

2021 年自行监测方案

单位名称：山西晶锐过滤器有限公司

编制时间：二〇二一年三月二十四日



目录

一、排污单位概况	2
(一) 排污单位基本情况介绍.....	2
(二) 生产工艺简述.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	3
二、自行监测开展情况	5
(一) 编制依据.....	5
(二) 监测手段和开展方式.....	5
(三) 在线自动监测情况.....	6
(四) 实验室建设情况.....	6
三、监测内容	6
(一) 废气监测.....	6
(二) 废水监测.....	12
(三) 噪声监测.....	12
(四) 周边环境质量监测.....	12
四、自行监测质量控制	12
(一) 手工监测质量控制	
(二) 自动监测质量控制	
五、执行标准	14
六、委托监测情况	15
七、信息记录和报告	15
1、信息记录.....	15
2、信息报告.....	16
3、应急报告.....	16
八、自行监测信息公开	16
(一) 公布方式.....	16
(二) 公布内容.....	17
(三) 公布时限.....	17

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况介绍

山西晶锐过滤器有限公司成立于2017年12月，项目设计生产能力年产2000m³陶瓷过滤器。右玉县环境保护局于2018年5月24日以右环函〔2018〕66号文件对本项目环境影响评价报告表进行了批复。

本项目选址位于新城镇张家店村以西，坐标为：北纬39°59'59.90"，东经112°27'04.42"处，项目距离211省道约320m，其间有进场公路相接，交通条件便利。该项目属于特种陶瓷制品制造，设计生产能力为2000m³/a陶瓷过滤器。本项目总投资1000万元，其中环保投资55.6万元，环保投资占比为5.56%。

2、环保手续办理情况

环评批复时间	2018年5月24日	环评批复文号	右环函〔2018〕66号
验收备案时间	2018年11月23日	验收备案编号	0600-0623-18-04

（二）生产工艺简述

进厂各种原辅材料经检验合格后，按工艺比例投料，加入20%的水，在捏合机中混炼；混合好的泥料投入真空练泥机中抽真空混练，然后切割成泥段放入陈腐室陈腐若干天；陈腐好的泥段再次投入真空练泥机中精练，然后由真空挤出成型机挤出成型；成型的湿坯体马上放入连续式微波干燥器中定型、干燥，干

燥好的坯体按客户的要求进行切割吹扫；不合格的废片收集后回收利用；把吹扫干净的半成品码放在窑车上，推入燃气梭式窑（间歇式）高温烧成（1325℃）；烧好的陶瓷过滤器经包装工序挑选后包装入库待发货。

