

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：临沂皓泰环保科技有限公司

编制单位：山东君成环境检测有限公司

二〇一九年三月

建设单位：临沂皓泰环保科技有限公司

法人代表：张士东

编制单位：山东君成环境检测有限公司

法人代表：黄永军

项目负责人：李贤扬

建设单位

电话：13954466159

传真：

邮编：276017

地址：临沂市沂水县黄山铺镇

龙山店村西 260m

编制单位

电话：0539-7257535

传真：0539-8012957

邮编：276002

地址：临沂高新区应用科学城

1#加速器 3、4 楼

目 录

1 建设项目概况.....	3
1.1 项目基本情况.....	3
1.2 项目环评手续.....	4
1.3 验收监测工作的由来.....	4
1.4 验收范围及内容.....	4
2 验收依据.....	6
2.1 建设项目环境保护相关法律.....	6
2.2 建设项目环境保护行政法规.....	6
2.3 建设项目环境保护规范性文件.....	6
2.4 工程技术文件及批复文件.....	6
3 工程建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 工程建设内容.....	9
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	13
3.4 生产设备.....	15
3.5 水源及水平衡.....	16
3.6 生产工艺及产污环节.....	16
3.7 项目变动情况.....	22
4 环境保护设施.....	25
4.1 主要污染源及治理措施.....	25
4.2 其他环保设施.....	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	29
5 环评建议及环评批复要求.....	32
5.1 环评主要结论及建议.....	32
5.2 环评批复要求.....	32
5.3 环评批复落实情况.....	34
6、验收评价标准.....	37
6.1 污染物排放标准.....	37
6.2 总量控制指标.....	38
7 验收监测内容.....	39
7.1 废气.....	39
7.2 噪声.....	39
8 质量保证及质量控制.....	41

8.1 废气检测结果的质量控制.....	41
8.2 噪声检测结果的质量控制.....	42
8.3 生产工况.....	42
9 验收监测结果及评价.....	44
9.1 监测结果.....	44
9.2 监测结果分析.....	51
9.3 污染物总量控制核算.....	55
10 验收监测结论及建议.....	57
10.1 验收主要结论.....	57
10.2 建议.....	61
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	62

附图

附图 1 本项目所在地理位置示意图

附图 2 本项目厂区周围环境概况示意图

附图 3 卫生防护距离包络图

附图 4 厂区平面布置图

附件

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议

附件 2 临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目环评批复（沂环表审[2017]016 号，2017 年 03 月 14 日）

附件 3 验收委托书

附件 4 生产设备表

附件 5 原辅材料表

附件 6 生产报表

附件 7 验收检测期间原辅材料消耗表

附件 8 承诺书

附件 9 建设单位营业执照

附件 10 化粪池清运协议

附件 11 第三方检测单位资质

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目，位于临沂市沂水县黄山铺镇龙山店村西 260m，属于新建项目。本项目于 2016 年 12 月开工建设，2017 年 04 月竣工，厂区总占地面积为 10000m²，其中绿化面积 600m²，绿化率为 6.0%。主要建设内容为生产车间、搅拌站以及仓库、办公楼等辅助设施和公用工程、环保工程等，本项目总投资 2950 万元，其中环保投资 190 万元。项目环评报告中设计建设 1 条建筑垃圾处理生产线，年处理 50 万吨建筑垃圾，建设 1 条粉磨线，年加工粉料 10 万吨，建设混凝土搅拌站 1 座（2 条搅拌线），年产 8 万立方混凝土、2 万立方预拌砂浆。由于市场需求及企业自身发展的需要，本项目实际建成 1 条建筑垃圾处理生产线，混凝土搅拌站 1 座，项目现实际拥有年处理 50 万吨建筑垃圾，年产 8 万立方混凝土、2 万立方预拌砂浆的生产规模，粉磨生产线在公司二期工程中继续建设，重新报批环评报告，不在本次验收范围内。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目				
建设单位名称	临沂皓泰环保科技有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	补办手续
环评时间	2016 年 12 月	开工时间		2016 年 12 月	
竣工时间	2017 年 04 月	现场监测时间		2019 年 03 月 01 日~ 2019 年 03 月 04 日	
环评报告 审批部门	沂水县环境保护局	环评报告 编制部门		威海市环境保护科学研究 所有限公司	
环保设施设计单 位	江苏一能达环保设备 有限公司、青岛恩普环 保设备有限公司	环保设施施工单位		江苏一能达环保设备有 限公司、青岛恩普环保设 备有限公司	
投资总概算	2950 万元	环保投资 总概算	180 万元	比例	6.1%
实际总概算	2950 万元	环保投资	190 万元	比例	6.4%

职工人数	27 人	年工作时间	300 天，2400 小时
------	------	-------	---------------

1.2 项目环评手续

临沂皓泰环保科技有限公司于 2016 年 12 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目环境影响报告表》，沂水县环境保护局于 2017 年 3 月 14 日予以批复，批复文件号为沂环表审[2017]016 号。

1.3 验收监测工作的由来

受临沂皓泰环保科技有限公司委托，山东君成环境检测有限公司承担其建筑垃圾综合利用特许经营项目的环境保护验收监测工作。山东君成环境检测有限公司于 2019 年 02 月 28 日进行现场调查，搜集资料，并编制了验收监测方案。2019 年 03 月 01 日~04 日，对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，在此基础上编制了本验收监测报告表。

1.4 验收范围及内容

本工程位于临沂市沂水县黄山铺镇龙山店村西 260m，总占地面积 10000m²，工程主要建设内容包含生产车间、搅拌站以及仓库、办公楼等辅助设施和公用工程、环保工程等。

已经建设完成环保设施有：颚式破碎工序与筛选工序共用两台布袋除尘器，圆锥破碎与除土工序共用一台布袋除尘器，搅拌机废气处理设施为布袋除尘器，混凝土线矿粉仓、水泥仓（西）分别设置有一台布袋除尘器，混凝土线水泥仓（东）与矿粉仓共用一台布袋除尘器，预拌砂浆线矿粉仓和粉煤灰仓共用一台布袋除尘器，预拌砂浆线水泥仓（东）和水泥仓（西）分别设置有一台布袋除尘器，食堂油烟废气处理设施为油烟净化器，以及废气收集系统；生活污水处理设施为化粪池，搅拌机冲洗废水和搅拌区地面冲洗废水处理设施为砂石分离机+三级沉淀池，车辆冲洗废水处理设施为二级沉淀池，以及废水收集系统；减振、隔音、消声等措施，固废暂存处等。

①污水——项目废水处理、回用情况，为具体检查内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月）；

2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2018年4月28日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修正）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2018年12月）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2018年12月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016年8月，2018年11月修订）。

2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (1) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函[2016]141号，2016年9月30日）；
- (3) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110号，2017年8月25日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；
- (5) 《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)；

(6) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令 第 1 号, 2018 年 4 月 28 日)；

(7) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)；

(8) 《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》(临沂市环境保护局, 临环发[2018]72 号, 2018 年 06 月 11 日)。

2.4 工程技术文件及批复文件

(1) 《临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目环境影响报告表》；

(2) 《关于对临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目环境影响报告表的批复》(沂环表审[2017]016 号)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及周边情况

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目，位于临沂市沂水县黄山铺镇龙山店村西 260m。厂址中心地理坐标为 E:118°32'6.86"，N:35°48'1.68"。厂址东侧为临沂德合建材有限公司，南侧为沂水瑞则印刷有限公司，西侧为空地，北侧为沂水裕民液压机械厂和沂水金兴地毯材料有限公司。项目厂区东侧 260 米为龙山店村，东南偏南 350 米处为中兴村，北侧 770 米为尧崖头村，西北偏西 600 米处为南朱冬村，东北 1000 米处为西河北村和东河北村。项目地理位置图、敏感目标图见附图 1、附图 2。

本项目环境影响评价报告中确定的 50 米卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标，距离项目最近的敏感目标为厂区东侧 260 米的龙山店村，满足卫生防护距离要求。卫生防护距离包络图见附图 3。

表 3-1 项目周围敏感目标

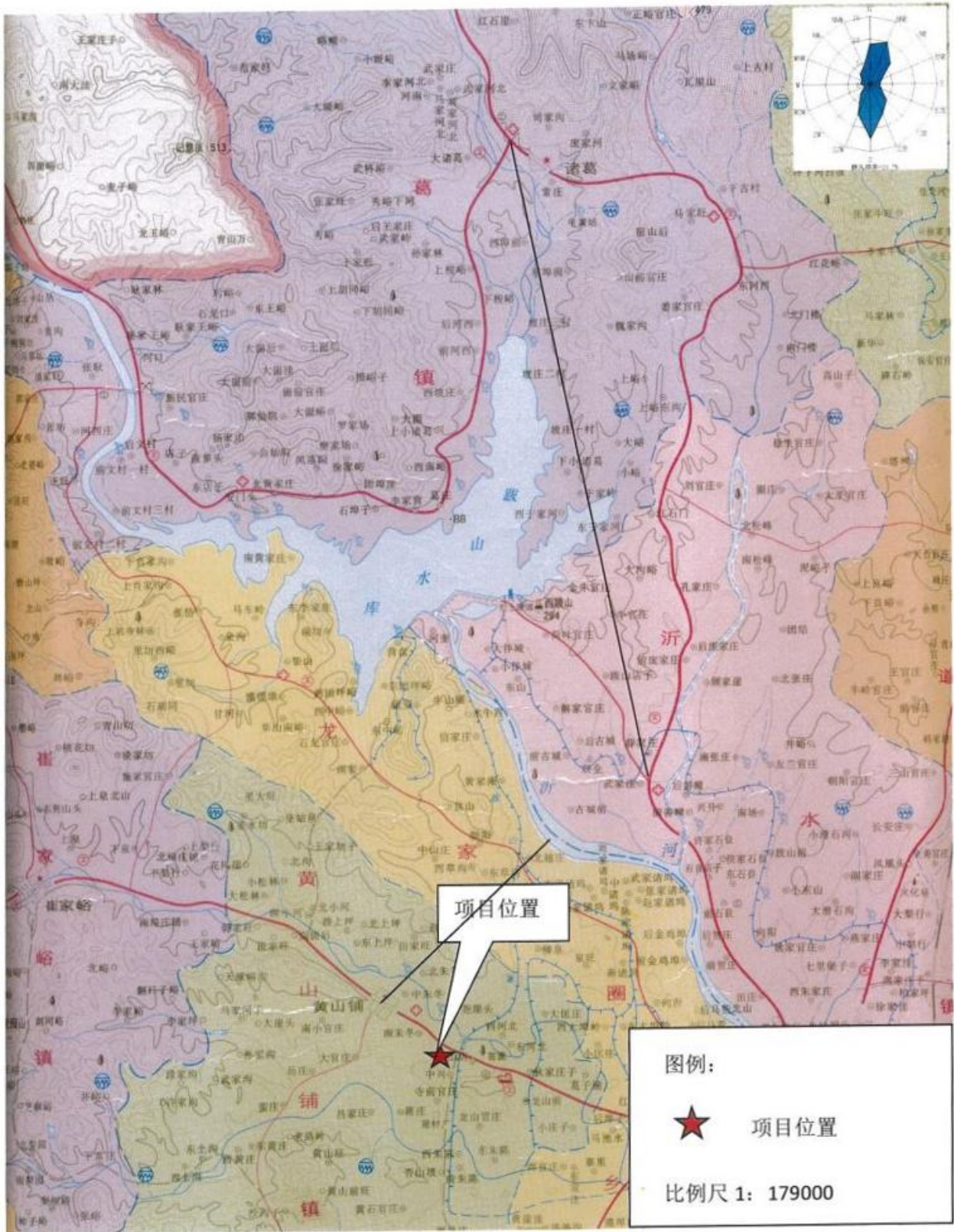
序号	环境保护目标	相对厂址位置	相对距离 (m)
1	尧崖头村	N	770
2	龙山店村	E	260
3	西河北村、东河北村	NE	1000
4	南朱冬村	WNW	600
5	中兴村	SSE	350

3.1.2 厂区平面布置

厂区占地面积为 10000m²，本项目主要建筑物是生产车间、搅拌站、办公楼、仓库等。

厂区西部为建筑垃圾生产车间及仓库，厂区东侧北部为办公楼和仓库，东部南侧为混凝土搅拌站，厂区北部设有食堂、职工宿舍等杂用房。项目区设大门 1 处，作为人流和物流出入口。厂区南侧及东侧租赁部分土地作为料场使用。

厂区平面布置图见附图 4。



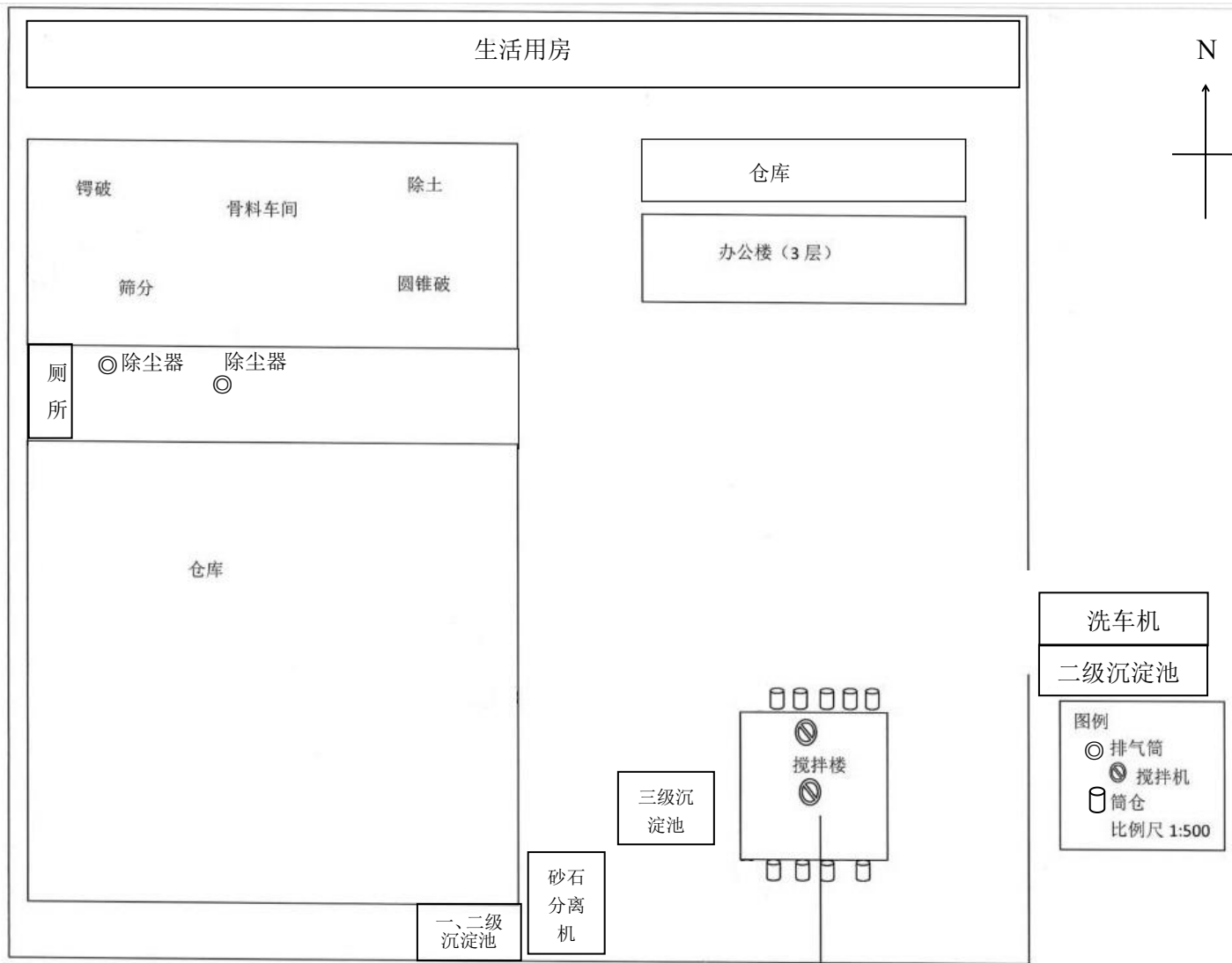
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围敏感目标图



