

# 2021 年自行监测方案

单位名称： 怀仁市万顺达陶瓷有限责任公司

编制时间： 二〇二一年七月二日

# 目 录

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.....	1
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	6
二、排污单位自行监测开展情况简介.....	10
(一) 编制依据.....	10
(二) 监测手段和开展方式.....	10
(三) 在线自动监测情况.....	11
三、监测内容.....	11
(一) 废气监测.....	11
(二) 废水监测.....	15
(三) 厂界噪声监测.....	17
(四) 排污单位周边环境质量监测.....	18
四、自行监测质量控制.....	18
(一) 手工监测质量保证.....	19
(二) 自动监测质量控制.....	20
五、执行标准.....	20

## 一、排污单位概况

### （一）排污单位基本情况介绍

#### 1、基本情况

怀仁市万顺达陶瓷有限责任公司基本情况如下：

地理位置：怀仁市金沙滩陶瓷工业园区（新家园镇南辛村南）

占地面积：188 亩

职工总数：300 人

行业类别：日用陶瓷制品制造

污染类别：废气、废水、噪声、固体废物

主要产品名称：日用陶瓷

生产规模：一期工程年产日用陶瓷 3000 万件

设计生产能力：一期工程年产日用陶瓷 3000 万件

实际生产能力：一期工程年产日用陶瓷 3000 万件

#### 2、环保手续履行情况

2017 年 9 月 1 日，怀仁县发展和改革局以“怀发改备案[2017]244 号”对怀仁县万顺达陶瓷有限责任公司新建日用瓷生产线建设项目准予备案。2018 年 8 月我公司委托山西山大科技发展有限公司编制完成了《怀仁县万顺达陶瓷有限责任公司新建日用瓷生产线项目一期工程环境影响报告书》，2018 年 9 月 7 日，怀仁市环境保护局以“怀环函[2018]20 号”文对该项目进行了批复。

### （二）生产工艺简述

本项目坯料制备和釉料制备主要采用湿法工艺；成型采用滚压

成型工艺和链式干燥；烧成采用天然气全自动节能型隧道窑烧成，烤花采用天然气辊道烤花窑。生产工艺流程及产污环节详见图 1-1。

具体可分为如下几道工序：

### （1）原料准备

本项目所用的原料主要为煤矸石、石英、长石、黏土等，精选检验合格后运至厂内物料堆场；块状原料破碎分为粗碎、中碎（半干碾）、细碎。其中粗碎采用颚式破碎机，破碎后物料块度直径 $\leq 50\text{mm}$ ，中碎采用轮碾机，处理后物料直径 $\leq 0.5\text{mm}$ ，细碎采用球磨机，处理后物料直径 $\leq 0.06\text{mm}$ 。根据成品的使用性能进行科学配料，将胚料送入球磨机进行湿法研磨，形成浆料，湿磨所用水经设备进行回收，循环使用。釉料采用球磨机进行干法研磨，形成细粉后使用。

本工段主要污染源有：原料堆存，主要污染物为粉尘；颚式破碎机，主要污染物为粉尘和噪声；轮碾机，主要污染物为粉尘和噪声；湿法球磨机，主要污染物为噪声；洗料机，主要污染物为噪声和废水。

### （2）放浆

将粉碎达到细度要求的原料放浆，除铁器除铁，除铁后的泥浆进行筛分，使原料颗粒适合于下道工序需要，筛分后符合要求的泥浆进入泥浆池并进行搅拌，使储存的泥浆保持悬浮状态，接下来进行二次除铁和二次筛分，经除铁和筛分的泥浆最终进入泥浆池。经高压泥浆柱塞泵送至压滤机进行脱水，使其含水率降至 19%-26%间，

脱水后的泥饼经过两次真空练泥，保证泥饼均匀性，经粗练后泥段经短时间陈腐，再经第三次真空练泥，泥段送成型生产线成型。

本工段主要污染源有：自动磁选机，主要污染物为含铁污泥；浆池搅拌机，主要污染物为噪声；压滤机，主要污染物为废水和噪声；练泥机，主要污染物为固废和噪声。

### （3）压制成形及干燥

杯、碗、盘类产品采用塑性滚压成形。成形后的半成品进入链式干燥机，进行干燥，干燥机利用隧道窑余热进行干燥，无粉尘产生和排放，干燥介质温度保持在 50-80℃间，干燥周期 2-3h。

