

# 2021 年自行监测方案

单位名称: 怀仁市钺丰陶瓷有限责任公司

编制时间: 2021 年 3 月 25 日

# 目 录

目 录.....	I
一、排污单位概况.....	1
(一) 排污单位基本情况介绍.....	1
(二) 生产工艺简述.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	9
二、排污单位自行监测开展情况.....	13
(一) 自行监测方案编制依据.....	13
(二) 监测手段和开展方式.....	13
三、监测内容.....	13
(一) 大气污染物排放监测.....	13
(二) 水污染物排放监测.....	18
(三) 厂界噪声监测.....	18
(四) 土壤环境质量监测(土壤污染重点监管单位).....	19
按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污单位自	19
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	20
四、自行监测质量控制.....	20
(一) 手工监测质量控制.....	20
(二) 自动监测质量控制.....	21
五、执行标准.....	21

## 一、排污单位概况

### （一）排污单位基本情况介绍

陶瓷墙地砖是 90 年代新型的建筑装饰材料，使用粘土、长石、石英等经过加工球磨、干燥塔制粉、大吨位压机压制成坯烧制而成。类似于天然石材，但又克服了石材的质量不均、成型困难、重量大、施工困难、价格昂贵等缺点。其色泽鲜艳、庄严豪华，是当今花岗岩、大理石、水磨石的良好替代品。瓷质墙地砖国际市场需求很大，国内市场由于结合住房制度改革，新型住宅区的扩建及居民生活水平的提高，给陶瓷墙地砖带来了很多的发展契机。

因此，怀仁县钺丰陶瓷有限责任公司决定投资 2.8 亿元在怀仁县金沙滩镇盐丰营村西新建墙地砖生产线建设项目。项目建成后可日产墙地砖 6 万平方米。项目分两期建设，一期工程新建一条墙地砖生产线，日可生产墙地砖 3 万平方米；二期工程新建一条墙地砖生产线，日可生产墙地砖 3 万平方米。本次评价只针对一期工程。

根据怀仁县人民政府文件（怀政发[2016]22 号）“关于推进陶瓷企业使用天然气的实施方案”的要求以及朔州市人民政府办公厅《关于开展陶瓷企业环境污染集中整治专项行动的通知》（朔政办发电[2017]2 号）的要求，本项目烧成工段使用天然气作为燃料，禁止使用煤气发生炉制取煤气。

本项目符合国家和山西省产业政策要求，怀仁县发展和改革局以“怀发改备案

[2018]59 号”对本项目予以备案。

## （二）生产工艺简述

本项目产品为墙地砖，生产过程中各原料经存储、配料、球磨、过筛除铁、料浆陈腐、喷干制粉、过筛、粉料陈腐、压制成型、砖坯干燥、素烧、施釉、釉烧、检选分级、包装等工序制成成品。具体生产工艺如下：

### （1）原料存储、配料

本项目生产所需原料主要为透灰石、瓷石、长石、高岭土和电厂废渣，均由自卸汽车运输进厂，然后储存于封闭式原料仓库相应区域内。厂内不设置破碎工序。配料时通过铲车将各原料分别堆放至喂料机对应储料仓内，喂料机在自动系统控制下称量、配料，将各原料均匀、定量、连续的供给皮带输送机，然后由输送带送至各球磨机内球磨。

本工序污染源主要为原料装卸及转运过程中无组织排放粉尘，喂料机配料废气。原料装卸及转运过程均在封闭式车间内完成，并定时洒水抑尘；配料废气经半密闭集气罩收集后送入一台袋式除尘器净化处理。

### （2）球磨

本项目采用湿法球磨，球磨过程中球磨机水与物料(干重)比例为 1: 2，球磨机采用磨球将原料研磨并混合均匀，磨制时间为 13h，磨好的浆料在重力作用下通过不锈钢管道卸出。

本工序污染源主要为球磨机清洗废水和运行过程中产生的机械噪声。球磨区单独设置清洗废水收集池，收集的清洗废水直接作为球

磨工序用水；各球磨机均布置于厂房内。

### （3）浆料除铁及过筛

球磨好的浆料出料后先经除铁器去除含铁杂质，再经振动筛分离出未能磨制到规定要求粒度的筛上大颗粒原料返回球磨机重新磨制，满足粒度要求的浆料送至下一工序加工。本项目除铁过程采用槽式磁选机除铁器，过滤过程采用固定筛过滤球磨后的浆液。固定筛工作时，通过柱塞泵产生推进力，迫使浆料受压力而周期性向前推进，从而完成物料筛分作业。

