

目录

表一 建设项目概况	1
表二 工程建设内容及产污环节	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
表四 环评报告表主要结论及审批部门审批决定.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	22
表六 验收监测内容.....	25
表七 验收监测期间生产工况及验收监测结果.....	26
表八 验收监测结论.....	29

附件：

- 1、营业执照和法人身份证复印件
- 2、委托书
- 3、生产负荷说明
- 4、环评批复
- 5、危废处置合同及处置单位的资质和营业执照
- 6、危废台账
- 7、生活垃圾清运协议
- 8、监测报告

表一

建设项目名称	商品混凝土制造项目				
建设单位名称	徐州宏丰混凝土有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	徐州市铜山区单集镇郁楼村				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	40 万吨/年				
实际生产能力	40 万吨/年				
法人代表	张广玉	联系人	张广玉		
联系电话	13815349269	邮编	221000		
立项单位	徐州铜山区发展改革与经济委员会	立项时间	2017 年 8 月		
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2018 年 10 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2019 年 6 月 26-27 日、2020 年 4 月 20-21 日		
环评报告表审批部门	徐州市铜山区环境保护局	环评报告表编制单位	江苏宏宇环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	7000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	1.43%
实际总概算	7000 万元	环保投资	100 万元	比例	1.43%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并执行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并执行）； 7、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 9、《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 2018 年 5 月 16 日； 10、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）（2000 年 2 月 22 日）； 11、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）； 12、《质量手册》（第二版）（江苏皓翔环境检测有限公司）2019 年 1 月 1 日； 13、《徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目环境影响报告表》； 14、《铜山区环保局关于徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目环境影响报告表的审批意见》（徐州市铜山区环境保护局；2017 年 10 月 13 日。				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废水排放标准

本项目生产废水回用，生活污水经地理式污水处理设施处理后全部用于厂区绿化，处理后的生活污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(CB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准。具体标准如表 1-1 所示。

表 1-1 生活污水污染物排放标准

类别	污染物	验收标准	标准依据	验收标准	标准依据
		排放浓度 (mg/m ³)		排放浓度 (mg/m ³)	
生活污水	化学需氧量	/	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (CB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准	100	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准
	总磷	/		0.5	
	氨氮	20		15	
	悬浮物	/		70	

2、废气排放标准

本项目有组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915 2013)表 2 中水泥制品生产标准，无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915 2013)表 3 中的水泥制品生产标准。具体标准如表 1-2 所示。

表 1-2 大气污染物排放标准

类别	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	标准依据
有组织废气	颗粒物	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)中相应标准
无组织废气		厂界外 20 米处 0.5	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准值见表 1-3。

表 1-3 厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB (A)

项目	时段	标准值	标准依据
厂界噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
	夜间	50	

4、固废贮存处置标准

本项目产生的固体废物贮存执行《一般工业固体废物储存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）的相关标准；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）《危险废物贮存处置管理规定》的有关规定。

5、总量控制指标

本项目的总量指标见表 1-4。

表 1-4 总量控制指标

污染物	污染物排放总量控制指标 t/a	依据
颗粒物	0.588	环评批复

表二

工程建设内容

1、项目概况

徐州宏丰混凝土有限公司位于徐州市铜山区单集镇郁楼村，主要从事商品混凝土生产、销售。为了满足国内的商品混凝土的需要，徐州宏丰混凝土有限公司决定建设商品混凝土制造项目。

- (1) 项目名称：商品混凝土制造项目；
- (2) 建设单位：徐州宏丰混凝土有限公司；
- (3) 建设地点：徐州市铜山区单集镇郁楼村；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 总投资额：7000 万元，环保投资为 100 万元，占总投资的 1.43%；
- (6) 占地面积：约 23 亩；
- (7) 项目定员：本项目年工作 300 天，每班 8 小时，年运行 2400 小时；职工定员 20 人。

2、生产规模及产品方案

本项目产品及规模详见表2-1。

表2-1 项目产品方案一览表

环评设计			实际建设		
产品名称	设计能力	年运行时数	产品名称	生产能力	年运行时数
商品混凝土	40 万吨/年	2400h	商品混凝土	40 万吨/年	2400h

3、工程组成

项目的主体、公用及辅助工程见表2-2。

表 2-2 项目主体及公用、辅助工程实际建设情况与环评文件对照一览表

类别	建设名称		环评设计		实际建设情况
			设计能力	备注	
主体工程	120 型砼生产线		40 万 t/a	1 条生产线	与环评一致
贮运工程	水泥筒仓		100t	4 个	与环评一致
	砂石堆场		建筑面积 972 m ²	1 个	
	搅拌站		/	1 个	
	原料运输		水泥、砂、石、 减水剂共计 52.96t/a	/	
	产品运输		40 万 t/a 商品混 凝土	10 台搅拌车	
公用工程	给水系统		50754t/a	市政自来水	与环评一致
	排水系统		/	污水站处理达标后全部 回用，生活污水不外排	
	供电系统		140 万千瓦·时/年	大彭镇供电管网提供	
	绿化		1000m ²	厂区内绿化	
环保工程	废气处理	水泥筒库	/	经 4 个布袋除尘器收集 后,通过 4 根 23 米排气 筒排放	经 4 个布袋除尘器收集 后,无组织排放至封闭 车间内
		搅拌站	/	经 1 个布袋除尘器收集 后,通过 1 根 20 米排气 筒排放	经 1 个布袋除尘器收集 后,通过 1 根 20 米的 排气筒排放
	生产废水处理		/	沉淀池处理后生产回用	与环评一致
	生活污水处理		/	地理式生活污水处理设 施处理后用于厂区绿化	与环评一致
	噪声处理		/	采取减震基础, 安装隔 音罩	与环评一致
	一般固废		/	综合利用、合理处置	与环评一致
	危险废物		/	/	有废机油产生, 建设了 危险废物暂存间

