

临沂海诚嘉诺环保科技有限公司
临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）
竣工环境保护验收报告表

建设单位：临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司

编制单位：临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司

二〇一九年十二月

建设单位：临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司

法人代表：林德一

编制单位：临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司

法人代表：林德一

项目负责人：郑经理

建设单位：临沂市海诚嘉诺环保科技
有限公司

电话：17753981836

邮编：273408

地址：临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村
南 160 米处

编制单位：临沂市海诚嘉诺环保科技
有限公司

电话：17753981836

邮编：273408

地址：临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村
南 160 米处

目 录

第一部分 临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）竣工环境保护验收监测报告

1 建设项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目环评手续	2
1.3 验收监测工作的由来	2
1.4 验收范围及内容	3
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律	4
2.2 建设项目环境保护行政法规	4
2.3 建设项目环境保护规范性文件	4
2.4 工程技术文件及批复文件	5
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 工程建设内容	6
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况	8
3.4 生产设备	8
3.5 水源及水平衡	9
3.6 生产工艺及产污环节	10
3.7 项目变动情况	13
4 环境保护设施	15
4.1 主要污染源及治理措施	15
4.2 其他环保设施	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5 环评建议及环评批复要求	19
5.1 环评主要结论及建议	19
5.2 环评批复要求	19
5.3 环评批复落实情况	21
6 验收评价标准	25
6.1 污染物排放标准	25
6.2 总量控制指标	26
7 验收监测内容	27
7.1 废气	27
7.2 噪声	28
8 质量保证及质量控制	29
8.1 废气检测结果的质量控制	29
8.2 噪声检测结果的质量控制	30
8.3 生产工况	31
9 验收监测结果及评价	32
9.1 监测结果	32
9.2 监测结果分析	35

9.3 污染物总量控制核算.....	37
10 验收监测结论及建议.....	38
10.1 验收主要结论.....	38
10.2 建议.....	41
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	42

第二部分 临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）竣工环境保护验收意见.....	43
---	-----------

第三部分 临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）其他需要说明的事项.....	53
--	-----------

附图：

附图 1 项目地理位置图.....	58
附图 2 地理位置图敏感目标.....	59
附图 3 卫生防护距离包络示意图.....	60
附图 4 项目平面布置示意图.....	61

附件：

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议.....	62
附件 2 环评批复.....	71
附件 3 建设单位营业执照.....	75
附件 4 验收报告公示截图.....	76

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米，项目总投资 5000 万元（一期 4500 万元，二期 500 万元），其中环保投资 860 万元（一期 855 万元，二期 5 万元）。项目占地面积约 24666m²，建筑面积 14846.29m²，绿化面积 1500m²。项目主体工程主要包括生产车间及配套建设辅助工程、环保工程。项目设计年处理建筑垃圾 50 万吨，具有年产粗细再生骨料 39.5 万吨，预拌砂浆 5 万吨，混凝土 5 万吨的生产能力。

企业于 2016 年 7 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局兰山分局于 2016 年 7 月 25 日予以批复，批复文件号为临环兰审[2016]91 号。

本项目分两期建设完成，其中，一期建设完成骨料车间、物料大棚、搅拌站大棚、搅拌楼、办公楼、餐厅、沉淀池（两个）等；建有骨料生产线一条，主要用于建筑垃圾处理及再生骨料加工；建有搅拌生产线一条，主要用于混凝土及预拌砂浆的制备。一期建设完成运营后拥有年产粗细再生骨料 40 万吨，预拌砂浆 3 万吨，混凝土 3 万吨的生产规模。企业于 2016 年 11 月委托山东君成环境检测有限公司承担临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（一期）的环境保护验收监测工作，据此编制完成《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（一期）竣工环境保护验收报告表》，临沂市环境保护局兰山分局于 2016 年 12 月 28 日予以函复，函复文件号为临环兰验[2016]80 号。

本次验收只针对二期工程，二期建设内容主要包括搅拌生产线一条（包括搅拌机 1 台，筒料仓 4 个），二期建设项目运营后拥有年产预拌砂浆 2 万吨，混凝土 2 万吨的生产规模。企业于 2019 年 10 月 30 日至 11 月 31 委托山东蓝一检测技术有限公司进行了“临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）”的验收监测工作。本项目工艺大气污染物主要是搅拌工序产生粉尘、筒料仓粉尘以及食堂油烟等。粉尘废气通过脉冲式布袋除尘器处理后，达

标排放；食堂油烟经集气罩收集通过油烟净化器处理后，由高于房顶 1.5 米的排气筒排放。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）				
建设单位名称	临沂舜鸿环保科技有限公司费县分公司				
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 7 月	开工时间（二期）		2017 年 1 月	
竣工时间(二期)	2017 年 3 月	现场监测时间（二期）		2019 年 10 月 30 日~ 2019 年 10 月 31 日	
环评报告 审批部门	临沂市环境保护局兰山分局	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	青岛恩普机械有限公司	环保设施施工单位		青岛恩普机械有限公司	
投资总概算 （二期）	500 万元	环保投资 总概算	5 万元	比例	1%
实际总概算 （二期）	500 万元	环保投资	5 万元	比例	1%
职工人数	项目原有职工 35 人，二 期扩建完成后新增 3 人	年工作 时间	300 天，3000 小时		

1.2 项目环评手续

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司于 2016 年 7 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局兰山分局于 2016 年 7 月 25 日予以批复，批复文件号为临环兰审[2016]91 号。

1.3 验收监测工作的由来

受临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司委托，山东蓝一检测技术有限公司承担其临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）的环境保护验收监测工作。山东蓝一检测技术有限公司于 2019 年 10 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 10 月 30 日~31 日，对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，建设单位临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司在此基础上编制了本验收

监测报告。

1.4 验收范围及内容

本工程位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米，总占地面积 24666m²，二期工程主要建设内容包含搅拌生产线一条（主要用于混凝土及预制砂浆的制备）。

环保设施已经建设完成工程有：脉冲布袋除尘器以及废气收集系统。

- ① 废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。
- ② 噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。
- ③ 固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。
- ④ 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》（2016 年 1 月）；
- (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》（2016 年 7 月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月）；
- (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》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 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 9 月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2004 年 1 月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016 年 8 月）。

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》（鲁环办函[2016]141 号）；
- (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)。

2.4 工程技术文件及批复文件

(1) 《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环
境影响报告表》；

(2) 《关于临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项
目环境影响报告表的批复》(临环兰审[2016]91 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

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目，位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160m 处。厂址地理坐标为 E:118°15'56", N:35°14'38"。本项目周围 100 米卫生防护距离范围内，并未建设学校、医院、居民区等敏感点。

项目地理位置图、敏感目标图以及卫生防护距离包络图见附图 1~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	大柳汪村	N	160
2	敢胜庄村	SW	520

3.1.2 厂区平面布置

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目厂区南部设有两处大门，其中厂区主大门位于南部中间位置，物流入口位于厂区的东南部，办公楼、餐厅位于厂区南部偏西位置，物料库、搅拌站、骨料车间位于厂区的中部，沉淀池位于搅拌站的北面，厂区的北部为建设预留地。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。二期建设工程依托一期建设的搅拌楼，位于搅拌楼南侧。本项目在满足生产加工和原料、产品存储要求的基础上，根据产品生产加工工艺流程，全面的、因地制宜的对车间内各设备的布局进行总平面布置。

厂区平面布置图见附图 4。

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	二期建设实际生产能力	备注
1	预制砂浆	5 万 t/a	2 万 t/a	一期建设产能 3 万 t/a。
2	混凝土	5 万 t/a	2 万 t/a	一期建设产能 3 万 t/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	项目内容	备注
主体工程	骨料车间	总建筑面积 7840m ² ，建设一条生产线，主要用于建筑垃圾处理及再生骨料加工。	一期建设完成
	搅拌站	搅拌站占地面积 466m ² ，其中搅拌大棚建筑面积 484m ² ，搅拌楼建筑面积 1092m ² （钢结构，建设两条生产线，主要用于混凝土及预制砂浆的制备）。	一期建设完成搅拌大棚及搅拌楼，建设生产线一条；二期建设生产线一条
辅助工程	骨料大棚	建筑面积 4400（钢结构），用于存放不同规格的骨料、粉料、外加剂等，储存量约 6000t。	一期建设完成
	沉淀池	一个 45m ³ （5m*6m*1.5m），一个 78.5m ³ （直径 5m、高 4m）	一期建设完成
配套工程	办公楼	2F，砖混结构，建筑面积 800m ² ，用于职工办公。	一期建设完成
	餐厅	砖混结构，建筑面积 194.04m ² ，用于职工用餐。	一期建设完成
公用工程	供电	由一台 250KVA、两台 630KVA 变压器供电，年耗电 462 万 kWh。	一期建设完成
	供水	使用自来水	一期建设完成
	排水	生产废水经砂石分离机分离+三级沉淀池处理后用于生产；生活废水化粪池处理后定期清运做农肥。	一期建设完成
环保工程	废气处理	颚式破碎工序产生粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过 13 米高排气筒排放。	一期建设完成
		除土工序粉尘经布袋除尘器处理后通过 13 米高排气筒排放。	一期建设完成
		圆锥破碎和分级工序粉尘共用一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 13 米高排气筒排放。	一期建设完成
		整形工序与振动回料工序共用一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 13 米高排气筒排放。	一期建设完成
		骨料车间粉料仓放空口粉尘分别经仓顶脉冲式除尘器处理后，通过 13 米高排气筒排放。	一期建设完成
		搅拌站五个筒仓（2 个水泥仓，1 个粉煤灰仓，1 个矿粉仓，1 个粉料仓），两个水泥仓废气经同一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 22 米高排气筒排放；粉煤灰仓和矿粉仓废气经同一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 22 米高排气筒排放；粉料仓废气经脉冲式布袋除尘器处理后，由 23 米高排气筒排放。	一期建设完成
		磨粉工序粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。	一期建设完成
		搅拌机放空口粉尘经脉冲式布袋除尘器并外加一个布袋处理后无组织排放。	一期建设完成
		搅拌工序搅拌机产生粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放。	二期建设完成
		搅拌站 4 个筒料仓产生的粉尘分别经 4 套脉冲式布袋除尘器处理后，由 23 米高排气筒排放。	二期建设完成
		食堂油烟经油烟净化器处理后，通过高于屋顶 1.5 米排气筒排放。	一期建设完成
		骨料车间粉尘经车间降尘后，无组织排放；罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放量；输送、计量粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方	——

		式有效降低无组织粉尘排放量；运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖，加强厂区绿化，硬化地面，定时洒水等措施有效抑制；此外，对于其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行，物料装卸、装运、配料在室内完成等降尘措施。	
	废水	冲洗废水由砂石分离机分离+三级沉淀池处理。	——
		生活污水经化粪池处理后，外运堆放，不外排。	——
	固废处理	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气收购站。	——
		除土工序收集的杂土，由环卫部门统一收集后集中处理。	——
		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。	——
		圆锥破碎、振动回料、整形及分级工序除尘器收集的粉尘，作为副产品外卖。	——
		除铁工序产生的铁质收集后外卖。	——
		轻物质处理工序产生的杂质收集后外卖。	——
		磨粉工序、水泥仓、粉煤灰仓、搅拌机除尘器收集的粉尘全部回用于生产。	——
		搅拌站设备、运输车辆清洗出的废料回用于生产。	——
		砂石分离机分离出的砂石回用于生产。	——
		沉淀池产生的沉淀物作为路基填料外运处理。	——
		职工生活垃圾，由环卫部门统一收集后集中处理。	——
	噪声处理	通过采用低噪音设备，合理布置车间设备，采取隔声、减震、隔音以及加强厂区绿化等措施有效降低噪声排放。	——

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	环评用量	一期实际用量	二期实际用量	备注
1	建筑垃圾	万 t/a	50	50	0	——
2	水泥	万 t/a	1.68	1	0.68	——
3	粉煤灰	万 t/a	0.42	0.25	0.17	——
4	外加剂	t/a	20	12	8	——
5	水	m ³ /a	9000	6600	2400	——

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 (一期)	实际数量 (二期)	备注
1	喂料机	台	1	1	0	颚式破碎机配套使用
2	颚式破碎机	台	1	1	0	——

3	圆锥破碎机	台	1	1	0	——
4	振动除土筛	台	1	1	0	——
5	振动回料筛	台	1	1	0	——
6	振动筛	台	1	1	0	——
7	除铁器	台	1	1	0	——
8	轻物质处理器	台	1	1	0	——
9	整形机	台	1	1	0	——
10	粉尘筒仓	个	1	1	0	80t
11	输送带	条	10	10	0	——
12	除尘器	台	4	10	5	——
13	混凝土生产线	条	2	1	1	——
14	筒料仓	个	8	5	4	8 个 200t 筒仓, 1 个 150t 筒仓
15	混凝土运输搅拌车	台	10	15	0	——
16	铲车	台	1	1	0	——
17	变压器	台	2	3	0	一台 250KVA、两台 630KVA
18	粉磨机	套	0	1	0	——