本工序污染源主要为除铁器和振动筛定期清洗废水，振动筛、柱塞泵等设备运行过程中产生的机械噪声，除铁器产生的含铁杂质。清洗废水直接排入球磨区收集池，然后作为球磨工序用水；产噪设备布置于厂房内；含铁杂质收集后外售钢铁企业作为原料利用。

### （4）浆料陈腐

经除铁、过筛后的浆料送入储浆池陈腐，陈腐时间为 48h，陈腐过程中采用慢速搅拌机进行搅拌，防止物料自然沉降。陈腐的目的是为使料浆中的各种原料充分混合，达到后续生产标准。

### （5）喷干制粉

为满足产品加工要求，需要将陈腐后的浆料进行脱水处理并造粒，项目采用喷雾干燥塔进行浆料脱水造粒处理。陈腐后的浆料通过柱塞泵打入喷雾干燥塔的高位塔暂存，然后将泥浆自流到一个高速转动的离心盘上，靠离心力的作用，泥浆被均匀分布在离心盘周边的槽式喷孔分裂成微滴，并以极高的线速度离开离心盘称为雾状细滴，雾

状细滴与热烟气充分接触，在极短的时间内干燥成块状、颗粒或粉状固态产品。具有稳定颗粒级配的产品连续地由干燥塔底部的旋风分离器底口输出。废气则从干燥塔下部管道由风机抽出。根据干燥塔设计参数，干燥塔进塔热风温度约为 400℃，项目物料干燥后含水率约为 8%，干燥过程中收料效率约为 98%。喷雾干燥塔采用热风炉燃烧烟气为热源，热风炉所用燃料为天然气。

本工序污染源主要为喷雾干燥塔废气，柱塞泵、风机等设备运行过程中产生的机械噪声。喷雾干燥塔燃烧器烟气在塔内进行 SNCR 脱硝，最后经采用布袋除尘器进行净化处理，除尘灰作为粉料成品利用；产噪设备布置于厂房内。

#### （6）粉料陈腐

经喷雾干燥后的物料由皮带输送机送至料仓陈腐 24h。粉料陈腐的主要作用：①使坯料中水分的分布更加均匀；②在水和电解质的作用下，黏土颗粒充分水化和离子交换，使非可塑性矿物发生水解变为黏土物质，从而使坯料可塑性提高；③使黏土中的有机质发酵或腐烂，变成腐殖酸类物质，提高坯料可塑性。

#### （7）粉料过筛

陈腐后的粉料由皮带输送机送至振动筛过筛，筛下满足粒度要求的粉料由皮带输送机送至压制工序，筛上的大粒径颗粒则通过皮带输送机返回球磨机重新磨制。

本工序污染源主要为粉料过筛产生的粉尘，振动筛等设备运行过程中产生的机械噪声。振动筛整体密闭且粉料含水率在 8%左右，无

需设置集中收集处理设施；产噪设备布置于厂房内。

#### （8）压制成型

过筛后的粉料输送至压机顶部粉料仓，然后落入压机喂料器。压机内安装有模具，粉料通过喂料器将粉料平铺在模具中，然后压机压制装置启动，采用液压油缸产生的压力将粉料压制成型，得到砖坯。压制成型的砖坯经脱模、分坯后，通过翻坯落到输送带上，由转盘、辊棒联合输送，然后排列成方阵，送往辊道干燥窑进行干燥。

本工序污染源主要为压机压制过程中产生的粉尘，压机运行过程中产生的机械噪声。在压机进、出口上方安装顶吸罩对含尘废气进行收集，然后送袋式除尘器净化处理；压机布置于厂房内。

#### （9）砖坯干燥

成形后的砖坯含有一定量水分，坯体强度较低，不便于运输和加工（如修坯、施釉），因此，成形后的坯体需要首先进行干燥，除去坯体中所含的一部分水分，使坯体强度提高。本项目干燥窑采用辊道窑，利用烧成窑烟气进行直接干燥，以对流传热为主，气体介质一面将热量传给坯体，一面将坯体蒸发出来的水蒸气带走。干燥处理后的坯体水分在 2%以下。