4、项目地理位置、周边关系及平面布置

项目地理位置见图 1，周边关系见图 2，厂区平面布置见图 3。



图 1 项目地理位置

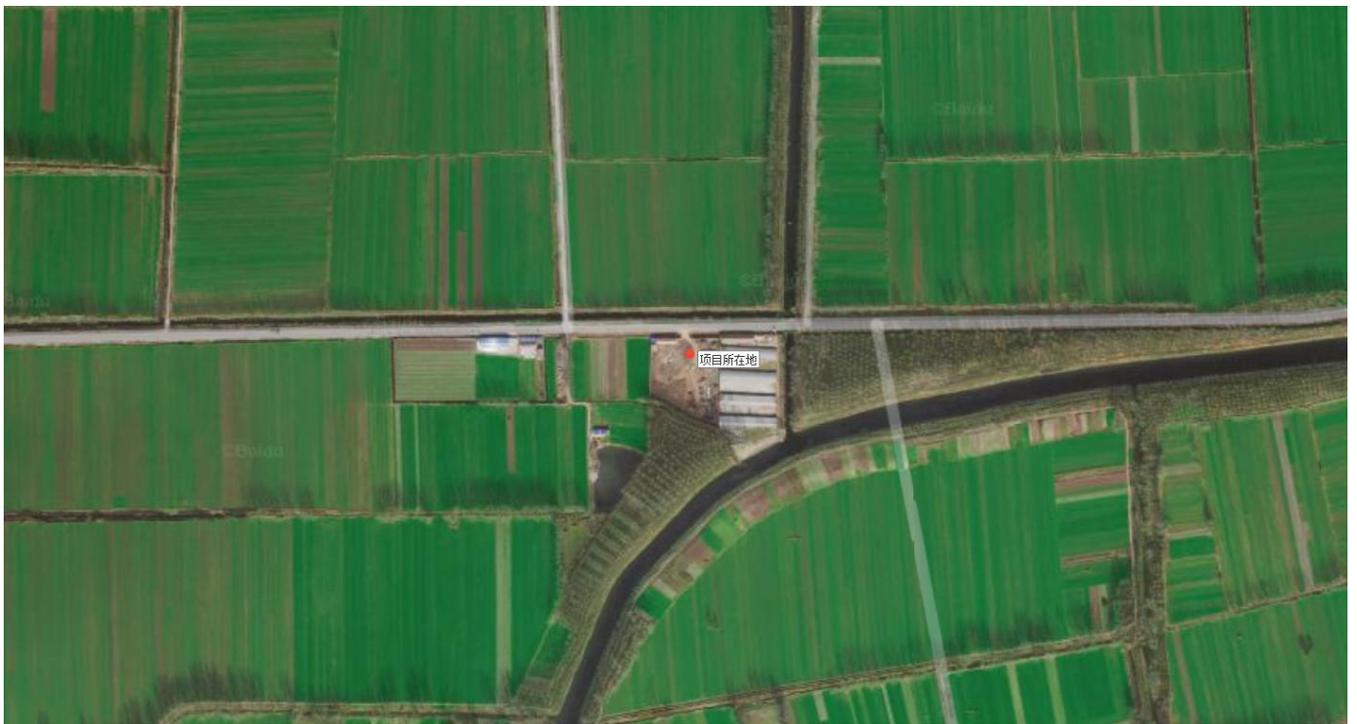


图 2 项目周边关系

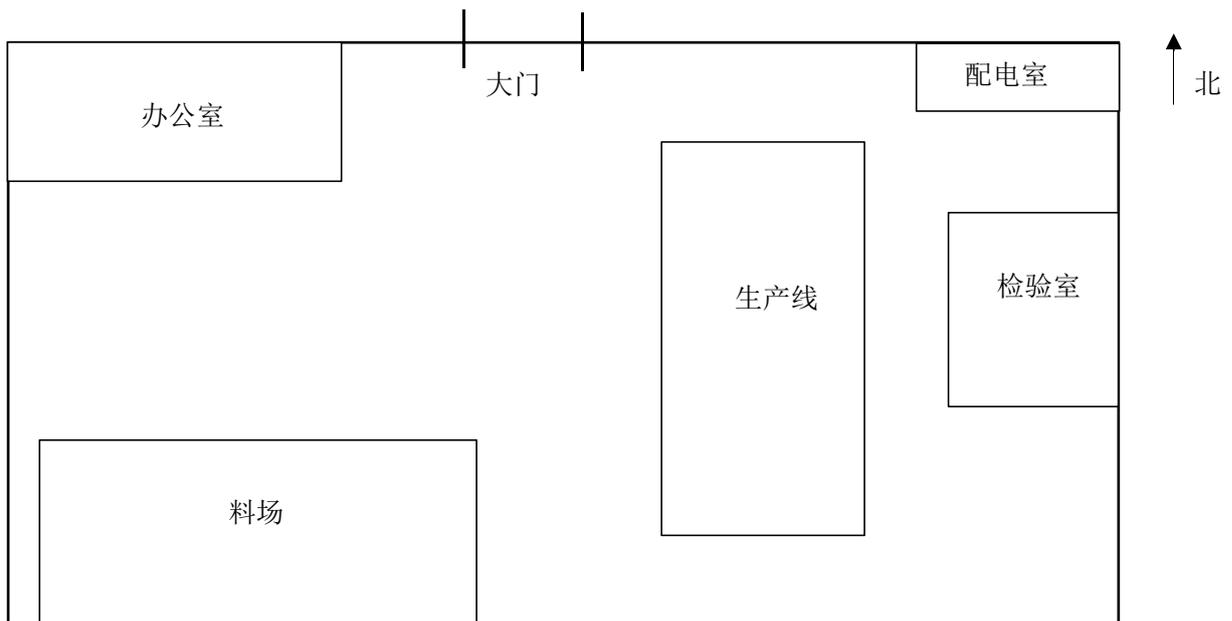


图3 厂区平面布置

5、环保设施建设和投资情况

本项目总投资 7000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 1.43%。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备清单

序号	环评			实际情况		
	设备名称	型号	数量(台)	设备名称	型号	数量(台)
1	搅拌机	120 型	1	搅拌机	120 型	1
2	骨料进料系统	/	1	骨料进料系统	/	1
3	骨料堆场	/	/	骨料堆场	/	/
4	粉料进料系统	/	4	粉料进料系统	/	4
5	粉料罐	100t	4	粉料罐	100t	4
6	螺旋机	/	4	螺旋机	/	4
7	液体进料系统	/	1	液体进料系统	/	1
8	潜水泵	100qw100-25-11	1	潜水泵	100qw100-25-11	1
9	管道泵	7.5kw	1	管道泵	7.5kw	1
10	搅拌车	/	10	搅拌车	/	10
11	布袋除尘器	/	5	布袋除尘器	/	5
12	污水处理系统	/	4	污水处理系统	/	4

本项目为商品混凝土制造项目，其设备均已安装就位，具备生产能力，可以进行项目竣工环境保护验收。

7、原辅材料及能源消耗

项目所需的主要原辅材料及能源见表2-5。

表 2-5 项目运营期间原辅材料及消耗一览表

序号	物料名称	环评情况		实际情况		来源
		规格/成分	年消耗量 (t/a)	规格/成分	年消耗量 (t/a)	
1	水泥	/	6	/	6	车运
2	矿粉	/	1.2	/	1.2	
3	粉煤灰	粒度≤20	1.2	粒度≤20	1.2	
4	砂	SiO ₂ , AL ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃	17.76	SiO ₂ , AL ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃	17.76	
5	石	SiO ₂ , AL ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃	26.4	SiO ₂ , AL ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃	26.4	
6	外加剂	高分子磺化合成的羟基焦醛	0.4	高分子磺化合成的羟基焦醛	0.4	外购
7	水	/	50754	/	50754	自来水
8	电	/	140万 kwh/a	/	140万 kwh/a	铜山电网

