

济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：济宁海螺水泥有限责任公司

编制单位：济宁海螺水泥有限责任公司

2023 年 01 月

建设单位：济宁海螺水泥有限责任公司

法人代表：

编制单位：济宁海螺水泥有限责任公司

建设单位

电话：18253722636

传真：

邮编：273200

地址：泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山

目 录

1、验收项目概况	3
2、验收依据	5
3.工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	11
3.3 主要原、辅助材料消耗	11
3.4 水源及水平衡	15
3.5 生产工艺	17
3.6 项目变动情况	17
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处置设施	19
4.2 其他环保设施	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	27
5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	29
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议	29
5.2 审批部门的审批决定	29
6、 验收执行标准	31
6.1 验收执行标准来源	31
6.2 废气执行标准	31
7、 验收监测内容	33

7.1 环境保护设施调试效果	33
7.2 环境质量监测	35
8、 质量保证及质量控制	36
8.1 监测分析方法	36
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
9、 验收监测结果	38
9.1 验收期间工况调查	38
9.2 环境保护设施调试效果	38
10、 验收监测结论	54
10.1 环境保护设施调试效果	55
10.2 工程建设对环境的影响	56
11、 验收结论	57
12、 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	57

附件：

1、项目环境影响报告批复意见

2、排污登记回执

1、验收项目概况

济宁海螺水泥有限责任公司（以下简称“我公司”）是安徽海螺集团公司旗下的安徽海螺水泥股份有限公司的全资子公司，位于山东省泗水县苗馆镇。我公司成立于 2009 年 6 月，注册资本 2 亿元，占地 828000 平方米，经营范围包括水泥生产、销售，熟料的生产、销售及售后服务等。厂区现有 4500t/d 熟料水泥生产线带配套纯低温余热发电节能环保综合工程项目、4500t/d 熟料生产线烟气脱硝工程项目、济宁海螺综合利用微风发电项目、矿石筛分项目、100 万 t/a 矿石筛分项目、济宁海螺水泥有限责任公司 SCR 脱硝技术改造项目，且均已完成竣工环保验收，并于 2020 年 08 月 05 日办理排污许可证（排污许可证编号：91370831690639492F001P）。

我公司于 2021 年 7 月投资 25000 万元建设了济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目，该项目位于泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山，占地面积 10000m²，该项目建成后年产 320 万吨石灰石。

根据相关环保法律法规及条例的规定，2021 年 07 月我公司委托了山东天雅环保科技有限公司对该项目进行了环境影响评价，并编制完成了该项目环境影响报告表。

济宁市生态环境局泗水县分局于 2021 年 07 月 30 日对项目进行了审批，审批文号：济环报告表泗水（2021）069 号。

受我公司的委托，济宁瑞康环境监测评价有限公司根据我公司制定的《济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目环境保护验收监测方案》，于 2022 年 12 月 15 日-16 日派人员进行了现场采样与监测。根据项目建设实际情况，并结合济宁瑞康环境监测评价有限公司出具的检测报告，我单位参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求自行编制了本报告。

1.2 验收目的

通过该项目外排污染物达标、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平调查，综合分析评价得出结论，以济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目的竣工环境保护验收报告，为建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理提供了技术依据。

1.3 验收内容

本次验收项目为“济宁海螺水泥有限责任公司济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利

用新材料项目”，通过对本项目的实际建设内容进行调查，核实本项目的产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力。对照项目环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废水、废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。调查各项环保设施是否安装到位，调查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。调查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.4 验收范围

本次验收范围为“济宁海螺水泥有限责任公司济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目”有关的各项环保设施和措施。

2、验收依据

2.2.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.06）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020.05）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12）；
- (7) 《国家危险废物名录》（2020.11.05）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 2018 9 号文）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文）
- (11) 《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）；
- (12) 《关于印发（污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知）》（环办环评函（2020）688 号）

2.2.2 技术文件依据

- (1) 山东天雅环保科技有限公司《济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目环境影响报告表》（2021 年 07 月）；
- (2) 济宁市生态环境局泗水县分局审批意见。济环报告表泗水（2021）069 号。

2.2.3 验收执行标准

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准，主要包括以下污染物排放标准：

- (1) 《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2、表 3 限值要求；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准；

- (3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；
- (4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目在泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山进行建设，厂区周围为空地，利用配套矿山的空地，属于允许建设区。项目厂址附近无自然保护区、风景旅游区、集中式生活饮用水水源地与濒危珍稀野生动植物分布。

（项目地理位置图见附图 3-1），项目所在地交通运输便利。

本项目矿区中部新建一级破碎车间及除泥筛分车间，向北依次分别建设二级破碎车间、一级筛分楼、二级筛分楼及成品筒仓区、机制砂车间。厂区内地势平坦，交通方便，总平面布置符合工业企业布置标准、利于产品及原料运输和符合安全生产的原则。（项目平面布置图附图 3-3）。

主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

类别	目标	相对方位	相对距离（m）	功能
空气环境	项目 500 米范围内无敏感保护目标			环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
水环境	泗河	N	6120	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
声环境	项目 50 米范围内无敏感保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
地下水	项目周围地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类



