

2021 年自行监测方案

单位名称： 山西绅美陶瓷纤维股份有限公司

编制时间： 2021 年 4 月



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.....	3
(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.....	12
(一) 自行监测方案编制依据.....	12
(二) 监测手段和开展方式.....	12
(三) 自动监测情况.....	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.....	19
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	19
四、自行监测质量控制.....	19
(一) 手工监测质量控制.....	19
(二) 自动监测质量控制.....	20
五、执行标准.....	21

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

山西绅美陶瓷纤维股份有限公司原名山西绅美陶瓷纤维有限公司，位于山西省怀仁市新家园乡南辛村北，占地面积约 30000m²，职工总数 57 人。行业类别为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造、隔热和隔音材料制造、工业炉窑，污染类别为废水、废气、固废、噪声。公司主要建设内容包括 3 条硅酸铝纤维针刺毯生产线、1 条硅酸铝纤维真空成型制品生产线及超细高岭土生产线，设计生产能力为年产硅酸铝纤维针刺毯 9000 吨、硅酸铝纤维真空成型制品 2000 吨、超细高岭土 30000 吨，实际生产能力为年产硅酸铝纤维针刺毯 9000 吨、硅酸铝纤维真空成型制品 2000 吨、超细高岭土 30000 吨。

2、环保制度履行情况

2008 年 5 月，山西省卫生厅卫生监督所编制完成了《山西伊索来特宝杰特殊耐材有限公司年产煤矸石熟料（高岭土）30000 吨、硅酸铝纤维制品 6000 吨及硅酸铝纤维真空成型制品 2000 吨改扩建项目环境影响报告表》（报批本）；2008 年 11 月 12 日，山西省朔州市环境保护局以朔环函[2008]168 号文对其进行了批复，批复建设内容是拆除原有 2 座倒烟窑炉和 2 座直烟窑炉，新建 4 组（每组 3 座）环式节能窑，并新增 2 条电阻炉甩丝硅酸铝纤维针刺毯生产线和 1 条硅

酸铝纤维真空成型制品生产线。

批复环评后企业对改扩建项目进行建设，项目实际建成 2 组（每组 3 座）环式节能窑，2 条电阻炉甩丝硅酸铝纤维针刺毯生产线和 1 条硅酸铝纤维真空成型制品生产线，年产煤矸石熟料（高岭土）15000 吨、硅酸铝纤维针刺毯 6000 吨，硅酸铝纤维真空成型制品 2000 吨。2010 年 10 月 8 日，朔州市环保局以朔环函[2010]203 号文对该项目进行了竣工验收。

后山西伊索来特宝杰特殊耐材有限公司分立为山西绅美陶瓷纤维股份有限公司（主营高岭土耐火材料生产，年产高岭土 15000 吨），和山西绅美陶瓷纤维股份有限公司（主营陶瓷纤维制品生产）。

2017 年 8 月 22 日，怀仁县发展和改革局以怀发改备案[2017]228 号对“山西绅美陶瓷纤维有限公司扩建年产 3000 吨陶瓷纤维生产线和年产 30000 吨超细高岭土生产线建设项目”予以备案；2017 年 12 月，太原核清环境工程设计有限公司编制完成《山西绅美陶瓷纤维有限公司扩建年产 3000 吨陶瓷纤维生产线和年产 30000 吨超细高岭土生产线建设项目环境影响报告表》；2018 年 1 月 29 日，怀仁县环境保护局以怀环函[2018]23 号对本项目予以批复。厂区现有 3 条电阻炉甩丝硅酸铝纤维针刺毯生产线，1 条硅酸铝纤维真空成型制品生产线，1 条超细高岭土生产线，煤气由一座 $\Phi=3.2\text{m}$ 的两段式煤气发生炉提供，可年产硅酸铝纤维针刺毯 9000 吨、硅酸铝纤维真空成型制品 2000

