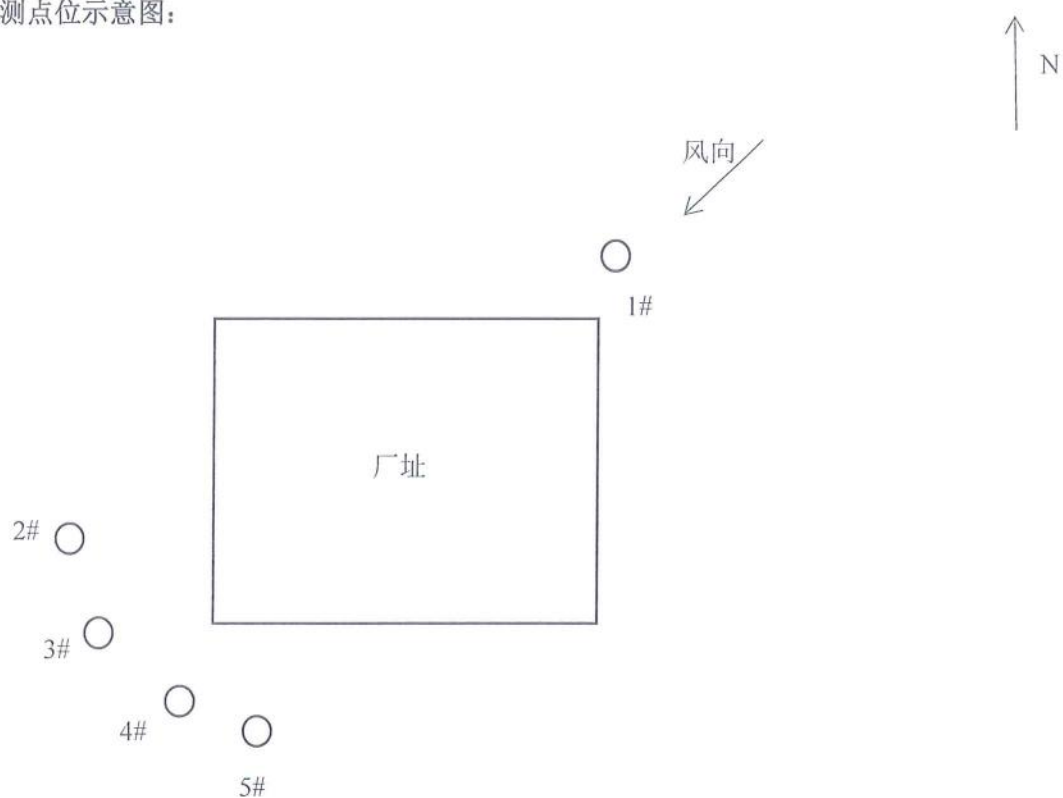
备注：“”表示有组织废气监测点位。

噪声监测点位示意图:



备注：“”表示厂界噪声监测点位，

无组织废气监测点位示意图:



备注：“○”表示无组织废气监测点位。

*****报告结束*****