8、水平衡

本项目运营期生产废水经沉淀池沉淀后，回用于生产，生活污水经地埋式污水处理设备处理后回用于厂区绿化，不外排，水平衡图见图4。

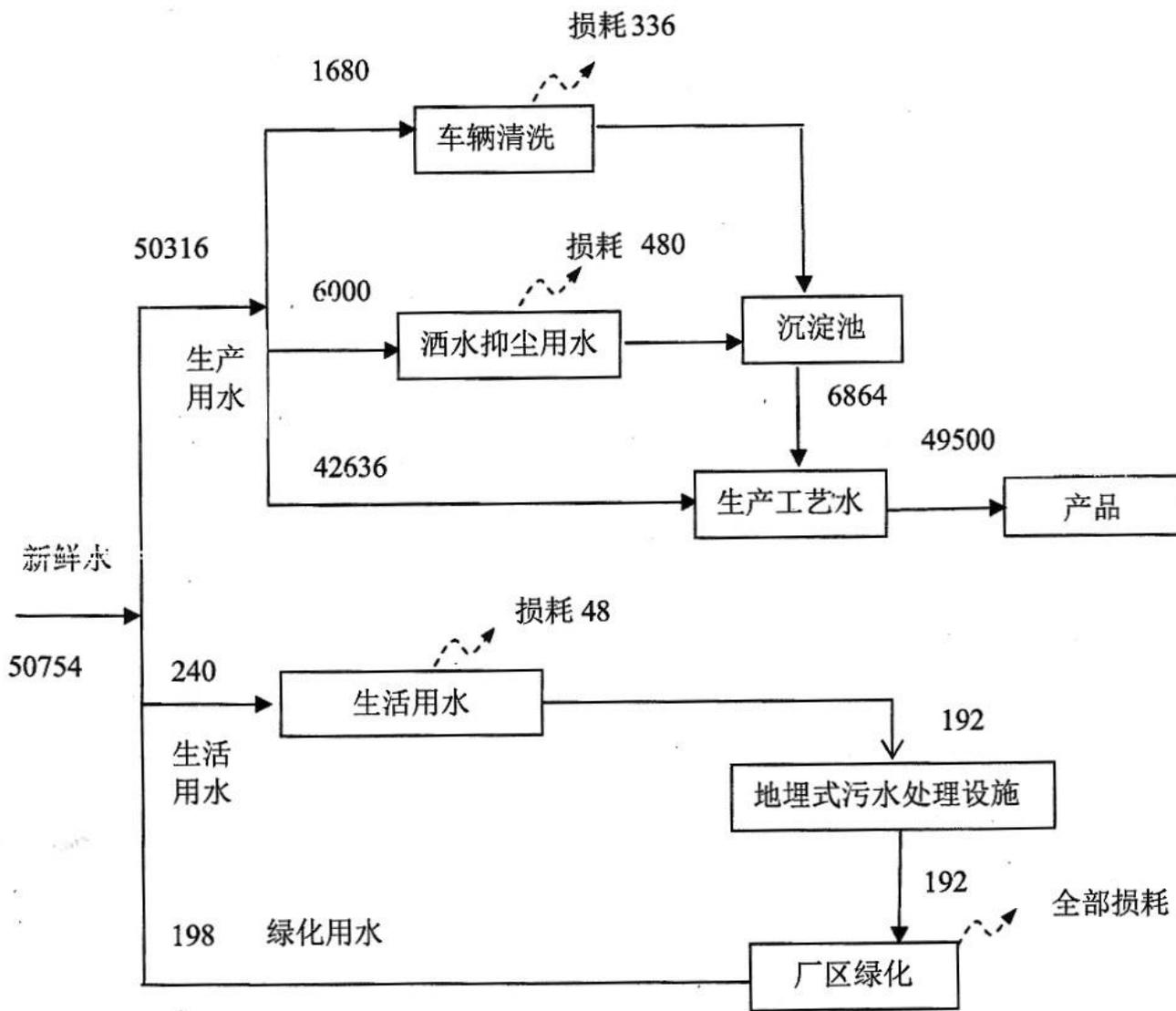


图 4 水平衡图

9、生产工艺流程图及产污环节

本项目生产工艺流程图及产污节点如图 5 所示：

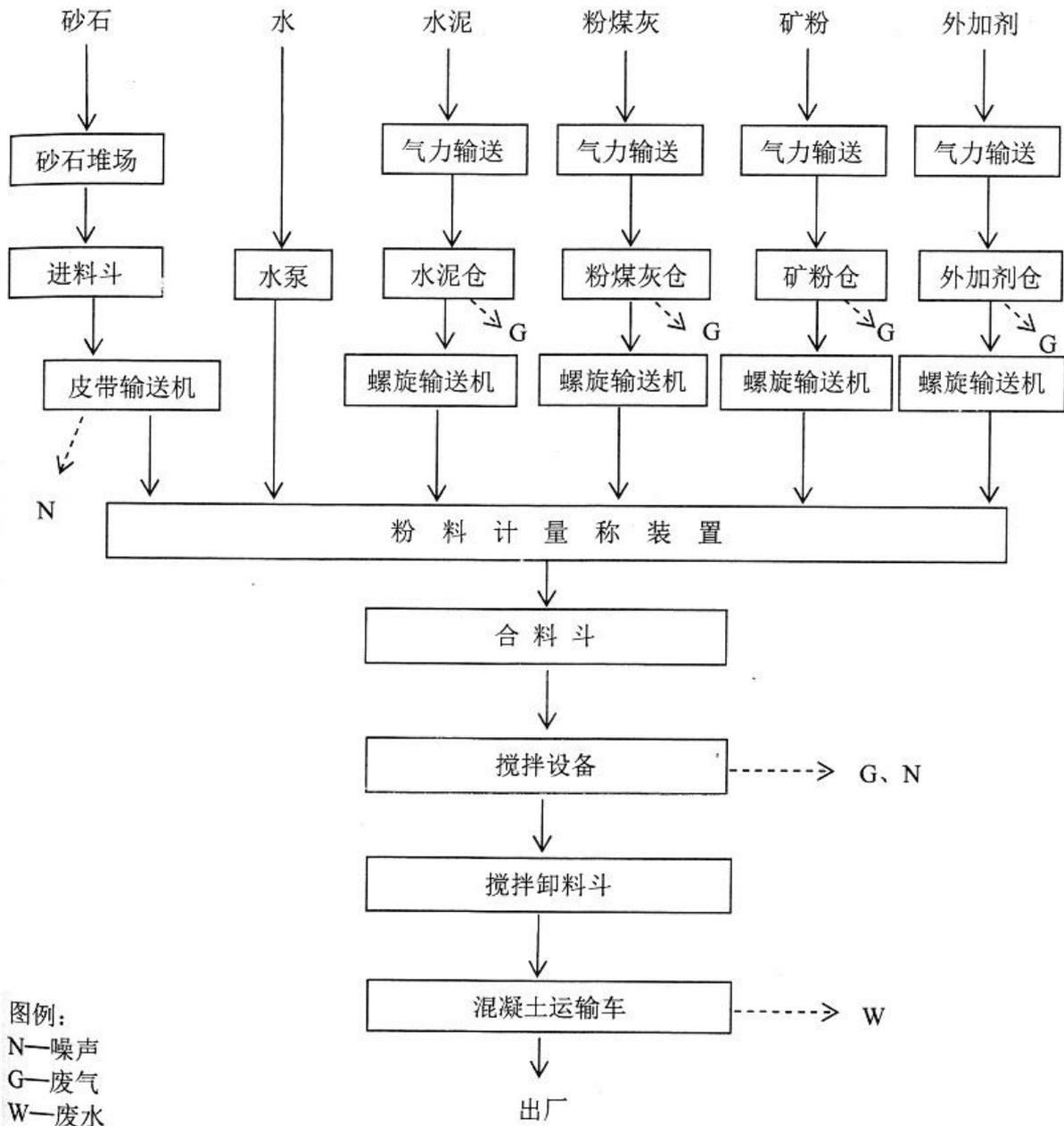


图 5 生产工艺流程图及产污环节

主要生产工艺流程说明:

混凝土制品的生产是将外运来的含水砂石料贮存,通过计量科按照产品的配比要求,对砂石、水泥、水分别进行计量,计量后分别进入搅拌机进行混合,混合后的混凝土成品直接通过混凝土运输车拉走。

具体如下:

1、骨料进料流程

1.1 骨料(砂石料)通过车运送至厂内骨料堆场(堆场封闭,洒水抑尘);

1.2 骨料通过进料斗,经皮带输送机送给主楼斜胶带机,直接提升送入搅拌楼;