吨、超细高岭土 30000 吨。2020 年 9 月 28 日，公司申领取得排污许可证，编号：91140624068018258B001Q。

（二）生产工艺简述

1、纤维制品生产

（1）硅酸铝纤维针刺毯制品

①高岭土验收配料

项目原料高岭土用量为 10050t/a，主要来源于当地，使用汽车运至厂内。

②电阻炉加热

将高岭土验收配料装入电阻炉进行高温熔融（电极通电加热）变成液体，当液体顺着流口流下时加入润滑剂（主要成分为石蜡）。

③甩丝、布毯、针刺

液体经甩丝机甩成丝状物进入集棉器，集棉器中的棉絮通过通风机在里面高速飞转，最后布成均匀的毯状物，然后经过针刺机针刺，加强毯的抗拉强度。

④加热炉烘干

纤维毯经毯加热炉进行烘干、热定型，加热炉温度约 800℃，同时将其中的润滑剂（石蜡）分解挥发，得到硅酸铝针刺毯制品。

⑤折叠、压缩

硅酸铝针刺毯制品经半自动折叠、气缸压缩后进行捆扎，然后经带锯切割修整后包装入库。

（2）硅酸铝纤维真空成型制品

①边角料破碎

硅酸铝纤维针刺毯边角料作为真空制品原料，进行适当配料后经滚刀式破碎机破碎。

②水池搅拌、配料、成型

边角料破碎后经水池搅拌进入配料池，加入阳离子淀粉进行浓缩配浆，然后进入成型槽进行成型，成型后用真空罐进行真空吸滤，废水经循环水池进入水池搅拌循环利用。

③烘干

吸滤后的硅酸铝纤维毡进入隧道烘干炉进行烘干，为避免对产品质量造成影响，气源采用采用天然气，烘干温度约 125℃，烘干时间约 3 天，最后入库包装。

硅酸铝纤维针刺毯生产和纤维真空成型制品生产工艺流程及产排污环节见图 1-1。

2、超细高岭土生产

(1) 原料

项目所用原料主要为煤矸石，用量约 40000t/a，原料主要来源于当地，使用汽车运至厂内。

(2) 二级破碎

原料煤矸石用颚式破碎机和反击式破碎机进行破碎，破碎得到的小颗粒经球磨、选粉后进回转窑煅烧。

(3) 球磨、选粉

煤矸石小颗粒经球磨机进行球磨制粉，然后经选粉机进行风选，

风选得到的粗粉返回球磨机进行二次球磨，得到的细粉大部分进入回转窑进行煅烧，一小部分作为原矿粉直接包装外售。

(4) 煅烧

回转窑煅烧温度为 900-1200℃，煅烧时间约 2h，设计生产能力约 124t/d，生产效率按 80%计，则年生产能力约 29760t，基本符合年产 30000t 超细高岭土的要求。所用燃料为煤气发生炉产生的煤气，经回转窑燃烧后产生的烟气经布袋+双碱法脱硫除尘设备处理后经 20m 高的排气筒排放。