图 3-1 地理位置示意图

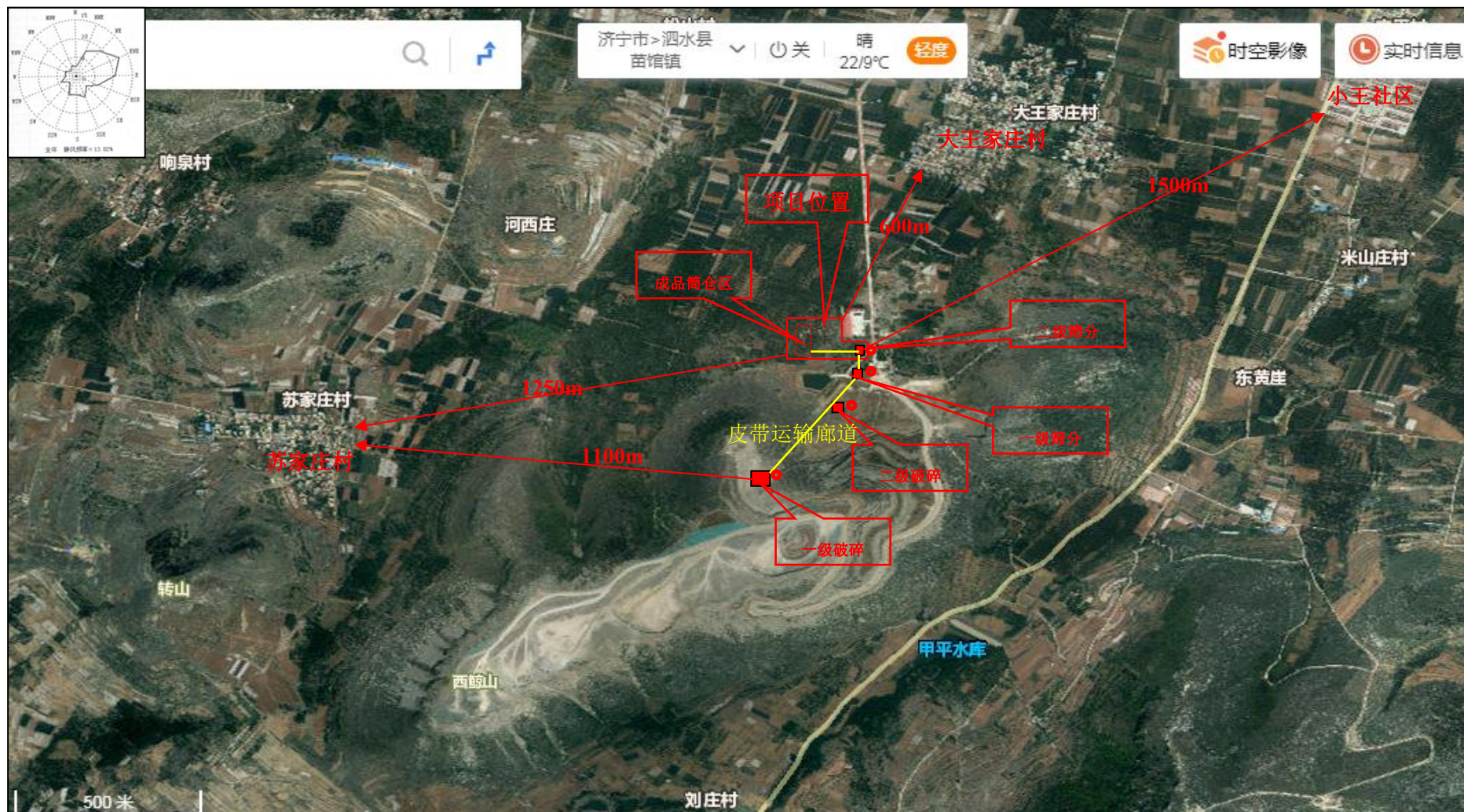


图 3-2 项目敏感目标分布图

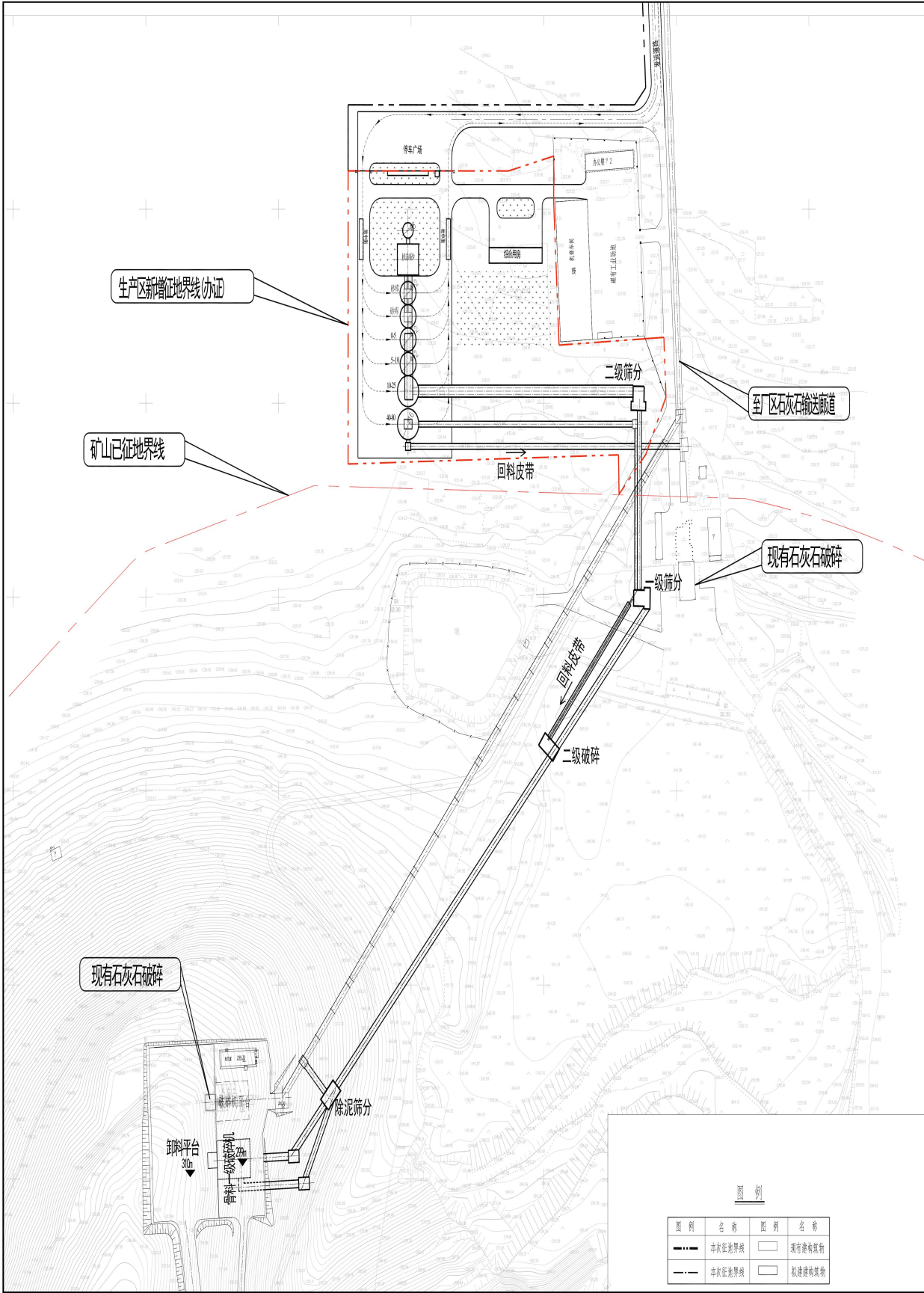


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

项目名称：济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目。

建设性质：扩建。

建设单位：济宁海螺水泥有限责任公司

项目投资：本项目总投资 25000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 8.0%。

本项目投资 25000 万元建设了济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目，项目位泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山，项目周边交通较便利，厂址附近无自然保护区、风景旅游区、集中式生活饮用水水源地与濒危珍稀野生动植物分布。项目为依托矿区中部新建一级破碎车间及除泥筛分车间，向北依次分别建设二级破碎车间、一级筛分楼、二级筛分楼及成品筒仓区、机制砂车间建设，职工定员 50 人，全年工作 300 天。

本项目现已建成，根据验收监测期间工况进行核算，根据验收监测期间工况进行核算，设计济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目。实际生产情况与环评设计情况对照表见表 3-2。

表 3-2 项目产能对照表

序号	物料名称	规格	设计产量(t/a)	实际产量(t/a)
1	熔剂	40-80mm	1000000	1000000
2	骨料	10-25mm	1200000	1200000
3	机制砂	0.075-4.75mm	1000000	1000000

项目主要组成情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设对照表

类别	建设内容	建设规模	实际建设
主体工程	一级破碎车间	1 座，建筑面积 300 平方米，建设一套破碎系统。	与环评一致
	除泥筛分车间	1 座，建筑面积 32 平方米，建设一套除泥筛分系统。	与环评一致
	二级破碎车间	1 座，建筑面积 32 平方米，建设一套破碎系统。	与环评一致
