

单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石 子建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位:单县单丰建材销售有限公司

编制单位:单县单丰建材销售有限公司

二〇一九年六月

年产 100 万吨石子建设项目竣工环境保护验收 监测报告表

建设单位:单县单丰建材销售有限公司

编制单位:单县单丰建材销售有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：单县单丰建材销售有限公司 编制单位：单县单丰建材销售有限公司

(盖章)

(盖章)

电话:15054072288

电话:15054072288

邮编:274300

邮编:274300

地址:菏泽市单县李田楼乡经济技术开 地址:菏泽市单县李田楼乡经济技术开

发区杨集东

发区杨集东

表一

建设项目名称	年产 100 万吨石子建设项目				
建设单位名称	单县单丰建材销售有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东				
主要产品名称	石子				
设计生产能力	年产 100 万吨石子				
实际生产能力	年产 100 万吨石子				
建设项目环评时间	2018.12	开工建设时间	/		
调试时间	2019.05.17-2019.08.16	现场监测时间	2019.06.02-06.03		
环评报告表审批部门	菏泽市单县环境保护局	环评报告表编制单位	山东泰昌环境科技有限公司		
环保设施设计单位	单县单丰建材销售有限公司	环保设施施工单位	单县单丰建材销售有限公司		
投资总概算	4500 万	环保投资总概算	58	比例	1.29%
实际总概算	1200 万	环保投资	30	比例	2.5%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令(2017)第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(2017.10)；</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(4) 《单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目环境影响报告表》(2018.12)；</p> <p>(5) 《单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目环境影响报告表的批复》(单环审[2018]179 号)；</p> <p>(6) 委托书。</p>				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废气污染物排放标准

本项目颗粒物有组织排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2中重点控制区的浓度限值要求(10mg/m³)；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物二级排放限值的要求(3.5kg/h)。

无组织执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3中除水泥外的其他建材行业的浓度限值要求(≤1.0mg/m³)。

2、噪声排放标准

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2类标准。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]	适用区域 (范围)	采用标准
运营期	60	50	2类区域	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类

3、固废排放标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单标准。

表二

一、工程建设内容:

本项目属于新建项目，年产 100 万吨石子建设项目。项目位于菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东。该项目总占地面积约 23176 m²，总建筑面积 4500 m²，主要设置生产车间、仓库、办公室等及其辅助工程。年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容
1	主体工程	生产车间	项目为封闭运营，生产车间密闭，建筑面积 4000 m ² ，主要对原料进行破碎和筛分，生产车间内包括生产区、原料库及成品库	同环评
2	储运工程	原料库	位于车间东南部，占地面积约 1000 m ² ，用于储存原料，原料用篷布覆盖	同环评
		成品库	位于车间东北部，建筑面积约 1000 m ² ，用于储存成品	
3	辅助工程	办公区	建筑面积约 500 m ²	
3	公用工程	给排水	供水水源由当地供水管网供给；排水采用“雨污分流”制，雨水直接排放，生产过程不产生废水，主要为生活污水，排入厂区化粪池预处理，上清液用于厂区绿化，不外排，下层污泥交由环卫部门处理	生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运
		供电	由当地供电系统供给	同环评
		供暖	办公室冬季供暖采用空调，生产过程无需供热	同环评

4	环保工程	废气	生产过程中产生的废气主要是破碎及筛分粉尘，生产车间密闭；在破碎机和自动分离振动筛进出口以及机器上方设置集气罩，生产车间收集的粉尘通过1套高效脉冲布袋除尘器+15米排气筒处理，输送带采取密闭措施；汽车动力起尘，环评要求应加大路面清扫和洒水频率，进出车辆清洗并覆盖，以降低扬尘产生量；原料的卸料及堆放过程中产生的粉尘，需定期洒水处理，厂界设防风抑尘网。	同环评	
		废水	生产过程不产生废水，主要为生活污水，排入厂区内化粪池预处理，上清液用于厂区绿化，不外排，下层污泥交由环卫部门处理	生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运	
		固废	固废综合利用或合理处理		同环评
		噪声	低噪声设备、减振、隔声等		同环评

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量(台/套)	实际数量
1	喂料机	ZWG1850	1	同环评
2	颚式破碎机	P800×1100	1	同环评
3	反击式破碎机	PC1819	1	同环评
4	自动分离振动筛	YZ3080	1	同环评
5	地磅	200t	1	同环评
6	冲洗平台	--	1	同环评
7	高效脉冲布袋除尘器	--	1	同环评
8	铲车	--	2	同环评

二、原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原料及能源实际消耗与环评对比见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料实际消耗与环评对比一览表

原料名称	单位	用量	实际用量
块石	t/a	100 万	96 万

本项目给排水情况：

1、给水

由当地供水系统提供。项目用水主要为喷淋用水、运输车辆清洗用水、路面喷洒用水以及生活用水。

2、排水

本项目排水采取雨污分流制，喷淋用水全部进入产品；运输车辆清洗用水经沉淀池沉淀后全部回用；路面洒水自然蒸发全部损耗；生活污水经化粪池处理后由环卫部门统一清运，不外排。