1.3 骨料仓下部配有配料器,给骨料称斗配料,称斗通过内置翻板门的开关把骨料送入搅拌机盖上部的合料斗;

1.4 进入合料斗的骨料直接进入搅拌机;(搅拌机配有除尘器,调节内外压力差);

2、粉料进料流程

2.1 粉料车通过气力输送把粉料送入4个粉料罐(俗称水泥罐等),下部配有手动蝶阀与螺旋机;(4套粉料罐顶部各配1个布袋除尘器)

2.2 通过螺旋机把粉料输送到粉料称斗,称斗下部有蝶阀,通过蝶阀的开关把粉料送入搅拌机盖上部的粉料合料斗;

2.3 进入粉料合料斗的粉料直接进入搅拌机;

3、液体的进料流程:水通过水泵与管路直接进入水称斗,污水通过污水搅拌池内的污水泵与管路直接进入水称斗;外加剂先泄入水称斗内与水混合直接进入搅拌机;(现场布置有污水循环利用系统,厂内排水能够互通,最后流入污水搅拌池内)

4、搅拌系统:通过称料系统,进入搅拌机内,进行充分搅拌。

5、卸料:在搅拌机内搅拌的混合料,在达到设定的搅拌时间后即成为合格的混凝土,通过搅拌机门泄入混凝土出料过渡斗,再次进入混凝土搅拌车。

6、搅拌车外观冲洗,出厂。

以上全部生产是在现代化的微机控制系统操作下完成的。操作人员只要确定产品的类型与数量,其余操作全部由控制自动完成,无需人工干预。本项目不设置成品仓,生产的产品直接进入散装车外运。

10、项目变动情况

与环评文件及批复相比，本项目主要存在以下变动：

原环评中库顶呼吸孔产生的废气经布袋除尘器处理后经过排气筒高空排放，实际建设中所有车间全封闭，库顶呼吸孔产生的废气经自带的布袋除尘器收集后在密闭生产车间自然沉降。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）有关规定及要求，上述变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目所有原料均采用密闭输送，原料堆场及生产设施均置于室内，对骨料进行喷水保持湿润状态；粉料筒库因全密闭而无库底粉尘，库顶呼吸孔采用筒库收尘器；在筒仓顶呼吸孔、搅拌等易产生粉尘的各部位点设置了布袋除尘器处理；原料堆场，装卸过程中会产生少量粉尘，堆场及装卸过程均在室内，定期洒水沉降；砂石物料由封闭皮带传送，水泥以压缩空气吹入筒仓，原料的输送，计量及投料均为封闭式，砂石料场采用全密闭式，定期洒水降尘，水泥罐车抽料时用毡料布袋手工扎紧放料口，减少粉尘泄漏。无组织排放的废气主要为以上各环节未捕集的粉尘。废气处理措施见表 3-1。

表 3-1 项目中废气处理措施一览表

类别	污染源	污染物	治理设施	
			环评设计	实际建设
废气	筒库库顶呼吸孔	粉尘	经 4 个布袋除尘器处理达标后高空排放	经 4 个布袋除尘器处理后在密闭车间自然沉降
	搅拌站	粉尘	经 1 个布袋除尘器处理达标后高空排放	经 1 个布袋除尘器处理后由 1 根 20 米高排气筒高空排放
	原料堆场及生产设施	粉尘	采用全密闭式，喷淋、定期洒水降尘	全密闭式，喷淋、定期洒水降尘

2、废水

本项目生产废水经沉淀池沉淀后，回用于生产；生活污水经埋地式污水处理设备处理后回用于厂区绿化，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要为搅拌机、输送机、空压机等生产设备的运行噪声。选用低噪声设备，采取合理布局、基础减震、厂房隔音等降噪措施。本项目噪声处理措施见表 3-2。

表 3-2 项目噪声处理措施一览表

类别	产生点	污染物	处理与排放去向	
			环评处理措施	实际处理措施
噪声	搅拌机、输送机、空压机	厂界噪声	合理布局+减振+厂房隔音	合理布局+减振+厂房隔音

4、固废

本项目主要为职工生活垃圾、沉淀物、废布袋、废机油、含油抹布，其中沉淀物、回收粉尘回用于生产；废布袋和生活垃圾委托环卫部门定期清运；废机油委托洪泽蓝天化工科技有限公司妥善处置。处理处置情况见表 3-3,危废暂存间见图 3-1-图 3-6。

表 3-3 项目固体废物处理措施一览表

产生源	名称	产生量(t/a)	形态	处理处置量(t/a)	处理处置方式
污水处理	沉淀物	6.86	固态	6.86	回用于生产
除尘收集	回收粉尘	58.212	固态	58.212	
粉尘处理	废布袋	0.5	固态	0.5	委托环卫定期清运
员工生活	生活垃圾	6	固态	6	
机械运转	废机油	0.1	液态	0.1	委托洪泽蓝天化工科技有限公司妥善处置



