

四平北方水泥有限公司自行监测方案

一、企业基本情况

企业名称	四平北方水泥有限公司		
地址	四平市铁西区四梨公路十公里处		
组织机构代码	9122030073701751XB	法人代表	李兴海
环保联系人	冯海	联系方式	18104343585
所属行业	水泥制造业	生产周期	连续生产
污染源类型	四平市废气重点监控企业		
生产天数	计划生产 210 天		
监测天数	监测天数 210 天		
是否委托监测	是，委托检测 54 项		
自行监测技术手段	自动监测 4 项，自行检测 27 项		
产生污染环节及污染物产生情况			
<p>产生污染环节：回转窑产生的废气</p> <p>污染物：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、汞及其化合物、氨</p>			
污染物处理工艺及污染处理设施建设、运行情况			
<p>公司窑头安装袋式收尘器、窑尾安装袋式收尘器。还安装了具有国家计量许可并经国家环保产品认证的聚光科技自动控制系统有限公司生产的烟气自动在线连续监测系统（CEMS）。该系统能准确真实地测出废气中的 SO₂、颗粒物、流量、NO_x，对污染物排放实行 24 小时不间断监测。</p> <p>脱硝系统随机运转率 100%。公司生活污水进入厂区污水处理站，经处理达标后排入市政污水管网，生产过程不产生废水。</p>			
污染物排放方式及排放去向			

污染物排放方式及去向：直接排入大气

序号	污染物名称	排放方式	排放去向	排放浓度
1	颗粒物	有组织	排气筒	120mg/m ³
2	二氧化硫	有组织	排气筒	100mg/m ³
3	氮氧化物	有组织	排气筒	150mg/m ³
4	氨	有组织	排气筒	10mg/m ³
5	硫化氢	有组织	排气筒	10mg/m ³
6	臭气	有组织	排气筒	10mg/m ³
7	非甲烷总烃	有组织	排气筒	100mg/m ³
8	挥发性有机物	有组织	排气筒	100mg/m ³
9	苯系物	有组织	排气筒	10mg/m ³
10	甲苯	有组织	排气筒	10mg/m ³
11	二甲苯	有组织	排气筒	10mg/m ³
12	乙苯	有组织	排气筒	10mg/m ³
13	苯乙烯	有组织	排气筒	10mg/m ³
14	丙烯腈	有组织	排气筒	10mg/m ³
15	丙烯酸甲酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
16	丙烯酸乙酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
17	丙烯酸丁酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
18	丙烯酸正辛酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
19	丙烯酸异辛酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
20	丙烯酸正丁酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
21	丙烯酸正己酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
22	丙烯酸正庚酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
23	丙烯酸正癸酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
24	丙烯酸正十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
25	丙烯酸正十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
26	丙烯酸正十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
27	丙烯酸正十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
28	丙烯酸正二十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
29	丙烯酸正二十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
30	丙烯酸正二十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
31	丙烯酸正二十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
32	丙烯酸正二十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
33	丙烯酸正三十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
34	丙烯酸正三十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
35	丙烯酸正三十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
36	丙烯酸正三十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
37	丙烯酸正三十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
38	丙烯酸正四十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
39	丙烯酸正四十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
40	丙烯酸正四十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
41	丙烯酸正四十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
42	丙烯酸正四十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
43	丙烯酸正五十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
44	丙烯酸正五十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
45	丙烯酸正五十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
46	丙烯酸正五十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
47	丙烯酸正五十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
48	丙烯酸正六十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
49	丙烯酸正六十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
50	丙烯酸正六十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
51	丙烯酸正六十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
52	丙烯酸正六十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
53	丙烯酸正七十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
54	丙烯酸正七十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
55	丙烯酸正七十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
56	丙烯酸正七十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
57	丙烯酸正七十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
58	丙烯酸正八十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
59	丙烯酸正八十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
60	丙烯酸正八十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
61	丙烯酸正八十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
62	丙烯酸正八十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
63	丙烯酸正九十酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
64	丙烯酸正九十二酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
65	丙烯酸正九十四酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
66	丙烯酸正九十六酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
67	丙烯酸正九十八酯	有组织	排气筒	10mg/m ³
68	丙烯酸正一百酯	有组织	排气筒	10mg/m ³