3、用水平衡图

项目用水平衡图如图 1 所示

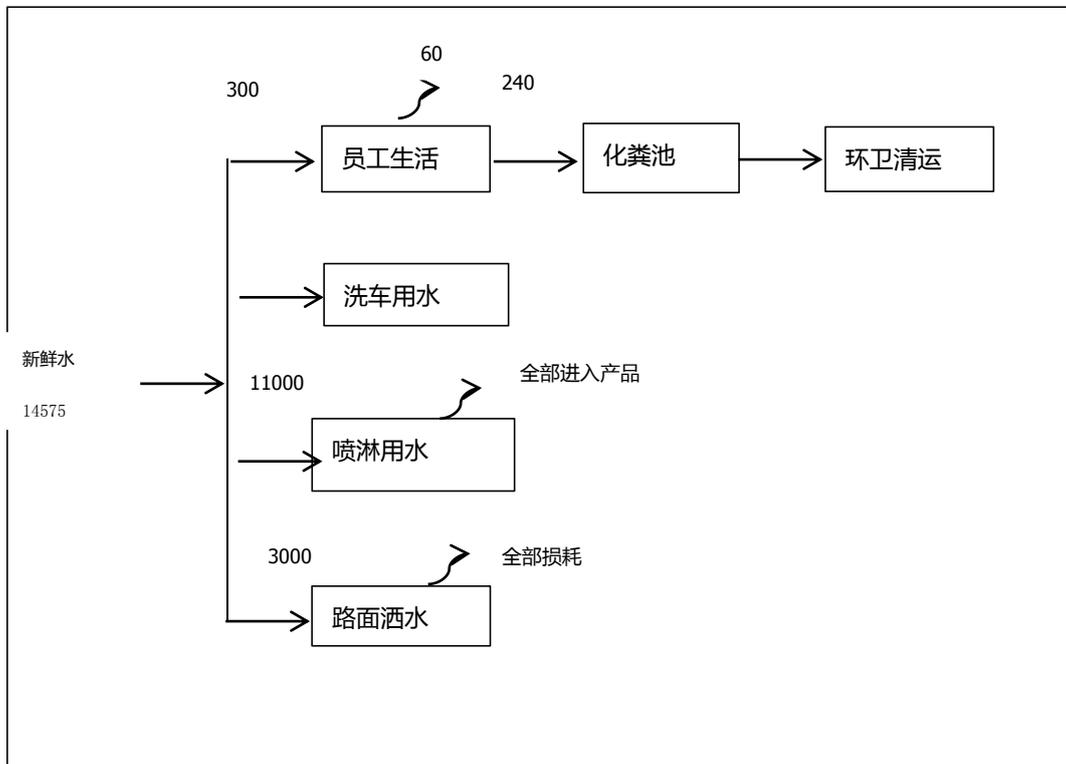


图 1 用水平衡图

三、主要工艺流程及产物环节

1. 工艺流程及产污环节

(1) 本项目产品具体生产工艺流程及产污环节详见图。

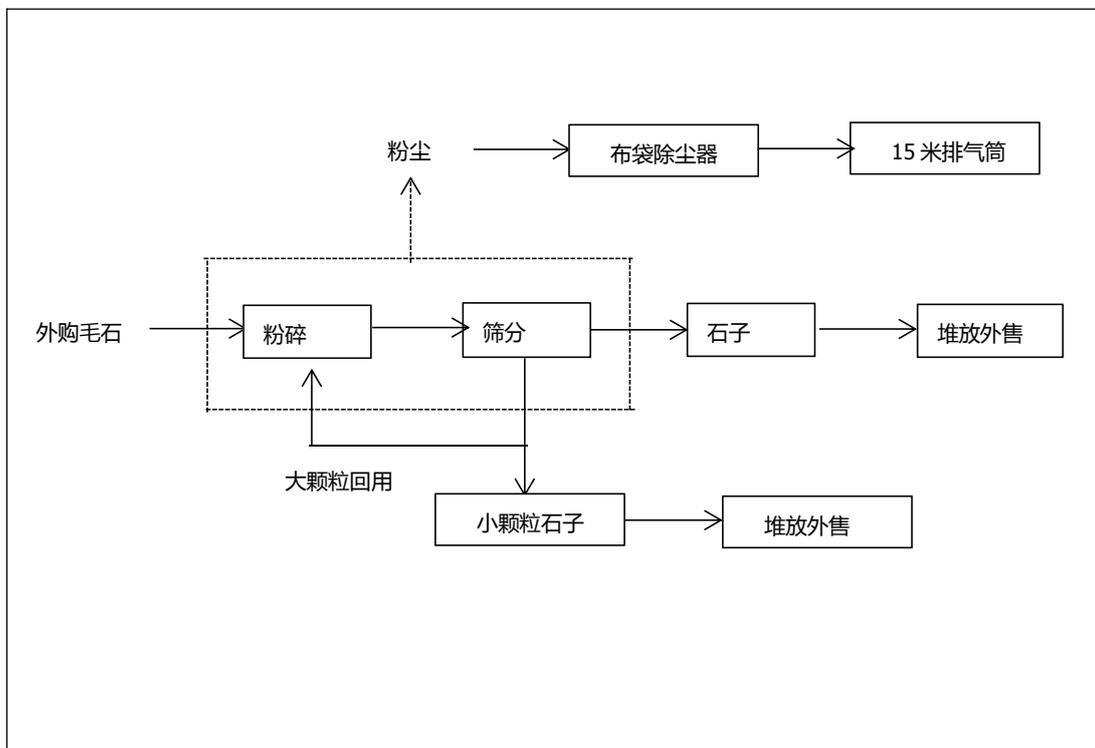


图2 本项目工艺流程示意图

2、工艺说明

①将外购的不规则毛石通过喂料机投入颚式破碎机粉碎后,再经过反击式破碎机进行粉碎。

②将粉碎后的物料利用自动分离振动筛进行筛分,其中:石子和小颗粒石子进行仓储暂存;大颗粒石块经收集后作为原料回用于生产

主要污染环节为:粉碎工序和筛分工序产生的粉尘(颗粒物);汽车运输起尘;料场装卸过程起尘;布袋除尘装置收集的粉尘;沉淀池产生的污泥。

注:本项目生产工艺中不存在开采,为单纯的加工销售。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染工序

1、废水

本项目用水主要为喷淋用水、运输车辆清洗用水、路面喷洒用水以及生活用水。喷淋用水全部进入产品；运输车辆清洗用水经沉淀池沉淀后全部回用；路面洒水自然蒸发全部损耗；生活污水经化粪池处理后由环卫部门统一清运，不外排。

2、废气

本项目废气主要为粉碎工序和筛分工序产生的粉尘、汽车运输扬尘与料场装卸过程起尘。粉碎工序和筛分工序产生的粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放。汽车运输起尘通过对进出车辆轮胎的清洗，对运输道路适当硬化，加大对路面的清扫和洒水频率来降低扬尘的产生；料场装卸过程起尘通过设置密闭库房，并设置喷淋系统，在围墙上方设置防风抑尘网，堆场及其他宜尘部位加盖防尘网，以此来减少扬尘的产生。

3、噪声

本项目主要有破碎机、振动筛以及运输车辆工作时候所产生的噪声。声源强度为 70--95dB（A）。经减振、隔声、距离衰减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固废

本项目固体废物主要为布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥和生活垃圾。布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥收集后全部外售；生活垃圾由环卫部门统一定期清运。

5、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-2，如下：

表 3-2 环保设施投资分项表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	治理方案	排放去向	环保投资(万元)
大气污染物	粉碎工序和筛分工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器处理+15m高排气筒	有组织排放	21
	汽车运输起尘、料场装卸过程起尘	颗粒物	生产区及成品堆放在密闭车间，并设喷淋设施；定期洒水抑尘，厂界设置防尘网；车辆冲洗等	无组织排放	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	排入厂内化粪池，定期由环卫部门清运，不外排	不排放	1
	车辆冲洗废水	SS	三级沉淀池	循环使用	5
固体废物	生活区	生活垃圾	垃圾桶	由环卫部门统一清运	2
	生产	除尘器收尘 沉淀池污泥	固废暂存间	外售综合利用	
噪声	本项目主要有破碎机、振动筛以及运输车辆工作时候所产生的噪声。声源强度为 70--95dB (A)。经减振、隔声、距离衰减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。				1
合计					30

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、环评报告表主要结论（摘要）：

1、项目概况

单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目位于单县李田楼乡经济技术开发区杨集东，拟建项目总投资为 4500 万元。租赁厂区占地面积约 23176 平方米，总建筑面积约 4500 平方米。项目劳动定员 20 人，年运行 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。

2、相关政策符合性

(1)产业政策符合性分析

根据国家发改委令[2013]第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”，及“淘汰类”，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。