(6) 产品收集

回转窑出料口设袋式除尘器进行产品收集，得到 200-1600 目粉料，包装待售。

(7) 包装

对不同精细度的产品分别进行包装入库，包装时通过产品料仓下方的放料小口，人工控制放料速度和放料重量，最后使用手持式封口缝纫机进行封口，叉车运至产品库房待售。

超细高岭土生产工艺流程及产排污环节示意图见图 1-2。

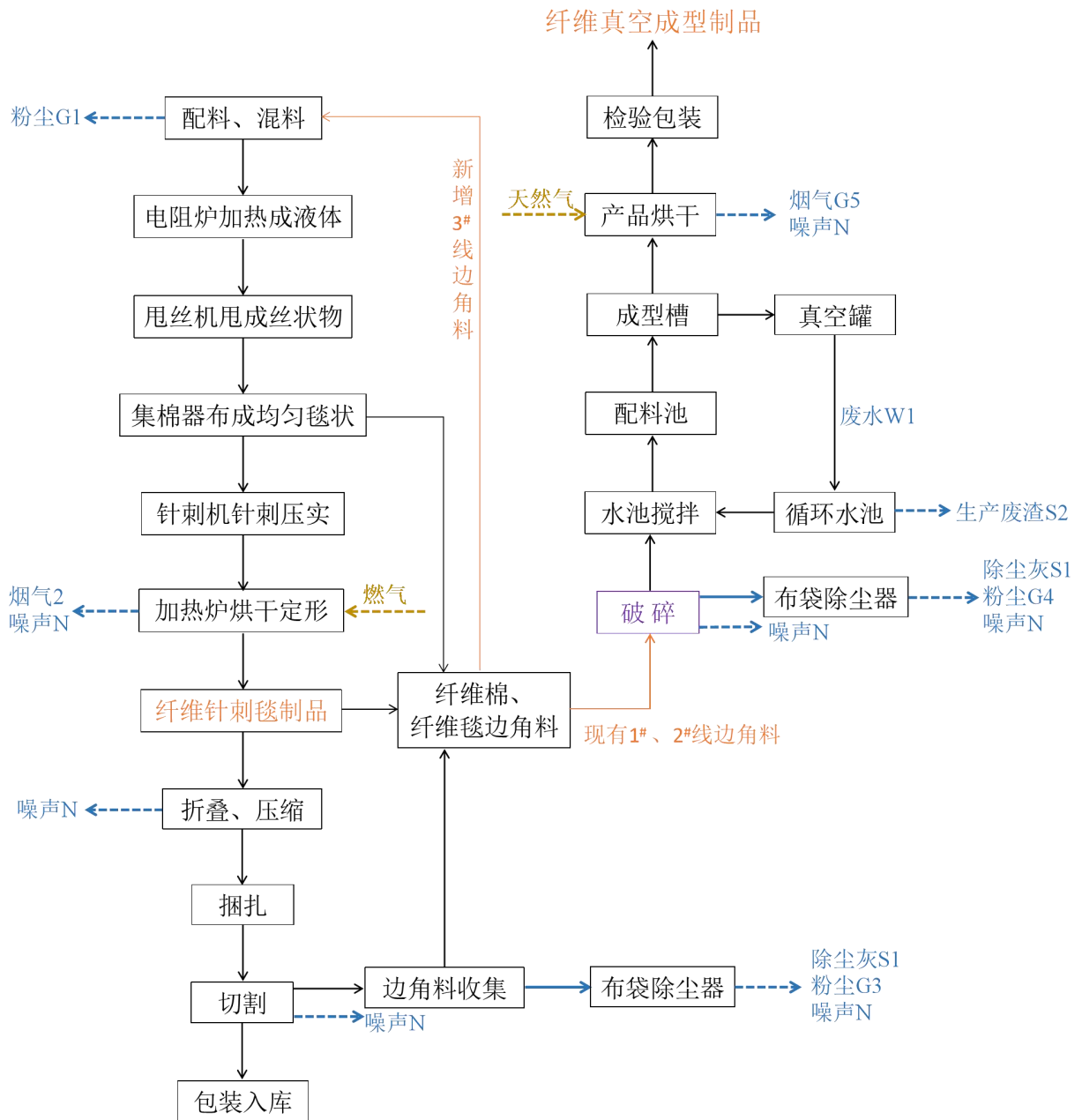


图1-1 纤维制品生产工艺流程图

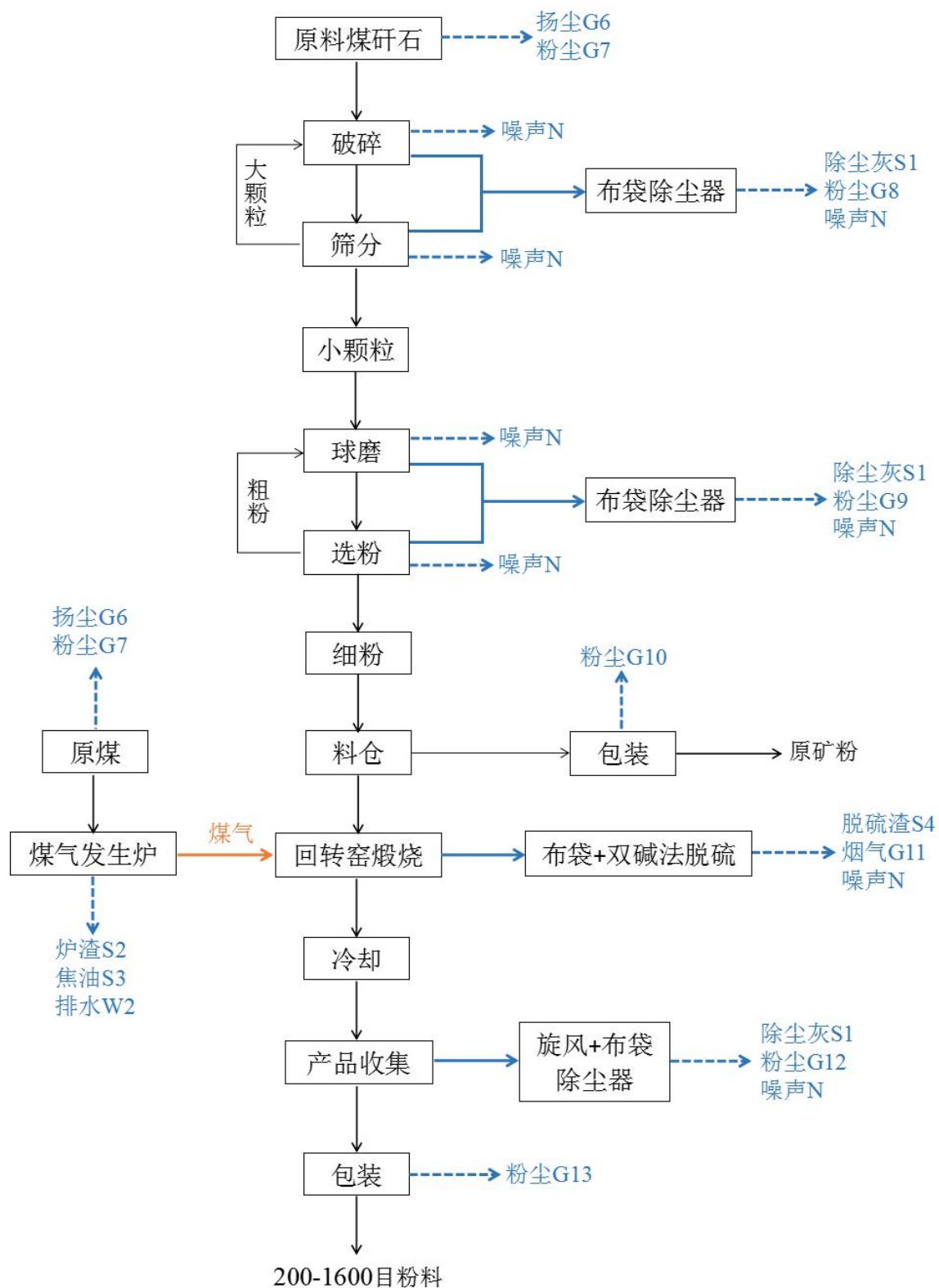


图1-1 超细高岭土工艺流程图

（三）污染物产生、治理和排放情况

1、废气污染物产生、治理和排放情况

有组织废气：主要污染源为带锯切割、边角料破碎、原料煤矸石破碎、球磨制粉、产品收集等工序粉尘，纤维毯加热炉烟气、隧道烘干炉烟气、回转窑烟气。带锯切割磨板废气、边角料破碎废气污染物为颗粒物，产尘点上方设置集尘罩，废气分别经 1 台布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；纤维毯加热炉烟气中污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃，经 25m 高烟囱排放，非甲烷总烃加热炉内直接焚烧分解；隧道烘干炉烟气中污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，燃用天然气，烟气经 15m 高排气筒排放。颚式破碎机废气污染物为颗粒物，产尘点设集气罩，废气经 1 台布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；1#、2#球磨选粉废气污染物为颗粒物，废气分别经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 16m 高排气筒排放；回转窑出料口产品收集废气污染物为颗粒物，废气经旋风+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；回转窑烟气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，经布袋除尘器+“双碱法”脱硫装置处理后由脱硫塔顶部 25m 高烟囱排放。

无组织废气：主要污染源为运输扬尘、堆场粉尘、混料、选粉、包装等工序粉尘，污染物为颗粒物。厂区原料库、原煤库、成品库全封闭，定期洒水抑尘；各生产工序置于封闭车间，厂房抑尘；对道路进行硬化，限制汽车超载，及时清扫路面，定期洒水抑尘，采取上述措施可有效减小无组织颗粒物逸散量。

本项目废气污染源及治理措施见表 1-1。

表 1-1 本项目废气污染源及治理措施一览表

污染源类型	排放口编号	污染源	主要污染物	治理措施
固定源 废气	DA001	纤维毯加热炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃	烟气经 25m 高烟囱排放，非甲烷总烃在加热炉内直接焚烧分解
