

华新水泥（昭通）有限公司

自行监测方案

编制单位： 华新水泥（昭通）有限公司

编制时间： 2023年2月21日



目 录

一、 企业基本情况	1
二、 监测能力	2
三、 监测方案	3
四、 监测质量保证与质量控制	27
五、 监测数据记录、整理、存档要求	28
六、 监测结果公开方式及时限	29

一、企业基本情况

表 1 企业基本情况一览表

企业名称	华新水泥（昭通）有限公司		
法人代表	袁德足	联系电话	
技术负责人	王云国	联系电话	13638813737
详细地址	云南省昭通市昭阳区北闸镇塘房村	行业类别	水泥制造
环评批复文件	云环许准【2007】8号	批复时间	2007.1.15
	云环审【2009】223号		2009.8.21
	昭环准评【2012】54号		2012.7.5
	云环审【2017】36号		2017.7.24
	昭区环准评【2019】72号		2019.12.11
	昭区环准评【2020】39号		2020.9.14
	昭区环准评【2020】40号		2020.9.14
	昭区环准评【2020】46号		2020.11.2
生产周期	330d（即 7920h/a）	职工人数	270
产品名称	水泥	生产规模	195 万 t/a
自行监测开展方式 （确认项在“□”中 打钩）	手工监测 <input checked="" type="checkbox"/> 自动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 手工和自动监测相结合 <input type="checkbox"/> 手工监测，采用 <input type="checkbox"/> 自承担监测 <input checked="" type="checkbox"/> 委托检测 自动监测，采用 <input type="checkbox"/> 自运维 <input checked="" type="checkbox"/> 第三方运维		

我公司为进一步加强环境管理工作，我公司已成立了环保技术部，由刘香负责，并制定了环保管理制度，设置专人全面监督、落实环保管理制度，保障设施可靠运行。为保证项目运行期间各项污染物达标排放，制定本项目自行监测方案。

二、监测能力

华新水泥（昭通）有限公司为履行企业自行监测的职责，拟采取污染物自行监测和手工监测。由于我公司目前尚未有各项污染物监测资质与设备，日常环境监测工作委托有资质的第三方检测机构承担，废气、噪声等各类污染物监测内容严格按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）及相关监测技术规范执行。

三、监测方案

1、废气排放监测方案

表 2 废气排放监测方案一览表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
1	废气	DA001	矿山破碎袋除尘	烟气流速,烟气温 度,烟气含湿量,烟 道截面积,烟气压 力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	
2	废气	DA002	生料库顶 袋除尘器	烟气流速,烟气温 度,烟气含湿量,烟 道截面积,烟气压 力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	
3	废气	DA003	生料库底 袋除尘	烟气流速,烟气温 度,烟气含湿量,烟 道截面积,烟气压 力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	
4	废气	DA004	孰料电收 尘器	烟气流速,烟气温 度,烟气含湿量,烟 道截面积,烟气压 力,烟气量	颗粒物	自动	是	云顶自动 化技术有 限公司	窑头烟囱	是	非连续采样 至少 3 个	每天 4 次, 间隔不超 过 6 小时	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	

5	废气	DA005	煤磨袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
6	废气	DA006	熟料库底袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
7	废气	DA007	水泥配料袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
8	废气	DA008	水泥配料收尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
9	废气	DA009	熟料库底袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
10	废气	DA010	熟料库底袋收尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

11	废气	DA011	水泥配料袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
12	废气	DA012	1#熟料库顶袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
13	废气	DA013	1#熟料库顶袋收尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
14	废气	DA014	2#熟料库顶袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
15	废气	DA015	生料空气斜槽袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
16	废气	DA016	砂岩、岩岩输送带	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

17	废气	DA017	31A-BC 2 皮带转 折楼袋除 尘	烟气流速,烟气温 度,烟气含湿量,烟 道截面积,烟气压 力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	
18	废气	DA018	31A-BC 3 皮带转 折楼袋除 尘	烟气流速,烟气温 度,烟气含湿量,烟 道截面积,烟气压 力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	
19	废气	DA019	窑 磨废 气袋除尘	窑 磨废气袋除尘	汞及其化 合物	手工					非连续采样 至少 3 个	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	
					氨(氨气)	手工						非连续采样 至少 3 个	1 次/季	空气和废气 氨的测定 纳 氏试剂分光光度法 HJ 533-2009