附图 3 卫生防护距离包络图



料场

附图 4 项目平面布置图

3.2 工程建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-2 产品方案及设计生产规模一览表

序号	产品名称	环评批复生产能力	实际生产能力	备注
1	建筑垃圾处理	50 万 t/a	50 万 t/a	---
2	混凝土	8 万 m ³ /a	8 万 m ³ /a	---
3	预拌砂浆	2 万 m ³ /a	2 万 m ³ /a	---

3.2.2 项目组成

表 3-3 项目组成情况一览表

工程类别	项目名称	环评中的项目内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	总占地面积 1050m ² （钢结构），建设一条建筑垃圾处理线，主要用于建筑垃圾处理，具有处理 50 万吨建筑垃圾的能力。	同环评
	搅拌站	总建筑面积 900m ² ，搅拌楼 1 座，建设 2 条混凝土生产线，具有年产 8 万 m ³ 混凝土、2 万 m ³ 预拌砂浆的生产能力。	同环评
辅助工程	仓库	总建筑面积 2350m ² ，用于建筑垃圾处理成品料储存，并布置 1 台粉磨机，具有年加工 10 万吨粉料的生产能力。	总建筑面积 2350m ² ，用于建筑垃圾处理成品料储存，无粉磨机。
配套工程	办公楼	3 层办公楼 1 座，建筑面积 891m ² 。	同环评
	杂物仓库	/	1 座，1 层，建筑面积 803m ² 。
公用工程	供水	使用自来水，混凝土生产用水 15289m ³ /a，生活用水 360m ³ /a。	使用自来水，混凝土生产用水 15200m ³ /a，生活用水 250m ³ /a。
	排水	生活废水化粪池处理后定期清运做农肥。	同环评
	供电	拟新上 2 台 250kVA 变压器、1 台 500kVA 变压器，年耗电 500 万 kWh。	同环评
环保工程	废气	颚式破碎、除土工序粉尘共用 1 套布袋除尘器。	颚式破碎、筛选工序产生粉尘分别经 2 台布袋除尘器（1#、2#）处理，通过 2 根 20m 高排气筒（1#、2#）排放。 圆锥破碎、除土工序产生粉尘经 1 台布袋除尘器（2#）处理，通过 1 根 20m 高排气筒（2#）排放。
		圆锥破碎、筛选工序粉尘共用 1 套布袋除尘器。	

		运输车辆动力起尘:对原料及产品运输车辆采取篷布覆盖或灌装运输措施,对厂区内地面进行定时洒水,以减少道路扬尘。	同环评
		散装水泥罐车及粉煤灰罐车抽料时放空口产生的粉尘:加强罐车的密封性能。	同环评
		料场粉尘:原料及产品骨料存放于车间内,表明保持一定的湿度。	同环评
		生产过程在输送、计量、投料过程产生的粉尘:上料在封闭车间内,输送皮带全封闭。	同环评
		筒仓打料时产生的粉尘:经各个仓顶配备的布袋除尘器处理后经仓顶出气筒排气口排放。	同环评
		搅拌机放空口粉尘:经脉冲袋式除尘器处理后通过搅拌机上方除尘器排气口排放。	同环评
	废水	职工生活污水:化粪池收集。	同环评
		冲洗废水:砂石分离机分离+三级沉淀池处理。 洗车废水:二级沉淀池处理。	冲洗废水:砂石分离机分离+三级沉淀池处理。 洗车废水:二级沉淀池处理。
	固废	建筑垃圾分拣产生的非金属、木材、废包装以及除铁器收集的废铁外卖废品收购站。	同环评
		骨料生产产生的杂质,由环卫部门统一收集集中处理。	同环评
		骨料车间颚式破碎、除土工序除尘器收集的粉尘,由环卫部门统一收集后集中处理。	颚式破碎、筛选工序、圆锥破碎、除土工序除尘器收集的粉尘由环卫部门集中处理。
		骨料车间圆锥破碎、筛选工序除尘器收集的粉尘,作为副产品外卖。	
		粉磨工序除尘器收集的粉尘,作为粉料外卖。	无粉磨工序
		粉磨粉料筒仓除尘器收集的粉尘,作为粉料外卖。	无粉磨工序
		搅拌站除尘器收集的粉尘全部回用于生产。	同环评
		搅拌机、运输车辆清出的废料回用于生产。	同环评
		砂石分离机分离出的砂石回用于生产。	同环评
		沉淀池产生的沉淀物作为路基填料外运处理。	同环评
		职工生活垃圾,由环卫部门统一收集后集中处理。	同环评
噪声	隔声、减震、消声等措施。	同环评	
绿化	1500m ²	600m ²	

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	环评中的用量	实际用量	备注
1	建筑垃圾	t/a	50 万	50 万	---
混凝土生产用原辅材料					
1	水泥	t/a	28000	28000	---
2	细骨料	t/a	63200	63200	---
3	粗骨料	t/a	80960	80960	---
4	水	t/a	13200	13200	---
5	粉煤灰	t/a	3200	3200	---
6	矿粉	t/a	3200	3200	---
7	外加剂	t/a	640	640	---
预拌砂浆用原辅材料					
1	水泥	t/a	4000	4000	---
2	砂子	t/a	41600	41600	---
3	粉煤灰	t/a	300	300	---
4	矿粉	t/a	300	300	---
5	水	t/a	2000	2000	---
6	外加剂	t/a	50	50	---

3.4 生产设备

表 3-5 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	喂料机	台	1	1	---
2	颞式破碎机	台	1	1	---
3	圆锥破碎机	台	1	1	---

4	振动除土筛	台	1	1	---
5	分级振动筛	台	1	1	---
6	除铁器	台	1	1	---
7	粉磨机	台	1	0	无粉磨线
8	粉料仓(100t)	台	1	0	无粉磨线
9	搅拌机	台	2	2	---
10	筒仓(100t)	台	11	9	无粉磨线
11	外加剂储罐 (10t)	台	4	4	---

3.5 水源及水平衡

本项目生产用水和生活用水均使用自来水，生产用水主要是搅拌用水、车辆冲洗水、设备冲洗水和地面冲洗水，搅拌水源为新鲜水，冲洗水源为自来水和沉淀回用水。本项目水平衡见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 本项目用水量汇总一览表

序号	用水工段	新鲜水量 (m ³ /a)
1	搅拌机冲洗用水	180
2	车辆冲洗用水	60
3	搅拌区地面冲洗用水	270
4	搅拌用水	15200
5	生活用水	250
合计	/	15960

表 3-7 本项目各单元排水量汇总一览表

序号	排水工段		污水量 (m ³ /a)	备注
1	冲洗搅拌机	冲洗废水	1620	经砂石分离+三级沉淀处理后，全部回用于冲洗用水
2	冲洗搅拌区地面	冲洗废水	2430	

3	冲洗车辆	冲洗废水	540	经二级沉淀池沉淀处理后,回用做车辆冲洗用水
4	职工生活	生活污水	200	经化粪池处理后, 外运堆肥, 不外排
合计	/	/	4790	/

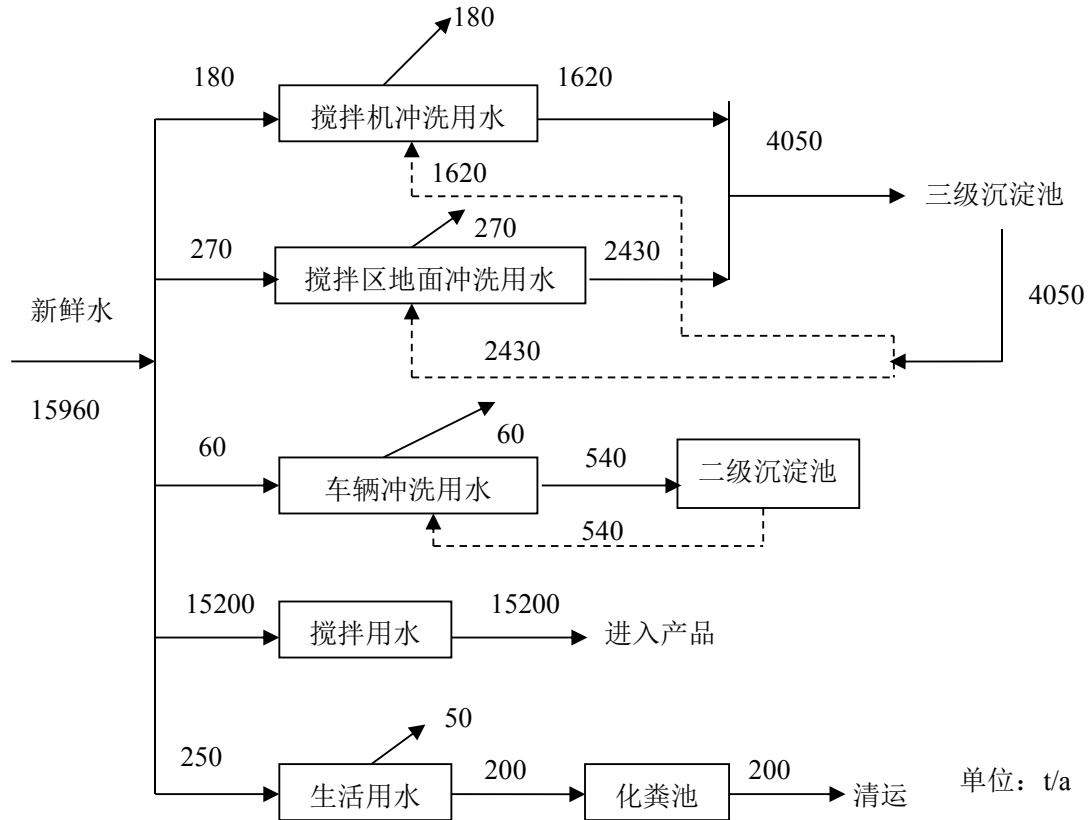


图 3-1 本项目水平衡图

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程简述

本项目为建筑垃圾处理, 以及利用建筑垃圾处理产生的再生骨料生产混凝土的生产项目。

建筑垃圾处理及再利用流程说明: 建筑垃圾(分选好的)入厂后, 通过对建筑垃圾分级破碎、筛分, 生产出部分取代天然砂石的骨料。其中生产的部分骨料作为混凝土生产的原料, 剩余部分作为商品骨料销往混凝土搅拌站、预拌砂浆站、道路机构基础回填等。

1、再生骨料生产

(1) 可用建筑垃圾经喂料机加入到颚式破碎机中破碎后, 通过皮带输送机、

除铁器除去物料中的铁质进入除土筛除去物料中的土质。颚式破碎与除土工序粉尘较大，均配有除尘器，除尘器收集的粉尘主要为杂土，该土与除土工序收集的杂土，由环卫部门统一收集后集中处理。

(2) 除土后的物料经皮带输送机送入圆锥破碎系统，破碎成不同规格的再生骨料，通过分级振动筛将 $>31.5\text{mm}$ 粗骨料筛出返回破碎机重新破碎，分选出小于 5mm 、 $5-10\text{mm}$ 、 $10-16.5\text{mm}$ 、 $16.5-31.5\text{mm}$ 产品，经皮带输送机送入仓库待售或自用。具体工艺流程及产污环节见图 3-2。

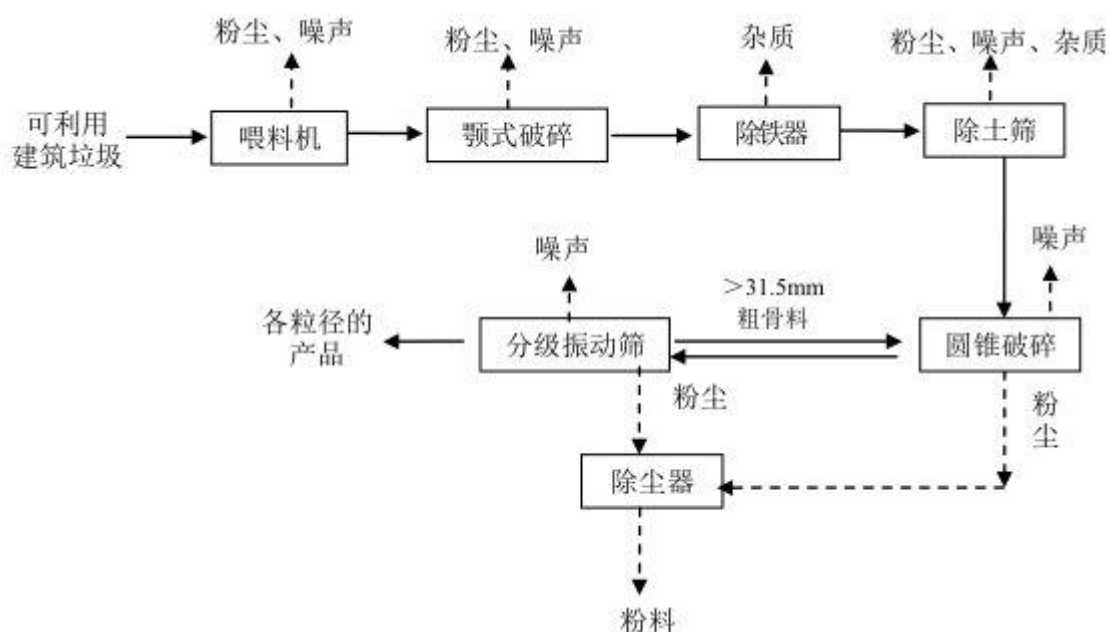


图 3-2 再生骨料生产工艺流程及产污环节图

2、混凝土、预拌砂浆生产

主要包括原料入库工序、计量工序、输送工序、投料工序、搅拌工序和产品输送工序。混凝土和预拌砂浆使用相同装置，区别在于预拌砂浆不使用粗骨料，其工艺可以分为以下几个流程：