本工序污染源主要为干燥窑尾气。干燥窑采用烧成窑烟气来直接对坯体进行干燥，而烧成窑采用天然气为燃料。

#### （10）素烧

墙地砖砖坯在干燥后为了增加坯体的机械强度，需进行素烧，在素烧后的转坯上施釉，不致因浸湿而散裂，可提高正品率、减少废品

和次品率。成型后的砖坯由辊棒输送，通过毛刷、翻砖机构，然后排列成方阵，再经横向皮带输送至干燥器入坯机，干燥器入坯机将砖坯送至辊道窑下层进行干燥、素烧。素烧时间

27min, 最高温度 1010℃。本项目素烧工序采用辊道窑进行烧制，天然气燃烧产生的热烟气进入素烧窑内，从烧成带流向预热带，与坯体进行热交换后经烟气回收烟道收集，烟气进入干燥窑为干燥工序供热。坯体经预热带、烧成带、冷却带后，从窑尾随窑车推出。素烧后的砖坯采用风冷式进行冷却，在素烧窑窑尾输送带上设置冷却风机，砖坯经冷却至 400℃ 以下送至施釉工序。

本工序污染源主要为素烧辊道窑燃烧天然气时产生的烟气，鼓风机、引风机、破碎机等设备运行过程中产生的机械噪声，素烧后的废瓷。素烧辊道窑排出的高温烟气与釉烧辊道窑烟气一并经烟道送往干燥窑利用；产噪设备布置于厂房内；废瓷作为原料返回生产工序利用。

## （11）施釉

### ① 釉料制备

本项目釉料制备所需原料主要为釉粉(石英粉、长石粉、滑石粉、白云石粉等无机粉料的混合物)、纤维素(CMC)、三聚磷酸铝以及少量的硅酸锆，用量均较小，全部袋装运输进厂，然后直接储存在制釉车间内原料区。生产时人工破袋将各原料按规定的比例从球磨机顶部加入到球磨机中，然后向球磨机中以料水比入水，进行湿式球磨，球磨时间为 30h，球磨后的浆料经除铁、过筛、陈腐后，最终由柱塞泵抽至储罐中送至施釉线备用，振动筛筛上大颗粒返回球磨机重新球

磨。

本工序污染源主要为原料拆袋装料过程中无组织排放的含尘废气，球磨机、除铁器和振动筛定期清洗废水，球磨机、振动筛、柱塞泵等设备运行过程中产生的机械噪声，除铁器产生的含铁杂质。拆袋落料过程人工操作，且落差较小；制釉车间内设清洗废水收集池，收集的清洗废水直接作为球磨工序用水；产噪设备布置于厂房内；含铁杂质收集后外售钢铁企业作为原料利用。

## ② 砖坯施釉

干燥后的砖坯通过输送带送入自动化施釉线。本项目施釉线采用淋釉方式，通过柱塞泵将储罐中的釉浆抽入施釉线高位罐，通过釉槽和筛网格的缓冲作用，使釉浆通过光滑的钟罩，均匀如瀑布一样覆盖在坯体的表面，利用坯体自身带的热量使得釉料附着在坯体上，所用釉料水份为 31%~32%，釉层厚度为 0.2mm~0.3mm。施釉后对坯体进行洗边，将四边洗净，然后送釉烧工序。釉浆循环利用。

