

2021 年自行监测方案

单位名称：朔州市平柴商贸有限公司

编制时间：2021 年 2 月 28 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.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	3
二、排污单位自行监测开展情况.....	5
(一) 自行监测方案编制依据.....	5
(二) 监测手段和开展方式.....	5
(三) 自动监测情况.....	6
三、监测内容.....	6
(一) 大气污染物排放监测.....	6
(二) 水污染物排放监测.....	8
(三) 厂界噪声监测.....	8
(四) 土壤环境质量监测（土壤污染重点监管单位）.....	9
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	9
四、自行监测质量控制.....	10
(一) 手工监测质量控制.....	10
(二) 自动监测质量控制.....	10
五、执行标准.....	11

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、朔州市军荣建材有限公司位于朔城区下团堡乡上团堡村西（原朔城区上团堡砖瓦厂年产 6000 万块煤矸石烧结瓦生产线项目占地）处，社会统一信用代码为 91140600317054592Q，地理坐标为东经 112°22'36.34"，北纬 39°22'41.41"、行业类别为粘土砖瓦及建筑砌块制造，污染类别为废气、废水、固体废物和噪声、主要产品为烧结瓦、生产规模为一条年生产 1800 万块玻璃瓦生产线、设计生产能力为年生产 1800 万块玻璃瓦，实际生产能力为年生产 1800 万块玻璃瓦。

2、介绍各条生产线的环评、审批及竣工验收、排污许可证申请与核发情况以及其他环保手续的履行情况。

我公司于 2014 年 6 月委托朔州市华维环保技术服务有限公司编制了《朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目环境影响报告表》；朔州市朔城区环境保护局于 2014 年 6 月 19 日以朔城环函【2014】041 号文“关于对朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦项目环境影响报告表的批复”给与本项目批复；

2016 年 11 月，山西晋环科源环境资源科技有限公司承担了该项目的竣工环境保护验收调查工作，编制了《朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目竣工环境保护验收调查报告》。

2016 年 12 月 17 日，朔州市朔城区环境保护局在朔州市主持召开了“朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目”竣工环境保护验收会议，形成了竣工环境保护验收现场检查纪要。根据竣工环境保护验收现场检查纪要验收结论：朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目列入朔州市清理整顿环保违规建设项目，企业承诺于 2017 年 5 月前完成环评报告中要求的各项环保设施。朔州市

军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目在按要求完成整改后，进行补充监测，在污染物达标排放与满足总量控制的前提下，可通过竣工环境保护验收。

现项目企业按照整改要求完成了各项环保设施，于 2018 年 3 月委托山西元晟环境科技有限公司对项目污染源进行了补充监测，于 2019 年 1 月组织了自主验收，编制了朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目竣工环境保护验收监测报告表。

我公司于 2020 年 8 月 7 日取得排污许可证，许可证编号为 91140600317054592Q001Q，有效期为 2020 年 8 月 7 日至 2023 年 8 月 6 日。

（二）生产工艺简述

琉璃瓦的生产是以页岩和粉煤灰为主要原料，页岩先经过颚式破碎机破碎后通过皮带输送带输送到页岩库；破碎后的页岩和粉煤灰按配料比例称量后分别经皮带输送机输送到雷蒙磨进行细磨，细磨后的混合料经皮带输送带输送到全封闭搅拌机进行搅拌；搅拌后先经陈化后再进行压制成瓦。瓦坯由传送带送至烘干房利用辊道窑余热烘干。瓦坯烘干后刷涂釉水，釉水用于琉璃瓦上色，然后进入辊道窑焙烧，产生的热量由管道输送至烘干房用于烘干。烟气经烘干房后由烟囱排出。

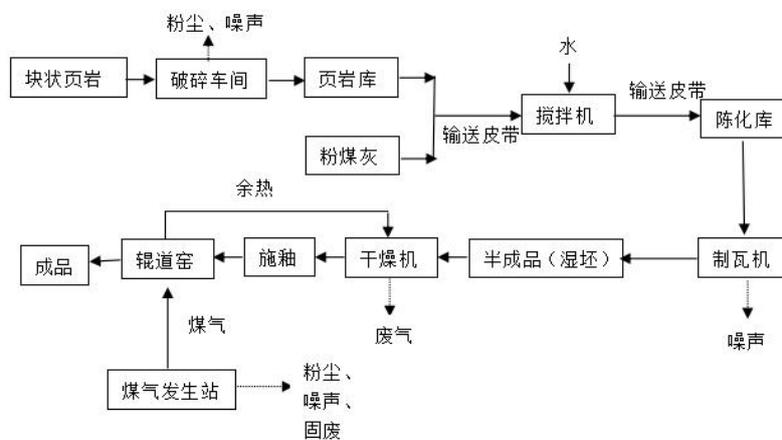


图 1-1 工艺流程示意图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气

项目固定污染源废气主要有：原料处理车间（破碎筛分车间+打磨车间）、干燥窑窑尾 1#排气筒、干燥窑窑尾 2#排气筒、干燥窑窑尾 3#排气筒；废气污染源具体的防治措施见下表 1-1。