3.5 水源及水平衡

二期建设项目用水主要为生产用水、职工生活用水、搅拌机清洗水和作业区地面冲洗水。本项目水平衡见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 项目用水类型及用水量

序号	用水工段	用水量 (m³/a)
1	生产用水	2310
4	生活用水	90
合计		2400

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 (m³/a)	备注
1	生产废水	搅拌机清洗水	810	经砂石分离+三级沉淀过滤后，全部回用于生产，不外排
2		作业区地面冲洗水	629.1	
3	职工生活	生活污水	72	外运堆肥，不外排
合计	/		1511.1	/

水量平衡图见下图 3-1。

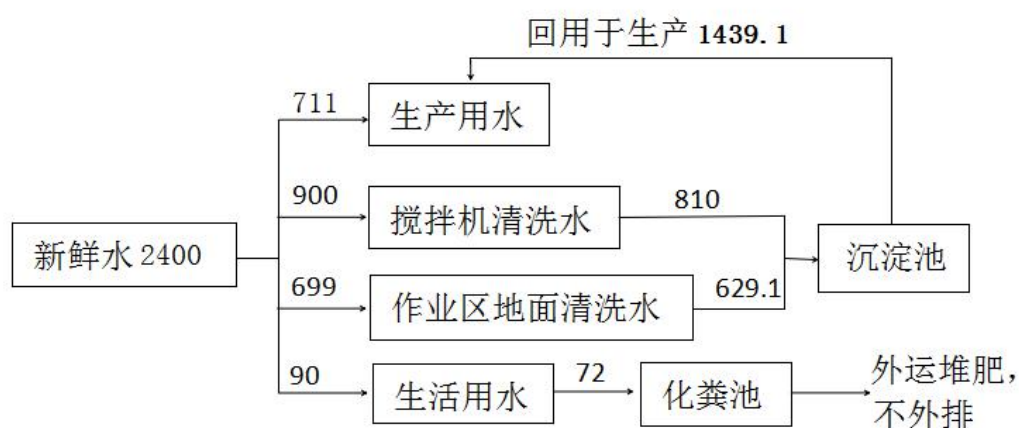


图 3-1 本项目水平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程简述

本项目二期建设一条混凝土生产线，该生产线为预拌砂浆、混凝土生产共用。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：使用本项目生产的再生骨料。

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。

（2）计量工序

沙子：沙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、粉煤灰由各自的螺旋输送机送入计量斗内，再进行累加计算。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上防水帆布套连接。

水：当控制系统发出信号供水时，电磁阀开启，将水送到水计量斗中。水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。

外加剂：当控制系统发出信号时，电磁阀开启，将外加剂送到外加剂计量斗中。

（3）输送系统

骨料在计量完成后，采用皮带输送至搅拌站。

水泥和粉煤灰采用螺旋输送系统，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（粉煤灰仓）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（粉煤灰仓）的下落量，防止落量过多造成堵塞。

（4）搅拌系统

搅拌系统包括主机和主机盖，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：在突然停电情况下，可使用手动泵打开卸料门作紧急排放，防止混凝土在主机内结块。传动部分采用皮带传动，避免齿轮传动刚性磨损及可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，将砂浆经卸料斗卸至商混车中，运输至工

地。

本项目整个生产过程实现全自动控制。

A、预拌砂浆生产：预拌砂浆生产使用的沙子为项目产直径为<5mm 的再生骨料(约 40000 万 t/a)。具体生产工艺流程及产污环节见图 3-2。

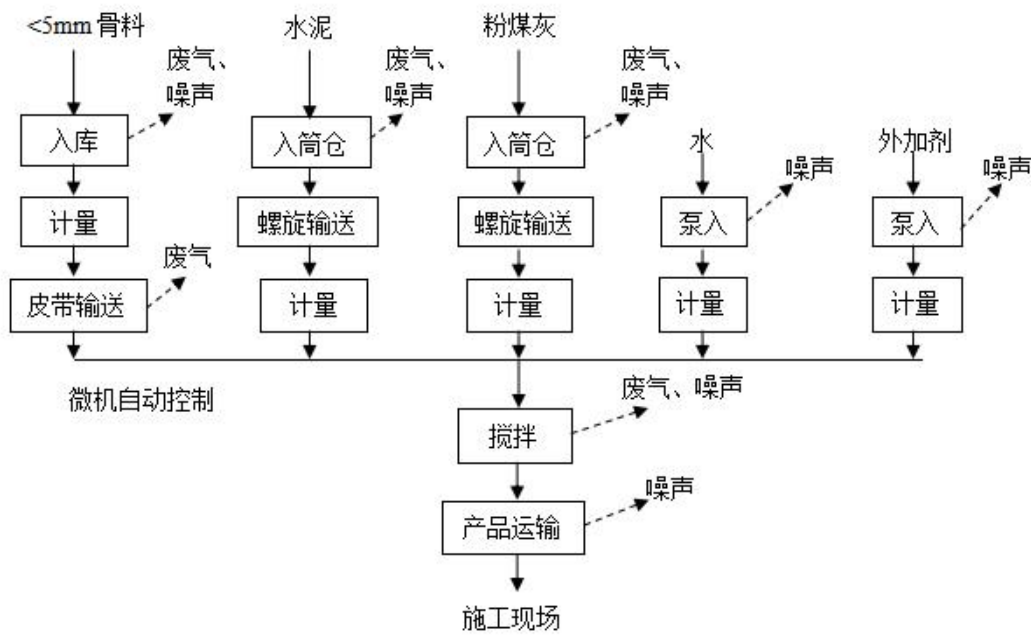


图 3-2 预拌砂浆生产工艺流程及产污环节图

混凝土生产：使用直径为 5~10mm（25000t）、10~31.5mm（3000t）的骨料，具有生产工艺流程及产污环节见图 3-3。

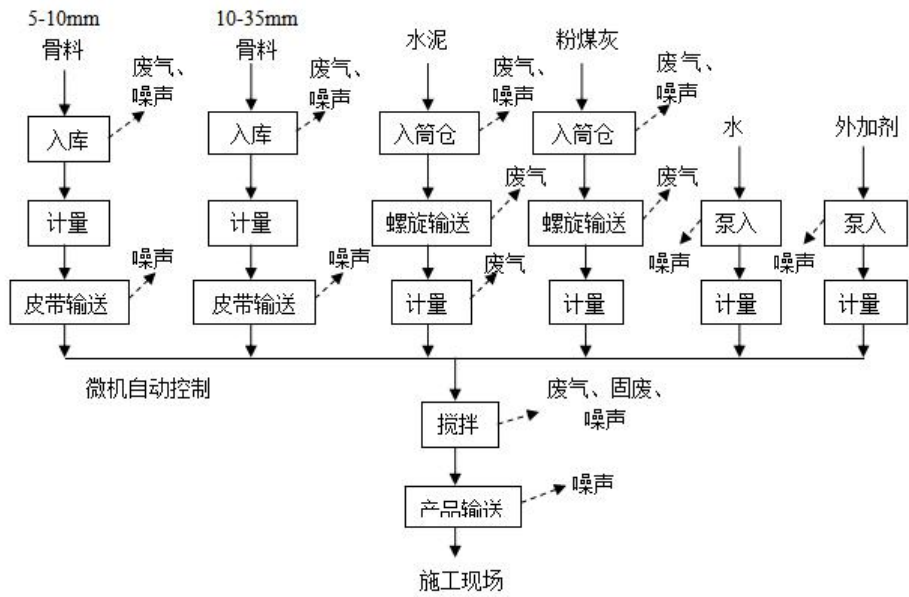


图 3-3 混凝土生产工艺流程及产污环节图

3.6.2 产污环节

1、废水：本项目废水主要是搅拌机清洗水、作业区地面冲洗水以及职工生活污水。

2、废气：本项目大气污染物主要是搅拌工序粉尘，搅拌站筒仓放空口粉尘，罐车放料口粉尘，输送、计量粉尘，运输车辆扬尘以及料场风力扬尘等。

3、噪声：本项目噪声来源主要是预拌砂浆、混凝土生产过程中搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等运行产生的噪声。

4、固体废物：本项目固废主要搅拌站设备、车辆清洗产生的废料，废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物，除尘器收集的粉尘以及职工日常生活产生的生活垃圾。

3.7 项目变动情况

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目占地面积为 24666 m²（详见附图 4），二期建设完成后实际主要设备数量与环评数量有一定变化，生产规模未发生变化，不属于重大变更，其余实际生产内容与环评一致。

表 3-8 项目主要变动情况一览表

类别	变更来源	变更情况	环评阶段	实际运行情况	备注	说明
设备	筒料仓	有	8 个	9 个	8 个 200t 筒仓，1 个 150t 筒仓	不影响企业实际产能
	混凝土运输搅拌车	有	10 台	15 台	--	
	变压器	有	2 台	3 台	一台 250KVA、两台 630KVA	

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）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 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表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、环境影响报告表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。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、工艺、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等未发生变动。	否
（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：C4220 非金属废料和碎屑加工处理，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，本项目现已建设完成，并投产使用。	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；	由于本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	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

本项目大气污染物主要是搅拌站筒仓放空口粉尘，搅拌机放空口粉尘，罐车放料口粉尘，输送、计量、投料粉尘，运输车辆扬尘以及料场风力扬尘、食堂油烟等。

(1) 有组织废气

① 搅拌站 4 个筒料仓产生的废气分别经 4 个脉冲式布袋除尘器处理后，由 4 根 25 米高排气筒排放；

② 搅拌工序工序搅拌机放空口粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放；

③ 食堂油烟经油烟经集气罩收集通过油烟净化器处理后，由高于房顶 1.5 米的排气筒排放。

(2) 无组织粉尘

① 搅拌机放空口粉尘经脉冲式布袋除尘器并外加一个布袋处理后无组织排放；

② 罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放；

③ 输送、计量、投料粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方式有效降低无组织粉尘排放；

④ 运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖，加强厂区绿化，硬化地面，定时洒水等措施有效抑制；

⑤ 其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行，物料装卸、装运、配料在室内完成等降尘措施。

4.1.2 废水

本项目生产废水主要是搅拌机清洗废水以及作业区地面冲洗废水等，本项目一台搅拌机，每天清洗一次，每次冲洗用水量以 3m^3 计，则搅拌机冲洗水用水为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，除去 10% 的损耗，则搅拌机冲洗废水产生量为 $810\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目工作区面积约 233m^2 ，冲洗水量按 $1.0\text{m}^3/100\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，冲洗用水量约 $699\text{m}^3/\text{a}$ ，除去 10%

的损耗，废水量产生约为 629.1m³/a。搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池，用于收集清洗废水，废水经砂石分离+三级沉淀过滤后，全部回用于生产，不外排。

本项目二期建设完成后新增职工 3 人，3 人住宿，用水定额按照 100L/人·d 计算，年工作 300 天，生活用水量约 90m³/a，废水转化率按照 80%计算，生活污水产生量 72m³/a，经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排。

4.1.3 噪声

本项目二期建设工程噪声来源主要是预拌砂浆、混凝土生产过程中搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置运行产生的噪声。

通过采用低噪音设备，合理布置噪声源，根据噪声的位置和特点分别采取减震、隔音、消声以及加强厂区绿化等措施有效降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目固废主要为搅拌站设备、清洗产生的废料，废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物，除尘器收集的粉尘以及职工日常生活产生的生活垃圾。

(1) 搅拌机除尘器收集的粉尘量为0.4475 t/a、筒料仓除尘器收集的粉尘量为0.744 t/a，收集后全部回用于生产；

(2) 搅拌站设备清洗产生的废料：二期建有混凝土生产线一条，混凝土残留量约为15 t/a，及时清理后回用于生产；

(3) 废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物：整个项目冲洗废水砂石产生量 4.68 t/a，回用于生产；沉淀池产生的沉淀物约为0.4 t/a，收集后作为路基填料外运处理；

(4) 生活垃圾：本项目二期建设完成后新增3人，年工作300天，生活垃圾按0.5 kg/d计算，生活垃圾产生量约为。生活垃圾产生量为0.45 t/a。生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

本项目涉及的物料主要有建筑垃圾。本项目不存在重大危险源，本项目产生的主要风险因素有粉尘、机械设备噪声和安全生产。

4.2.2 风险防范措施检查

(1) 本项目采用对沙堆洒水和对料仓储罐进行布袋除尘器除尘措施。

(2) 对电线线路及设备线路定期进行检查，加强安全知识教育培训。

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

本项目二期投资总概算为 500 万元，其中环境保护投资总概算 5 万元，占投资总概算的 1%；实际总投资 500 万元，其中环境保护投资 5 万元，占实际总投资 1%。实际环保投资与概算投资见下表 4-1 所示：