本工序污染源主要为坯体洗边废水和施釉线定期清洗废水，柱塞泵等设备

运行过程中产生的机械噪声。施釉线定期清洗废水排入坯体洗边水池，一并送车间污水处理站经混凝沉淀+压滤处理后回用于球磨工序；产噪设备均布置于厂房内。

## (12) 釉烧

施釉后的砖坯输送至辊道窑内进行釉烧烧成，以天然气为燃料，釉烧时间 32min，墙地砖釉烧最高温度为 1050℃。釉烧后的墙地砖

经窑尾冷却风机风冷后送至检选分级工序。本项目釉烧合格率约为99.8%。

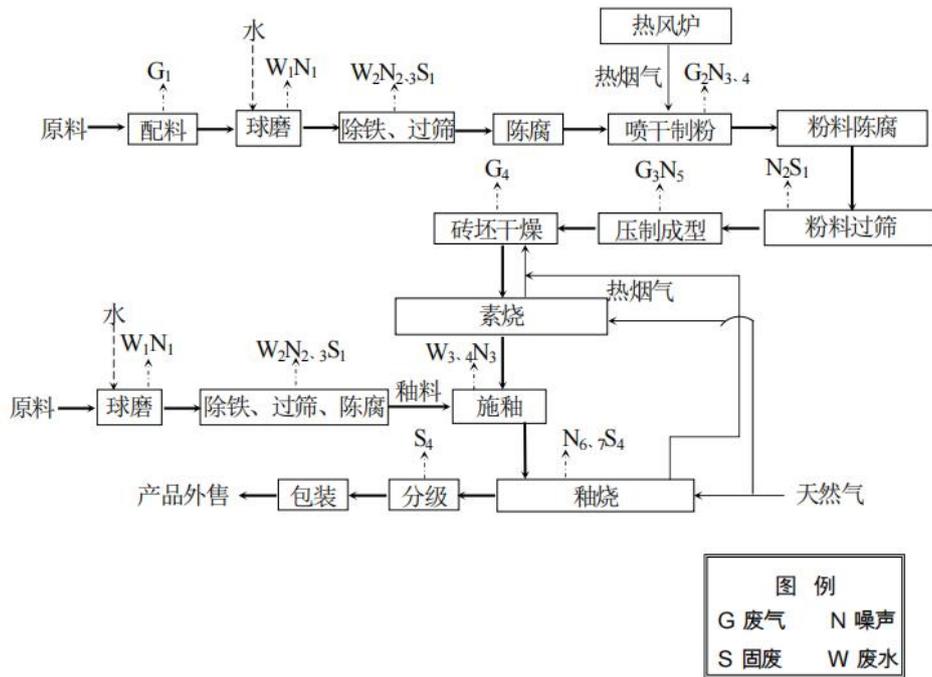
本工序污染源主要为釉烧辊道窑燃烧天然气时产生的烟气，鼓风机、引风机等设备运行过程中产生的机械噪声，釉烧后的废瓷。釉烧隧道窑排出的高温烟气首先经过换热器，回收烟气余热用于洗浴用热和冬季采暖，然后经烟道送往干燥窑利用；产噪设备布置于厂房内；废瓷作为原料返回生产工序利用。

#### （14）分级、包装

烧成后的成品陶瓷地板砖按照产品质量等级标准人工进行分级，分级后的合格产品由全自动机械进行包装，包装后的产品放在木托架上，由叉车存放至成品库待售；残次品返回到配料工序重新利用。

本工序污染源主要为设备运行过程中产生的机械噪声和检选分级出的残次品。产噪设备布置于厂房内；残次品作为原料返回生产工序利用。

生产工艺流程图见图 1-1。



### (三) 污染物产生、治理和排放情况

#### 1、废气

我单位的主要大气污染物为配料废气、喷雾干燥塔工序废气、压制成型废气、烧成尾气(釉烧窑和素烧窑烟气)、和原料车间无组织排放过程中产生烟尘、粉尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物。

针对以上污染源，我单位均采取了相应的污染防治措施，废气产排污节点、污染物及污染治理情况详见表 1-1。

表 1-1 废气产排污节点、污染物及治理设施信息表

生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理措施	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排气筒高度	排放口类型
配料工序	配料废气	颗粒物	有组织	袋式除尘器	DA001	配料废气排放口	15	一般排放口

喷雾干燥塔	喷雾干燥塔工序废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	燃烧清洁能源天然气+SNCR 脱硝+布袋除尘器净化处理	DA002	喷雾干燥塔工序废气排放口	26	主要排放口
压制成型工序	压制成型废气	颗粒物	有组织	袋式除尘器	DA003	压制成型废气排放口	15	一般排放口
烧成窑	烧成尾气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物	有组织	燃烧清洁能源天然气+低氮燃烧	DA004	烧成尾气排放口	26	主要排放口
原料车间	原料车间无组织	粉尘	无组织	全封闭堆棚	/	/	/	/