(1) 原辅料入库

原料包括骨料、粉料和外加剂三大部分。

骨料入库：使用建筑垃圾处理的再生骨料。

粉料入仓：水泥、粉煤灰由供货方罐车上的气泵通过管道分别打入圆筒仓内，罐车放空口处安装自动衔接输料口，待每次放料结束后先关闭圆筒仓进料口阀门，然后出料车辆才能行驶。

外加剂入库：外加剂为液体，储罐储存。

（2）计量工序

骨料：沙子、石子输送到计量斗内进行计量，计量斗为密闭式，沙子进入后自动关闭计量斗门。

粉料：水泥、粉煤灰、矿粉由各自的螺旋输送机送入计量斗内，在进行累加计算。水泥计量斗下部装有由气缸控制的蝶阀卸料门，其开启由微机发出信号进行控制。计量斗与搅拌机上盖防水帆布套连接。

水、外加剂：当控制系统发出信号供水（外加剂）时，电磁阀开启，将水（外加剂）送到计量斗中。计量斗由斗体和蝶阀组成，斗体通过三只传感器总成固定在支架上。拉力传感器一端通过吊杆悬挂在机架上，另一端通过吊与计量斗相连，称量时传感器输出模拟信号，经过微机处理实现计量，并显示在显示窗口。

（3）输送系统

沙子、石子在计量完成后，完成皮带输送至搅拌站。

水泥、粉煤灰、矿粉采用螺旋输送系统，螺旋输送机下端连接在水泥仓（粉煤灰仓）的出料口处，上端的卸料口与水泥计量斗上面的接料口相连，其输送叶片为变螺距螺旋叶片。螺旋输送机由电机经减速机驱动。为保证输送机的正常工作，水泥（粉煤灰）中不得有结块和异物，并应适当调整水泥仓（粉煤灰仓）卸料门的大小，控制水泥（粉煤灰）的下落量，防止落量过多造成堵塞。

（4）搅拌系统

搅拌系统设置在搅拌楼中，包括主机和主机盖，两者由螺栓联为一体，中间用海绵橡胶密封。搅拌主机各润滑点采用集中润滑供油系统，液压卸料门实现自动（或手动）控制，可分段投料防止卸料堵塞。传动部分采用皮带传动，避免齿轮传动刚性磨损及可以在搅拌机叶片被卡住时自动打滑，避免电机损坏。

搅拌机盖上设有骨料进料口、除尘口等，各进料口通过帆布与各计量斗连接。主机盖上还有检修口，以便观察搅拌机工作情况及方便维修。

（5）运输

搅拌完成后打开搅拌机的卸料门，将混凝土经卸料斗卸至商混车中，运输至工地。

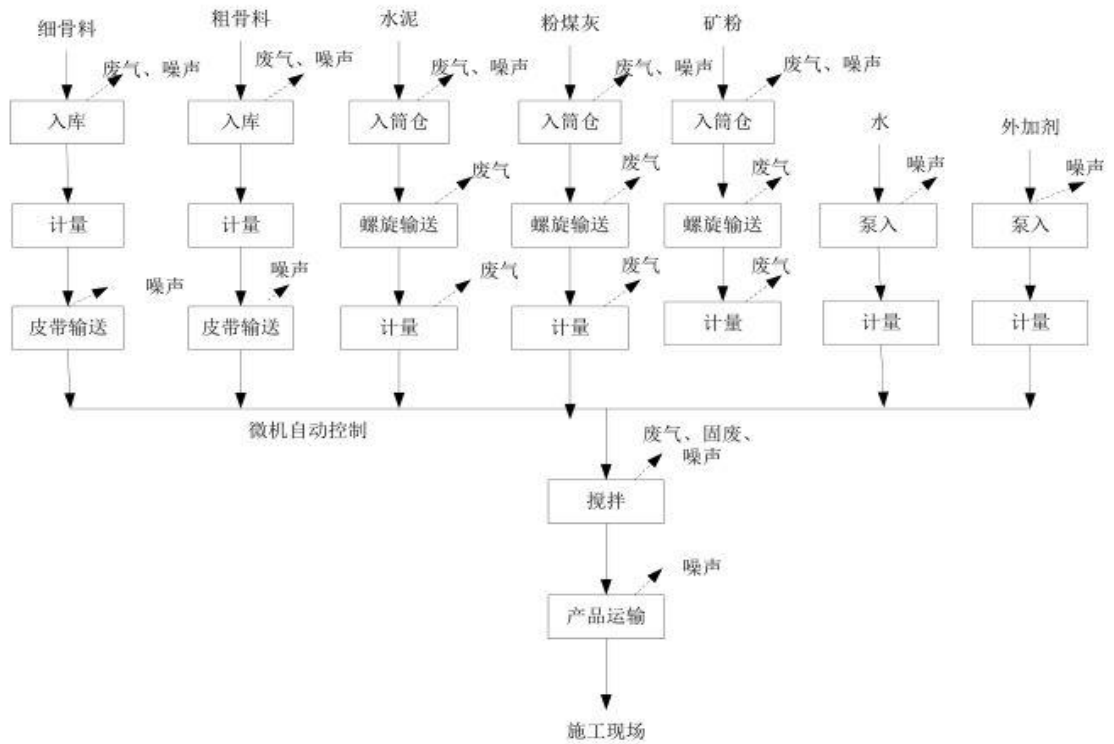


图 3-3 混凝土生产工艺流程及产污环节图

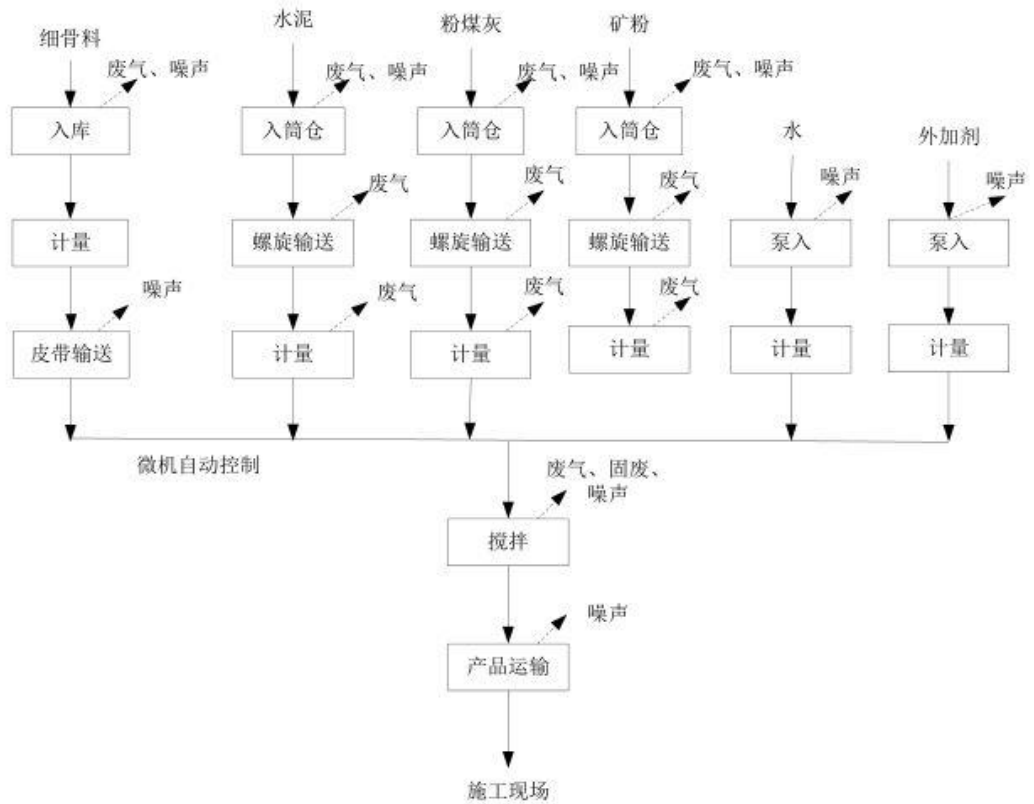


图 3-4 预拌砂浆生产工艺流程及产污环节图

项目整个生产过程实现全自动控制。混凝土生产工艺流程见图 3-3，预拌砂

浆生产工艺流程见图 3-4。

具体工艺流程及产污环节见图 3-2~图 3-4。建设情况见图 3-5~图 3-12。



图 3-5 建筑垃圾原料



图 3-6 搅拌站



图 3-7 圆锥破碎机



图 3-8 振动除土筛



图 3-9 分级振动筛（全封闭）



图 3-10 颚式破碎机（全封闭）



图 3-11 搅拌机



图 3-12 筒仓

3.6.2 产污环节

1、废气：本项目废气主要为再生骨料生产线破碎、筛分、输送过程产生的粉尘，混凝土生产过程中散装水泥、粉煤灰抽料时罐车放料口、筒仓放空产生的粉尘，输送、计量、投料过程产生的粉尘，搅拌机放空口产生的粉尘，运输车辆动力起尘、料场风力起尘以及食堂油烟等。

2、废水：本项目废水主要是搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水、搅拌区地面冲洗废水及职工生活污水。

3、噪声：本项目主要噪声源为破碎机、筛分机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运转产生的噪声。

4、固体废物：本项目固废主要是建筑垃圾分拣产生的杂质、除铁器收集的铁质、除土工序产生的杂土、除尘器收集的粉尘、车间落尘及职工生活垃圾。

3.7 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目生产线、生产设备、废气处理和废水处理等存在变更情况，其他内容均与环评一致，具体变更情况如下。

表 3-8 项目变更情况表

类别	变更来源	变更情况	变更环评阶段	实际运行情况	变更原因
基本情况	生产线	有	建设 1 条建筑垃圾处理生产线，1 条粉磨线，1 座混凝土搅拌站（2 条搅拌线）。	实际建设 1 条建筑垃圾处理生产线，1 座混凝土搅拌站（2 条搅拌线），无粉磨线。	粉磨生产线在公司二期工程中继续建设，重新报批环评报告，不在本次验收范围内。

	设备	有	粉磨机 1 台、粉料仓 1 台、筒仓 11 台	筒仓 9 台，无粉磨机和粉料仓	无磨粉生产线
废气	颞式破碎、除土工序	有	共用 1 套布袋除尘器	颞式破碎、筛选工序产生粉尘分别经 2 台布袋除尘器（1#、2#）处理，通过 2 根 20m 高排气筒（1#、2#）排放。 圆锥破碎、除土工序产生粉尘经 1 台布袋除尘器（2#）处理，通过 1 根 20m 高排气筒（2#）排放。	企业根据各生产工序所在位置合理设置的废气处理设施。
	圆锥破碎、筛选工序	有	共用 1 套布袋除尘器		
废水	洗车废水	有	洗车废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用作冲洗废水。	洗车废水经二级沉淀池处理后回用作洗车用水。	项目在厂区大门处设置有一台洗车机和一座二级沉淀池。

本项目上述变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的 9 个情形，与项目实际建设对照情况见表 3-9。

表 3-9 项目与“国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定的标准要求。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建	环境影响报告书经审批后，本	否

设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生变动。	
(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
(五)纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目行业类别为：C43 废弃资源综合利用业，该行业尚未开始办理排污许可。	否
(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目未分期建设，粉磨生产线在本项目中不再建设。项目配套建设的环境保护设施和生态环境保护措施能够满足主体工程需要。	否
(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。	否
(八)验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收检测过程中严格按照相关技术规范要求进行检测，检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目废气主要为再生骨料生产线破碎、筛分、输送过程产生的粉尘，混凝土生产过程中散装水泥、粉煤灰抽料时罐车放料口、筒仓放空产生的粉尘，输送、计量、投料过程产生的粉尘，搅拌机放空口产生的粉尘，运输车辆动力起尘、料场风力起尘以及食堂油烟等。

(1) 有组织废气

有组织废气产生、治理及排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气产生、治理、排放情况一览表

产污环节	排气筒编号	主要污染物	治理设施	排气筒参数
颚式破碎+筛选工序	1#	颗粒物	布袋除尘器	H=20m Φ=0.35m
	2#	颗粒物	布袋除尘器	H=20m Φ=0.60m
圆锥破碎+除土工序				
搅拌机	3#	颗粒物	布袋除尘器	H=15m Φ=0.22m
混凝土生产线矿粉仓	4#	颗粒物	布袋除尘器	H=25m Φ=0.22m
混凝土生产线水泥仓 (西)	5#	颗粒物	布袋除尘器	H=25m Φ=0.22m
混凝土生产线水泥仓 (东)+粉煤灰仓	6#	颗粒物	布袋除尘器	H=25m Φ=0.22m
预拌砂浆生产线矿粉 仓+粉煤灰仓	7#	颗粒物	布袋除尘器	H=25m Φ=0.22m
预拌砂浆生产线水泥 仓(东)	8#	颗粒物	布袋除尘器	H=25m Φ=0.22m
预拌砂浆生产线水泥 仓(西)	9#	颗粒物	布袋除尘器	H=25m Φ=0.22m
食堂	10#	油烟	油烟净化器	高于屋顶 1.5m

本项目颚式破碎工序、筛选工序、圆锥破碎工序、除土工序废气处理及排放示意图见图 4-1。

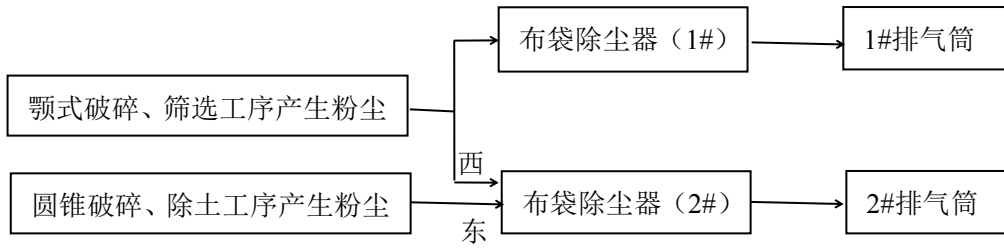


图 4-1 废气排放示意图

(2) 无组织废气

本项目通过水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房化密闭运行或采用篷布覆盖，骨料装卸、装运、配料在室内完成，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式输送带密闭，卸料区配置喷淋设施降尘，原材料运输车辆采取篷布覆盖或灌装运输措施，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内车间、地面进行定时洒水等措施降低无组织粉尘排放。

废气环保设施建设情况见图 4-2~图 4-4。



图 4-2 布袋除尘器 (1#)



图 4-3 布袋除尘器 (2#)



图 4-4 油烟净化器



图 4-5 砂石分离机



图 4-6 三级沉淀池



图 4-7 洗车机+二级沉淀池

4.1.2 废水

本项目废水主要是搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水、搅拌区地面冲洗废水及职工生活污水。

搅拌机冲洗废水、搅拌区地面冲洗废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用作冲洗用水。见图 4-5、图 4-6。

厂区大门处设置有洗车机，车辆冲洗产生废水经二级沉淀池沉淀处理后回用作洗车用水。图 4-7。

本项目有职工 31 人，其中 1 人住宿，年工作 300 天，生活污水产生量 $200\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是破碎机、筛分机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运转产生的噪声。

