



西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司

2024 年环境自行监测方案

西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司

发布日期：2024 年 1 月 1 日

实施日期：2024 年 1 月 1 日

目 录

一、 公司简介.....	1
二、 自行监测方案主要内容.....	2
1、 监测内容.....	3
2、 监测质量控制和质量保证.....	11
3、 监测信息公开.....	12
三、 附图、附表、附件资料.....	13

西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司

自行监测方案

一、公司简介

2010年，西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司在西藏自治区党委、政府的关心指导下和西藏自治区各级主管部门及西藏日喀则地委、行署的支持协调下，由西藏高新建材集团有限公司与日喀则珠峰投资公司合资组建。公司地处西藏日喀则市萨迦县吉定镇，占地面积588.84亩，注册资本2.52亿元，双方持股比例分别为85%和15%。是集水泥和水泥制品生产销售为一体的现代化建材企业。公司控股股东西藏高新建材集团有限公司系西藏自治区国资委监管的区管一级企业。公司1#项目2000T/D新型干法熟料水泥生产线技改搬迁项目是自治区建材产业“十二五”规划重点建设项目，也是国家“十二五”支持西藏经济社会发展建设项目规划中236个项目之一。该生产线是目前全球最先进的新型干法熟料水泥生产工艺，也是世界上海拔最高的带纯低温余热发电系统并使用先进立磨粉磨工艺的生产线。该工艺产量高，能耗低，环境影响极小。1#项目总投资5.926亿元，于2014年3月8日开工建设，2014年12月31日点火并具备试生产条件，圆满完成了自治区党委、政府下达的任务。项目建设创造了在建水泥项目史上的多项纪录：1、克服高寒缺氧、气候恶劣等不利因素，仅用短短10个月时间，创造了高海拔地区水泥建设项目速度奇迹，建设周期最短；2、项目土建安装、设备调试、产品试生产同步进行且一次成功。

按照自治区党委、政府的重要部署，2017年10月，公司再次投资6亿元扩建日产2500吨熟料水泥生产线项目，该项目（2#）是自治区“十三五”期间重

点工程项目，生产线于 2018 年 10 月份投产，目前已正常生产。

“社会责任”是公司一直以来秉承的核心战略之一。自投产之日起，公司始终坚持以解决农牧民就业，带动当地社会、经济发展为己任，认真履行企业的社会责任。公司自落户日喀则以来，时刻牢记企业社会责任，不忘“投资一地，造福一方”的宗旨，为社会创造更多价值。在市委、市政府的正确领导下，公司采取产业扶贫、捐资助困、宅后重建、就业帮扶、项目扶贫等多种方式，全面参与到市委、市政府着力打赢的精准扶贫攻坚战中去，五年来累计投入扶贫帮困资金近 4000 万元，帮助 300 余人进入工厂就业，促进了企业和地方共同发展，圆满完成市委、市政府交给我们的光荣任务。

面对未来，公司始终以“美好的世界从我们开始”为愿景，在追求经济效益的同时，关注客户，创造价值，实现企业的发展和客户的利益、员工的成长相一致，完成“清洁我们的环境，提供信赖的建筑材料”这一使命，真正成为受社会尊重、客户认同、同行尊敬的一流企业。

二、自行监测方案主要内容

按照《环境保护法》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）的有关要求，为进一步规范我公司自行监测行为，确保合规运行，掌握本单位的污染物排放状况及对周边环境质量的影响等情况，公司编制了自行监测方案，并委托有资质的第三方开展自行检测，监测费用按当年监测频次涉及的监测点位核算。

公司编制的自行监测方案包括公司所有的监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样方法和样品保存方法、监测分析方法、质量保证与质量控制等。公司按照监测方案要求开展监测，保存监测数据及报告，并依

法向社会公开监测结果，具体如下：

1、监测内容

1.1 废气排放监测

1.1.1 有组废气排放监测点位、指标、频次、执行标准、采样方法及监测分析方法。

(1) 监测点位

各工序废气通过排气筒等方式排放至外环境的所有收尘器。公司主要废气排放口包括一、二期窑头、窑尾收尘器排放烟囱；一般排放口包括破碎机、磨机、包装机等排气筒、输送设备及其他通风生产设备的排气筒，全厂共计 108 台，监测点位示意图详见附图 1。

(2) 监测指标、频次、执行标准及排放限值

公司大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中的污染物排放限值及相关要求，公司主要监测点位、监测指标、频次及排放限值按表 1 执行。