## 2、废水

本项目废水主要包括生活污水、坯料球磨机清洗废水、浆料除铁器和振动筛清洗废水、釉料球磨机清洗废水、釉料除铁器和振动筛清洗废水、坯体洗边废水、施釉线清洗废水、车间地面清洗废水和机泵循环冷却系统排污水。

我单位废水产排污节点、污染物及污染治理情况详见表 1-2。

表 1-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理措施	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口类型
坯体洗边废水	SS	送车间污水处理站经混凝沉淀 + 压滤后回用于球磨工序	不外排	/	/	/
施釉线清洗废水			不外排	/	/	/

车间地面清洗废水		用水	不外排	/	/	/
坯料球磨机清洗废水		收集后直接作为坯料浆料球磨工序用水	不外排	/	/	/
坯料浆料除铁器和振动筛清洗废水			不外排	/	/	/
机泵循环冷却系统排污水			不外排	/	/	/
釉料球磨机清洗废水			不外排	/	/	/
釉料除铁器和振动筛清洗废水		收集后直接作为釉料球磨工序用水	不外排	/	/	/
生活及车间杂用污水	SS、COD	隔油池+一体化生活污水处理设施后用于坯料料浆球磨	不外排	/	/	/
食堂废水	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、动植物油		不外排	/	/	/

### 3、噪声

本项目产噪设备主要为球磨机、振动筛、引风机、鼓风机、压机、空压机和各种泵类等，产噪声级值为 75~100dB(A)。本项目采取引风机加装消声器、其它产噪设备布置在厂房内等隔声降噪措施，控制

噪声对周围声环境的影响，降噪效果 15~20dB(A)。我单位噪声设备源及治理措施信息详见表 1-3。

表 1-3 主要噪声设备源及治理措施信息

噪声源位置	噪声源	排放特性	控制措施
厂房	球磨机	连续	厂房隔声
	振动筛	连续	厂房隔声
	各种泵类	连续	厂房隔声
	引风机	连续	加装消声器
	压机	连续	厂房隔声
	鼓风机	连续	厂房隔声
	空压机	连续	厂房隔声

#### 4、固体（危险）废物

本项目产生的固体废物主要有含铁杂质 45t/a、生产工艺过程中的除尘灰 66.24t/a、废瓷 100t/a、分级检选残次品 20t/a、车间污水处理站污泥 20.8t/a、生活污水处理站污泥 1.2t/a 和生活垃圾 15.2t/a。

固体（危险）废物产生及处理处置信息详见表 1-4。

表 1-4 固体（危险）废物产生及处理处置信息表

序号	类型	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	一般工业固废	含铁杂质	45	全部综合利用或妥善处置
2		除尘灰	66.24	
3		废瓷	100	
4		分级检选残次品	20	
5		车间污水处理站污泥	20.8	

6		生活污水处理 站 污泥	12	
7		生活垃圾	15.2	

## 二、排污单位自行监测开展情况

### （一）自行监测方案编制依据

1、依据《朔州市 2020 年重点排污单位名录》，我单位属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，我单位为重点管理单位。

2、本次编制自行监测方案依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）。

### （二）监测手段和开展方式

- 1、监测手段：我单位监测采用手工监测相结合的方式。
- 2、开展方式：手工监测为委托监测。

## 三、监测内容

### （一）大气污染物排放监测

#### 1、监测内容

我单位废气主要排放源为隧道窑和厂界无组织。监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1 和表 3-2。

