

镇江亨瑞德建材制品有限公司
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：镇江亨瑞德建材制品有限公司

2022 年 3 月

建设单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 镇江亨瑞德建材制品有限公司

电话:

传真:

邮编:

地址:

目录

表一.....	1
1.1 废水.....	2
1.2 废气.....	2
1.3 噪声.....	2
1.4 总量控制.....	3
表二.....	5
表三.....	9
表四.....	13
表五.....	15
5.1 监测分析方法.....	15
5.2 监测仪器.....	15
5.3 人员能力.....	15
5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
表六.....	18
6.1 废水监测.....	18
6.2 废气监测.....	18
6.3 厂界噪声监测.....	18
表七.....	19
验收监测期间工况.....	19
验收监测结果.....	20
7.1 废水监测结果.....	20
7.2 废气监测结果.....	20
7.3 噪声监测结果.....	22
7.4 污染物排放总量核算.....	23

表八..... 24

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 28

表一

建设项目名称	镇江亨瑞德建材制品有限公司				
建设单位名称	镇江亨瑞德建材制品有限公司				
建设项目性质	√新建				
建设地点	镇江市高资镇厚固村				
主要产品名称	碎石料、预拌商用混凝土				
设计生产能力	碎石料 30 万 t/a 预拌商用混凝土 60 万 m ³ /a				
实际生产能力	碎石料 30 万 t/a 预拌商用混凝土 60 万 m ³ /a				
建设项目环评时间	2004 年 6 月	开工建设时间	2004 年 9 月		
调试时间	2004 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 3 月 11 日~12 日		
环评报告表 审批部门	镇江市环境保护 局	环评报告表 编制单位	镇江市环境科学研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	4%
实际总概算	2500 万元	环保投资	100 万元	比例	4%
验收 监测 依据	1 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）； 2 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）； 3 《建设项目竣工环境保护验收技术规范—污染影响类》，生态环境部，2018 年第 9 号； 4 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）； 5 《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）； 6 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）； 7 《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）；				

- 8 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- 9 《镇江亨瑞德建材制品有限公司环境影响报告表》（镇江市环境科学研究所，2003年9月）；
- 10 镇江市环境保护局《关于对镇江亨瑞德建材制品有限公司环境影响报告表的审批意见》；
- 11 镇江亨瑞德建材制品有限公司排污许可证：9132110076101997XG001X；
- 12 建设单位提供的其他相关资料。

验收
监测
评价
标准、
标
号、
级
别、
限值

1.1 废水

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准后，委托镇江市润州区环境卫生管理处进行清运，委托协议见附件。由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准未对氨氮、总氮、总磷做管控要求，氨氮、总氮、总磷由于执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B级标准。具体标准值如下：

表 1-1 废水排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度
化学需氧量/（mg/L）	500
悬浮物/（mg/L）	400
氨氮/（mg/L）	45
总氮/（mg/L）	70
磷酸盐（以P计）/（mg/L）	8

1.2 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021），具体见下表。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/Nm ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放限值（mg/Nm ³ ）
颗粒物	20	1	0.5

敏感点环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体如下：

表 1-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	

1.3 噪声

项目所在地厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，标准值如下：

表 1-4 噪声标准限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60dB（A）	50dB（A）

敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；具体标准值见下表。

表 1-5 声环境质量标准（等效声级：dB(A)）

类别	等效声级 Leq dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

1.4 总量控制

本项目环评及其变动影响分析，本项目核定的污染物年排放量，详见下表。

表 1-6 污染物总量控制指标 单位：吨/年

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	废水量	2000	0	0	2000
	COD	0.8	0.5	0	0.3
	SS	0.6	0.3	0	0.3
	氨氮	0.06	0.03	0	0.03
	总磷	0.006	0.004		0.002
废气	颗粒物	503.2	497.5	/	5.7
固废	一般固体废物	100	100	0	0

表二

工程建设内容：

根据项目环评及其变动影响分析报告项目概况如下：

本项目由香港朗灵投资公司投资 300 万类元建设，设计生产规模碎石料 30 万吨/年、预拌商用混凝土 60 万立方米/年。

本项目占地约 30 亩。混凝土搅拌机设备 2 套；石料生产线 1 条；砂石料堆场 1 座；化验设备；泵车、搅拌车、卡车等泵送设备；办公楼 1 座；以及供水、供电等公用设施。

人员编制 78 人，年工作日 250 天，每天工作时间根据客户需求。

生产原料由汽车从公路运入，商品混凝土用搅拌车运至用户建筑工地。

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

工程名称	产品名称	设计产能	实际产能
混凝土搅拌机设备	预拌商用混凝土	60 万立方米/年	60 万立方米/年
石料生产线	碎石料	30 万吨/年	30 万吨/年

项目主要设备如下：

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	原环评数量	实际数量
1	混凝土搅拌机设备	2m ³	2 套	2 套
2	石料生产线	非标	1 条	1 条
3	搅拌车	/	5 台	5 台
4	泵车	/	1 台	1 台
5	卡车	/	2 台	2 台