(2) 土地利用符合性

拟建项目位于菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东。用地性质为建设用地，符合单县城市规划和用地规划要求。

(3) 审批原则符合性

项目选址不在“禁批”和“限批”的范围之内。

3、环境质量现状

评价区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好；声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；所在区域地表水存在超标现象，高锰酸钾指数已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的 III 类标准要求；浅层地下水总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、溶解性总固体均存在不同程度的超标，地下水环境质量不能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求。

4、施工期环境影响分析

施工建设时间短，废气、固废、噪声与废水影响因素持续时间也短，施工结束后即可恢复。同时要求施工队伍加强管理，坚持文明施工，可减轻对环境的不利影响。

5、运营期环境影响分析

(1) 环境空气影响分析

本项目产生的废气主要是粉碎工序和筛分工序产生的粉尘（颗粒物）、汽车运输起尘与料场装卸过程起尘。

1.1 粉碎工序和筛分工序产生的粉尘(颗粒物)

该部分废气主要来源于粉碎工序和筛分工序产生的粉尘废气，生产区设有鄂式破碎机、锤式破碎机和自动分离振动筛各 1 台，在破碎机和自动分离振动筛进出料口以及机器上方设置 1 套集气罩收集+布袋除尘装置，该部分废气净化处理后，通过 15m 高排气筒排放。

该部分废气中颗粒物排放浓度满足执行《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373 -- 2018)表 2 新建企业大气污染物排放限值中重点控制区标准：10mg/m³,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物二级排放限值的要求（颗粒物(其它)3.5kg/h)。

1.2 汽车运输起尘

本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘量的控制，通过对进出车辆轮胎冲洗，对运输道路进行适当硬化，加大对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量。

1.3 料场装卸过程起尘

堆场在装卸过程中易形成扬尘，主要环节是汽车装卸及输送。企业定期进行洒水处理，以抑制粉尘产生。修建围墙挡体并在上方设置防风抑尘网。堆场设置在密闭库房内，并设置喷雾洒水装置，以减少产生扬尘，堆场及其他易尘部位加盖防尘网。输送带采取密闭措施。

1.4、无组织排放污染物预测和分析

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2008)要求，本次采用 Screen] 估算软件对项目污染物的无组织粉尘排放情况进行估算，本次环评以项目所在生产区作为无组织面源进行预测。经预测，无组织粉尘最大落地浓度为 0.2084mg/m³, 满足满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中表 3 建材工业为 气污染物无组织排放限值 (1.0mg/m³)。

综上，本项目废气经采取相应措施后可达标排放，对周围大气环境影响不大。

(2) 水环境影响分析

拟建项目生产过程不产生废水，生活污水排入厂区化粪池预处理，上层清液用于厂区绿化，不外排，下层污泥交由环卫部门处理。

该项目地下水环境影响因素主要为化粪池、沉淀池和排污管道对地下水产生污染；针对项目特点要求对化粪池、沉淀池墙壁采取一层防渗卷材和一层防渗膜，2C 毫米厚 1:2 水泥砂浆找平层，防渗系数达到 10^{-10}cm/s ，排污管道均采用埋地敷设，埋设深度为覆土厚度不小于 1.20 米，管道做防腐处理。固废收集区采用混凝土防渗，且委托环卫部门及时清运的情况下，可以有效的防范该项目产生的污水对地下水环境产生影响。因此，该项目的建设对周围地下水环境的影响较小。

(3) 噪声

本项目在破碎机、振动筛等机械设备工作时以及运输车辆运输过程中产生的噪声，声源源强为 70~95dB(A)。经减振、隔声、距离衰减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固废

本项目固废主要为生活垃圾、化粪池污泥、除尘器收尘和沉淀池污泥。

拟建项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求，拟建项目产生的固体废物均综合利用或合理处置，对周围环境影响较小。

(5) 卫生防护距离结论

本项目生产车间设 100m 卫生防护距离，与本项目最近的敏感目标为东侧的庄户，距离生产车间 200 米，距离厂界 120 米，满足卫生防护距离要求。同时环评要求，本项目生产车间 100m 范围内不得规划建设居住区、医院、学校等环境敏感点。

(6) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），拟建项目无重大危险源，项目区域不属于环境敏感区域，可能发生的风险是火灾事故，在做好风险防范措施和防范措施的情况下，本项目的环境风险影响不大。

(7) 清洁生产分析

项目从原材料和能源、生产工艺、设备、污染物等方面贯彻了清洁生产的原则，从工艺源头控制了污染物的产生与排放，体现了清洁生产的内涵，符合清洁生产的要求。

6、总量控制

本项目无 S02、NOX 产生，故本项目无需申请 S02、NOX 总量控制指标；生活污水排入厂区内化粪池预处理，上层清液用于厂区绿化，不外排，下层污泥交环卫部门处理，因此无需单独申请总量控制指标。

7、环评总结论

单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目符合国家产业政策，用地符合城市总体规划要求。经环境影响分析可知，项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析项目建设是可行的。

二、建议

1、在工程营运中要加强对各项污染治理措施运行的监督和管理，确保其正常运行；落实“三同时”制度。

2、公司应设专人负责日常环保工作，加强环保管理，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。

3、加强设备及各项污染防治措施的定期检修和维护工作，避免粉尘、噪声对环境产生较大影响。

4、建设单位应重视绿化，并在绿化品种上做到多样性。除了美化环境，还能便于吸声、防尘，降低噪声对周围环境的影响。

5、提高职工防火意识，减少事故发生的概率。

二、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
<p>拟建项目厂区排水要按照“雨、污分流”原则设计、建设排水系统，该项目废水主要是车辆冲洗废水和生活污水。车辆冲洗废水收集后经三级沉淀池进行处理，处理后循环利用。生活污水经化粪池进行处理，处理后满足鲁质监标发【2016】46号修改后的《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB37/599-2006)一般保护区域标准要求后用于厂区绿化或洒水。应对沉淀池、化粪池、成品库、原料库、生产车间、管渠等做好防渗措施避免对地下水产生影响。</p>	<p>经核实，项目厂区排水要按照“雨、污分流”原则设计、建设排水系统，该项目废水主要是车辆冲洗废水和生活污水。车辆冲洗废水收集后经三级沉淀池进行处理，处理后循环利用。生活污水经化粪池进行处理后，定期由环卫部门清运。</p>	<p>已落实</p>
<p>2 据建设项目环境影响评价结论该项目主要大气污染物是石料原库成品库堆场产生的扬尘、厂区内汽车动力起尘、石料进出料口、破碎、振动筛分工序产生的粉尘、物料输送、装卸过程中产生的粉。破碎、筛分车间、原料成品堆场和输送均应采取密闭措施；进出料口、破碎、筛分等工序中产生的粉尘，分别通过在各</p>	<p>经核实，项目主要大气污染物是石料原库成品库堆场产生的扬尘、厂区内汽车动力起尘、石料进出料口、破碎、振动筛分工序产生的粉尘、物料输送、装卸过程中产生的粉。破碎、筛分车间、原料成品堆场和输送均采取密闭措施；进出料口、破碎、筛分等工序中产生的粉尘，分别通过在各工序产</p>	<p>已落实</p>