	DA002	带锯切割、磨板废气	颗粒物	产尘点设集气罩，废气收集后经 1 台布袋除尘器处理，排气筒高度 15m
	DA003	边角料破碎废气	颗粒物	产尘点设集气罩，废气收集后经 1 台布袋除尘器处理，排气筒高度 15m
	DA004	隧道烘干炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	烟气经 15m 高烟囱排放
	DA005	1#球磨选粉废气	颗粒物	废气分别经 1 台布袋除尘器处理后由 1 根 16m 高排气筒排放
	DA006	2#球磨选粉废气	颗粒物	
	DA007	煤矸石破碎废气、回转窑烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	经布袋除尘+双碱法脱硫处理后经顶部 25m 烟囱排放
	DA008	回转窑出料口产品收集废气	颗粒物	经旋风除尘+布袋除尘器处理后排放，排气筒高度 15m
无组织 废气	/	堆场、装卸	颗粒物	原料库、成品库、原煤库全封闭
	/	配料、混料	颗粒物	在封闭车间内进行
	/	运输	颗粒物	限制运输车辆超载、超速，加盖篷布，及时洒水，清扫路面

2、废水污染物产生、治理和排放情况

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，其中煤气发生炉软水站排水主要为浓盐水，可直接用于厂区洒水抑尘；煤气发生炉酚氰废水收集后送煤气发生炉焚烧；电阻炉冷却水循环回用不外排；真空成型制品生产工序废水经浓缩、吸滤等处理后循环回用，不外排；职工生活污水污染物主要为悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮（NH₃-N）等，经隔油、沉淀处理后全部回用于厂区绿化及抑尘

洒水，不外排。

表 1-2 本项目废水治理措施一览表

污染源类型	排放口编号	污染源	主要污染物	治理措施
废水	/	煤气发生炉软化水排水	pH、化学需氧量	厂区洒水抑尘
	/	煤气发生炉酚氰废水	化学需氧量、悬浮物、挥发酚	收集后送煤气发生炉焚烧
	/	电阻炉冷却水	pH、化学需氧量	循环回用不外排
	/	真空成型制品生产工序废水	pH、悬浮物、化学需氧量	经浓缩、吸滤等处理后循环回用
	/	生活污水	化学需氧量、氨氮、pH 值、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	沉淀后回用于绿化及抑尘洒水

3、噪声污染物产生、治理和排放情况

本项目噪声污染源主要为电阻炉、加热炉、破碎机、球磨机、选粉机、回转窑、风机、泵类等产生的运行噪声以及车辆运输噪声。

本项目通过选择低噪声设备，降低噪声源声压等级，独立布置，安装消声隔振减振设施，为现场工作人员发放耳塞、耳罩等必备的劳保用品，车辆限速、禁止鸣笛等降噪措施降低对厂内职工以及周围村庄的影响。

