

河南富泉环境科技有限公司
2021 年自行监测方案



附件：一、监测方案

1、基本情况

河南富泉环境科技有限公司成立于 2017 年，位于禹州市无梁镇井王村北，禹州灵威水泥熟料有限公司厂区内，依托灵威水泥 4500 吨/天新型干法熟料水泥生产线（二线）建设水泥窑年协同处置 3 万吨危险废物。厂区占地 10400 平方米，总投资 7967.24 万元，年协同处置 3 万吨危险废物项目。为加强河南富泉环境科技有限公司运行和污染物排放情况，方便社会各界的监督，特制定 2021 年河南富泉环境科技有限公司的自行监测方案。

2、监测依据

- 1、原国家环境保护局第 10 号令《排放污染物申报登记管理规定》1992 年；
- 2、原国家环境保护局第 39 号令《环境监测管理办法》2007 年；
- 3、国务院办公厅国办发【2013】4 号《“十二五”主要污染物总量减排考核办法》2013 年；
- 4、环保部、国家统计局、国家发改委、监察部文件环发【2013】14 号《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》2013 年；
- 5、《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》（试行）；
- 6、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 8、《中华人民共和国环境保护法》（2017 年）；
- 9、《企业事业单位环境信息公开办法》（31 号令）；

- 10、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号；
- 11、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）；
- 12、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）等。

3、污染源及治理措施

1) 废水

本项目运营期产生的废水主要有清洗废水、实验室废水和生活污水。

清洗废水和实验室废水经集中收集后送往水泥窑焚烧处置，不外排；生活污水进入灵威水泥厂内现有污水处置设施。

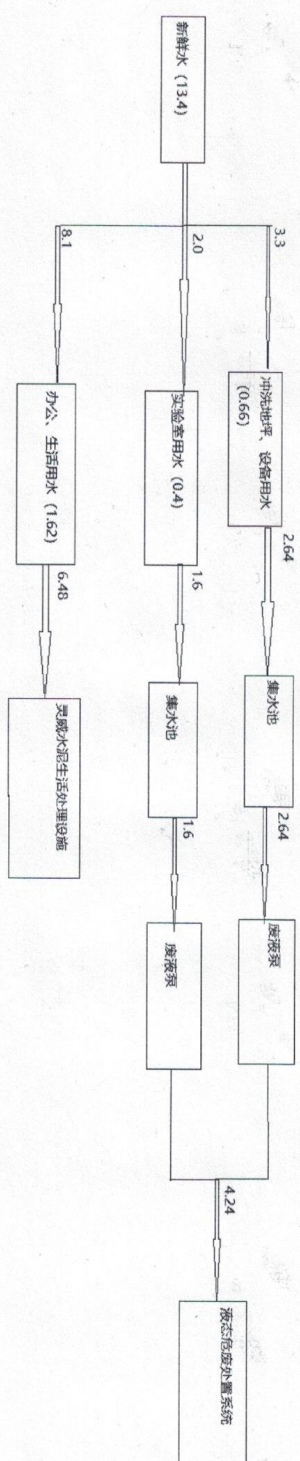
2) 废气

公司的废气产生主要危废贮存库、半固态贮存库、半固态预处理车间和清洗车间产生的氨，硫化氢、VOCs、粉尘和回转窑焚烧处置后产生的粉尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、重金属等有害组分。企业现有废气治理措施如下表：

现有废气污染防治设施一览表

序号	污染源	现有治理措施
1	危废贮存和预处理	活性炭吸附后经过 15 米高排气筒排放
2	固态危险废物预处理	经集气罩收集后进入袋式除尘器和活性炭吸附后经过 15 米高排气筒排放
3	回转窑焚烧	通过 SNCR 脱销、窑尾余热锅炉、增湿塔、布袋除尘器后通过 115 米排气筒排空

公司水平衡图如下 (单位 m^3/d)



3) 噪声

公司的噪声产生主要为各生产线内的各种破碎机和振动筛, 柱塞泵等机械设备。公司把这些大噪声设备尽量布置在地基坑内, 并采用隔音防护罩, 隔离噪音。

4) 固体废物

公司固废主要包括除尘系统回收的窑灰、废饱和活性炭和生活垃圾。产生窑灰全部回收送入到生料入窑系统作为原料进行处理。处理过程中产生废饱和活性炭, 产生量约为 1.5t/a, 送回转窑焚烧处置。生活垃圾送到厂区垃圾站暂存, 定期由环卫部门清运处置。

4、评价标准

4.1、监测执行标准

1、大气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)、《恶臭污染物排放标准》GB14554-93、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013) 和天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 标准限值。