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 4%，本项目环保投资明细如下：

表 2-4 环保投资明细

污染源	环保设施名称	环评阶段估算(万元)	实际投入(万元)	备注
废气	石料生产线除尘装置	19	19	

镇江亨瑞德建材制品有限公司竣工环境保护验收监测报告表

	加盖顶棚、洒水增湿、隔墙、皮带廊密闭	75	75	
废水	化粪池及清运	1	1	
	沉淀池沉淀过滤	1	1	
噪声	隔声、减震	4	4	

镇江亨瑞德建材制品有限公司位于镇江市丹徒去厚固村。项目地理位置如下图：

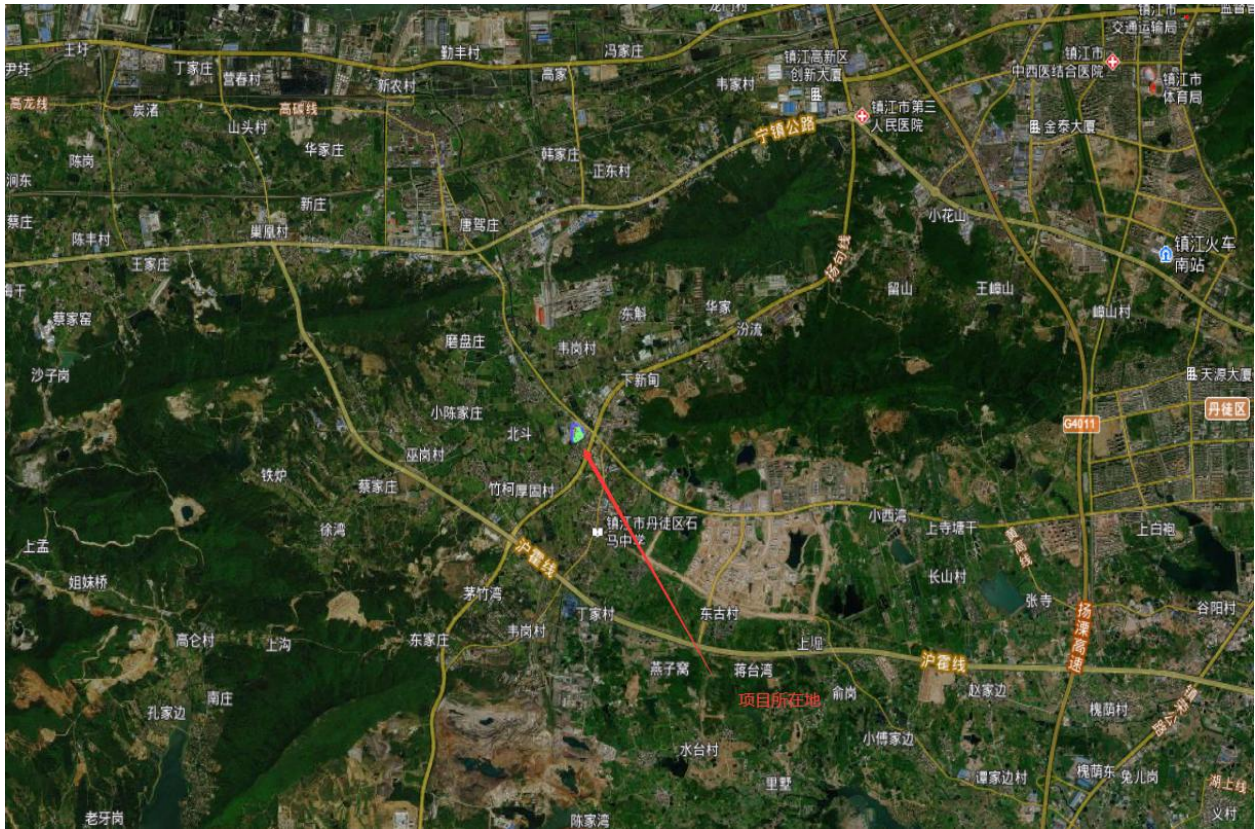


图 2-5 项目地理位置图

项目厂区平面布置如下图：



图 2-6 厂区平面布置图

原辅材料消耗及水平衡：

本项目的原辅材料消耗如下表：

表 2-5 原辅材料消耗情况表

工程名称	原辅材料名称	使用量
混凝土搅拌机设备	黄砂	30 万 t/a
	石子	30 万 t/a
	水泥	28 万 t/a
	粉煤灰	2 万 t/a
	混凝土外加剂	1800t/a
石料生产线	石料	30 万 t/a

本项目营运期用水为员工生产用水、混凝土搅拌用水和喷淋降尘用水，仅生活污水外排。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目营运期产污主要如下图：