本工段主要污染源有：链式干燥机，主要污染物为不合格坯体废料。

### （4）修坯

坯体在修坯台进行修坯，有少量粉尘产生，修坯台采用喷雾降尘，本工段主要污染物为少量粉尘及修坯不合格品（废料）。

### （5）上釉

各制造釉料的原料经称量配比后，入球磨机湿磨，过筛、除铁后形成釉料，入釉料池待用。

成型干燥后的坯体通过釉浆池蘸釉进行上釉，普通商超白瓷，在成型干燥后直接进行人工浸釉。本项目釉水不含镉、铅、重金属。主要污染物为坯体废料。

### （6）烧成

普通盘、碗等商超白瓷，在施釉后入隧道窑里进行一次烧成；

烧成温度 1200℃-1300℃，燃料采用天然气，余热用于坯体干燥、空气预热、车间采暖等。烧制成品即为强化瓷。入窑时间约为 20h。

本工段主要污染源有烧成窑（隧道窑），主要污染物为烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 以及烧成过程中的不合格品。

#### （7）贴花、烤花

烧成后的白瓷经拣选后的合格品部分进行后续贴花烤花处理。贴花原料采用无铅原料，贴花后的白瓷进入烤花窑通过高温处理，成为烤花瓷。燃料采用天然气，烧成温度较低，约 900℃，烧成周期 6-9 小时，产品即为花瓷。

本工段主要污染源有烤花窑（辊道窑），主要污染物为烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 以及烧成过程中的不合格品。