<p>工序产尘部位上方设置集气罩进行收集，收集后经1套除尘效率达到99%的布袋除尘器进行处理，处理后满足山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB 37/ 2373--2018)表2中建筑石材行业重点控制区的浓度限值要求即，颗粒物最高允许排放浓度10mg/m³限值要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)对排放速率的要求后通过15米高排气筒排放。原料库、石料成品库装卸产生的扬尘及石料上料、破碎、振动筛分工序产生的未被收集的粉尘，通过在原料库、成品库、生产车间采取全密闭措施，并配备洒水喷淋装置，同时物料转载点、卸料点均应在密闭的原料库、成品库和生产车间内进行，减少扬尘产生；输送部分应全部采取密闭措施，物料存储地面及厂区采取硬化措施，厂区内汽车动力引起的起尘采取对运输车辆进行覆盖及冲洗并在进出口及四周设置围挡和防尘网并定期的清扫洒水避免扬尘产生。采取上述措施后厂界无组织排放浓度须满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)中表</p>	<p>尘部位上方设置集气罩进行收集，收集后经布袋除尘器进行处理后通过15米高排气筒排放。</p> <p>原料库、石料成品库装卸产生的扬尘及石料上料、破碎、振动筛分工序产生的未被收集的粉尘，通过在原料库、成品库、生产车间采取全密闭措施，并配备洒水喷淋装置，同时物料转载点、卸料点均在密闭的原料库、成品库和生产车间内进行，减少扬尘产生；输送部分应全部采取密闭措施，物料存储地面及厂区采取硬化措施，厂区内汽车动力引起的起尘采取对运输车辆进行覆盖及冲洗并在进出口及四周设置围挡和防尘网并定期的清扫洒水避免扬尘产生。</p> <p>项目卫生防护距离为生产车间外100米，距本项目最近的敏感目标为东侧200米的住户，因此能够满足卫生防护距离的要求。</p>	
--	--	--

<p>3 “除水泥外 其他建材”无组织排放限值要求 (1.0mg/m²)的要求。据环境影响报告表结论该项目卫生防护距离为生产车间外 100 米,距本项目最近的敏感目标为东侧 200 米的住户,因此能够满足卫生防护距离的要求,你公司应配合单县李田楼镇人民政府和县规划部门在项目防护距离内不得规划建设居民住宅、学校、医院、公共设施等环境敏感目标。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、检测孔及采样平台。</p>		
<p>该项目对产生噪声设备采取选用低噪声设备和通过采取基础减震、墙壁隔声、厂区绿化距离衰减和对设备的更新维护等措施确保厂界噪声送到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 2类区标准要求。</p>	<p>经核实,项目对产生噪声设备采取选用低噪声设备和通过采取基础减震、墙壁隔声、厂区绿化距离衰减和对设备的更新维护等措施。</p>	<p>已落实</p>
<p>妥善处置各类固体废物,除尘系统收集的粉尘外售相关企业综合利用。车辆冲洗沉淀池沉渣收集后外售;生活垃圾收集后交由环卫部门统一</p>	<p>经核实,除尘系统收集的粉尘外售相关企业综合利用。车辆冲洗沉淀池沉渣收集后外售;生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。</p>	<p>/</p>

<p>处理，均不得随意堆放对环境造成二次污染。固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>		
<p>加强环境风险防范措施。加强对粉尘处理装置的正常运作维护，避免发生环境污染事故。化粪池、沉淀池等做好防渗漏措施，避免对地下水产生影响。加强安全工作日常管理，生产过程中要加强管理；原料、成品储存得当，采取严格的措施，防止污染事故的发生。</p>	<p>经核实，企业加强对粉尘处理装置的正常运作维护，避免发生环境污染事故。化粪池、沉淀池等做好防渗漏措施，避免对地下水产生影响。加强安全工作日常管理，生产过程中要加强管理；原料、成品储存得当，采取严格的措施，防止污染事故的发生</p>	/
<p>加强施工期间环境保护工作，按照《山东省扬尘污染防治管理办法》及《菏泽市大气污染防治工作方案》做好扬尘防治工作，严格遵守《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-1990）中的规定。施工中应采取相应措施，控制扬尘污染，合理处置建筑垃圾。施工结束后，搞好厂区绿化，做好施工完成后的生态恢复工作。</p>	/	

<p>加强施工期间环境保护工作，按照《山东省扬尘污染防治 管理办法》及《菏泽市大气污染防治工作方案》做好扬尘防治工 作，严格遵守《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-1990)中的规\$ 定。施工中应采取相应措施，控制扬尘污染，合理处置建筑垃圾。 施工结束后，搞好厂区绿化，做好施工完成后的生态恢复工作。</p>	/	
--	---	--

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更情况。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、本次验收检测采用的检测方法

采样方法执行《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）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 C，检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表见表 5-1

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
颗粒物（有组织）	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	重量法	GB/T 16157-1996	/
颗粒物（无组织）	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/

2、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

3、噪声监测分析质量保证

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

4、气体监测分析质量保证

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染

物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《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）进行。

表六

验收监测内容:

1、采样日期、点位及频次

表 6-1 检测信息一览表

采样点位	检测项目	采样频次
1#进、出口检测口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

2、采样及检测仪器

表6-2 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-044
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-043
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-042
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-041
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-080
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH(J)-05-124
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-086
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-039
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059

2、厂界布点及点位示意图



表七

验收检测结果						
1、验收监测期间生产工况记录：						
2019年06月02日至03日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年产100万吨石子建设项目。项目劳动定员10人，年工作300天，8小时生产，一班制。验收监测期间工况见表7-1。						
表7-1 监测期间工况记录表						
监测时间	生产产品	单位	设计产能力	实际日均生产量	生产负荷%	
2019-06-02	石子	万吨/天	0.33 吨	0.28	85	
2019-06-03				0.26	79	
2、检测结果						
检测结果详见表7-2、7-3、7-4。						
表7-2 无组织废气检测结果一览表						
采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
2019.06.02	颗粒物	0.229	0.439	0.370	0.428	1.0
		0.211	0.424	0.393	0.401	
		0.258	0.360	0.398	0.428	
		0.254	0.390	0.426	0.444	
2019.06.03	颗粒物	0.260	0.437	0.439	0.409	
		0.212	0.375	0.358	0.354	
		0.254	0.433	0.394	0.408	
		0.217	0.442	0.386	0.379	
备注：无组织废气参考《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表3中无组织排放限值（颗粒物≤1.0mg/m ³ ）。						