					氮氧化物	自动	是	北京雪迪龙	窑尾烟囱	是	非连续采样至少3个	每天4次,间隔不超过6小时	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014,固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法 HJ 692-2014,固定污染源排气 氮氧化物的测定 酸碱滴定法 HJ 675-2013 代替 GB/T 13906-1992,固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999,固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法 HJ/T 42-1999	自动监测设施不能正常运行期间,按要求将手工监测数据向生态环境保护主管部门报送,每天不少于4次,间隔不得超过6小时。
					氟化氢	手工					非连续采样至少3个	1次/半年	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法(暂行) HJ 688-2013	

					氯化氢	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 代替 HJ 549-2009,固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016 代替 HJ 548-2009,环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(暂行)HJ 549—2009,固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	
					二氧化硫	自动	是	北京雪迪龙	窑尾烟囱	是	非连续采样 至少 3 个	每天 4 次, 间隔不超过 6 小时	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法 HJ/T 56-2000,固定污染源废气二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ 629-2011,固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000,固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动监测设施不能正常运行期间, 按要求将手工监测数据向生态环境保护主管部门报送, 每天不少于 4 次, 间隔不得超过 6 小时。

										其他	1次/年	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	
										非连续采样至少3个	1次/半年	HJ657 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
										非连续采样至少3个	1次/半年	HJ657 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
										非连续采样至少3个	1次/半年	HJ 662 和 HJ/T38	
										非连续采样至少3个	每天4次, 间隔不超过6小时	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996, 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995, 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 总量法 HJ836-2017	自动监测设施不能正常运行期间, 按要求将手工监测数据向生态环境保护主管部门报送, 每天不少于4次, 间隔不得超过6小时。

20	废气	DA020	混合材、石膏喂料秤袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
21	废气	DA021	垃圾储存、预处理排放口	烟道截面积,烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟气量	臭气浓度	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	/
					氨(氨气)	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009,环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	/
					硫化氢	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993,环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2013年)	/

					颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996,固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定总量法 HJ836-2017	/
22	废气	DA022	混合材转折楼袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
23	废气	DA023	原煤秤袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
24	废气	DA024	水泥磨1#库顶袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
25	废气	DA025	水泥2#库顶袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
26	废气	DA026	水泥3#库顶袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

27	废气	DA027	水泥 4# 库顶袋除 尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
28	废气	DA028	汽散 5# 钢仓库顶 袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
29	废气	DA029	汽散 6# 钢仓库顶 袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
30	废气	DA030	1#水泥 磨袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划
31	废气	DA031	2#水泥 磨袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划
32	废气	DA032	2#包装 机袋除 尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划

33	废气	DA033	3#包装机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划
34	废气	DA034	1#包装机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划
35	废气	DA035	1#水泥散装袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
36	废气	DA036	2#水泥散装袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
37	废气	DA037	3#水泥散装袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
38	废气	DA038	4#水泥库散装袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

39	废气	DA039	汽散 5# 钢仓库底 袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
40	废气	DA040	汽散 6# 钢仓库底 袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
41	废气	DA041	砂、页岩 喂料秤袋 除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
42	废气	DA042	石灰石喂 料秤袋除 尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
43	废气	DA043	铁质喂料 秤袋除尘	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
44	废气	DA044	1#水泥 磨辊压机 袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划

45	废气	DA045	原料磨辊压机系统生料入库空气斜槽袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
46	废气	DA046	1#水泥磨入库提升机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
47	废气	DA047	2#水泥磨入库提升机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
48	废气	DA048	1#包装机提升机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
49	废气	DA049	2#包装机提升机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
50	废气	DA050	3#包装机提升机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

