

包头新格环保科技有限公司 自行监测方案

企业名称：包头新格环保科技有限公司

编制时间：2026年01月



一、概况

我公司自行监测包括有组织废气、无组织废气、地下水、厂界噪声和土壤检测。

（一）有组织废气

对DA001~DA009进行有组织废气监测，监测因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氨气。

（二）无组织废气

对厂区厂界进行无组织废气监测，监测因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物。

（三）地下水

对原料库北侧围墙旁1#监测井（JC1）、厂区东侧（配电室南侧）2#监测井（JC2）、厂区东南角（热源泵房南侧）3#监测井（JC3）进行监测，监测因子主要为pH值、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总锌、总锰、总铁、氨氮（NH₃-N）、亚硝酸盐、硝酸盐（以N计）、氟化物、氰化物、硫酸盐（SO₄²⁻计）、挥发酚、氟。

（四）厂界噪声

对厂区厂界进行噪声监测。

（五）土壤

对厂址中心及四周（至少4个点位）进行土壤监测，监测因子主要为pH值、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍、总铜、总锌、氟化物（以F⁻计）、溶解性总固体、总汞、总硬度。



二、自行监测方案

(一) 有组织废气监测方案

1、有组织废气监测点位、监测项目及监测频次见表1。

表1 有组织废气监测点位、监测项目及监测频次

类型	监测点位	监测项目	监测位置	监测频次	监测方式	自动监测是否联网
有组织废气	DA001	二氧化硫	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氮氧化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氟化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA002	二氧化硫	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氮氧化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氟化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA003	二氧化硫	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氮氧化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氟化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA004	二氧化硫	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氮氧化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氟化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA005	二氧化硫	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氮氧化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/



类型	监测点位	监测项目	监测位置	监测频次	监测方式	自动监测是否联网
		颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氟化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA006	二氧化硫	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氮氧化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
		氟化物	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA007	颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA008	颗粒物（烟尘）	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	DA009	氨气	出口烟道	1 次/季	手工监测	/
	注1：同步监测烟气参数（动压、静压、流速、烟温、氧含量及湿度）					

2、有组织废气排放监测依据

手工监测主要依据《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

3、有组织废气排放监测分析方法见表 2。

表 2 有组织废气排放监测分析方法

序号	监测项目	监测方法	备注
1	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	手工监测
2	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	手工监测
3	颗粒物（烟尘）	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	手工监测
4	烟气温度	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	手工监测
5	烟气流速		手工监测
6	烟气湿度		手工监测



序号	监测项目	监测方法	备注
7	含氧量	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	手工监测
8	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	手工监测

(二) 无组织废气排放监测方案

1、无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

表 3 无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

类型	排放源	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式
无组织废气	厂界无组织废气	颗粒物	厂界	1 次/半年	手工监测
		二氧化硫	厂界	1 次/半年	手工监测
		氮氧化物	厂界	1 次/半年	手工监测
		氟化物	厂界	1 次/半年	手工监测

2、无组织废气排放监测依据

无组织排放监测点位布设按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）附录 C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000），

3、无组织废气排放监测项目具体分析方法见表4。

表 4 无组织废气排放监测方法

序号	监测项目	监测方法
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022
2	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ482-2009及其修改单
3	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ479-2009及其修改单
4	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ955-2018



(三) 地下水监测方案

1、地下水监测点位、监测项目及监测频次

表 5 地下水监测点位、监测项目及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
地下水	原料库北侧围墙旁1#监测井（JC1）、厂区东侧（配电室南侧）2#监测井（JC2）、厂区东南角（热源泵房南侧）3#监测井（JC3）	pH 值	1 次/半年	手工监测
		溶解性总固体		
		总硬度		
		高锰酸盐指数		
		总大肠菌群		
		细菌总数		
		总汞		
		总镉		
		六价铬		
		总砷		
		总铅		
		总锌		
		总锰		
		总铁		
		氨氮		
		亚硝酸盐		
		硝酸盐（以N计）		
		氰化物		
		硫酸盐		
		挥发酚		
		氟		



2、地下水监测依据

依据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009、《水质采样技术指导》HJ 494-2009等开展地下水监测。

3、地下水污染物监测项目分析方法见表6。

表6 地下水监测分析方法

序号	监测项目	监测方法
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020
2	溶解性总固体	《地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法》DZ/T 0064.15-2021
3	总硬度	《地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T 0064.9-2021
4	硫酸盐	《地下水水质分析方法 第 51 部分：氯化物、氟化物、溴化物、硝酸盐和硫酸盐的测定 离子色谱法》DZ/T 0064.51-2021
5	硝酸盐	
6	亚硝酸盐	《地下水水质分析方法 第 60 部分：亚硝酸盐的测定 分光光度法》DZ/T 0064.60-2021
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
8	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ694-2014
9	汞	
10	镉	《地下水水质分析方法 第 21 部分：铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法》DZ/T 0064.21-2021
11	铅	
12	锰	《地下水水质分析方法 第 32 部分：锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法》DZ/T 0064.32-2021
13	铁	《地下水水质分析方法 第 25 部分：铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法》DZ/T 0064.25-2021
14	六价铬	《地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》DZ/T 0064.17-2021
15	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009
16	氰化物	《地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑酮分光光度法》DZ/T 0064.52-2021
17	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB11892-89



序号	监测项目	监测方法
18	总大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》HJ 1001-2018
19	细菌总数	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》GB/T5750.12-2023（4.2 菌落总数 酶底物法）
20	总锌	《地下水水质分析方法 第 80 部分：锂、铷、铯等40个元素量的测定 电感耦合等离子体质谱法》DZ/T 0064.80-2021
21	氟	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T7484-87

（四）厂界噪声监测方案

1、厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

表7 厂界噪声监测点位、监测项目及监测频次

类型	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式
厂界噪声	LeqA	厂东界外 1 米	1 次/季，昼、夜各一次	手工监测
		厂西界外 1 米	1 次/季，昼、夜各一次	
		厂南界外 1 米	1 次/季，昼、夜各一次	
		厂北界外 1 米	1 次/季，昼、夜各一次	

2、厂界噪声监测方法

表8 厂界噪声监测方法

监测项目	监测方法	备注
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	厂界噪声分白天（6:00~22:00）、昼夜（22:00~06:00）各测一次



（五）土壤监测方案

1、土壤监测点位、监测项目及监测频次

表9 土壤监测点位、监测项目及监测频次

类型	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式
土壤	pH值	厂址中心及四周（至少4个点位）	1次/年	手工监测
	总汞			
	总镉			
	总铬			
	总砷			
	总铅			
	总镍			
	总铜			
	总锌			
	氟化物			
	溶解性总固体			
	总硬度			

2、土壤监测方法

表10 土壤监测方法

序号	监测项目	监测方法
1	pH值	《土壤 pH值的测定 电位法》HJ962-2018
2	总汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013
3	总镉	《土壤 8种有效态元素的测定 二乙烯三胺五乙酸-电感耦合等离子体发射光谱法》HJ804-2016
4	总铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019
5	总砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013