二、监测点位及项目

监测点位 1	窑头监控点	排口编号 1	DA007
监测点位 2	窑尾监控点	排口编号 2	DA006
监测点位 3	生料库	排口编号 3	DA003
监测点位 4	水泥散装	排口编号 4	DA033
监测点位 5	石灰石均化库	排口编号 5	DA002
监测点位 6	石灰石破碎	排口编号 6	DA001
监测点位 7	煤磨	排口编号 7	DA005
监测点位 8	熟料库顶	排口编号 8	DA004
监测点位 9	1 号水泥磨	排口编号 9	DA030
监测点位 10	2 号水泥磨	排口编号 10	DA039
监测点位 11	1 号包装	排口编号 11	DA031
监测点位 12	2 号包装	排口编号 12	DA032
监测点位 13	水泥库	排口编号 13	DA024
监测点位 14	东侧厂界颗粒物无组织	排口编号 14	WZZ-01
监测点位 15	南侧厂界颗粒物无组织	排口编号 15	WZZ-02
监测点位 16	西侧厂界颗粒物无组织	排口编号 16	WZZ-03
监测点位 17	北侧厂界颗粒物无组织	排口编号 17	WZZ-04
监测点位 18	厂界无组织氨	排口编号 18	WZZ-05
监测点位 19	东侧厂界噪声	排口编号 19	ZS-001
监测点位 20	南侧厂界噪声	排口编号 20	ZS-002
监测点位 21	西侧厂界噪声	排口编号 21	ZS-003

监测点位 22	北侧厂界噪声	排口编号 15	ZS-004
点位示意图			

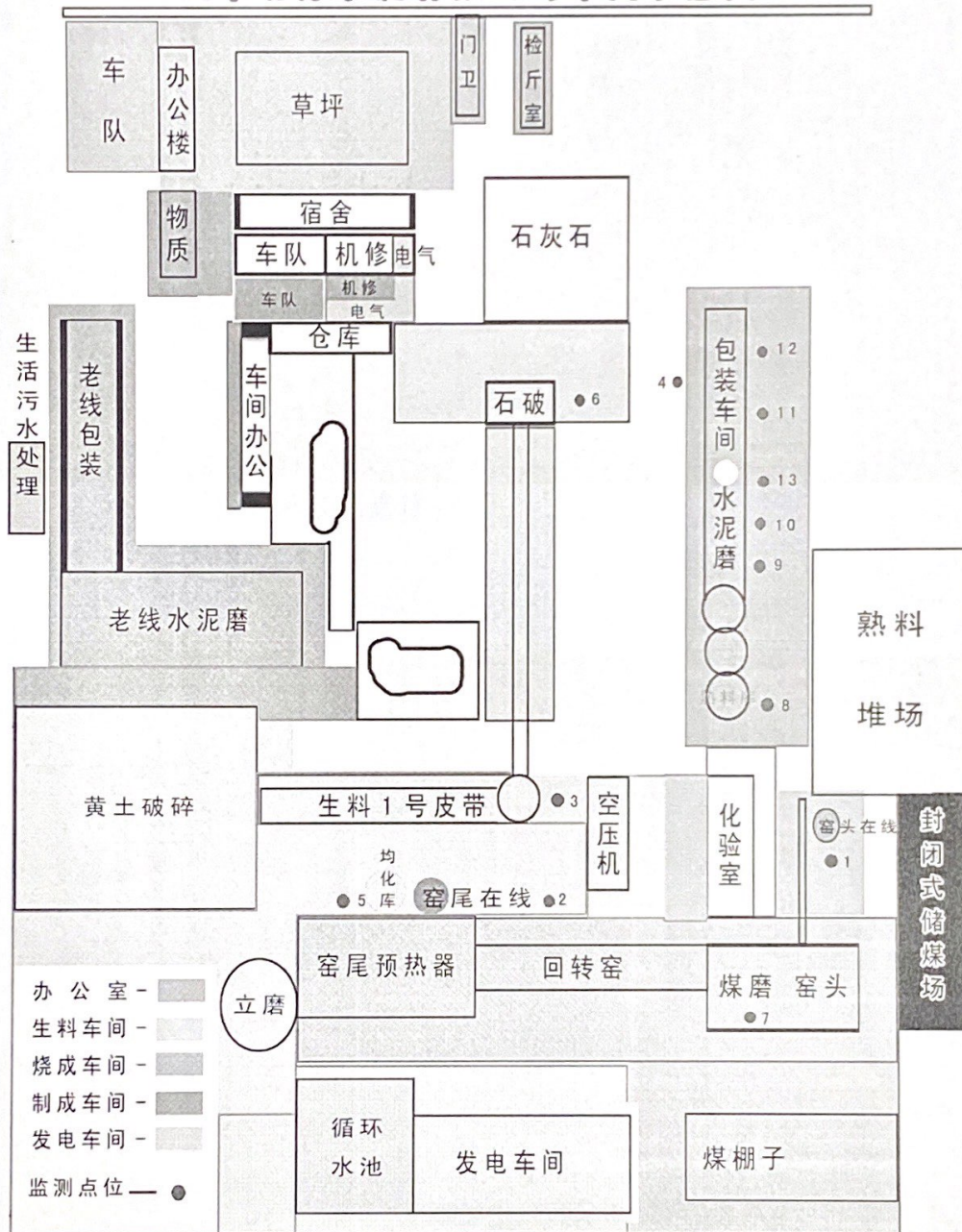
(按企业具体情况自行确定比例, 标明工厂方位, 四邻, 标明办公区域、主要生产车间(场所)及主要设备的位置, 标明各种污染治理设施的位置, 标明污水排放口及其监测点位的编号及其名称)