#### （8）检验、包装、入库

烧制好的产品拣选后，分成优等品、一等品、合格品、等外品 4 个等级品，包装后入成品库。

生产工艺流程图及产排污环节见图 1-1。

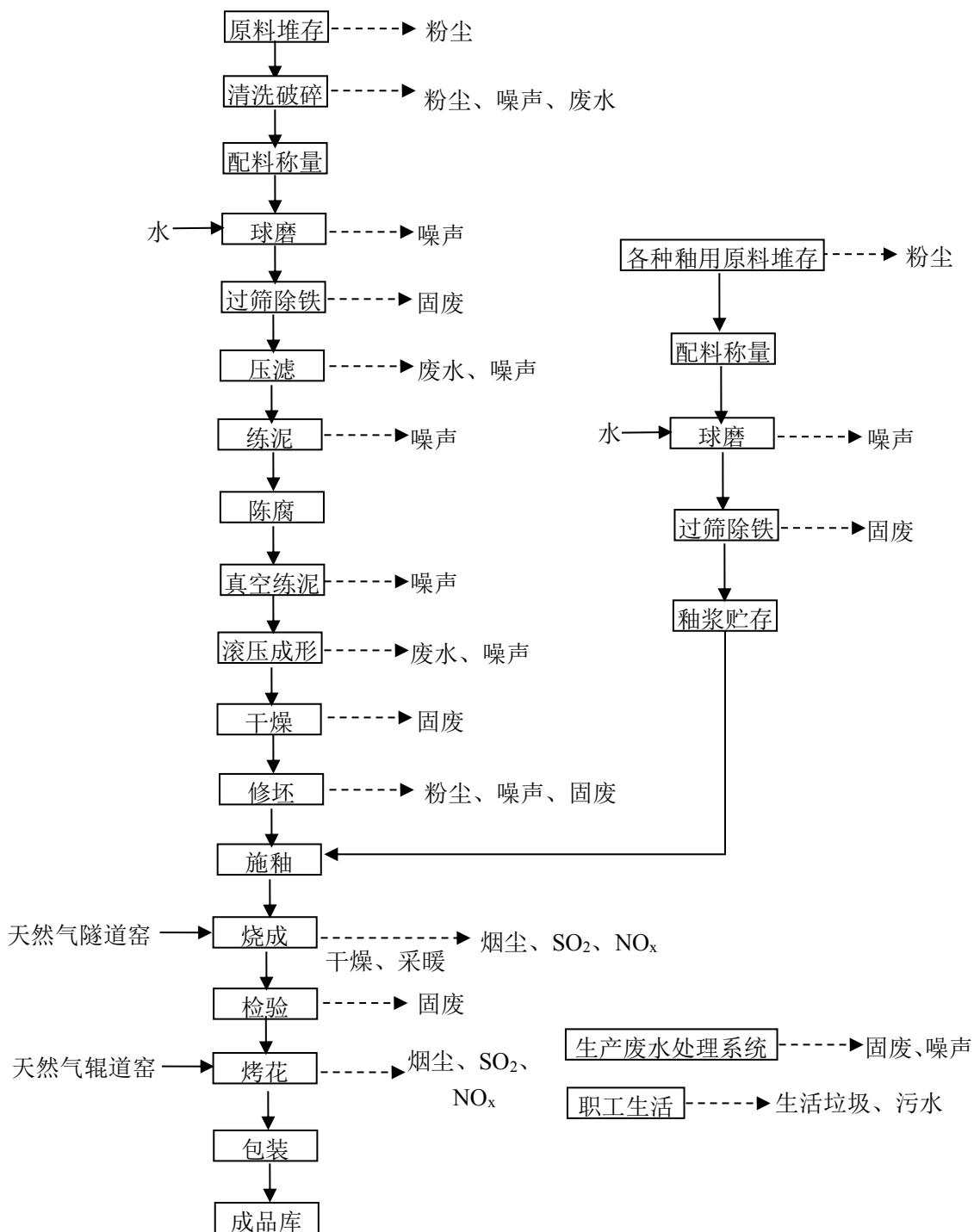


图 1-1 生产工艺流程图及产污节点

### (三) 污染物产生、治理和排放情况

#### 1、废气

我公司废气产排污节点、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

污染物产生			污染物处理处置措施 及设施建设情况	污染物排放						
污染源 名称	型号	方式		污染物种类	排放方 式	排放口 数量	排放口 编号	排放口名 称	排气 筒高 度	排放口 类型
原料堆 存	2000m <sup>2</sup>	原料堆存	全封闭	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/
颚式破 碎机	PE-250 系列	原料破碎	破碎机上方及配料口 分别设集尘罩，由风管 汇总至布袋除尘器一 并处理，由 1 根 15m 高 的排气筒排放	颗粒物	有组织	1	DA001	破碎工序 废气排放 口	15m	一般排 放口
烧成窑	96m	烧成	燃料使用清洁能源-天 然气，烟气经脱硫塔脱 硫后通过 1 根 15m 高排 气筒排放。	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、镉及其化合物、 铅及其化合物、镍及其 化合物、氟化物、氯化 物、烟气黑度	有组织	1	DA002	窑烟气排 放口	15m	主要排 放口
烤花窑	60m	烤花	燃料使用清洁能源-天 然气，烟气经脱硫塔脱 硫后通过 1 根 15m 高排 气筒排放。	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、镉及其化合物、 铅及其化合物、镍及其 化合物、氟化物、氯化 物、烟气黑度	有组织	1	DA002	窑烟气排 放口	15m	主要排 放口



## 2、废水

我公司的废水主要为生产废水和生活污水。生产过程中产生的废水经混凝+三级沉淀+板框压滤处理技术处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后由园区统一配备的抽水罐车进行收集和运输并统一拉运至怀仁市城市污水处理厂处理。我公司废水产排污节点、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
原料清洗废水、球磨制浆制釉废水、设备清洗废水、地面冲洗废水	总钴，总镉，总铬，总铅，总镍，总铍，可吸附有机卤化物	混凝+三级沉淀+板框压滤	回用	/	/	/
生活污水	化学需氧量，氨氮(NH <sub>3</sub> -N)，总磷(以P计)，悬浮物，五日生化需氧量，pH、氨氮	/	排至城市污水处理厂	/	/	/
初期雨水	化学需氧量	/	直接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但属于冲击型排放	YS001	/