通过选用低噪声设备、设置绿化带、合理布置厂区及设备位置，对高噪声设备采取有效的隔音、消声、减震等措施降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目固废主要是建筑垃圾分拣产生的杂质、除铁器收集的铁质、除土工序产生的杂土、除尘器收集的粉尘、车间落尘及职工生活垃圾。

表 4-2 固废产生、处置情况一览表

序号	产污环节	排放量 (t/a)	性质	处置方式
1	除土工序产生的杂土	25000	一般固废	由环卫部门统一清运
2	镗式破碎、筛选工序、圆锥破碎、除土工序除尘器收集的粉尘	295	一般固废	由环卫部门统一清运
3	车间洒落尘	0.9	一般固废	回用于生产
4	除铁器收集的铁质	10	一般固废	收集后外卖
5	筒仓除尘器收集的粉尘	4.6	一般固废	回用于生产
6	搅拌机除尘器收集的粉尘	0.7	一般固废	回用于生产
7	生活垃圾	4.8	/	由环卫部门统一清运

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

根据环境影响评价报告中对项目涉及到的原辅材料及产品进行风险识别发现，本项目生产过程中不涉及危险化学品，所用原辅材料和产品不构成重大危险源。

本项目主要风险类型为操作不当引发的人身安全事故。

4.2.2 风险防范措施检查

(1) 本项目配备了灭火器等消防器材。见图 4-8。

(2) 生产过程中严格管理，遵守操作规程，配备必要的劳保用品，加强职工劳动防护工作，加强安全知识教育培训。



图 4-8 灭火器



图 4-9 绿化

4.2.3 绿化措施

本项目厂区绿化面积 600m²，具有一定生态恢复能力，同时美化了厂区环境。见图 4-9。

4.2.4 排污口规范化检查

4.2.4.1 废气排污口规范化检查

本项目有十根废气排气筒，建设有采样平台和排污口标识。

4.2.4.2 废水排污口规范化检查

本项目废水不外排，不需建设废水排放口。

4.2.4.3 固废暂存场所规范化检查

本项目除土工序产生的杂土，破碎、筛分、除土工序布袋除尘器收集的粉尘，沉淀池产生的沉淀物收集后暂存放于一般固废暂存处，并进行综合利用。



图 4-10 采样平台



图 4-11 采样平台

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

本项目投资总概算为 2950 万元，其中环境保护投资总概算 180 万元，占投资总概算的 6.1%；实际总投资 2950 元，其中环境保护投资 190 万元，占实际总投资 6.4%。实际环保投资与概算投资见下表 4-3 所示：

表 4-3 环保投资一览表

序号	项目	投资（万元）		备注
		环评中的投资情况	实际投资情况	
1	废水	/	10	---
2	废气	/	70	---
3	噪声	/	100	---
4	固废	/	4	---
5	绿化	/	6	---
6	其他	/	0	---
合计	---	180	190	---

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目废气处理设施（布袋除尘器）设计单位、施工单位为江苏一能达环保设备有限公司，废水环保设施中砂石分离机的建设单位为青岛恩普环保设备有限公司，三级沉淀池、二级沉淀池以及化粪池为企业自建。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-4。

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况

类别	环评中的环保设施		环保设施实际建设情况
废气	颚式破碎、除土工序	布袋除尘器	颚式破碎、筛选工序产生粉尘分别经 2 台布袋除尘器（1#、2#）处理，通过 2 根 20m 高排气筒（1#、2#）排放。 圆锥破碎、除土工序产生粉尘经 1 台布袋除尘器（2#）处理，通过 1 根 20m 高排气筒（2#）排放。
	圆锥破碎、筛选工序	布袋除尘器	
	筒仓	布袋除尘器	布袋除尘器
	搅拌机	布袋除尘器	布袋除尘器

	运输车辆动力起尘	运输车辆篷布覆盖或灌装运输，厂区地面进行定时洒水	运输车辆篷布覆盖或灌装运输，厂区地面进行定时洒水
	料场粉尘	原料及产品骨料存放于车间内	原料及产品骨料存放于车间内
	输送、计量、投料	封闭车间，输送皮带全封闭	封闭车间，输送皮带全封闭
废水	生活污水	化粪池	化粪池
	冲洗废水	砂石分离机+三级沉淀池处理	冲洗废水：砂石分离机+三级沉淀池处理
			洗车废水：二级沉淀池
噪声	隔声、减震、消声等措施		隔声、减震、消声等措施

由表 4-3、表 4-4 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

5 环评建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论及建议

环境影响报告表评价结论和对策建议见附件 1。

5.2 环评批复要求

本项目于 2017 年 03 月 14 日由沂水县环境保护局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

一、本项目属新建项目，位于沂水县黄山镇龙山店村西 260m，主要建设建筑垃圾处理车间 1 座、仓库 1 座，建设 1 条粉磨线，年加工粉料 10 万吨；建设混凝土搅拌站 1 座（2 条搅拌线），年产 8 万立方混凝土、2 万立方预拌砂浆。项目总投资 2950 万元，其中环保投资 180 万元。

项目符合国家产业政策，符合沂水城市总体规划。在落实报告表提出的各项环保措施、风险防范措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度，该项目建设可行。

二、在项目运营过程中，严格执行“三同时”制度，全面落实报告表提出的各项污染防治措施和本批复的要求：

1、建设期

(1) 严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，选用先进的低噪声设备，并加强维护保养，采用先进的施工工艺，在高噪声设备周围设置屏障，施工机械放置在远离居民点的位置，禁止夜间施工，严防噪声污染。因工程要求确需连续作业的，必须提前到我局申请办理夜间施工许可，并公告附近居民。

(2) 施工现场道路每天定时清扫及洒水降尘，土方装运禁止超载超速，减少途中撒落，避开大风天气施工作业。对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，物料堆放场地须设置挡风墙或进行篷盖，使用商品混凝土，严防大气污染。

(3) 施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运处理，对施工开挖的土壤有计划的分层回填，生活垃圾应分类回收由环卫统一运输调配，不得随意丢弃。

(4) 建筑废水经沉淀处理后回用于建筑施工。施工人员生活污水应设置临

时化粪池，生活污水经化粪池处理后外运作农肥。

2、运营期

(1) 再生骨料生产线颚式破碎和除土工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放；圆锥破碎、振动回料粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放。粉料生产线磨粉粉尘经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放。粉料筒仓粉尘经两级高效布袋除尘器处理后的废气通过仓顶除尘器排气口排放。混凝土、预拌砂浆筒仓放空口粉尘分别经布袋除尘器处理后通过 1 根 22m 高排气筒排放；搅拌机放空口粉尘分别经脉冲式除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放。

以上废气排放均须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。

水泥、粉煤灰采取筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房封闭运行，骨料装卸、装运、配料在室内完成。原料的运输、计量、投料等凡是均为封闭式输送带密闭，卸料区配置喷淋设施降尘。原材料运输车辆采取篷布覆盖或灌装运输措施，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内车间、地面进行定时洒水。厂界无组织粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。

(2) 车辆、设备、地面冲洗废水等生产废水经砂石分离+三级沉淀处理后，全部回用于清洗用水，不外排。生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

严格落实报告表提出的防渗处理要求，按照有关设计规范和技术规定，对搅拌区工作站、污水集输系统、污水处理设施等采取严格的防渗措施，防治污染地下水和土壤。

(3) 采取减振、隔声、消声等综合控制措施，设置绿化带等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求。

(4) 按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则落实好各类固体废物的收集、综合利用及处置工作。除尘器收集粉尘、除铁工序产生的铁质、残留砂浆、砂石等一般固废综合利用。

一般固废按照《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。

(5) 该项目生产车间、仓库、搅拌站的卫生防护距离均为 50m, 目前, 卫生防护距离内无环境敏感点, 你公司应配合当地政府做好卫生防护距离范围内用地规划控制, 不得规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

(6) 落实报告中提出的环境风险防范措施, 配备必要的应急设备, 并定期演练, 切实加强事故应急处理及防范能力。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收, 经验收合格后, 项目方可正式投入生产。违反本规定, 你公司应当承担相应的法律责任。

四、项目环境影响报告表经批准后, 若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防范污染的措施等发生重大变动, 应按照法律法规的规范, 重新履行相关审批手续。自环境影响报告表批复文件审批之日起, 如超过 5 年方决定工程开工建设的, 环境影响报告表应当重新报送审批。

五、由沂水县环境监察大队负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复要求	实际落实情况	结论/说明
一、本项目属新建项目, 位于沂水县黄山镇龙山店村西 260m, 主要建设建筑垃圾处理车间 1 座、仓库 1 座, 建设 1 条粉磨线, 年加工粉料 10 万吨; 建设混凝土搅拌站 1 座 (2 条搅拌线), 年产 8 万立方混凝土、2 万立方预拌砂浆。项目总投资 2950 万元, 其中环保投资 180 万元。	本项目属新建项目, 位于沂水县黄山镇龙山店村西 260m, 主要建设建筑垃圾处理车间 1 座、仓库 1 座, 建设混凝土搅拌站 1 座 (2 条搅拌线), 年产 8 万立方混凝土、2 万立方预拌砂浆。项目总投资 2950 万元, 其中环保投资 190 万元。	1. 本项目粉磨线未建。 2. 实际环保投资 190 万元。

<p>1、再生骨料生产线颚式破碎和除土工序粉尘经布袋除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放；圆锥破碎、振动回料粉尘经布袋除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放。粉料生产线磨粉粉尘经布袋除尘器处理后通过20m高排气筒排放。粉料筒仓粉尘经两级高效布袋除尘器处理后的废气通过仓顶除尘器排气口排放。混凝土、预拌砂浆筒仓放空口粉尘分别经布袋除尘器处理后通过1根22m高排气筒排放；搅拌机放空口粉尘分别经脉冲式除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放。</p> <p>以上废气排放均须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>水泥、粉煤灰采取筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房封闭运行，骨料装卸、装运、配料在室内完成。原料的运输、计量、投料等均为封闭式输送带密闭，卸料区配置喷淋设施降尘。原材料运输车辆采取篷布覆盖或灌装运输措施，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内车间、地面进行定时洒水。厂界无组织粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。</p>	<p>本项目再生骨料生产线颚式破碎、筛选工序产生粉尘分别经2台布袋除尘器（1#、2#）处理，通过2根20m高排气筒（1#、2#）排放；圆锥破碎、除土工序产生粉尘经1台布袋除尘器（2#）处理，通过1根20m高排气筒（2#）排放；混凝土、预拌砂浆筒仓放空口粉尘分别经布袋除尘器处理后通过25m高排气筒排放；搅拌机放空口粉尘分别经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放。</p> <p>检测结果表明，外排废气中颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>本项目通过水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房化密闭运行或采用篷布覆盖，骨料装卸、装运、配料在室内完成，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式输送带密闭，卸料区配置喷淋设施降尘，原材料运输车辆采取篷布覆盖或灌装运输措施，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内车间、地面进行定时洒水等措施降低无组织粉尘排放。检测结果表明，厂界无组织粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。</p> <p>食堂油烟废气经油烟净化器处理后，由高于屋顶1.5米排气筒排放，检测结果表明，外排废气中油烟浓度满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表2排放标准要求。</p>	<p>1. 颚式破碎与筛选工序共用2个除尘器（1#、2#）和2个排气筒（1#、2#）；圆锥破碎和除土工序共用一个除尘器（2#）。</p> <p>2. 筒仓废气排气筒为25m。</p> <p>3. 食堂油烟废气经油烟净化器处理后，由高于屋顶1.5米排气筒排放。</p> <p>4. 无粉磨线，无粉磨粉尘和分离筒仓废气产生。</p>
<p>2、车辆、设备、地面冲洗废水等生产废水经砂石分离+三级沉淀处理后，全部回用于清洗用水，不外排。生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。</p> <p>严格落实报告表提出的防渗处理要求，按照有关设计规范和技术规定，对搅拌区工作站、污水集输系统、污水处理设施等采取严格的防渗措施，防治污染地下水和土壤。</p>	<p>本项目厂区内车辆、设备、地面冲洗废水等生产废水经砂石分离+三级沉淀处理后，全部回用于冲洗用水，厂区外门口洗车处洗车废水经二级沉淀池沉淀处理后，回用做洗车用水，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥不外排。</p> <p>本项目按照报告表中提出的防渗处理要求，按照有关设计规范和技术规定，对搅拌站工作站、污水集输系统、污水处理设施等采取了相应的防渗措施，防止污染地下水。</p>	<p>1. 厂区外门口洗车处洗车废水经二级沉淀池沉淀处理后，回用做洗车用水。</p>

<p>3、采取减振、隔声、消声等综合控制措施，设置绿化带等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。</p>	<p>本项目噪声主要是破碎机、筛分机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运转产生的噪声。通过选用低噪声设备、设置绿化带、合理布置厂区及设备位置，对高噪声设备采取有效的隔音、消声、减震等措施降低噪声排放。检测结果表明，本项目昼夜厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则落实好各类固体废物的收集、综合利用及处置工作。除尘器收集粉尘、除铁工序产生的铁质、残留砂浆、砂石等一般固废综合利用。</p> <p>一般固废按照《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>本项目严格按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则落实了各类固体废物的收集、综合利用及处置工作。除铁工序产生的铁质、残留砂浆、砂石等一般固废综合利用。除土工序产生杂土、除尘器收集粉尘、生活垃圾由环卫部门负责清运。</p> <p>固体废物的贮存、运输、处置措施满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求</p>	<p>已落实</p>
<p>5、该项目生产车间、仓库、搅拌站的卫生防护距离均为50m，目前，卫生防护距离内无环境敏感点，你公司应配合当地政府做好卫生防护距离范围内用地规划控制，不得规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。</p>	<p>本项目生产车间、仓库、搅拌站50米卫生防护距离范围内未建设有住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。</p>	<p>已落实</p>
<p>6、落实报告中提出的环境风险防范措施，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。</p>	<p>本项目根据报告中提出的环境风险防范措施，配备了必要的应急设备，并定期演练，切实加强了事故应急处理及防范措施。</p>	<p>已落实</p>

6、验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

(1) 有组织排放废气

本项目有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2第四时段重点控制区标准要求,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求,食堂油烟排放浓度执行《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中表2“小型”排放标准要求。具体标准限值见表6-1。

表 6-1 有组织废气标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	监测点位	速率限值 (kg/h)	排气筒高度 (m)
颗粒物	10	废气处理设施出口	3.5	15
			5.9	20
			14.5	25
油烟	1.5	废气处理设施出口	/	高于屋顶 1.5m

(2) 厂界无组织排放废气

厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求,具体标准限值见表6-2。

表 6-2 无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

6.1.2 噪声

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,具体标准限值见表6-3。

表 6-3 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
GB12348-2008 (2类)	60	50