2、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

3、污染物排放总量按照环评建议指标执行。

4.2 执行标准限值

4.2.1 废气

大气污染物排放标准

序号	污染物种类	标准名称	浓度限值 (mg/Nm ³)
1	HCl	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)	10
2	HF	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)	1.0
3	Hg	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)	0.05
4	Ti+Cd+Pb+As	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)	1.0
5	Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+ Ni+V	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)	0.5
6	氨	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	8
7	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	排放速率 0.33kg/h
8	VOCS	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 标准限值	80
9	颗粒物	水泥工业大气污染物排放标准 GB 4915-2013	10

4.2.2 噪声

序号	污染物种类	标准名称	昼间	夜间
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008	60	50

4.2.3 污染物排放总量

污染物排放总量控制指标

污染物	颗粒物 (t/a)	二氧化硫 (t/a)	氮氧化物 (t/a)	挥发性有机物 (t/a)
91411081MA40GYQQ21	196.844	244.125	697.5	/

5、监测内容

大气污染物检测内容

序号	监测方式	监测项目	监测点位	监测频次
1	委托监测	氨、汞及其化合物	二期窑尾除尘器进口和排放口（1根排气筒）	3次/1天/季
2	委托监测	氯化氢、氟化氢、氟化物、硫化氢、臭气浓度、铊、镉、铅、砷、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒		3次/1天/季
3	委托监测	非甲烷总烃（代替TOC详见附件1）		3次/1天/季
4	委托监测	氨、硫化氢、VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物、臭气浓度	危废贮存库、半固态贮存库、半固态预处理车间和清洗车间活性炭排气筒进口和排放口（1根排气筒）	3次/1天/季

序号	监测方式	监测项目	监测点位	监测频次
5	委托监测	粉尘、氨、硫化氢、VOCS(非甲烷总烃)、臭气浓度	固态预处理车间和半固态和叶滔处理活性炭排气筒进口和排放口(1根排气筒)	3次/1天/季
6	委托监测	颗粒物、硫化氢、VOCS(非甲烷总烃)、CO	厂界(4个点位)	3次/1天/季

噪声检测内容

序号	监测方式	监测项目	监测点位	监测频次
1	委托监测	昼夜噪声	厂界(4个点位)	1次/1天/季度

环境质量监测检测内容

序号	监测方式	监测项目	监测点位	监测频次
1	委托监测(环境空气,日均值)	氨、氯化氢、氟化氢、砷、镉、铅、锑、铜、钴、锰、镍、钒、硫化氢	邱庄、桐张村东侧(2个点位)	1次/1天/年
2	委托监测(地下水)	PH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数、石油类、铁、锰、汞、砷、铅、镉、六价铬、锌、铜、镍	厂址上游和厂址监测井(2个点位)	1次/1天/每逢单月
3	委托监测(土壤)	PH、铜、镍、汞、镉、砷、铅、锌、铬	窑沟村南侧、邱庄(2个点位)	1次/1天/年

5.3 监测分析及监测仪器

序号	类别	监测因子	分析方法	方法标准
1	废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
2		二氧化硫	固定污染源排气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
3		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
4		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009
5		汞及其化合物	原子荧光分光光度法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)
6		氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016
7		氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	HJ688-2019
8		铊	电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013
9		镉		
10		铅		
11		砷		
12		铍		
13		铬		
14		锡		
15		锑		
16		铜		
17		钴		
18		锰		
19		镍		
20		钒		

序号	类别	监测因子	分析方法	方法标准
21	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) 国家环保总局 2003 年
22		VOCS 非甲烷总烃 (无组织)	气相色谱法	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 直接进样-气相色 谱法 HJ_604-2017)
23		总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
24		非甲烷总烃 (有组织)	气相色谱法	固定污染源废气 总烃、甲烷和 非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
25		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) 国家环保总局 2003 年
26		氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009
27	水	PH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第 四版) 国家环境保护总局 (2002 年)
28		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
29		硝酸盐	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007
30		亚硝酸盐	分光光度法	GB/T 7493-1987
31		高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989
32		石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018
33		铁	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989
34		锰		
35		汞	原子荧光法	HJ 694-2014
36		砷		
37		铅	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
38		镉		
39		铜		

序号	类别	监测因子	分析方法	方法标准
40		锌		
41		六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987
42		镍	火焰原子吸收分光光度法	GB 11912-1989

5.4 监测质量保证

1、监测人员严格执行环境监测技术规范，严格遵守化验室管理制度。

2、监测所用的仪器、量器都经有关部门校准，按照省环保厅的要求培训经省级环境保护主管部门组织的、与监测事项相符的培训证书人员。

3、废气监测仪器在采样前后要严格按照仪器使用说明对仪器进行校准，并做好校准记录。

4、监测数据严格执行三级审核制度。

6、 监测结果信息公布

严格按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》对自行监测进行公布：

1、企业基础信息随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，于变更后的五日内公布最新内容。

2、每年元月底前公布上年度自行监测年度报告。

3、信息在全国污染源监测信息管理与共享平台对社会公布。