## 3、固体废物

固体废物产生及处理处置信息详见表 1-3。

表 1-3 固体废物产生及处理处置信息表

类型	产污环节	固废名称	产生量(t/a)	处理处置方式
一般工业固废	成型干燥系统	坯体废料	463	回用于配料工段
	烧成系统	烧成废料及不合格品	267	
	布袋除尘器	除尘灰	93.5	
	烧成系统	废棚板	39	由生产厂家统一回收处理。
	原料制备	除铁渣	24	由废品回收公司回收处理。

	原料制备	沉淀池泥渣	95	压滤后回用于配料，不外排。
	包装	废包装材料	5	由废品回收公司回收处理。
生活垃圾	生活办公	生活垃圾	49.5	环卫部门统一处理

#### 4、噪声

我公司目运营期主要产噪设备有破碎机、除铁器、搅拌机、球磨机、振动筛、练泥机、干燥机、滚压机、修坯机、隧道窑、施釉机、烤花窑、泵、风机等设备，采取基础减震、厂房隔声、加装消声器等降噪措施。噪声经过厂房的屏蔽，室外噪声强度可以大大降低，该厂区面积相对较大，厂区有围墙与外界相隔，噪声经过空气吸收、绿化带吸收、厂房屏蔽和围墙的隔音以后，可有效降低噪声对周围环境的影响，可使厂界噪声达到相应标准要求。我公司噪声设备源及治理措施信息详见表 1-4。

表 1-4 主要噪声设备源及治理措施信息表

噪声源位置	噪声源	排放特性	控制措施
原料车间	破碎机	间歇	基础减震、厂房隔声
	除铁器	连续	基础减震、厂房隔声
	搅拌机	连续	基础减震、厂房隔声
	球磨机	连续	基础减震、厂房隔声
	振动筛	连续	基础减震、厂房隔声
	练泥机	连续	基础减震、厂房隔声
成型车间	干燥机	连续	基础减震、厂房隔声
	滚压机	间断	基础减震、厂房隔声
	修坯机	间断	合理操作、厂房隔声
烧成车间	隧道窑	连续	合理操作、厂房隔声
	施釉机	连续	合理操作、厂房隔声
烤花车间	烤花窑	连续	合理操作、厂房隔声
其他	泵	连续	基础减震、厂房隔声
	风机	连续	加消声器、密闭
	运输车辆	间断	降低车速，禁止鸣笛

#### 5、我公司无重金属污染物产生和排放。

## 6、变更情况

部分设施根据实际生产需要进行了调整，本项目主要变更内容为：釉料球磨机由干磨变为湿磨；未建全封闭块状原料暂存库，块状原料和粉状原料分区堆放于原料车间内，具体变更情况如下：

### （1）环评文件及其批复文件中要求

釉料采用球磨机进行干法研磨，形成细粉后使用。环评要求在干磨球磨机上方设集尘罩 1 个，由风管汇总至脉冲布袋除尘器和破碎、配料粉尘一并处理，除尘后由 15m 高的排气筒达标排放；

块状原料堆存于全封闭原料暂存库，粉状原料堆存于全封闭原料车间内。

（2）本项目实际建设内容为：各制造釉料的原料经称量配比后，入球磨机湿磨，过筛、除铁后形成釉料，入釉料池待用。本项目未设干法球磨机，湿法球磨基本无粉尘产生，因此未设置集尘罩；

块状原料和粉状原料分区堆放于原料车间内，全封闭原料车间面积较大，能够满足块状原料和粉状原料堆存，因此未建全封闭块状原料暂存库。

### （3）变更情况说明

结合《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015] 52 号）及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）的相关要求，可以确定：本项目釉料球磨机由干磨变为湿磨及未建全封闭块状原料暂存库，块状原料和粉状原料分区堆放于原料车间内的变动不属

于重大变更。

## 二、排污单位自行监测开展情况简介

### （一）编制依据

1、依据《朔州市 2019 年重点排污单位名录》，我公司属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，我单位属于“日用陶瓷制品制造 3074（年产 250 万件以上）”范畴，为重点管理单位。