51	废气	DA051	1#包装机、2#包装机长皮带袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
52	废气	DA052	3#包装机长皮带袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
53	废气	DA053	1#装车机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
54	废气	DA054	2#装车机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
55	废气	DA055	3#装车机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
56	废气	DA056	2#水泥磨辊压机袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	合理安排监测计划

57	废气	DA057	1#骨料库袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
58	废气	DA058	2#骨料库袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
59	废气	DA059	3#骨料库袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
60	废气	DA060	4#骨料库袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
61	废气	DA061	初筛分除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟道截面积,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
62	废气	DA062	破碎袋除尘器	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

63	废气	DA063	筛分、选粉收尘器	烟气流速,烟气温 度,烟气压力,烟气 含湿量,烟道截面 积,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	
64	废气		厂界	温度,风速,风向,气 压	臭气浓度	手工					非连续采样 至少 4 个	1 次/年	HJ/T 55-2000 大气污染 物无组织排放监测技术导 则 HJ905-2017 恶臭污染物 环境监测技术规范	
					氨	手工					非连续采样 至少 4 个	1 次/年	HJ/T 55-2000 大气污染 物无组织排放监测技术导 则 HJ905-2017 恶臭污染物 环境监测技术规范	
					硫化氢	手工					非连续采样 至少 4 个	1 次/年	HJ/T 55-2000 大气污染 物无组织排放监测技术导 则 HJ905-2017 恶臭污染物 环境监测技术规范	
					颗粒物	手工					非连续采样 至少 4 个	1 次/季	环境空气 总悬浮颗粒物 的测定 重量法 GB/T 15432-1995	

2、厂界环境噪声监测方案

表 3 厂界环境噪声监测方案一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测方法及依据	其他信息
在项目厂界共设 4 个监测点位	Leq[dB(A)]	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	/

3、地下水监测方案

表 4 地下水监测方案一览表

污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
地下水	监测井	1# 监测井	pH 值,氨氮(NH ₃ -N),高锰酸盐指数,溶解性总固体,总铅,总汞,总镉,亚硝	pH 值	手工					混合采样至少 3 个混合样	1 次/季	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986,水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986,HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	

		酸盐,硝酸盐 (以 N 计), 氯化物 (以 Cl-计),硫酸 盐 (以 SO42- 计),总大肠 菌群,细菌总 数	溶解性总 固体	手工				混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	《生活饮用水标准检验方 法》GB/T 5750	
			高锰酸盐 指数	手工				混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	
			总大肠菌 群	手工				混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	《生活饮用水标准检验方 法》GB/T 5750	
			细菌总数	手工				混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水中菌落总数的测定菌落 计数法《空气和废气监测 分析方法》	
			总汞	手工				混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 汞的测定 冷原子荧 光法 (试 行) HJ/T 341-2007,水质 总汞的测 定 冷原子吸收分光光度 法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87,水质 总汞的测 定 高锰酸钾-过硫酸钾消 解法 双硫脲分光光度法 GB 7469-87,水质 汞、砷、 硒、铋和锑的测定 原子荧 光法 HJ 694—2014	
			总镉	手工				混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 铜、锌、铅、镉的测 定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87,水质 镉的测 定 双硫脲分光光度法 GB 7471-87,HJ 700-2014 水 质 65 种元素的测定 电	

													感耦合等离子体质谱法	
				总铅	手工						混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87,水质 铅的测定 双硫脲分光光度法 GB 7470-87,,HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
				氨 氮 (NH3-N)	手工						混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013,水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法 HJ 665-2013,水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009,水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ 536-2009,水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009,水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005,《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750	
				亚硝酸盐	手工						混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	