4、固体废物污染物产生、治理和排放情况

本项目生产运营过程中涉及的固体废物主要有煤气发生炉炉渣、焦油，纤维制品生产废渣，脱硫除尘装置产生的脱硫渣，布袋除尘器产生的除尘灰等。

炉渣、脱硫渣外售用于建筑材料，生产废渣返回生产系统重新利用，除尘灰返回生产系统重新利用，焦油暂存于焦油池中，委托有资质单位统一处理。

5、危险废物污染物产生、治理和排放情况

本项目运营过程中主要危险废物有煤气发生炉产生的焦油，暂存于焦油池中，定期交由有资质单位处理。

6、重金属污染物产生、治理和排放情况

本项目生产过程中未涉及重金属污染物。

7、变更情况

①环评要求纤维真空成型制品生产线烘干工序设3座纤维毡烘干炉和2座隧道烘干窑（交替运行），实际现有3座隧道纤维毡烘干炉，可满足项目生产需求。

②环评要求加热、烘干、煨烧燃料采用煤气发生炉热烟气，3座纤维毡加热炉烟气经1套脱硫装置处理后排放，纤维毡烘干炉和回转窑烟气共用1套双碱法脱硫装置处理后排放；实际为避免对纤维制品产品质量产生影响，纤维制品生产线加热炉、隧道烘干炉燃用清洁天然气；且根据环评要求，加热炉烟气已配套建设1座脱硫塔，燃料改用天然气后脱硫塔闲置不运行，烟气直接经塔顶25m高排气筒排放；隧道烘干炉烟气直接经1根15m高排气筒排放；回转窑燃用煤气，烟气经1台布袋除尘器+1台双碱法脱硫除尘装置处理后排放。

③环评要求超细高岭土破碎工序设1台颚式破碎机和1台对辊机进行二级破碎，共用1台布袋除尘器；实际设1台颚式破碎机，经1台布袋除尘器处理后排放。

④环评要求超细高岭土生产线粉磨工序设1套球磨、选粉机和1台雷蒙磨得到不同粒径的粉料，分别经布袋除尘器处理后排放；实际根据市场需求，建设2套球磨、选粉设备，分别经布袋除尘器处理后

排放。

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 2019 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）》，本项目超细高岭土生产线为以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业，硅酸铝纤维制品生产线为隔热和隔音材料制造行业，我公司为简化管理单位。

2、本项目自行监测方案编制依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证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》（HJ 819-2017）。

（二）监测手段和开展方式

本公司自行监测污染物为废气（固定源废气、厂界无组织）、废水、厂界噪声。自行监测手段为手工监测和自动监测相结合；回转窑废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）采用自动监测，当自动监测发生故障时使用手工监测，回转窑废气（烟气黑度）、加热炉废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃）、烘干废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）、1#、2#球磨制粉废气中颗粒物、回转窑出料口废气中颗粒物、带锯切割磨板废气中颗粒物、边角料破碎废气中颗粒物及厂界无组织颗粒物、厂界噪声采用手工监

测。开展方式为自承担（在线）和委托监测（手工）相结合。

（三）自动监测情况

按照《排污单位自行监测技术规范 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中规定，我公司回转窑废气排放口安装有一套自动监测系统，设备信息见表 2-1。

表 2-1 自动在线监测设备一览表

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	固定源废气	回转窑废气排放口	颗粒物	《固体污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》（HJ/T75-2007）	颗粒物自动监测仪	聚光科技（杭州）股份有限公司	否	否
			二氧化硫		二氧化硫自动监测仪			
			氮氧化物		氮氧化物自动监测仪			

三、监测内容

（一）大气污染物排放监测

1、监测内容

废气主要排放源、废气排放口数量、监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1、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	纤维毯加热炉烟气	纤维毯加热炉废气排放口	烟囱上	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非	1次/半年，每次一天	每次非连续采样至少3个

					甲烷总烃		
2	固定源	带锯切割、磨板	带锯切割、磨板废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
3	固定源	边角料破碎	边角料破碎废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
4	固定源	隧道烘干炉废气	隧道烘干炉废气排放口	排气筒上	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1次/半年，每次一天	每次非连续采样至少3个
5	固定源	1#球磨选粉	1#球磨选粉废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
6	固定源	2#球磨选粉	2#球磨选粉废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
7	固定源	煤矸石破碎废气、回转窑烟气	煤矸石破碎废气、回转窑烟气排放口	烟囱上	烟气黑度	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
8	固定源	回转窑出料口产品收集	回转窑出料口产品收集废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
9	无组织	原料及产品储存、配料、运输过程	/	厂界外下风向4个监控点	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少4个

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	回转窑	DA007	烟囱上	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动监测