图 3-1 危废公示栏

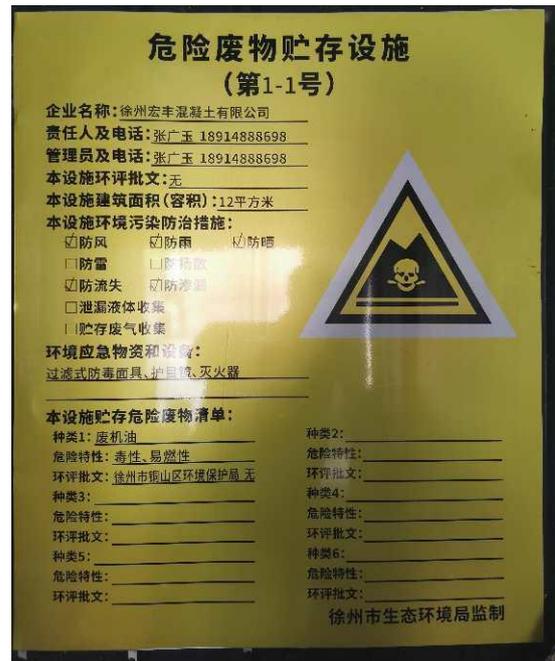


图 3-2 危废环保标识牌



图 3-3 危废管理制度



图 3-4 地面防渗及托盘

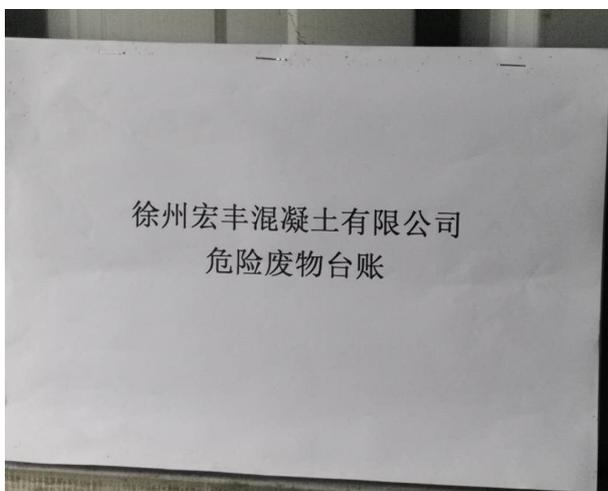


图 3-5 危废台账

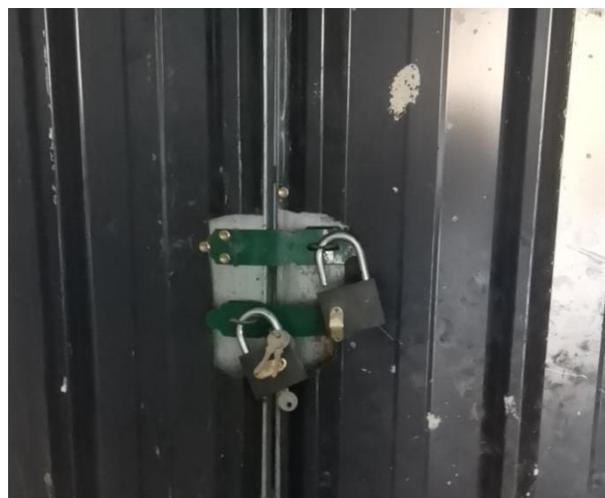
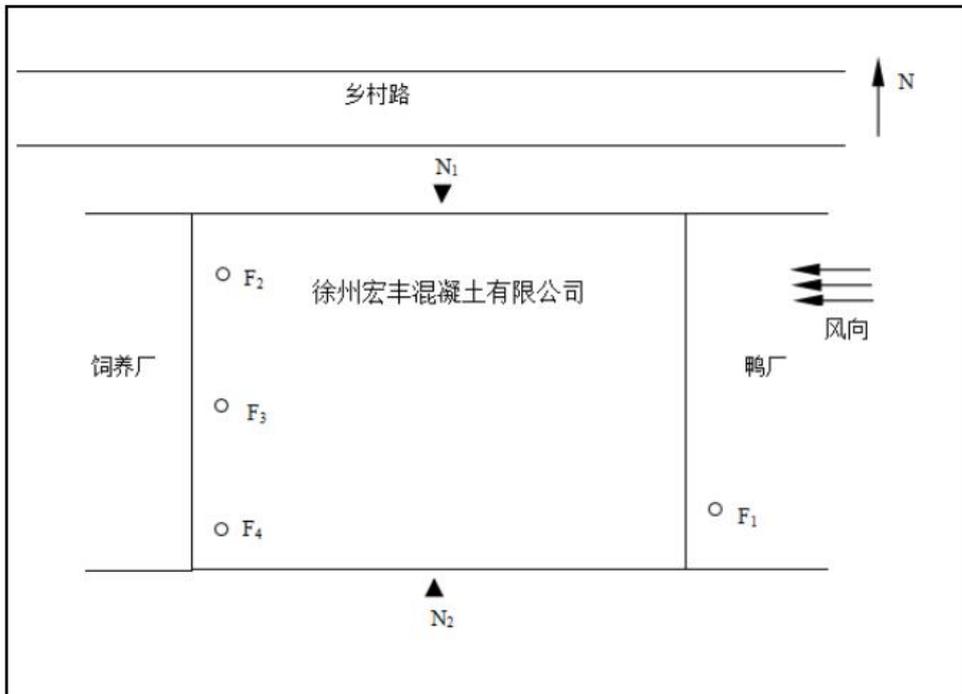


图 3-6 危废间门上双锁

5、其他污染防治设施

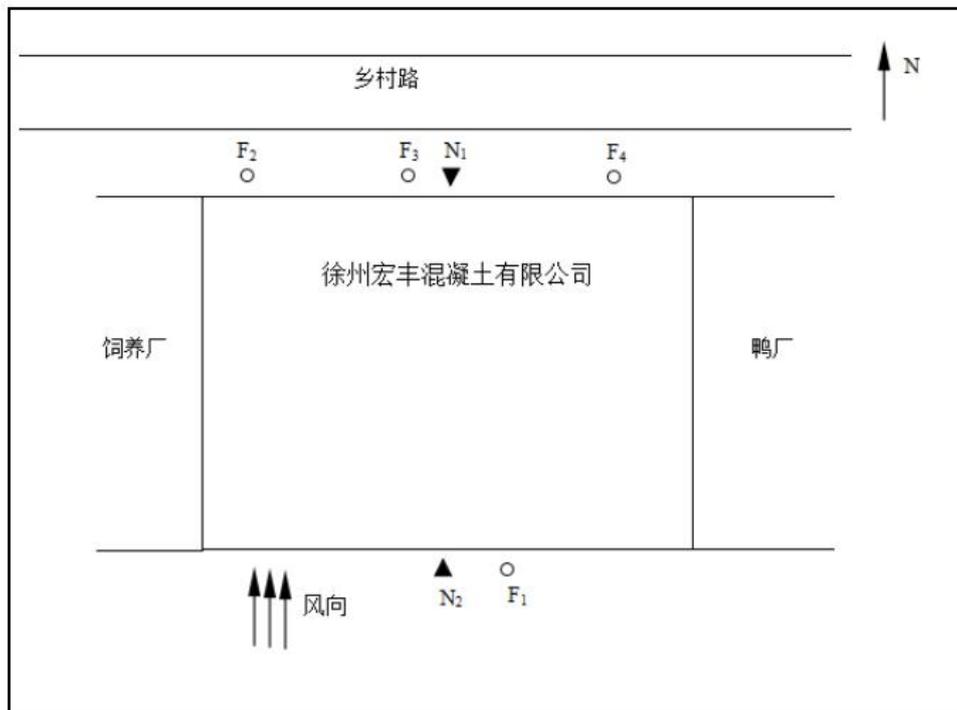
- ①在厂区门口设置了洗车台，并设置了两级沉淀池，洗车污水经沉淀后循环使用。
- ②在厂区内安装了视频监控系统，并在正门位置设置了电子公示牌。

6、废水、废气、噪声监测点位示意图



注：○ 无组织废气检测点位 ▲ 厂界噪声检测点位

2019年6月26日检测点位示意图



注：○ 无组织废气检测点位 ▲ 厂界噪声检测点位

2019年6月27日检测点位示意图

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

1、建设项目环境影响报告表主要结论

结论：

1、项目概况

徐州宏丰混凝土有限公司预投资 7000 万元在徐州市铜山区单集镇建设商品混凝土生产项目。其中环保投资 100 万元，约占总投资的 1.43%。项目员工人数为 20 人，年工作 300 天，车间生产班制为 8 小时一班制，年工作 2400 小时。项目建成后年加工商品混凝土 40 万吨。

2、项目产品、生产工艺与产业政策相容性

本项目为水泥制品生产。经查实，不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类、限制类及禁止类条款中；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中所列的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目之内。

本项目位于徐州市铜山区单集镇，根据铜山区城市总体规划，所在地为工矿用地，本项目符合铜山区的用地规划要求。符合徐州市生态保护要求。

3、环境质量现状

项目地所在区域环境空气质量属 2 类功能区域，本次监测选取大许镇大许村监测点，项目测定了 PM₁₀ 的日均浓度和 SO₂、NO₂、PM₁₀ 质量浓度，监测结果表明，SO₂、NO₂、PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域环境空气质量较好。本项目所在地附近地表水为房亭河，监测期间房亭河水质各监测因子除 NH₃-N、COD 及总磷外均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水体标准要求，NH₃-N、COD 及总磷超标原因是工业废水、生活污水排放不规范，污水处理设施不完善导致。

4、项目各种污染物达标排放情况

（1）废气

本项目所有原料均采取密闭输送，原料堆场及生产设施均置于室内，对骨料进行喷水保持湿润状态；粉料筒库因全密闭而无库底粉尘，库顶呼吸孔采用脉冲反吹收尘器处理，项目营运期筒库顶呼吸孔粉尘有组织排放速率为 0.2kg/h，排放浓度为 10mg/m³；生产搅拌产生粉尘设置旋风除尘器收集处理，有组织排放速率为 0.045kg/h，排放浓度为 10mg/m³。以上均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中粉尘有组织排放监控浓度限值，对周围环境空气影响较小。