表 1-1 企业废气处理设施建设及治理情况一览表

序号	污染源	污染因子	处理设施	排气筒	排放去向及排放方式
1	原料处理车间（破碎筛分车间+打磨车间）	颗粒物	袋式除尘器	15 米，一般排放口	大气环境，连续排放
2	干燥窑窑尾 1#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	干法脱硫（窑前脱硫）+袋式除尘器	15 米，主要排放口（辊道窑烟气经干燥窑余热利用后排放，干燥窑排气筒等均为主要排放口）	大气环境，连续排放
3	干燥窑窑尾 2#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	干法脱硫（窑前脱硫）+袋式除尘器	15 米，主要排放口（辊道窑烟气经干燥窑余热利用后排放，干燥窑排气筒等均为主要排放口）	大气环境，连续排放
4	干燥窑窑尾 3#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	干法脱硫（窑前脱硫）+袋式除尘器	15 米，主要排放口（辊道窑烟气经干燥窑余热利用后排放，干燥窑排气筒等均为主要排放口）	大气环境，连续排放

2、废水

项目无生产废水外排。生活废水用于场地绿化以及洒水抑尘，不外排。

3、噪声

项目生产中的噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声，如破碎机、搅拌机、制砖机、风机等。项目设备在满足生产工艺条件下选取低噪声设备，在总图布置时，结合工艺考虑声源的合理布局。对破碎机、制瓦机、球磨机、风机等产噪设

备采用减振基础，对原料及产品生产车间厂房，采用吸声、消声的措施，一方面在其内部墙面、地面以及顶棚采用涂布吸声涂料，吊装吸声板等消声措施；另一方面从围护结构，如墙体、门窗设计上使用隔声效果好的建筑材料，或是减少门窗面积以减低围护透声量等措施，降低车间厂房内的噪声对外部的影响。由于厂址距周围村庄均大于 800 米，因此项目对周围居民的影响较小。

4、固体废物

(1) 布袋除尘器收集的粉尘

在原料破碎机、雷蒙磨和球磨机处配备布袋除尘器，除尘效率为 99%，布袋除尘器收集的粉尘为 290t/a。因收集的粉尘全部为原料粉尘，因此全部返回生产系统，不对外环境排放。

(2) 不合格瓦

不合格砖产生量约为成品砖的 0.5%，不合格砖产生量约为 180t/a，该部分不可回用，环评要求运于指定地点进行填埋。

(3) 双碱法除尘器产生的灰渣

双碱法除尘器除尘效率为 90%，则去除烟尘量约 9.45t/a，成分主要为瓦灰，不属于危险废物，可用于铺路或建筑材料。

(4) 煤气发生炉燃煤产生的炉渣

炉渣产生量约为 675t/a，可用于铺路或建筑保温材料。

(5) 职工生活垃圾

本项目职工定员 40 人，生活垃圾产生量为 6t/a。集中收集后由当地环卫部门统一处理。

5、危险废物

煤气发生炉产生的焦油

焦油年产生量约为 200 吨，因焦油是危险废物（编号为 HW11），交由有资质单位进行处理。

6、重金属污染物

我公司无重金属污染物产生

7、变更情况

我公司实际建设与环评相比规模、生产及环保设施等均无变更。

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 2021 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）》，我单位为简化管理单位。

2、我公司自行监测方案依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）、山西省生态环境厅《关于做好 2021 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》（晋环发[2021]59 号）和朔州市生态环境局《关于做好 2021 年自行监测备案工作的通知》（朔环发[2021]24 号）进行编制。

（二）监测手段和开展方式

我公司为履行排污单位自行监测的职责采取的污染物（废气、噪声）自行监测手段为手工监测，开展方式委托监测。自行监测手段及开展方式情况见下表 2-1。

表 2-1 自行监测手段及开展方式情况一览表

序号	监测类别	监测项目	监测手段	开展方式
1	固定源废气	颗粒物	手工监测	委托监测
2		SO ₂	手工监测	委托监测
3		NO _x	手工监测	委托监测
4		氟化物	手工监测	委托监测
5	无组织废气	TSP	手工监测	委托监测
6		SO ₂	手工监测	委托监测
7		氟化物	手工监测	委托监测
8	厂界噪声	L _{eq} (A)	手工监测	委托监测