工艺流程图见下图1。

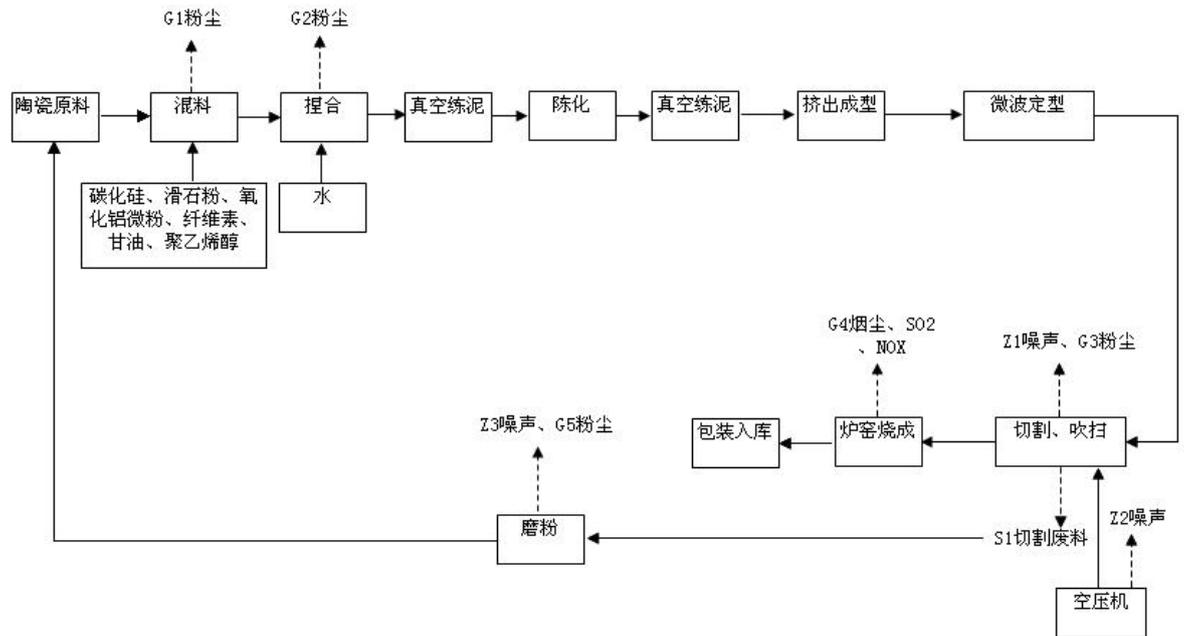


图1 工艺流程图

（三）污染物产生、治理和排放情况

（一）废水

废水主要为生活污水，排入泉鑫公司已建化粪池进行预处理后定期清掏，还田施肥。公司无生产废水。

（二）废气

项目废气主要包括混料、捏合、切割吹扫过程中产生的粉尘；梭式窑产生的SO₂、烟尘、NO_x；燃气锅炉产生的SO₂、烟尘、NO_x；食堂

油烟等。

(1) 混料、捏合、切割吹扫过程中产生的粉尘

混料、捏合为同一台设备，设 1 套集气罩+纸滤式除尘器+1 根排气筒；切割机 5 台，经集气罩收集，布袋处理后分别由 1 根排气筒排放；2 条吹扫工序分别由集气罩收集后通入除尘器，分别由 2 个排气筒排出，排气筒高度 15m。

(2) 梭式窑产生的 SO_2 、烟尘、 NO_x ；

2 台梭式窑配 1 座烟囱，高度 15m，内径 0.2m，共设 4 座梭式窑烟囱。

(3) 燃气锅炉废气

不设燃气锅炉，改为电暖器，无废气产生。

(4) 食堂油烟

配备油烟净化装置，净化效率 60%以上，并设置高于房顶的油烟排气筒。

(三) 噪声

噪声源主要有捏合机、成型机、切割机、空压机、各类风机等，噪声级在 80~95dB (A)，采用减振、隔声、加装消音器降噪。

建设单位已采取如下降噪措施：①选用性能较好低噪声设备；②对各个产噪设备采取了不同的隔声、消声、吸音、减振措施；③厂区周边设置了绿化带；④制定定期维修计划，加强设备管理维护，使之处于良好的运行状态。

(四) 固体废物

项目固体废物切割废料、废品、生活垃圾等。

(1) 切割废料及废品

废料及废品直接回用于生产，不需要磨粉工序

(2) 生活垃圾

集中收集后送环卫部门指定地点处理。

(五) 其他环境保护措施

山西晶锐过滤器有限公司年产 2000m³陶瓷过滤器项目属于新建项目，所以不存在“以新带老”的改造工程；本项目所在地地势平坦不涉及边坡防护工程。

二、自行监测开展情况

(一) 编制依据

- 1、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）
- 2、《固定污染源排污许可分类管理名录(2017年版)》
- 3、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
- 4、《山西省企业自行监测方案编制指南》（2017版）
- 5、《排污单位自行监测技术指南 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)

(二) 监测手段和开展方式

根据《排污许可证管理办法》、《排污单位自行监测指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范》、山西省生态环境厅《关于切实推进2020年排污单位自行监测及信息公开的通知》要求，结合右玉县环境保护管理部门对企业污染源自行监测工作具体指导意见，公司对企业污染源自行监测工作不断推进和完善。

