

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字 CYYS20200011号)

项目名称：建筑垃圾利用生产项目

建设单位：苏州中森环保科技有限公司

编制单位：苏州中森环保科技有限公司

编制日期：2020年09月

建设单位：苏州中森环保科技有限公司

法定代表人：林钧

项目负责人：王高利

电话：-

邮编：215600

地址：江苏省张家港市乐余镇沿江公路齐心村段

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	3
3、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	12
3.3 生产工艺简介.....	13
3.4 项目变动情况.....	16
4、环境保护设施.....	18
4.1 主要污染物及治理设施.....	18
4.2其它环保设施.....	20
4.3环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	22
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	22
5.2 审批部门审批意见.....	22
6、验收监测评价标准.....	23
6.1 废气评价标准.....	23
6.2 废水评价标准.....	23
6.3 噪声评价标准.....	24
6.4 总量控制指标.....	24
7、验收监测内容.....	25
7.1 废气监测.....	25
7.2废水监测.....	25
7.3噪声监测.....	25
8、质量保证及质量控制.....	26
8.1监测分析方法.....	26
8.2质量保证措施.....	26
9、验收监测工况.....	28
10、验收监测结果及分析评价.....	29
10.1 废气监测结果及分析评价.....	29
10.2 废水监测结果及分析评价.....	32
10.3 噪声监测结果及分析评价.....	33
10.4 污染物排放总量核算.....	33
11、环评批复落实情况.....	35
12、监测结论和建议.....	36
12.1 监测结论.....	36
12.2 建议.....	36
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	37

附件：

- 1、苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、苏州市行政审批局关于对苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环评[2020]10055号）；
- 3、江苏省投资项目备案证（张行审投备[2019]1035号）；
- 4、苏州中森环保科技有限公司生活垃圾（污水）拖运协议；
- 5、苏州中森环保科技有限公司污水接管承诺书；
- 6、苏州中森环保科技有限公司一般固废处置协议；
- 7、苏州中森环保科技有限公司检测报告（AN20073111）；
- 8、江苏安诺检测技术有限公司检验检测机构资质认定证书。

1、验收项目概况

苏州中森环保科技有限公司位于江苏省张家港市乐余镇沿江公路齐心村段，占地面积10000m²，进行建筑垃圾回用。企业购置反击式破碎机、振动筛分机等加工设备，年产环保型标准砖3000万块（单机单班）、建筑粗骨料60万吨（只对废塑料、废金属进行分拣打包处理，不做其他加工）。

苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目于2019年12月25日在张家港市行政审批局备案（张行审投备[2019]1035号），于2019年12月委托深圳鹏环环保工程有限公司编制了环境影响报告表，并于2020年3月16日在苏州市行政审批局取得批复（苏行审环评[2020]10055号）。

本项目于2020年5月开工建设，于2020年6月投入试运行，目前已稳定生产，在2020年08月12日-13日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

受苏州中森环保科技有限公司委托，张家港市创远环境科技有限公司承担建设项目竣工环境保护验收工作。张家港市创远环境科技有限公司接受委托后，组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收工作。江苏安诺检测技术有限公司于2020年08月12日-13日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果及现场环境检查情况，建设单位编制了苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目验收监测报告。本项目概况见表1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目	苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目		
建设单位	苏州中森环保科技有限公司		
建设项目性质	√新建 搬迁 扩建 技改	行业类别	C4220非金属废料和碎屑加工处理、C3029其他水泥类似制品制造
建设地点	江苏省张家港市乐余镇沿江公路齐心村段		
立项单位	张家港市行政审批局	立项时间	2019年12月25日
环评编制单位	深圳鹏环环保工程有限公司	环评编制时间	2019年12月
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评批复时间	2020年3月16日
开工时间	2020年5月	投入试生产时间	2020年6月
立项内容	建设项目租用张家港保税区震宇贸易有限公司厂房建筑面积为2000平方米，主要进行建筑垃圾回用，年产环保型标准砖3000万块（单机单班）、建筑粗骨料60万吨。购进建筑垃圾约100万吨、水泥1.5万吨，设置一条破碎制砖生产线，主要生产设备为給料料斗、振动給料机、反击式破碎机、破碎物输送机、振动筛分机、筛下物输送机、旋风除尘器、颚式破碎机、成型主机、送板机、双卧轴强制式搅拌机、爬料皮带、螺旋输送机。生产工艺为：原材料→破碎→筛分→计量→混合搅拌→成型→养护→堆垛→检验→成品。用电量为200万度/年。本项目不涉及变压器增容。		
主要产品名称及生产能力	环评设计年产环保型标准砖3000万块、建筑粗骨料60万吨。 实际建设年产环保型标准砖3000万块、建筑粗骨料60万吨。		

注：只对废塑料、废金属进行分拣处理，不做其他加工。

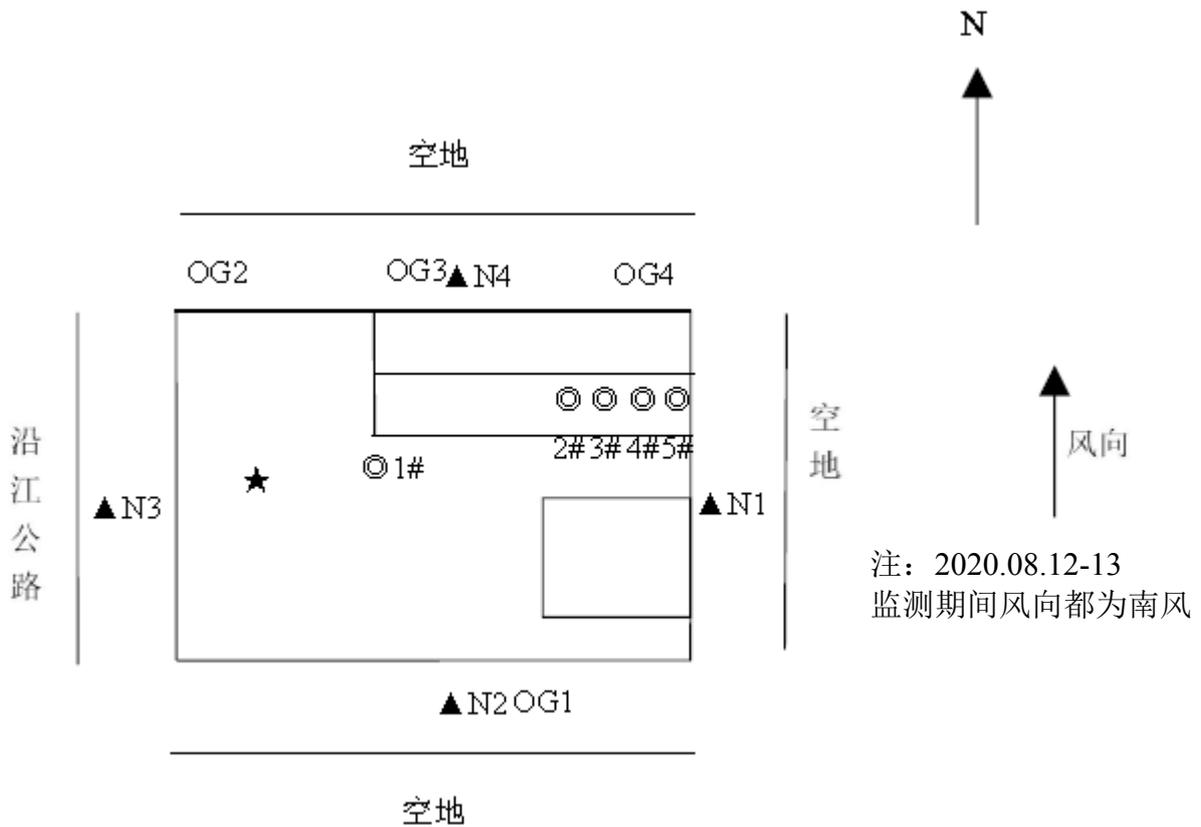
2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正版）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016修正）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）；
- 10、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）；
- 14、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 15、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 16、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 17、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 18、《一般工业固废危险贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）；
- 19、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）；
- 20、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 21、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- 22、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 23、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）；
- 24、《苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目建设项目环境影响报告表》（深圳鹏环环保工程有限公司，2019年12月）；
- 25、苏州市行政审批局关于对苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环评[2020]10055号）；
- 26、苏州中森环保科技有限公司关于建设项目竣工环保验收的附件证明资料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于张家港张家港市乐余镇沿江公路齐心村段，距离最近的长江沿岸约有2.5公里，符合“长江大保护”攻坚战、持久战计划。本项目以全厂边界向外50米形成的卫生防护距离范围内无敏感目标。本项目监测点位见图3-1、全厂平面布置见图3-2、破碎车间平面布置见图3-3、制砖车间平面布置见图3-4、分拣回收中心平面布置见图3-5、周边环境见图3-6、地理位置见图3-7。



