

无锡强路新型墙体材料有限公司
混凝土的制造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设（编制）单位： 无锡强路新型墙体材料有限公司

2018 年 12 月

建设（编制）单位法人代表：（签字）

项 目 负 责 人：

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址：宜兴市金张渚工业集中区（五洞村）

表一

建设项目名称	混凝土的制造项目				
建设单位名称	无锡强路新型墙体材料有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	宜兴市金张渚工业集中区（五洞村）				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	商品混凝土 30 万立方米/年				
实际生产能力	商品混凝土 29.76 万立方米/年				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月 19 日~11 月 28 日		
环评报告表审批部门	宜兴市环境保护局	环评报告表编制单位	江苏兴盛环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.67%
实际总概算	4500 万元	环保投资	30 万元	比例	0.67%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护设施竣工验收管理办法》 国家环保总局第 13 号令（2001 年 12 月） 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年 第 9 号 4、《无锡强路新型墙体材料有限公司混凝土的制造项目环境影响报告表》江苏兴盛环境科学研究院有限公司 2017 年 10 月 5、《关于对无锡强路新型墙体材料有限公司混凝土的制造项目环境影响报告表的批复》 宜兴市环境保护局 2017 年 11 月 10 日 6、《江苏省排污口规范化整治管理办法》 江苏省环保厅苏环管[97]122 号				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气：本项目生产过程中排放的有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值，无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值，详见表 1-1、1-2：

表 1-1 水泥工业大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

污染物项目	生产过程	生产设备	限值
颗粒物	散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

表 1-2 大气污染物无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	限值
颗粒物	0.5

2、废水：本项目无生产废水，生活污水经化粪池后由环卫部门拖运处理。污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。

表 1-3 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水拖运口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	——	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	氨氮	45			
	TP	8			
	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1 中 B 等级			

3、噪声：本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详细指标见下表。

表 1-4 营运期厂界噪声排放标准 单位：L_{eq}dB(A)

标准	昼间，dB（A）	夜间，dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	65	55

4、固废：一般工业固体废物应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及 2013 年修改单要求（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表二

工程建设内容:

无锡强路新型墙体材料有限公司位于宜兴市金张渚工业集中区（五洞村），租用江苏大鹏建材科技有限公司闲置厂房 4200 平方米进行适应性改造生产，不新征土地和扩建厂房，年产商品混凝土 30 万立方米。

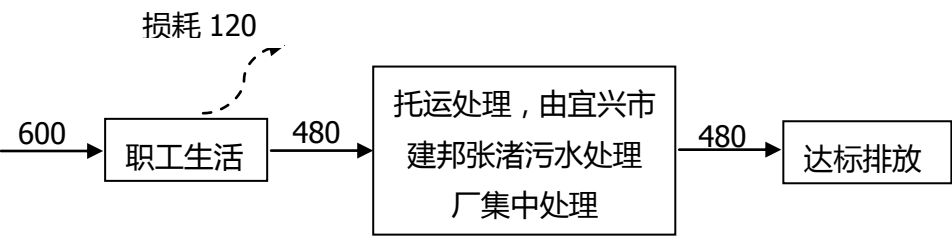
原辅材料消耗、生产设备及水平衡:

表 2-1 主要原辅料消耗表

产品名称	类别	环评年耗量	实际年耗量	含水率	来源及运输
石子	原料	30 万吨	29 万吨	2%	外购、汽运
黄沙	原料	21 万吨	20 万吨	5%	外购、汽运
水泥	原料	9 万吨	8 万吨	0.8%	外购、汽运
粉煤灰	原料	5 万吨	4 万吨	0.8%	外购、汽运
外加剂（减水剂、缓凝剂）	原料	500 吨	494 吨	/	外购、汽运
矿粉	原料	4 万吨	3 万吨	0.3%	外购、汽运
水	原料	20 万吨	19 万吨	/	自来水

表 2-2 主要生产设备

序号	设备名称	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	备注
1	破碎系统	1	1	新增、国产
2	搅拌机	2	2	新增、国产