2、根据山西省生态环境厅晋环函〔2021〕59 号《关于做好 2021 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》要求，我公司依据《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件编制了我公司 2021 年自行监测方案。

### （二）监测手段和开展方式

1、自行监测手段：手工监测和自动监测相结合。

手工监测项目：废气：破碎工序排气口的颗粒物、窑烟气排放口的镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物、烟气黑度和厂界颗粒物，以及自动监测系统故障时，窑烟气排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测；废水：废水车间外排口的总镉、总铬、总铅、总镍、总钴、总铍；雨水排放口的化学需氧量；噪声：厂界噪声。

自动监测项目：窑烟气排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

2、开展方式：自承担监测和委托监测相结合。

我单位所有手工监测的污染物的监测均为委托监测，自动监测的污染物为自承担监测。

### (三) 在线自动监测情况

我公司已按照《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018) 中规定安装在线监测系统。

表 2-1 自动在线监测设备

序号	监测类别	监测点位	监测项目	监测方法及依据	监测设备名称、型号	设备厂家	是否联网	是否验收
1	废气	窑烟气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及监测方法 HJ76-2017	烟气在线监测系统 CEMS-2000	聚光科技(杭州)股份有限公司	是	是

## 三、监测内容

### (一) 废气监测

#### 1、废气监测内容

根据环评报告及环评批复的相关内容，具体监测项目及监测频次见表 3-1。

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	测试要求
1	固定源废气	破碎工序	破碎工序废气排放口	破碎工序废气排放口出口	颗粒物	1次/年	非连续采样至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等

2	固定源废气	烧成窑、烤花窑	窑烟气排放口	窑烟气排放口出口	镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物、烟气黑度以及自动监测系统故障时，烧成窑烟气排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/半年	非连续采样至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等
3	无组织废气	/	/	厂界外上风向1个参照点，下风向4个监控点	颗粒物	1次/年	非连续采样至少3个	同步记录风速、风向、气温、气压等

表 3-2 废气污染源自动监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	固定源废气	烧成窑、烤花窑	DA002	窑烟气排放口上	颗粒物	1次/小时
					二氧化硫	
					氮氧化物	