6.1.3 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

6.2 总量控制指标

本项目无污染物总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 废气

废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-1 及图 7-1。

表 7-1 废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	编号	点位名称	检测项目	采样频次
有组织 废气	1#	锆式破碎+筛选工序废气处理设施进、出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	2#	圆锥破碎+除土工序+锆式破碎+筛选工序 废气处理设施进、出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	3#	搅拌工序废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	4#	混凝土线矿粉仓废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	5#	混凝土线水泥仓（西）废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	6#	混凝土线水泥仓（东）+粉煤灰仓废气处理 设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	7#	砂浆线矿粉仓+粉煤灰仓废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	8#	砂浆线水泥仓（东）废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	9#	砂浆线水泥仓（西）废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	10#	食堂油烟废气处理设施出口	油烟	5 次/天, 2 天
厂界无组 织废气	1#	厂界上风向参照点	颗粒物	3 次/天, 2 天
	2#	厂界下风向监控点		3 次/天, 2 天
	3#	厂界下风向监控点		3 次/天, 2 天
	4#	厂界下风向监控点		3 次/天, 2 天

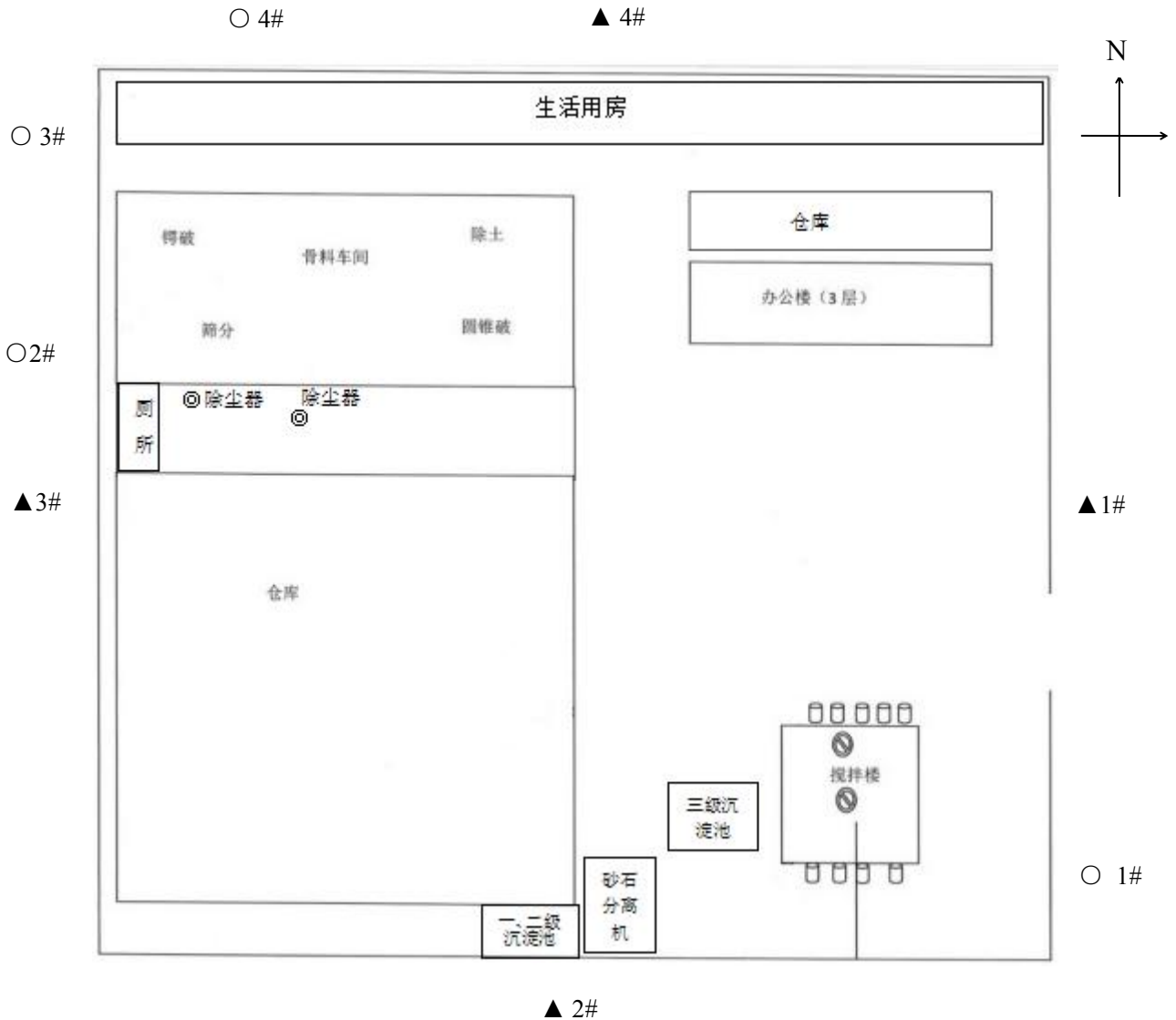
7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-2 及图 7-1。

表 7-2 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 L_{eq}	昼夜各 1 次, 连续 检测 2 天。

2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		



○：无组织废气检测点位；▲：噪声检测点位。

图 7-1 检测布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行） (HJ/T373-2007)
2	环境空气质量手工监测技术规范 (HJ194-2017)

8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，废气检测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限	方法依据
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0mg/m ³	HJ 836-2017
2	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	20mg/m ³	GB/T 16157-1996 修改单
3	油烟	山东省饮食业油烟排放标准	0.02mg/m ³	DB37/597-2006
4	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m ³	GB/T 15432-1995

8.1.2 检测仪器

检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，废气检测仪器见表 8-3。

表 8-3 废气检测仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 3012H	JC2015010、JC2016038、JC2015003
	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	JC2018027
	空气智能 TSP 综合采样器 2050	JC2018079、JC2017034、 JC2017031、JC2018009
	电子天平 CPA255D	JC2015011

油烟	自动烟尘（气）测试仪 3012H	JC2015010
	红外测油仪 OIL480	JC2013075

8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-4 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-5。

表 8-5 噪声监测、分析方法及仪器

项目名称	标准名称及代号	仪器名称及型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	噪声统计分析仪 AWA6228+	JC2018059

8.2.2 检测结果的质量控制

表 8-6 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	差值	允许差值 [dB(A)]	是否达标
2019-03-01	AWA6228+	93.8	93.7	0.1	≤0.5	是
2019-03-02	AWA6228+	93.8	93.7	0.1	≤0.5	是

8.3 生产工况

2019年03月01日~04日验收检测期间，临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表8-7。

表 8-7 验收检测期间工况一览表

检测时间	生产产品	设计生产能力	实际生产能力	负荷率（%）
2019-03-01	处理建筑垃圾（吨/天）	1667	1667	100
2019-03-02		1667	1667	100

2019-03-03		1667	1667	100
2019-03-04		1667	1667	100
2019-03-01	混凝土 (m ³ /天)	267	210	78.7
2019-03-02		267	210	78.7
2019-03-03		267	220	82.4
2019-03-04		267	220	82.4
2019-03-01	预拌砂浆 (m ³ /天)	67	53	79.1
2019-03-02		67	53	79.1
2019-03-03		67	55	82.1
2019-03-04		67	55	82.1

9 验收监测结果及评价

9.1 监测结果

9.1.1 废气检测结果

表 9-1 锆式破碎工序+筛选工序废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理设施进口	2019-03-01	1	85	5227	0.444	Φ=0.35m
		2	93	5458	0.508	
		3	45	5429	0.244	
		均值	74	5371	0.399	
废气处理设施排放出口	2019-03-01	1	3.8	5606	0.021	H=20m Φ=0.35m
		2	2.7	5658	0.015	
		3	2.7	5667	0.015	
		均值	3.1	5644	0.017	
处理效率(%)		95.7				
废气处理设施进口	2019-03-02	1	44	5434	0.239	Φ=0.35m
		2	69	5431	0.375	
		3	105	5334	0.560	
		均值	73	5400	0.392	
废气处理设施排放出口	2019-03-02	1	2.8	5601	0.016	H=20m Φ=0.35m
		2	3.2	5627	0.018	
		3	2.5	5656	0.014	
		均值	2.8	5628	0.016	
处理效率(%)		95.9				
备注	1、设计生产负荷：1667t/d，实际生产负荷：1667t/d，负荷率为 100%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-2 圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理设施进口(西)	2019-03-01	1	656	5852	3.84	Φ=0.6m
		2	864	5855	5.06	
		3	657	5930	3.90	
		均值	726	5879	4.27	
废气处理设施进口(东)	2019-03-01	1	644	6060	3.90	Φ=0.6m
		2	750	6581	4.94	
		3	441	6557	2.89	
		均值	612	6399	3.91	
废气处理设施排放出口	2019-03-01	1	9.0	11765	0.106	H=20m Φ=0.6m
		2	6.8	11390	0.077	
		3	9.0	11789	0.106	
		均值	8.3	11648	0.096	
处理效率(%)		98.8				
废气处理设施进口(西)	2019-03-02	1	401	6007	2.41	Φ=0.6m
		2	886	6034	5.35	
		3	635	5867	3.73	
		均值	641	5969	3.82	
废气处理设施进口(东)	2019-03-02	1	382	6199	2.37	Φ=0.6m
		2	336	6299	2.12	
		3	237	6034	1.43	
		均值	318	6177	1.97	
废气处理设施排放	2019-03-02	1	7.9	11211	0.089	H=20m Φ=0.6m

		2	6.7	11423	0.077	
		3	8.5	11525	0.098	
		均值	7.7	11386	0.088	
处理效率(%)		98.5				
备注	1、设计生产负荷：1667t/d，实际生产负荷：1667t/d，负荷率为100%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-3 搅拌工序废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处理设施排放出口	2019-03-03	1	3.6	506	0.002	H=15m Φ=0.22m
		2	3.3	430	0.001	
		3	5.5	498	0.003	
		均值	4.1	478	0.002	
废气处理处理设施排放出口	2019-03-04	1	3.4	545	0.002	H=15m Φ=0.22m
		2	4.3	491	0.002	
		3	2.8	568	0.002	
		均值	3.5	535	0.002	
备注	1、设计生产负荷：333m ³ /d，实际生产负荷：275m ³ /d，负荷率为82.6%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-4 混凝土生产线矿粉仓废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处理设施排放出口	2019-03-01	1	<1.0	1176	/	H=25m Φ=0.22m
		2	<1.0	1235	/	
		3	<1.0	1279	/	
		均值	<1.0	1230	/	
废气处理处理设施排放出口	2019-03-02	1	<1.0	1145	/	H=25m Φ=0.22m
		2	1.0	1178	0.001	

		3	<1.0	1196	/	
		均值	<1.0	1173	/	
备注	1、设计生产负荷：250t/次，实际生产负荷：200t/次，负荷率为80%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-5 混凝土生产线水泥仓（西）废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处理设施排放出口	2019-03-01	1	2.4	1034	0.002	H=25m Φ=0.22m
		2	4.5	1044	0.005	
		3	1.7	1044	0.002	
		均值	2.9	1041	0.003	
废气处理处理设施排放出口	2019-03-02	1	1.5	1052	0.002	H=25m Φ=0.22m
		2	1.8	1062	0.002	
		3	1.4	1062	0.001	
		均值	1.6	1059	0.002	
备注	1、设计生产负荷：250t/次，实际生产负荷：200t/次，负荷率为80%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-6 混凝土生产线水泥仓（东）+粉煤灰仓废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处理设施排放出口	2019-03-01	1	5.8	1649	0.010	H=25m Φ=0.22m
		2	4.3	1679	0.007	
		3	5.6	1647	0.009	
		均值	5.2	1658	0.009	
废气处理处理设施排放出口	2019-03-02	1	5.0	1642	0.008	H=25m Φ=0.22m
		2	6.9	1659	0.011	
		3	4.6	1605	0.007	
		均值	5.5	1635	0.009	

备注	1、设计生产负荷：250t/次，实际生产负荷：200t/次，负荷率为80%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。
----	---

表 9-7 预拌砂浆生产线矿粉仓+粉煤灰仓废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处理设施排放出口	2019-03-01	1	2.3	1638	0.004	H=25m Φ=0.22m
		2	4.2	1707	0.007	
		3	3.2	1757	0.006	
		均值	3.2	1701	0.005	
废气处理处理设施排放出口	2019-03-02	1	1.4	1796	0.003	H=25m Φ=0.22m
		2	2.1	1715	0.004	
		3	1.6	1741	0.003	
		均值	1.7	1751	0.003	
备注	1、设计生产负荷：120t/次，实际生产负荷：100t/次，负荷率为83.3%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-8 预拌砂浆线水泥仓（东）废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处理设施排放出口	2019-03-03	1	1.2	1114	0.001	H=25m Φ=0.22m
		2	1.5	1140	0.002	
		3	2.6	1126	0.003	
		均值	1.8	1127	0.002	
废气处理处理设施排放出口	2019-03-04	1	2.0	1090	0.002	H=25m Φ=0.22m
		2	2.2	1115	0.002	
		3	1.2	1126	0.001	
		均值	1.8	1110	0.002	
备注	1、设计生产负荷：120t/次，实际生产负荷：100t/次，负荷率为83.3%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-9 预拌砂浆线水泥仓（西）废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处 理设施排 放出口	2019-03-03	1	1.3	1166	0.002	H=25m Φ=0.22m
		2	3.7	1245	0.005	
		3	2.2	1303	0.003	
		均值	2.4	1238	0.003	
废气处理处 理设施排 放出口	2019-03-04	1	2.1	1265	0.003	H=25m Φ=0.22m
		2	1.3	1268	0.002	
		3	1.0	1190	0.001	
		均值	1.5	1241	0.002	
备注	1、设计生产负荷：120t/次，实际生产负荷：100t/次，负荷率为 83.3%； 2、废气处理设施：布袋除尘器。					

表 9-10 食堂油烟废气检测数据一览表

采样点位	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数(m)
废气处理处 理设施排 放出口	2019-03-03	1	0.74	1294	0.0010	高于屋顶 1.5m
		2	1.29	1486	0.0019	
		3	1.27	1593	0.0020	
		4	0.64	1485	0.0010	
		5	1.17	1556	0.0018	
		均值	1.02	1483	0.0015	
废气处理处 理设施排 放出口	2019-03-04	1	0.61	1360	0.0008	高于屋顶 1.5m
		2	0.97	1350	0.0013	
		3	1.14	1336	0.0015	
		4	1.13	1292	0.0015	
		5	0.87	1254	0.0011	

		均值	0.94	1318	0.0012	
备注	1、执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表2“小型”排放标准要求（食堂油烟排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）； 2、灶头数：2个，实际使用灶头数：2个，负荷率：100%； 3、废气处理设施：油烟净化器。					

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-11 无组织废气采样期间气象条件一览表

时间		气象条件				
		气温 ($^{\circ}\text{C}$)	大气稳定度	风向	风速 (m/s)	低云/总云
2019-03-01	第一次	4.4	D	SE	1.9	1/5
	第二次	8.7	D	SE	1.7	2/5
	第三次	10.5	D	S	1.8	1/4
2019-03-02	第一次	5.1	D	S	1.4	1/4
	第二次	9.9	D	SE	2.1	1/5
	第三次	11.6	D	SE	1.8	2/5