- ◎表示有组织废气监测点位
- ◎1#：水泥仓废气出口
- ◎2#：搅拌工序废气进口
- ◎3#：搅拌工序废气出口
- ◎4#：破碎工序废气进口
- ◎5#：破碎工序废气出口
- 表示无组织废气监测点位
- ★表示生活污水监测点位
- ▲表示噪声监测点位

图3-1 监测点位图

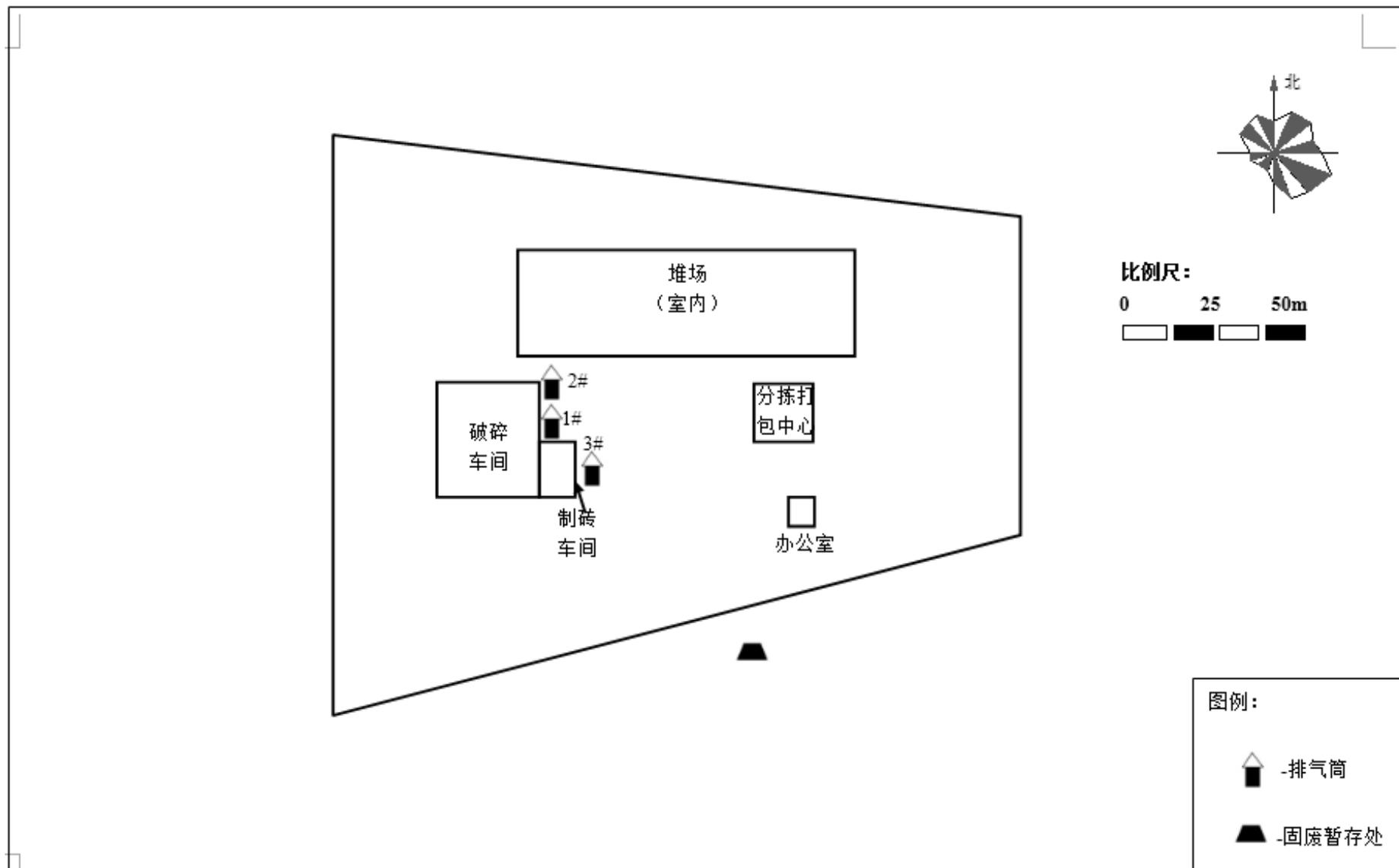


图3-2 全厂平面布置图

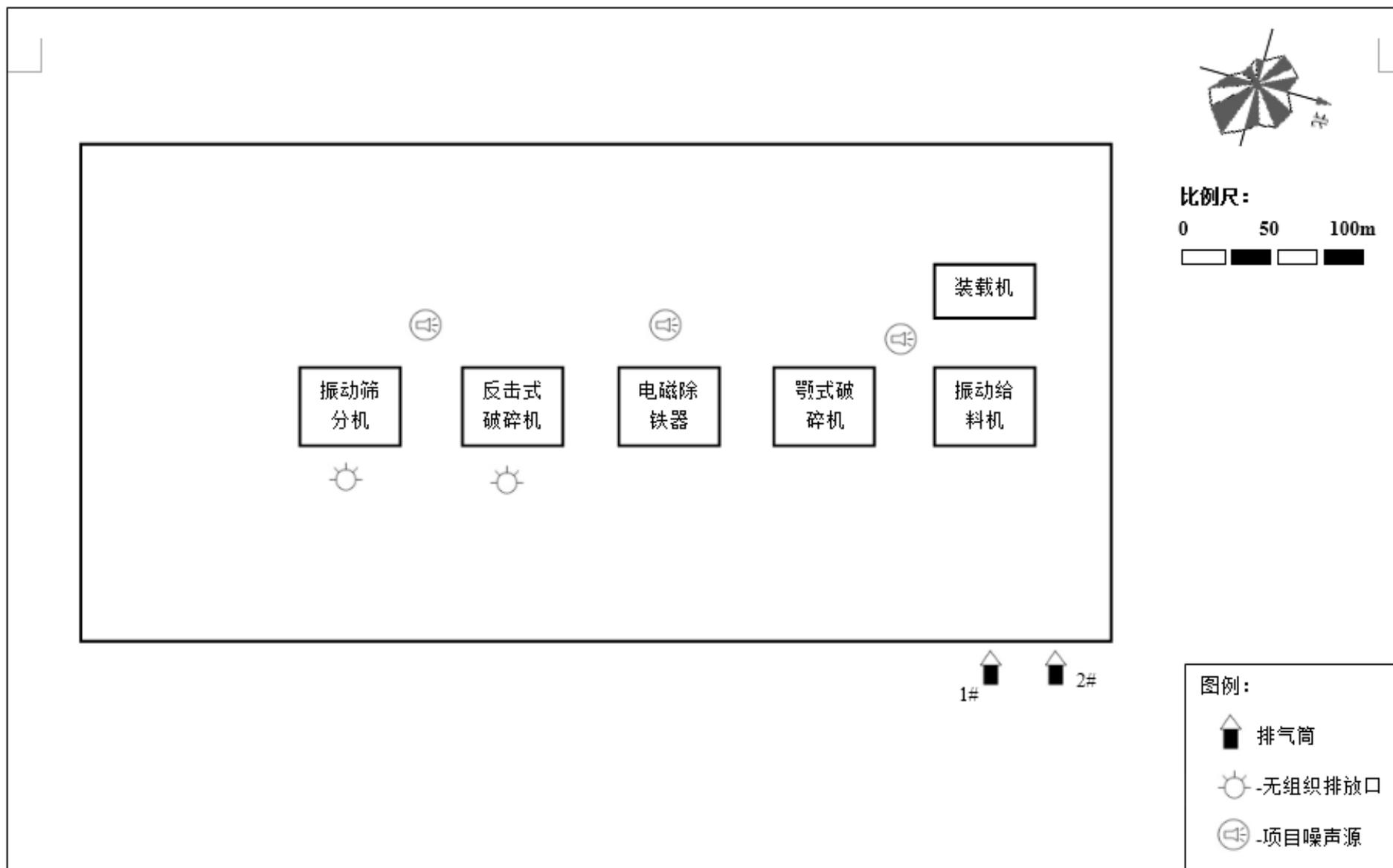


图3-3 破碎车间平面布置图

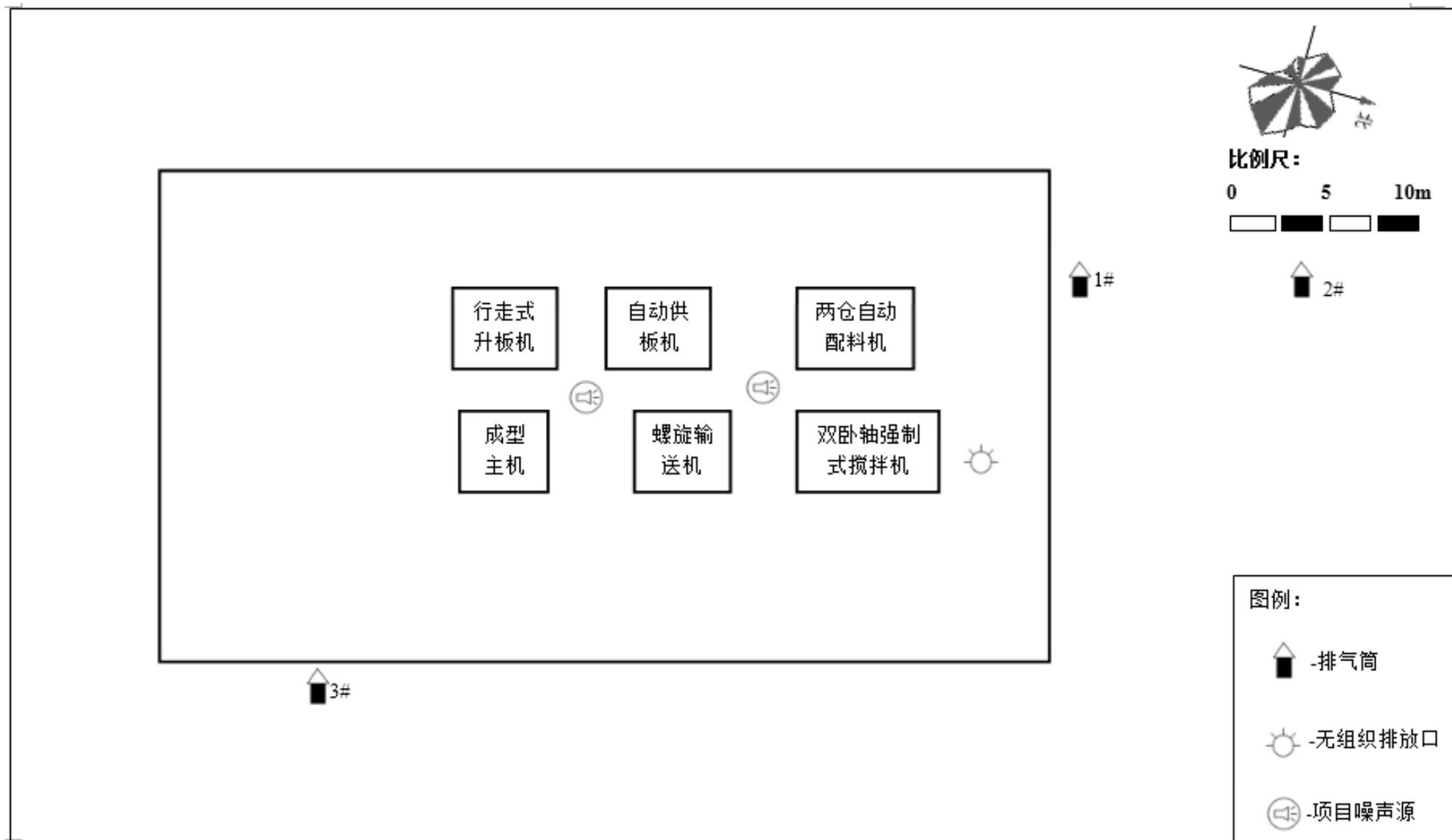


图3-4 制砖车间平面布置图

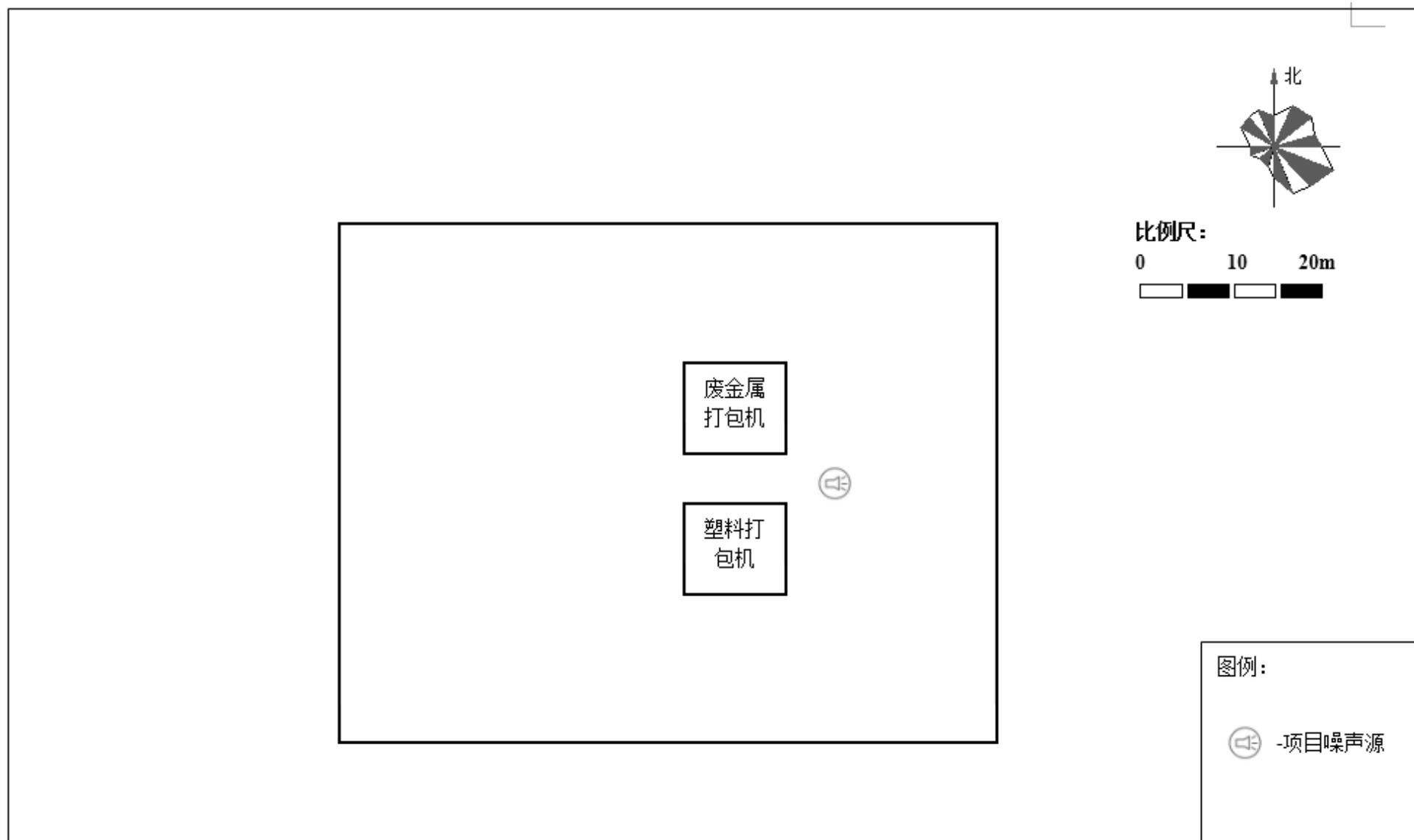


图3-5 分拣回收中心平面布置图



图3-6 周边环境图

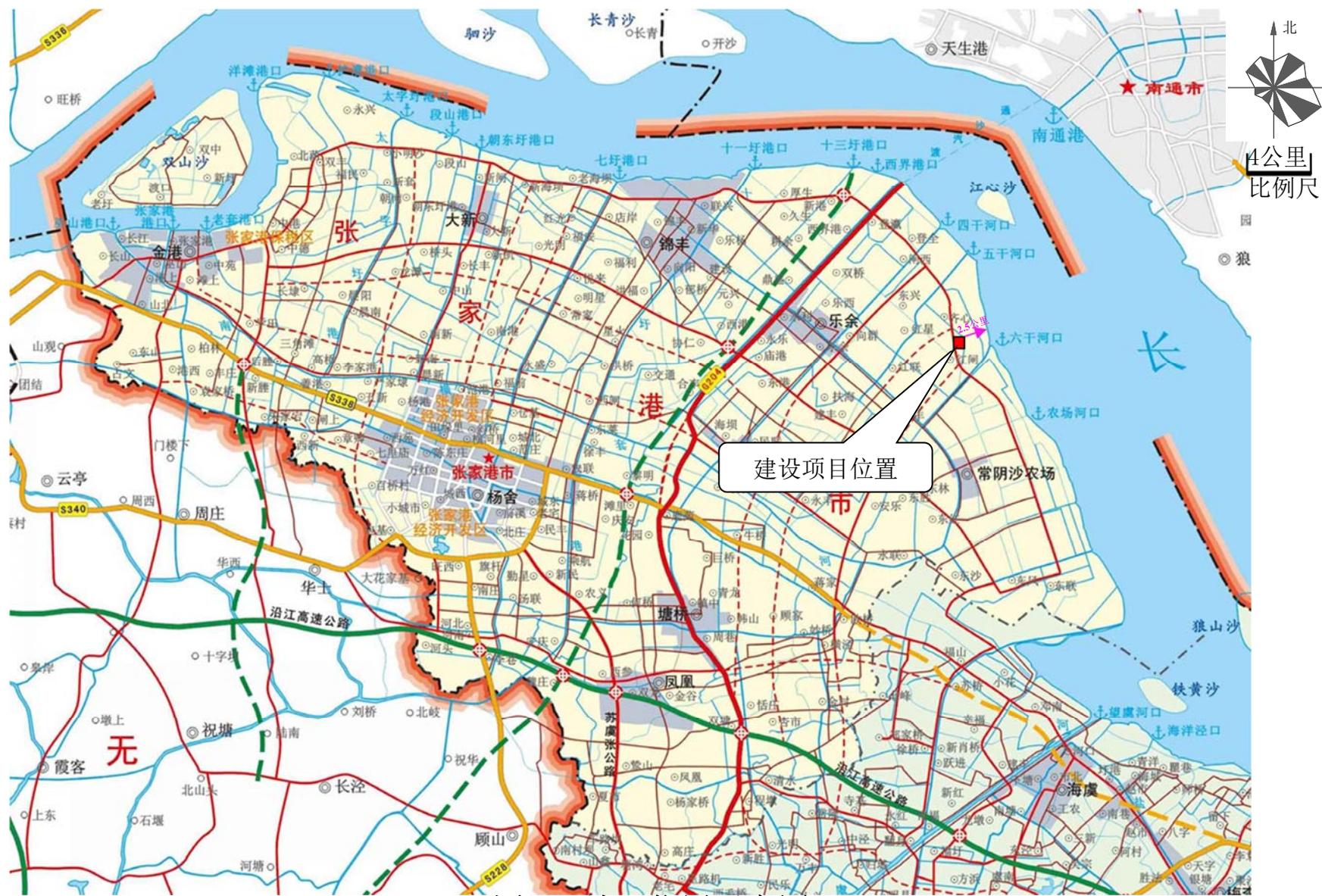


图3-7 地理位置示意图

3.2 建设内容

3.2.1 营运期建设内容

本项目建设内容见表3-1，生产设备及原辅材料见表3-2、表3-3，产品方案见表3-4。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	总投资2200万元，环保投资32万元，占总投资1.5%。	与环评一致
2	建设规模	年产环保型标准砖3000万块（单机单班）、建筑粗骨料60万吨（只对废塑料、废金属进行分拣打包处理，不做其他加工）。	与环评一致
3	定员与生产制度	本项目劳动定员30人，年工作日300天，常日班8小时工作制。	与环评一致
4	占地面积	本项目占地面积10000m ² 。	与环评一致

备注：以上数据经公司确认。

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