## 2、废气监测点位示意图

废气监测点位示意图见图 3-1、3-2、3-3、3-4。

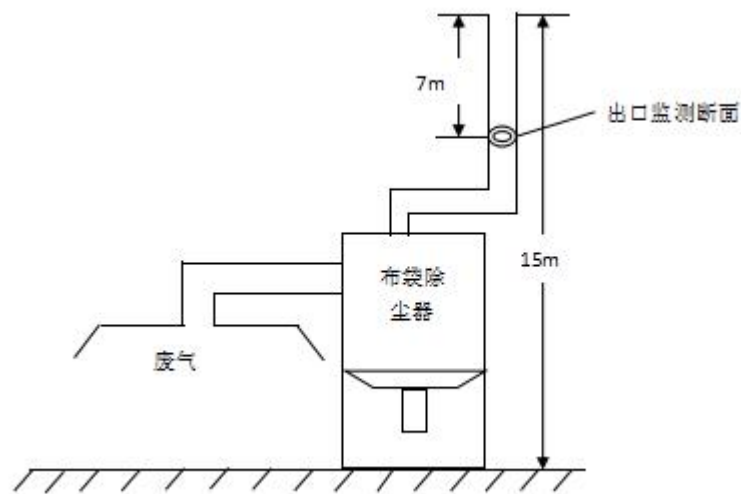


图 3-1 布袋除尘器出口监测点位图

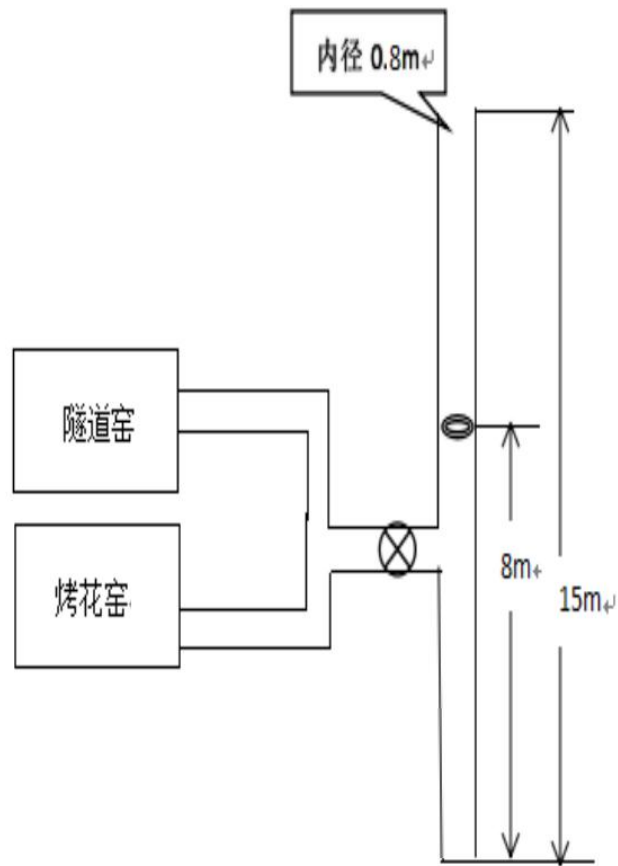


图 3-2 窑烟气排放口监测点位图



图 3-3 厂界无组织监测点位示意图

### 3、废气监测方法及使用仪器

有组织污染物排放和无组织废气污染物排放的监测方法及使用仪器情况见表 3-3。

表 3-3 废气污染物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	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注	
1	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	--	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	智能烟尘(气)测试仪 FY-YQ201	以委托监测报告为准	
5	镉及其化合物		密封、干燥	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T64.2-2001	3×10 <sup>-8</sup> mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪、原子吸收光谱仪 ICE3500		
6	铅及其化合物		密封、干燥	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	1.0×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪、原子吸收光谱仪 ICE3500		
7	镍及其化合物		密封、干燥	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T63.2-2001	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪、原子吸收光谱仪 ICE3500		
8	氟化物		常温	大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪、氟度计 SX380F-2		
9	氯化物		密封、冷藏	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	0.05mg/m <sup>3</sup>	3012H 自动烟尘(气)测试仪、可见分光光度计 V-5600 (PC)		
10	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/T 398-2007	--	林格曼黑度计		
11	颗粒物(无组织)		《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	0.001mg/m <sup>3</sup>		大气颗粒物综合采样器(五路) FY-DQ101、电子天平 CP124C



## (二) 废水监测

### 1、废水监测内容

我公司废水监测内容见表 3-4。

表 3-4 废水监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	排放方式	排放去向
1	雨水排放口	化学需氧量	1 次/排放期间	非连续采样, 至少 3 个	直接排放	大峪河
2	废水车间外排口	总镉、总铬、总铅、总镍、总钴、总铍	1 次/季	非连续采样, 至少 3 个	无	不外排