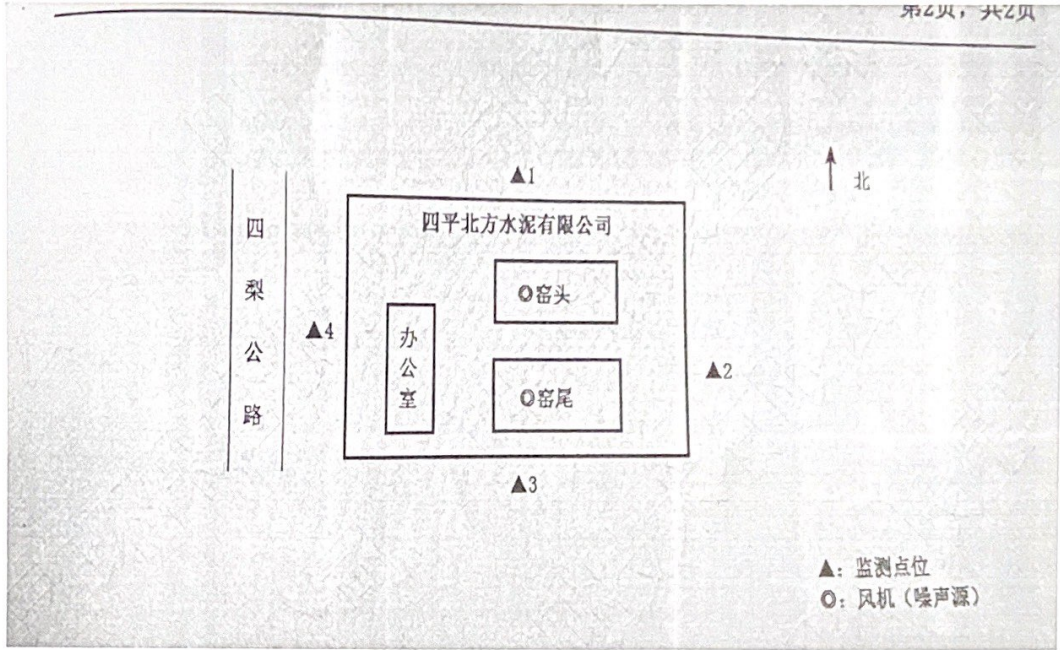
- 1、 企业方位
- 2、 窑头监测点: 在窑头烟囱上(烟道中心标高 15.0 米) 设置了烟气的烟尘、温度、湿度、流量、压力、氧含量参数的检测取样点。
- 3、 窑尾监测点: 在窑尾烟囱上(烟道中心标高 20.0 米) 设置了烟气的烟尘、 SO_2 、 NO_x 、 O_2 、流量、压力、温度、湿度参数的检测取样点。
- 4、 废气监测中颗粒物和氨均根据风向确定监测点位, 具体见“监测项目和频次”。