本公司自行监测手段为手工监测，开展方式为委托监测。

（三）在线自动监测情况

公司无在线自动监测设备。

（四）实验室建设情况

公司没有实验室建设计划。

三、监测内容

（一）废气监测

1、废气监测内容

全厂废气排放源为 1#梭式窑、2#梭式窑、3#梭式窑、4#梭式窑、捏合布袋除尘器、切割布袋除尘器、1#吹扫除尘器、2#吹扫除尘器，采用手工监测，监测点位、监测项目及监测频次见下表 2。

表 2 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	有组织废气	1#2#锁式窑	排气筒上	氮氧化物, 铅及其化合物, 林格曼黑度, 二氧化硫, 镍及其化合物, 镉及其化合物, 颗粒物, 氟化物, 氯化物	1次/半年	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
2		3#4#锁式窑	排气筒上	氮氧化物, 铅及其化合物, 林格曼黑度, 二氧化硫, 镍及其化合物, 镉及其化合物, 颗粒物, 氟化物, 氯化物	1次/半年	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气

				颗粒物, 氟化物, 氯化物				
3		5#6#锁式窑	排气筒上	氮氧化物, 铅及其化合物, 林格曼黑度, 二氧化硫, 镍及其化合物, 镉及其化合物, 颗粒物, 氟化物, 氯化物	1次/半年	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
4		7#锁式窑	排气筒上	氮氧化物, 铅及其化合物, 林格曼黑度, 二氧化硫, 镍及其化合物, 镉及其化合物, 颗粒物, 氟化物, 氯化物	1次/半年	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
5		捏合布袋除尘器	排气筒上	颗粒物	每年1次, 每次1天	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
6		切割布袋除尘器	排气筒上	颗粒物	每年1次, 每次1天	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
7		1#吹扫除尘器	排气筒上	颗粒物	每年1次, 每次1天	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
8		2#吹扫除尘器	排气筒上	颗粒物	每年1次, 每次1天	非连续采样至少3个	记录工况、生产负荷等	集中排放, 环境空气
9	无组织废气	厂界	下风向4个监测点	颗粒物	每年1次, 每次1天	非连续采样至少3个	记录风速、风向、气压、气温等	无组织排放, 环境空气

2、废气监测点位示意图

(1) 锁式窑排气筒监测点位示意图

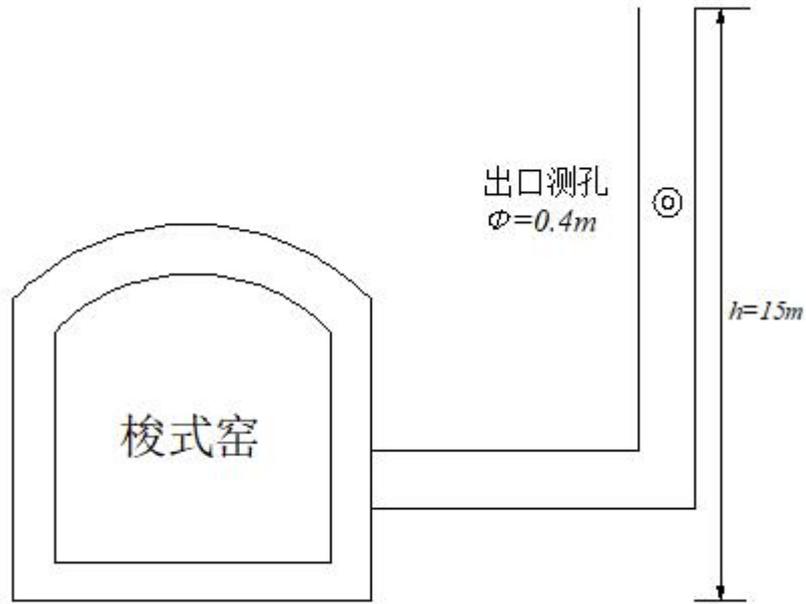


图1 锁式窑监测点位示意图 (DA001、DA002、DA003、DA004)