			硝酸盐 (以 N 计)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	HJ/T 346 水质 硝酸盐氮 的测定 紫外分光光度法		
			氯化物 (以 Cl- 计)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	GB/T 11896-1989 水质 氯化物的测定 硝酸银滴 定法		
			硫酸盐 (以 SO42-计)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 硫酸盐的测定 铬酸 钡分光光度法(试行)HJ/T 342—2007,水质 硫酸盐 的测定 火焰原子吸收分 光光度法 GB 13196-91,水 质 硫酸盐的测定 重量法 GB 11899-89		
监测井	2# 监测 井	pH 值,氨氮 (NH3-N), 高锰酸盐指 数,溶解性总 固体,总铅,总 汞,总镉,亚硝 酸盐,硝酸盐 (以 N 计), 氯化物(以 Cl-计),硫酸 盐(以 SO42- 计),总大肠 菌群,细菌总 数	pH 值	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 pH 值的测定 玻璃 电极法 GB 6920-1986,水 质 pH 值的测定 玻璃电 极法 GB 6920-1986,HJ 1147-2020 水质 pH 值的 测定 电极法		
			溶解性总 固体	手工						混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	《生活饮用水标准检验方 法》GB/T 5750	
			高锰酸盐 指数	手工						混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	
			总大肠菌 群	手工						混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	《生活饮用水标准检验方 法》GB/T 5750	

				细菌总数	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水中菌落总数的测定菌落 计数法《空气和废气监测 分析方法》	
				总汞	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 汞的测定 冷原子荧 光法（试行） HJ/T 341-2007,水质 总汞的测 定 冷原子吸收分光光度 法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87,水质 总汞的测 定 高锰酸钾-过硫酸钾消 解法 双硫脲分光光度法 GB 7469-87,水质 汞、砷、 硒、铋和锑的测定 原子荧 光法 HJ 694—2014	
				总镉	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 铜、锌、铅、镉的测 定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87,水质 镉的测 定 双硫脲分光光度法 GB 7471-87,HJ 700-2014 水 质 65 种元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法	
				总铅	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 铜、锌、铅、镉的测 定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87,水质 铅的测 定 双硫脲分光光度法 GB 7470-87,,HJ 700-2014 水	

												质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	
				氨 氮 (NH ₃ -N)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013,水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法 HJ 665-2013,水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009,水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ 536-2009,水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009,水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-2005,《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750	
				亚硝酸盐	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	
				硝酸盐 (以 N 计)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	HJ/T 346 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	
				氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季	GB/T 11896-1989 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	

													定法	
				硫酸盐 (以 SO4 ²⁻ -计)	手工					混合采样 至少 3 个 混合样	1 次/季		水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)HJ/T 342—2007,水质 硫酸盐的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 13196-91,水质 硫酸盐的测定 重量法 GB 11899-89	

3、监测点位示意图

具体如下所示：



图 1 监测点位图

四、监测质量保证与质量控制

1、符合《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）要求，自行监测或委托有相关资质的第三方监测机构开展监测工作，排污单位对监测结果的真实性、准确性、有效性、完整性负责。

2、手工监测时，生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

3、排污单位应根据自行监测方案开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。定期对自行监测工作开展的时效性、自行监测数据的代表性和准确性、管理部门检查结论和公众对自行监测数据的反馈等情况进行评估，识别自行监测存在的问题，及时采取纠正措施。

4、管理部门执法监测与排污单位自行监测数据不一致的，以管理部门执法监测结果为准，作为判断污染物是否达标、自动监测设施是否正常运行的依据。

五、监测数据记录、整理、存档要求

监测期间手工监测记录和自动监测记录运行维护记录按《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）执行，应同步记录监测期间的生产工况以及：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。质控记录：质控结果报告单。采用电子+纸质台账的保存方式，建立分类合理的纸质档案并进行妥善保存，保存时间不低于5年。

六、监测结果公开方式及时限

监测结果公开方式	<input type="checkbox"/> 昭通市生态环境局对外网站 <input type="checkbox"/> 报纸 <input type="checkbox"/> 广播 <input type="checkbox"/> 电视 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 具体为：全国排污许可证管理信息平台-公开端。
监测结果公布内容	企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称、自行监测方案、全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限制、达标情况、污染物排放方式及排放去向等
监测结果公开时限	手工监测数据于每次监测完成后的次日公布 自动监测数据实时公布监测结果

企业名称：华新水泥（昭通）有限公司（盖章）

日期：2023年2月21日