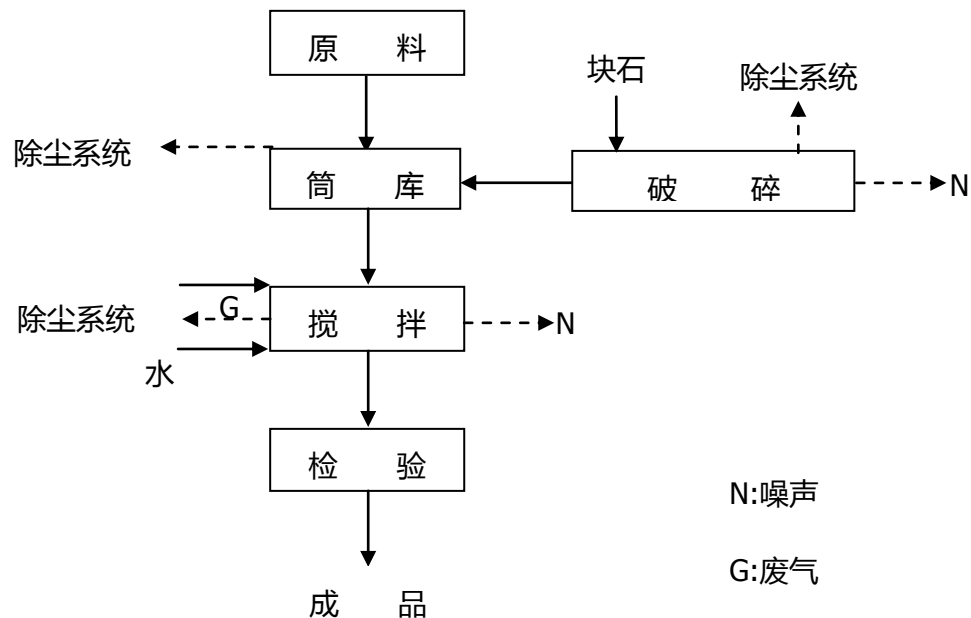


水平衡图

单位：m³/a

主要工艺流程及产物环节

一、商品混凝土生产工艺流程图：



生产工艺流程说明及产污环节：

工艺混合、搅拌过程为物理过程，无化学反应。

将外购的原料运送（水泥、粉煤灰、矿粉为气力输送，石子、黄沙为输送带输送）至筒库中，先将块石经输送带输送至破碎系统对石料进行破碎，破碎后先入库再经输送至搅拌机中，然后将水泥、粉煤灰、矿粉、黄沙从筒库中输送至搅拌机，加水进行混合搅拌（含水率23%），经检验合格后即为成品。

原材料全部进入对应筒库中，筒库中原料进入破碎系统及搅拌系统全部由密闭管道输送，搅拌用水采用压力供水，车辆罐体冲洗及设备冲洗水经三级沉淀装置沉淀后回用于生产。本项目无成品库，产品搅拌完成后即装车运输至施工现场。

本项目石子破碎后仅用于混凝土制造，不单独出售。

表三

主要污染源、污染物处理和排放。

1、废气

废气为石子等骨料在储存过程中产生的粉尘；散装水泥、粉煤灰、矿粉车抽料放空产生的粉尘；搅拌机搅拌产生的粉尘。破碎系统和搅拌机粉尘分别由布袋除尘器处理后经两根 15m 排气筒排放；筒库顶部也安装有布袋除尘系统后经一根 30m 排气筒排放。

2、废水

生产过程中无生产废水产生，搅拌用水全部进入产品不外排，车辆罐体及设备冲洗水沉淀后回用于搅拌工序不外排；

公司现有员工 40 人，不提供住宿，职工生活污水经化粪池后由环卫部门拖运至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，达标排放，尾水排入钟张运河。

3、固废

本次验收项目生产过程中产生固体废弃物主要为除尘系统收集的粉尘，收集后回用于生产；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