(2) 混料、捏合布袋除尘器进、出口

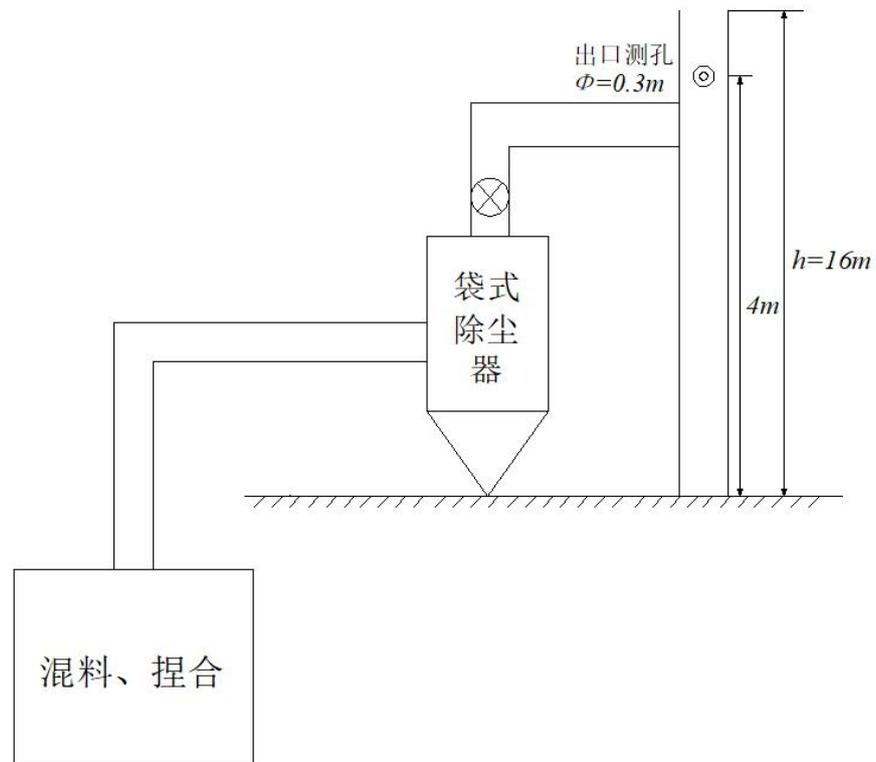


图2 混料、捏合布袋除尘器监测点位示意图 (DA005)

(3) 切割吹扫监测点位示意图

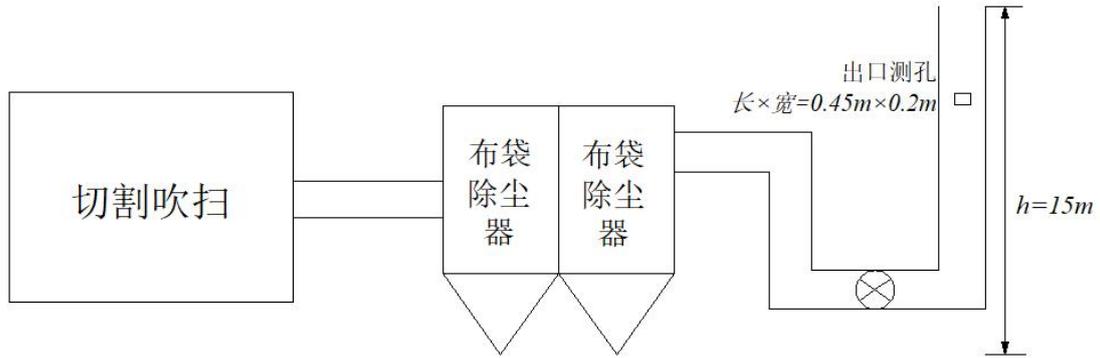


图3 切割吹扫监测点位示意图 (DA006、DA007)