2、手工监测点位示意图

本项目废气手工监测点位示意图见图 3-1~图 3-8。

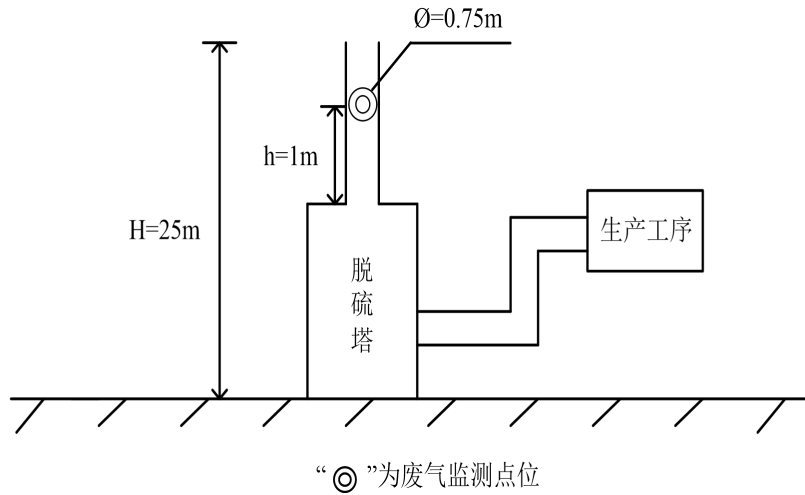


图 3-1 纤维毯加热炉废气排放口监测点位示意图

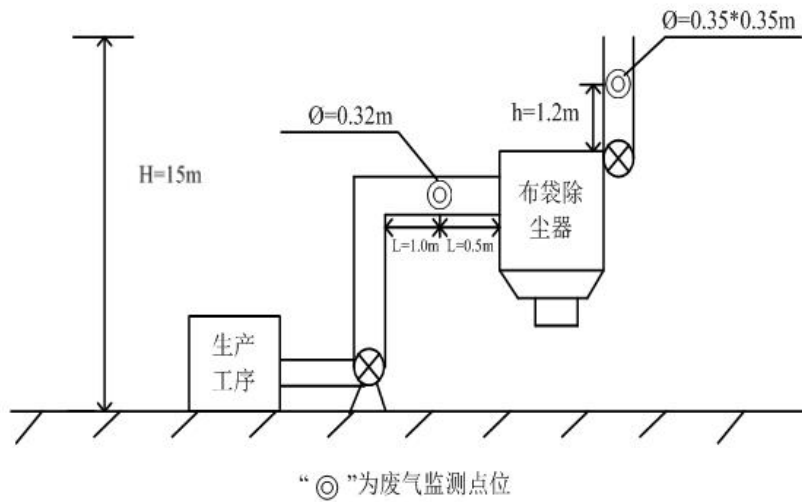


图 3-2 带锯切割、磨板机废气排放口监测点位示意图

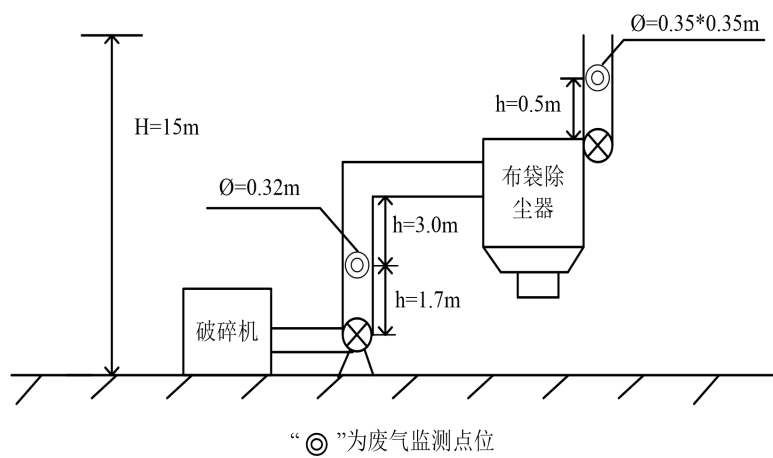


图 3-3 边角料破碎废气排放口监测点位示意图

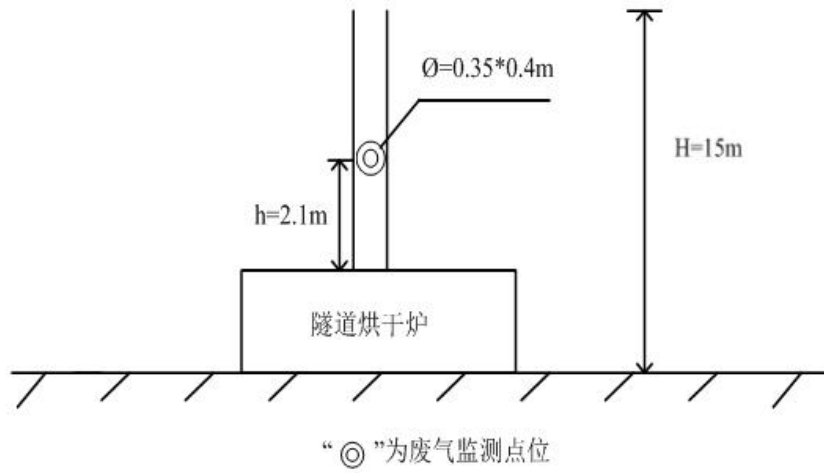


图 3-4 隧道烘干炉废气排放口监测点位示意图

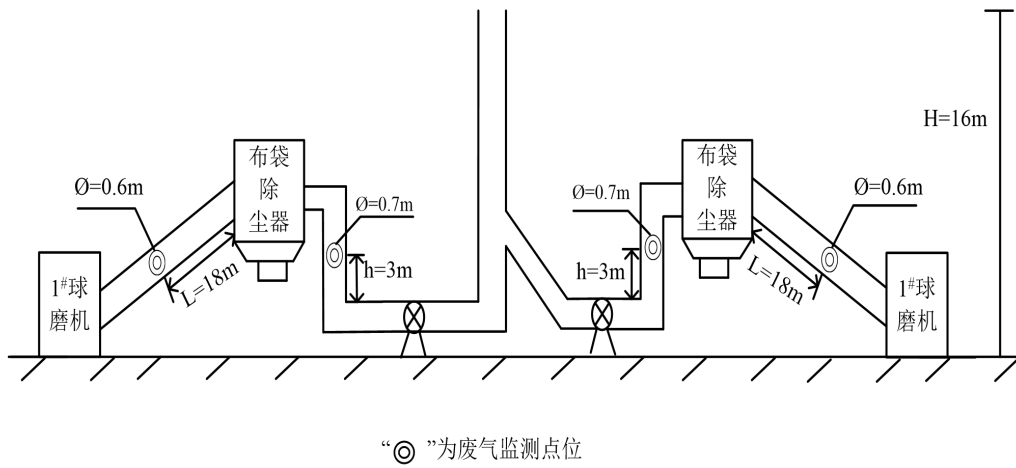


图3-5 1#、2#球磨选粉废气排放口监测点位示意图

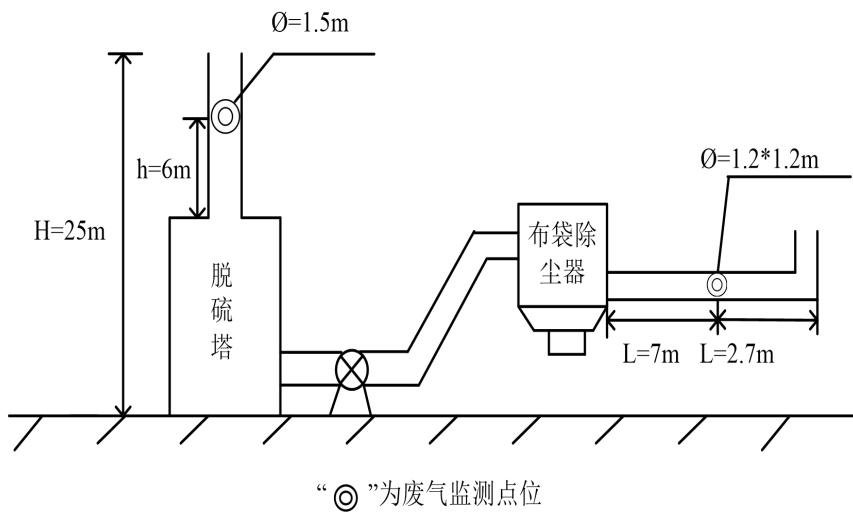


图3-6 煤研石破碎废气、回转窑烟气排放口监测点位示意图

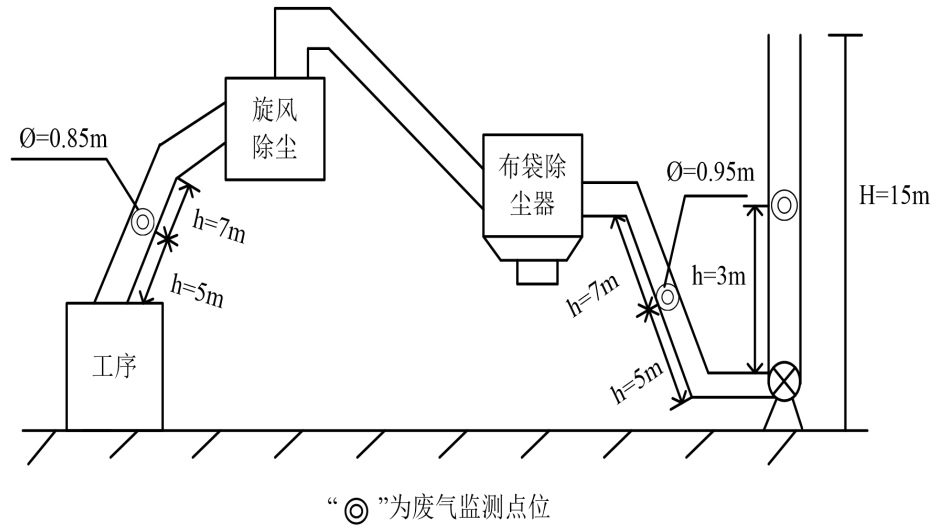


图3-7 回转窑出料口产品收集废气监测点位示意图

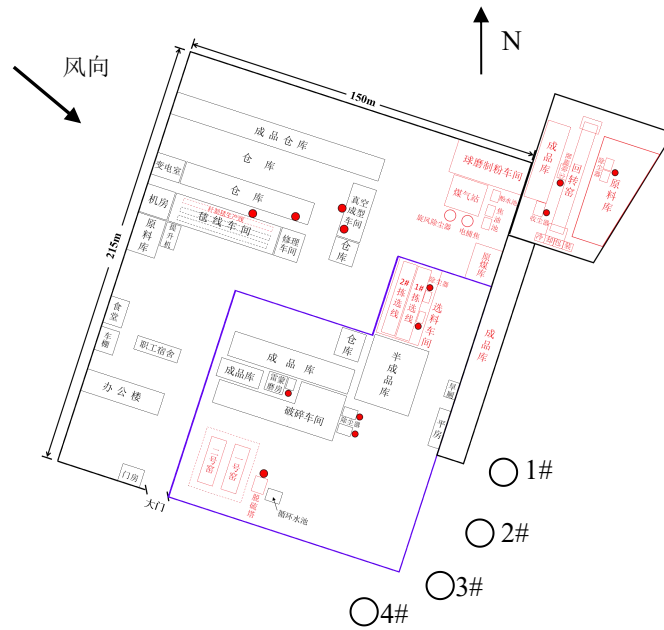


图 3-8 厂界无组织监测点位示意图

3、废气手工监测方法及使用仪器

废气手工监测方法及使用仪器情况一览表见表 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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	颗粒物	固定污染源废气监测技术规范	滤筒完整，放置	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染	0.01mg/m ³	ATY224 型 1/万电子天平

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
		HJ/T397-2007	干燥器中	物采样方法 GB16157-1996		
2	二氧化硫 (有组织)	固定污染源废气 监测技术规范 HJ/T397-2007	/	非分散分光红外吸收 法 HJ629-2011	3mg/m ³	自动烟尘烟气 测试仪 GH-60E 型