序号	设备名称	规格/型号	数量			备注
			原环评	实际建设	增减量	
1	给料料斗	4m ³	1	1	0	与环评一致
2	振动给料机	R×28145-0100	1	1	0	与环评一致
3	反击式破碎机	PF-1210	1	1	0	与环评一致
4	破碎物输送机	R×28145-0200	1	1	0	与环评一致
5	破碎物输送机	R×28145-0300	1	1	0	与环评一致
6	振动筛分机	R×28145-0400	1	1	0	与环评一致
7	筛下物输送机	R×28145-0500	5	5	0	与环评一致
8	旋风除尘器	R×28145-0600	1	1	0	与环评一致
9	风机	含减震座	2	2	0	与环评一致
10	星型卸灰阀	R×28145-0600	2	2	0	与环评一致
11	电磁除铁器	/	1	1	0	与环评一致
12	钢平台	R×28145-0700	1	1	0	与环评一致
13	电器箱	/	1	1	0	与环评一致
14	反料输送机	R×28145-0700	2	2	0	与环评一致
15	颚式破碎机	R×28145-0700	1	1	0	与环评一致
16	布袋除尘器	袋式	2	2	0	与环评一致
17	装载机	ZL50	3	3	0	与环评一致
18	成型主机	QT8-15B型	1	1	0	与环评一致
19	行车贮料斗	QT8-15B型				与环评一致
20	送板机	QT8-15B型				与环评一致
21	接砖机	QT8-15B型				与环评一致
22	皮带输送机	B600X8M				与环评一致
23	行走式升板机	QT8-15B型	1	1	0	与环评一致
24	双卧轴强制式搅拌机	JS750	1	1	0	与环评一致
25	爬料皮带	B600X8M	1	1	0	与环评一致
26	螺旋输送机	LSY196	1	1	0	与环评一致
27	水泥计量称	0-300Kg	1	1	0	与环评一致