	一级筛分楼	1 座，建筑面积 55 平方米，建设一套筛分系统。	与环评一致
	二级筛分楼	1 座，建筑面积 55 平方米，建设一套筛分系统。	与环评一致

	制砂楼	建筑面积 3645 平方米，尺寸 27 x 27m，五层。建设 1 套机制砂系统。	与环评一致
辅助工程	综合用房	1 座，建筑面积为 200m ² 。	与环评一致
仓储工程	成品库	Φ16x40m 储库 1 座，用于储存 40-80mm 物料。	Φ16x38m 储库 1 座，用于储存 25—31.5mm 物料。
	成品库	Φ16x40m 储库 1 座，用于储存 10-25mm 物料。	Φ16x38m 储库 1 座，用于储存 10—25mm 物料。
	成品库	Φ12x35m 储库 1 座，用于储存 5-10mm 物料。	Φ12x35m 储库 1 座，用于储存 5—10mm 物料。
	成品库	Φ12x35m 储库 1 座，用于储存 0-5mm 物料。	Φ12x35m 储库 1 座，用于储存 0—5mm 物料。
	机制砂库	Φ12x35m 储库 2 座，用于储存机制砂。	Φ8x12m 储库 2 座，用于储存机制砂。
	粉料库	Φ8x25m 储库 1 座，用于储存粉料。	Φ8x12m 储库 1 座，用于储存粉料。
公用工程	给排水	供水由厂区现有供水管网供给；排水采取雨污分流制	与环评一致
	供暖	生产工序不用热，冬季办公采用空调取暖	与环评一致
	供电	由当地供电系统供给，厂内设配电室	与环评一致
环保工程	废气处理	1、一级破碎系统位于封闭厂房内部，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；破碎机半地下布置，破碎机为密闭式设备，投料口设置喷淋降尘装置及半密闭式集气罩（进料口设置透明围挡），设置集气装置，将收集到的上料、破碎粉尘集中引至一套布袋除尘器处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放；未收集的无组织排放，车间内顶部设置喷雾降尘装置。 2、二级破碎系统位于封闭厂房内部，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；破碎机半地下布置，破碎机为密闭式设备，投料口设置喷淋降尘装置及半密闭式集气罩（进料口设置透明围挡），将收集到的粉尘集中引至一套布袋除尘器处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放；未收集的无组织排放，	与环评一致