4、噪声

噪声源主要为搅拌机、破碎系统产生的噪声，为间歇性噪声，选用低噪声的设备，对于产生振动的设备增设减震垫；对厂区进行合理布局，车间墙体加设隔音材料、安装隔音门窗、双层中空玻璃，厂界采用实心墙等；充分利用厂区内现有的建筑物、绿化带等进行隔声降噪。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： 一、环评结论 无锡强路新型墙体材料有限公司位于宜兴市金张渚工业集中区（五洞村），租用江苏大鹏建材科技有限公司闲置厂房 4200 平方米进行适应性改造生产，不新征土地和扩建厂房，年产商品混凝土 30 万立方米。符合张渚镇的工业规划，选址是可行的。 1、废气：筒库产生粉尘通过管道进入除尘器处理后排入大气，排放高度 30 米；破碎系统粉尘经除尘器处理后由 1 号 15 米排气筒排出；搅拌机粉尘经除尘器处理后由 2 号 15 米排气筒排出；浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中标准。搅拌机及出料口溢出的部分粉尘无组织排放。以生产车间边界设置 50 米卫生防护距离，距离生产车间 50 米范围内无居民、学校、医院等敏感目标，满足 50 米的卫生防护距离要求。故无组织排放废气对周围大气环境影响不大，不会对周边环境造成不利影响。 2、废水：生产中无废水产生，搅拌用水全部进入产品不外排，车辆罐体及设备冲洗水沉淀后回用于搅拌工序不外排；职工生活污水由环卫所拖运至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，达标尾水排入钟张运河。本项目水污染防治措施是可行的，也是可靠的，对环境影响基本无影响。 3、噪声：本项目生产设备选用低噪声设备，生产车间采用隔声门窗，通过距离衰减、合理布置等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，对周围环境影响不大。 4、固废：除尘系统收集的粉尘回收使用；职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。 5、清洁生产：本项目工艺较为成熟；产生的污染物也较少，且得到妥善处理。因此，本项目基本符合清洁生产要求。 6、总量控制指标：本项目无生产废水产生；车辆罐体及设备冲洗水进入搅拌工序不外排；废气为有组织和无组织的粉尘；固废排放总量为零。 二、审批部门审批决定 根据宜兴市发展和改革委员会意见、宜兴市建设局及宜兴市张渚镇人民政府关于不属于预拌混凝土企业整治范围的证明意见、宜兴市公用事业管理局意见，同意该项目的建设，本项目不得进行码头建设，所有原料及成品全部采用车运。本项目必须严格按照环评所述内容执行，不得擅
--

自改变。

1、按照“雨污分流、清污分流、综合利用”原则对项目区排水管网进行设计和建设。该项目实施过程中车辆罐体及设备冲洗水经预处理后全部回用于生产，严格做到无生产废水排放，职工生活污水由公用事业局委托环卫部门拖运至宜兴市建邦张渚污水处理厂集中处理，尾水达标排放，具备纳管条件后必须立刻无条件纳管处理。

2、本项目实施过程中应按照《报告表》要求，石子破碎后全部作为原料自用，原料全部在筒库中存放，同时全部采用密闭管道输送。对生产过程中产生的粉尘必须经配套建设的除尘设备处理达标后排放（不得通过加大通风量稀释排放），按规范设置排气筒位置和高度，同时对生产过程中可能产生的无组织排放源要加强管理。生产过程中的粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB12348-2013）中表 2、表 3 标准。

3、生产设施要采取有效降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施，实现固废零排放。

5、按照《报告表》设定依据严格执行卫生防护距离要求，该范围内目前无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建居民住宅等环境敏感目标。

6、项目建设期间和营运期间的环境监督管理由宜兴市环境监察局及张渚镇环保办负责，确保项目按照环保要求实施。

7、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点，拟采用的工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须报重新报批项目的环境影响评价文件。

8、建设单位应认真落实各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度。项目建成后，须按规定程序及时办理环境保护验收手续，经验收合格后方可正式投入运行。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证分析结果的准确性和可靠性，在监测期间，样品的采集、运输、保存均严格按照国家环保局颁布的相关检测技术规范和质量保证手册进行操作。

(1) 验收监测在生产工况稳定、负荷达到设计能力的 75%以上进行。

(2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

(3) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品都在有效保存时限内分析完毕。

(4) 同时保证监测仪器经计量部门检定，且在有效使用期内、监测人员持证上岗、监测报告三级审核。

为保证验收监测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《无组织污染物排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）等要求执行。称量时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的天平；现场监测过程中，加入全程序空白，重量浓度不得超过方法检出限。项目无组织采样质控统计见表 2-2。

表 2-2 气体污染物监测质控结果表

监测项目	天平型号	校准有效时间
无组织颗粒物	ME55 半微量电子天平 ZJHJ/E019	2019 年 7 月 10 日
全程序空白（个）	2	
合格率（%）	100	

为保证验收检测过程中厂界噪声监测的质量，噪声监测布点、监测方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。项目声级计现场校准结果见下表。