28	两仓自动配料机	PL800	1	1	0	与环评一致
29	自动供板机	QT8-15B型	1	1	0	与环评一致
30	集中控制柜	PL800	1	1	0	与环评一致
31	水泥仓	常规50T、15m	1	1	0	与环评一致
32	叉车	3T	2	2	0	与环评一致
33	装载机	2T	1	1	0	与环评一致
34	托架	2400*600	120	120	0	与环评一致
35	废金属打包机	卧式	2	2	0	与环评一致
36	塑料打包机	Ves30-11070	1	1	0	与环评一致
37	喷雾降尘装置	/	4	4	0	与环评一致

备注：以上数据经公司确认。

表 3-3 本项目主要原辅材料名称及数量

序号	名称	成分、规格	单位	年耗量			备注
				环评设计	实际建设	增减量	
1	建筑垃圾	砖石、金属、塑料、木材	万吨	100	100	0	与环评一致
2	水泥	/	万吨	1.5	1.5	0	与环评一致

备注：以上数据经公司确认。

表 3-4 本项目产品方案表

工程名称（车间生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力		年运行时数
		环评设计	实际建设	
生产车间	建筑粗骨料	60万t/a	60万t/a	2400h
	环保型标准砖	3000万块 (每块重约3kg)	3000万块 (每块重约3kg)	

备注：①只对废塑料、废金属进行分拣处理，不做其他加工。②以上数据经公司确认。

3.3 生产工艺简介

3.3.1 施工期工艺简介

本项目施工期的工艺流程及产污环节见图 3-8：

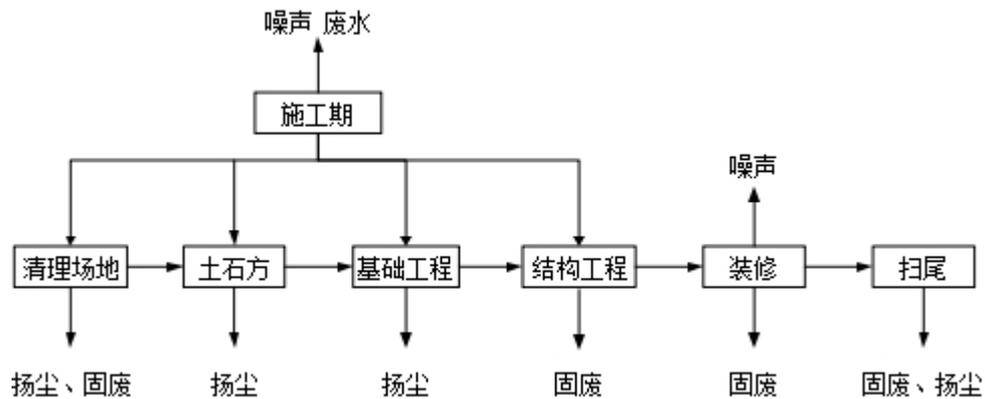


图3-8 施工期工艺流程及产污环节图

3.3.2 运营期工艺简介

本项目建筑粗骨料的生产工艺及产污环节见图 3-9:

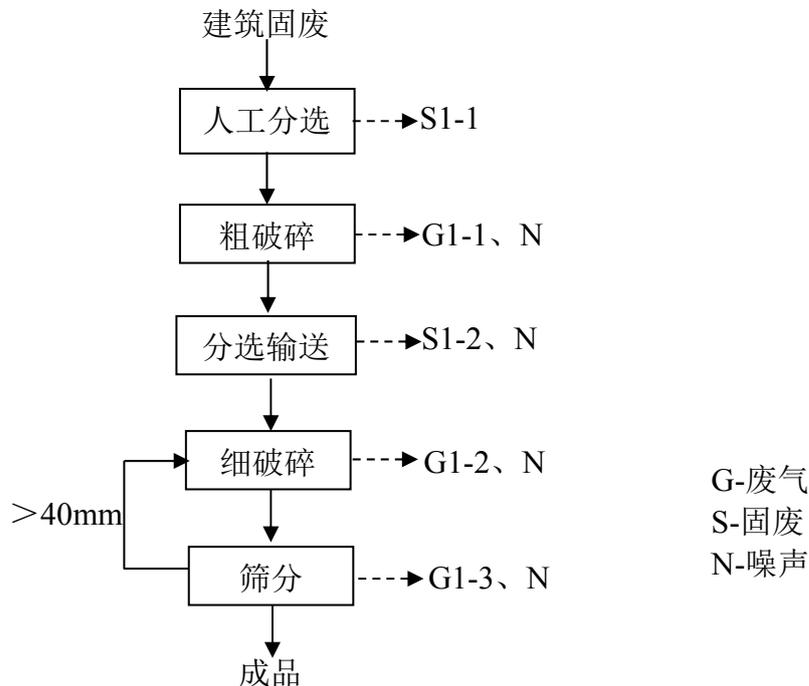


图3-9 建筑粗骨料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

人工分选: 进入生产前, 先进行人工挑拣, 此工序产生杂质 S1-1 包括大件物品、金属、木块、塑料等 (其中废塑料、废金属只进行分拣处理, 不做其他加工)。根据物料衡算 100 万吨建筑垃圾中 0.8% 为挑拣出的杂质 (包括废金属 3000 吨, 木头 2000 吨, 废塑料 1000 吨, 稻草 1500 吨, 废弃衣服生活用品 500 吨), 挑拣出的杂质中废金属和废塑料通过打包机打包外卖, 其余杂质直接外卖。剩余 99.2% 为原料砖石 (99.2 万吨) 送至生产线中继续加工。

粗破碎: 通过装载机将分拣剩下的砖石密闭输送至颚式破碎机中, 进行粗破碎, 将大块的原料破碎成直径 $\leq 80\text{mm}$ 的骨料。此工序产生极少量破碎粉尘 G1-1 (可不作定量分析), 及设备噪声 N。

分选输送: 粗破碎后的骨料密闭输送至一套电子除铁器中, 将破碎分离出来的金属分选出来, 剩下的骨料进入下一步工序中。此工序产生废金属 S1-2 及设备噪声 N。

细破碎: 直径在 80mm 的骨料密闭输送至反击式破碎机中进行细破碎。此工序产生破碎粉尘 G1-2 及设备噪声 N。

筛分：细破碎之后的骨料密闭输送至振动筛分机，筛分机共分三层，分别为 <5mm、5-10mm、10-20mm、20-40mm 四种，>40mm 的骨料密闭输送返回至细破碎再次进行破碎，此工序产生筛分粉尘 G1-3 及设备噪声 N，筛分后的成品通过 4 条输送带输送至成品堆场。在土料输送口出安置一台降尘喷雾装置，使涂料表面保持微湿从而抑制扬尘。

成品：筛分后的成品中有 39.2 万吨的粗骨料（20-40mm）作为制砖原料备用，剩余 60 万吨成品直接出售。

本项目环保型标准砖的生产工艺及产污环节见图 3-10：

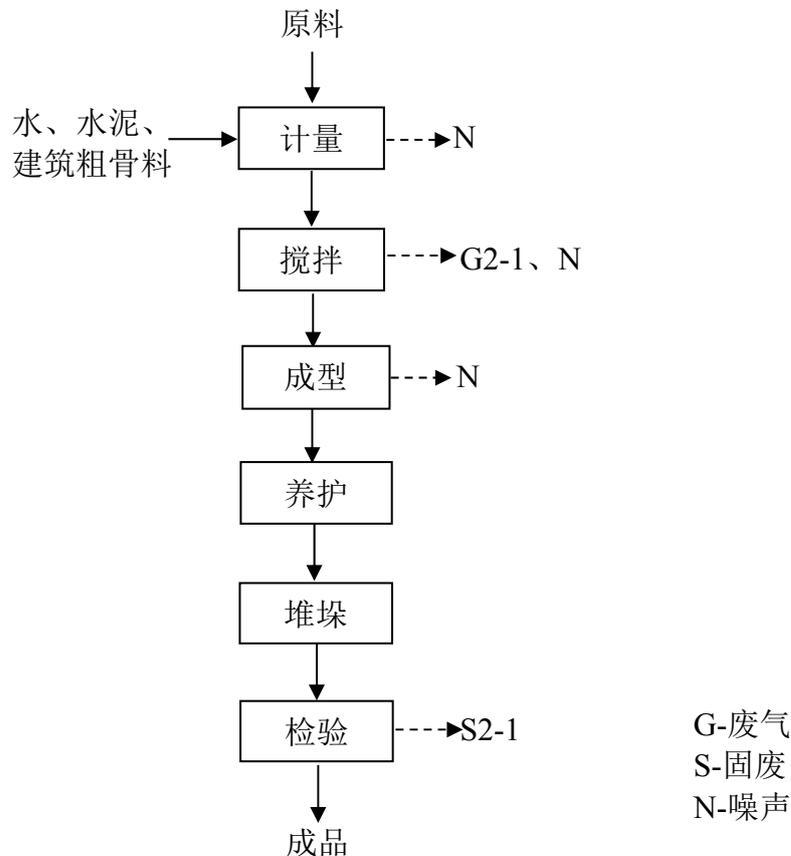


图3-10 环保型标准砖生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

计量：按照客户需求，通过计量称对原料按比例进行调配，再通过输送机输送至搅拌机中，输送过程及计量称和配料机皆为密闭工作，不产生粉尘。此工序产生设备噪声 N。

搅拌：各组分原料加入搅拌机后进行搅拌。此工序在搅拌机呼吸口产生搅拌粉尘 G2-1 及设备噪声 N。

成型：搅拌均匀后的料浆通过输送机输送至成型主机中，按照客户需要放置

不同模具对料浆进行压制，压制过程中送板机会用隔板将压制好的环保型标准砖分隔，防止发生粘合。此工序产生设备噪声 N。

养护：成型好的环保型标准砖通过摆渡车送至养护窖中进行自然养护，养护时间约 7 天左右。

堆垛：将养护好的环保型标准砖与托板砖板分离，托板回用，剩下的环保型标准砖通过码垛机进行打包运至堆场。

检验：外售之前通过人工检验是否存在破损或者不合格的环保型标准砖。此工序产生不合格品 S2-1，产生的不合格品回用于破碎。

3.4 项目变动情况

本项目实际建设中地址及产品种类与环评文件保持一致不变。

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析见表3-5。

表 3-5 项目环境影响变动分析

序号	类别	文件内容	对照情况	是否属于重大变动
1	性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品品种未发生变化	否
2	规模	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存总量增加30%及以上	总储存总量未增加	否
3		新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	未新增生产装置，未导致污染因子及污染物排放量增加	否
4		生产能力增加30%及以上	生产能力未增加	否
5	地点	项目重新选址	选址不发生变化	否
6		在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	总平面布置无变化，未导致不利环境影响增加	否
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点	仍以全厂边界向外50米设置卫生防护距离，未新增敏感点	否
8		厂外管线路有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大	市政管网尚未铺设到厂外，生活污水实际由乐余镇环卫所拖运，环境影响基本不变，环境风险不变	否
9	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术未调整，未导致新增污染因子及污染物排放量增加	否

10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	环评中设计设置一个100平方米的一般固废堆场，实际上建设了一个200平方米的固废堆场；无其他可能导致环境影响及环境风险增大的环保措施变动	否
----	--------	--	--	---

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办（2015）256号），上述无新增污染因子及污染物排放量的变动。因此，上述无重大变动。

4、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理设施

4.1.1 施工期主要污染物及治理设施

(1) 废气排放及治理设施

施工期的大气污染物主要是打基础、平整场地时地表开挖、回填土临时堆置的风蚀扬尘；推土机、搅拌机等作业处扬尘；临时物料堆场的风蚀扬尘；施工现场“三材”运输、土石方量运输等物料洒落扬尘和来往车辆产生的道路扬尘等。

具体污染物产生环节及治理情况见表 4-1。

表4-1 施工期废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
打基础、平整场地时地表开挖、回填土临时堆置的风蚀扬尘	颗粒物	①封闭施工：设置砖砌的围挡（围挡高度 2m 左右）；在主体建筑施工过程中，在各楼的脚手架外设置围挡，围栏采用细密的纱网或泡沫隔声板； ②运输车辆从远离居民点一侧进出，且运输车辆不得超载，必须加盖； ③施工期间，对施工区进行加湿，并对路面进行清洗； ④施工期间，必须使用商品混凝土，不得在施工区内进行混凝土搅拌加工，减少水泥搅拌过程中的粉尘产生量。	与环评一致
推土机、搅拌机等作业处扬尘			
临时物料堆场的风蚀扬尘			
施工现场“三材”运输、土石方量运输等物料洒落扬尘			
来往车辆产生的道路扬尘			

(2) 废水排放及治理设施

本项目施工期主要污水污染物是建筑材料、设备的冲洗废水和施工队伍产生的生活污水。建筑材料、设备的冲洗废水在沉淀池中循环使用不外排；施工队伍产生的生活污水经化粪池预处理后拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，尾水达标排入北中心河。