企业地理方位

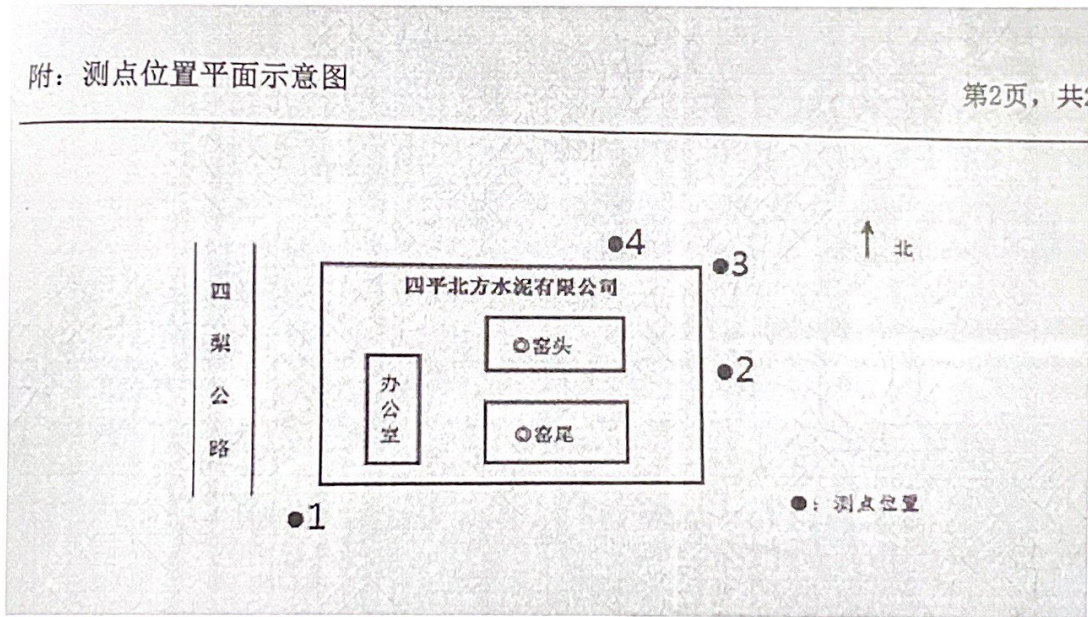
四平北方水泥有限公司平面示意图



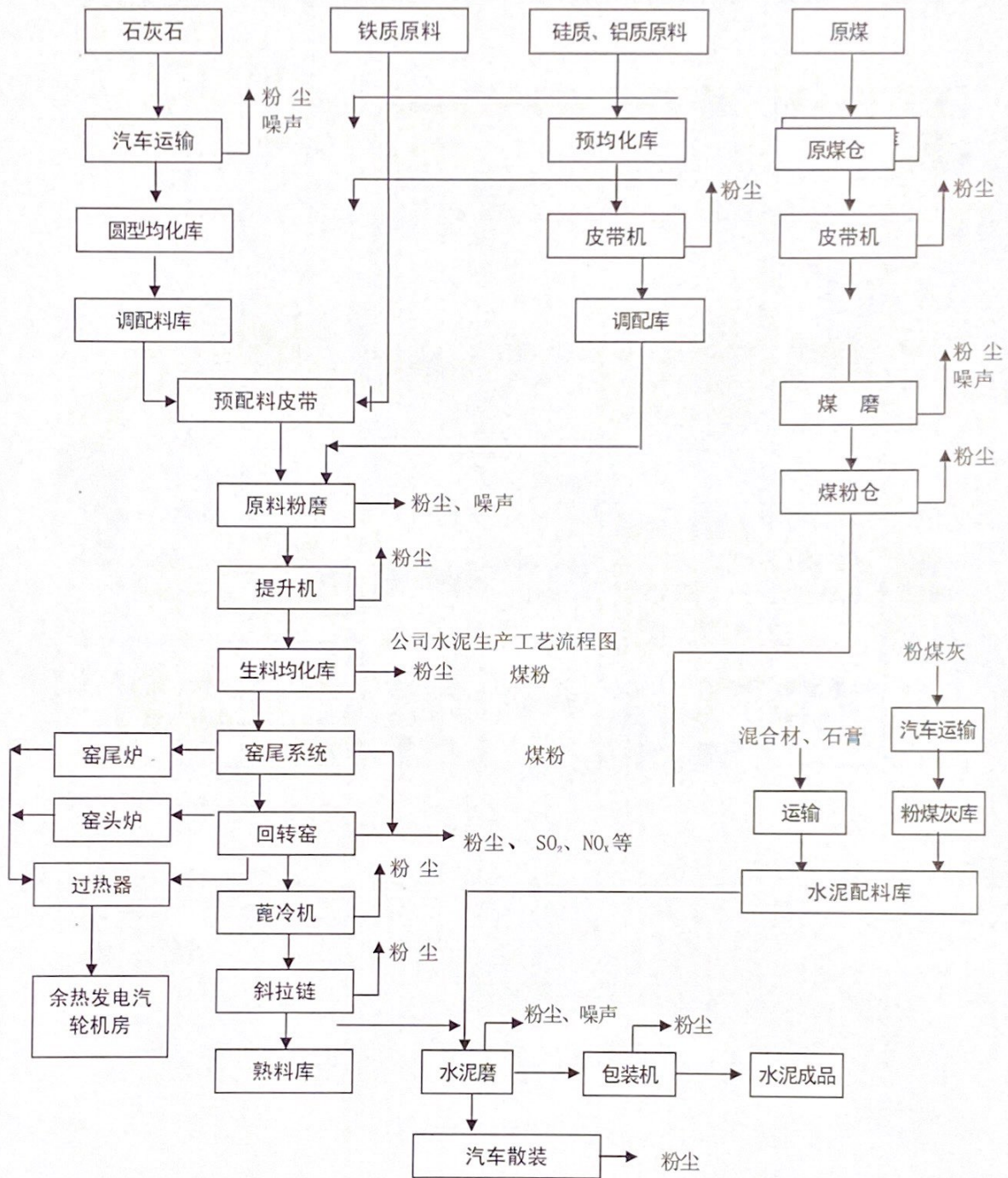


厂界噪声监测点位

附：测点位置平面示意图



无组织排放颗粒物和氨监测点



废气监测中颗粒物和氨均根据风向确定监测点位，具体见“监测项目和频次”。

三、监测项目及频次

监测点位	监测项目	技术手段	监测频次	监测方法	监测仪器(厂家)	设备型号	执行标准	排放限值	监测结果公开时限
窑尾预热器四级(DA006)	氮氧化物	自动监测	全天连续监测	化学发光法	聚光科技	CEMS-2000-RM	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	限值为 400 mg/m ³	实时公布
	二氧化硫	自动监测	全天连续监测	紫外荧光法	聚光科技	CEMS-2000-RM	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	限值为 200 mg/m ³	实时公布
	颗粒物	自动监测	全天连续监测	光透彻气体分析法	北京雪迪龙自动控制系统有限公司	SCS-900L	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	限值为 30 mg/m ³	实时公布