表 4-1 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	0	0	依托一期工程
2	废气	4	4	——
3	噪声	0.5	0.5	——
4	固废	0.5	0.5	依托一期工程
合计	——	5	5	——

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目脉冲布袋除尘器设计单位、施工单位均为青岛欧普设备有限公司，废水环保设施依托一期工程。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-2。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	搅拌机、筒料仓	颗粒物	搅拌机产生的粉尘由集气罩收集、经脉冲布袋除尘器处理，然后经 15 米高排气筒排放；筒料仓产生的粉尘分别由集气罩收集后分别经 4 套脉冲布袋除尘器处理后经 4 根 25 米高排气筒排放。	颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物≤30mg/m ³ ）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求（颗粒物≤14kg/h，H=25m）。	搅拌机产生的粉尘由集气罩收集、经脉冲布袋除尘器处理，然后经 15 米高排气筒（1#）排放；筒料仓产生的粉尘分别由集气罩收集后分别经 4 套脉冲布袋除尘器处理后经 25 米高排气筒排放。
	无组织废气	颗粒物	未被收集的废气通过车间设置排风扇、加强通风排出。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准。	未被收集的废气通过车间设置排风扇、加强通风排出。

废水	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经化粪池处理后，外运堆肥。	合理处置	经化粪池处理后，外运堆肥。
	生产废水	砂石、沉淀物	砂石分离+三级沉淀过滤后回用于生产	合理处置	砂石分离+三级沉淀过滤后回用于生产
噪声	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、设备安装采取基础减振、隔声。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。	选用低噪音设备，合理布局厂区，并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音，绿化降噪等措施。
固废	生产	一般固废	除尘器收集的粉尘、设备清洗废料、沉淀池沉淀物等收集作为粉料回用。	合理处置	除尘器收集的粉尘、设备清洗废料、沉淀池沉淀物等收集作为粉料回用。
	生活	生活垃圾	由环卫部门负责清运。	合理处置	由环卫部门负责清运。

由表 4-1、表 4-2 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 2016 年 7 月 27 日由临沂市环境保护局兰山分局审批通过，并出具审批意见。

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司：

你单位《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米处，项目设计年处理建筑垃圾 50 万吨，年产粗细再生骨料 39.5 万吨，预拌砂浆 5 万吨，混凝土 5 万吨。本项目不建设供热设施。主体工程包括一条再生骨料生产线和两条混凝土、预制砂浆生产线（两种产品共用）。辅助工程包括办公楼、餐厅。环保工程包括污水沉淀池、破碎、搅拌粉料筒等工序布袋除尘器。公用工程包括供水、供电、排水工程。

该项目在严格落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，各项污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作。

（一）严格落实各项大气污染防治措施。加强厂区内外进场道路、料场扬尘控制，采取定期清扫、洒水等措施降低扬尘产生。餐饮油烟需安装油烟净化器，废气排放需满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放要求；破碎、除土、整形、分段、骨料粉仓、搅拌机放空、搅拌机筒仓、搅拌机放空口等工序和设备按照环评报告表要求安装高效布袋除尘器，外排废气需达到《山东省建材行业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；卸车放料口、料场、输送计量等工序按照环评报告表要求；确保无组织粉尘浓度达到《山东省建材行业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

（二）严格落实各项水污染防治措施。砂石分离废水、车辆冲洗废水经二级沉淀水池沉淀后循环使用，不外排，生活、餐饮废水经化粪池处理后，由环卫部门抽运。

（三）严格落实固体废气污染防治措施。根据国家和地方有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集，处理和处置。

（四）强化声环境保护措施，优先选用低噪声设备，采取隔声、减震、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（五）严格项目污染物排放管控，建立污染物的环境监测体系，按照监测计划开展环境监测，如出现超标情况，应进一步采取污染物减排措施。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。在圆锥破碎、振动回料工序和整形、分级工序排放口分别安装1台粉尘在线监测系统，并与环境保护部门联网。烟囱应按规范要求预留永久性检测口。

（六）在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》有关要求，公示企业建设及污染防治措施方面的有关信息，并主动接受社会监督。

三、你公司应配合当地政府和相关部门做好规划控制，居住用地应与工业用地保持足够的缓冲距离，项目防护距离内不得规划或新建居住、教育、医疗等环境敏感建筑物。

四、该项目建设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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响报告表。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报我局重新审核。

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	一期建设实际落实情况	二期建设落实情况	备注
该项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米处，项目设计年处理建筑垃圾 50 万吨，年产粗细再生骨料 39.5 万吨，预拌砂浆 5 万吨，混凝土 5 万吨。本项目不建设供热设施。主体工程包括一条再生骨料生产线和两条混凝土、预制砂浆生产线（两种产品共用）。辅助工程包括办公楼、餐厅。环保工程包括污水沉淀池、破碎、搅拌粉料筒等工序布袋除尘器。公用工程包括供水、供电、排水工程。	该项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米处，项目设计年处理建筑垃圾 46 万吨，年产粗细再生骨料 39.5 万吨，预拌砂浆 3 万吨，混凝土 3 万吨。本项目不建设供热设施。主体工程包括一条再生骨料生产线和一条混凝土、预制砂浆生产线（两种产品共用）。辅助工程包括办公楼、餐厅。环保工程包括污水沉淀池、破碎、搅拌粉料筒等工序布袋除尘器。公用工程包括供水、供电、排水工程。	该项目二期年产预拌砂浆 2 万吨，混凝土 2 万吨。主体工程为一条混凝土、预制砂浆生产线（两种产品共用）。辅助工程及环保工程依托一期建设工程。	临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目分两期建设完成。
（一）严格落实各项大气污染防治措施。加强厂区内外进场道路、料场扬尘控制，采取定期清扫、洒水等措施降低扬尘产生。餐饮油烟需安装油烟净化器，废气排放需满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放要求；破碎、除土、整形、分段、骨料粉仓、搅拌机放空、搅拌机筒仓、搅拌机放空口等工序和设备按照环评报告表要求安装高效布袋除尘器，外排废气需达到《山	1.废气。本项目大气污染物主要是颚式破碎工序产生粉尘，除土工序产生的粉尘，圆锥破碎、分级工序废气，整形、振动回料粉尘，骨料车间粉料仓放空口粉尘，搅拌站筒仓放空口粉尘，磨粉工序产生粉尘，搅拌机放空口粉尘，食堂油烟，骨料车间无组织粉尘，罐车放料口粉尘，输送、计量、投料粉尘，运输车辆扬尘以及料场风力扬尘等。 颚式破碎工序产生粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，由 13 米高排气筒排放；除土工序产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，由 13 米高排气筒排放；圆锥破碎、分级工序料粉尘经同一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 13 米高排气筒排放；	本项目搅拌工序搅拌机产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放；搅拌站 4 个筒料仓产生的废气分别经 4 个脉冲式布袋除尘器处理后，由 4 根 25 米高排气筒排放。颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)	①临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目分两期建设完成后项目新增一台粉磨机（一期建设内容），粉磨工序产生粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放。

东省建材行业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求 和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；卸车放料口、料场、输送计量等工序按照环评报告表要求；确保无组织粉尘浓度达到《山东省建材行业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。	整形工序、振动回料粉尘经同一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 13 米高排气筒排放；骨料车间粉料仓放空口粉尘经仓顶脉冲式除尘器处理后，通过 13 米高排气筒排放；搅拌站五个筒仓（2 个水泥仓，1 个粉煤灰仓，1 个矿粉仓，1 个粉料仓），两个水泥仓废气经同一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 22 米高排气筒排放；粉煤灰仓和矿粉仓废气经同一个脉冲式布袋除尘器处理后，由 22 米高排气筒排放；粉料仓废气经脉冲式布袋除尘器处理后，由 23 米高排气筒排放。磨粉工序粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。 监测结果表明，外排废气中颗粒物浓度满足《山东省建材行业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求，对环境影响较小。 食堂油烟经油烟经集气罩收集通过油烟净化器处理后，由高于房顶 1.5 米的排气筒排放，监测结果表明外排废气满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放标准要求（食堂油烟排放浓度$\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$），对环境影响较小。 搅拌机放空口粉尘经脉冲式布袋除尘器并外加一个布袋处理后无组织排放；骨料车间粉尘经车间降尘后，无组织排放；罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放；输送、计量、投料粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方式有效降低无组织粉尘排放；运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖，加强厂区绿化，硬化地面，定时洒水等措施有效抑制；其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行，物料装卸、装运、配料在室内完成等降尘措施。 监测结果表明，厂界无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，对周围环境影响较小。	表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求（颗粒物$\leq 14\text{kg}/\text{h}$，H=25m）	②环评报告表中布袋除尘器 5 个，一期建设安装 10 个，二期建设安装 5 个，实际安装布袋除尘器 15 个。
--	--	---	--

（二）废水。严格落实各项水污染防治措施。砂石分离废水、车辆冲洗废水经二级沉淀水池沉淀后循环使用，不外排，生活、餐饮废水经化粪池处理后，由环卫部门抽运。	本项目废水主要是搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水以及职工生活污水。 本项目搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水以及作业区地面冲洗废水等，在搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池，用于收集生产废水和车辆清洗废水，废水经砂石分离+三级沉淀过滤后，全部回用于生产，不外排。生活餐饮废水经化粪池处理后，外运堆放，不外排。	——	与环评一致
（三）固废。严格落实固体废气污染防治措施。根据国家和地方有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集，处理和处置。	本项目固废主要为再生骨料车间建筑垃圾分拣出的杂质，除土工序收集的杂土，颚式破碎、除土工序收集的杂土，圆锥破碎、振动回料、整形、分级收集的粉尘，除铁工序产生的铁质，轻物质处理工序产生的杂质，水泥仓、粉煤灰仓、搅拌机、磨粉工序除尘器收集的粉尘，搅拌站设备、车辆清洗产生的废料，废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物以及职工日常生活产生的生活垃圾。 建筑垃圾分拣出的杂质收集后外卖；除土工序收集的杂土、颚式破碎、除土工序收集的杂土、轻物质处理工序产生的杂质由环卫部门负责清运；除铁工序产生的铁质收集后外卖；水泥仓、粉煤灰仓、搅拌机、磨粉工序除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；搅拌站设备、车辆清洗产生的废料及时清理后回用于生产；废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物收集后作为路基填料外运处理；职工生活垃圾由环卫部门负责清运。	本项目布袋除尘器收尘收集后回用于生产；搅拌站设备清洗及生产区清洗产生的废料依托一期建设工程收集后回用于生产。	与环评一致
（四）噪声。强化声环境保护措施，优先选用低噪声设备，采取隔声、减震、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	本项目噪声来源主要是再生骨料与预拌砂浆、混凝土生产过程中破碎机、筛分机、整形机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置运行产生的噪声。 通过采用低噪音设备，合理布置噪声源，根据噪声的位置和特点分别采取减震、隔音、消声以及加强厂区绿化等措施有效降低噪声排放。	——	与环评一致

	监测结果表明，本项目昼夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。		
（五）严格项目污染物排放管控，建立污染物的环境监测体系，按照监测计划开展环境监测，如出现超标情况，应进一步采取污染物减排措施。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。在圆锥破碎、振动回料工序和整形、分级工序排放口分别安装 1 台粉尘在线监测系统，并与环境保护部门联网。烟囱应按规范要求预留永久性检测口。	5. 严格项目污染物排放管控，建立污染物的环境监测体系，按照监测计划开展环境监测，一旦出现超标情况，能够立即采取进一步的污染物减排措施。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒按规范要求预留了永久性检测口。	——	1.项目未能安装粉尘在线监测系统，并未与环保部门联网。
（六）在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》有关要求，公示企业建设及污染防治措施方面的有关信息，并主动接受社会监督。	6.在项目运营过程中，建立畅通的公众参与平台，加强宣传和沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》有关要求，公示企业建设及污染防治措施方面的有关信息，并主动接受社会监督。	——	与环评一致

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

本项目有组织废气包括食堂油烟、搅拌工序含尘废气以及筒料仓含尘废气等。食堂油烟排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/ 597-2006)中表 2 小型规模标准的要求(食堂油烟排放浓度 $\leq 1.5 \text{ mg/m}^3$ (小型));颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值(颗粒物 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$);排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准要求(颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$, $H=15\text{m}$;颗粒物 $\leq 14 \text{ kg/h}$, $H=25\text{m}$)。

表 6-1 有组织废气标准限值

产污工序	污染物	浓度限值 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度(m)
食堂	油烟	1.5	--	高于房顶 1.5m
搅拌工序	颗粒物	30	3.5	15
筒料仓	颗粒物	30	14	25