表4-2 施工期水污染物产生及处理情况

类别	废水类型	环评废水量(t)	污染因子	排放去向	
				环评设计	实际建设
生活污水	生活污水	300	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理	预处理后拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理

(3) 噪声排放及治理设施

本项目施工期的主要噪声源是施工机械设备操作运行中发散的噪声和建筑运输车辆噪声。因此，施工机械噪声是施工期影响周围声环境的主要因素。施工期施工机械噪声源强详见表 4-3。

表4-3 建设项目施工期噪声污染源 单位[dB(A)]

序号	声源名称	噪声级范围（距源10m处）	治理措施
1	推土机	78~96	①项目施工前，通过张贴告示、标示牌的形式提前告知周围敏感保护目标具体的施工时间、施工进度、施工计划等内容，取得周围居民的谅解。 ②加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不进行打桩作业； ③如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准； ④施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点； ⑤作业时在高噪声设备周围设置屏蔽； ⑥加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。
2	搅拌机	75~88	
3	打桩机	95~105	
4	运输卡车	85~94	
5	挖土机	80~93	
6	卷扬机	75~88	
7	浇捣机	90~98	
8	空气压缩机	80~95	

(4) 固（液）体废弃物及其处置

表4-4 施工期固废产生环节及处置一览表

序号	固废名称	处置方式	
		环评设计	实际建设
1	建筑垃圾	施工单位清扫及时，充分利用（如用作回填土、铺路材料等）或由政府部门统一处理利用	施工单位清扫及时，充分利用
2	生活垃圾	环卫清运	环卫清运

4.1.2 营运期主要污染物及治理设施

(1) 废气排放及治理设施

本项目营运期废气主要为车辆运输时产生的粉尘、装卸时产生的粉尘、室内堆场产生的扬尘、水泥仓中逸散尘、破碎筛分时产生的粉尘及搅拌时产生的粉尘。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-5。

表4-5 废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
车辆运输、装卸	颗粒物	定期派专人进行路面清扫、对车辆进行清洗、使用降尘喷雾装置加大厂区内地面湿度、运输车辆都采取车厢加盖措施	与环评一致
室内堆场	颗粒物	降尘喷雾装置、防尘网	与环评一致
水泥仓	颗粒物	布袋除尘器+1#15米高排气筒	与环评一致
破碎筛分	颗粒物	旋风除尘器+2#15米高排气筒、出料处安装降尘喷雾装置	与环评一致
搅拌	颗粒物	布袋除尘器+3#15米高排气筒、降尘喷雾装置	与环评一致

(2) 废水排放及治理设施

本项目洗车水在沉淀池中循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理后拖运

至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，尾水达标排入北中心河。

表4-6 水污染物产生及处理情况

类别	废水类型	环评废水量(t/a)	污染因子	排放去向	
				环评设计	实际建设
生活污水	生活污水	405	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理	预处理后拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理

(3) 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-7 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	振动给料机	1	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	反击式破碎机	1	连续运行	
3	振动筛分机	1	连续运行	
4	电磁除铁器	1	连续运行	
5	颚式破碎机	1	连续运行	
6	装载机	2	连续运行	
7	成型主机	1	连续运行	
8	行走式升板机	1	连续运行	
9	双卧轴强制式搅拌机	1	连续运行	
10	螺旋输送机	1	连续运行	
11	两仓自动配料机	1	连续运行	
12	自动供板机	1	连续运行	
13	废金属打包机	2	连续运行	
14	塑料打包机	1	连续运行	

(4) 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-8。

表4-8 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式	
			环评设计	实际建设	环评设计	实际建设
1	杂质	86	4000	4000	收集后外卖	收集后外卖
2	废金属	85	3000	3000		
3	废塑料	86	1000	1000		
4	收集的粉尘	84	625.383	625.383		
5	沉降的粉尘	84	6.648	6.648		
6	生活垃圾	99	9	9	环卫清运	环卫清运

一般固废堆场（200m²）有防风防雨措施，定期清理。

4.2 其它环保设施

该公司的环保工作由专人管理，本项目以全厂边界向外50米形成卫生防护距

离范围内无敏感点。

4.3环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-9。

表4-9 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	实际建设
废气	水泥仓	颗粒物	1套布袋除尘器（风机风量8000m ³ /h、设备密闭、收集效率100%、处理效率99%）+1#15米高排气筒	与环评一致
	破碎筛分	颗粒物	1套旋风除尘器（风机风量30000m ³ /h、设备接近密闭、收集效率99%、处理效率99.5%）+2#15米高排气筒、出料处安装降尘喷雾装置	与环评一致
	搅拌	颗粒物	1套布袋除尘器（风机风量10000m ³ /h、设备接近密闭、收集效率99%、处理效率99.5%）+3#15米高排气筒、降尘喷雾装置	与环评一致
	车辆运输、装卸	颗粒物	定期派专人进行路面清扫、对车辆进行清洗、使用降尘喷雾装置加大厂区内地面湿度、运输车辆都采取车厢加盖措施	与环评一致
	室内堆场	颗粒物	降尘喷雾装置、防尘网	与环评一致
废水	生活污水	COD、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理	预处理后拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理
	洗车水	-	循环使用不外排	与环评一致
噪声	生产及公辅设备	噪声	隔声、减震措施	与环评一致
固废	一般固废		一般固废堆场100m ²	一般固废堆场200m ²
大气环境防护距离	-		以全厂边界向外50米形成卫生防护距离范围	与环评一致

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

5.2 审批部门审批意见

苏州市行政审批局关于对苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目环境影响报告表的审批意见（苏行审环评[2020]10055号）见附件2。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

破碎筛分、搅拌时有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；水泥仓废气颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2标准；无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3规定限值。

表 6-1 废气排放标准

污染物名称	排放标准					依据
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (Kg/h)		无组织排放 监控浓度限值		
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准

表 6-2 水泥工业大气污染物特别排放限值

生产过程	生产设备	排放标准	依据
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2标准

表 6-3 水泥工业大气污染物无组织排放限值

序号	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

6.2 废水评价标准

废水评价标准限值见表6-4。

表 6-4 废水评价标准

污染源	指标	控制限值 (mg/L)	依据标准	类别
生活污水	COD	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管标准
	pH	6~9 (无量纲)		
	SS	400		
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1B等级	
	TP	8		
	TN	70		

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表6-5。

表6-5 噪声评价标准

噪声类型	噪声点位	执行标准和级别	标准限值 dB(A)
			昼间
厂界环境噪声	厂界 N1-N4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类标准	≤60

6.4 总量控制指标

表6-6 总量控制指标

种类		项目	指标 (吨/年)
废水		废水量	405
		化学需氧量	0.162
		氨氮	0.0101
		总磷	0.0016
		总氮	0.0142
		悬浮物	0.1013
废气	有组织	颗粒物	3.187
	无组织	颗粒物	1.196

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 监测内容

表7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测周期	监测频次
破碎筛分、搅拌、水泥仓	水泥仓废气出口、破碎筛分废气进口、破碎筛分废气进口、搅拌废气进口、搅拌废气出口	颗粒物	2天	3次/天
破碎筛分、搅拌、水泥仓、装卸、车辆运输、堆场扬尘	上风向G1 下风向G2、G3、G4	颗粒物	2天	4次/天

注：由于水泥仓废气进口处不符合监测条件，未对水泥仓废气进口处进行监测。

7.1.2 监测依据

废气监测按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.2 废水监测

7.2.1 监测内容

表7-2 生活污水监测点位、监测项目和监测频次

点位	监测因子	监测周期	监测频次
生活污水总排口 S1	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、pH	2天	每天4次

7.2.2 监测依据

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

噪声监测具体点位见附图。

表7-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外1米（N1-N4）（东、南、西、北厂界各一个）	厂界环境噪声（昼间）	监测2天，每天昼间监测1次

7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

8、质量保证及质量控制

8.1监测分析方法

监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表8-1。

表8-1 监测项目、分析方法、监测仪器及型号

监测项目		分析方法	监测、分析仪器及型号
废气	有组织	低浓度颗粒物 《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ836-2017）	MS105十万分之一电子天平、DHG9123A电热恒温鼓风干燥箱、WRLDN-6100恒温恒湿称重系统
		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》（GB/T16157-1996）（附2017年第1号修改单）	AL104分析天平
	无组织	颗粒物 《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T15432-1995）及修改单（生态环境部公告2018年第31号）	AL104分析天平
废水	化学需氧量 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）		滴定管
	氨氮 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）		TU1810紫外分光光度计
	总磷 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）		TU1810紫外分光光度计
	总氮 《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）		TU1810紫外分光光度计
	悬浮物 《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T 11901-1989）		AL104分析天平
	pH值 《水质pH值的测定玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）		PXSJ-216型pH计
噪声	厂界噪声 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		AWA5688多功能声级计