表 7-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.06.02	1#进口检测口	颗粒物	97.8	99.4	98.1	98.4	2.04	2.07	2.05	2.05
		流量 (Nm ³ /h)	20888	20846	20888	20874	/	/	/	/
	1#出口检测口	颗粒物	7.9	8.3	8.1	8.1	0.171	0.180	0.175	0.175
		流量 (Nm ³ /h)	21623	21664	21623	21637	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	91.6	91.3	91.5	91.5
2019.06.03	1#进口检测口	颗粒物	98.4	105.9	97.6	100.6	2.05	2.21	2.04	2.10
		流量 (Nm ³ /h)	20802	20888	20932	20874	/	/	/	/
	1#出口检测口	颗粒物	8.2	8.6	8.1	8.3	0.177	0.186	0.175	0.179
		流量 (Nm ³ /h)	21582	21582	21664	21609	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	91.4	91.6	91.4	91.5
备注：（1）本项目有组织颗粒物参考《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 2 排放浓度限值（颗粒物：10mg/m ³ ）。 （2）排气筒参数：高度h=15m、内径φ=0.7m。										

表 7-4 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]	
2019.06.02	1#东厂界	54.2	47.2	
	2#北厂界	53.7	46.0	
	3#西厂界	53.1	45.8	
	4#南厂界	54.8	47.5	
2019.06.03	1#东厂界	51.9	45.8	
	2#北厂界	53.7	45.2	
	3#西厂界	52.1	47.5	
	4#南厂界	52.0	47.1	
标准限值		60	50	
日期	昼间		夜间	
	天气状况	平均风速 (m/s)	天气状况	平均风速 (m/s)
2019.06.02	晴	2.3	晴	2.0
2019.06.03	晴	2.1	晴	2.2
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。				

附表

气象条件参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2019.06.02	24.3	101.3	2.3	SW	1	3
	25.0	101.3	2.4	SW	1	3
	26.8	101.1	2.0	SW	1	3
	27.2	100.9	1.9	SW	1	2
2019.06.03	24.4	101.4	2.0	SW	1	2
	25.1	101.3	2.1	SW	1	2
	27.0	100.8	2.2	SW	1	3
	27.1	100.9	2.1	SW	1	3

表八

验收监测结论:

1、单县单丰建材销售有限公司年产100万吨石子建设项目建设选址位于菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东，2018年12月，单县单丰建材销售有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托山东泰昌环境科技有限公司编制完成了《单县单丰建材销售有限公司年产100万吨石子建设项目环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2018年12月25日，菏泽市单县环境保护局以单环审[2018]179号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资1200万元，其中环保投资30万元，占总投资的2.5%。

4 本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更情况。

5、该项目环保设施建设情况如下：

废水处理设施洗车沉淀池、化粪池，已建设完成。废气处理设备包括：喷淋、1套集气罩+脉冲布袋除尘+15m高排气筒除尘装置。基础减震、隔声设施、地面硬化、绿化及生活垃圾收集等工程。

6、卫生防护距离

项目卫生防护距离为生产车间外100米，距本项目最近的敏感目标为东侧200的住户，因此能够满足卫生防护距离的要求。

7、验收监测结果综述：

(1)废气

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $8.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.186\text{kg}/\text{h}$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2中重点控制区的浓度限值要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物二级排放限值的要求（ $3.5\text{mg}/\text{h}$ ）。

1#排气筒颗粒物处理效率为91.3%-91.6%。

② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为 $0.444\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中无组织排放限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。能够实现达标排放。

（2）噪声

经监测，厂界环境昼间噪声值在 51.9--54.8dB（A）之间，夜间噪声值在 45.2--47.5dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（3）废水

本项目用水主要为喷淋用水、运输车辆清洗用水、路面喷洒用水以及生活用水。喷淋用水全部进入产品；运输车辆清洗用水经沉淀池沉淀后全部回用；路面洒水自然蒸发全部损耗；生活污水经化粪池处理后由环卫部门统一清运，不外排。

（4）固废

本项目固体废物主要为布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥和生活垃圾。布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥收集后全部外售；生活垃圾由环卫部门统一定期清运。

8、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷 75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

9、总量控制

本项目无 SO_2 、 NO_x 产生，无需申请 SO_2 、 NO_x 总量控制；废水仅为少量生活污水，经化粪池处理，由环卫部门定期清运，因此该项目无废水外排，无需要申请总量指标。

10、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及单县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：环评批复

附件 2：检测报告

附件 3：检测委托书

附件 4：工况证明

附件 5：无上访证明

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：检测图片

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：单县单丰建材销售有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

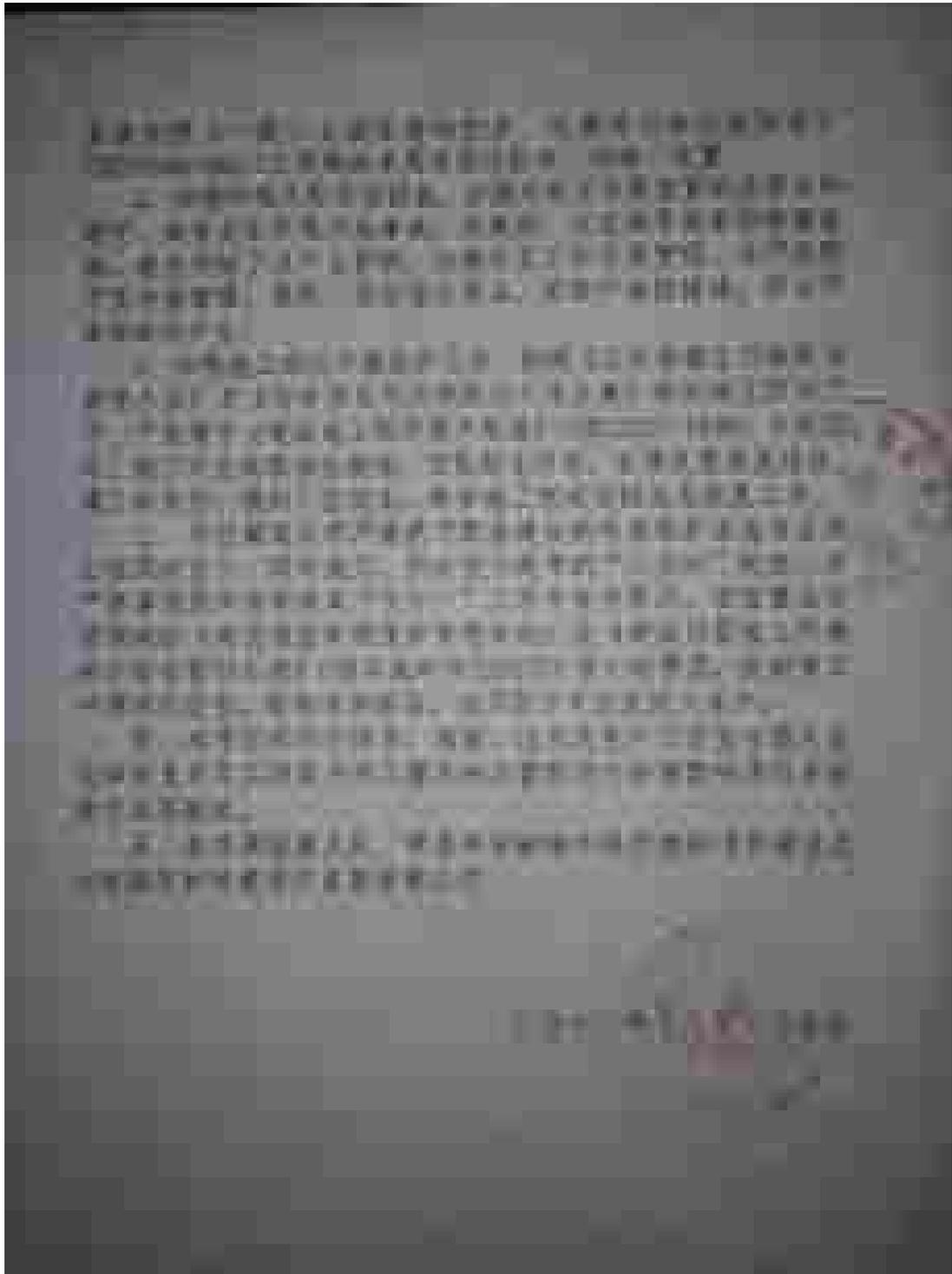
建 设 项 目	项目名称	单县单丰建材销售有限公司						建设地点	菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东				
	行业类别	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产 100 万吨石子				实际生成能力	年产 100 万吨石子		环评单位	山东泰昌环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市单县环境保护局				审批文号	单环审[2018]179 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/				竣工日期	/		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	单县单丰建材销售有限公司				环保设施施工单位	单县单丰建材销售有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	单县单丰建材销售有限公司				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	4500				环保投资总概算（万元）	58		所占比例（%）	1.29			
	实际总投资（万元）	1200				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	2.5			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时间（h）	2400				
运营单位	单县单丰建材销售有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371722MA3NJU391B		验收时间			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘		8.6	10	5.304	4.8576	0.4464						
	氮氧化物												
	工业固体废物												
项目相关的其它污染物													