表 1 有组废气排放监测点位、指标、频次及排放限值 单位：mg/m³

生产过程	生产设备	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值
水泥制造	水泥窑及窑尾余热利用系统	水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒	颗粒物	自动监测 季度	30
			NOX		400
			SO2		200
			氨	季度	10
	汞及其化合物	季度	0.05		
			氟化物	季度	5
	水泥窑窑头、冷却机	窑头排气筒	颗粒物	自动监测 季度	30

	煤磨	煤磨排气筒	颗粒物	季度	20
	破碎机、磨机、包装机	破碎机、磨机、包装机排气筒	颗粒物	季度	20
	输送设备、通风生产设备	输送设备及其他通风生产设备排气筒	颗粒物	两年	20
水泥制品生产及散装水泥	水泥库及其他通风生产设备	水泥库及其他通风生产设备排气筒	颗粒物	两年	20

(3) 采样方法和样品保存方法、监测分析方法

公司自行监测技术分手工监测和自动监测两种。其中一、二期窑头、窑尾的4台收尘器排放烟囱采用自动监测，其余104台全部进行手工采样检测，具体采样方法及分析方法按表2：

表2 样品采样方法及监测分析方法

采样方法			监测分析方法
手工采样	颗粒物	HJ/T 397-2007 固定污染源废气监测技术规范 GBT16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017
	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
	二氧化硫		固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017
	氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009
	汞		汞原子荧光分光光度法 (B) 《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年) 5.3.7.2
	氟化物		大气固定污染源排气中 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001
自动采样	颗粒物	自动抽取式	激光后向散射测量
	氮氧化物	自动抽取式	NRIR 不分光红外线法
	二氧化硫	自动抽取式	NRIR 不分光红外线法

1.1.2 无组织废气排放监测点位、指标、频次、执行标准、采样方法及监测

分析方法

(1) 监测点位

无组织排放共设 4 个检测点位，厂界上风向设一个参照点、下风向 2—50 米范围浓度最高点设置三个监控点。

(2) 监测指标、频次、执行标准及排放限值

公司无组织大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中的污染物排放限值及相关要求，公司主要监测点位、监测指标、频次及排放限值按表 3 执行。

表 3 无组织污染物监测指标、频次、执行标准及排放限值 单位: mg/m³

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值
1	厂界上风向厂界外 20m 处上风向设置参照点，下风向设置监控点	颗粒物 氨 ⁽¹⁾	季度	0.5
2	下风向厂界外 10m 范围内浓度最高点设置 3 个监控点	颗粒物 氨 ⁽¹⁾	季度	1.0

注：(1) 适用于使用氨水、尿素等含氨物质作为还原剂，去除烟气中氮氧化物。

(3) 采样方法和样品保存方法、监测分析方法

无组织颗粒物及氨的采样方法及分析方法如表 4。

表 4 样品采样方法及监测分析方法

采样方法		监测分析方法
手工采样	颗粒物	环境空气 总悬浮物颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009

1.2 废水排放监测

1.2.1 废水排放监测点位、指标、频次、执行标准、采样方法及监测分析方法

(1) 监测点位

公司废水全部循环利用，为确保达标，公司内部自行开展监测。监测点位设置在污水出水口。

(2) 监测指标、频次、执行标准及排放限值

公司废水排放回用水按《城市污水 再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）相关要求，公司主要监测点位、监测指标、频次及排放限值按表 5 执行。

表 5 废水监测指标、频次、执行标准及排放限值 单位：mg/L

(水温为℃,PH 值无量纲，流量为 m³/h)

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值
1	废水排放口	水温	半年	/
2		pH 值	半年	6-9
3		五日生化需氧量	半年	20
4		化学需氧量	半年	100
5		总磷	半年	0.5
6		氨氮	半年	15
7		悬浮物	半年	70
8		石油	半年	5
9		氟化物	半年	10
10		流量	半年	/

(3) 采样方法和样品保存方法、监测分析方法

废水中各项污染物采样方法及分析方法如表 6。

表 6 样品采样方法及监测分析方法

序号	监测指标	采样方法	监测分析方法
1	水温	HJ91.1-2019 《污水监测技术规范》	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB13195-1991
2	pH 值		《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020
3	五日生化需氧量		水质 五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009
4	化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
5	总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89
6	氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
7	悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89
8	石油		水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018
9	氟化物		水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ84-2016
10	流量		河流流量测验规范 GB 50179-2015