### 2、废水监测点位示意图

雨水监测点位于厂区雨水排口，具体监测点位详见图 3-4。

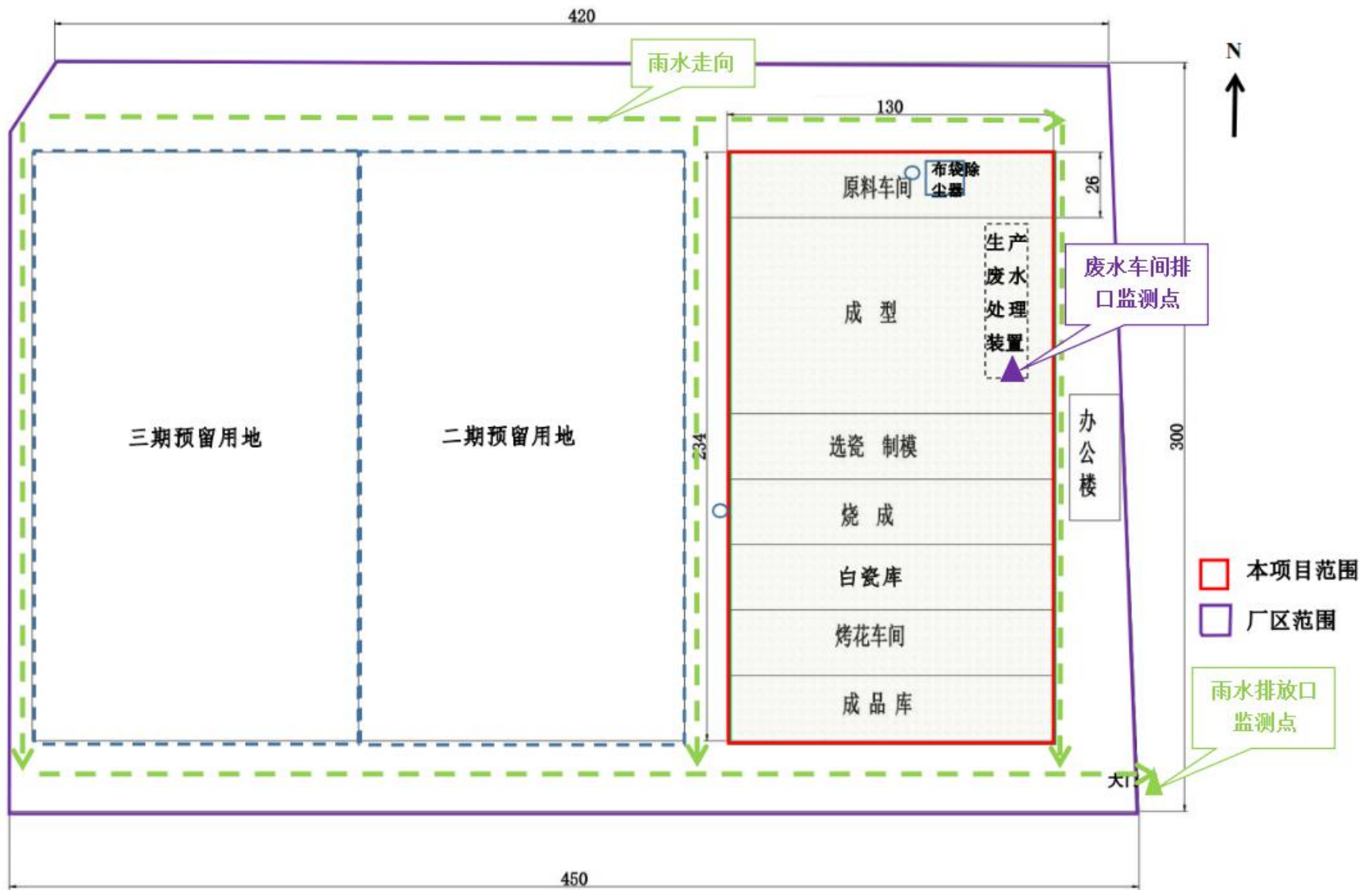


图 3-4 废水监测点位示意图

### 3、废水监测方法及使用仪器

表 3-5 废水污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	分析项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	化学需氧量	地表水和污水监测技术规范 HJ/T91-2002	加硫酸至 pH<2,4℃ 保存	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	酸式滴定管	以委托监测报告为准
2	总镉		1 L 水样中加浓 HNO <sub>3</sub> 10 ml 酸化	原子吸收分光光度法 GB7475-87	0.001m/L	4520TF 型原子吸收分光光度计	
3	总铬		1L 水样中加浓 HNO <sub>3</sub> 10 ml 酸化	火焰原子吸收分光光度法 GB11912-89	0.05mg/L	4520TF 型原子吸收分光光度计	
4	总铅		HNO <sub>3</sub> , 1%, 如水样为中性, 1 L 水样中加浓 HNO <sub>3</sub> 10 ml	原子吸收分光光度法 GB7475-87	0.01mg/L	4520TF 型原子吸收分光光度计	
5	总镍		1 L 水样中加浓 HNO <sub>3</sub> 10 ml 酸化	火焰原子吸收分光光度法 GB11912-89	0.05mg/L	4520TF 型原子吸收分光光度计	
6	总钴		用 HNO <sub>3</sub> 酸化, pH1~2	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.02mg/L	iCAP 7600 ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	
7	总铍		L 水样中加浓 HNO <sub>3</sub> 10 ml 酸化	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.02mg/L(	iCAP 7600 ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	