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1：环评批复







附件 2：检测报告





說明書

1. 本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

2. 經本廠(公司)負責人簽名及蓋章，

3. 並加蓋本廠(公司)印章，

4. 特此聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

5. 經本廠(公司)負責人簽名及蓋章，

6. 並加蓋本廠(公司)印章，

7. 特此聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

8. 特此

9. 聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

10. 特此聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

11. 特此聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

12. 特此聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

13. 特此

14. 聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，

15. 特此聲明。本說明書係根據《消費者保護法》第 11 條之 1 規定，



Table 1			
Year	2010	2011	2012
Revenue	100	100	100
Expenses	100	100	100
Profit	0	0	0
Assets	100	100	100
Liabilities	100	100	100
Equity	0	0	0
Revenue	100	100	100
Expenses	100	100	100
Profit	0	0	0
Assets	100	100	100
Liabilities	100	100	100
Equity	0	0	0
Revenue	100	100	100
Expenses	100	100	100
Profit	0	0	0
Assets	100	100	100
Liabilities	100	100	100
Equity	0	0	0

QUESTION 1

Year	2018	2019	2020
Revenue	100	110	120
Operating Expenses	80	85	90
Operating Income	20	25	30
Interest Expense	5	5	5
Income Tax Expense	3	3	3
Net Income	12	17	22

Year	2018	2019	2020
Operating Income	20	25	30
Interest Expense	5	5	5
Income Tax Expense	3	3	3
Net Income	12	17	22
Depreciation	10	10	10
Change in Accounts Receivable	0	0	0
Change in Inventory	0	0	0
Change in Accounts Payable	0	0	0
Change in Other Current Assets	0	0	0
Change in Other Current Liabilities	0	0	0
Change in Long-Term Assets	0	0	0
Change in Long-Term Liabilities	0	0	0
Change in Equity	0	0	0
Net Change in Cash	0	0	0

Year	2018	2019	2020
Operating Income	20	25	30
Interest Expense	5	5	5
Income Tax Expense	3	3	3
Net Income	12	17	22
Depreciation	10	10	10
Change in Accounts Receivable	0	0	0
Change in Inventory	0	0	0
Change in Accounts Payable	0	0	0
Change in Other Current Assets	0	0	0
Change in Other Current Liabilities	0	0	0
Change in Long-Term Assets	0	0	0
Change in Long-Term Liabilities	0	0	0
Change in Equity	0	0	0
Net Change in Cash	0	0	0

Table 1: Summary of the first table's content.

Category	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
Row 1										
Row 2										
Row 3										
Row 4										
Row 5										
Row 6										
Row 7										
Row 8										
Row 9										
Row 10										

Table 2: Summary of the second table's content.

Category	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10
Row 1										
Row 2										
Row 3										
Row 4										
Row 5										
Row 6										
Row 7										
Row 8										
Row 9										
Row 10										

Table 1: Summary of data				
Year	Country	Variable	Value	Unit
2000	USA	Population	281,422,000	Persons
		GDP	10,239,800,000,000	Dollars
		Life expectancy	77.1	Years
		Healthcare expenditure	16,000,000,000,000	Dollars
2005	USA	Population	292,333,000	Persons
		GDP	14,719,800,000,000	Dollars
		Life expectancy	77.8	Years
		Healthcare expenditure	24,000,000,000,000	Dollars
2010	USA	Population	309,293,000	Persons
		GDP	14,999,800,000,000	Dollars
		Life expectancy	78.4	Years
		Healthcare expenditure	30,000,000,000,000	Dollars
2015	USA	Population	321,019,000	Persons
		GDP	18,059,800,000,000	Dollars
		Life expectancy	78.8	Years
		Healthcare expenditure	38,000,000,000,000	Dollars
2020	USA	Population	331,419,000	Persons
		GDP	21,499,800,000,000	Dollars
		Life expectancy	79.1	Years
		Healthcare expenditure	45,000,000,000,000	Dollars

Source: [Source information]



No	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Golongan Darah	Kecamatan	Kantor	Kecamatan		Kantor	
							1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	1	2	3	4
14	1	2	3	4
15	1	2	3	4
16	1	2	3	4
17	1	2	3	4
18	1	2	3	4
19	1	2	3	4
20	1	2	3	4
21	1	2	3	4
22	1	2	3	4
23	1	2	3	4
24	1	2	3	4
25	1	2	3	4
26	1	2	3	4
27	1	2	3	4
28	1	2	3	4
29	1	2	3	4
30	1	2	3	4
31	1	2	3	4
32	1	2	3	4
33	1	2	3	4
34	1	2	3	4
35	1	2	3	4
36	1	2	3	4
37	1	2	3	4
38	1	2	3	4
39	1	2	3	4
40	1	2	3	4

Figure 1. Schematic diagram of the experimental setup.