窑尾预热器四级 (DA006)	氟化物	手工监测	1次/半年	HJ/T67—2001 《大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法》	离子计	PXSJ-216F	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	标准限值为 5 mg/m ³ 。	监测完成 出具报告 后次日 公布
窑尾预热器四级 (DA006)	汞及其化合物	手工监测	1次/半年	固定污染源废气汞的测定冷原子吸收分光光度法 (暂行) HJ 543-2009	冷原子微分测汞仪	JL BG-207	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	标准限值为 0.05 mg/m ³ 。	监测完成 出具报告 后次日 公布
窑尾预热器四级 (DA006)	氨	手工监测	每季度一次	氨的测定：纳氏试剂分光光度法 HJ-533-2009	紫外可见分光光度计 (上海光谱)	SP-752	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	标准限值为 10 mg/m ³ 。	监测完成 出具报告 后次日 公布
窑头收尘出	颗粒物	自动监测	全天连续监	光透彻气体分析法	北京雪迪龙自动控制系统有限公司	SCS-900L	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	标准限值为 30 mg/m ³	实时监测

口 (D A00 7)			测						
生料库收尘出口 (D A00 3)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 半年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》 GB4915-2013	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
水泥散装 机收尘出口 (D A02 0)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 2年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》 GB4915-2013	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
石灰石均 化库收尘出口 (D A00 2)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 2年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》 GB4915-2013	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
石灰石破 碎收尘	颗粒物	手工 监测	1 次/ 半年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《排污单 位自行监测技 术指南 水泥工 业》 (HJ848-2017)	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布

出口 (D A00 1)									布
煤磨 (D A00 5)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 半年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《排污单位 自行监测技术 指南 水泥工 业》 (HJ848-2017)	标准限值 为 30 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
熟料库 顶 (D A00 4)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 2年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》 GB4915-2013	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
1号 水泥磨 收尘出 口 (D A03 0)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 半年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《排污单位 自行监测技术 指南 水泥工 业》 (HJ848-2017)	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
2号 水泥磨 收尘出 口 (D A03 9)	颗粒物	手工 监测	1 次/ 半年	低浓度 颗粒物 测定重 量法 HJ836- 2017	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《排污单位 自行监测技术 指南 水泥工 业》 (HJ848-2017)	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
1号 包装	颗粒物	手工 监	1 次/ 半	低浓度 颗粒物 测定重	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》	标准限值 为 20 mg /m ³	监测 完成 出具

其他企业 2017	测 试	年 度	备注 2016- 2017			2016-2017		备注 其他 企业
1号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
2号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
3号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
4号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
5号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
6号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
7号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
8号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
9号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017
10号 其他企业 2017	颗粒物	手工监测	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	电子天平 (颗粒物)	2016.7.22	其他企业 颗粒物 监测 2016- 2017	标准物质 及标准 气	其他 企业 颗粒物 监测 2016- 2017

				(GB12348-2008)					布
南侧厂界外1米	噪声	手工监测	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计(杭州爱华)	AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	执行3类区(昼间65dB(A),夜间55dB(A))标准限值	监测完成 出具报告 后次日 公布
北侧厂界外1米	噪声	手工监测	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计(杭州爱华)	AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	执行3类区(昼间65dB(A),夜间55dB(A))标准限值	监测完成 出具报告 后次日 公布
颗粒物无组织排放监控点(东)	总悬浮颗粒物(TSP)	手工监测	次/季	环境空气总悬浮颗粒物的测定法重量法GB/T15432-1995	电子天平(梅特勒)	ME204/02	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	上限: 0.5 mg/m ³	监测完成 出具报告 后次日 公布
颗粒物无组织排放监	总悬浮颗粒物(TSP)	手工监测	次/季	环境空气总悬浮颗粒物的测定法重量法GB/T15432-	电子天平(梅特勒)	ME204/02	执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013	上限: 0.5mg/m ³	监测完成 出具报告 后次日 公布