		车间内顶部设置喷雾降尘装置。 3、除泥筛分系统位于封闭厂房内部，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；筛分机半地下密闭布置，设置集气装置，将收集到的粉尘集中引至一套布袋除尘器处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放；未收集的无组织排放，车间内顶部设置喷雾降尘装置。 4、一级筛分机位于封闭厂房内部，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；筛分机半地下密闭布置，设置集气装置，将收集到的粉尘集中引至一套布袋除尘器处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放；未收集的无组织排放，车间内顶部设置喷雾降尘装置。 5、二级筛分机位于封闭厂房内部，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；筛分机半地下密闭布置，设置集气装置，将收集到的粉尘集中引至一套布袋除尘器处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放；未收集的无组织排放，车间内顶部设置喷雾降尘装置。 6、机制砂系统位于封闭机制砂楼内部，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；机制砂系统为密闭式设备，设置集气装置，将收集到的制砂粉尘集中引至一套布袋除尘器处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放；未收集的无组织排放，车间内顶部设置喷雾降尘装置。 7、成品库为全封闭设计，仓顶呼吸废气经各自布袋除尘器处理后经仓顶不低于 15m 高的排气筒排放；成品库仓底落料粉尘经各自布袋除尘器处理后经过各自 15 米高排气筒排放；每个筒仓分别设置 2 套除尘器及排气筒，共 14 套。 8、1#地坑转运点粉尘经一套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒排放；2#地坑转运点粉尘经一套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒排放。 9、无组织废气：项目原料、成品均暂存于封	
--	--	--	--

		闭式厂房内，物料装卸、转运时采用喷雾洒水降尘，同时降低装卸落差，物料表面覆盖防尘网或篷布等措施；粉料采用真空罐车等密闭输送方式，熔剂、骨料等运输车辆采用运输车厢封闭处理、篷布覆盖等措施，对厂区道路地面实施硬化并经常性的清扫、冲洗，保持道路清洁；依托现有洗车台及 PM10 在线监测设备；同时厂区加强封闭管理，防止颗粒物外溢。	
	废水处理	1、项目喷雾降尘用水全部损耗；洗车用水循环使用，不外排。 2、职工生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期清运，不外排；	与环评一致
	噪声处理	优先选用低噪声设备、封闭车间、合理布局、并采用基础减震、消声隔声等降噪措施，同时加强设备维护保养；	与环评一致
	固废处理	1、除尘器收集的粉尘、清扫收集的落尘、沉淀池泥渣收集后回用于生产；废布袋回收综合利用。 2、职工生活垃圾由密闭、防渗垃圾箱集中收集后，由环卫部门及时清运；	与环评一致

3.3 主要原、辅助材料消耗

项目原辅材料来源见表 3-4。

表 3-4 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	来源	实际消耗量
1	石灰石夹石及顶底板	385 万 t/a	济宁海螺松山矿区石灰石矿山	385 万 t/a

本项目主要生产设备详见下表 3-5。

表 3-5 项目设备一览表

序号	名称	规格型号	台套	实际数量
1	一级破碎系统	600t/h(处理量)	1	1
2	除泥筛分系统	450t/h(处理量)	1	1
3	二级破碎系统	350t/h(处理量)	1	1
4	一级筛分系统	1100t/h(处理量)	2	2
5	二级筛分系统	600t/h(处理量)	2	2
6	机制砂系统	250t/h(处理量)	1	1
7	皮带机输送系统		20	20

序号	名称	规格型号	台套	实际数量
8	斗提	400t/h	2	2
9	斗提	150t/h	1	1
10	地中衡	150T	2	2

3.4 水源及水平衡

1、给排水

(1) 给水

本项目用水包括生产用水及生活用水。生产用水主要包括生产过程中喷雾降尘用水；道路及地面洒水；车辆清洗用水。

①生产过程中喷雾降尘用水

项目在生产各个工序产尘点分别设置喷雾降尘装置，用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，年耗水量约 1500m^3 ，这部分水蒸发或存于产品中，无废水排放。

②道路及地面洒水

项目区域范围内道路及地面需定期洒水，用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，年耗水量 1500m^3 ，全部蒸发损耗，无废水产生。

③车辆清洗用水

本项目不单独设置洗车平台，依托现有矿区出入口的洗车平台，对进出车辆进行冲洗，四周设置导水沟，高压水枪冲洗后的废水流入沉淀池中，沉淀后回用，定期补充损耗水，每天需补充水量约 2m^3 ，年补充水量约为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

④生活用水

本项目职工定员 50 人，年工作时间为 300 天，根据《山东省城市生活用水量标准（试行）》的规定，生活用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $750\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，本项目所需新鲜水量约 $4350\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、排水

项目排水采用雨、污分流制，雨水经收集后沿雨水管网外排。

本项目生产过程中喷雾降尘用水和道路、地面洒水全部损耗，不产生废水；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排，因此本项目无生产废水排放。