表 9-12 厂界无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	颗粒物检测结果 (mg/m^3)				执行标准 (mg/m^3)
		第一次	第二次	第三次	最大值	
2019-03-01	1#	0.345	0.400	0.367	0.367	1.0
	2#	0.548	0.502	0.537	0.548	1.0
	3#	0.567	0.522	0.547	0.567	1.0
	4#	0.582	0.655	0.596	0.655	1.0
2019-03-02	1#	0.495	0.493	0.527	0.527	1.0
	2#	0.537	0.705	0.660	0.705	1.0
	3#	0.597	0.564	0.615	0.615	1.0
	4#	0.542	0.702	0.570	0.702	1.0

9.1.3 噪声监测结果

表 9-13 厂界噪声检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测点位 (dB(A))				执行标准值 (dB(A))
		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	
厂界噪声 (昼间)	2019-03-01	58.1	57.2	58.9	57.3	60
	2019-03-02	58.5	57.4	59.4	56.8	
厂界噪声 (夜间)	2019-03-01	46.5	48.5	44.4	43.6	50
	2019-03-02	47.5	48.3	44.7	43.1	

9.1.4 环保设施处理效率检测

本项目废气环保设施均为布袋除尘器、油烟净化器, 废水环保设施为化粪池, 仅能监测颚式破碎+筛选工序、圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序废气处理设施 (布袋除尘器) 的处理效率, 监测结果见表 9-14。

表 9-14 环保设施处理效率检测结果一览表

工段	环保设备	污染物	处理效率 (%)	
			2019-03-01	2019-03-02
颚式破碎+筛选工序	布袋除尘器	颗粒物	95.7	95.9
圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序	布袋除尘器	颗粒物	98.8	98.5

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

1. 颚式破碎+筛选工序废气

连续两天的检测结果表明:

颚式破碎+筛选工序废气处理设施进口废气中废气量最大值为 5458Nm³/h, 年工作 2400h, 废气量为 1309.9 万 m³/a, 废气中颗粒物产生浓度最大值为 105mg/m³, 产生速率最大值为 0.560kg/h。

废气处理设施出口废气中废气量最大值为 5667Nm³/h, 年工作 2400h, 废气量为 1360.1 万 m³/a, 废气中颗粒物排放浓度最大值 3.8mg/m³, 排放速率最大值为 0.021kg/h。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 第四时段标准要求 (颗粒物≤10mg/m³),

污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物 $\leq 5.9\text{kg/h}$ （排气筒高度为 20 米））。

2.圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序废气

连续两天的检测结果表明：

颚式破碎+筛选工序处理设施进口（西）废气中废气量最大值为 $6034\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h，废气量为 1448.2 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $886\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率最大值为 $5.35\text{kg}/\text{h}$ 。

圆锥破碎+除土工序处理设施进口（东）废气中废气量最大值为 $6581\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h，废气量为 1579.4 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $750\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率最大值为 $4.94\text{kg}/\text{h}$ 。

圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $11789\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h，废气量为 2829.4 万 m^3/a ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $9.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.106\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 20 米））。

3.搅拌工序废气

连续两天的检测结果表明：

搅拌工序废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $568\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h，废气量为 136.3 万 m^3/a ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 15 米））。

4.混凝土生产线矿粉仓废气

连续两天的检测结果表明：

混凝土生产线矿粉仓废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1279\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据企业提供信息，料仓进料时间为 516h，废气量为 66.0 万 m^3/a ，废气中颗粒

物排放浓度最大值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物 $\leq 14.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 25 米））。

5. 混凝土生产线水泥仓（西）废气

连续两天的检测结果表明：

混凝土生产线水泥仓（西）废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1062\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据企业提供信息，料仓进料时间为 516h，废气量为 $54.8\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物 $\leq 14.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 25 米））。

6. 混凝土生产线水泥仓（东）+粉煤灰仓废气

连续两天的检测结果表明：

混凝土生产线水泥仓（东）+粉煤灰仓废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1679\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据企业提供信息，料仓进料时间为 516h，废气量为 $86.6\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.011\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物 $\leq 14.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 25 米））。

7. 砂浆生产线矿粉仓+粉煤灰仓废气

连续两天的检测结果表明：

砂浆生产线矿粉仓+粉煤灰仓废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1796\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据企业提供信息，料仓进料时间为 516h，废气量为 $92.7\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2第四时段标准要求(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准(颗粒物 $\leq 14.5\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为25米))。

8.砂浆生产线水泥仓(东)废气

连续两天的检测结果表明：

砂浆生产线水泥仓(东)废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1140\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据企业提供信息，料仓进料时间为516h，废气量为58.8万 m^3/a ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2第四时段标准要求(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准(颗粒物 $\leq 14.5\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为25米))。

9.砂浆生产线水泥仓(西)废气

连续两天的检测结果表明：

砂浆生产线水泥仓(西)废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1303\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据企业提供信息，料仓进料时间为516h，废气量为67.2万 m^3/a ，废气中颗粒物排放浓度最大值为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2第四时段标准要求(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)；污染物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准(颗粒物 $\leq 14.5\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为25米))。

10.食堂油烟

连续两天的检测结果表明：

食堂废气处理设施出口废气中废气量最大值为 $1593\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作600h，废气量为95.6万 m^3/a ，废气中油烟排放浓度最大值 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0020\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中表2“小型”排放标准要求(食堂油烟排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

表 9-10 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
颗粒物	0.705	1.0
备注	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求。	

9.2.3 噪声监测结果分析

验收监测期间，临沂皓泰环保科技有限公司厂界昼间噪声值在 56.8-59.4dB(A)之间，夜间噪声值在 43.1-48.5dB(A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

9.2.4 环保设施处理效率检测结果分析

本项目废气环保设施均为布袋除尘器、油烟净化器，废水环保设施为化粪池，仅能监测颚式破碎+筛选工序、圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序的处理效率。连续两天监测结果表明布袋除尘器对颚式破碎+筛选工序废气中颗粒物的处理效率为 95.7%-95.9%；布袋除尘器对圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序废气中颗粒物的处理效率为 98.5%-98.8%，达到了处理效果，能够满足项目废气处理要求。

9.3 污染物总量控制核算

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算污染物排放总量。

本项目废水不外排，废气污染物排放量核算结果见表 9-11。

表 9-11 本项目废气总量控制污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率 均值最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
颗粒物	颚式破碎+筛选工序废气排气筒	0.017	2400	0.041
	圆锥破碎+除土工序+颚式破碎+筛选工序废气排气筒	0.096	2400	0.230
	搅拌工序废气排气筒	0.002	2400	0.005
	混凝土矿粉仓废气排气筒	0.001	516	0.001
	混凝土水泥仓（西）废气排气筒	0.003	516	0.002

	混凝土水泥仓（东）+粉煤灰仓废气排气筒	0.009	516	0.005
	砂浆矿粉仓+粉煤灰仓废气排气筒	0.005	516	0.003
	砂浆水泥仓（东）废气排气筒	0.002	516	0.001
	砂浆水泥仓（西）废气排气筒	0.003	516	0.002
	合计			0.288
油烟	食堂油烟排气筒	0.0015	600	0.001
	合计			0.001

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

本项目废气主要为再生骨料生产线破碎、筛分、输送过程产生的粉尘，混凝土生产过程中散装水泥、粉煤灰抽料时罐车放料口、筒仓放空产生的粉尘，输送、计量、投料过程产生的粉尘，搅拌机放空口产生的粉尘，运输车辆动力起尘、料场风力起尘以及食堂油烟等。

10.1.1.1 有组织废气

(1) 颚式破碎、筛选工序产生粉尘

本项目颚式破碎、筛选工序产生粉尘分别经集气罩收集后经 2 台布袋除尘器（1#、2#）处理，通过 2 根 20m 高排气筒（1#、2#）排放。

(2) 圆锥破碎、除土工序产生粉尘

本项目圆锥破碎、除土工序产生粉尘分别经集气罩收集后经 1 台布袋除尘器（2#）处理，通过 1 根 20m 高排气筒（2#）排放。

(3) 搅拌机放空口产生的粉尘

本项目 2 台搅拌机放空口产生的粉尘经收集后通过 1 台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

(4) 混凝土线矿粉仓放空产生的粉尘

本项目混凝土线矿粉仓放空产生的粉尘经仓顶除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（4#）排放。

(5) 混凝土线水泥仓（西）放空产生的粉尘

本项目混凝土线水泥仓（西）放空产生的粉尘经仓顶除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（5#）排放。

(6) 混凝土线水泥仓（东）与粉煤灰仓放空产生的粉尘

本项目混凝土线水泥仓（东）与粉煤灰仓放空产生的粉尘共用一台仓顶除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（6#）排放。

(7) 预拌砂浆线矿粉仓与粉煤灰仓放空产生的粉尘

本项目预拌砂浆线矿粉仓与粉煤灰仓放空产生的粉尘共用一台仓顶除尘器处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（7#）排放。

(8) 预拌砂浆线水泥仓（东）放空产生的粉尘

本项目预拌砂浆线水泥仓（东）放空产生的粉尘经仓顶除尘器处理后，通过1根25m高排气筒（8#）排放。

(9) 预拌砂浆线水泥仓（西）放空产生的粉尘

本项目预拌砂浆线水泥仓（西）放空产生的粉尘经仓顶除尘器处理后，通过1根25m高排气筒（9#）排放。

有组织废气排放检测结果汇总见表 10-1。

表 10-1 有组织废气中颗粒物检测结果分析一览表

工序	废气处理设施进口		废气处理设施出口		废气量（万Nm ³ /a）
	产生浓度（mg/m ³ ）	产生速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	
颚式破碎+筛选工序	105	0.560	3.8	0.021	1360.1
圆锥破碎+除土工序（东进口）	750	4.94	9.0	0.106	2829.4
颚式破碎+筛选工序（西进口）	886	5.35			
搅拌机	/	/	5.5	0.003	136.3
混凝土线矿粉仓	/	/	1.0	0.001	66.0
混凝土线水泥仓（西）	/	/	4.5	0.005	54.8
混凝土线水泥仓（东）+粉煤灰仓	/	/	6.9	0.011	86.6
预拌砂浆线矿粉仓+粉煤灰仓	/	/	4.2	0.007	92.7
预拌砂浆线水泥仓（东）	/	/	2.6	0.003	58.8
预拌砂浆线水泥仓（西）	/	/	3.7	0.005	67.2
备注	1. 污染物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2第四时段标准要求（颗粒物≤10mg/m ³ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（颗粒物≤3.5kg/h（排气筒高度为15米），颗粒物≤5.9kg/h（排气筒高度为20米），颗粒物≤14.5kg/h（排气筒高度为25米））。 2. 搅拌机、混凝土线矿粉仓、混凝土线水泥仓（西）、混凝土线水泥仓（东）+粉煤灰仓、预拌砂浆线矿粉仓+粉煤灰仓、预拌砂浆线水泥仓（东）、预拌砂浆线水泥仓（西）废气处理设施进口处不具备检测条件，未做检测。				

本项目颚式破碎、筛选工序、圆锥破碎、除土工序两根废气排气筒之间间距

小于两根排气筒高度之和，需要进行等效处理。等效后等效排气筒高度为 20m，颗粒物排放速率为 0.127kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物≤5.9kg/h（排气筒高度为 20 米））。

本项目搅拌机、混凝土线矿粉仓、混凝土线水泥仓（西）、混凝土线水泥仓（东）+粉煤灰仓、预拌砂浆线矿粉仓+粉煤灰仓、预拌砂浆线水泥仓（东）、预拌砂浆线水泥仓（西）废气排气筒之间间距均小于两根排气筒高度之和，需要进行等效处理。等效后等效排气筒高度为 20.6m，颗粒物排放速率为 0.035kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物≤6.9kg/h（排气筒高度为 20.6 米））。

（10）食堂油烟

本项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过高于屋顶 1.5m 的排气筒（10#）排放。

废气排放检测结果汇总见表 10-2。

表 10-2 有组织废气中油烟检测结果分析一览表

工序	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	废气量（万 Nm ³ /a）
食堂	1.29	0.0020	95.6
备注	满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表 2 “小型”排放标准要求（食堂油烟排放浓度≤1.5mg/m ³ ）。		

10.1.1.2 无组织废气

本项目通过水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房化密闭运行或采用篷布覆盖，骨料装卸、装运、配料在室内完成，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式输送带密闭，卸料区配置喷淋设施降尘，原材料运输车辆采取篷布覆盖或灌装运输措施，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内车间、地面进行定时洒水等措施降低无组织粉尘排放。见表 10-3。

表 10-3 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）
颗粒物	0.705	1.0
备注	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。	

10.1.2 废水

本项目废水主要是搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水、搅拌区地面冲洗废水及职工生活污水。

搅拌机冲洗废水、搅拌区地面冲洗废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用作冲洗用水。

厂区大门处设置有洗车机，车辆冲洗产生废水经二级沉淀池沉淀处理后回用作洗车用水。

本项目有职工31人，其中1人住宿，年工作300天，生活污水产生量200m³/a，经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排。

10.1.3 噪声

本项目噪声主要是破碎机、筛分机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运转产生的噪声。

通过选用低噪声设备、设置绿化带、合理布置厂区及设备位置，对高噪声设备采取有效的隔音、消声、减震等措施降低噪声排放。

验收监测期间，临沂皓泰环保科技有限公司厂界昼间噪声值在56.8-59.4dB(A)之间，夜间噪声值在43.1-48.5dB(A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

10.1.4 固体废物

本项目固废主要是建筑垃圾分拣产生的杂质、除铁器收集的铁质、除土工序产生的杂土、除尘器收集的粉尘、车间落尘及职工生活垃圾。

表 4-1 固废产生、处置情况一览表

序号	产污环节	排放量 (t/a)	性质	处置方式
1	除土工序产生的杂土	25000	一般固废	由环卫部门统一清运
2	颚式破碎、筛选工序、圆锥破碎、除土工序除尘器收集的粉尘	295	一般固废	由环卫部门统一清运
3	车间洒落尘	0.9	一般固废	回用于生产
4	除铁器收集的铁质	10	一般固废	收集后外卖

5	筒仓除尘器收集的粉尘	4.6	一般固废	回用于生产
6	搅拌机除尘器收集的粉尘	0.7	一般固废	回用于生产
7	生活垃圾	4.8	/	由环卫部门统一清运

本项目工业固体废弃物产生总量为 25311.2t/a，固废产生总量为 25316t/a，固体废物均得到有效处理，一般固废的处理满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的标准要求，对周围环境产生影响较小。

10.1.5 污染物总量核算

本项目废气排放总量为 4847.5 万 Nm³/a，颗粒物、油烟排放总量分别为 0288t/a、0.001t/a。

10.1.6 结论

综上所述，项目已基本按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，符合验收条件。

10.2 建议

- 1.建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。
- 2.完善环保管理制度，并定期对人员进行培训和演习。
- 3.做好厂区绿化布置、设计，充分利用厂区空地绿化，提高绿化率。
- 4.规范排污口建设，建设规范的采样平台，在各排污口悬挂环保标志。
- 5.加强废气处理设施的日常运行维护，并建立维护台账。
- 6.加强物料传送带密闭措施，减少无组织粉尘排放。
- 7.物料堆场内物料采取篷布覆盖等措施。