控点 (南)				1995					
颗粒物无组织排放监控点 (西)	总悬浮 颗粒物 (TSP)	手工 监测	次/ 季	环境空 气总 悬浮颗 粒物的 测定法 重量法 GB/T 15432- 1995	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》 GB4915-2013	上限: 0.5 mg/m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
颗粒物无组织排放监控点 (北)	总悬浮 颗粒物 (TSP)	手工 监测	次/ 季	环境空 气总 悬浮颗 粒物的 测定法 重量法 GB/T 15432- 1995	电子天平 (梅特 勒)	ME204/02	执行《水泥工 业大气污染 物排放标准》 GB4915-2013	上限: 0.5 mg/m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
东侧厂界	氨	手工 监测	1 次/ 年	空气和 废气氨 的测定 纳氏试 剂分光 光度法 HJ533- 2009	紫外分光 光度计	Genesys10S	《水泥工业 大气污染 物排放 标准》 GB4915-2013	上限: 1.0mg/m ³	监测 完成 出具 报告 后次 日公 布
西侧厂界	氨	手工 监测	1 次/ 年	空气和 废气氨 的测定 纳氏试	紫外分光 光度计	Genesys10S	《水泥工业 大气污染 物排放 标准》 GB4915-2013	上限: 1.0mg/m ³	监测 完成 出具 报告 后次

				剂分光光度法 HJ533-2009					日公布
南侧厂界	氨	手工监测	1次/年	空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外分光光度计	Genesys10S	《水泥工业大气污染物排放标准》 GB4915-2013	上限： 1.0mg/m ³	监测完成 出具报告 后次日公布
北侧厂界	氨	手工监测	1次/年	空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外分光光度计	Genesys10S	《水泥工业大气污染物排放标准》 GB4915-2013	上限： 1.0mg/m ³	监测完成 出具报告 后次日公布
生活污水	PH值	手工监测	1次/半年	玻璃电极法	PH计	PHSJ-4F	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准。	6-9 mg/L	监测完成 出具报告 后次日公布
	氟化物			离子选择电极法	氟离子选择电极	HJ/T67-2001		20 mg/L	
	悬浮物			测定重量法	202-0A 电热恒温箱 电子天平	PTX-FA210		400 mg/L	
	化学需氧量			重铬酸钾法	滴定管	GB11914-1989		500mg/L	
	五日生化需氧量			稀释与接种法	生化培养箱	HJ505-2009		300mg/L	
	石油类			红外分光光度法	红外分光测油仪	HJ637-2012		30mg/L	

氨氮	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	HJ535-2009	-
总磷	钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计	GB11893-1989	0.5 mg/L
水温	-	-	-	℃/0
流量	-	-	-	t/10

注:

1. 如行数不够请自行添加;
2. 监测点位: 应与表二中填写的监测点位一致;

四、质量控制措施

遵守环境保护部颁布的环境监测质量管理规定, 制定明确措施, 确保监测数据科学、准确:

- 1) 监测点位合理, 各监测点位布设的具有科学性与可比性。
- 2) 监测期间的工况条件达到《固定污染源废气监测技术规范》中的要求。在工况稳定、生产负荷达到测试要求时进行监测。
- 3) 监测分析方法采用国家颁布的标准或推荐的分析方法, 监测人员持证上岗。所有仪器都经过计量部门检定并在有效期内。
- 4) 按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)(HJ/T373-2007) 进行。
- 5) 严格执行监测方案。认真如实填写各项自行监测记录及校验记录并妥善保存记录台帐, 包括采样记录、样品保存、分析测试记录、监测报告等。
- 6) 废气污染物自动监测质量保证措施: 按照《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》(试行)HJ/57-2007 对自动监测设备进行校准与维护。
- 7) 噪声监测质量保证措施: 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定, 并在有效使用期内的声级计, 声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB, 若大于 0.5dB 测试数据无效。
- 8) 手工监测方法质量保证措施, 采用行业标准规定的国家标准监测方法, 并通过查询环保部网站及时更新。

四平北方水泥有限公司 (公章)

2019 年 01 月