本项目搅拌站有少量粉尘以无组织形式排放，排放量约 0.5t/a，根据计算本项目确定以厂界为起点设置 50 米卫生防护距离，在此距离范围内不存在居民点和学校等敏感点。

综上，本项目排放的废气均能达到相应标准，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目主要无废水排放，生产废水经沉淀回用，生活污水经埋地式污水处理装置处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化用水标准后用于厂区绿化，不外排。项目对周围地表水无直接影响。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为运输车辆、搅拌机、空压机等设备产生的噪声，噪声值 70~90dB(A)。

项目通过采取搅拌楼全封闭，运输车辆减速慢行、禁止鸣笛等措施，加强绿化等措施后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对项目周围声环境影响较小。

(4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物均按照环保要求妥善处理，固体废物零排放，不造成二次污染。对周围环境基本无影响。

6、建设项目三本帐

项目污染物产生、削减、排放“三本帐”见下表：

表 9-1 本项目建成后的污染物“三本帐” 单位 t/a

污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	
生活污水	废水量	192	192	0
	COD	0.067	0.067	0
	SS	0.038	0.038	0
	NH ₃ -N	0.006	0.006	0
	TP	0.001	0.001	0
生产废水	废水量	6864	6864	0
	COD	2.402	2.402	0
	SS	6.864	6.864	0
有组织废气	粉尘	58.8	58.212	0.588
固废	沉淀物	6.86	6.86	0
	废除尘布袋	0.5	0.5	0
	生活垃圾	6	6	0
	废机油	0.1	0.1	0
	回收粉尘	58.212	58.212	0

7、执行“三同时”制度

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	商品混凝土制造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	筒库库顶呼吸孔	粉尘	经旋风除尘器处理,通过 1#-4# 排气筒（23m）排放。	达标排放	与主体工程同步
	搅拌站	粉尘	经旋风除尘器处理,通过 5#排 气筒（20m）排放。		
废水	车辆冲洗 废水	COD、SS	收集后经过两级沉淀,污水处 理系统。	经沉淀处理后回用 于搅拌设备,用于生 产中。车辆冲洗废水 不外排。	与主体工程同步
	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷	通过地理式污水处理设施处理	厂区绿化	
噪声	搅拌机	噪声	搅拌楼全封闭,厂区绿化	厂界达标排放	与主体工程同步
	运输车辆	噪声	车载泵采用低噪声设备、车辆 减速慢行,禁止鸣笛		
	空压机	噪声	选用低噪声设备、采用消声器、 置于空压机房内		
固废	一般固废	污水沉淀物 和收集粉尘	回用于生产	按照要求处置	与主体工程同步
		废布袋、生 活垃圾	环卫部门清运		
	危险废物	废机油	委托有资质单位处置		
事故应急措施	事故应急措施方案			满足应急要求	
环境管理(机构、 监测能力)	厂区内设立环境管理的机构			加强环境管理,防止 环境污染事故	
排污口设置	雨污分流、排污口规范化设置			江苏省排污口设置 及规范化整治管理 办法	
“以新带老”措 施	——			——	——
总量平衡具体方 案	废气在铜山区范围内平衡,固体废弃物严格按照环保要求处理和处置,废水、 固体废弃物实行零排放。				——
区域解决问题	——				——
卫生防护距离设 置(以设施或厂 界设置,敏感保 护目标情况等)	设置 50 米的卫生防护距离(以厂界为起点),在此范围内无敏感保护目标。				

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析,在严格执行本评价所提出的全部治理措施后,在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内,具有环境可行性。

2、建设项目环境影响报告表批复及落实情况

建设项目环境影响报告表批复及落实情况见表 4-2。

表 4-2 建设项目环境影响报告表批复及落实情况一览表

序号	环境影响报告表批复	落实情况
1	<p>严格按照“雨污分流、清污分流、一水多用、中水回用”的要求建设排水系统。项目运营期养护水、车辆冲洗废水收集处理后循环使用不外排；建设期及运营期生活污水应妥善收集，经有效的污水处理设施处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准及《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表 4 一级标准后用于厂区绿化，严禁外排。</p>	<p>本项目按“雨污分流、清污分流”的要求建设了厂区的排水系统，生产废水经沉淀池沉淀后，回用于生产，生活污水经埋地式污水处理设备处理后回用于厂区绿化，不外排。验收监测期间处理后的生活污水中化学需氧量、总磷、氨氮、悬浮物均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准的要求。</p>
2	<p>项目施工期建筑工地应实行封闭施工，落实临时堆放、运输、装卸等过程的扬尘防治措施。施工现场设置围栏，作业面和道路应适当洒水，运输车辆密闭防尘并及时清洗，开挖的泥土和建筑垃圾及时清运，施工工地内堆放的物料进行覆盖，禁止使用袋装水泥、现场搅拌混凝土和砂浆，确保施工期粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。项目运营期应加强对堆场和运输过程的管理，原料堆场、物料处理、输送装卸等工序均应密闭，厂区定期洒水抑制扬尘；粉料筒仓及搅拌设备应安装布袋除尘器，废气经处理达标后通过排气筒高空排放，项目废气污染物排放需满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915 2013)相关标准。</p>	<p>本项目所有原料均采用密闭输送，原料堆场及生产设施均置于室内，对骨料进行喷水保持湿润状态，4 个库顶呼吸孔废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后在密闭生产车间内自然沉降，搅拌站产生的废气经布袋除尘器收集处理后，通过一根 20 米高排气筒高空排放。验收监测期间，本项目粉尘的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915 2013)中相应标准浓度限值的要求。</p>
3	<p>切实做好施工期噪声污染防治工作，选用低噪声施工方式和机械，在敏感目标附近施工应采取设置移动声屏障等有效隔声降噪措施，禁止在 20 时至次日 6：00 时期间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。施工期噪声标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准是营期期厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	<p>选用低噪音设备，采取厂房隔音、基础减震、合理布局等降噪措施。验收监测期间，南、北厂界 2 个测点的昼间噪声等效声级和夜间噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。</p>
4	<p>建设期间建筑施工垃圾应按照《徐州市城市建筑垃圾和工程渣土管理办法》(徐州市人民政府令第 88 号)的要求进行处理；建设期及运营期生活垃圾应实行袋装化，分类收集、分类处理、日产日清由环卫部门统一清运；加工过程中产生的污水沉淀物、除尘器收集的粉尘回收后综合利用；废除尘布袋交由环卫部门处理；危险废物应委托有处理资质的单位进行无害化处置，不得随意排放。</p>	<p>固体废物主要有沉淀物、回收粉尘、废布袋、生活垃圾、废机油等。其中沉淀物和回收粉尘收集后回用于生产；废机油委托洪泽蓝天化工科技有限公司妥善处置；废布袋和职工生活垃圾委托环卫部门定期清运，设置了危废暂存间及环保标志牌。</p>

5	<p>本项目无废水排放，新增排放大气污染物颗粒物 0.588 吨/年可以从铜山区污染物削减的总量中平衡。本项目污染物排放量符合铜山区区域总量平衡要求。</p>	<p>本项目大气污染物颗粒物的排放总量满足环评批复中总量控制指标的要求。</p>
6	<p>按《江苏省城市居住区和公司绿化标准》（DB32/139-95）的要求加强厂区绿化。</p>	<p>本项目建设绿地 120 平方米。</p>
7	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号）的要求设置各类排污口和标志。</p>	<p>规范化设置了废气、噪声、一般固废暂存处和危险废物暂存间的环保标志牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