8.2质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件相关要求。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁

布（或推荐）的标准方法。

3、2020年08月12日天气晴，昼间风速2.3m/s，2020年08月13日天气晴，昼间风速2.5m/s。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9、验收监测工况

验收监测期间(2020年08月12日-13日)该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

监测日期	产品名称	日产量	年生产时间 (天)	设计年产量	生产负荷 (%)
2020/08/12	建筑粗骨料	1800吨	300	60万t/a	90%
	环保型标准砖	9万块	300	3000万块 (每块重约3kg)	
2020/08/13	建筑粗骨料	1800吨	300	60万t/a	90%
	环保型标准砖	9万块	300	3000万块 (每块重约3kg)	

表9-2 监测期间原材料消耗

序号	主要原辅料名称	监测时实际消耗量	
		2020/08/12	2020/08/13
1	建筑垃圾	3000吨	3000吨
2	水泥	45吨	45吨

备注：以上数据由企业提供。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2020年08月12-13日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废气监测结果及分析评价

10.1.1 有组织废气监测结果及分析评价

本项目有组织废气监测结果见表10-1、表10-2。

表10-1 08月12日有组织废气监测结果

监测点位	项目	2020/08/12				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
水泥仓废气出口	烟道截面积 (m ²)	0.1256				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	2.5	2.5	2.5	2.5	/	/
	烟气温度 (°C)	39	39	39	39	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.4	10.5	10.6	10.5	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	3966	4011	4056	4011	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.8	3.2	3.0	3.0	10	达标
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.011	0.013	0.012	0.012	/	/	
破碎筛分工序废气进口	烟道截面积 (m ²)	0.2827				/	/
	排气筒高度 (m)	--				/	/
	含湿量 (%)	2.8	2.7	2.8	2.8	/	/
	烟气温度 (°C)	38	37	39	38	/	/
	烟气流速 (m/s)	30.9	30.7	30.6	30.7	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	25994	25905	25681	25860	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1189	1232	1215	1212	/	/
颗粒物排放速率 (kg/h)	30.9	31.9	31.2	31.3	/	/	
破碎筛分工序废气出口	烟道截面积 (m ²)	0.5026				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	2.7	2.7	2.8	2.7	/	/
	烟气温度 (°C)	40	42	41	41	/	/
	烟气流速 (m/s)	19.3	19.1	19.2	19.2	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	29311	28780	29045	29045	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	47	43	45	45	120	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.38	1.24	1.31	1.31	3.5	达标	
搅拌工序废气进口	烟道截面积 (m ²)	0.1256				/	/
	排气筒高度 (m)	--				/	/
	含湿量 (%)	2.6	2.7	2.7	2.7	/	/
	烟气温度 (°C)	39	38	39	39	/	/
	烟气流速 (m/s)	28.3	28.4	28.3	28.3	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	10829	10871	10830	10843	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1276	1304	1314	1298	/	/

口	颗粒物排放速率 (kg/h)	13.8	14.2	14.2	14.1	/	/
搅拌 工序 废气 出口	烟道截面积 (m ²)	0.1256				/	/
	排气筒高度	15				/	/
	含湿量 (%)	2.4	2.4	2.5	2.4	/	/
	烟气温度 (°C)	37	36	36	36	/	/
	烟气流速 (m/s)	27.6	27.4	22.8	25.9	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	10567	10533	8736	9945	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	23.7	22.8	21.7	22.7	120	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.250	0.240	0.190	0.227	3.5	达标

表10-2 08月13日有组织废气监测结果

监测 点位	项目	2020/08/13				标 准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
水 泥 仓 废 气 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.1256				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
	烟气温度 (°C)	41	41	41	41	/	/
	烟气流速 (m/s)	10.7	10.6	10.4	10.6	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	4068	4025	3957	4017	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	2.9	3.0	3.0	10	达标
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.013	0.012	0.012	0.012	/	/	
破 碎 筛 分 工 序 废 气 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.2827				/	/
	排气筒高度	--				/	/
	含湿量 (%)	2.6	2.7	2.9	2.7	/	/
	烟气温度 (°C)	39	37	39	38	/	/
	烟气流速 (m/s)	30.6	30.6	31.0	30.7	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	25664	25844	25939	25816	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1143	1208	1122	1158	/	/
颗粒物排放速率 (kg/h)	29.3	31.2	29.1	29.9	/	/	
破 碎 筛 分 工 序 废 气 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.5026				/	/
	排气筒高度	15				/	/
	含湿量 (%)	2.6	2.7	2.7	2.7	/	/
	烟气温度 (°C)	41	42	40	41	/	/
	烟气流速 (m/s)	19.4	19.2	19.3	19.3	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	29375	28917	29222	29171	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	45	42	46	44	120	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.32	1.21	1.34	1.29	3.5	达标	
搅 拌 工	烟道截面积 (m ²)	0.1256				/	/
	排气筒高度	--				/	/
	含湿量 (%)	2.5	2.7	2.6	2.6	/	/

序 废 气 进 口	烟气温度 (°C)	37	39	38	38	/	/
	烟气流速 (m/s)	28.0	28.4	28.3	28.2	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	10778	10842	10833	10818	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1283	1273	1305	1287	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	13.8	13.8	14.1	13.9	/	/
搅 拌 工 序 废 气 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.1256				/	/
	排气筒高度	15				/	/
	含湿量 (%)	2.6	2.5	2.7	2.6	/	/
	烟气温度 (°C)	36	37	37	37	/	/
	烟气流速 (m/s)	27.7	27.2	27.5	27.5	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)	10623	10418	10512	10518	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	22.6	23.4	25.4	23.8	120	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.240	0.244	0.267	0.250	3.5	达标

以上监测结果表明，监测期间，企业水泥仓中颗粒物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2特别排放限值，企业破碎筛分、搅拌工序废气颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准。由于水泥仓废气进口处不符合监测条件，未对水泥仓废气进口处进行监测，因此无法计算水泥仓处设置的布袋除尘器对颗粒物的处理效率。破碎筛分处设置的旋风除尘器的处理效率= (30.6-1.3) /30.6×100%=95.75%，旋风除尘器对破碎筛分废气的处理效率接近环保要求。搅拌处设置的布袋除尘器的处理效率= (14-0.2385) /14×100%=98.3%，布袋除尘器对搅拌废气的处理效率接近环保要求。据计算，废气污染物排放总量满足批复要求，计算结果见表10-6。

10.1.2 无组织废气监测结果及分析评价

本项目无组织废气监测结果见表10-3。

表10-3 无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测点位		监测项目					
			风速 (m/s)	风向	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	颗粒物 (mg/m ³)
2020-08-12	第一次	G1	2.6	南	33.7	55.1	100.1	0.167
		G2	2.6	南	33.7	55.1	100.1	0.200
		G3	2.6	南	33.7	55.1	100.1	0.283
		G4	2.6	南	33.7	55.1	100.1	0.217
	第二次	G1	2.5	南	34.1	54.9	99.7	0.183
		G2	2.5	南	34.1	54.9	99.7	0.233
		G3	2.5	南	34.1	54.9	99.7	0.200
		G4	2.5	南	34.1	54.9	99.7	0.250
	第三	G1	2.3	南	32.8	54.9	100.3	0.133
		G2	2.3	南	32.8	54.9	100.3	0.217

	次	G3	2.3	南	32.8	54.9	100.3	0.233	
		G4	2.3	南	32.8	54.9	100.3	0.233	
	第四次	G1	2.4	南	30.3	54.7	100.7	0.183	
		G2	2.4	南	30.3	54.7	100.7	0.250	
		G3	2.4	南	30.3	54.7	100.7	0.267	
		G4	2.4	南	30.3	54.7	100.7	0.200	
	2020-08-13	第一次	G1	2.4	南	34.2	55.3	99.6	0.183
			G2	2.4	南	34.2	55.3	99.6	0.283
G3			2.4	南	34.2	55.3	99.6	0.283	
G4			2.4	南	34.2	55.3	99.6	0.250	
第二次		G1	2.5	南	33.5	54.7	99.8	0.133	
		G2	2.5	南	33.5	54.7	99.8	0.200	
		G3	2.5	南	33.5	54.7	99.8	0.250	
		G4	2.5	南	33.5	54.7	99.8	0.233	
第三次		G1	2.4	南	31.7	54.5	100.5	0.150	
		G2	2.4	南	31.7	54.5	100.5	0.233	
		G3	2.4	南	31.7	54.5	100.5	0.233	
		G4	2.4	南	31.7	54.5	100.5	0.267	
第四次		G1	2.2	南	30.5	54.1	100.8	0.117	
		G2	2.2	南	30.5	54.1	100.8	0.250	
		G3	2.2	南	30.5	54.1	100.8	0.267	
		G4	2.2	南	30.5	54.1	100.8	0.217	
最大值		-	-	-	-	-	0.283		
标准		-	-	-	-	-	0.5		
达标情况		-	-	-	-	-	达标		