1.3 噪声排放监测

1.3.1 厂界环境噪声排放监测点位、指标、频次、执行标准、采样方法及监测分析方法

(1) 监测点位

厂界环境噪声的监测位置按照 GB12348 执行。布点主要根据主要噪声源距厂界位置布点，主要分厂界东南西北四侧。

(2) 监测指标、频次、执行标准及排放限值

公司厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中排放限值及相关要求，公司主要监测点位、监测指标、频次及排放限值按

表 7 执行。

表 7 厂界噪声监测指标、频次、执行标准及排放限值 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值
1	厂界东侧	昼间噪声	季度	60
		夜间噪声	季度	50
2	厂界南侧	昼间噪声	季度	60
		夜间噪声	季度	50
3	厂界西侧	昼间噪声	季度	60
		夜间噪声	季度	50
4	厂界北侧	昼间噪声	季度	60
		夜间噪声	季度	50

(3) 采样方法和样品保存方法、监测分析方法

噪声采样方法及分析方法如表 8。

表 8 样品采样方法及监测分析方法

序号	监测指标	采样方法	监测分析方法
1	厂界噪声	采样仪器	工业企业厂界噪声排放标准 GB12348-2008

1.3.2 敏感点噪声排放监测点位、指标、频次、执行标准、采样方法及监测分析方法

(1) 监测点位

敏感点噪声的监测位置按照 GB3096 执行，布点主要根据噪声影响的敏感点布置，主要在厂区周围居民处，共设 4 个监测点位。

(2) 监测指标、频次、执行标准及排放限值

公司敏感点噪声排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类区标准限值及相关要求，公司主要监测点位、监测指标、频次及排放限值按表

9 执行。

表 9 敏感点噪声监测指标、频次、执行标准及排放限值 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值
1	厂区周围 3 个居民点、	昼间噪声	季度	60
		夜间噪声	季度	50

(3) 采样方法和样品保存方法、监测分析方法

敏感点噪声采样方法及分析方法如表 10。

表 10 样品采样方法及监测分析方法

序号	监测指标	采样方法	监测分析方法
1	敏感点噪声	声环境质量标准 (GB3096-2008) 中的附录检测	声环境质量标准 GB3096-2008

1.4 土壤监测

公司未实施协同处置，现有工程不涉及土壤污染，依据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）第 5 条，不进行土壤监测。

2、监测质量控制和质量保证

公司自行监测严格按照国家生态环境部颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

2.1 委托手工监测

公司除窑头、窑尾自动在线监测外，其他均委托有资质的检测结构进行手工监测。

2.1.1 第三方检测结构接到公司的委托书时，必须提供相应的资质。

2.1.2 委托监测的机构必须具有与监测任务相适应的技术人员、仪器设备和实验室环境，有适当的措施和程序保证监测结果准确可靠。

2.1.3 委托监测的机构应配备数量充足、技术水平满足各种要求的技术人员，监测人员必须持证上岗。

2.1.4 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，所有检测仪器、器具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

2.1.5 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按照规定保存和运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

2.1.6 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

2.1.7 原始数据的填报、检测报告严格实行三级审核制度。

2.1.8 若存在分包项目，必须提供分包单位出具的检测报告原件。

2.1.9 季度、半年度、年度等检测必须提供符合要求的检测报告。

2.2 企业自动监测

2.2.1 在线监测系统必须符合《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）要求。

2.2.2 手工监测采样点必须与自动监测设备采样探头的安装位置吻合，采样位置要利于监测人员进行比对监测。

2.2.3 监测站房必须配置空调、温湿度计、灭火器等。

2.2.4 站房内必须配置标准气体，且在有效期内。

2.2.5 在线监测设备使用、维护保养、校准、校验记录必须齐全，记录内容完整。

2.2.6 设备故障状况及处理做好相关记录，记录内容完整。

2.2.7 异常数据必须有相关说明，异常情况必须向当地环保部门报备。

3、监测信息公开

- 3.1、监测方案进行公开；
- 3.2、监测方案向当地环保部门报备；
- 3.3、监测结果进行公开。

附表 1：自行监测方案表；

附图 1：废气监测点位示意图；

附图 2：无组织废气监测点位示意图；

附图 3：噪声监测点位示意图；

西藏日喀则高新雪莲水泥有限公司

2024 年 1 月 1 日