声校准器型号	标准校准值 (dB(A))	校准有效时间	监测前校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	监测后校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
AWA6221B	94.0	2019 年 8 月 8 号	94.0	0	94.0	0
			94.1	0.1	94.1	0.1

表六

验收监测内容:

1、在对现场进行实际勘察后,研究确定了具体的验收监测点位和监测内容,详见表6-1、表6-2、表6-3。

表 6-1 废气监测内容

类别	编号	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	/	破碎机废气	颗粒物(处理前,处理后,处理效率)	连续监测二天 每天监测三次
		搅拌机废气		
		筒库废气		
无组织	1#	厂界东南围墙外 1 米处	无组织颗粒物	
	2#	厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处		
	3#	厂界西北方向边界外 1 米处		
	4#	厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处		

表 6-2 噪声监测内容

测点类别	监测点位	监测频次	评价值
厂界噪声源	厂界东 1#	连续监测二天 昼夜监测一次	1 分钟 LeqdB(A)
	厂界东 2#		
	厂界南 3#		
	厂界南 4#		
	厂界西 1#		
	厂界西 2#		
	厂界北 3#		
	厂界北 4#		

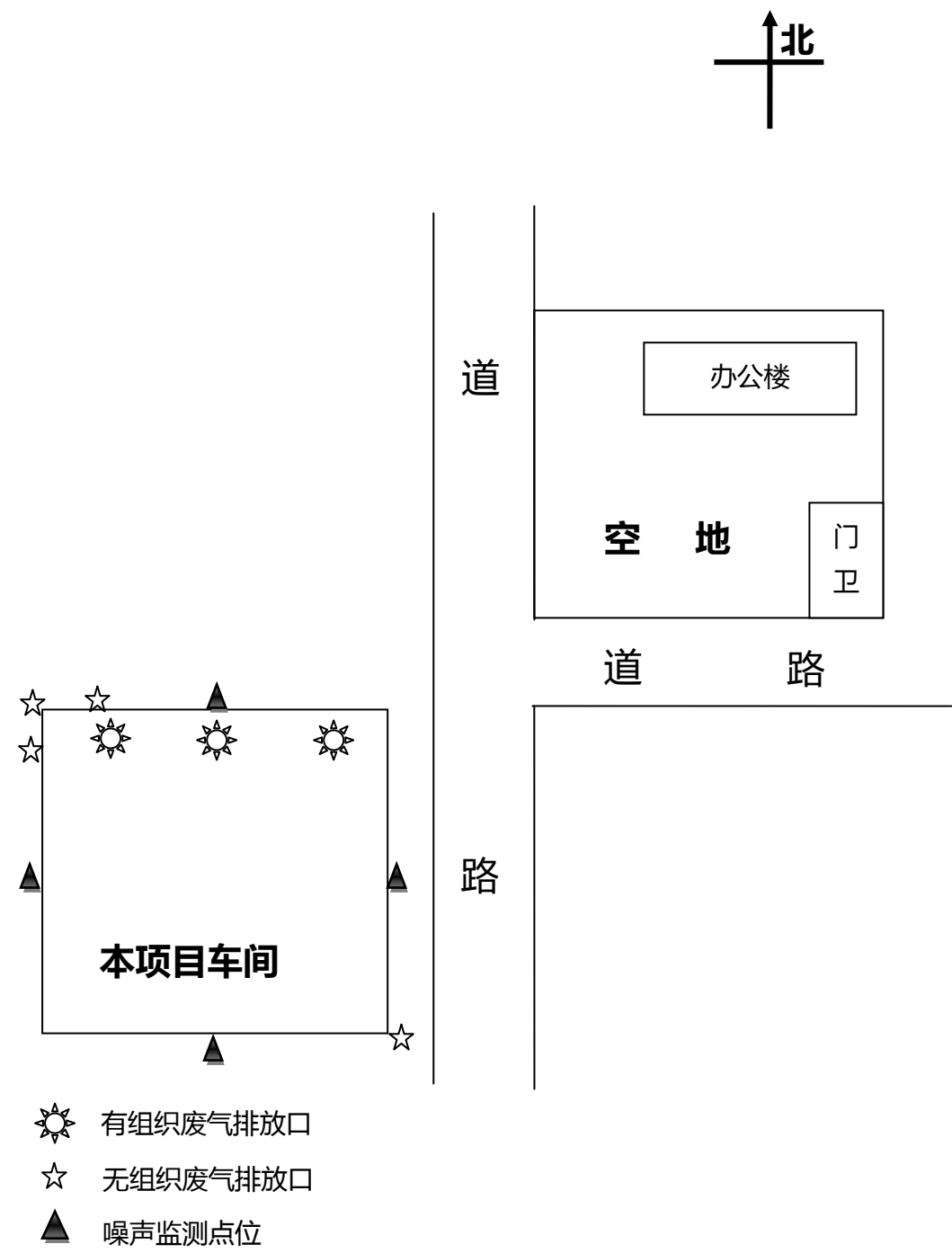
2、监测方法及使用仪器要求

废气污染物监测方法见表6-4、表6-5。

表 6-4 废气污染物监测方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物测定方法》GB/T16157-1996	有组织
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	
2	无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	无组织

3、监测点位示意图：



表七

验收监测期间生产工况记录：				
2018 年 11 月 19 日-11 月 28 日为验收监测采样期间，我公司商品混凝土项目工序正常运行，监测期间， 企业生产负荷为 98.85%， 满足环保验收监测技术要求，详见表 7-1。				
表 7-1 项目验收监测期间生产负荷汇总表				
监测日期	产品名称	设计产能	实际产能	生产负荷（%）
11 月 19 日	商品混凝土	30 万立方米/年	988 立方米/天	98.8
11 月 20 日	商品混凝土	30 万立方米/年	996 立方米/天	99.6
11 月 27 日	商品混凝土	30 万立方米/年	975 立方米/天	97.5
11 月 28 日	商品混凝土	30 万立方米/年	995 立方米/天	99.5
检测期间， 企业生产正常， 生产负荷达到 75%以上， 满足验收检测技术规范要求。				
注：年工作 300 天。				

验收监测结果:

1、废气监测结果及评价

①废气有组织:

由监测结果可见,监测期间,商品混凝土项目生产工序产生的颗粒物符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2、表3标准

表 7-2 有组织监测结果

采样位置		检测项目		标准限量 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
破碎机废气排口前（第一次）		颗粒物		-	1929.0	7.89
破碎机废气排口前（第二次）		颗粒物		-	1867.2	7.60