建设项目工程竣工环境保护“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	临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目				项目代码		建设地点	临沂市沂水县黄山铺镇龙山村西 260m					
	行业分类(分类管理名录)	C43 废弃资源综合利用业				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	建筑垃圾处理 50 万吨/年、混凝土 8 万 m ³ /a、预拌砂浆 2 万 m ³ /a				实际生产能力	建筑垃圾处理 50 万吨/年、混凝土 8 万 m ³ /a、预拌砂浆 2 万 m ³ /a		环评单位	威海市环境保护科学研究所有限公司				
	环评文件审批机关	沂水县环境保护局				审批文号	沂环表审[2017]016 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2016 年 12 月				竣工日期	2017 年 4 月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	江苏一能达环保设备有限公司、青岛恩普环保设备有限公司				环保设施施工单位	江苏一能达环保设备有限公司、青岛恩普环保设备有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位					环保设施监测单位	山东君成环境检测有限公司		验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	2950				环保投资总概算(万元)	180		所占比例（%）	6.1				
	实际总投资（万元）	2950				实际环保投资（万元）	190		所占比例(%)	6.4				
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	70	噪声（万元）	100	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	6	其他（万元）	0		
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	2400 小时					
运营单位		临沂皓泰环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371323MA3CD72Y4D		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)	本期工程自身削减量(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”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.0200	0.0200	0.0			0.0			0.0	
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气						4847.5			4847.5			+4847.5	
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘		3.8/9.0/5.5/1.0/4.5/ 6.9/4.2/2.6/3.7	10			0.288			0.288				+0.288
	氮氧化物													
工业固体废物				2.5311	0.0006	2.5305			2.5305				+2.5305	
与项目有关的其他特征污染物	油烟		1.29	1.5			0.001		0.001				+0.001	

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。

结论与建议

一、结论：

1、项目基本情况：

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目，属新建项目。本项目位于临沂市沂水县黄山铺镇龙山店村西 260m (N 35° 48'1.68"、E 118° 32'6.86")，项目用地面积 10000m²，建筑面积 10000m²，主要建设骨料生产车间、仓库、搅拌站以及办公楼等公用工程。拟建设建筑垃圾处理线 1 条，具有年处理建筑垃圾 50 万吨的能力；粉料生产线 1 条，具有年加工 10 万吨粉料的生产能力；搅拌站 1 座（搅拌线 2 条），具有年产 8 万 m³ 商品混凝土、2 万 m³ 预拌砂浆的生产能力。工程规划总投资 2950 万元，其中建设投资 2724 万元(包括建筑工程费 346.00 万元，设备及工器具购置费 1847.40 万元，安装工程费 141.41 万元，工程建设其他费用 259.42 万元，基本预备费 129.71 万元)，铺底流动资金 226 万元。拟建项目职工定员 30 人，年工作日 300 天，每天工作 10 小时。

2、项目产业政策及相关环保政策符合性分析：

(1) 产业政策符合性分析

拟建项目为建筑垃圾循环利用项目，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》，该项目属于鼓励类：“十二、建材：11.废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，及“三十八、环境保护与资源节约综合利用：20.城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程；28.再生资源回收利用产业化”的范畴，为国家产业结构调整鼓励类建设项目。

根据《临沂市现代产业发展指导目录》，本项目属于“十二、节能环保：鼓励类 3.资源循环利用产业（建筑废弃物资源化利用）”的范畴，因此属鼓励类项目。

(2) 本项目符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》要求。

(3) 本项目满足鲁环函[2012]263 号的要求。

(4) 《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）对本项目未作出限制或禁止规定，属允许类。

3、项目选址合理性分析：

本项目选址位于临沂市沂水县黄山铺镇龙山店村西 260m，项目用地东至区间路、

北区间路、西至农田、南至厂房。根据《沂水县国土资源局关于临沂皓泰环保科技有限公司拟用地规划情况说明》（沂土规 2016-129 号）（见附件），该项目用地本在《黄山铺镇土地利用总体规划（2006-202 年）》中土地规划用途为村镇建设用地；根据沂水县规划局《临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目的规划说明》（沂规说[2016]39 号），该项目租赁原有工业厂区，可作为工业项目临时使用。项目所在地具有供水、供电、交通等便利条件。采取必要的污染防治措施后，项目对周边环境的影响较小，不改变当地的环境质量，区域资源优势明显，厂址选择是可行的。

4、总平面布置合理性分析：

厂区总占地面积 10000m²，厂区西部为建筑垃圾生产车间及仓库，厂区东部北侧为办公楼、东部南侧为混凝土搅拌站。项目区设大门 1 处，作为人流和物流出入口。办公楼位于建筑垃圾车间及仓库的侧风向，位于搅拌站的下风向，搅拌站和办公室之间应加强绿化，在落实好污染防治措施前提下，搅拌站对办公区影响较小。项目生产区和生活区分开，功能分区明确，布置紧凑，生产车间内按照工艺流程进行合理布置，物料输送短捷，厂区平面布置较合理。

5、评价区域环境质量状况：

根据临沂市环境监测站 2015 年度监测结果评价项目所在区域环境质量为：

①环境空气：评价区内 SO₂ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂ 和 PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②地表水环境：沂河贾庄闸断面 COD 不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

③地下水环境：区域内地下水水质较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准要求。

④声环境质量：该区域昼间噪声等效声级平均值为 57.2dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096 -2008）2 类功能区昼间要求。

5) 生态环境

建设项目所在地绿化率较高，生态环境好。

6、施工期环境影响及防治措施：

本项目施工期环境影响主要为噪声和扬尘污染，通过选用低噪声机械设备，减少

夜间施工等措施有效降低对周围环境的影响。根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府第 248 号), 施工期间统筹设计, 科学施工, 合理限定工期, 扬尘不会对周围环境造成明显影响。

7、营运期环境影响:

(1) 环境空气影响分析:

※再生骨料生产大气污染源强及污染防治措施:

大气污染物主要为粉尘, 来源为骨料生产破碎、除土、筛分工序产生的粉尘, 原料卸料粉尘、成品下料粉尘, 成品装车粉尘和生产过程皮带输送粉尘。

(1) 有组织粉尘

① 颚式破碎和除土工序产生粉尘: 项目颚式破碎和除土工序粉尘经布袋除尘器(除尘效率99%以上)处理后通过20m排气筒(内径0.8m, 记为1#)排放, 集气效率按照99.8%计, 经除尘后粉尘的排放量为1.25t/a, 排放浓度为16.6mg/m³, 排放速率为0.417kg/h。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准要求, 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

② 圆锥破碎、筛选粉尘: 圆锥破碎、振动回料粉尘经布袋除尘器(除尘效率高于99%)处理后通过20m排气筒(内径1.2m, 记为2#)排放, 粉尘收集效率按照99.8%计, 则收集的粉尘为370.51t/a, 粉尘产生浓度约1919mg/m³, 经除尘后粉尘排放量为3.74t/a, 粉尘排放浓度19.2mg/m³, 排放速率1.25kg/h。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准要求, 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准, 对周围大气环境影响较小。

(2) 无组织粉尘

① 生产过程无组织粉尘:

生产过程粉尘无组织产生总量为1.0t/a, 粉尘经车间降尘及洒水抑尘后(降尘效率按照90%计), 粉尘排放量约0.10t/a、排放速率0.033kg/h。

② 原料卸车粉尘

矿石装卸过程中会有扬尘产生, 本报告根据秦皇岛码头装卸起尘量公式进行计算, 经计算, 一次起尘量约为4.26g/s。则物料起尘量为2.04t/a。装卸在室内且原料装卸前后采取洒水等措施后, 粉尘排放量降低90%, 则装卸过程粉尘排放量约为

0.204t/a，排放速率为 0.306kg/h。

②输送及落料粉尘

本项目成品骨料总量约 49.20 万 t/a，从筛分工序出料后需要通过输送带送料上堆，在此过程中输送带及下料口均会有扬尘产生。经计算，项目送料上堆工序输送带产尘量约为 0.344t/a、出料口粉尘产生量 0.713t/a。输送带密闭，输送粉尘排放量降低 99%，出料口粉尘经过洒水抑尘及车间阻挡后，粉尘排放量降低 90%，则粉尘排放量 0.075t/a，排放速率为 0.025kg/h。

③成品装车粉尘：本项目成品外运量约 30.62 万 t，根据上述秦皇岛码头装卸起尘量公式进行计算，则物料起尘量为 6.26t/a。骨料粒径较大，且采取洒水抑尘等措施，粉尘排放量降低 99%，布袋除尘收集的粉尘装车过程全封闭，粉尘排放量降低 99%，则装车粉尘排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.154kg/h。

(3) 其它

运输车辆扬尘：首先，对原材料、成品运输车辆采取篷布覆盖或罐装运输措施，减少运输过程中原料产生的扬尘；其次，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，减少进出厂区车辆泥土外带和二次扬尘的产生；第三，根据项目的实际情况，对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘。通过采用上述措施后，运输过程中产生的扬尘对周围环境影响较小。

※粉料生产大气污染源强及污染防治措施

粉料生产过程中废气污染主要是磨粉工序产生的粉尘和粉料筒仓打料粉尘。

①磨粉粉尘：磨粉粉尘经布袋除尘（除尘效率 99%）之后通过 20m 排气筒（内径 1.2m，记为 3#）排放，经布袋除尘后粉尘排放量 3t/a，排放浓度 15.4mg/m³，排放速率 1kg/h。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

②粉料筒仓粉尘：项目设有一个 100t 的粉料仓，年粉料收集量约 10 万 t。粉料仓顶部装有除尘器，本项目筒仓顶自带两级高效布袋除尘，除尘器的除尘效率可以达到 99.5%以上，处理后的废气通过仓顶除尘器排气口（20m 高，内径 0.3m，记为 4#）排放。筒仓粉尘排放量为 0.06t/a，排放浓度为 11.1mg/m³，排放速率为 0.033kg/h，粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2

标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周围环境影响较小。

※混凝土、预拌砂浆生产大气污染源强及污染防治措施

混凝土、生产过程中的废气污染环节包括原料输送过程产生的粉尘、散装运输车抽料时放空口产生的粉尘、打料时粉料筒仓放空口产生的粉尘、搅拌机投料粉尘。

（1）有组织废气

①筒仓放空口粉尘：混凝土生产与预拌砂浆生产使用相同的搅拌装置，项目年消耗水泥32000t、粉煤灰3500t、矿粉3500t。筒仓自带两级高效布袋除尘，该除尘器的除尘效率可以达到99.5%以上，处理后的废气经过仓顶22m高除尘器排气口（内径0.3m，记为5#~15#）排放。筒仓粉尘排放量为0.0234t/a，排放浓度为15mg/m³，等效排放速率为0.0195kg/h，粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

②搅拌机放空口粉尘：项目共2条生产线，搅拌机盖上设有袋式除尘器，投入搅拌机内产生的粉尘，经脉冲袋式除尘器处理后（除尘效率99%以上）粉尘落入搅拌机内，处理后废气则通过搅拌机上方的除尘器排气口（距离地面约20m，内径0.2m，记为16#~17#）排放。粉尘年排放量为0.0078t，排放浓度约6.5mg/m³，排放速率0.0065kg/h，粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

（2）无组织粉尘

①罐车放料口粉尘：该粉尘可通过在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆放料口也相应配套自动衔接口，待每次进料结束后先关闭筒仓放空口及罐车放料口阀门，然后出料车辆（罐车）才能行驶，如此不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。本项目粉料总用量约39000t/a，粉尘产生量按0.005kg/t计，则放料口粉尘产生量0.195t/a、排放速率0.378kg/h。

②输送、计量粉尘：本项目砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，因此在该过程产生的粉尘量不大，产生的少量粉尘主要为水泥和粉煤灰粉尘，排放方式呈无组织形式，类比同类企业，该项

目在输送、计量过程产生的粉尘量约为原料用量的 0.01‰，项目粉料总用量约为 39000t/a，则产生的无组织粉尘排放量约为 0.39t/a、排放速率 0.13kg/h，

(3) 其它

①运输车辆扬尘：首先，对原材料运输车辆采取篷布覆盖或罐装运输措施，减少运输过程中原料产生的扬尘；其次，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，减少进出厂区车辆泥土外带和二次扬尘的产生；第三，根据项目的实际情况，对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘。通过采用上述措施后，运输过程中产生的扬尘对周围环境影响较小。

②其它防尘治理措施：料场存有石子及砂子，粒径较小的砂粒在风力作用下起尘输送，会对下风向大气环境造成污染。本项目水泥、粉煤灰采取筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房化封闭运行，骨料装卸、装运、配料在室内完成，卸料区配置喷淋设施降尘。

※环境影响预测

经预测，有组织废气最大落地浓度占标率均低于 5%，有组织废气对周围环境影响较小；无组织粉尘浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界浓度限值要求。

※卫生防护距离：

经计算无需设置大气环境防护距离；骨料车间、仓库、搅拌站均需要设置 50m 卫生防护距离。项目厂界距最近的敏感保护目标均在 200m 以上，符合卫生防护距离要求。

(2) 水环境影响分析：项目搅拌站冲洗废水经三级沉淀处理之后回用于冲洗；项目职工生活废水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排，对周围水环境影响较小。

本项目区域内地下水环境质量较好，但应采取积极的措施防止地下水受到污染，并保持地下水的水量和涵养量。化粪池、污水集水管网、多级沉淀池、搅拌工作区要严格按照相关要求做好防渗漏措施，并按照水压计算、设计足够厚度的钢筋混凝土结构，对池体内壁作防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等。严格按照施工规范施工，保证施工质量，池体竣工后，作好试水试验，确保废水无渗漏，采取以上措施后可有效减轻项目建设对地下水的不良影响。评价认为本项目对地下水的

影响较小。

(3) 噪声环境影响分析：项目建成后，噪声来源主要是破碎机、筛分机、运输车辆、物料传输装置、磨粉机、搅拌机等设备运行产生的噪声。采购低噪声设备，在设备设计中，应注意防振、防冲击，以减轻振动噪声。在采取上述措施后，应预测各厂界昼、夜间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求。

(4) 固体废物环境影响分析：项目产生的固体废物主要为再生骨料车间除土工序分离出的杂土，颚式破碎、除土工序收集的杂土，除铁工序产生的铁质，圆锥破碎、振动分级筛除尘器收集的粉尘。磨粉过程磨粉机布袋除尘器收集的粉尘，粉料筒仓除尘器收集的粉尘。搅拌站粉料筒仓除尘器收集的粉尘，搅拌机除尘器收集的粉尘。职工生活产生的生活垃圾。

再生骨料生产：除土工序分离出的杂土、颚式破碎、除土工序除尘器收集的土尘，由当地环卫部门负责清运；除铁工序产生的铁质，外卖废品收购站；圆锥破碎、分级筛除尘器收集的粉尘，作为副产品外卖。

