

2021 年自行监测方案

单位名称： 山西桦云装饰工程有限公司



编制时间： 2021 年 7 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.....	1
(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简介.....	7
(一) 自行监测方案编制依据.....	7
(二) 监测手段和开展方式.....	7
(三) 自动监测情况.....	8
(四) 实验室建设情况.....	8
三、监测内容.....	8
(一) 废气监测.....	8
(二) 废水监测.....	10
(三) 厂界噪声监测.....	10
(四) 土壤环境质量监测.....	11
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	11
四、自行监测质量控制.....	11
五、执行标准.....	12

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

山西桦云装饰工程有限公司位于怀仁市东关村三级路西，占地面积 6230.1 平方米，职工人数为 15 人，中心地理位置坐标为东经 113°6'17.8"，北纬 39°50'35.8"，行业类别为其他建筑材料制造，污染类别为废气、固废、噪声。公司主要建设内容为新建 3 条生产线，分别为干粉砂浆、内墙腻子粉和外墙腻子粉生产线；设计生产能力为年产干粉砂浆 10000t、外墙腻子粉 10000t、内墙腻子粉 20000t，实际生产能力为年产干粉砂浆 10000t、外墙腻子粉 10000t、内墙腻子粉 20000t。

2、环保制度履行情况

2020 年 5 月，河北征耀环保科技有限公司编制完成了《山西桦云装饰工程有限公司新建建筑装饰材料生产线建设项目环境影响报告表》；2020 年 6 月 2 日，怀仁市行政审批服务管理局以怀审批函[2020]76 号文对其进行了批复；2020 年 11 月 17 日，我公司申领了国家统一编码的排污许可证，编号为 91140624MA0JXUYM2X001Q。

（二）生产工艺简述

（1）原料准备

砂子由车辆运输至厂区车间受料坑，由装载机将其推入提升机进入筒仓；水泥由罐车运入车间，气力输送至筒仓；滑石粉、灰钙粉粉末状原料袋装运入厂区原料库，人工破袋后进入受料坑由装载机推入