破碎机废气排口前（第三次）		颗粒物		-	1737.4	7.04
破碎机废气排口后（第一次）		颗粒物		10	2.44	0.010
破碎机废气排口后（第二次）		颗粒物		10	2.01	0.008
破碎机废气排口后（第三次）		颗粒物		10	1.96	0.008
去除率（%）	99.9					
时间 项目 结果	11 月 19 号					
	1#	2#	3#	4#	5#	6#
排气管道高度（m）	—	—	—	15	15	15
管道类型尺寸（m）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）
截面积(m2)	0.049	0.049	0.049	0.0493	0.049	0.049
动压（Pa）	548	541	538	544	523	537
静压（kPa）	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13	0.13
工况风量（m ³ /h）	4.33×10 ³	4.30×10 ³	4.29×10 ³	4.31×10 ³	4.23×10 ³	4.29×10 ³
标况风量（m ³ /h）	4.09×10 ³	4.07×10 ³	4.05×10 ³	4.08×10 ³	4.00×10 ³	4.04×10 ³
烟温（℃）	15.9	15.7	15.8	15.9	15.8	15.8
含湿量（%）	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4
平均流速（m/s）	24.52	24.35	24.29	24.42	23.95	24.33
工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 98.8%						

采样位置		检测项目	标准限量 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
破碎机废气排口前（第一次）		颗粒物	-	1861.7	7.63	
破碎机废气排口前（第二次）		颗粒物	-	1967.0	8.30	
破碎机废气排口前（第三次）		颗粒物	-	1849.2	7.58	
破碎机废气排口后（第一次）		颗粒物	10	2.52	0.010	
破碎机废气排口后（第二次）		颗粒物	10	2.14	0.009	
破碎机废气排口后（第三次）		颗粒物	10	2.38	0.010	
去除率（%）	99.9					
时间 项目 结果	11 月 20 号					
	1#	2#	3#	4#	5#	6#
排气管道高度（m）	—	—	—	15	15	15
管道类型尺寸（m）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）
截面积（m ² ）	0.049	0.049	0.049	0.0493	0.049	0.049
动压（Pa）	552	586	554	567	543	541
静压（kPa）	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
工况风量（m ³ /h）	4.34×10 ³	4.47×10 ³	4.35×10 ³	4.40×10 ³	4.30×10 ³	4.30×10 ³
标况风量（m ³ /h）	4.10×10 ³	4.22×10 ³	4.10×10 ³	4.15×10 ³	4.06×10 ³	4.05×10 ³
烟温（℃）	15.8	15.8	15.8	15.4	15.8	15.8
含湿量（%）	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7
平均流速（m/s）	24.60	25.33	24.65	24.92	24.39	24.36
工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 99.6%						