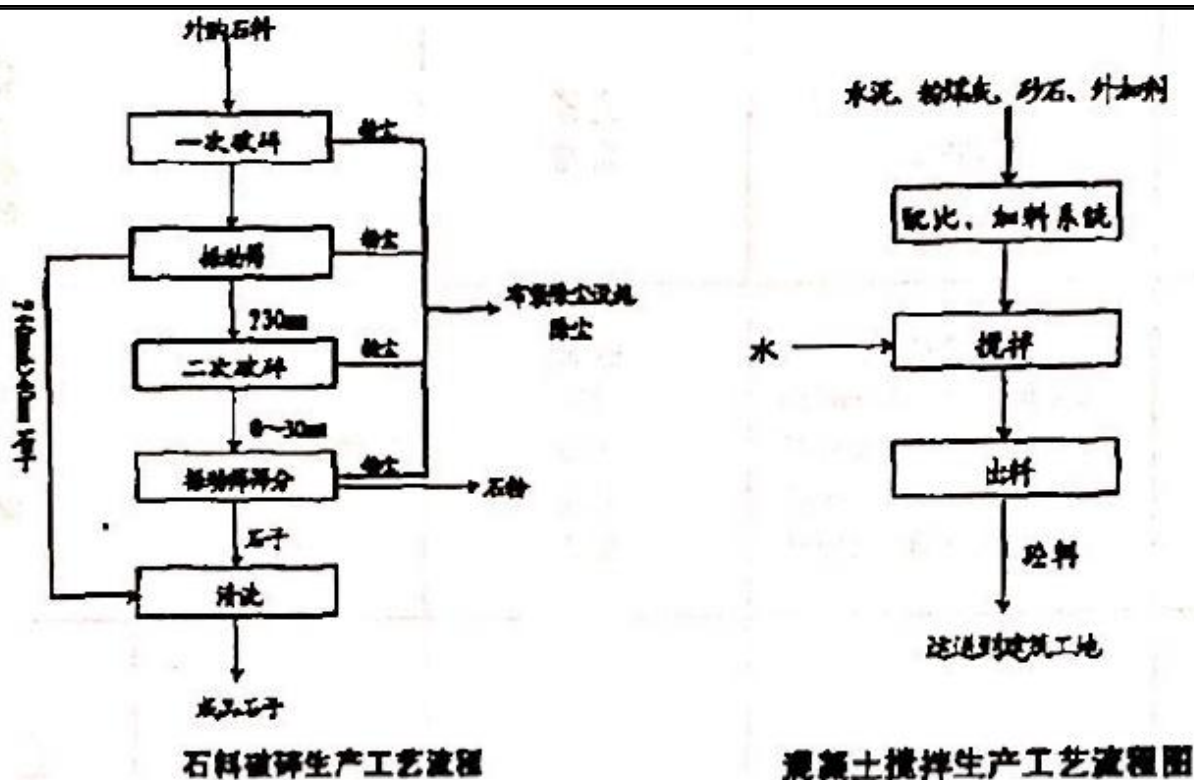


图 2-7 项目营运期工艺流程及污染源分布图

产污环节分析：

(1) 废气

废气污染物为粉尘，主要产生于石料破碎生产、石料堆场。

搅拌机加入物料时产生的粉尘，经搅拌机自带的水喷淋装置将物料喷淋下来进入搅拌机内，搅拌机为密闭系统，无粉尘排放，

(2) 废水

地面和设备冲洗度水经处理后用于混凝土搅拌，无生产废水排放。生活污水 2000 吨/年，经化粪池处理后排入河塘。

(3) 噪声

主要噪声源为破碎机、振动筛、除尘风机、搅拌机、石料输送机，声源强度在 80-95 分贝之间。

(4) 固体废弃物

固体废弃物为废水处理池产生的水泥砂石，年产生量约 100 吨，为一般固体废物，外运用于道路建设的路基骨料。或进入混砂分高设备，可分成石子、黄沙和水泥浆水，回用于生产过程。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

根据本项目生产工艺和现场勘察情况，气污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求
废气	石料生产线	颗粒物	布袋除尘、车间内洒水增湿、车间加盖顶棚	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/T4041-2021）
	预拌商用混凝土生产线	颗粒物	各种石料采用水泥隔墙分开堆放、洒水增湿、车间加盖顶棚	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷由于执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准
	设备冲洗废水	SS	沉淀过滤	回用混凝土搅拌工序
噪声	设备噪声	噪声	隔声、减振、绿化等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求
固废	一般固废	水泥砂石渣	自行综合利用	得到合理的处理处置，不产生二次污染
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集处理	
清污分流、排污口规范化设置	设置雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置			