项目产生废水主要为生活污水，产生量按照生活用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运，

不外排。

本项目水量平衡见图 1-1。

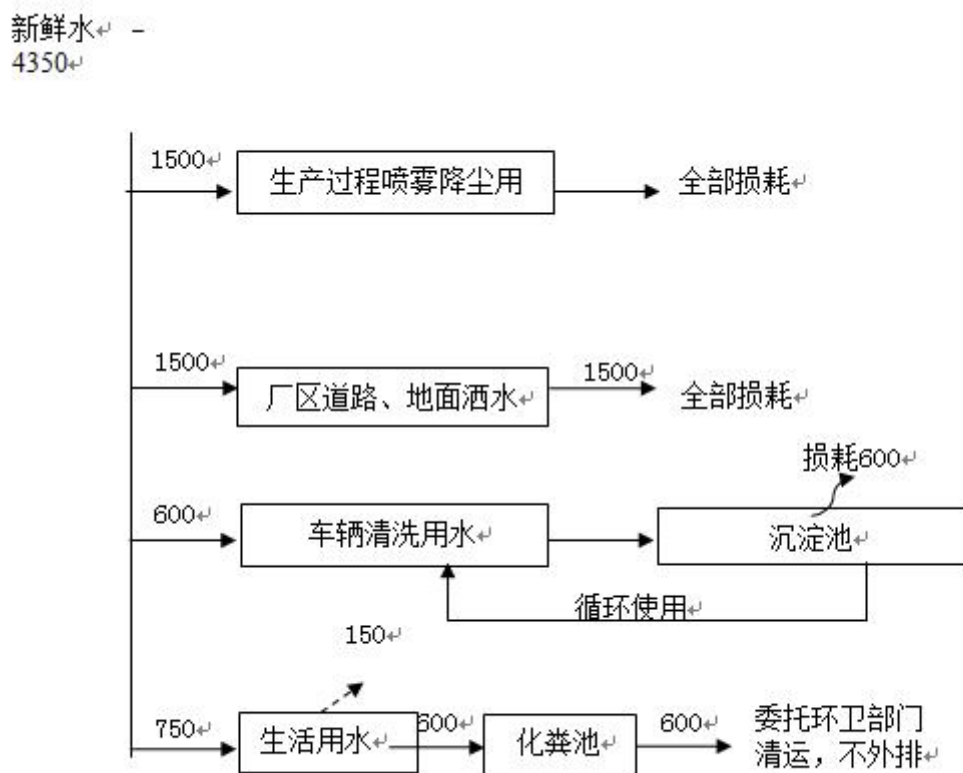


图 3-4 项目水平衡图 单位: m^3/a

3.5 生产工艺

生产工艺流程详见下图：

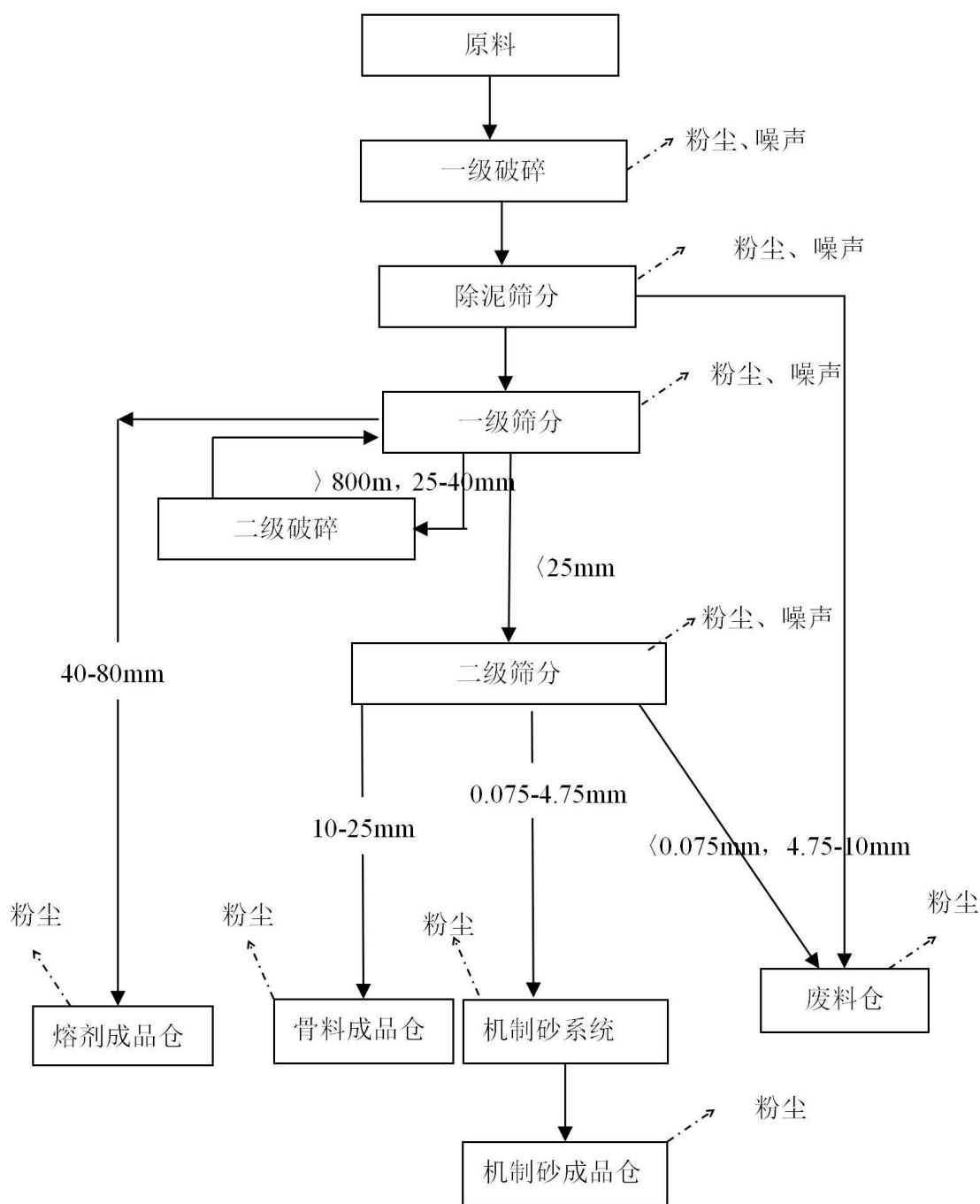


图 3-5 工艺流程及产污环节图

生产工艺描述：

本项目在现有熟料生产线用破碎机旁新建一级破碎系统，选取来自济宁海螺松山矿区石灰石矿山的石灰石夹石及顶底板作为生产料源，综合利用矿山资源及

废石矿山品质较好含泥量较低的石灰石通过矿车运输至破碎卸车坑。破碎系统喂料采用板喂机+棒条筛分机组合模式，板喂机用于稳定给料，棒条筛分机用于物料分级。物料进入一级破碎机将原材料破碎成粒径在 0-80mm 的半成品，然后通过除泥筛分系统进行分选筛除其中的泥料，骨料再通过封闭长皮带机输送至一级筛分系统。通过一级筛分系统进行分选，40-80mm 作为熔剂成品通过封闭长皮带机输送至熔剂成品库；小于 25mm 进入二级筛分机。粒径大于 80mm、25-40mm 的筛余碎石通过皮带机送入二级破碎机再次破碎。二级破碎后再进入一级筛分系统。二级筛分系统通过分选，10~25mm 的作为骨料成品通过封闭长皮带机输送至成品库、0.075~4.75mm 机制砂成品通过封闭长皮带机输送至成品库；4.75-10mm 的碎石和 <0.075mm 细粉筛余物进入成品库最终回到熟料生产线；在整个工艺生产环节，易扬尘点设置喷雾淋水装置和收尘设备减少扬尘。

为减少成品粉尘，同时便于后期装车，骨料成品采用圆形储库堆存，通过储库自动装车。成品发运暂考虑使用汽车运输。

3.6 项目变动情况

本项目建设过程中严格落实环评报告表及批复提出的各项要求，项目的生产规模、生产工艺、建设地点、污染物收集处理设施等建设内容与环评中内容基本一致，参照《关于印发（污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知）》（环办环评函（2020）688 号）文件，本项目未发生重大变动，符合验收监测条件。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目喷雾降尘用水、地面洒水全部损耗，不产生废水；车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排。废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期清运，不外排。



4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为破碎工序粉尘废气、筛分工序粉尘废气、制砂工序产生的粉尘、地坑转运点粉尘废气、储罐呼吸废气及落料废气、运输车辆产生的运输扬尘。

1、破碎工序粉尘废气