3	氮氧化物 (有组织)	固定污染源废气 监测技术规范 HJ/T397-2007	/	非分散分光红外吸收 法 HJ692-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气 测试仪 GH-60E 型
4	烟气黑度	固定污染源废气 监测技术规范 HJ/T397-2007	/	固定污染源排放 烟气 黑度的测定 林格曼烟 气黑度图法 HJ/T398-2007	/	林格曼测烟望 远镜 QT201 型
5	非甲烷总 烃	固定污染源废气 监测技术规范 HJ/T397-2007	/	固定污染源排气中非 甲烷总烃的测定 气相 色谱法 HJ/T38-2017	0.07 mg/m ³	G5 气相色谱仪
3	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	滤膜完 整, 放置 干燥器中	环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001 mg/m ³	综合大气采样 器 KB-6120 型、 万分之一天平

(二) 水污染物排放监测

本项目无废水外排，公司不设生产废水排放口。

(三) 厂界噪声监测

1、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

点位布设	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
1#厂界北侧	Leq	每季度一次 (昼、夜各 一次)	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 GB12348-2008	35dB(A)	HS6288E 型噪声 分析仪
2#厂界东侧	Leq				
3#厂界南侧	Leq				
4#厂界西侧	Leq				

2、监测点位示意图

本项目厂界噪声监测点位示意图见图 3-9。

书的编号为 190412059008，有效期为 2019 年 05 月 10 日至 2025 年 05 月 09 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、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：委托聚光科技（杭州）股份有限公司代为运维。

2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）和《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、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，保存三年。

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		确定依据	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
固定源 废气	1	加热炉、烘干炉回转窑废气排放口	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中工业炉窑标准限值	颗粒物	30	/	现行标准	
				二氧化硫	200	/		
				氮氧化物	300	/		
固定源 废气	2	加热炉废气排放口	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	烟气黑度	1级	/	环评执行标准	
				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	120		10
					颗粒物	120		3.5
无组织 废气	1	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	1.0	/	环评执行标准	
厂界 噪声	1	厂界 1#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	昼间	60	/	环评执行标准	
				夜间	50	/		
厂界 噪声	2	厂界 2#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	昼间	60	/	环评执行标准	

			声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	夜间	50	/	
	3	厂界 3#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	昼间	60	/	
				夜间	50	/	
	4	厂界 4#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	昼间	60	/	
				夜间	50	/	