(2) 厂界无组织排放废气

厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 厂界监控点浓度要求(颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$)。

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	厂界外浓度最高点	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 类功能区标准限值,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)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类功能区标准限值	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。

6.2 总量控制指标

根据《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》，无总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	食堂油烟净化器进口、出口	油烟	5 次/天, 2 天
	搅拌工序出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	1#仓筒出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	2#仓筒出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	3#仓筒出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	4#仓筒出口	颗粒物	3 次/天, 2 天

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-2 及图 7-1, 采样器
件气象条件见表 7-3。

表 7-2 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
厂界无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	总悬浮颗粒物	3 次/天, 采样 2 天
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		

表 7-3 采样期间气象条件一览表

气象条件 时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	大气 稳定度
2019-10-30	1	15.7	100.87	NW	1.7	D
	2	18.6	100.64	NW	1.6	D
	3	20.8	100.52	NW	1.5	D
2019-10-31	1	16.1	100.92	NW	1.4	D
	2	19.7	100.74	NW	1.5	D
	3	21.9	100.47	N	1.6	D

7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-3 及图 7-1。

表 7-3 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		
备注	北厂界为厂邻厂，不具备检测条件。		

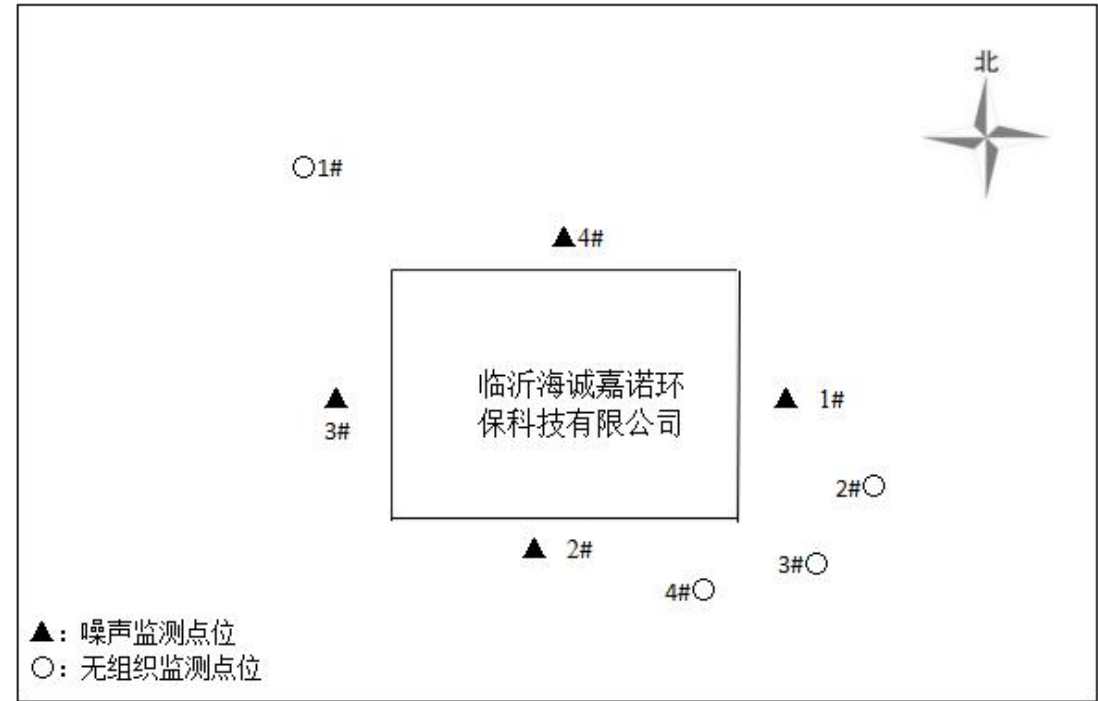


图 7-1 厂界噪声无组织废气检测布点示意图

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/T 373-2007)
2	环境空气质量手工监测技术规范（HJ 194-2017）
3	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）

8.1.1 检测分析及检测仪器

优先采用了国标、行标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，废气检测分析方法及设备见表 8-2。

表 8-2 废气检测方法及设备一览表

序号	项目	检测方法及执行标准	检出限	仪器名称、型号及编号
1	油烟 (有组织)	《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/ 597-2006) 附录 A 饮食业油烟采样方法 及分析方法	0.02 mg/m ³ (以采样体积 400L 计)	红外测油仪 OL580 LYJC060
2	颗粒物 (有组织)	固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法 (HJ 836-2017)	1.0 mg/m ³	十万分之一电子天平 CPA225D LYJC087
3	总悬浮颗粒 物	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 重量法 (GB/T 15432-1995)	0.001 mg/m ³	十万分之一电子天平 CPA225D LYJC087

8.1.2 检测结果的质量保证

采样器流量均经过校准，同时采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求，标准滤膜称量结果见表 8-3，另低浓度固定污染源采样时，采用全程空白法，空白样品称量结果见表 8-4。

表 8-3 标准滤膜称量结果一览表

标准滤膜编号	滤膜原始质量 (g)	滤膜称量结果 (g)	偏差 (mg)	允许范围 (mg)	结论
LYJC-LM17	0.27319	0.27316	0.03	0.05	符合
LYJC-LM18	0.32720	0.32722	0.02	0.05	符合

表 8-4 空白样品称量结果一览表

空白样品 编号	空白样品初 重 (g)	空白样品终 重 (g)	平均体积 (m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	允许范围 (mg/m ³)	结论
9085	12.55576	12.55632	1.0	0.5	1.0	符合
5041	13.12298	13.12355	1.1	0.5	1.0	符合
18060758	11.66168	11.66232	1.1	0.6	1.0	符合
18060795	12.11105	12.11168	1.1	0.6	1.0	符合
18060086	11.65128	11.65205	1.1	0.7	1.0	符合
18060192	12.10234	12.10307	1.1	0.7	1.0	符合
18670113	12.35805	12.35858	1.1	0.5	1.0	符合
18031432	11.59964	11.60022	1.1	0.5	1.0	符合
18142307	12.34898	12.34959	1.2	0.5	1.0	符合
19411093	13.11056	13.11117	1.2	0.5	1.0	符合
备注	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 中 10.3.4 全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

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 8-5 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 (GB 12348-2008)

8.2.1检测分析方法及设备

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8-6。

表 8-6 噪声监测、分析方法及仪器

项目名称	标准名称及代号	检出限	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)	/	多功能声级计 AWA6228+ LYJC075

8.2.2检测结果的质量控制

表 8-7 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
2019-10-30	AWA6228+	93.6	93.7	0.1	≤0.5	是
2019-10-31	AWA6228+	93.7	93.8	0.1	≤0.5	是

8.3 生产工况

2019年10月30日~31日验收检测期间，临沂舜鸿环保科技有限公司费县分公司费县建筑垃圾综合利用项目正常生产，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，以生产产品设计生产工况见表8-8。

表 8-8 验收检测期间工况一览表

检测时间	工序	设计负荷	运行负荷	负荷率（%）
2019-10-30	搅拌工序	67 t/d	60 t/d	90
	1#仓筒			
	2#仓筒			
	3#仓筒			
	4#仓筒			
备注	检测期间，环保设施由企业进行维护，检测期间环保设施正常运行，生产负荷由企业提供，能满足验收要求。			

9 验收监测结果及评价

9.1 监测结果

9.1.1 有组织废气检测结果

表 9-1 食堂油烟净化器检测结果一览表

检测点 位	采样时间		油烟实测浓 度（mg/m³）	烟气流量 （Nm³/h）	油烟排放 速率 （kg/h）	工况	
						烟温 （℃）	排气筒参 数
食堂油 烟净化 器前	2019-10-30	1	2.36	860	0.002	26	Φ=0.40 m
		2	1.80	859	0.002	26	
		3	2.51	861	0.002	25	
		4	3.87	963	0.004	25	
		5	3.29	859	0.003	26	
	平均值		2.77	880	0.002	26	
食堂油 烟净化 器后	2019-10-30	1	1.06	960	0.001	27	Φ=0.40 m H=1.5 m
		2	1.02	1054	0.001	26	
		3	0.53	960	0.001	28	
		4	0.60	1052	0.001	28	
		5	0.82	960	0.001	27	
	平均值		0.81	997	0.001	27	
处理效率			50%				
食堂油 烟净化 器前	2019-10-31	1	3.32	862	0.003	24	Φ=0.40 m
		2	2.67	863	0.002	23	
		3	2.04	861	0.002	24	
		4	2.07	860	0.002	25	
		5	2.39	859	0.002	25	
	平均值		2.50	861	0.002	24	
食堂油 烟净化 器后	2019-10-31	1	0.57	862	0.001	26	Φ=0.40 m H=1.5 m
		2	0.53	961	0.001	27	
		3	0.87	1056	0.001	26	
		4	0.88	962	0.001	27	
		5	0.60	857	0.001	28	
	平均值		0.69	940	0.001	27	
处理效率			50%				
备注	1.排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）中表 2 小型规模 标准的要求（食堂油烟排放浓度≤1.5 mg/m³（小型））； 2.废气处理设施：油烟净化器+1.5 m 排气筒； 3.灶头数：2 个； 4.表中排气筒高度为高于房顶高度。						

表 9-2 搅拌工序颗粒物检测结果

采样 点位	采样时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况			
						烟温 (℃)	排气筒 参数		
搅拌 工序 出口	2019-10-30	1	9.6	911	0.009	20	Φ=0.3 m H=15 m		
		2	8.5	878	0.007	20			
		3	8.0	910	0.007	21			
	平均值		8.7	900	0.008	20			
	2019-10-31	1	6.3	911	0.006	20			
		2	6.6	877	0.006	21			
		3	8.2	910	0.007	21			
	平均值		7.0	899	0.006	21			
	备注	1. 颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物≤30 mg/m³）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15m） 2. 环保设施：布袋除尘器+15 米排气筒； 3.设计负荷：67 t/d，运行负荷：60 t/d，负荷率：90%。							

表 9-3 仓筒颗粒物检测结果

采样 点位	采样时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温（℃）	排气筒参数
1#仓 筒出 口	2019-10-30	1	8.3	1088	0.009	28	Φ=0.3 m H=25 m
		2	6.4	1112	0.007	29	
		3	7.4	1061	0.008	28	
	平均值		7.4	1087	0.008	28	
	2019-10-31	1	7.7	1031	0.008	28	
		2	8.1	1088	0.009	29	
		3	7.6	1004	0.008	27	
	平均值		7.8	1041	0.008	28	
	2#仓 筒出 口	2019-10-30	1	8.4	1167	0.010	
2			7.7	1113	0.009	29	
3			6.6	1089	0.007	28	

采样 点位	采样时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (℃)	排气筒参数
	平均值		7.6	1123	0.008	28	
	2019-10-31	1	7.6	1143	0.009	28	
		2	8.3	1141	0.009	27	
		3	8.1	1114	0.009	28	
	平均值		8.0	1133	0.009	28	
3#仓 筒出 口	2019-10-30	1	7.7	976	0.008	27	Φ=0.3 m H=25 m
		2	7.6	1032	0.008	28	
		3	8.6	1003	0.009	28	
	平均值		8.0	1004	0.008	28	
	2019-10-31	1	7.8	1000	0.008	29	
		2	8.7	1033	0.009	27	
		3	7.6	1061	0.008	28	
	平均值		8.0	1031	0.008	28	
	4#仓 筒出 口	2019-10-30	1	8.0	1029	0.008	
2			7.7	1002	0.008	28	
3			8.0	1086	0.009	29	
平均值		7.9	1039	0.008	29		
2019-10-31		1	7.5	1112	0.008	29	
		2	7.9	1061	0.008	28	
		3	7.6	1030	0.008	29	
平均值		7.7	1068	0.008	29		
备注		1. 颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物≤30 mg/m³）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求（颗粒物≤14 kg/h，H=25m） 2. 环保设施：布袋除尘器+25 米排气筒； 3.设计负荷：67 t/d，运行负荷：60 t/d，负荷率：90%。					

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-4 无组织废气检测结果一览表

检测指标	分析日期及频次		检测点位与结果				最大值
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	2019-10-30	1	0.236	0.329	0.420	0.331	0.420
		2	0.239	0.374	0.369	0.388	
		3	0.232	0.410	0.336	0.411	
	2019-10-31	1	0.256	0.350	0.423	0.312	0.446
		2	0.262	0.391	0.446	0.330	
		3	0.245	0.378	0.398	0.439	
备注	厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界监控点浓度要求（颗粒物≤1.0 mg/m³）。						