采样位置		检测项目		标准限量 (mg/m ³)		排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	
搅拌机废气排口前一（第一次）		颗粒物		-		1174.5		2.69	
搅拌机废气排口前二（第一次）		颗粒物		-		3439.1		26.0	
搅拌机废气排口前一（第二次）		颗粒物		-		1229.7		2.77	
搅拌机废气排口前二（第二次）		颗粒物		-		3734.7		28.0	
搅拌机废气排口前一（第三次）		颗粒物		-		1268.0		2.80	
搅拌机废气排口前二（第三次）		颗粒物		-		3619.7		27.4	
搅拌机废气排口后（第一次）		颗粒物		10		4.60		0.044	
搅拌机废气排口后（第二次）		颗粒物		10		4.19		0.040	
搅拌机废气排口后（第三次）		颗粒物		10		4.27		0.041	
去除率 (%)	99.9								
时间 项目 结果	11 月 19 号								
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#
排气管道高度 (m)	—	—	—	15	15	15	15	15	15
管道类型尺寸 (m)	0.25 (D)	0.40 (D)	0.25 (D)	0.40 (D)	0.25 (D)	0.40 (D)	0.40 (D)	0.40 (D)	0.40 (D)
截面积 (m2)	0.049	0.126	0.049	0.126	0.049	0.126	0.126	0.126	0.126
动压 (Pa)	171	282	165	276	160	282	458	452	466
静压 (kPa)	0.03	0.06	0.02	0.05	0.02	0.06	0.11	0.10	0.11
工况风量 (m ³ /h)	2.41 ×10 ³	7.97 ×10 ³	2.37 ×10 ³	7.89 ×10 ³	2.33 ×10 ³	7.97× 10 ³	1.02× 10 ⁴	1.01× 10 ⁴	1.03 ×10 ⁴
标况风量 (m ³ /h)	2.29 ×10 ³	7.57 ×10 ³	2.25 ×10 ³	7.49 ×10 ³	2.21 ×10 ³	7.56× 10 ³	9.58× 10 ³	9.52× 10 ³	9.67 ×10 ³
烟温 (℃)	13.5	13.5	13.4	13.5	13.5	13.5	16.4	16.4	16.4
含湿量 (%)	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
平均流速 (m/s)	13.67	17.57	13.44	17.39	12.21	17.56	22.49	22.35	22.68
工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 98.8%									

采样位置		检测项目		标准限量 (mg/m ³)		排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	
搅拌机废气排口前一（第一次）		颗粒物		-		4529.4		33.6	
搅拌机废气排口前二（第一次）		颗粒物		-		1514.7		3.44	
搅拌机废气排口前一（第二次）		颗粒物		-		1475.5		3.47	
搅拌机废气排口前二（第二次）		颗粒物		-		4624.1		35.0	
搅拌机废气排口前一（第三次）		颗粒物		-		1740.1		4.00	
搅拌机废气排口前二（第三次）		颗粒物		-		4253.8		30.6	
搅拌机废气排口后（第一次）		颗粒物		10		5.31		0.051	
搅拌机废气排口后（第二次）		颗粒物		10		5.09		0.049	
搅拌机废气排口后（第三次）		颗粒物		10		5.15		0.050	
去除率 (%)	99.9								
时间 项目 结果	11 月 20 号								
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#
排气管 道高度 (m)	—	—	—	15	15	15	15	15	15
管道类 型尺寸 (m)	0.40 (D)	0.25 (D)	0.25 (D)	0.40 (D)	0.25 (D)	0.40 (D)	0.40 (D)	0.40 (D)	0.40 (D)
截面积 (m ²)	0.126	0.049	0.049	0.126	0.049	0.126	0.126	0.126	0.126
动压 (Pa)	271	169	181	282	172	259	461	465	472
静压 (kPa)	0.04	0.01	0.02	0.04	0.01	0.04	0.09	0.10	0.10
工况风 量 (m ³ /h)	7.81 ×10 ³	2.40 ×10 ³	2.48 ×10 ³	7.97 ×10 ³	2.42 ×10 ³	7.58× 10 ³	1.01× 10 ⁴	1.02× 10 ⁴	1.03 ×10 ⁴
标况风 量 (m ³ /h)	7.42 ×10 ³	2.27 ×10 ³	2.35 ×10 ³	7.57 ×10 ³	2.30 ×10 ³	7.19× 10 ³	9.58× 10 ³	9.69× 10 ³	9.77 ×10 ³
烟温 (℃)	13.3	13.4	13.6	13.4	13.7	13.8	14.2	13.5	14.5
含湿量 (%)	1.3	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4
平均流 速 (m/s)	17.22	13.58	14.07	17.56	13.73	16.71	22.32	22.52	22.77
工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 99.6%									