提升机送至筒仓内；纤维素粉和灰钙粉由人工破袋加入到搅拌机内。

(2) 干粉砂浆、内外墙腻子粉生产线

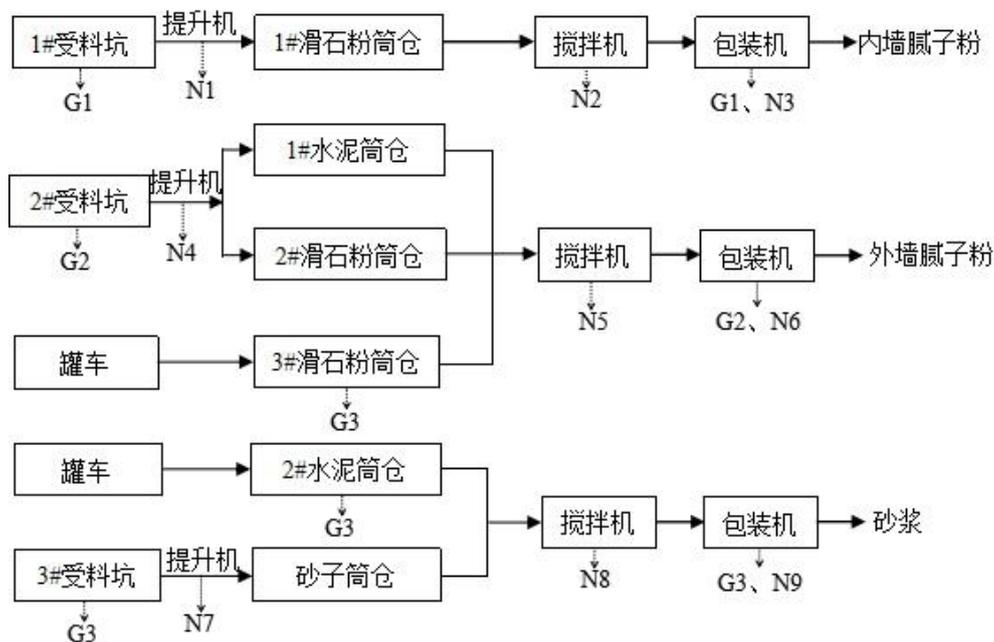
① 原辅材料上料及搅拌

本项目原料均为粉末状原料，不需要进行破碎粉磨加工。水泥由罐车运输入厂后直接气力输送至水泥筒仓内，滑石粉和灰钙粉袋装入厂后人工破袋将其倒入受料坑，砂子由篷布苫盖的车辆运输入厂后倒入受料坑，滑石粉、灰钙粉和砂子均由螺旋输送机将其从受料坑输送至筒仓内。生产时各筒仓内的原料由螺旋输送机将粉状原料按照表 2 配比输送至搅拌机内，纤维素使用量很小，由人工称量将其倒进料口，搅拌机过程全封闭。搅拌时间设置约为 0.5h。搅拌主机整机采用计算机控制，既可自动控制，也可手动操作。动态面板显示搅拌机各部件的运行情况。配料过程采用电脑控制，从而保证产品的品质。

② 包装

砂浆、内墙腻子粉和外墙腻子粉三条生产线共设置 3 台产品包装机，包装机出料口设计为管状结构，阀口袋的进料口套在包装机的出料口上，当产品进入阀口袋且达到设定的重量后停止装料。本项目砂浆、内墙腻子粉和外墙腻子粉产品采用阀口包装袋。

本项目工艺流程图见图 1-1。



图例：G：废气；S：固废；N：噪声

图1-1 本项目工艺流程图

（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 1#受料坑和 1#包装机生产过程产生的粉尘，收集后经 1#布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放；2#受料坑和 2#包装机生产过程产生的粉尘，收集后经 2#布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放；3#受料坑、3#滑石粉筒仓、2#水泥筒仓、3#包装机生产过程产生的粉尘，收集后经 3#布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。

无组织废气：主要污染源为装卸扬尘、运输扬尘等工序，污染物为颗粒物。通过装卸室内操作、封闭厂房抑尘；限制运输车辆超载、超速，车间内配置喷淋洒水装置，定期洒水抑尘等措施减小无组织颗

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	1#布袋除尘器 废气排放口	颗粒物	1#受料坑、1#包装机废气颗粒物经收集处理后由 1#布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放
	DA002	2#布袋除尘器 废气排放口	颗粒物	2#受料坑、2#包装机废气颗粒物经收集处理后由 2#布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放
	DA003	3#布袋除尘器 废气排放口	颗粒物	3#受料坑、3#滑石粉筒仓、2#水泥筒仓、3#包装机废气颗粒物经收集处理后由 3#布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放
无组织 废气	1	装卸	颗粒物	室内操作、封闭厂房抑尘
	2	运输	颗粒物	限制运输车辆超载、超速，加盖篷布

2、废水污染物产生、治理和排放情况

本项目运营期无生产废水产生。生活污水用于绿化及道路洒水，不外排。

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提升机、搅拌机、包装机、布袋除尘器引风机等产生的运行噪声。

本项目通过厂房建设时进行隔音装修，厂房使用双层隔音板，内墙辅以一层吸音棉和一层减震垫，并且安装隔音门窗；选用低噪声设备、基础减震、安装消音器、定期维护降低噪声对厂内职工以及周围敏感点的影响。

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除尘器收集的除

尘灰、原料破袋后的废包装袋、职工生活垃圾等。除尘灰回用于生产，不外排；废包装袋外卖于废品公司；生活垃圾集中收集后按当地环卫部门要求进行处理。

5、危险废物污染物产生、治理和排放情况

本项目运营过程中不涉及危险废物。

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) 生产设施变更情况见表 1-2。

表 1-2 生产设施变更情况一览表

环评设计				实际建设		
序号	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量
1	砂浆生产线					
1.1	计量斗	/	1 个	计量斗	/	1 个
1.2	螺旋输送机	LX-219; 8t/h	1 台	螺旋输送机	LX-219; 8t/h	1 台
1.3	提升机	TD250; 22m ³ /h	1 台	提升机	TD250; 22m ³ /h	1 台
1.4	搅拌机	CY-2; 6-8t/h; 15KW	1 台	搅拌机	CY-2; 6-8t/h; 15KW	1 台
1.5	砂子筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座	砂子筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座
1.6	水泥筒仓	Φ=3m, h=10m	2 座	水泥筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座
1.7	包装机	DGYQ-50; 6-8t/h; 4KW	1 台	包装机	DGYQ-50; 6-8t/h; 4KW	1 台
2	外墙腻子粉生产线					
2.1	螺旋输送机	LX-219; 8t/h	1 台	螺旋输送机	LX-219; 8t/h	1 台
2.2	提升机	TD250; 22m ³ /h	1 台	提升机	TD250; 22m ³ /h	1 台