监测点位示意图如下：

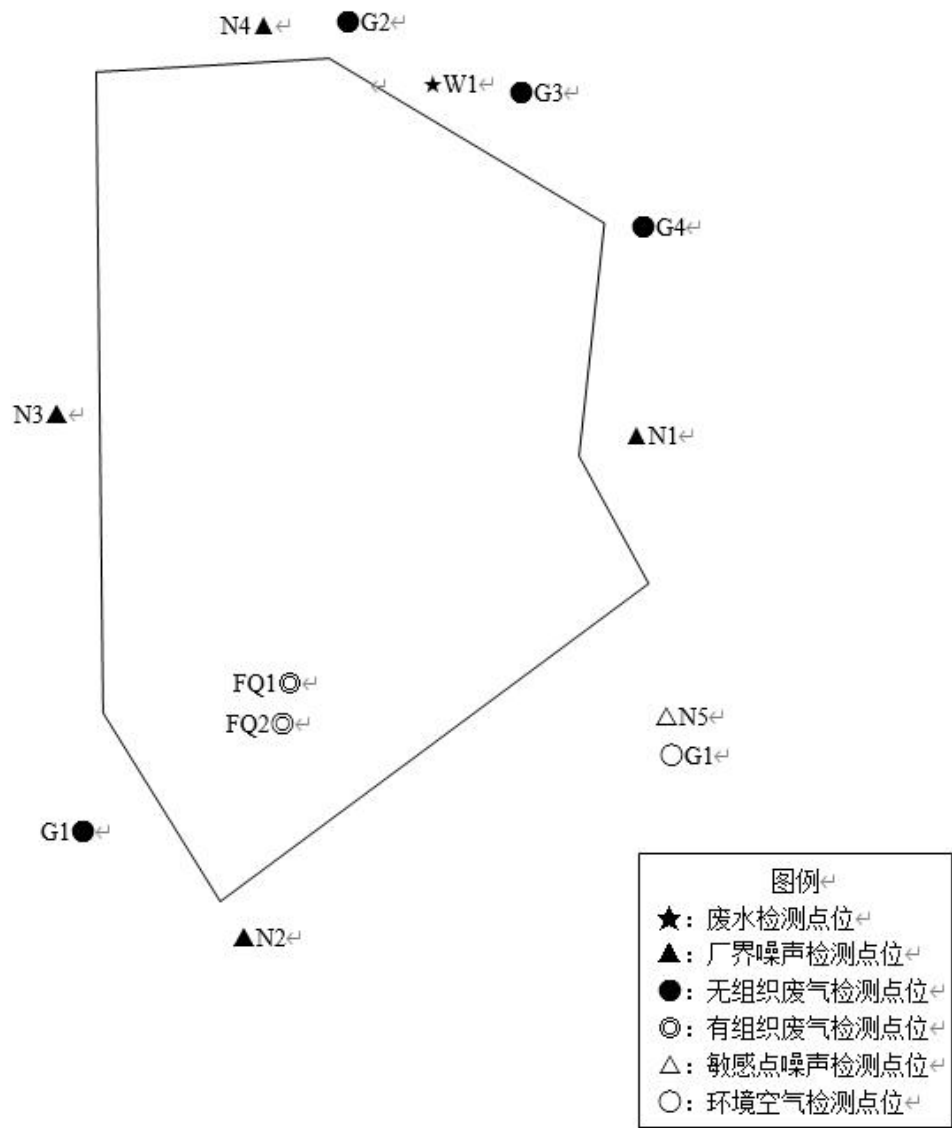


图 3-1 监测点位示意图

现场监测期间，各项污染防治措施正常运行。

项目变动情况

项目建设期间，厂区平面布置以及污水去向发生了变动，对照环办环评函[2020]688号，不属于重大变动。详细变动内容见下表：

表 3-2 详细变动内容

序号	项目	环评内容	变更后	变更简要说明
1	总平面布置	办公综合楼位于厂区大门东侧 厂区东北角，后方为混凝土搅拌设备，混凝土搅拌设备西侧为砂石堆场，在厂区中间布置石料粉碎生产线	办公楼移至厂区大门西侧，正对厂区大门为混凝土搅拌设备，为降低砂石料在厂区内转运过程的无组织废气，将砂石堆场布置在砂石生产线和混凝土生产线之间	降低砂石料在厂区内转运过程的无组织废气

2	废水排放去向	直排入河	委托环卫部门清运	减少污染物排放
企业根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）编制了《镇江亨瑞德建材制品有限公司一般变动环境影响分析报告》，变动影响分析报告详见附件，对照《污染影响力建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目未发生重大变动。本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）对照情况见下表：				
表 3-2 与 688 号文对照情况				
污染影响类建设项目重大变动清单			本次变动情况	
性质：				
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。			未发生变动。	
规模：				
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上。			未发生变动。	
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。			未发生变动。	
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。			未发生变动。	
地点：				
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。			根据验收监测，厂区无组织颗粒物排放达标，原环评及批复未提出防护距离要求。	
生产工艺：				
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的			未发生变动。	
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。			未发生变动。	
环境保护措施：				
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。			废水由直排河塘改为委托环卫清运，不涉及重大变动	
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。			废水由直排河塘改为委托环卫清运，不涉及重大变动	
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。			未发生变动。	

11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变动。
12.固体废物利用处置方式有委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变动。
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变动。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**建设项目环境影响报告表主要结论**