(4) 厂界无组织废气

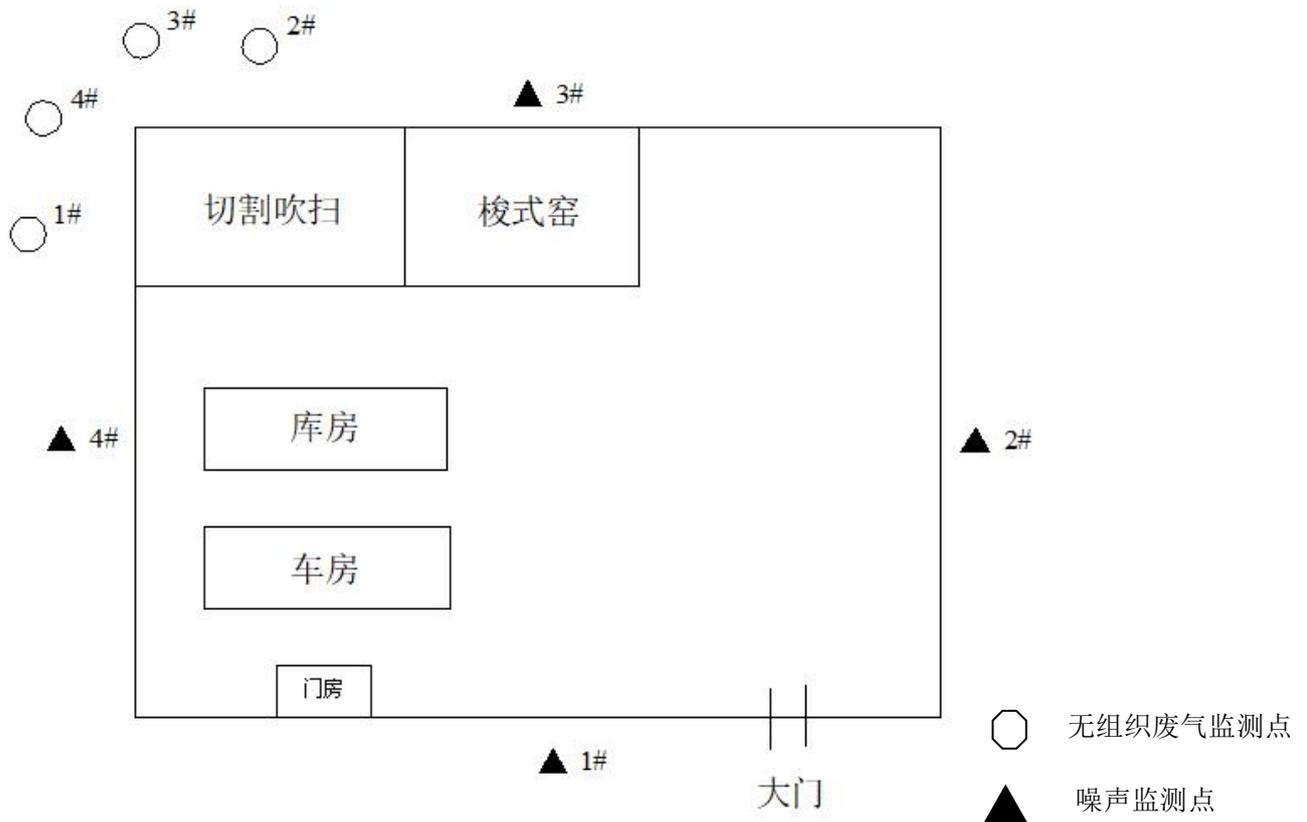


表7 厂界无组织废气及噪声监测点位图

3、废气监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表5。

表5 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	分析方法及依据	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/T397-2007)	滤膜采集后,如不能立即称重,应在4℃条件下冷藏保存	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³	全自动烟尘(气)测试仪 WJ-60B AUW120D 十万分之一天平	/
2	二氧化硫	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	常温保存	固定污染源废气二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ 629-2011	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	/
				固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017			
3	氮氧化物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	常温保存	《固定污染源废气氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》(HJ 692-2014) 《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3mg / m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	/
4	氟化物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	吸收液吸收瓶,放置干燥中	《大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T67-2001》	1.0mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	/
5	林格曼黑度	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-	/	《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)	/	林格曼黑度图	