(三) 自动监测情况

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）的要求我公司无需安装自动监控设备。

三、监测内容

(一) 大气污染物排放监测

1、监测内容

介绍废气主要排放源、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 3-1 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	原料处理车间 (破碎筛分车间+打磨车间)	原料处理车间排气筒	原料处理车间排气筒	颗粒物	1次/年	非连续采样至少3个
2		1#辊道窑	1#辊道窑窑尾排气筒	1#辊道窑窑尾排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	1次/半年	非连续采样至少3个
3		2#辊道窑	2#辊道窑窑尾排气筒	2#辊道窑窑尾排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	1次/半年	非连续采样至少3个
4		3#辊道窑	3#辊道窑窑尾排气筒	3#辊道窑窑尾排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	1次/半年	非连续采样至少3个
5	无组织	厂界	/	厂界外下风向4个监控点	TSP、SO ₂ 、氟化物	1次/年	非连续采样至少4个

2、手工监测点位示意图

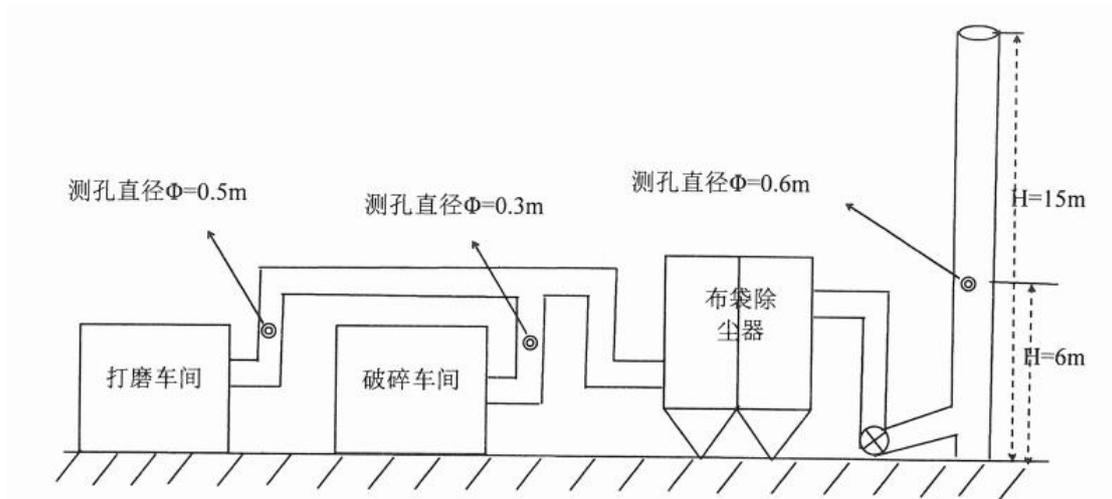


图 3-1 原料处理车间（破碎筛分车间+打磨车间）监测点位示意图

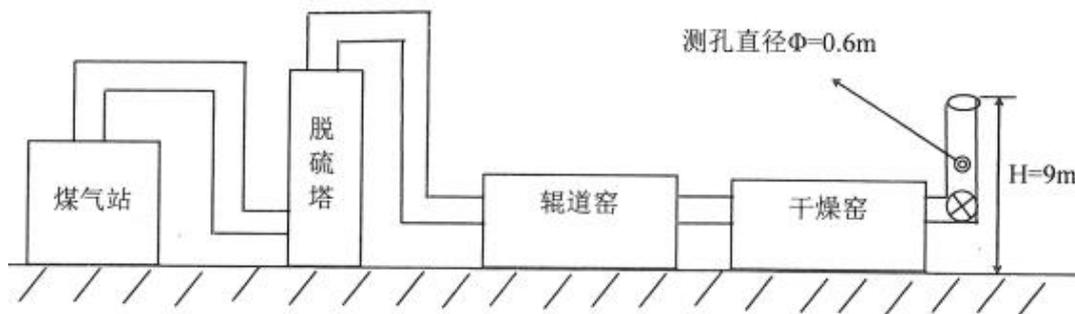


图 3-2 干燥窑排气筒（1#、2#、3#）监测点位示意图



图 3-3 厂界无组织监测点位示意图

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 3-2。

表 3-2 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	颗粒物	《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)及修改单 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)	妥善保存	《固定污染源排气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³	崂应 3012 型自动烟尘(气)测试仪 AUW120D 电子天平
2	SO ₂		/	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3mg/m ³	崂应 3012 型自动烟尘(气)测试仪
3	NO _x		/	《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	崂应 3012 型自动烟尘(气)测试仪
4	氟化物		妥善保存	《大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法》(HJ/T67-2001)	0.06mg/m ³	离子选择电极
5	总悬浮颗粒物		妥善保存	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)及修改单	0.001mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、AUY120 电子天平
6	无组织二氧化硫		妥善保存	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009)及修改单	0.007mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器, 721 分光光度计
7	无组织氟化物		妥善保存	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》(HJ955-2018)	0.5μg/m ³	MP523 离子浓度测量仪