9.1.3 噪声监测结果

表 9-5 厂界噪声检测结果一览表

测点编号	测点名称	检测结果(dB(A))			
		2019-10-30		2019-10-31	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1	东厂界外 1m	53.2	43.5	53.8	43.6
2	南厂界外 1m	52.2	42.5	52.3	41.8
3	西厂界外 1m	53.1	41.9	53.1	42.2
备注	1.《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值：昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)； 2.检测期间无风雪，无雷电，风速小于 5 m/s。 3.检测期间企业夜间未生产。				

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

(1) 搅拌工序粉尘

连续两天的检测结果表明：搅拌工序废气出口废气中颗粒物产生浓度最大值为 9.6mg/m³，排放速率最大值为 0.009kg/h。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限

值（颗粒物 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ （排气筒高度 15m））。

（2）筒料仓粉尘

连续两天的检测结果表明：1#筒料仓打料时产生的废气中颗粒物产生浓度最大值为 8.3 mg/m^3 ，排放速率最大值为 0.009 kg/h ；2#筒料仓打料时产生的废气中颗粒物产生浓度最大值为 8.4 mg/m^3 ，排放速率最大值为 0.010 kg/h ；3#筒料仓打料时产生的废气中颗粒物产生浓度最大值为 8.7 mg/m^3 ，排放速率最大值为 0.009 kg/h ；4#筒料仓打料时产生的废气中颗粒物产生浓度最大值为 8.0 mg/m^3 ，排放速率最大值为 0.009 kg/h 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/ 2373-2018）表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14 \text{ kg/h}$ （排气筒高度 25m））。

本项目 4 个筒料仓产生的废气中均有颗粒物产生，且排气筒之间的距离小于其高度之和，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 A 中等效排气筒的计算，排气筒等效后，排气筒等效高度为 25m，排放速率为 0.037 kg/h ，排气筒等效后，排放速率仍低于该限值。

本项目 4 个筒料仓与搅拌工序搅拌机产生的废气中均含有颗粒物，且排气筒且排气筒之间的距离小于其高度之和，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 A 中等效排气筒的计算，排气筒等效后，排气筒等效高度为 20.62 m，排放速率为 0.046 kg/h ，由于本项目排气筒高度低于批复中要求高度，排放速率限值经折算后为 0.045 kg/h ，排气筒等效后，排放速率仍低于该限值。

（3）食堂油烟

连续两天的检测结果表明：食堂油烟净化后油烟浓度最大值为 1.06 mg/m^3 ，排放速率最大值为 0.001 kg/h 。排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）中表 2 小型规模标准的要求（食堂油烟排放浓度 $\leq 1.5 \text{ mg/m}^3$ （小型））。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

表 9-6 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	0.446	1.0
备注	总悬浮颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放限值要求(颗粒物≤1.0 mg/m ³)。	

9.2.3 噪声监测结果分析

验收监测期间, 临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司厂界昼间噪声值在 52.2~53.8dB(A)之间, 夜间噪声值在 41.8~43.6dB (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。

9.3 污染物总量控制核算

根据《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》, 无总量控制指标。

依据本次验收监测工况条件下的废气排放速率两日均值最大值及年运行时间, 核算废气中污染物排放总量。

本项目废水不外排, 废气污染物排放量核算结果见表 9-7。

表 9-7 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	审批部门审批的总量控制 限值 (t/a)	是否满足审批 部门审批的总量控制指标
颗粒物	搅拌工序	0.009	3000	0.027	--	--
	1#筒料仓	0.009	3000	0.027	--	--
	2#筒料仓	0.010	3000	0.030	--	--
	3#筒料仓	0.009	3000	0.027	--	--
	4#筒料仓	0.009	3000	0.027	--	--
	合计			0.408	无	不评价
食堂油烟	食堂油烟净化器出口	0.001	1800	1.8×10^{-3}	--	--
	合计			1.8×10^{-3}	无	不评价

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

二期建设项目产生废气主要有搅拌工序搅拌机及筒料仓产生的颗粒物废气以及食堂油烟。

(1) 搅拌工序搅拌机放空口粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 15 米高排气筒排放。

搅拌工序废气出口废气中废气量最大值为 $911\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 3000 h，废气量为 273.3 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度 15m））。

(2) 1#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25 米高排气筒排放。

1#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1112\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h，废气量为 333.6 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{ kg}/\text{h}$ （排气筒高度 25m））。

(3) 2#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25 米高排气筒排放。

2#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1167\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h，废气量为 350.1 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）

要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg/h}$ （排气筒高度25m））。

（4）3#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经25米高排气筒排放。

3#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1061\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作3000h，废气量为318.3万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表1现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度25m））。

（5）4#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经25米高排气筒排放。

4#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1112\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作3000h，废气量为333.6万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表1现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度25m））。

（6）食堂油烟

由油烟净化器净化后经高出屋顶1.5米排气筒排放。

食堂油烟净化后废气量最大值为 $1056\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作1800h，废气量为190.08万 m^3/a ，油烟浓度最大值为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表2小型规模标准的要求（食堂油烟排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ （小型））。

(7) 无组织废气

本项目产生的无组织粉尘设置排风扇，加强车间通风等措施防治措施无组织排放，罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放；输送、计量、投料粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方式有效降低无组织粉尘排放；运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖，加强厂区绿化，硬化地面，定时洒水等措施有效抑制；其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行，物料装卸、装运、配料在室内完成等降尘措施。见表 10-1。

表 10-1 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	0.446	1.0
备注	总悬浮颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限值要求（颗粒物≤1.0 mg/m ³ ）。	

10.1.2 废水

本项目用水主要是职工生活用水和冲洗废水。

(1) 职工生活用水

本项目二期建设完成后新增职工 3 人，用水定额按照 100L/人·d 计算，年工作 300 天，生活用水量 90m³/a，废水转化率按 80%计，生活污水产生量 72m³/a，生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽取，不外排。

(2) 清洗废水

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目搅拌机、混凝土运输车和搅拌区冲洗废水产生量为 4498.2m³/a，搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池，用于收集生产废水和车辆清洗废水，废水经砂石分离+三级沉淀过滤后全部回用于生产，不外排。

10.1.3 噪声

本项目噪声主要是搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运行产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取

减震、隔声生措施，并在噪声源周围设置绿化缓冲带，噪声经过空气吸收、绿化带吸收和厂区围墙的隔音以后，验收监测期间，临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司厂界昼间噪声值在 52.2~53.8dB(A)之间，夜间噪声值在 41.8~43.6dB (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。

10.1.4 固体废物

本项目固废主要为搅拌站设备、清洗产生的废料，废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物，除尘器收集的粉尘以及职工日常生活产生的生活垃圾。

（1）搅拌机除尘器收集的粉尘量为0.4475 t/a、筒料仓除尘器收集的粉尘量为0.744 t/a，收集后全部回用于生产；

（2）搅拌站设备清洗产生的废料：二期建有混凝土生产线一条，混凝土残留量约为15 t/a，及时清理后回用于生产；

（3）废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物：整个项目冲洗废水砂石产生量 4.68 t/a，回用于生产；沉淀池产生的沉淀物约为0.4 t/a，收集后作为路基填料外运处理；

（4）生活垃圾：本项目二期建设完成后新增3人，年工作300天，生活垃圾按0.5 kg/d计算，生活垃圾产生量约为。生活垃圾产生量为0.45 t/a。生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。

本项目工业固体废弃物产生总量为 21.7215 t/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

无总量控制指标。

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。

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		临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）					项目代码				建设地点		临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米		
	行业分类(分类管理名录)		C4220 非金属废料和碎屑加工处理					建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力		预拌砂浆 2 万吨，混凝土 2 万吨					实际生产能力		预拌砂浆 2 万吨，混凝土 2 万吨		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		临沂市环境保护局兰山分局					审批文号		临环兰审[2016]91 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2017 年 01 月					竣工日期		2017 年 03 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		青岛恩普机械有限公司					环保设施施工单位		青岛恩普机械有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司					环保设施监测单位		山东蓝一检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		500					环保投资总概算(万元)		5		所占比例（%）		1		
	实际总投资（万元）		500					实际环保投资（万元）		5		所占比例(%)		1		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		4	噪声治理(万元)		0.5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		0	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		3000 小时			
运营单位			临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371302MA3CBA051P			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					0.1511		0						0		
	废气					1798.98		1798.98						+1798.98		
	二氧化硫															
	烟尘					1.8×10 ⁻³		1.8×10 ⁻³						+1.8×10 ⁻³		
	工业粉尘					0.408		0.408						+0.408		
	工业粉尘（无组织）															
	氮氧化物															
	工业固体废弃物					0.0021		0								
	与项目有关其他特征污染物														0	

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。

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 15 日，临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）竣工环境保护验收验收组根据临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、建设项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米，项目总投资 5000 万元（一期 4500 万元，二期 500 万元），其中环保投资 860 万元（一期 855 万元，二期 5 万元）。项目占地面积约 24666m²，建筑面积 14846.29m²，绿化面积 1500m²。项目主体工程主要包括生产车间及配套建设辅助工程、环保工程。项目设计年处理建筑垃圾 50 万吨，具有年产粗细再生骨料 39.5 万吨，预拌砂浆 5 万吨，混凝土 5 万吨的生产能力。本次验收为只针对二期工程。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2016 年 7 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局兰山分局于 2016 年 7 月 25 日予以批复，批复文件号为临环兰审[2016]91 号。2016 年 11 月，企业委托山东君成环境检测有限公司承担临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（一期）的环境保护验收监测工作，据此编制完成《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（一期）竣工环境保护验收报告表》，临沂市环境保护局兰山分局于 2016 年 12 月 28 日予以函复，函复文件号为临环兰验[2016]80 号。

在建设和投入调试生产的过程中，并无信访事件。

（三）投资情况

本项目实际项目总投资 5000 万元（一期 4500 万元，二期 500 万元），其中

环保投资 860 万元（一期 855 万元，二期 5 万元），环保投资占总投资的比例为 17.2%。

（四）验收范围

本次验收范围只针对二期工程，主要包括搅拌生产线一条（包括搅拌机 1 台，筒料仓 4 个），二期建设项目运营后拥有年产预拌砂浆 2 万吨，混凝土 2 万吨的生产规模。

二、工程变更情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目占地面积为 24666 m²，实际主要设备与规模未发生变化，不属于重大变更，其余实际生产内容与环评一致。

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）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水

本项目废水主要为生产废水和职工生活废水。

本项目生产废水主要是搅拌机清洗废水以及作业区地面冲洗废水等，本项目一台搅拌机，每天清洗一次，每次冲洗用水量以 3m³ 计，则搅拌机冲洗水用水为 900m³/a，除去 10% 的损耗，则搅拌机冲洗废水产生量为 810m³/a；本项目工作区面积约 233m²，冲洗水量按 1.0m³/100m²·d 计，冲洗用水量约 699m³/a，除去 10% 的损耗，废水量产生约为 629.1m³/a。搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池，用于收集清洗废水，废水经砂石分离+三级沉淀过滤后，全部回用于生产，不外排。

本项目二期建设完成后新增职工 3 人，3 人住宿，用水定额按照 100L/人·d 计算，年工作 300 天，生活用水量约 90m³/a，废水转化率按照 80% 计算，生活污水产生量 72m³/a，经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排。

（2）废气

本项目大气污染物主要是搅拌站筒仓放空口粉尘，搅拌机放空口粉尘，罐车放料口粉尘，输送、计量、投料粉尘，运输车辆扬尘以及料场风力扬尘、食堂油烟等。

（1）有组织废气

① 搅拌站 4 个筒料仓产生的废气分别经 4 个脉冲式布袋除尘器处理后，由 4 根 25 米高排气筒排放；

② 搅拌工序工序搅拌机放空口粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放；

③ 食堂油烟经油烟经集气罩收集通过油烟净化器处理后，由高于房顶 1.5 米的排气筒排放。

(2) 无组织粉尘

① 搅拌机放空口粉尘经脉冲式布袋除尘器并外加一个布袋处理后无组织排放；

② 罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放；

③ 输送、计量、投料粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方式有效降低无组织粉尘排放；

④ 运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖，加强厂区绿化，硬化地面，定时洒水等措施有效抑制；

⑤ 其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行，物料装卸、装运、配料在室内完成等降尘措施。

(3) 噪声

本项目二期建设工程噪声来源主要是预拌砂浆、混凝土生产过程中搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置运行产生的噪声。

通过采用低噪音设备，合理布置噪声源，根据噪声的位置和特点分别采取减震、隔音、消声以及加强厂区绿化等措施有效降低噪声排放。

(4) 固体废物

本项目固废主要为搅拌站设备、清洗产生的废料，废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物，除尘器收集的粉尘以及职工日常生活产生的生活垃圾。