采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
筒库废气排口（第一次）	颗粒物	10	2.23	0.003
筒库废气排口（第二次）	颗粒物	10	2.82	0.004
筒库废气排口（第三次）	颗粒物	10	2.14	0.003
时间 项目 \ 结果	11 月 27 号			
	1#	2#	3#	
排气管道高度（m）	30	30	30	
管道类型尺寸（m）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	
截面积（m ² ）	0.049	0.049	0.049	
动压（Pa）	64	64	65	
静压（kPa）	0	0	0	
工况风量（m ³ /h）	1.51×10 ³	1.51×10 ³	1.51×10 ³	
标况风量（m ³ /h）	1.38×10 ³	1.38×10 ³	1.38×10 ³	
烟温（℃）	24.1	24.1	24.1	
含湿量（%）	1.4	1.4	1.5	
平均流速（m/s）	8.56	8.54	8.57	

工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 97.5%

注：筒库顶部无法采集处理前废气，故无法计算去除率。

采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
筒库废气排口（第一次）	颗粒物	10	2.24	0.003
筒库废气排口（第二次）	颗粒物	10	2.40	0.003
筒库废气排口（第三次）	颗粒物	10	3.08	0.004
时间 项目 \ 结果	11 月 28 号			
	1#	2#	3#	
排气管道高度（m）	30	30	30	
管道类型尺寸（m）	0.25（D）	0.25（D）	0.25（D）	
截面积（m ² ）	0.049	0.049	0.049	
动压（Pa）	61	63	60	
静压（kPa）	0	0	0	
工况风量（m ³ /h）	1.47×10 ³	1.49×10 ³	1.47×10 ³	
标况风量（m ³ /h）	1.34×10 ³	1.36×10 ³	1.34×10 ³	
烟温（℃）	24.2	24.4	23.9	
含湿量（%）	1.4	1.3	1.5	
平均流速（m/s）	8.33	8.46	8.32	

工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 99.5%

注：筒库顶部无法采集处理前废气，故无法计算去除率。

表 7-3 无组织监测结果

采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m³)	检测浓度 (mg/m³)		
厂界东南围墙外 1 米处 1#（第一次）	无组织颗粒物	-	0.150		
厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处 2#（第一次）	无组织颗粒物	0.5	0.340		
厂界西北方向边界外 1 米处 3#（第一次）	无组织颗粒物	0.5	0.321		
厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处 4#（第一次）	无组织颗粒物	0.5	0.290		
厂界东南围墙外 1 米处 1#（第二次）	无组织颗粒物	-	0.170		
厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处 2#（第二次）	无组织颗粒物	0.5	0.350		
厂界西北方向边界外 1 米处 3#（第二次）	无组织颗粒物	0.5	0.330		
厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处 4#（第二次）	无组织颗粒物	0.5	0.310		
厂界东南围墙外 1 米处 1#（第三次）	无组织颗粒物	-	0.110		
厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处 2#（第三次）	无组织颗粒物	0.5	0.270		
厂界西北方向边界外 1 米处 3#（第三次）	无组织颗粒物	0.5	0.250		
厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处 4#（第三次）	无组织颗粒物	0.5	0.281		
现场采样环境					
监测日期	风向	风速 m/s	温度℃	湿度%RH	大气压 kPa
2018 年 11 月 27 日	东南	0.9	14.7	67.0	102.0
工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 97.5%					