### (三) 厂界噪声监测

## 1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-6。

表 3-6 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测方法及依据	方法检出限	仪器设备名称和型号	备注
厂界四周共布设4个噪声点	Leq(A)	每季度一次(昼、夜各一次)	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB 12348-2008)中5测量方法	35dB(A)	HS6288E多功能噪声分析仪	以委托监测报告为准

## 2、监测点位示意图

噪声监测点位示意图 3-6。

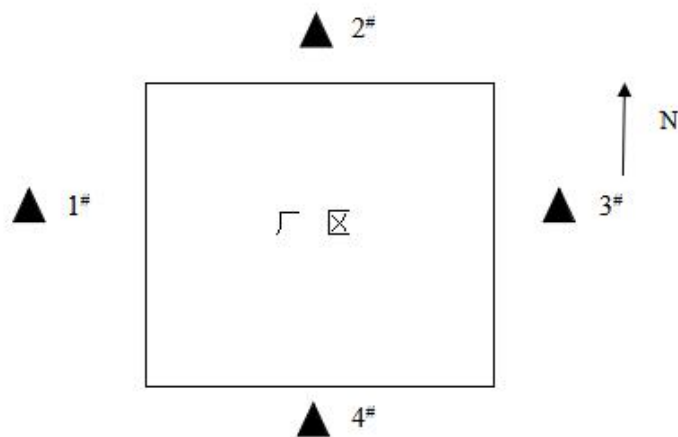


图 3-5 厂界噪声监测布点示意图

### (四) 排污单位周边环境质量监测

环评报告未做明确要求，故本方案不做要求。

## 四、自行监测质量控制

我单位已建立自行监测质量管理制度，以确保按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制工作。已委托取得检验检测资质的社会环境监测单位代为开展自行监测的手工监测部分，并对社会环境监测单位的资质进行了严格确认，对社会环境监测单位的现

场监测工作进行全程监督，并留存监督证据。以下为质量保证措施：

### （一）手工监测质量保证

1、监测机构和人员要求：我单位自行监测工作委托山西嘉誉检测科技有限公司完成，该单位经过山西省质量技术监督局的资质认定工作，资质认定证书编号为 160400340950，有效期为 2017 年 12 月 22 日至 2022 年 1 月 7 日。

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、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ91.-2020）、《污水监测技术规范》（2020 年 3 月 24 日开始实施）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T343-2007）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。

6、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。

7、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：我公司自行负责运行和维护。

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

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	确定依据
固定源 废气	1	破碎工序	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	环评中要求的执行标准
	2	窑烟气	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及修改单环保部公告 2014 年第 83 号	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	环评中要求的执行标准
				二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	
				氮氧化物	180mg/m <sup>3</sup>	
				镉及其化合物	0.1mg/m <sup>3</sup>	
			铅及其化合物	0.1mg/m <sup>3</sup>		

				镍及其化合物	0.2mg/m <sup>3</sup>	
				氟化物	3.0mg/m <sup>3</sup>	
				氯化物	25mg/m <sup>3</sup>	
				烟气黑度	1 级	
无组织 废气	1	厂界	《陶瓷工业污染物 排放标准》（GB 25464-2010）及修改 单环保部公告 2014 年第 83 号	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	环评中要求的 执行标准
废水	1	雨水排放 口	/	化学需氧量	/	/
	2	废水车间 外排口	《陶瓷工业污染物 排放标准》（GB 25464-2010）及修改 单环保部公告 2014 年第 83 号	总镉	0.07mg/L	/
				总铬	0.1mg/L	
				总铅	0.3mg/L	
				总镍	0.1mg/L	
				总钴	0.1mg/L	
			总铍	0.005mg/L		
厂界噪 声	1	厂界 1#~4# 点	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类标准	昼间	60dB(A)	环评中要求的 执行标准
				夜间	50dB(A)	