(1) 搅拌机除尘器收集的粉尘量为 0.4475 t/a、筒料仓除尘器收集的粉尘量为 0.744 t/a，收集后全部回用于生产；

(2) 搅拌站设备清洗产生的废料：二期建有混凝土生产线一条，混凝土残留量约为 15 t/a，及时清理后回用于生产；

(3) 废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物：整个项目冲洗废水砂石产生量 4.68 t/a，回用于生产；沉淀池产生的沉淀物约为 0.4 t/a，收集后作为路基填料外运处理；

(4) 生活垃圾：本项目二期建设完成后新增 3 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5 kg/d 计算，生活垃圾产生量约为 0.45 t/a。生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。

(5) 其他环境保护设施

① 环境风险因素识别

本项目涉及的物料主要有建筑垃圾。本项目不存在重大危险源，本项目产生的主要风险因素有粉尘、机械设备噪声和安全生产。

② 风险防范措施检查

a. 本项目采用对沙堆洒水和对料仓储罐进行布袋除尘器除尘措施。

b. 对电线线路及设备线路定期进行检查，加强安全知识教育培训。

③ 本项目周围 100 米卫生防护距离范围内，并未建设学校、医院、居民区等敏感点。距离本项目最近的敏感目标为项目北侧 160 米的大柳汪村。所以本项目 100 米卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

本项目废水主要为生产废水和职工生活废水。

本项目生产废水主要是搅拌机清洗废水以及作业区地面冲洗废水等，本项目搅拌机冲洗废水产生量为 810m³/a；工作区清洗废水量产生约为 629.1m³/a。搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池，用于收集清洗废水，废水经砂石分离+三级沉淀过滤后，全部回用于生产，不外排。

本项目二期建设完成后新增职工 3 人，3 人住宿，生活污水产生量 72m³/a，经化粪池处理后，定期外运堆肥，不外排。

(2) 废气

① 搅拌工序搅拌机放空口粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 15 米高排气筒排放。

搅拌工序废气出口废气中废气量最大值为 911m³/h，年工作 3000 h，废气量

为 273.3 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度 15m））。

② 1#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25 米高排气筒排放。

1#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1112\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h，废气量为 333.6 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{ kg}/\text{h}$ （排气筒高度 25m））。

③ 2#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25 米高排气筒排放。

2#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1167\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h，废气量为 350.1 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度 25m））。

④ 3#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25 米高排气筒排放。

3#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1061\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h，废气量为 318.3 万 m^3/a ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最

大值为 0.009kg/h。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值(颗粒物 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$)要求,外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求(颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg/h}$ (排气筒高度 25m))。

⑤ 4#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理,然后经 25 米高排气筒排放。

4#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1112\text{Nm}^3/\text{h}$,年工作 3000h,废气量为 333.6 万 m^3/a ,废气中颗粒物产生浓度最大值为 8.0mg/m^3 ,排放速率最大值为 0.009kg/h。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值(颗粒物 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$)要求,外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求(颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg/h}$ (排气筒高度 25m))。

⑥ 食堂油烟

由油烟净化器净化后经高出屋顶 1.5 米排气筒排放。

食堂油烟净化后废气量最大值为 $1056\text{Nm}^3/\text{h}$,年工作 1800h,废气量为 190.08 万 m^3/a ,油烟浓度最大值为 1.06mg/m^3 ,排放速率最大值为 0.001kg/h 。排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/ 597-2006)中表 2 小型规模标准的要求(食堂油烟排放浓度 $\leq 1.5 \text{ mg/m}^3$ (小型))。

⑦ 无组织废气

本项目产生的无组织粉尘设置排风扇,加强车间通风等防治措施无组织排放,罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放;输送、计量、投料粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方式有效降低无组织粉尘排放;运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖,加强厂区绿化,硬化地面,定时洒水等措施有效抑制;其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放,原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行,物料装卸、装运、

配料在室内完成等降尘措施。见表 1。

表 1 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	0.446	1.0
备注	总悬浮颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限值要求（颗粒物≤1.0 mg/m ³ ）。	

（3）厂界噪声

本项目噪声主要是搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运行产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声生措施，并在噪声源周围设置绿化缓冲带，噪声经过空气吸收、绿化带吸收和厂区围墙的隔音以后，验收监测期间，临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司厂界昼间噪声值在 52.2~53.8dB(A)之间，夜间噪声值在 41.8~43.6dB (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。

（4）固体废物

本项目固废主要为搅拌站设备、清洗产生的废料，废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物，除尘器收集的粉尘以及职工日常生活产生的生活垃圾。

① 搅拌机除尘器收集的粉尘量为0.4475 t/a、筒料仓除尘器收集的粉尘量为0.744 t/a，收集后全部回用于生产；搅拌站设备清洗产生的废料：二期建有混凝土生产线一条，混凝土残留量约为15 t/a，及时清理后回用于生产；废水砂石分离及沉淀池收集的沉淀物：整个项目冲洗废水砂石产生量4.68 t/a，回用于生产；沉淀池产生的沉淀物约为0.4 t/a，收集后作为路基填料外运处理；

② 生活垃圾：本项目二期建设完成后新增3人，年工作300天，生活垃圾按0.5 kg/d计算，生活垃圾产生量约为。生活垃圾产生量为0.45 t/a。生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。

本项目工业固体废弃物产生总量为 21.7215 t/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。

(5) 污染物排放总量核算

本项目无总量控制指标。

五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

建议：

- 1、建立、完善环保责任制，确保项目环境保护设施运转正常，污染物达标排放；
- 2、配套废气环保设施做好运维记录和例行检测，确保环保设施正常运行；

验收工作组
2019 年 12 月 15 日

验收会议现场照片



临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目

竣工环境保护验收会验收工作组签字表

年 月 日

成员	单位名称	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司	厂长	郑明强	17753981836	372801196211115119
监测单位	山东蓝一检测技术有限公司	副工	王 凯	15266683939	371326198903170811
专家	临沂市生态环境局监测科	高工	李 凯	1895398860	37280119660419042
	山东省生态环境监测中心	高工	闵家怡	18053970190	371312198101276432

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施。二期环境保护设施投资概算 5 万元，实际环保投资 5 万元。

1.2 施工简况

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（二期）将环境保护设施纳入了施工合同。于 2017 年 3 月建设完成，环境保护设施实际投资 5 万元，对本项目进行了环保设备的安装、调试。环境保护设施的建设进度和资金是得到了保证。项目运行过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

表 1 本项目验收过程简况

竣工时间	2017 年 3 月	验收工作启动时间	2019 年 10 月
验收监测方式	委托第三方检测机构		
委托其他机构名称	山东蓝一检测技术有限公司	资质认定证书编号	181512342163
委托合同	已签署	关键内容	根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护条例》等法律法规，进行本项目验收监测
监测报告完成时间	2019 年 12 月	提出验收意见的方式	书面文件
提出验收意见的时间	2019 年 12 月 15 日	验收意见结论	同意通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目立项及调试过程中无环境投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司成立了环保领导小组，主要负责公司环境保护管理相关工作。公司制定了环保管理制度，规定了环保管理人员的主要工作职责以及有关奖惩措施。

本项目环保规章制度及主要内容：

- 建立健全岗位责任制、操作规程，做好运行记录；
- 出现故障应及时维修，杜绝“带病”运行，确保设备完好；
- 环保设施因发生故障不能运行的，要立即向公司领导汇报，并记录环保设施故障、抢修措施、修复日期等。
- 公司环保科将按规定对重点环保设施进行监测，监测结果及时通报公司，并将监测结果记录存档，每年填好环境保护设施档案。

对有下列情形之一者，进行奖励或处罚：

- 不按照操作规程操作设备的；
- 有意造成设施不能正常使用，使排污严重超标的；
- 严格遵守本制度，成绩突出的生产单位或个人给予表彰和奖励。

（2）环境风险防范措施

本项目落实了报告中提出的环境风险防范措施，配备灭火器等应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范。

（3）环境监测计划

山东蓝一检测技术有限公司于 2019 年 10 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 10 月 30 日~31 日对该项目破碎、筛分工序废气、厂界无组织废气等进行了环境保护验收现场检测及环保检查。

① 搅拌工序搅拌机放空口粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 15 米高排气筒排放。

搅拌工序废气出口废气中废气量最大值为 911m³/h，年工作 3000 h，废气量为 273.3 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 9.6mg/m³，排放速率最大值为 0.009kg/h。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物≤30 mg/m³）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率≤3.5kg/h（排气筒高度 15m））。

② 1#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25 米高排气筒排放。

1#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1112\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h ，废气量为 $333.6\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{ kg}/\text{h}$ （排气筒高度 25m ））。

③ 2#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25米 高排气筒排放。

2#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1167\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h ，废气量为 $350.1\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度 25m ））。

④ 3#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25米 高排气筒排放。

3#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 $1061\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年工作 3000h ，废气量为 $318.3\text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气中颗粒物产生浓度最大值为 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 $\leq 14\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度 25m ））。

⑤ 4#筒料仓打料时产生的粉尘

由集气罩收集、脉冲布袋除尘器处理，然后经 25米 高排气筒排放。

4#筒料仓打料时产生的粉尘中废气量最大值为 1112Nm³/h，年工作 3000h，废气量为 333.6 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 8.0mg/m³，排放速率最大值为 0.009kg/h。外排废气中颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/ 2373-2018)表 1 现有企业大气污染物排放限值（颗粒物≤30 mg/m³）要求，外排废气中颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率≤14kg/h（排气筒高度 25m））。

⑥ 食堂油烟

由油烟净化器净化后经高出屋顶 1.5 米排气筒排放。

食堂油烟净化后废气量最大值为 1056Nm³/h，年工作 1800h，废气量为 190.08 万 m³/a，油烟浓度最大值为 1.06mg/m³，排放速率最大值为 0.001kg/h。排放浓度执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）中表 2 小型规模标准的要求（食堂油烟排放浓度≤1.5 mg/m³（小型））。

⑦ 无组织废气

本项目产生的无组织粉尘设置排风扇，加强车间通风等防治措施无组织排放，罐车放料口粉尘通过加强输接料口的密封性等措施有效降低无组织粉尘排放；输送、计量、投料粉尘通过采用密封式输送、计量、投料等方式有效降低无组织粉尘排放；运输车辆扬尘通过罐装运输或者运输车辆加盖棚布覆盖，加强厂区绿化，硬化地面，定时洒水等措施有效抑制；其他无组织粉尘采取水泥、粉煤灰筒仓密闭存放，原料、骨料堆放、上料口采取厂房化封闭运行，物料装卸、装运、配料在室内完成等降尘措施。见表 1。

表 1 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	0.446	1.0
备注	总悬浮颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限值要求（颗粒物≤1.0 mg/m ³ ）。	

本项目噪声主要是搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置等设备运行产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声生措施，并在噪声源周围设置绿化缓冲带，噪声经过空气吸收、绿化带吸收和厂区围墙的隔音以后，验收监测期间，临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司厂界昼间噪声值在 52.2~53.8dB(A)之间，夜间噪声值在 41.8~43.6dB (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。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目卫生防护距离为 100m，满足卫生防护距离的要求。卫生防护距离内禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。