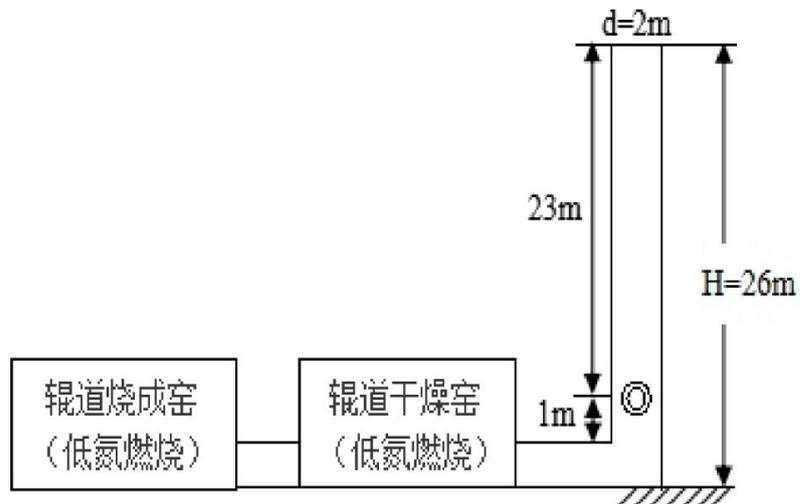
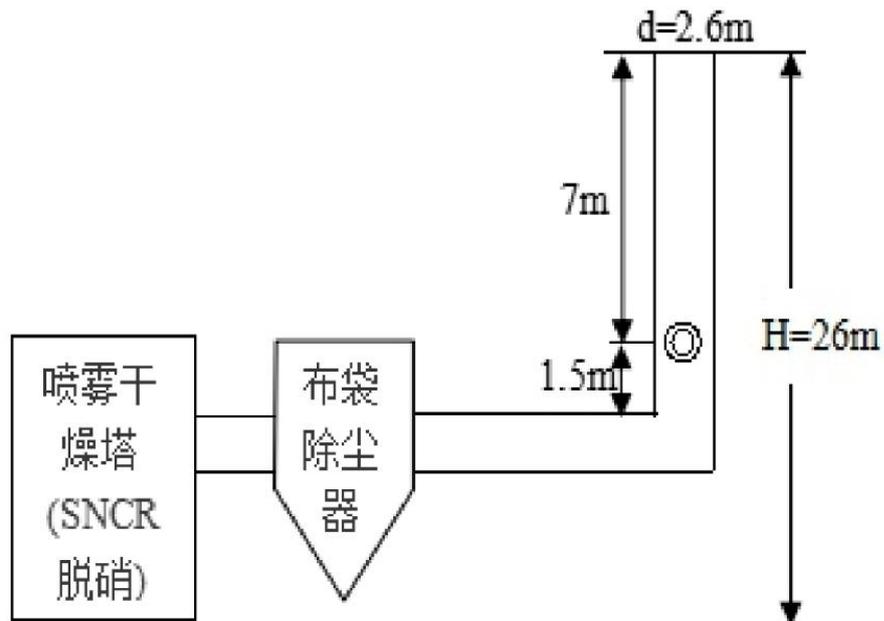
表 3-1 废气污染源手工监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
1	固定源	喷雾干燥塔烟气排放口	喷雾干燥塔烟气排放口	喷雾干燥塔烟气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	半年监测一次，监测一天，每天三次	每次非连续采样至少3个
2		辊道窑烟气排放口	辊道窑烟气排放口	辊道窑烟气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、镍及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、林格曼黑度	半年监测一次，监测一天，每天三次	每次非连续采样至少3个
3		1#布袋除尘器排气筒	1#布袋除尘器排气筒	1#布袋除尘器排气筒	颗粒物	年监测一次，监测一天，每天三次	每次非连续采样至少3个
4		2#布袋除尘器排气筒	2#布袋除尘器排气筒	2#布袋除尘器排气筒	颗粒物	年监测一次，监测一天，每天三次	每次非连续采样至少3个
5	无组织废气	厂界	厂界	厂界四周	颗粒物	每年监测一次，监测一天，每天四次	每次非连续采样至少4个
6	噪声	厂界	厂界	厂界四周	Leq	每季度监测一次，监测一天，昼	/

						夜各一次	
7	废水	车间废水外排口	车间废水外排口	间废水外排口	总镉、总铬、总铅、总镍、总铍、可吸附有机卤化物、总钴	每季度监测一次，监测一天，每天四次	每次非连续采样至少4个