本项目一级破碎系统及二级破碎系统均布置在封闭式车间内，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；破碎机半地下布置，破碎机为密闭式设备，喂料机及破碎机投料口设置喷淋降尘装置及集气罩，本项目一级破碎系统粉尘、二级破碎系统粉尘分别收集后通过各自布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，经各自 15m 高的排气筒排放，未收集的部分以无组织的形式排放至室外。

2、筛分工序粉尘废气

本项目筛分系统均布置在封闭式车间内，入口设置喷雾装置形成防尘雾帘，生产时车间密闭，传送带均全封闭设置；落料口封闭，并设置喷淋降尘装置；筛分机半地下密闭布置，并设置集气装置，本项目除泥筛分系统、一级筛分系统、

统粉尘分别收集后通过各自布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，经各自 15m 高的排气筒排放，筛分系统未经收集的粉尘通过生产过程中的喷雾洒水抑尘以及车间封闭，颗粒物大部分可沉降至车间内，随着洒水二级筛分系、清扫收集回用于生产。

3、制砂工序产生的粉尘

本项目在制砂工序会产生一定的粉尘，主要成分为石料粉末，项目制砂系统粉尘收集后通过布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，经 15m 高的排气筒排放。制砂系统未经收集的粉尘通过生产过程中的喷雾洒水抑尘以及车间封闭，颗粒物大部分可沉降至车间内，随着洒水、清扫收集回用于生产。

4、地坑转运点粉尘废气

物料输送工序产生的粉尘废气通过喷雾降尘，项目 1#转运点及 2#转运点转运系统粉尘分别收集后通过各自布袋除尘器（处理效率 99%）处理后，经各自 15m 高的排气筒排放。转运系统未经收集的粉尘通过生产过程中的喷雾洒水抑尘以及车间封闭，颗粒物大部分可沉降至车间内，随着洒水、清扫收集回用于生产。

5、储罐呼吸废气及落料废气

本项目共设 6 个筒仓，配套 6 套布袋除尘器及排气筒。每套筒仓配套建设 1 套除尘器及排气筒，筒仓工作时全封闭运行，仓顶呼吸废气分别经各自筒仓自带的仓顶布袋除尘器（除尘处理效率为 99.9%）处理后通过各自仓顶不低于 15m 高的排气筒排放；仓底落料粉尘经各自布袋除尘器（除尘处理效率为 99.9%）处理后经各自 15m 高的排气筒排放。

6、运输车辆产生的运输扬尘

本项目产品运输工具为各种汽车，运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。为减少运输扬尘对周围环境的影响，项目应采取以下措施：企业在生产时对于原料及成品运输车辆车厢采取封闭处理、篷布覆盖等措施，以减少物料洒落颗粒物对公路周围大气环境的影响；项目对厂区内场地和厂区外道路进行场地硬化、绿化处理；安排专人对企业厂区及企业进出口的道路进行经常性的清扫、冲洗，保持道路清洁，设洒水车，车间内及四周硬化地面、厂区内运输道路进行洒水抑尘，生产期间每 2 小时清扫、洒水 1 次，通过洒水抑尘可减少运输扬尘。对进出车辆携带的颗粒物，在车辆出入口设置洗车台，安装自动洗车装置，厂区四周设置防风抑尘。