本项目由香港朗灵投资公司投资建设，设计生产规模碎石料 30 万吨/年、预拌商|混凝土 60 万立方米/年。

国家建设部于 1994 年将预拌商品混凝土列入重点推广应用的十项新技术的重点项目，因此本项目符合国家产业政策的要求。已由丹徒区人民政府批准立项（见附件）。

本项目采用的湿砣分离设备，将砣料输送设备中多余或废弃砣由该设备进行渣水分离，分离出的石子、黄沙等砂石青料和水泥浆水，返回混凝土搅拌用料，废物利用；采取废水处理后回用的节水措施；符合清洁生产要求。

本项目取得丹徒区建设局的《建设项目选址意见书》，原则同意该项目在拟建地选址建设，符合规划要求。

评价区内空气环境状况良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求。拟建地四周和敏感点声环境质量能满足标准的要求，区域声环境质量良好。

主要噪声源为破碎机、振动筛、除尘风机、搅拌机、石料输送机，声源强度在 80-95 分贝之间。主要设备布置在市内，噪声水平较高的石料破碎生产安排在白天作业。项目投产后，各厂界集声能满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准的要求，敏感点声环境质量的能满足《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）2 类标准的要求。

设备冲洗等生产废水处理后回到生产线作为拌和用水。生活污水 2000 吨/年，经化粪池处理后排入河塘，废水排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准的要求。废水排放河塘其水质可以满足《农田灌流水质标准》（GB5084-92）水作物标准的要求，不影响河塘的使用功能。

废气污染物主要为石料破碎生产、石料堆场产生的粉尘，采取脉冲布袋除尘和洒水增湿等治理控制措施。粉尘的无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放周界外浓度最高点监控浓度值的要求。粉尘排放对周围敏感目标南面厚固村影响基微。

沉淀池产生固体废弃物水泥砂石渣为一般固体废弃物，外运用作路基骨料予以综合

利用。或采用湿砣分离设备，可分成石子、黄沙和水泥浆水，回用于生产过程。

综上所述，该项目在采纳以下建议的前提下，于拟建地建设可行。

审批部门审批决定

根据该项目环评报告表和评估报告的评价结论、镇江市同兴环保咨询有限公司的技术评估意见以及丹徒区环保局的初审意见，同意你公司在高资镇厚固村建设年产量为 60 万立方商品混凝土、30 万吨石料的生产项目，同意项目执行报告表提出的环境质量和污染物排放标准。

在项目建设过程中，建设单位应严格按照《建设项目环境保护管理条例》的要求，认真落实环保“三同时”制度，进一步完善噪声、废气、废水等污染防治措施。并做好如下工作：

1.该项目设备运行时噪声较大，企业除了优化生产工艺，合理布置噪声源外，还应采取消声、隔断、封闭、绿化等措施确保厂界噪声达标排放。

2.该项目大气污染物主要为石料粉碎生产和砂、石料堆放场产生的粉尘。石料粉碎过程中产生的废气必须经收集，处理达标后排放；砂、石料堆放地应采取隔墙挡风，洒水增湿和加盖顶棚等措施防止粉尘无组织排放。砂石料装卸过程中产生的粉尘量也较大，企业应避免大风、干燥天气作业，减少对周围环境的影响。

3.生产区排水尽量循环使用，生活污水须经废水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排放。条件许可情况下，处理达标后的污水应在生产和绿化过程中加以利用。

4.该项目在生产和运输过程中跑、冒、滴、漏的少量物料和沉淀池中的废渣清理后应加以综合利用。

5.该项目污染物排放总量经审核定为：粉尘 ≤ 5.7 吨/年，COD ≤ 0.3 吨/年，SS ≤ 0.3 吨/年，氨氮 ≤ 0.03 吨/年，总磷 ≤ 0.003 吨/年，项目新增污染物排放总量在丹徒区总量指标范围内平衡解决。

6.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关要求，规范设置废水、废气等排污口。

7.项目建成后及时向环保部门申报，待批准后方可投入试生产，并在规定时间内办理竣工环境保护验收手续。

表五

验收监测质量保证及质量控制

本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

5.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L
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	0.05mg/L
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 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
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/T 16157-1996 及其修改单	/
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 及其修改单	0.001 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/
	声环境质量标准 GB3096-2008	/

5.2 监测仪器

本项目验收监测所使用的仪器名称、型号详见下表。

表 5-2 主要监测仪器一览表

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期(年)
总磷、氨氮、总磷	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	B-0210	2021.9.13	1
化学需氧量	具塞滴定管	50mL	D7091	2021.9.13	1
总悬浮颗粒物、悬浮物、	FA/JA 系列电子天平	FA2104B	B-0159	2021.9.13	1

颗粒物					
低浓度颗粒物	电子分析天平	AB265-S	B-0020	2021.9.13	1
pH 值	pH 酸度计	PHS-3C	B-0089	2021.6.12	1
噪声	多功能声级计	AWA 6228	C-0091	2021.2.10	1
总悬浮颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	C-0133	2022.1.9	1
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	C-0134	2022.1.9	1
	恒温恒流大气颗粒物综合采样器	MH1205	C-0153	2022.1.9	1
	恒温恒流大气颗粒物综合采样器	MH1205	C-0154	2022.1.9	1