2.3	搅拌机	CY-2; 6-8t/h; 15KW	1 台	搅拌机	CY-2; 6-8t/h; 15KW	1 台
2.4	水泥筒仓	Φ=3m, h=10m	1 台	水泥筒仓	Φ=3m, h=10m	1 台
2.5	滑石粉筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座	滑石粉筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座
2.6	灰钙粉筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座	灰钙粉筒仓	未建	
2.7	包装机	DGYQ-50; 6-8t/h	1 台	包装机	DGYQ-50; 6-8t/h	1 台
3	内墙腻子粉生产线					
3.1	计量斗	/	1 个	计量斗	/	1 个
3.2	螺旋输送机	LX-219; 8t/h	1 台	螺旋输送机	LX-219; 8t/h	1 台
3.3	提升机	TD250; 22m ³ /h	1 台	提升机	TD250; 22m ³ /h	1 台
3.4	搅拌机	CY-2; 6-8t/h; 15KW	1 台	搅拌机	CY-2; 6-8t/h; 15KW	1 台
3.5	滑石粉筒仓	Φ=3m, h=10m	2 座	滑石粉筒仓	Φ=3m, h=10m	2 座
3.6	灰钙粉筒仓	Φ=3m, h=10m	1 座	灰钙粉筒仓	未建	
3.7	包装机	DGYQ-50; 6-8t/h	1 台	包装机	DGYQ-50; 6-8t/h	1 台

变更原因：考虑到市场对产品质量的需求量，故公司对生产设施和原辅材料的建设及应用进行相应改变。

(2) 环保设施变更情况见表 1-3。

表 1-3 环保设施变更情况一览表

环评设计				实际建设		
序号	产污环节	环保设备设置情况	环保设备数量	设备名称	环保设备设置情况	环保设备数量
1	原辅料上料粉尘	砂浆和内外墙腻子粉生产线共设置3个受料坑，分别为砂子、滑石粉和灰钙粉受料坑，在3个受料坑上方分别设	共设置1套布袋除尘器	原辅料上料粉尘	生产过程中搅拌机全封闭，1#受料坑和1#包装机生产过程产生的粉尘，收集后经1#布袋除尘器处理；2#受料坑和2#包装机生产过程产生的粉尘，收	共设置3套布袋除尘器

		置集气罩，在砂浆和内墙腻子粉生产线2台搅拌机上方共分别设置集气罩，收集后的粉尘进入1台布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放			集后经2#布袋除尘器处理；3#受料坑、3#滑石粉筒仓、2#水泥筒仓、3#包装机生产过程产生的粉尘，收集后经3#布袋除尘器处理后，粉尘经处理后均由15m高排气筒排放。	
2	原料筒仓粉尘	9个原料筒仓仓顶呼吸孔均连接引风管将粉尘引入1台布袋除尘器，处理后由15m高排气筒排放	共设置1套布袋除尘器	原料筒仓粉尘	2#水泥筒仓和3#滑石粉筒仓储存原料由罐车负压打入筒仓内，仓顶呼吸孔配置引风管将粉尘引至3#布袋除尘器处理，1#滑石粉筒仓、2#滑石粉筒仓、1#水泥筒仓、砂子筒仓均为原料破袋后倒入受料坑，由提升机将原料输送至各筒仓内	

变更原因：根据生产需求及产尘设备的布置配置布袋除尘器，提高了集气和除尘效率。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（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）》，本项目为其他建筑材料制造行业，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 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