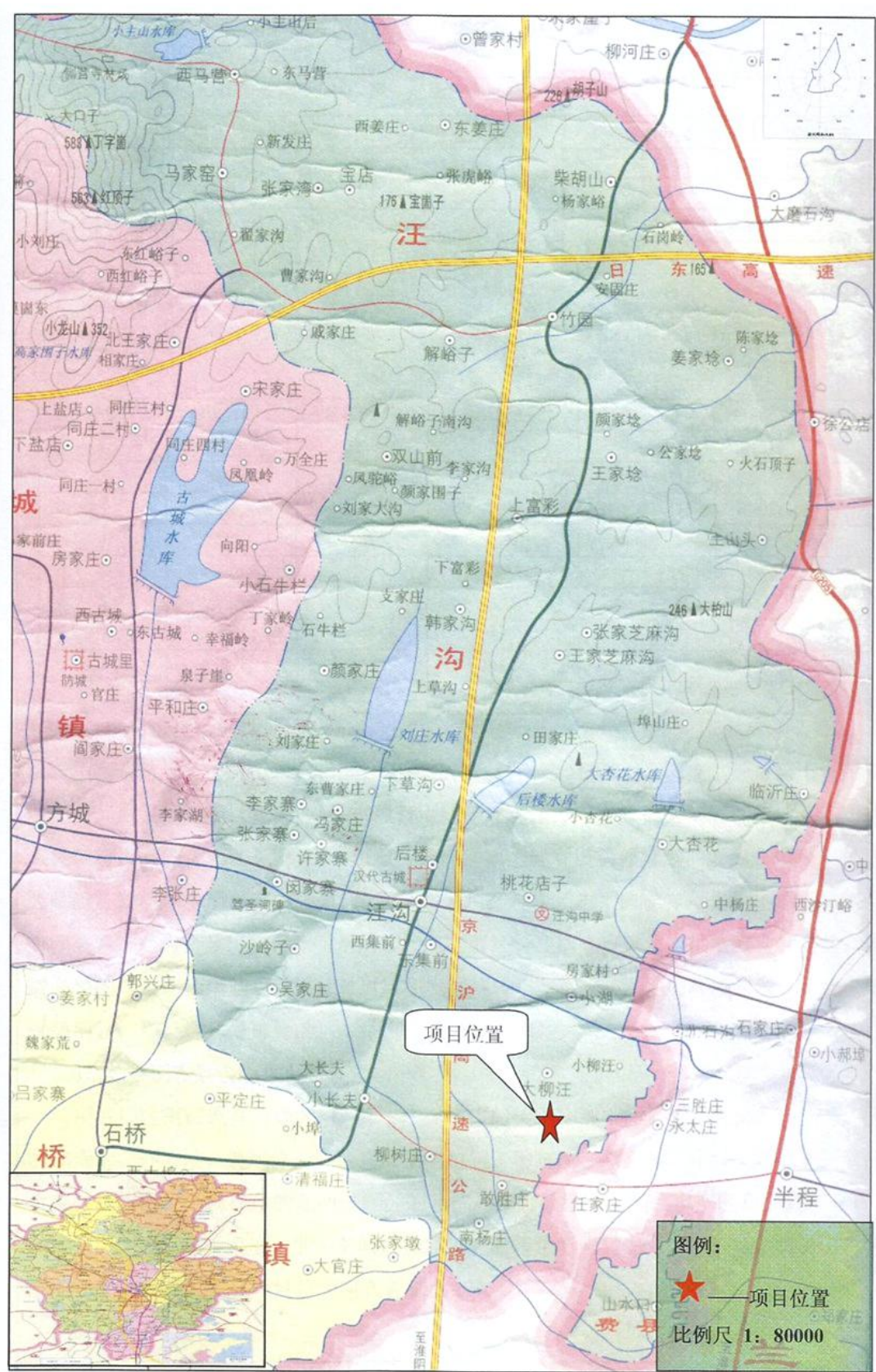
3 整改工作情况

根据 2019 年 12 月 15 日的验收意见，各项整改工作落实情况如下。

表 2 本项目整改工作落实情况

验收意见及建议	落实情况	备注
建立、完善环保责任制，确保项目环境保护设施运转正常，污染物达标排放。	企业进一步完善了环保设施的操作规程，确保了环保设备的正常运行。	——
配套废气环保设施做好运维记录和例行检测，确保环保设施正常运行。	已落实	——

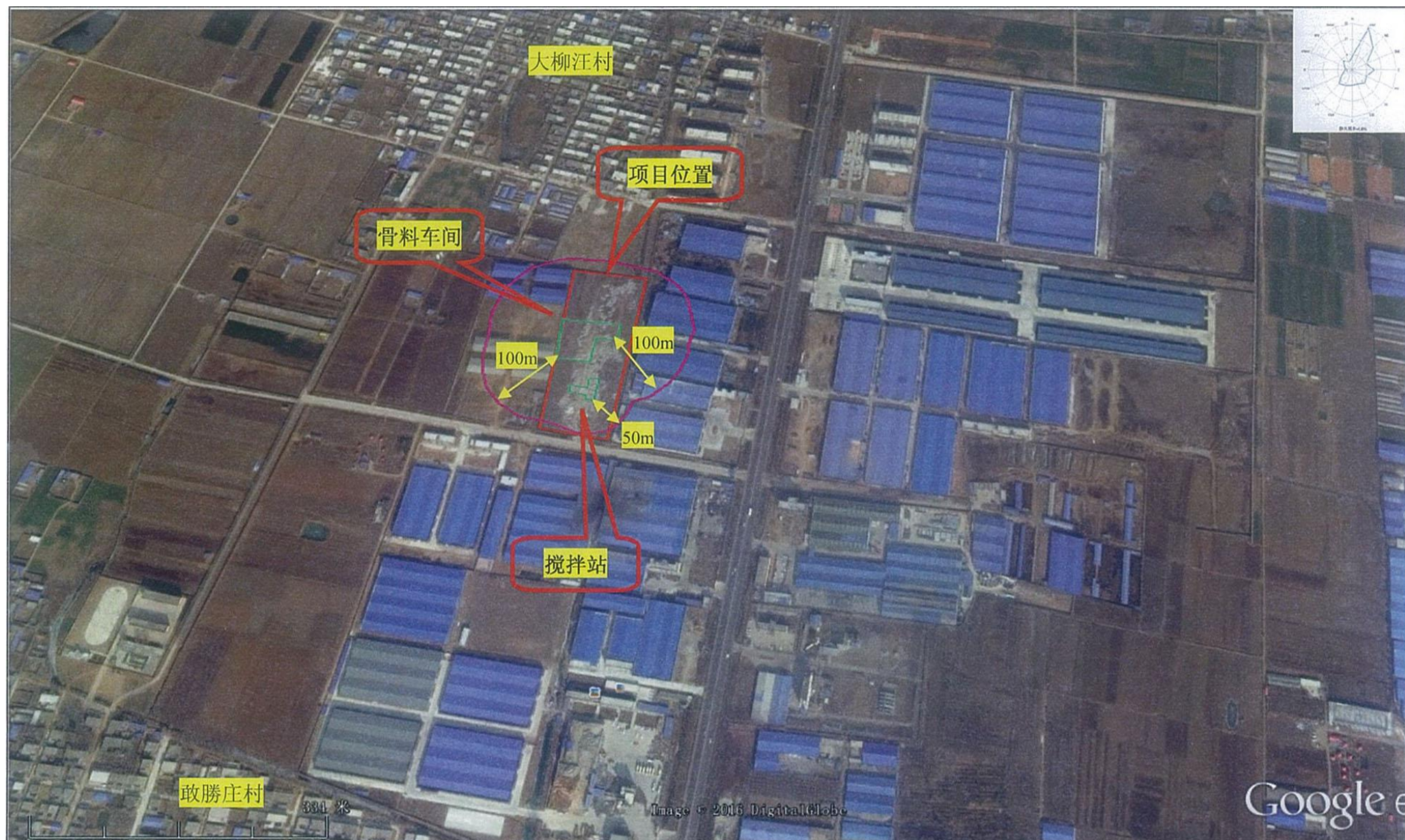
附图



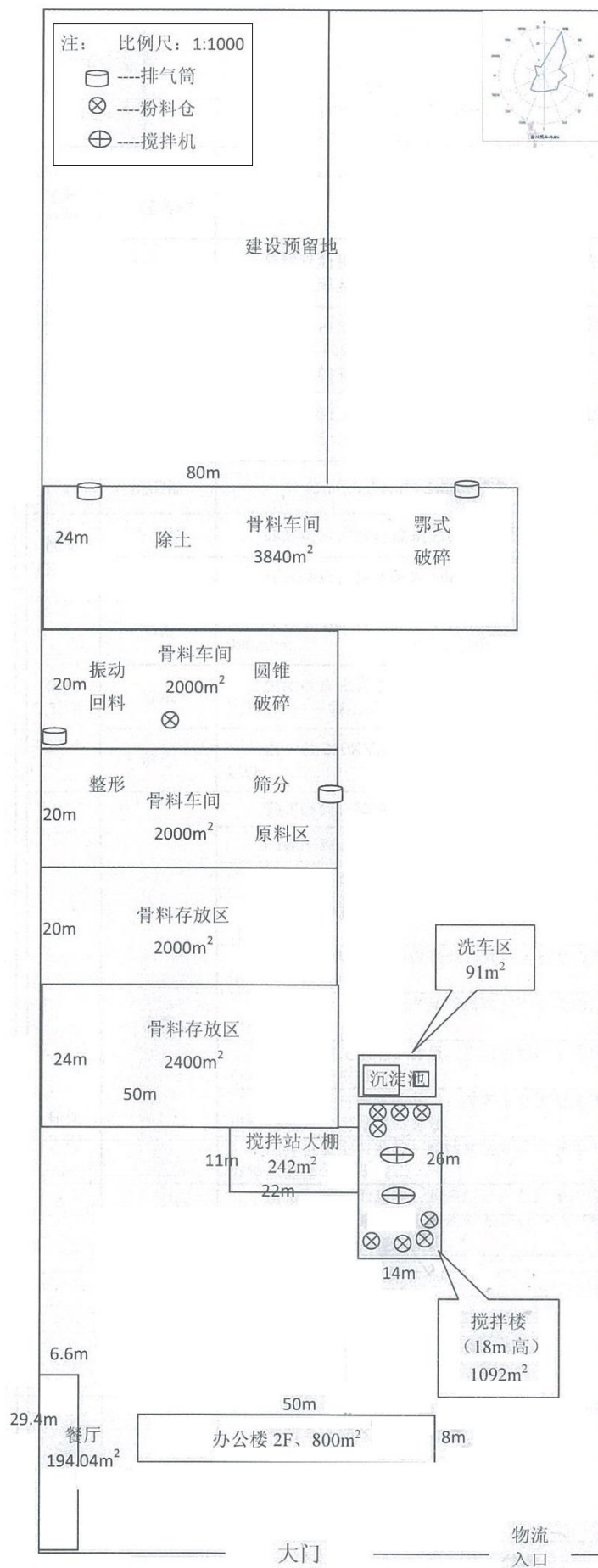
附图 1 项目地理位置图



附图 2 地理位置图敏感目标



附图3 卫生防护距离包络示意图



附图 4 项目平面布置示意图

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议

结论与建议

一、结论:

1、项目基本情况:

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目，属新建项目，厂址位于兰山区汪沟镇大柳汪村南约 160m 处。项目用地面积 24666m²，建筑面积 14846.29m²，绿化面积 1500m²。容为骨料车间、物料大棚、搅拌站、办公楼、餐厅等。项目总投资 4527 万元，其中固定资产投资 4303.9 万元，铺底流动资金 223.1 万元，资金全部由建设单位自筹解决。项目设计年处理建筑垃圾 50 万 t；具有年产粗细再生骨料 39.5 万 t、预拌砂浆 5 万 t、混凝土 5 万 t 的生产能力，可实现年销售收入 6020 万元，利润 692.66 万元。项目职工 30 人，每天工作 10 小时，年工作 300 天。

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) 本项目满足鲁环函[2012]263 号的要求。

(3) 《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兰山区汪沟镇大柳汪村南约 160m 处，根据临沂市国土资源局兰山分局出具的证明，本项目用地手续正在办理中。根据临沂市兰山区汪沟镇人民政府出具的证明，用地符合汪沟镇土地利用总体规划的要求。项目厂址东为临沂英迪凯体育用品有限公司，南面隔路是利群合作社肉牛肉驴专业养殖场和灵马塑业有限公司，西为在建厂房，北面是闲置厂房。项目所在地具有供水、供电等便利条件。采

取必要的污染防治措施后，项目对周边环境影响较小，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：

项目厂区南部设有两处大门，其中厂区主大门位于南部中间位置，物流入口位于厂区的东南部，办公楼、餐厅位于厂区南部偏西位置，物料库、搅拌站、骨料车间位于厂区的中部，沉淀池位于搅拌站的北面，厂区的北部为建设预留地。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 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。超标原因与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥、风起扬尘有关，另外区域内工业污染源密集排放也是超标的重要因素之一。

②地表水环境：兰山区境内涑河西外环桥断面的 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 均未超标，说明涑河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；柳青河南京路桥断面、北外环桥断面 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 均超标，南涑河解放路桥断面 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标；说明柳青河、南涑河水质均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，超标原因主要是由于兰山区沿河的工业废水及生活污水所致，为保护当地水体，严禁企业废水未经处理达标排入附近地表水。同时，要使评价范围内地表水质达到地表水环境质量标准，应对排入的各类废水污染源进行综合治理，并加强各废水污染源监督管理，确保其达到国家排放标准和总量控制指标要求。

③地下水环境：区域内地下水质较好，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：兰山区平均昼间噪声值为 54.0dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区昼间标准要求。

⑤生态环境：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：本项目大气污染物主要为粉尘，来源为骨料生产破碎、除土、振动回料、整形、分级工序产生的粉尘，散装水泥车及粉煤灰车抽料时罐车放料口、筒库放空口产生的粉尘，输送、计量、投料过程产生的粉尘，搅拌机放空口产生的粉尘，运输车辆动力起尘以及料场风力起尘。

※有组织粉尘：

①颚式破碎工序产生的粉尘：项目颚式破碎工序配有一台高效脉冲袋式除尘器（除尘效率 99% 以上），废气经布袋除尘后经 15m 排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求，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除土工序粉尘：项目除土工序配有一台高效脉冲袋式除尘器（除尘效率 99% 以上），废气经布袋除尘后经 15m 排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