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
		2007)					
6	铅及其化合物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	吸收液吸收瓶,放置干燥中	固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法(暂行) HJ538-2009	0.013mg/m ³	①自动烟尘(气)测试仪 ②红外分光光度计	
7	镉及其化合物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	吸收液吸收瓶,放置干燥中	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	3x10 ⁻⁴ mg/m ³		
8	镍及其化合物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	吸收液吸收瓶,放置干燥中	大气固定污染源镍的测定 丁二酮肟-正丁醇萃取分光光度法 HJ/T63.3-2001	0.002mg/L	①自动烟尘(气)测试仪 ②红外分光光度计	
9	氯化物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)	吸收液吸收瓶,放置干燥中	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	0.05mg/m ³	①自动烟尘(气)测试仪 ②红外分光光度计	
10	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	滤膜采集后,如不能立即称重,应在4℃条件下冷藏保存	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001 mg/m ³	AUY120 万分之一天平; TH-3150 恒温大气采样器	/

(二) 废水监测

本项目生产过程中无生产废水,生活污水不外排。

(三) 噪声监测

1、厂界噪声监测内容

本项目在厂界四周布设4个监测点位,厂界噪声监测内容见表6。

表 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	检出限	仪器设备名称和型号	备注
厂界周边 4 个点	L _{eq}	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 多功能噪声分析仪	具体以委托监测单位提供的情况为准

2、监测点位示意图（见图7）

（四）周边环境质量监测

根据项目环境影响报告表、环评批复中的要求，本公司无周边环境质量监测要求，本公司不开展周边环境质量监测。

四、自行监测质量控制

1、机构和人员要求：接受委托的第三方检测公司通过山西省检验检测机构资质认定并在有效期内，相关监测技术人员持证上岗。

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、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)、《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)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》（HJ/T91-2002）、《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/T373-2007）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）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”。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表7。

表7 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	破碎筛分除尘器排气筒	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/m ³ ; 3.5kg/h	现行标准要求
	2	1#吹扫除尘器排气筒	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/m ³ ; 3.5kg/h	
	3	2#吹扫除尘器排气筒	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/m ³ ; 3.5kg/h	
	4	隧道窑烟囱出口	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)及其修改单	铅及其化合物	0.1mg/Nm ³	
				氯化物	25mg/Nm ³	
				镍及其化合物	0.2mg/Nm ³	

				氟化物	5.0mg/Nm ³	
				二氧化硫	50mg/Nm ³	
				镉及其化合物	0.1mg/Nm ³	
				林格曼黑度	1级	
				氮氧化物	180mg/Nm ³	
				颗粒物	30mg/Nm ³	
无组织废气	1	厂界	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单	颗粒物	1.0mg/m ³	
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	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	

六、委托监测情况

我公司不具备手工监测项目的自行监测能力，委托山西中瑞恒晟环保科技有限公司环境监测有限公司进行监测。

七、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、手工监测的记录

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、自动监测运维记录

包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统

校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。

3、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

4、固体废物（危险废物）产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

（二）信息报告

1、排污单位在开展自行监测前，应向环保管理部门报告，管理部门按“双随机”进行现场监督，确保监测工作按规范要求进行。

2、排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

（1）监测方案的调整变化情况及变更原因；

（2）企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

（3）自行监测开展的其他情况说明；

（4）排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

（三）应急报告

八、自行监测信息公开

（一）公开方式

1、我公司按要求及时向环保主管部门上报自行监测信息并按要求公开自行监测信息。

2、我公司通过公告栏公开自行监测信息。

（二）公开内容

1、基础信息：排污单位名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，报生态环境主管部门审核备案并公开）；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告；

6、其他需要公开的内容。

（三）公开时限

1、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公开，公开日期不得跨越监测周期；

2、2022年1月底前公开2021年度自行监测年度报告。

山西晶锐过滤器有限公司

2021年1月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 170412051034

名称: 山西中瑞恒晟环保科技有限公司

地址: 山西省阳泉市平定县高速公路出入口收费站二期 35 号楼北 (三层)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



171 412051034

发证日期: 2017 年 07 月 19 日

有效期至: 2023 年 07 月 18 日

发证机关: 山西省质量技术监督局



提示: 1. 应在法人资质认定证书有效期内开展工作, 2. 应在证书有效期届满前 3 个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。