（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）、厂

界噪声。废气污染物为颗粒物，厂界无组织污染物为颗粒物。自行监测手段为手工监测，开展方式为委托监测。

（三）自动监测情况

本公司未安装在线自动监测设备。

（四）实验室建设情况

我公司手工监测项目全部为委托监测，因此未建设实验室。

三、监测内容

（一）废气监测

1、废气监测内容

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 3-1 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
1	固定源废气	1#布袋除尘器废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年	每次非连续采样至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等
2	固定源废气	2#布袋除尘器废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年	每次非连续采样至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等
3	固定源废气	3#布袋除尘器废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年	每次非连续采样至少3个	同步记录工况、生产负荷、烟气参数等
4	无组织废气	装卸、堆场、运输	厂界外上风向1个参照点，下风向4个监控点	颗粒物	每年一次，每次一天，一天4次	每次非连续采样至少4个	同步记录风速、风向、气温、气压等

2、废气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 3-2。

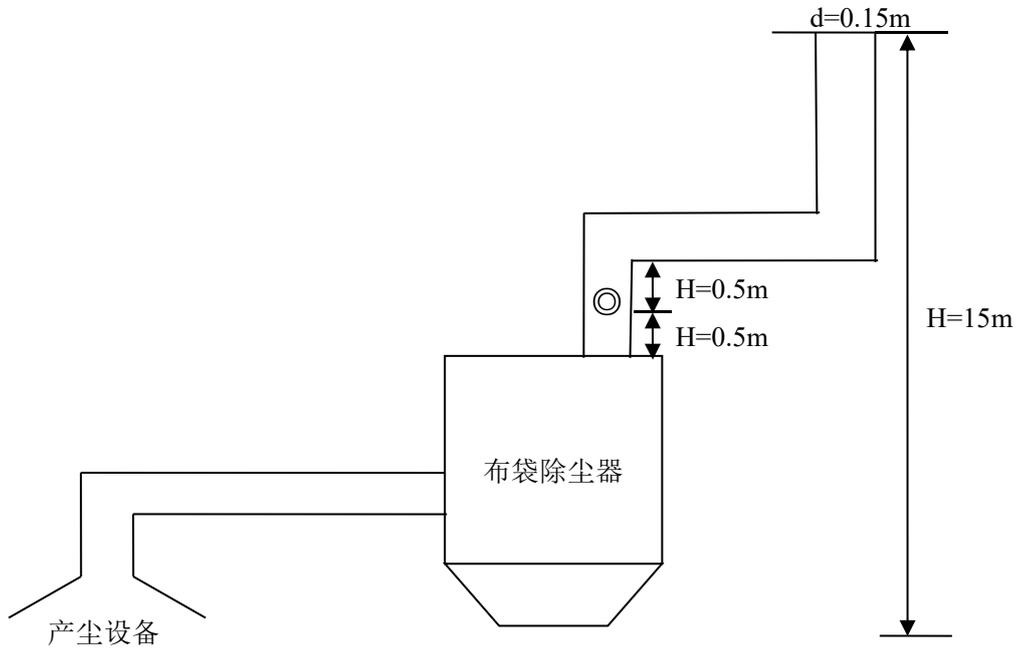


图3-1 1#布袋除尘器废气排放口、2#布袋除尘器废气排放口、3#布袋除尘器废气排放口监测点位示意图

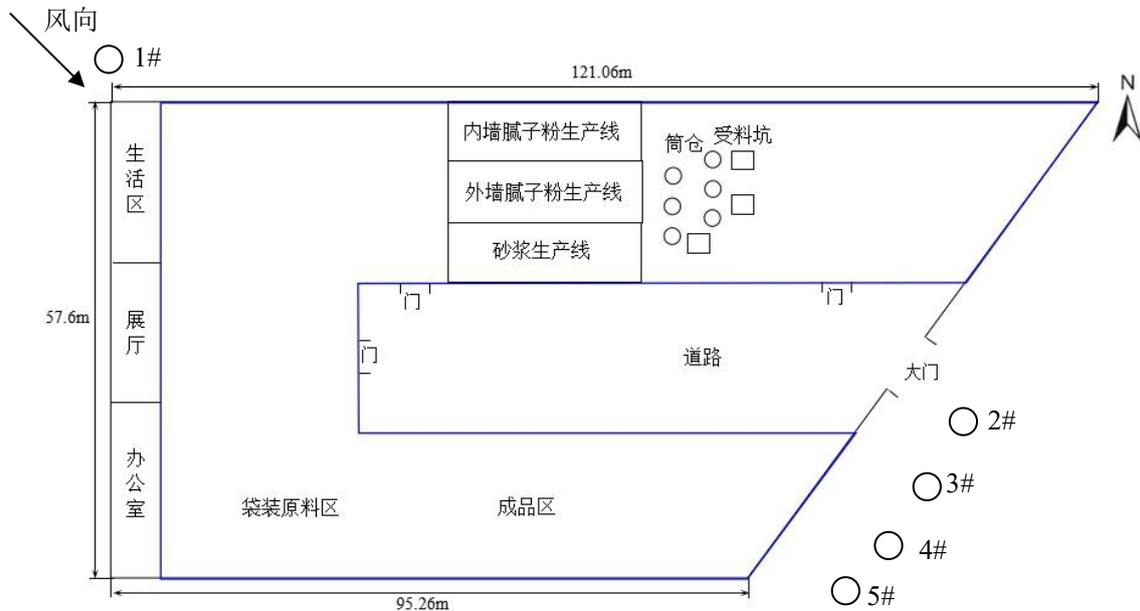


图 3-2 厂界无组织监测点位示意图

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 3-2。

表 3-2 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	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	滤筒完整，放置干燥器中	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	0.01 mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型、万分之一天平