磨粉：磨粉机及粉料筒仓除尘器收集的粉尘均作为粉料外卖。

搅拌站：搅拌站粉料筒仓除尘器收集的粉尘和搅拌机除尘器收集的粉尘均回用于生产。

职工生活垃圾，由当地环卫部门收集后集中送垃圾填埋场卫生填埋。本项目实现固体废弃物零排放，对周围环境产生影响较小。

(5) 运输车辆对沿途可能的敏感目标的影响分析：本项目原料建筑垃圾、粒状再生骨料散装汽车运输，粉料密闭罐车运输，混凝土/预拌砂浆商砼车运输。运输车辆在行驶过程会产生扬尘，尤其是在大风天气下，扬尘产生量会较多。根据《山东省扬尘污染防治管理办法》，物料运输车辆应当保持车容整洁，不得带泥带灰上路，在运输过程中应采取篷盖、密闭等措施，砂石等物料在运输前表面适当洒水，经过村庄附件适当降低车速，以减少扬尘对敏感目标的影响。

运输路线在经过村庄等路段时，要匀速行驶，尽量减少鸣笛，避免噪声对敏感目标的影响。

在采取以上抑尘、降噪措施后，运输车辆对沿途可能的敏感目标影响较小。

(6) 清洁生产分析：拟建项目采用了清洁的原材料、先进的生产工艺和生产设备，

采取了节能降耗以及降低污染物产生等措施，项目的建设符合清洁生产的要求。

(7) 环境风险分析：本项目为建筑垃圾处理及循环利用项目，生产过程不涉及危险化学品，事故风险水平很低；建设单位须严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案，一旦发生事故，要及时采取应急措施，在短时间内解除事故风险，在此前提下，事故风险处于可接受水平。

(8) 总量控制分析：

拟建项目混凝土/预拌砂浆冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产；生活污水经化粪池收集后外运作农肥，无生产和生活废水外排；废气污染物主要是粉尘，其中有组织粉尘排放量约 8.021t/a，无组织粉尘约 1.295t/a。

8、综合结论：

综上所述，该项目符合现行产业政策要求，项目选址合理。拟采取的“三废”治理方案有效、合理，技术经济上可行，正常运行状况下，各污染物排放不会改变评价区环境质量现状水平。只要建设单位严格执行国家有关环境保护法规，认真落实各项环境保护和污染防治措施，该项目在环境保护方面是可行的。

二、措施：

拟建项目环保措施一览表：详见表 21。

表 21 拟建项目环保措施一览表

序号	污染源名称	采取的环保措施及环保设施
一、大气污染治理		
1	锤式破碎、除土工序粉尘	经布袋除尘器处理，通过 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。
2	圆锥破碎、振动分级筛粉尘	经布袋除尘器处理，通过 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。
3	磨粉粉尘	经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。
4	磨粉粉料筒仓	经布袋除尘器处理后通过仓顶 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。
5	搅拌站粉料筒仓	经布袋除尘器处理后通过仓顶 22m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。
6	搅拌机	经布袋除尘器处理后通过搅拌楼顶 20m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标

		准要求。
7	车间、仓库无组织	选用先进设备，所有操作均在全封闭车间内，并采取洒水抑尘等措施。
8	搅拌站无组织	选用先进设备，采取洒水抑尘措施
9	运输车辆扬尘	对原材料运输车辆采取篷布覆盖或罐装运输措施，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘。
二、水污染治理		
1	生活污水	生活废水经化粪池处理后，由环卫部门抽运，不外排。
2	搅拌站冲洗废水	搅拌站设备、车辆及地面冲洗废水经砂石分离+三级沉淀处理后回用于冲洗。
三、固体废物控制		
1	一般工业固废	按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、综合利用及处理处置措施，做到固废零排放。对贮存固体废物场所采取防渗、防晒、防雨淋等措施，符合《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（环境保护部公告[2013]36号），减少固废对周围环境的影响。
四、噪声污染治理		
1	设备噪声	根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔声等措施，厂界噪声昼间、夜间须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类功能区标准要求。
五、生态保护		
1	绿化美化	--
六、环境风险		
1	--	本项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备，将环境风险事故的影响降到最低。

三、建议

- 1、严格执行“三同时”制度，在项目建设完成后，向当地环保局申请验收。
- 2、生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。
- 3、加强环保设施的运行管理和环境监测，确保环保设施正常运转和污染物达标排放。积极配合当地环境保护部门搞好日常监督管理工作。
- 4、加强项目管理人员和职工的环保教育，增强环保意识。贯彻清洁生产原则，将环保管理纳入生产管理中。

沂水县环境保护局

沂环表审 [2017] 016 号

沂水县环境保护局 关于临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾 综合利用特许经营项目环境影响报告表的 批复

临沂皓泰环保科技有限公司：

你单位提报的《临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目环境影响报告表》收悉。经局项目审批委员会研究，批复如下：

一、本项目属新建项目，位于沂水县黄山铺镇龙山店村西 260m，主要建设建筑垃圾处理车间 1 座，仓库 1 座，建设 1 条建筑垃圾处理生产线，年处理 50 万吨建筑垃圾，建设 1 条粉磨线，年加工粉料 10 万吨；建设混凝土搅拌站 1 座（2 条搅拌线），年产 8 万立方混凝土、2 万立方预拌砂浆。项目总投资 2950 万元，其中环保投资 180 万元。

项目符合国家产业政策，符合沂水县城市总体规划。在落实报告表提出的各项环保措施、风险防范措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度，该项目建设可行。

二、在项目营运过程中，严格执行“三同时”制度，充分落实报告表提出的各项污染防治措施和本批复的要求：

1、建设期

(1) 严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,选用先进的低噪声设备,并加强维护保养,采用先进的施工工艺,在高噪声设备周围设置屏障,施工机械放置在远离居民点的位置,禁止夜间施工,严防噪声污染。因工程要求确需连续作业的,必须提前到我局申请办理夜间施工许可,并公告附近居民。

(2) 施工现场道路每天定时清扫及洒水降尘,土方装运禁止超载超速,减少途中撒落,避开大风天气施工作业。对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫,物料堆放场地须设置挡风墙或进行篷盖,使用商品混凝土,严防大气污染。

(3) 施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放,并及时清运处理,对施工开挖的土壤有计划的分层回填,生活垃圾应分类回收由环卫处统一运输调配,不得随意丢弃。

(4) 建筑废水经沉淀处理后回用于建筑施工。施工人员生活污水应设置临时化粪池,生活污水经化粪池处理后外运作农肥。

2、运营期

(1) 再生骨料生产线颚式破碎和除土工序粉尘经布袋除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放;圆锥破碎、振动回料粉尘经布袋除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放。粉料生产线磨粉粉尘经布袋除尘器处理后通过20m高排气筒

排放。破碎粉尘经两级高效布袋除尘,处理后的废气

通过仓顶除尘布袋排气口排放。泥灰土、石子、砂子通过筒仓放空口粉尘分别经布袋除尘器处理后通过1根22m高排气筒排放；搅拌机放空口粉尘分别经脉冲袋式除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放。

以上废气排放均须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

水泥、粉煤灰采取筒仓密闭存放，石子及砂子堆场、上料口采取厂房化封闭运行，骨料装卸、装运、配料在室内完成。原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式输送带密闭，卸料区配置喷淋设施降尘。原材料运输车辆采取篷布覆盖或罐装运输措施，厂区内除绿化面积外，地面全部硬化，并对进出车辆轮胎进行冲洗，对厂区内车间、地面进行定时洒水。厂界无组织粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

(2) 车辆、设备、地面冲洗废水等生产废水经砂石分离+三级沉淀处理后，全部回用于清洗用水，不外排。生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

严格落实报告表提出的防渗处理要求，按照有关设计规范和技术规定，对搅拌区工作站、污水集输系统、污水处理设施等采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

(3) 采取减振、隔声、消声等综合控制措施，设置绿化带等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

(4) 按照固体废物“资源化、减量化、无害化原则”落实好各类固体废物的收集、综合利用及处置工作。除尘器收集粉尘、除铁工序产生的铁质、残留砂浆、砂石等一般固废综合利用。

一般固废按照《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。

(5) 该项目生产车间、仓库、搅拌站的卫生防护距离均为 50m，目前，卫生防护距离内无环境敏感点，你公司应配合当地政府做好卫生防护距离范围内用地规划控制，不得规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

(6) 落实报告表中提出的环境风险防范措施，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。违反本规定，你公司应当承担相应法律责任。

四、项目环境影响报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年

方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当重新报送审核。

五、由沂水县环境监察大队负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

沂水县环境保护局

2017年3月14日

抄送：黄山铺镇人民政府、沂水县环境监察大队、威海市环境保护
科学研究所有限公司

附件3 验收委托书

建设项目验收监测 委托书

山东君成环境检测有限公司：

我单位 临沂皓泰环保科技有限公司 (单位名称)

在 沂水 县(区) 黄山铺 乡(镇、街道)建设生产

建筑垃圾综合利用特许经营项目 (项目内容)，根据《中华

人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，特委托贵单位对该项目进行验收监测，并编写验收监测报告。



代表人签字：(签章)

2019年3月1日

附件 4 生产设备表

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目

设备信息表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
1	喂料机		1	
2	锤式破碎机		1	
3	圆锥破碎机		1	
4	振动筛土筛		1	
5	分级振动筛		1	
6	除铁器		1	
7	特选搅拌机		2	
8	筒仓(100t)		9	
9	外加剂储罐		4	



单位：(公章)

代表人签字：(签章)

2017年 3 月 1 日

附件 5 原辅材料表

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目

原辅材料信息表

序号	原辅材料名称	单位	年数量	备注
1	建筑垃圾		50万t/a	
	混凝土生产用原料			
1	水泥		28000t/a	
2	细骨料		63200t/a	
3	粗骨料		80960t/a	
4	水		13200t/a	
5	粉煤灰		3200t/a	
6	矿粉		3200t/a	
7	外加剂		640t/a	
	预拌砂浆原料			
1	水泥		4000t/a	
2	砂子		41600t/a	
3	粉煤灰		300t/a	
4	矿粉		300t/a	
5	水		2000t/a	
6	外加剂		50t/a	

单位：(公章)

代表人签字：(签章)

2019年 3月 1日



附件 6 生产报表

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目生产报表

2019 年 03 月 01 日



序号	产品名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	实际负荷率 (%)
1	处理建筑垃圾	1667	1667	100
2	混凝土	267	210	78.7
3	预拌砂浆	67	53	79.1

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目生产报表

2019年03月02日

序号	产品名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	实际负荷率 (%)
1	处理建筑垃圾	1667	1667	100
2	混凝土	267	210	78.7
3	预拌砂浆	67	53	79.1

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目生产报表

2019年03月03日

序号	产品名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	实际负荷率 (%)
1	处理建筑垃圾	1667	1667	100
2	混凝土	267	220	82.4
3	预拌砂浆	67	55	82.1



临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目生产报表

2019年03月03日

序号	产品名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	实际负荷率 (%)
1	处理建筑垃圾	1667	1667	100
2	混凝土	267	220	82.4
3	预拌砂浆	67	55	82.1

附件 7 验收检测期间原辅材料消耗表

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目

验收监测期间原辅材料信息表

日期	原辅材料名称	单位	用量	备注
2019-03-01	建筑垃圾	t/a	1667	/
	水泥	t/a	85.0	/
	细骨料	t/a	165.8	/
	粗骨料	t/a	212.4	/
	粉煤灰	t/a	9.2	/
	沙子	t/a	109.7	/
	矿粉	t/a	9.2	/
	外加剂	t/a	1.8	/
2019-03-02	建筑垃圾	t/a	1667	/
	水泥	t/a	85.0	/
	细骨料	t/a	165.8	/
	粗骨料	t/a	212.4	/
	粉煤灰	t/a	9.2	/
	沙子	t/a	109.7	/
	矿粉	t/a	9.2	/
	外加剂	t/a	1.8	/



2019年3月5日

临沂皓泰环保科技有限公司建筑垃圾综合利用特许经营项目

验收监测期间原辅材料信息表

日期	原辅材料名称	单位	用量	备注
2019-03-01	建筑垃圾	t/a	1667	/
	水泥	t/a	87.8	/
	细骨料	t/a	173.6	/
	粗骨料	t/a	222.4	/
	粉煤灰	t/a	9.6	/
	沙子	t/a	113.8	/
	矿粉	t/a	9.6	/
	外加剂	t/a	1.9	/
2019-03-02	建筑垃圾	t/a	1667	/
	水泥	t/a	87.8	/
	细骨料	t/a	173.6	/
	粗骨料	t/a	222.4	/
	粉煤灰	t/a	9.6	/
	沙子	t/a	113.8	/
	矿粉	t/a	9.6	/
	外加剂	t/a	1.9	/



单位：(公章)

代表人签字：(签章)

2019年3月5日

建设项目验收监测 承诺书

山东君成环境检测有限公司：

我单位 临沂皓泰环保科技有限公司 建设
生产 建筑垃圾综合利用特许经营项目 (项目内容)。

特委托贵单位对该项目进行验收监测，并编写验收监测报告。为使贵公司能按规范要求顺利完成验收监测报告，我单位负责提供项目相关资料，并保证资料的真实性和准确性，并对此承担一切责任。

承诺单位(公章)

法定代表人签字：

2019 年 3 月 1 日

附件9 建设单位营业执照



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91371323MA3CD72Y4D 1-1

名称 临沂皓泰环保科技有限公司
类型 其他有限责任公司
住所 山东省临沂市沂水县黄山铺镇龙山村
法定代表人 张士东
注册资本 贰仟伍佰万元整
成立日期 2016年07月04日
营业期限 2016年07月04日至2046年07月03日
经营范围 建筑垃圾回收处理和再利用；环保建材研发生产及销售；生产、来料加工、销售：商品混凝土、预拌砂浆。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。



<http://sdxy.gov.cn>

登记机关




提示 根据《企业信息公示暂行条例》第八条和第十条之规定，办照后每年1-6月须登企业信用信息公示系统公示年度报告，企业须自行公示即时信息。

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

协议书

甲方：临沂皓泰环保科技有限公司

乙方：

经甲乙双方平等友好协商，就甲方化粪池清理达成协议：

甲方有化粪池 1 个，承包清理化粪池费：


大写：贰仟元/年 承包给乙方施工。

一. 乙方责任：


- 1.乙方必须将化粪池清理干净，下水管道疏通。
- 2.清运化粪池内清理的污水，污渍由乙方清运妥善处理，乱倒垃圾粪便引起的后果由乙方承担。
- 3.施工注意安全，发生意外，均由乙方承担与甲方无关。
- 4.施工现场打扫干净。

二. 结算方式：施工结束后一次结清款项。

三. 本协议一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方签字：

电话：13954466159

乙方签字：

电话：17762055637

2018 年 1 月 1 日

附件 11 第三方检测单位资质



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161512340480

名称：山东君成环境检测有限公司

地址：临沂高新区应用科学城 1 号加速器 3、4 楼 (276000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161512340480

发证日期：2018年09月09日

有效期至：2022年09月25日

发证机关：山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。