废气、噪声验收监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测方法及依据	检出限
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
污水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/l
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/l
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/l
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/l
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

2、监测仪器

项目检测分析使用的仪器名称、型号、编号及检定情况，详见表 5-2。

表 5-2 项目检测分析所用仪器及检定情况

类别	监测项目	仪器名称	规格/型号	编号	是否检定/校准
废气	颗粒物	分析天平	ME155DU	HX-020	是
		空气智能 TSP 综合采样器	ZR-3922	HX-088~ HX-091	是
		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HX-068	是
污水	化学需氧量	标准消解器	SCOD-100	HX-F-008	是
	总磷	紫外可见分光光度仪	T6	HX-032	是
	氨氮	紫外可见分光光度仪	T6	HX-032	是
	悬浮物	分析天平	ME155DU	HX-020	是
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	HX-044	是

3、人员能力

本项目验收监测人员能力情况，见表 5-3。

表5-3 监测人员能力情况

序号	监测人员	岗位/职称	上岗证编号
1	周斌	采样员	HXJC013
2	赵维	采样员	HXJC016
3	闫炯	实验员	HXJC032
4	陈蒙	实验员	HXJC024

4、验收监测分析过程中的质量保证及质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体如下：

4.1、验收监测过程中及时了解生产工况情况，确认监测过程中工况负荷达到设计规模的 75% 以上。

4.2、验收监测中采用的布点、采样及分析测试方法均符合国家监测分析方法标准、监测技术规范或有关规定等。

4.3、监测的采样记录及分析测试结果均按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核，所有参加本次验收监测的人员均经过考核并持有上岗证书。

4.4、实验室分析采取标准滤膜监测方法进行测试过程质量控制。

4.5、现场所用仪器均经计量检定和校准后并在有效期内使用；大气综合采样器流量经皂膜流量计校准合格后投入使用；声级计使用前、后在现场校正，灵敏度相差不大于 0.5 dB（A）。

4.6、废水检测采样过程中加采不少于10%的现场平行，实验室分析过程中也增加了不少于10%的室内平行样，不少于10%的加标回收样品分析。水质检测质量控制表见表5-4。

表5-4 水质检测质量控制表

项目	样品个数	现场平行			实验室平行			加标回收			标样/质控样测定		
		数量	检查率	合格率	数量	检查率	合格率	数量	检查率	合格率	数量	检查率	合格率
		个	%	%	个	%	%	个	%	%	个	%	%
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100	/	/	/
化学需氧量	8	2	25	100	2	25	100	/	/	/	2	25	100
五日生化需氧量	8	2	25	100	2	25	100	/	/	/	2	25	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表六

验收监测内容

1、监测方案

1.1 无组织废气监测

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）布设监测点位，根据验收监测期间气象条件，有组织废气监测点位、项目和频次见表 6-1，无组织废气监测点位、项目和频次见

表 6-1 有组织监测项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
搅拌除尘器出口	颗粒物	2 次/天，共监测 2 天

表 6-2 无组织废气监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
上风向 1 点	TSP	3 次/天，共监测 2 天
下风向 3 点	TSP	3 次/天，共监测 2 天

注：监测同时记录气温、气压、湿度、风向、风速，监测需在企业正常生产周期内进行，附监测时企业的生产状况。

1.2 噪声监测

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行厂界噪声测量，在南北厂界分别布设 1 个点，共 2 个监测点。监测内容见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界南 N1	厂界噪声	昼夜各 1 次，共监测 2 天
厂界北 N2		

1.3 污水监测

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求进行污水监测，监测内容见表 6-4。

表 6-4 污水监测项目和频次一览表

监测样品	监测项目	监测频次
生活污水	化学需氧量	4 次/天，共监测 2 天
	总磷	
	氨氮	
	悬浮物	

表七

验收监测期间生产工况记录

2019年6月26-27和2020年4月20-21日验收监测期间，项目生产工况稳定，各项环保设施正常运行。按照产品产量核算法，出生产负荷达到设计能力的75%以上，满足生产负荷应为75%以上的验收监测条件。

验收监测结果

1、废气

1.1 监测期间气象参数

监测期间气象参数符合监测方法的要求，具体见表7-1。

表7-1 无组织废气监测期间气象参数记录表

检测日期	气温(°C)	气压(HPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)	天气
2019年6月26日	26~28	1004~1005	61~63	东	1.7~2.1	多云
2019年6月27日	27~29	999~1002	45~48	南	1.5~1.7	晴

1.2 无组织废气监测结果与评价

无组织废气监测结果分析见表7-2。

表7-2 无组织废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位: mg/m ³			
			上风向	下风向	下风向	下风向
2019.6.26	颗粒物	①	0.183	0.267	0.300	0.200
		②	0.217	0.250	0.317	0.350
		③	0.233	0.333	0.167	0.317
		周界外浓度最高值	0.350			
		周界外浓度限值	0.5			
		评价	达标			
2019.6.27	颗粒物	①	0.150	0.183	0.250	0.367
		②	0.200	0.233	0.317	0.200
		③	0.283	0.267	0.350	0.283
		周界外浓度最高值	0.367			
		周界外浓度限值	0.5			
		评价	达标			

监测结果表明，2019年6月26日-27日验收监测期间，厂界无组织颗粒物的最高排放浓度均

达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915 2013)表 3 中水泥制品生产标准的要求。

1.3 有组织废气监测结果与评价

有组织废气监测结果分析见表 7-3。

表 7-3 搅拌工序废气监测结果及评价一览表

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准	是否达标
				第一次	第二次	第三次	均值		
搅拌除尘器出口	2020.4.20	排气筒截面积	m ²	0.01				/	/
		废气温度	℃	31.4	31.2	31.2	31.3	/	/
		废气流速	m/s	4.7	4.8	4.8	4.8	/	/
		标干流量	Nm ³ /h	142	145	147	145	/	/
		颗粒物	浓度	mg/m ³	7.9	7.5	8.4	7.9	10
	排放速率		kg/h	1.12×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	/	/
	2020.4.21	排气筒截面积	m ²	0.01				/	/
		废气温度	℃	31.5	31.5	31.5	31.5	/	/
		废气流速	m/s	4.7	4.8	4.8	4.8	/	/
		标干流量	Nm ³ /h	142	145	145	144	/	/
颗粒物		浓度	mg/m ³	7.0	7.7	8.2	7.6	10	达标
	排放速率	kg/h	9.94×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	/	/	

监测结果表明，2020 年 4 月 20-21 日验收监测期间，本项目所排颗粒物的最高排放浓度均达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中水泥制品生产标准的要求。

2、厂界噪声

厂界噪声监测结果与评价，见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	2019 年 6 月 26 日		2019 年 6 月 27 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界南侧	57.7	48.1	56.4	47.0
厂界北侧	57.2	47.6	58.1	47.4
2 类标准值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

1、气象参数： 2019 年 6 月 26 日风向：东；风速：1.7m/s；天气：多云；
2019 年 6 月 27 日风向：南；风速：1.5m/s；天气：多云。

2、东厂界、西厂界与邻厂共用厂界，不具备检测条件。

监测结果表明，2019 年 6 月 26 日-27 日验收监测期间，南、北厂界 2 个测点的昼间噪声等效

声级为 56.4-58.1dB(A)，夜间噪声等效声级为 47.0-48.1dB(A)，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