5.3 人员能力

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	姓名		工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	刘也	现场采样	上岗考核证（QYJC-030）	南京启跃检测技术有限公司
2		成玉春		上岗考核证（QYJC-027）	
3		王珂		上岗考核证（QYJC-028）	
4		周宇行		上岗考核证（QYJC-034）	
5	分析人员	刘培瑜	样品分析	上岗考核证（QYJC-007）	
6		于肖飞		上岗考核证（QYJC-041）	
7		艾杰		上岗考核证（QYJC-044）	
8		方雪梅		上岗考核证（QYJC-043）	

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

表 5-5 废水质控统计表

类别	项目	样品数	平行样			加标样			标样		现场平行			空白		
			平行样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)	加 标 样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)	标 样 (个)	合 格 率 (%)	平行样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)	空 白 样 (个)	检 查 率 (%)	合 格 率 (%)
废水	化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/	2	100	2	25	100	2	25	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	25	100
	总磷	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100
	总磷	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100
	总氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《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）中的要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

表 5-6 废气质控统计表

监测项目		样品数 (个)	现场平行 样 (个)	实验室平行 样 (个)	全程序空白 (个)	实验室空 白 (个)	实验室质控 样 (个)	评价 结果
有组织 废气	颗粒物	6	/	/	1	1	/	合格
	低浓度颗 粒物	6	/	/	1	1	/	合格
无组织 废气	总悬浮颗 粒物	24	/	/	1	1	/	合格
环境 空气	总悬浮颗 粒物	6	/	/	1	1	/	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均经过计量部门核定并在有效期内，现场采样仪器使用前均经过校准，声级计在使用前、后用仪器核查，其仪器核查显示测量前后偏差均小于 0.5dB，测量结果有效。

表 5-7 声级计校准表 单位：Leq[dB(A)]

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2022 年 3 月 11 日	94.0	94.1	94.0	0.1	测量前、后校准声极差 小于 0.5dB (A) 有效
2022 年 3 月 12 日	94.0	94.0	94.1	-0.1	

表六

验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1 废水监测

本项目废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	化粪池出口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，监测两天

6.2 废气监测

本项目废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	除尘装置进、出口	TSP	3 次/天，监测 2 天
2	厂界无组织颗粒物（4 个点位）	TSP	3 次/天，监测 2 天
3	厚固村	TSP	24 小时平均值，监测 2 天

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界外布设 4 个现状监测点（N1~N4），东西南北厂界各布设 1 个，在敏感点布设 1 个现状监测点（N5），监测 2 天，每天昼间各一次。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	本项目厂界四周各设 1 个监测点（N1~N4）	Leq(A)	昼夜各监测 1 次，监测 2 天
2	敏感点（N5）		

表七

验收监测期间工况

本项目于 2022 年 3 月 11 日至 2022 年 3 月 12 日组织对镇江亨瑞德建材制品有限公司进行验收监测。该项目验收监测期间，生产设备正常进行，主体工程工况稳定，设备正常运转，环保设施均正常运行，满足竣工验收工况要求。根据企业生产运行记录，监测期间，厂内石子日均生产量 950 吨，预拌商用混凝土日均产量 2000 吨，分别占最大产能的 79.16%和 83.33%。

验收监测结果

7.1 废水监测结果

废水处理站出口监测数据见表 7-1。

表 7-1 污水处理设施监测结果

检测项目	监测结果								单位
	2022.3.11				2022.3.12				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
化学需氧量	156	142	136	133	146	158	168	162	mg/L
悬浮物	98	89	94	82	91	88	85	95	mg/L
氨氮	14.6	15.8	14.3	14.9	15.1	14.2	14.8	15.9	mg/L
总磷	2.01	1.88	1.92	1.96	2.11	2.03	1.96	2.18	mg/L
总氮	22.4	25.6	23.8	24.1	25.4	23.4	21.2	22.6	mg/L

监测结果表明：2022 年 3 月 11 日和 2022 年 3 月 12 日，监测结果化学需氧量、悬浮物能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准。

7.2 废气监测结果

（1）布袋除尘

2022 年 3 月 11 日和 2022 年 3 月 12 日对布袋除尘装置进、出口进行采样，结果显示污染物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021）要求，去除效率为 95.6%，去除效率虽未达到环评计算的 99.5%，但主要是由于进口浓度较原环评大幅降低，且污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021）要求。监测结果见表 7-2。

表 7-2 布袋除尘装置进出口监测结果

监测点位	检测项目	采样时间		浓度 mg/m ³
布袋除尘装置进口	颗粒物	2022.3.11	第一次	378
			第二次	382
			第三次	389
		2022.3.12	第一次	381
			第二次	387

			第三次	394
布袋除尘装置出口	颗粒物	2022.3.11	第一次	17.6
			第二次	15.2
			第三次	16.4
		2022.3.12	第一次	17.8
			第二次	18.3
			第三次	16.5