③圆锥破碎、振动回料工序粉尘：圆锥破碎和振动回料配备 1 台袋式除尘器（除尘效率 99% 以上），废气经布袋除尘后经 15m 排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求，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。

④整形、分级工序粉尘：整形、分级工序配有 1 台脉冲袋式除尘器（除尘效率 99% 以上），除尘器处理后的含尘废气引入 1 根 15m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

⑤骨料车间粉料仓放空口粉尘：项目圆锥破碎、振动回料、整形、分级工序除尘器收集的粉尘，经提升机提升吸入负压粉料仓，作产品外卖。项目设有一个 100t 的粉料仓，粉料仓顶部装有除尘器，除尘器的除尘效率可以达到 99% 以上，处理后的废气经过仓顶除尘器排气口（15m 高）排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）表 1 新建企业标准要求，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。

⑥搅拌站筒仓放空口粉尘:本项目共有8个200t的筒仓,其中水泥料仓4个、粉煤灰料仓4个,水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入粉料筒仓,辅以螺旋输送机给水泥秤供料。每个筒仓顶部均装有除尘器,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25m高除尘器排气口排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013)表1新建企业标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

⑤搅拌机放空口粉尘:项目预拌砂浆、混凝土生产共用2条生产线,生产线的2台搅拌机盖上均设有袋式除尘器,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15m)排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013)表1新建企业标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

经预测有组织排放对周围环境空气及敏感目标影响较小。

※无组织粉尘:

①骨料车间无组织粉尘:骨料车间鄂式破碎、除土、圆锥破碎、振动回料、整形、分级等工序未收集的粉尘约3.25t/a,经过车间抑尘后,粉尘外排量为1.30t/a。

②搅拌区:拟建项目通过加强密闭等措施的情况下,罐车放料口和搅拌生产过程无组织排放总量为0.32t/a。

经预测厂界无组织粉尘浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013)表2无组织监控浓度限值要求,对周围环境影响较小。

同时企业还采取运输物料篷布覆盖,地面硬化、洒水抑尘等防止运输车辆扬尘措施以及原料、产品骨料堆场、上料口采取厂房化封闭运行,物料装卸、装运、配料在室内完成,卸料区配置喷淋设施降尘,将粉尘无组织排放量将到最低。

※卫生防护距离:

项目合计无组织粉尘排放量为0.32t/a,项目搅拌站面积约466m²,项目工作时间以300d/a、10h/d计,评价区近五年平均风速为2.5m/s,经计算得到卫生防护距离为40m,根据卫生防护距离的确定原则确定搅拌区卫生防护距离为50m。

骨料车间无组织粉尘排放总量约1.30t/a,项目骨料车间面积约3920m²,项目工作时间以300d/a、10h/d计,评价区近五年平均风速为2.5m/s,经计算得到卫生防护

距离为 69m, 根据卫生防护距离的确定原则确定骨料车间卫生防护距离为 100m。

项目厂界距最近的敏感保护目标大柳汪村约 160m, 符合卫生防护距离要求。

(2) 水环境影响分析: 项目废水主要为搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水和生活废水。

①生产废水: 项目生产废水主要是搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆及混凝土泵车清洗废水、作业区地面冲洗废水。

搅拌机、混凝土运输车和搅拌区冲洗废水产生量为 $3958.2\text{m}^3/\text{a}$, 搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池, 由于收集生产废水和清洗车辆的废水, 废水经砂石分离+三级沉淀过滤后, 全部回用于生产, 不外排。

项目年产 5 万 t 预拌砂浆、5 万 t 混凝土, 预拌砂浆、混凝土制备过程中用水量分别约 $5000\text{m}^3/\text{a}$ (100kg 水/t 预拌砂浆)、 $4000\text{m}^3/\text{a}$ (80kg 水/t 混凝土), 该水分随产品带走, 不外排。

②生活污水: 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, 噪声来源主要是再生骨料与预拌砂浆、混凝土生产过程中破碎机、筛分机、整形机、搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置运行产生的噪声。

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建筑垃圾分拣出的杂质, 鄂式破碎、除土工序收集的杂土, 除铁工序产生的铁质, 轻物质处理工序产生的杂质; 搅拌站设备、车辆清洗产生的废料, 废水砂石分离及沉淀池收集

的沉淀物，除尘器收集的粉尘以及职工生活垃圾等。

建筑垃圾分拣出的杂质，其杂质主要为钢筋、木块、塑料碎片、玻璃等，将其分类收集，外卖废品收购站；除土工序收集的杂土、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、振动回料、整形、分级除尘器收集的粉尘，作为副产品外卖。轻物质处理工序产生的杂质，由当地环卫部门收集后集中送垃圾填埋场卫生填埋；水泥仓、粉煤灰仓、搅拌机除尘器收集的粉尘全部回用于生产；搅拌站设备、车辆清洗产生的废料：清理后回用于生产；砂石分离机分离出的砂石回用于生产，沉淀池产生的沉淀物可作为路基填料外运处理；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：原辅料及成品运输车辆采用蓬盖或密闭措施，在砂石等运输物料表面洒水，并在经过敏感目标时减低车速，减少扬尘对沿途敏感目标的影响。车辆在经过村庄等路段时，匀速行驶，尽量减少鸣笛，降低噪声对沿途敏感目标的影响。在采取以上措施后，运输车辆不会对周围敏感目标产生明显影响。

(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：拟建项目需要严格管理，遵守操作规程，经常对电器等设备进行检查、维修。一旦发生事故及时处置，尽量缩小影响范围。在落实本报告表提成的风险防范措施和应急措施的前提下，环境风险水平较低。

(8) 总量控制分析：

拟建项目生产废水全部回用，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为 11.1828t/a，无组织粉尘为 1.62t/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 14。

表 14 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	鄂式破碎工序粉尘	经布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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	除土工序粉尘	经布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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	圆锥破碎、振动回料粉尘	经脉冲袋式除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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	整形、分级工序粉尘	经布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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	骨料粉料仓粉尘	经脉冲袋式除尘器处理，通过仓顶除尘器（距离地面约 15m）排气口排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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	搅拌楼筒仓产生的粉尘	经各自仓顶配备的高效布袋除尘器处理后经 25m 高仓顶除尘器排气口排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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	搅拌机放空口产生的粉尘	经各自脉冲袋式除尘器处理后粉尘落入搅拌机内，处理后废气则通过搅拌机上方的除尘器（除尘效率 99%）排气口（距离地面约 15m）排放。粉尘排放浓度满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求，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。
8	罐车放料口产生的粉尘	加强罐车的密封性能。无组织粉尘浓度能够达到《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。
9	料场粉尘	原料、产品骨料存放于封闭车间内。无组织粉尘浓度能够达到《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。
10	输送、计量粉尘	封闭式生产。无组织粉尘浓度能够达到《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。
11	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	冲洗废水	经砂石分离+二级沉淀处理后回用于生产。
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	项目及周边进行合理绿化,绿化率6.08%
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,向兰山区环保局申请验收。
- 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。

临沂市环境保护局兰山分局

临环兰审〔2016〕91号

关于临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表的批复

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司：

你单位《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米处。项目设计年处理建筑垃圾 50 万吨，年产粗细再生骨料 39.5 万吨，预拌砂浆 5 万吨，混凝土 5 万吨。本项目不建设供热设施。主体工程包括一条再生骨料生产线和两条混凝土、预制砂浆生产线（两种产品共用）。辅助工程包括办公楼、餐厅。环保工程包括污水沉淀池、破碎、搅拌粉料筒等工序布袋除尘器。公用工程包括供水、供电、排水工程。

该项目在严格落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，各项污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作。

(一) 严格落实各项大气污染防治措施。加强厂内外进场道路、料场扬尘控制，采取定期清扫、洒水等措施降低扬尘产生。餐饮油烟需安装油烟净化器，废气排放需满足《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 排放要求；破碎、除土、整形、分级、骨料粉仓、搅拌机放空、搅拌楼筒仓、搅拌机放空口等工序和设备按照环评报告表要求安装高效布袋除尘器，外排废气需达到《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 1 新建企业标准要求 and 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求；卸车放料口、料场、输送计量等工序按照环评报告表要求，确保无组织粉尘浓度达到《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013) 表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

(二) 严格落实各项水污染防治措施。砂石分离废水、车辆冲洗废水经二级沉淀水池沉淀后循环使用，不外排；生活、餐饮废水经化粪池处理后，由环卫部门抽运。

(三) 严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。

(四) 强化声环境保护措施，优先选用低噪声设备，采取隔

声、减震、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中2类标准。

(五) 严格项目污染物排放管控，建立污染物的环境监测体系，按照监测计划开展环境监测，如出现超标情况，应进一步采取污染物减排措施。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。在圆锥破碎、振动回料工序和整形、分级工序排放口分别安装1台粉尘在线监测系统，并与环境保护部门联网。烟囱应按规范要求预留永久性监测口。

(六) 在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》有关要求，公示企业建设及污染防治措施方面的有关信息，并主动接受社会监督。

三、你公司应配合当地政府和相关部门做好规划控制，居住用地应与工业用地保持足够的缓冲距离，项目防护距离内不得规划或新建居住、教育、医疗等环境敏感建筑物。

四、该项目建设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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、

生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响报告表。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报我局重新审核。


临沂市环境保护局兰山分局
2016年7月27日

附件3 建设单位营业执照

统一社会信用代码		营 业 执 照		扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息	
91371302MA3CBA051P		(副 本) 1-1			
名 称	临沂海诚嘉诺环保科技有限公司	注 册 资 本	贰仟伍佰万元整		
类 型	其他有限责任公司	成 立 日 期	2016年 05 月 27 日		
法定 代 表 人	张士君	营 业 期 限	2016 年 05 月 27 日 至 2036 年 5 月 26 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、加工、销售：商品混凝土、预拌砂浆、水泥代钢代购。 (有效期限以许可证为准) (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)				
		住 所	山东省临沂市兰山区汪沟镇柳汪村		
		临沂市兰山区行政审批服务局		2019 年 10 月 15 日	

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

临沂市环境保护局兰山分局

临环兰验〔2016〕80 号

关于临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司 临沂市建筑垃圾循环利用项目(一期) 竣工环境保护验收意见的函

临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司：

你单位报送的《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（一期）竣工环境保护验收申请》及附送的《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目（一期）竣工环境保护验收报告表》（君（环）2016 第 YS309 号）等材料收悉。我局组织相关科室人员进行了验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、项目建设基本情况

本项目位于临沂市兰山区汪沟镇大柳汪村南 160 米，总投资 4500 万元，其中环保实际投资 855 万元。一期项目运营后年产粗细再生骨料 40 万吨，预拌砂浆 3 万吨，混凝土 3 万吨。本项目不建设供热设施。主体工程包括一条再生骨料生产线和一条混凝土、预制砂浆生产线（两种产品共用）。环保工程包括污水沉淀池、布袋除尘器。

2016年7月，临沂市环境保护局兰山分局批复了项目环境影响评价文件（临环兰审〔2016〕91号）。项目于2016年9月建成投产，配套建设的环境保护设施已同时投入使用。

此次验收不包括在线监测系统，安装完成后单独组织验收。

二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）项目破碎、磨粉、搅拌等工序产生的粉尘分别经脉冲式布袋除尘器处理后通过排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。

（二）项目搅拌站生产区设置排水沟、沉淀池，生产废水经砂石分离和沉淀过滤后回用于生产，不外排；生活、餐饮废水经化粪池处理后外运堆肥，不外排。

（三）优化厂区平面布置，选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、消声等措施。

（四）项目生产过程中产生的杂质、铁质收集后外卖；磨粉、搅拌等工序产生的粉尘收集后回用；生活垃圾当地环卫部门统一收集集中处理。

三、环境保护设施运行效果和工程建设对环境的影响

山东君成环境检测有限公司编制的《临沂市海诚嘉诺环保科技有限公司临沂市建筑垃圾循环利用项目竣工环境保护验收监测报告表》表明：

（一）油烟废气排放监测结果符合《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）排放要求；厂界颗粒物浓度监测结果符合《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2013）

表 1 新建企业标准要求 and 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求;厂界无组织颗粒物监测结果符合《山东省建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2013)表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

(二)厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

四、验收结论和后续要求

该工程在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复要求,配套建设了相应的环境保护设施,落实了相应的环境保护措施,经验收合格,同意主体工程正式投入运营。

工程正式投入运营后应重点做好如下工作:

1、进一步完善环境风险应急预案,加强与地方政府的应急联动,定期进行应急演练,提高突发环境事件应急处置能力。配合地方政府做好卫生防护距离内建设项目建设工作,防护距离内不得建设居民区、学校、医院等环境敏感点。

2、保证除尘器正常使用,固体废弃物定期清理,砂石等的冲洗废水全部循环使用,不外排。