(二) 水污染物排放监测

项目废水仅为生活污水。本项目无洗浴，使用旱厕，产生的生活污水主要为职工洗漱废水，用于厂区洒水抑尘，不外排；不开展废水监测。

(三) 厂界噪声监测

1、监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-3。

表 3-3 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
------	------	------	---------	-------	-----------

厂界东、南、西、北各设1个监测点	$L_{eq}(A)$	每季度一次 (昼夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中5测量方法	35dB(A)	AWA5688 多功能声级计
------------------	-------------	------------------	--------------------------------------	---------	----------------

2、监测点位示意图

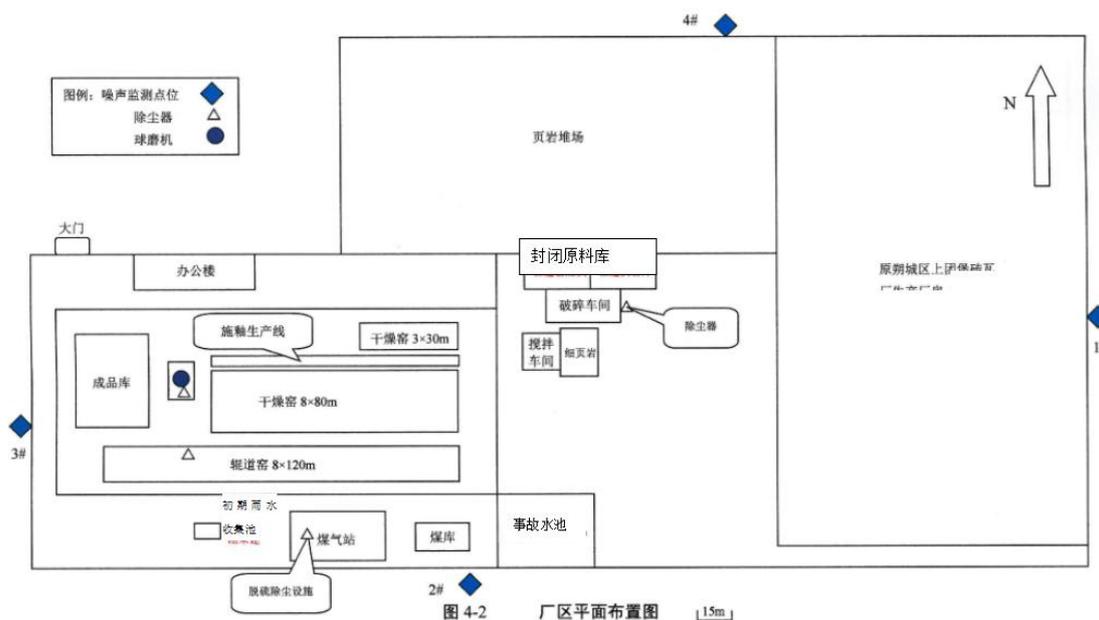


图 3-4 厂界噪声监测点位图

(四) 土壤环境质量监测 (土壤污染重点监管单位)

我公司非土壤重点监管单位，同时《朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目环境影响报告表》及其批复等，未要求对土壤质量进行监测，故不开展土壤环境质量监测。

(五) 排污单位周边环境质量监测

按照《朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦生产项目环境影响报告表》以及环评批复朔城环函【2014】041号文“关于对朔州市军荣建材有限公司建设琉璃瓦项目环境影响报告表的批复”无企业周边环境质量监测要求，公司暂不开展企业周边环境质量监测。

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：我单位自行监测工作委托山西清帆环境监测有限公司社会环境监测单位完成，该单位经过山西省质量技术监督局单位组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为 170412051041，有效期为 2017 年 8 月 30 日至 2023 年 8 月 29 日，2019 年 10 月 12 日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、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）及修改单、《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

我公司无自动监测设备。

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	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013) 表 2 及修改单	二氧化硫	150mg/m ³	现行标准
	2			氮氧化物	200mg/m ³	
	3			颗粒物	30mg/m ³	
	4			氟化物	3mg/m ³	
	5	原料处理车间		颗粒物	30mg/m ³	
无组织废气	1	厂界		TSP	1.0mg/m ³	
	2			二氧化硫	0.5mg/m ³	
	3			氟化物	0.02mg/m ³	
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	L _{eq} (昼间)	
		L _{eq} (夜间)	50dB (A)			
	2	厂界 2#点	L _{eq} (昼间)		60dB (A)	
		L _{eq} (夜间)	50dB (A)			
	3	厂界 3#点	L _{eq} (昼间)		60dB (A)	
		L _{eq} (夜间)	50dB (A)			
	4	厂界 4#点	L _{eq} (昼间)		60dB (A)	
		L _{eq} (夜间)	50dB (A)			