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果表明：2022年3月11日和2022年3月12日颗粒物的周界外最大浓度为 $0.346\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021）无组织排放限值，无组织废气监测结果见表7-7。

表 7-7 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果（ mg/m^3 ）		
			1	2	3
2022.3.1	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.241	0.251	0.262
		G2 下风向	0.346	0.343	0.339
		G3 下风向	0.343	0.341	0.345
		G4 下风向	0.339	0.342	0.338
2022.3.2	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.242	0.249	0.258
		G2 下风向	0.345	0.341	0.340
		G3 下风向	0.342	0.339	0.338
		G4 下风向	0.344	0.342	0.341

2022年3月11日和2022年3月12日敏感点颗粒物的最大浓度为 $0.201\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中TSP24小时评价值的二级标准。敏感点厚固村空气质量如下：

表 7-8 敏感点环境空气监测结果（ mg/m^3 ）

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果		
			1	2	3
2022.3.11	总悬浮颗粒物	G5 厚固村	0.198	0.201	0.185
2022.3.12	总悬浮颗粒物	G5 厚固村	0.187	0.192	0.199

环境空气监测时气象参数如下：

表 7-9 环境空气气象参数

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2022.3.11	1	9.7	102.8	58.2	西南	2.5
	2	17.3	102.4	54.7	西南	2.2
	3	10.2	102.7	57.5	西南	2.4
2022.3.12	1	8.2	102.8	58.8	西南	2.5
	2	13.4	102.6	56.5	西南	2.3
	3	17.6	102.4	54.1	西南	2.1

7.3 噪声监测结果

厂界噪声监测结果表明：2022 年 3 月 11 日和 2022 年 3 月 12 日，本项目验收监测期间，生产正常，各噪声源运行正常。昼间厂界环境噪声范围 56.9dB(A)~58.2dB(A)，夜间厂界环境噪声范围 48.3dB(A)~49.7dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。敏感点昼间噪声范围 48.3dB(A)~48.8dB(A)，昼间噪声范围 39.1dB(A)~39.3dB(A)，监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。厂界噪声监测数据见 7-10。

表 7-10 噪声监测结果评价表

检测点位及编号	2022.3.11		2022.3.12	
	检测时间	检测值	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1m	9:11~9:12	57.2	10:14~10:15	57.1
N2 南厂界外 1m	9:25~9:26	56.9	10:28~10:29	57.4
N3 西厂界外 1m	9:41~9:42	57.7	10:43~10:44	58.2
N4 北厂界外 1m	9:56~9:57	57.9	10:59~11:00	57.7
N5 厚固村	10:16~10:26	48.3	11:22~11:32	48.8
N1 东厂界外 1m	22:02~22:03	48.6	22:11~22:12	48.3
N2 南厂界外 1m	22:17~22:18	48.3	22:28~22:29	49.4
N3 西厂界外 1m	22:34~22:35	49.1	22:45~22:46	49.7
N4 北厂界外 1m	22:52~22:53	49.3	23:04~23:05	48.9
N5 厚固村	23:14~23:24	39.1	23:27~23:37	39.3

噪声监测期间，气象参数如下：

表 7-11 噪声监测期间气象参数表

检测日期及时间		天气状况	风向	风速 (m/s)
2022.3.11	9:11~9:12	多云	西南	2.6
	9:25~9:26	多云	西南	2.9
	9:41~9:42	多云	西南	2.3
	9:56~9:57	多云	西南	2.5
	10:16~10:26	多云	西南	2.8
	22:02~22:03	多云	西南	2.9
	22:17~22:18	多云	西南	2.8
	22:34~22:35	多云	西南	2.6
	22:52~22:53	多云	西南	2.4
	23:14~23:24	多云	西南	2.7

7.4 污染物排放总量核算

根据建设单位提供的排放量数据，2022年3月11日和2022年3月12日验收监测期间，本项目污染物排放核定总量见表7-11。

表 7-11 各污染物总量排放情况 单位：t/a

污染源	污染物	环评批复量	全厂实际外排量	是否符合环评批复要求
废水	COD	0.3	0	符合
	SS	0.3	0	符合
	氨氮	0.03	0	符合
	总磷	0.003	0	符合
废气	颗粒物（有组织）	2.5	0.53	符合
	颗粒物（无组织）	3.2	/	/
固废	一般固废	0	0	符合
	生活垃圾	0	0	符合

备注：根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）3.2的解释，排水量是指在生产过程中直接用于工艺生产的水的排放量。本项目变动后不再直排废水，因此，废水排放量为0。