## 2、手工监测点位示意图

废气监测点位示意图 3-1 至 3-2。



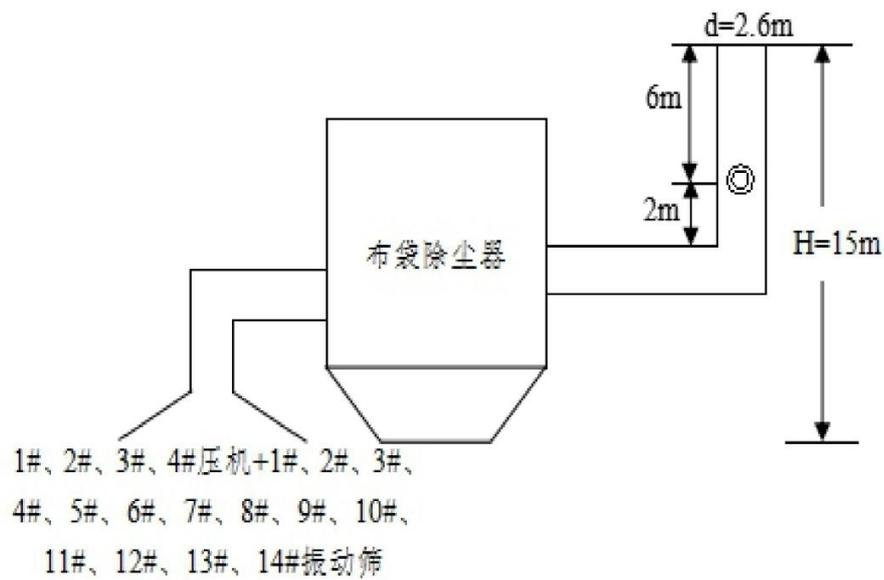
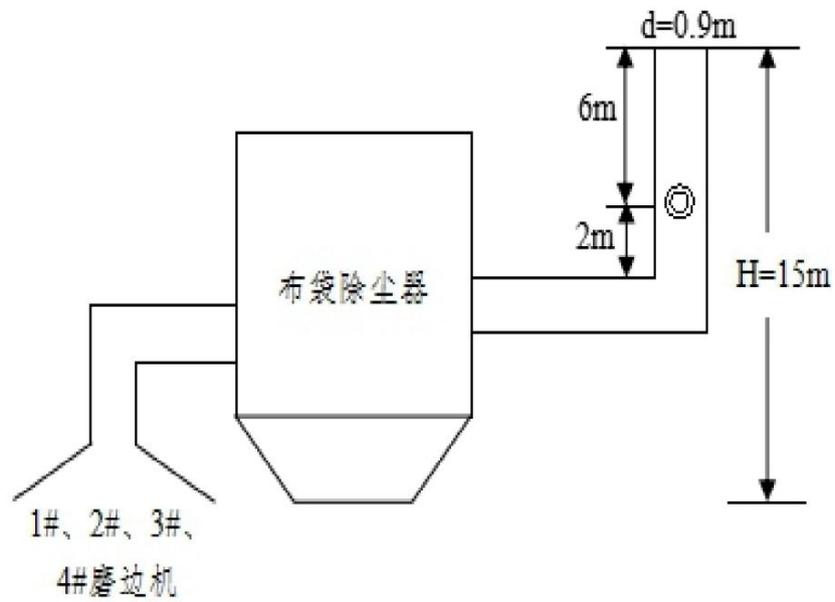