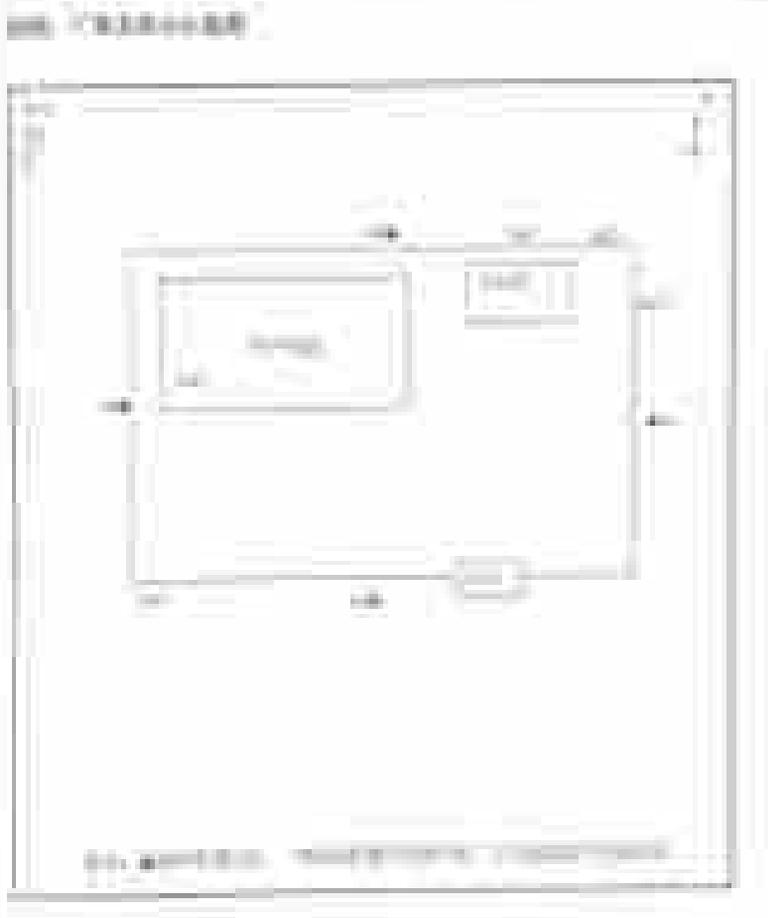


Figure 1

Figure 1. Schematic diagram of the experimental setup.

【問題】

1. 以下の文章を要約せよ。

2. 以下の文章を要約せよ。

3. 以下の文章を要約せよ。

4. 以下の文章を要約せよ。

附件 3：委托书



附件 4：工况证明



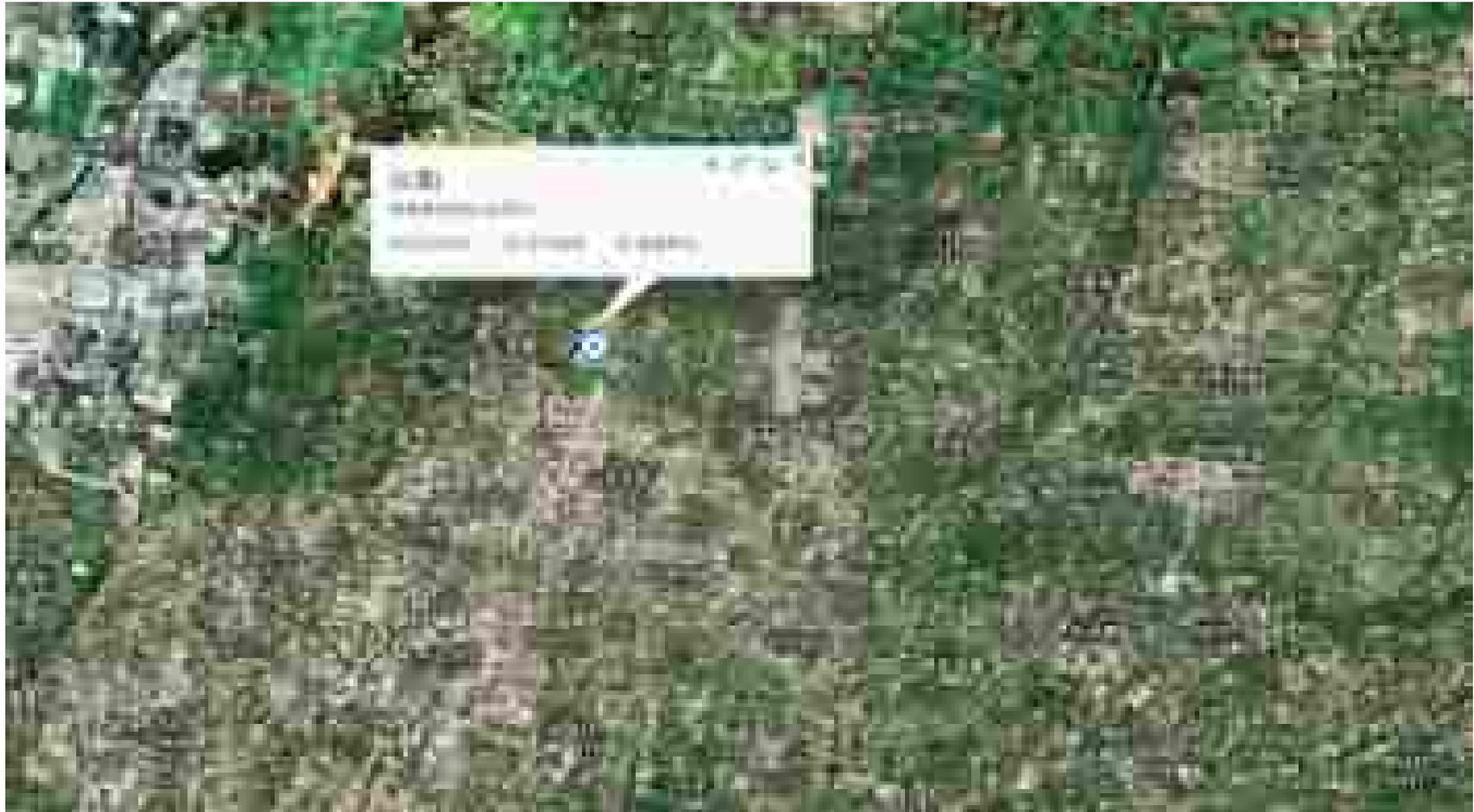
附件 5：无上访证明



附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星图及周边关系图



附图 3：平面布置图



附图 4：检测图片





第二部分专家意见及签字

单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目竣工环境保护验收意见

二〇一九年六月十五日，单县单丰建材销售有限公司在菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东 组织召开了单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县单丰建材销售有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县单丰建材销售有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目位于菏泽市单县李田楼乡经济技术开发区杨集东，该项目总占地面积约 23176 m²，总建筑面积 4500 m²，主要建设内容包括生产车间、原料仓库、产品仓库、办公室等。项目主要设备有喂料机、破碎机、震动筛等，主要以块石为原料，年产 100 万吨石子建设项目。项目年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时。