采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m³)	检测浓度(mg/m³)		
厂界东南围墙外 1 米处 1#(第一次)	无组织颗粒物	-	0.140		
厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处 2#(第一次)	无组织颗粒物	0.5	0.321		
厂界西北方向边界外 1 米处 3#(第一次)	无组织颗粒物	0.5	0.359		
厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处 4#(第一次)	无组织颗粒物	0.5	0.350		
厂界东南围墙外 1 米处 1#(第二次)	无组织颗粒物	-	0.181		
厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处 2#(第二次)	无组织颗粒物	0.5	0.370		
厂界西北方向边界外 1 米处 3#(第二次)	无组织颗粒物	0.5	0.341		
厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处 4#(第二次)	无组织颗粒物	0.5	0.281		
厂界东南围墙外 1 米处 1#(第三次)	无组织颗粒物	-	0.120		
厂界北方向离西面 10 米围墙外 1 米处 2#(第三次)	无组织颗粒物	0.5	0.290		
厂界西北方向边界外 1 米处 3#(第三次)	无组织颗粒物	0.5	0.261		
厂界西方向离北面 10 米边界外 1 米处 4#(第三次)	无组织颗粒物	0.5	0.270		
现场采样环境					
监测日期	风向	风速 m/s	温度℃	湿度%RH	大气压 kPa
2018 年 11 月 28 日	东南	1.3	16.4	65.2	102.4
工况描述：监测时生产设备处于正常工作状态。生产设备负荷为 99.5%					

2、噪声监测结果及评价

由监测结果可见，该项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，符合环评批复要求。

表 7-4 厂界噪声监测结果

11 月 27 日—11 月 28 日检测结果						
样品编号及检测位置		检测项目及单位	监测时间	主要噪声源	标准限量	等效声级
					昼间	昼间
厂界东 1#		噪声 dB(A)	11 月 27 日 昼间	厂界四周	65	58.6
厂界南 2#		噪声 dB(A)			65	61.4
厂界西 3#		噪声 dB(A)			65	60.0
厂界北 4#		噪声 dB(A)			65	58.1
厂界东 1#		噪声 dB(A)	11 月 27 日 夜间		55	47.8
厂界南 2#		噪声 dB(A)			55	47.7
厂界西 3#		噪声 dB(A)			55	53.5
厂界北 4#		噪声 dB(A)			55	50.4
厂界东 1#		噪声 dB(A)	11 月 28 日 昼间	厂界四周	65	58.1
厂界南 2#		噪声 dB(A)			65	59.4
厂界西 3#		噪声 dB(A)			65	57.4
厂界北 4#		噪声 dB(A)			65	58.4
厂界东 1#		噪声 dB(A)	11 月 28 日 夜间		55	48.2
厂界南 2#		噪声 dB(A)			55	49.8
厂界西 3#		噪声 dB(A)			55	49.9
厂界北 4#		噪声 dB(A)			55	48.6
现场环境 气象条件	27 日： 昼： 14.7℃ 67.0%RH 晴 东南风 0.9m/s					
	夜： 5.62℃ 66.7%RH 晴 东南风 0.7m/s					
工况描述	28 日： 昼： 16.4℃ 65.2%RH 晴 东南风 1.3m/s					
	夜： 7.8℃ 64.6%RH 晴 东南风 0.9m/s					
正常生产作业状态。						

表八

验收监测结论:

1、本公司主要生产商品混凝土 29.76 万立方米/年,生产负荷达到设计能力的 98.85%,符合“三同时”验收 75%以上负荷的产能要求。

2、本公司生产过程中筒库产生的有组织颗粒物经排气扇强制通风后再经除尘系统后由 30 米排气筒排放,破碎系统产生的有组织颗粒物经排气扇强制通风后再经除尘系统后由 15 米排气筒排放,搅拌系统产生的有组织颗粒物经排气扇强制通风后再经除尘系统后由 15 米排气筒排放。监测结果表明,有组织颗粒物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值,无组织颗粒物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 大气污染物无组织排放限值。

3、本公司昼夜连续生产,监测结果表明厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区昼间排放标准,即昼间 ≤ 65 dB(A),夜间 ≤ 55 dB(A)。

4、本公司职工生活垃圾收集后由环卫部门统一处理;除尘系统产生的粉尘收集后回用于生产不外排。按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则,已落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施,实现了固废零排放。