一级破碎机收尘器



除泥筛分机收尘器



出一级破碎机皮带收尘器



一级筛分收尘器收尘器

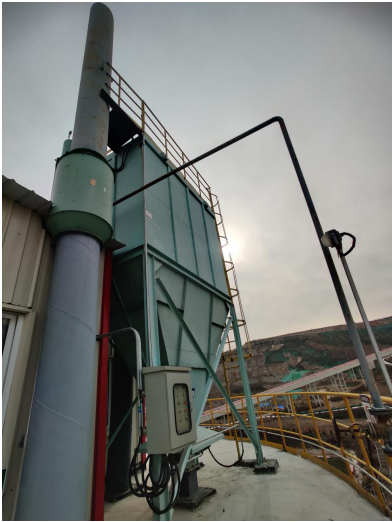


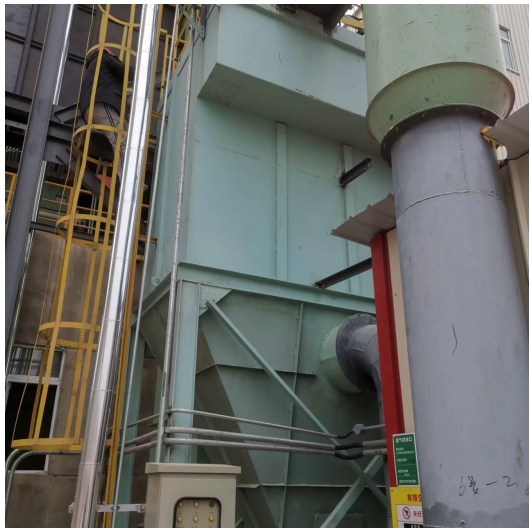
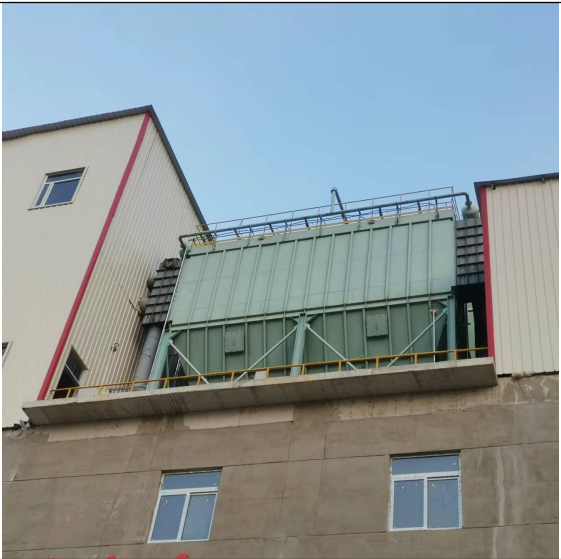
出除泥筛皮带收尘器



回二级破碎机皮带收尘器

	
二级破碎收尘器	选粉机成品料输送皮带收尘器
	
4#库底发散机收尘器	3#库底发散机收尘器
	
5#库顶收尘器	入 1#库皮带转运站收尘器

	
1#库顶收尘器	2#库顶收尘器
	
3#库顶收尘器	4#库顶收尘器
	
1#库底 1#发散机收尘器	1#库底 2#发散机收尘器

	
2#库底 1#发散机收尘器	2#库底 2#发散机收尘器
	
入机制砂皮带收尘器	二级筛分 1#收尘器
	
二级筛分 2#收尘器	机制砂筛分机收尘器

	
入机制砂皮带收尘器	库底回料输送皮带转运站收尘器
	
喷淋降尘装置	
	
	
传送带均全封闭并设置收尘装置	

4.1.3 噪声

本项目产生的噪声主要是破碎机、筛分机、机制砂系统等机械设备产生的设备噪声。项目优先选用低噪声设备，噪声设备全部布置在车间内，对高噪声设备采取了隔声、减振及合理布置等措施，并对设备所在厂房采取了隔声等降噪措施，厂区合理布局，具体如下：①定期检修维护设备，使其处于良好运行状态；对高噪声设备安装消声器；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。②加强车间的隔音措施，增加车间墙壁厚度，并安装了隔声门窗。减少开启门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。③合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

4.1.4 固（液）体废物

本项目生产过程产生的固体废物主要是布袋除尘器收集的粉尘、清扫收集的粉尘、洗车台沉淀池污泥、废布袋和生活垃圾。

（1）本项目布袋除尘器收集的粉尘，清扫收集的粉尘，属于一般固废，收集后回用于生产。

（2）本项目洗车台沉淀池定期清理污泥，收集后回用于生产。

（3）本项目除尘系统运行过程中除尘布袋会有一定的损坏，产生废布袋，废布袋定期更换，属于一般固废，回收综合利用。

（4）项目产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》规定的有毒有害物质。因此环境风险在可接受范围内。

4.2.2 在线监测装置

本项目无相关在线监测装置。

4.2.3 其他设施

1、地面硬化和防渗处理

为了防止厂区内周边地下水环境污染，项目对生产区的地面进行硬化和防渗处理，防雨淋、防冲刷。

2、绿化

绿色植物具有吸收灰尘、吸收二氧化碳、减弱噪声、调温调湿、改善气候的功能，因此，在加强“三废”治理的同时，搞好环境绿化，这对保护环境，美化厂容，改善劳动条件，增强职工健康，提高工作效率都具有积极的作用。