(二) 环保审批情况

山东泰昌环境科技有限公司于 2018 年 12 月编制了《单县单丰建材销售有限公司年产 100 万吨石子建设项目环境影响报告表》，并于

2018年12月25日通过单县环境保护局审查批复（单环审[2018]179号）。

受单县单丰建材销售有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于2019年05月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于2019年06月02日和06月03日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资1200万元，其中环保投资30万元，占总投资的2.5%。

（四）验收范围

单县单丰建材销售有限公司年产100万吨石子建设项目主体工程及配套环保设施和措施。

（五）卫生防护距离

项目卫生防护距离为生产车间外100米，距本项目最近的敏感目标为东侧200米的住户，因此能够满足卫生防护距离的要求。

二、工程变动情况

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目用水主要为喷淋用水、运输车辆清洗用水、路面喷洒用水以及生活用水。喷淋用水全部进入产品；运输车辆清洗用水经沉淀池沉淀后全部回用；路面洒水自然蒸发全部损耗；生活污水经化粪池处理后由环卫部门统一清运，不外排。

（二）废气

本项目废气主要为粉碎工序和筛分工序产生的粉尘、汽车运输扬尘与料场装卸过程起尘。粉碎工序和筛分工序产生的粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放。汽车运输起尘通过对进出车辆轮胎的清洗，对运输道路适当硬化，加大对路面的清扫和洒水频率来降低扬尘的产生；料场装卸过程起尘通过设置密闭库房，并设置喷淋系统，在围墙上方设置防风抑尘网，堆场及其他宜尘部位加盖防尘网，以此来减少扬尘的产生。

（三）噪声

本项目主要有破碎机、振动筛以及运输车辆工作时候所产生的噪声。声源强度为 70--95dB（A）。经减振、隔声、距离衰减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固废

本项目固体废物主要为布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥和生活垃圾。布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥收集后全部外售；生活垃圾由环卫部门统一定期清运。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷 79%以上。

（一）污染物达标排放情况

1、废水：

本项目废水主要为生活废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门统一清运，不外排。

2、废气：

有组织废气排放监测结果

经监测，有组织排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 8.6mg/m³、0.186kg/h，满足《建材工业大气污染物排放标准》

(DB37/2373-2018)表2中重点控制区的浓度限值要求(10mg/m³)；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物二级排放限值的要求(3.5mg/h)。

②无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为0.444mg/m³，满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3中无组织排放限值(1.0mg/m³)要求。能够实现达标排放。

3、噪声：

经监测，厂界环境昼间噪声值在51.9--54.8dB(A)之间，夜间噪声值在45.2--47.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

4、固体废物：

本项目固体废物主要为布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥和生活垃圾。布袋除尘装置收集的粉尘、沉淀池产生的污泥收集后全部外售；生活垃圾由环卫部门统一定期清运。

(二)环保设施去除效率

排气筒颗粒物处理效率为91.3%-91.6%。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

单县单丰建材销售有限公司年产100万吨石子建设项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验

收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

（一）建设单位

1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。

2、完善车间洒水喷淋设施，减少扬尘的产生。

3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

（二）验收检测和验收报告编制单位

规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息见附件。

单县单丰建材销售有限公司

二〇一九年六月十五日

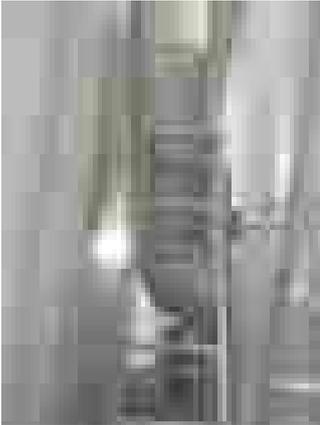
【表 1】...
...
...
...

項目	單位	說明	備註	備註
...
...
...
...
...

第三部分其他需要注意事项

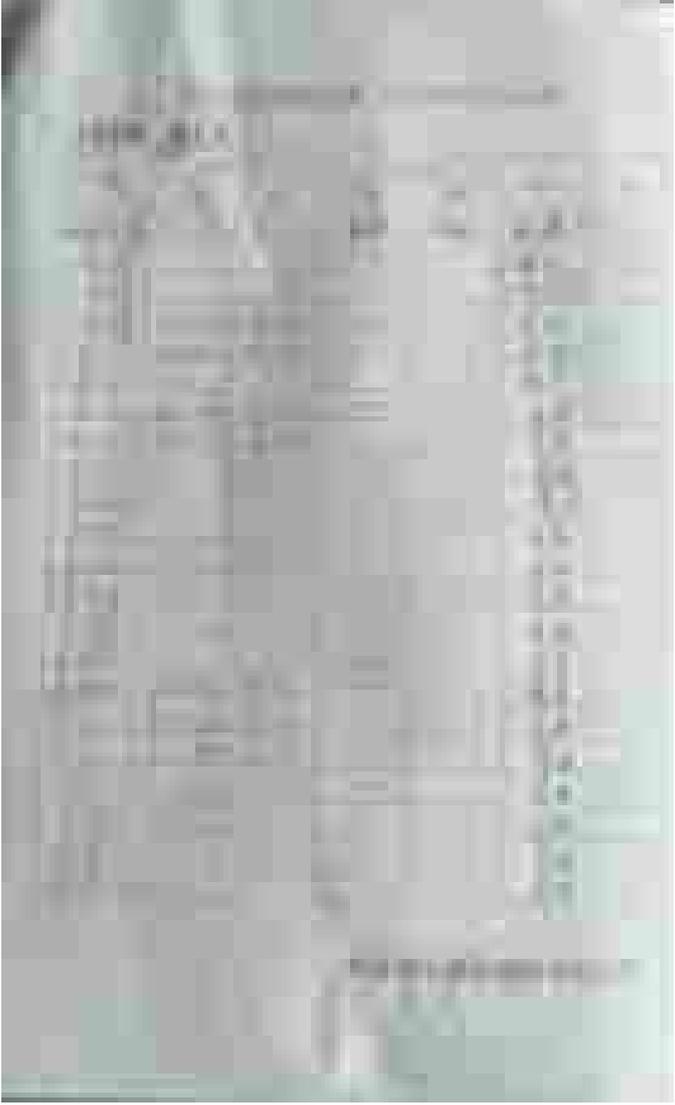
单县单丰建材销售有限公司年产100万吨石子建设项目竣工环境保护验收整改说明

二〇一九年六月十五日，我公司在菏泽市单县组织召开了年产100万吨石子建设项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况	
1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。		

	
<p>2、完善车间洒水喷淋设施，减少扬尘的产生。</p>	<p>已完善</p>

	
<p>3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>已加强</p>

	
<p>4、规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范，详见附件</p>