图 3-1 辊道窑、喷雾干燥塔、1#布袋除尘器、2#布袋除尘器废气手工监测点位示意

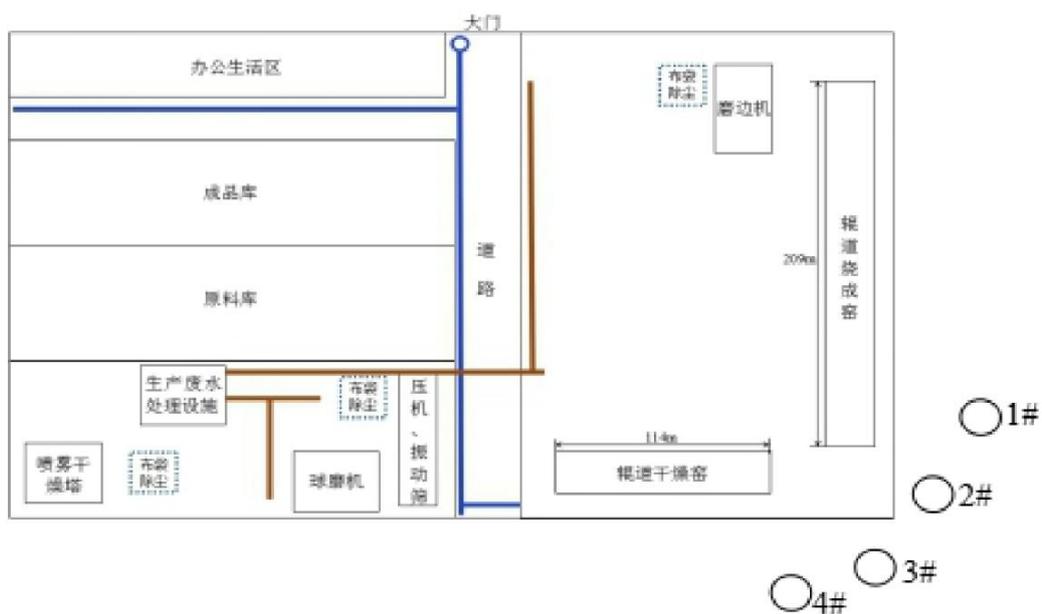


图 3-2 无组织废气手工监测点位示意图

### 3、手工监测方法及使用仪器

废气污染物手工监测方法及使用仪器情况见表 3-3。

表 3-3 废气污染物手工监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	氟化物	《固定源废气监测技术规范》 (HJ/T397-2007) 《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)	/	大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	$6 \times 10^{-2}$ mg/m <sup>3</sup>	FY-YQ201 智能烟尘(气)测试仪
2	镉及其化合物		/	大气固定污染源镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T64.1-2001	$3 \times 10^{-6}$ mg/m <sup>3</sup>	FY-YQ201 智能烟尘(气)测试仪
3	铅及其化合物		/	固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ685-2014	$1 \times 10^{-2}$ mg/m <sup>3</sup>	FY-YQ201 智能烟尘(气)测试仪
4	烟气黑度		/	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T389-2007	/	FY-YQ201 智能烟尘(气)测试仪
5	氯化物		/	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	0.9 mg/m <sup>3</sup>	FY-YQ201 智能烟尘(气)测试仪
6	镍及其化合物		/	大气固定污染源镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T63.1-2001	$3 \times 10^{-5}$ mg/m <sup>3</sup>	FY-YQ201 智能烟尘(气)测试仪
7	无组织颗粒物	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55—2000	/	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>	FY-DQ101 大气颗粒物综合采样器

## (二) 水污染物排放监测

我单位的废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经处理后用于厂区绿化洒水，不外排。因此我单位废水无需监测。

## (三) 厂界噪声监测

### 1、监测内容



## （五）排污单位周边环境质量监测

环境影响评价报告表及其批复和其他环境管理没有要求我单位开展单位周边环境质量监测。

## 四、自行监测质量控制

### （一）手工监测质量控制

1、监测机构和人员要求：排污单位自测机构应当在山西省生态环境厅备案，自测机构的监测人员应当在山西省生态环境厅备案；接受委托任务的社会环境监测单位必须取得检验检测机构资质并在有效期内，并在山西省生态环境厅备案。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、废气监测要求：按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

6、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

## (二) 自动监测质量控制

1、运维要求：委托运维，说明由哪家运维商负责运行和维护。

2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)和《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ76-2017)对自动监测设备进行校准与维护。

3、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，长期保存。

## 五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	标准来源
固定源 废气	1	辊道窑、喷雾干燥塔	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)修改单环保部公告 2014 年第 83 号	二氧化硫	50	排污许可证标准
	2	辊道窑、喷雾干燥塔		颗粒物	30	
	3	辊道窑、喷雾干燥塔		氮氧化物	180	
	4	辊道窑	氟化物	3		
	5	辊道窑	铅及其化合物	0.1		
	6	辊道窑	镉及其化合物	0.1		

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	标准来源
	7	辊道窑		镍及其化合物	0.2	
	8	辊道窑		氟化物	25	
	9	辊道窑、喷雾干燥塔		烟气黑度	1	
固定源废气	10	1#、2#布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB 16927-1996)	颗粒物	120	排污许可证标准
无组织废气	1	厂界	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)	颗粒物	1.0	排污许可证标准
厂界噪声	1	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2类	L <sub>eq</sub> (昼间)	60	
				L <sub>eq</sub> (夜间)	50	