2	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	封闭保存	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3920)、万分之一天平

(二) 废水监测

本项目无生产废水外排。

(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 3-3。

表 3-3 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 3-3。

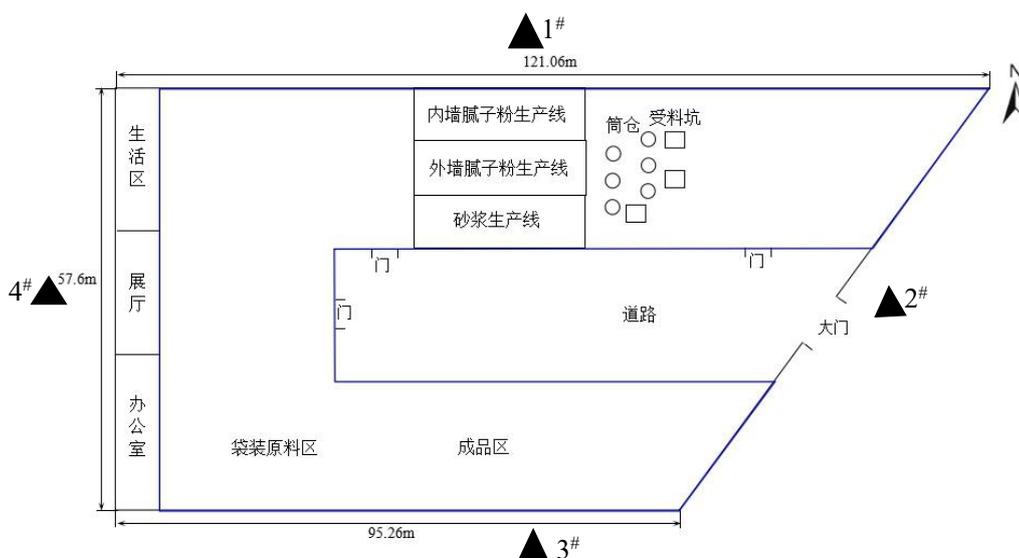


图 3-3 厂界噪声监测点位示意图

（四）土壤环境质量监测

企业不属于土壤污染重点监管单位，因此不开展土壤环境质量监测。

（五）排污单位周边环境质量监测

根据项目环境影响评价报告及其批复，未要求对企业周边环境质量进行监测，因此不开展周边环境自行监测。

四、自行监测质量控制

1、监测机构和人员要求：我单位自行监测工作委托山西中瑞天成检测技术有限公司社会环境监测单位完成，该单位经过山西转型综合改革示范区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 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、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。

5、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 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	
固定源废气	1	1#布袋除尘器废气排放口、2#布袋除尘器废气排放口、3#布袋除尘器废气排放口	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中特别排放标准限值	颗粒物	10	环评
无组织废气	1	厂界	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准	颗粒物	0.5	环评
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）4类	昼间	60	环评
				夜间	50	
	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	
				夜间	50	

	3	厂界 3#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4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	