表八

项目环境检查结果详见下表：

表 8-1 项目批复落实情况

镇江市丹徒区环境保护局审批意见	审批意见落实情况
1.该项目设备运行时噪声较大，企业除了优化生产工艺，合理布置噪声源外，还应采取消声、隔断、封闭、绿化等措施确保厂界噪声达标排放。	根据监测数据，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
2.该项目大气污染物主要为石料粉碎生产和砂、石料堆放场产生的粉尘。石料粉碎过程中产生的废气必须经收集，处理达标后排放；砂、石料堆放地应采取隔墙挡风，洒水增湿和加盖顶棚等措施防止粉尘无组织排放。砂石料装卸过程中产生的粉尘量也较大，企业应避免大风、干燥天气作业，减少对周围环境的影响。	石料粉碎过程中产生的废气经布袋除尘后通过 15m 高排气筒排放，堆场采用隔墙挡风，同时车间加盖顶棚，洒水增湿。监测数据表明，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021）标准要求
3.生产区排水尽量循环使用，生活污水须经废水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排放。条件许可情况下，处理达标后的污水应在生产和绿化过程中加以利用。	本项目废水不再直排，委托环卫部门清运
4.该项目在生产和运输过程中跑、冒、滴、漏的少量物料和沉淀池中的废渣清理后应加以综合利用。	厂内废弃物均妥善处置，实现固体废物零排放。
5.该项目污染物排放总量经审核定为：粉尘≤5.7 吨/年，COD≤0.3 吨/年，SS≤0.3 吨/年，氨氮≤0.03 吨/年，总磷≤0.003 吨/年，项目新增污染物排放总量在丹徒区总量指标范围内平衡解决。	根据验收监测数据核算，污染物排放总量符合批复要求
6.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关要求，规范设置废水、废气等排污口。	已规范化设置了排污口
7.项目建成后及时向环保部门申报，待批准后方可投入试生产，并在规定时间内办理竣工环境保护验收手续。	本项目将按照规定办理竣工环境保护验收手续

验收监测结论

1、项目概况

本次验收对镇江亨瑞德建材制品有限公司进行核查。

本项目于 2022 年 3 月 11 日至 2022 年 3 月 12 日组织对镇江亨瑞德建材制品有限公司进行验收监测。该项目验收监测期间，生产设备正常进行，主体工程工况稳定，设备正常运转，环保设施均正常运行，满足竣工验收工况要求。根据企业生产运行记录，监测期间，厂内石子日均生产量 950 吨，预拌商用混凝土日均产量 2000 吨，分别占最大产能的 79.16%和 83.33%。

2、废气

项目营运过程废气污染物为粉尘，主要产生于石料破碎生产、石料堆场。

2022 年 3 月 11 日和 2022 年 3 月 12 日对布袋除尘装置进、出口进行采样，结果显示污染物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021）要求。《大气污染物综合排放标准》（DB32/T4041-2021）无组织排放限值。敏感点颗粒物的最大浓度为 $0.201\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中 TSP24 小时评价值的二级标准。

3、废水

项目营运期间主要废水为生活污水。

2022 年 3 月 11 日和 2022 年 3 月 12 日，监测结果化学需氧量、悬浮物能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准。

4、噪声

2022 年 3 月 11 日和 2022 年 3 月 12 日，本项目验收监测期间，生产正常，各噪声源运行正常。昼间厂界环境噪声范围 56.9dB(A)~58.2dB(A)，夜间厂界环境噪声范围 48.3dB(A)~49.7dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。敏感点昼间噪声范围 48.3dB(A)~48.8dB(A)，昼间噪声范围 39.1dB(A)~39.3dB(A)，监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、固废

本项目运营期固体废物主要为：水泥砂石渣、生活垃圾，均进行合规处置，确保固体废

物的零排放，不会对周边环境造成不利影响。

6、污染物排放总量

验收监测期间，项目污染物排放的总量能达到环评批复的要求。

附件

- 1、环评审批意见；
- 2、监测数据；
- 3、一般变动影响分析报告；
- 4、工况证明。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：镇江亨瑞德建材制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		镇江亨瑞德建材制品有限公司				项目代码				建设地点		镇江市丹徒区厚固村			
	行业类别（分类管理名录）		G3021 水泥制品制造、G3039 其他建筑材料制造				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		119.326663° 32.130902°			
	设计生产能力		碎石料 30 万吨/年、预拌商用混凝土 60 万立方米/年				实际生产能力		碎石料 30 万吨/年、预拌商用混凝土 60 万立方米/年		环评单位		镇江市环境科学研究所			
	环评文件审批机关		镇江市环境保护局				审批文号		/		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2004 年 9 月				竣工日期		2004 年 12 月		排污许可证申领时间		2020 年 5 月			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		9132110076101997XG001X			
	验收单位		江苏诚德安全环境科技有限公司				环保设施监测单位		南京启跃检测技术有限公司		验收监测时工况		80%			
	投资总概算（万元）		2500				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		4%			
	实际总投资		2500				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		4%			
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		94	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		0	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		6000h				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2022 年 3 月 11 日和 3 月 12 日				
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															
	化学需氧量															
	氨氮															
	总磷															
	SS															
	废气				3113.6		3113.6	3113.6			3113.6			+3113.6		
	烟尘				11.44	10.91	0.53	0.53			0.53			+0.53		
	二氧化硫															
	氮氧化物															
工业固体废物					100	100	0	0	/	0	0		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