3、废水

生活污水监测结果与评价，见表 7-5。

表 7-5 生活污水监测结果统计表 （单位：mg/L）

监测位置	监测日期	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	
生活污水出口	2019.6.26	第一次	42	85	0.282	0.10
		第二次	51	86	0.283	0.08
		第三次	46	87	0.331	0.08
		第四次	59	84	0.292	0.08
		日均值	50	86	0.297	0.08
	2019.6.27	第一次	58	77	0.257	0.08
		第二次	46	76	0.264	0.07
		第三次	53	82	0.278	0.08
		第四次	51	79	0.283	0.07
		日均值	52	78	0.270	0.08
评价标准		70	100	15	0.5	
评价结果		达标	达标	达标	达标	

监测结果表明，2019 年 6 月 26 日-27 日验收监测期间，本项目所排废水中化学需氧量、总磷、氨氮、悬浮物日均排放浓度均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准的要求。

4、污染物总量核算

有组织废气颗粒物总量核算见表 7-6。

表 7-6 废气污染物排放总量一览表

污染源	污染物	两日排放速率平均值 (kg/h)	年运行时间 (h/a)	污染物年排放量 (t/a)	控制指标 (t/a)
搅拌工序	颗粒物	1.13×10^{-3}	2400	0.003	0.588

监测结果表明，验收监测期间，本项目的大气污染物颗粒物的排放总量满足环评批复中排放总量控制指标的要求。

表八

验收监测结论

1、污染物排放监测结果

本次验收监测按《徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目环境影响报告表》及其批复的要求，对各类污染物的排放进行了监测、评价和现场核查，验收监测期间，环保设施正常运行，各项污染物达标排放。验收监测结果表明：

1.1 废气

验收监测期间，本项目所排颗粒物的最高排放浓度均达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915 2013)表 2 中水泥制品生产标准的要求；厂界无组织颗粒物的最高排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中水泥制品生产标准的要求。

1.2 废水

验收监测期间，处理后的生活污水中化学需氧量、总磷、氨氮、悬浮物日均排放浓度均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准的要求。

1.3 噪声

验收监测期间，南、北厂界 2 个测点的昼间噪声等效声级和夜间噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

1.4 固体废物

固体废物均分类收集，妥善处置。建设了一般固废和危废暂存场所，并设置了环保标志牌。

1.5 总量控制情况

验收监测期间，本项目的大气污染物的排放总量满足环评批复文件的排放总量控制指标的要求。

2、工程建设对环境的影响

验收监测期间，各类污染物排放达到相关标准要求，项目产生的污染物对周围环境影响较小。

3、建议

(1)建立、健全长效的环境管理机制，加强对各类环保治理设施的日常维护管理，确保环保治理设施正常运行，污染物达标排放。

(2)加强固体废弃物的收集和管理，减少对环境的污染。做好危险废物的暂存和处置工作，健全台账记录。

(3)加强厂区绿化及厂区周围绿化带的建设，减少污染物对周围环境的影响。

(4)加强生产工人的环保教育，提高生产环保意识，对工作人员进行业务培训，提高业务素质，严格执行各项规章制度和操作规程。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目				项目代码		建设地点		徐州市铜山区单集镇郁楼村					
	行业类别（分类管理名录）		C3021 水泥制品制造				建设性质		√新建 □ 改扩建 □ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E117°36'58", N 34°12'28"			
	设计生产能力		40 万吨/年				实际生产能力		40 万吨/年		环评单位		江苏宏宇环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		铜山区环境保护局				审批文号				环评文件类型		报告表			
	开工日期		2018 年 10 月				竣工日期		2018 年 11 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		徐州宏丰混凝土有限公司、铜山区生态环保局				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		>75%			
	投资总概算（万元）		7500				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		1.43			
	实际总投资（万元）		7500				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		1.43			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		70	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		20.5	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400				
运营单位		徐州宏丰混凝土有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2020 年 6 月				
污 染 排 放 与 量 控 制 （ 工 建 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)mg/m ³	本期工程允许排放浓度(3)mg/m ³	本期工程产生量(4)t/a	本期工程自身削减量(5)t/a	本期工程实际排放量(6)t/a	本期工程核定排放总量(7)t/a	本期工程“以新带老”削减量(8)t/a	全厂实际排放总量(9)t/a	全厂核定排放总量(10)t/a	区域平衡替代削减量(11)t/a	排放增减量(12)t/a			
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	颗粒物	/	7.0-8.4	10	/	/	0.003	0.588	/	0.003	0.588	/	/			
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，现将徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目需要说明的具体内容进行简述，具体如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程

1.1 设计简况

徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目主体工程和配套环保设施已建设完成，已落实环评报告及审批部门审批意见中提出的环境保护设施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

全厂的废气、废水、噪声、固体废物等环保设施已建设完成，各项环保资金已落实，项目建设过程中已履行了各项环保措施。

1.3 验收过程简介

徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目竣工时间为2018年10月，验收工作启动时间为2019年6月，自主验收方式是自主与委托其他机构相结合的方式进行的。受徐州宏丰混凝土有限公司委托，江苏皓翔环境检测有限公司于2019年6月26-27日对商品混凝土制造项目进行了验收监测，并根据验收监测报告和项目其他相关资料，如实记录、整理并于2019年1月10日编写了《徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

企业于2020年1月12日在徐州宏丰混凝土有限公司主持召开了竣工环境保护验收会，验收组由徐州宏丰混凝土有限公司、江苏皓翔环境检测有限公司（验收监测单位）、会议邀请的三位专家组成，现场检查了本项目工程及环保设施的建设、运行情况，审阅了有关资料，验收组认为筒仓呼吸孔产生的粉尘在密闭生产车间内自然沉降，相对于有组织排放减少了粉尘排入外部环境的总量，比较合理。并现场提出其他存在的问题和整改方案。待企业完成现场整改，并进行补测，各项污染物达标排放，总量符合环评批复中总量控制指标后，验收组同意徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目（废气、废水、噪声部分）通过竣工环境保护验收。

因春节和疫情的影响，企业于4月完成整改，并委托江苏皓翔环境检测有限公司于2020年4月20-21日进行补测。根据专家的验收意见和监测结果，于2020年6月28日最终编制完成了《徐州宏丰混凝土有限公司商品混凝土制造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2 其他环境保护措施落实情况

营运期环境保护管理制度

公司编制了一系列安全生产和环境管理规章文件，并明确各岗位责任人，定期巡检和维护保养，制订日常点检表，专人巡检，做好交接班记录。

公司环保档案由办公室负责，项目立项、环评、初步设计、环保审批、日常监测报告等环保资料收集分类由办公室负责，并备案至公司档案室。

公司日常的环境管理由办公室负责，公司法人全面负责公司环境保护监督管理工作。公司安全环保设施的运行及维护由厂务部负责，生产部设置 1 名安环工程师负责各环保设施的运行管理，并按环保规章制度进行巡检、记录，定期对环保设施进行维护和保养，确保环保设施正常运行，防止污染事故发生。

3 整改工作情况

本项目搅拌工序增加了一根 20 米的排气筒，并委托江苏皓翔环境检测有限公司对其进行了补测。根据其补测结果，本项目搅拌工序所排废气中颗粒物的最高排放浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中水泥制品生产标准的要求。根据污染物总量核算得出本项目所排大气污染物颗粒物的排放总量满足环评批复中排放总量控制指标的要求，满足验收意见通过环保验收的要求。