以上监测结果表明，监测期间，企业无组织颗粒物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3规定限值。

10.2 废水监测结果及分析评价

本项目废水监测结果见下表。

表10-4 废水监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测结果 (mg/L, pH无量纲)					
		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物
生活污水排口	2020-08-12	7.64	105	10.2	0.650	29.6	76
		7.47	103	10.2	0.668	32.1	84
		7.81	106	9.74	0.636	30.9	78
		7.73	104	9.66	0.652	31.4	81
	2020-08-13	7.78	102	10.0	0.654	30.4	75
		7.83	102	10.4	0.676	32.6	83
		7.91	101	10.3	0.640	31.3	77
		7.64	99	10.1	0.632	32.1	80
	均值或范围	7.47-7.91	102.75	10.075	0.651	31.3	79.25
	标准值	6-9	500	45	8	70	400
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，公司生活污水排口化学需氧量及悬浮物的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、

总磷、总氮的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

10.3 噪声监测结果及分析评价

2020年08月12日天气晴，昼间风速2.3m/s，2020年08月13日天气晴，昼间风速2.5m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图3-1。

表10-5 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级 dB (A)		评价结果	GB12348-2008 2类标准
		昼间	夜间		
东厂界N1	2020-08-12	54.1	/	达标	昼间： 60dB (A)
南厂界N2		55.7	/	达标	
西厂界N3		57.1	/	达标	
北厂界N4		57.4	/	达标	
东厂界N1	2020-08-13	56.2	/	达标	
南厂界N2		54.8	/	达标	
西厂界N3		55.3	/	达标	
北厂界N4		56.8	/	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求（昼间≤60dB(A)）。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废气污染物排放总量

本项目有组织废气主要为水泥仓中逸散尘、破碎筛分时产生的粉尘及搅拌时产生的粉尘。以本次验收监测结果核算废气污染物排放总量见表10-6。

表10-6 废气污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/m ³)	平均风量 (m ³ /h)	运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	实际年总排放量 (t/a)	许可量 (t/a)	达标情况	备注
水泥仓	颗粒物	3.0	4014	1200	0.0161	3.1659	3.187	达标	废气总量计算公式：平均浓度×平均风量×年运行时间×10 ⁻⁹ ÷监测期间平均工况。监测期间平均工况为90%。
破碎筛分	颗粒物	44.5	29108	1880	2.7058				
搅拌	颗粒物	23.25	10231.5	1680	0.444				

注：每日向水泥仓输送原材料用时约4h、每日破碎筛分用时约6h、每日搅拌工序用时约5.6h，企业年工作300天。

10.4.2 废水污染物排放总量

本项目的废水主要为生活污水，以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量见下表。

表10-7 废水污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/L)	接管总量 (t/a)	核定接管总量 (t/a)	达标情况	备注
生活污水 S1	废水量	-	405	405	达标	1、废水总量计算公式：污染物平均浓度×年排放废水量×10 ⁻⁶ /平均工况。监测期间平均工况为90%。 2、实际年用水量根据企业2020年6-8月用水量进行推算。
	化学需氧量	102.75	0.0462	0.162	达标	
	氨氮	10.075	0.0045	0.0101	达标	
	总磷	0.651	0.0003	0.0016	达标	
	总氮	31.3	0.0141	0.0142	达标	
	悬浮物	79.25	0.0357	0.1013	达标	

11、环评批复落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	落实情况
废气	水泥仓	颗粒物	1套布袋除尘器（风机风量8000m ³ /h、设备密闭、收集效率100%、处理效率99%）+1#15米高排气筒	颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2和表3标准	1套布袋除尘器+1#15米高排气筒，监测结果达标。
	破碎筛分	颗粒物	1套旋风除尘器（风机风量30000m ³ /h、设备接近密闭、收集效率99%、处理效率99.5%）+2#15米高排气筒、出料处安装降尘喷雾装置	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准	1套旋风除尘器+2#15米高排气筒、出料处安装降尘喷雾装置，监测结果达标。
	搅拌	颗粒物	1套布袋除尘器（风机风量10000 m ³ /h、设备接近密闭、收集效率99%、处理效率99.5%）+3#15米高排气筒、降尘喷雾装置	颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2和表3标准	1套布袋除尘器+3#15米高排气筒、降尘喷雾装置，监测结果达标。
	车辆运输、装卸、室内堆场	颗粒物	定期派专人进行路面清扫、对车辆进行清洗、使用降尘喷雾装置加大厂区内地面湿度、运输车辆都采取车厢加盖措施、堆场上放置防尘网	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准	定期派专人进行路面清扫、对车辆进行清洗、使用降尘喷雾装置加大厂区内地面湿度、运输车辆都采取车厢加盖措施、堆场上放置防尘网，监测结果达标。
废水	生活污水	COD 氨氮 TP TN SS	化粪池10m ³	满足污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准接管	已拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂，监测结果达标。
	洗车水	-	沉淀池30m ³	洗车水循环使用不外排	洗车水循环使用不外排
噪声	设备等	/	隔声、减振	降噪量≥25dB（A），厂界达标	已采取隔声、减震措施，监测结果达标。
固废	生产车间	一般固废	固废堆场100m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求	实际建设了一个200平方米的固废堆场，固废堆场按满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求设置，固废均得到安全有效处置。
绿化		/		/	/
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员		/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		/		/	/
“以新带老”措施		/		/	/
总量平衡具体方案		废水纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量额度内；废气在张家港市内平衡；固体废物均得到安全有效处置		污染物排放均符合总量控制指标	
区域解决问题		-		/	
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		本项目以全厂边界向外50米形成卫生防护距离范围内无环境敏感点		卫生防护距离范围内无敏感目标点	

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本次环保验收监测为苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目的验收。

本项目占地面积10000m²，项目总投资2200万元，环评设计年产环保型标准砖3000万块、建筑粗骨料60万吨。

本项目洗车水在沉淀池中循环使用不外排，全厂员工生活污水经化粪池预处理后拖运至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理。

验收监测期间，企业主体工程工况稳定、生产工况满足验收要求、各项环保治理设施均运转正常，基本具备了《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）中规定的建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

监测结果表明：验收监测期间，公司生活废水排口化学需氧量、SS的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

监测结果表明：验收监测期间，企业水泥仓中颗粒物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2特别排放限值，企业破碎筛分、搅拌工序废气颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准。企业无组织颗粒物的排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3规定限值。

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求（昼间≤60dB(A)）。

本项目生活垃圾委托乐余镇环卫所拖运；分选产生的杂质、废塑料、废金属及废气处理时收集的粉尘、沉降的粉尘收集后外卖。

根据本次验收监测结果核算污染物排放总量，有组织排放的颗粒物及接管的生活污水S1中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物的排放总量满足环评批复要求。

12.2 建议

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行；
- 3、加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	苏州中森环保科技有限公司建筑垃圾利用生产项目					建设地点	江苏省张家港市乐余镇沿江公路齐心村段						
	行业类别	C4220非金属废料和碎屑加工处理、C3029其他水泥类似制品制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 扩建						
	设计生产能力	年产环保型标准砖3000万块、建筑粗骨料60万吨		建设项目开工日期	2020年5月		实际生产能力	年产环保型标准砖3000万块、建筑粗骨料60万吨		投入试运行日期	2020年6月			
	投资总概算（万元）	2200					环保投资总概算（万元）	32		所占比例（%）	1.5			
	环评审批部门	苏州市行政审批局					批准文号	苏行审环评[2020]10055号		批准时间	2020年3月16日			
	初步设计审批部门	/					批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/					批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		江苏安诺检测技术有限公司				
	实际总投资（万元）	2200												
	废水治理（万元）	6	废气治理（万元）	21	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400					
建设单位	苏州中森环保科技有限公司		邮政编码	215600		联系电话	-		环评单位		深圳鹏环环保工程有限公司			
污染物排放达与总量控制	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	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0405	0.0405	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0462	0.162	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0045	0.0101	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0003	0.0016	/	/	
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0141	0.0142	/	/	
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0357	0.1013	/	/	
	废气（有组织）	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	3.1659	3.187	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	杂质	/	/	/	4000	4000	/	/	/	/	/	/	/
		废金属	/	/	/	3000	3000	/	/	/	/	/	/	/
废塑料		/	/	/	1000	1000	/	/	/	/	/	/	/	
收集的粉尘		/	/	/	625.383	625.383	/	/	/	/	/	/	/	
沉降的粉尘		/	/	/	6.648	6.648	/	/	/	/	/	/	/	
	生活垃圾	/	/	/	9	9	/	/	/	/	/	/	/	

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