项目厂区内绿化采用周边分散进行绿化，以种植行道树为主，在厂房四周道路两侧种植高大乔木，形成行列式林荫道。在道路两侧种植绿篱、灌木，形成多层次的观赏景观。办公生活区周围种植景观树，并种植种植季节性花卉。



道路硬化及绿化种植

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资为 25000 万元，在环境保护设施方面投资为 2000 万元，占项目总投资的 8.0%。

序号	项 目		投资额（万元）
1	废水	化粪池、洗车台及清洗废水循环水池	200
2	废气	布袋除尘器 27 套、排气筒 27 根、收尘措施喷淋系统、全封闭输送带装置及收尘设施	1400
3	噪声	消声、减振	100
4	其它	地面绿化及地面硬化	300
合计		---	2000
占总投资比例		---	8.0%

5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

一、综合结论

济宁海螺水泥有限责任公司拟投资 25000 万元建设济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目。项目位于泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山。

本项目符合国家产业政策，各类废气均可以实现达标排放，污染物排放量较小，对周边环境空气影响较小；本项目无废水外排，对周边水影响很小；经预测厂界噪声达标；固体废物均合理处置不外排。综上所述，在认真落实各项污染防治措施，做到主体工程与环境工程“三同时”的前提下，本项目对环境的影响较小，从环保角度上讲，本项目是可行的。

5.2 审批部门的审批决定

经审查，济宁海螺水泥有限责任公司济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目，建设于泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山，项目总投资 25000 万元，其中环保投资 2000 万元，法人代表秦宏基。年产熔剂 100 万吨、骨料 120 万吨、机制砂 100 万吨，0.075mm 规格以下的废料约 65 万 t/a 作为原料用于水泥生产。该项目符合国家产业政策，环境影响报告表认真分析了该项目对环境的影响，提出的污染防治措施可行、结论可信，可作为下一步项目建设依据，项目建设在严格按照报告表要求的前提下，我局同意建设该项目，同时提出以下要求：

一、严格按照《环境影响报告表》确定的规模以及污染防治措施进行建设，加强施工期环境管理，采取有效措施避免因施工而造成生态破坏和水土流失。

二、施工期施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水设置临时化粪池，定期委托环卫部门清运。营运期生活污水经化粪池预处理后，委托环卫部门定期清运。

三、项目施工过程中，严格按照《山东省大气污染防治条例》、《济宁市大气污染防治条例》要求，设立施工围挡、避免起尘原材料的露天堆放、物料用帆布覆盖、定期对地面洒水、对散落在路面的渣土及时清除、主要运输道路采用硬化路面等措施，对运输物料、渣土的车辆加盖篷布并建设洗车台，以减轻地面扬尘。营运期破碎工序产生的粉尘，分别收集后通过布袋除尘器处理，由不低于

15m 高的(1#、2#)排气筒排放；筛分工序产生的粉尘，分别收集后通过各自布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的(3#、4#、5#)排气筒排放；制砂工序产生的粉尘，经收集后通过布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的(6#)排气筒排放；地坑转运点产生的粉尘，分别收集后通过各自布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的(7#、8#)排气筒排放；储罐呼吸废气及落料废气，仓顶呼吸废气分别经各自筒仓自带的仓顶布袋除尘器处理后，通过各自仓顶不低于 15m 高的排气筒排放；仓底落料粉尘经各自布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高的排气筒排放；运输车辆产生的运输扬尘，采取厂区道路硬化、洒水降尘、定时打扫，对于原料及成品运输车辆车厢采取封闭处理、篷布覆盖等措施，减少运输扬尘产生。确保满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 排放标准限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求。

四、施工期合理安排施工时间和施工进度，合理布置施工场地和施工机械，对高噪声源采取做好防震基础，严禁夜间 10：00 以后施工，确保施工过程中产生的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定要求。营运期选用低噪声设备并合理布局，采取隔声、减震等措施，厂界噪声确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、施工期产生的垃圾要严格实行定点堆放，严禁随地丢弃，并及时清运处理；对施工开挖土石方，待施工完成后用于回填和土地整理及时恢复破坏的植被。营运期除尘器收集的粉尘、清扫收集的粉尘、洗车台沉淀池污泥收集后回用于生产；废布袋回收综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运，固废处置需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599--2020）的相关要求。

六、若该项目的性质、地点、建设内容等发生变化，该项目的环境影响评价文件应重新向我局报批。

七、项目建设要严格落实好环评文件所提出的各项内容，工程竣工要做好项目竣工环境保护验收按程序取得排污许可证及其它环保法律法规相关规定要求，方可正式投入使用。

6.验收执行标准

6.1 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收项目执行的标准。

6.2 废气执行标准

(1) 有组织废气执行标准

本项目济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目内所有除尘工序产生的颗粒物收集后通过布袋除尘器装置处理后分别经 27 根排气筒高空排放，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 排放标准限值限值要求。标准限值见表 6-1。

表 6-1 工艺废气排放浓度限值

类别	执行标准限值			
	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 限值 (kg/h)
除尘工序排气筒	颗粒物	/	20	3.5

(2) 无组织废气执行标准

《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中无组织排放监控浓度限值限值要求。标准限值见表 6-2。

表 6-2 工业废气排放浓度限值

类别	执行标准限值		
	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许限值排放浓度 (mg/m ³)
厂界	颗粒物	/	1.0

6.3 噪声执行标准

依据环评文件要求，该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体详见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

类 别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据对验收监测期间（2022.12.15-2022.12.16）对各类污染物排放的监测结果可知，环境保护设施调试效果现实各污染措施可满足环评批复中相关要求，具体监测内容如下：

7.1.1 废气

7.1.1 有组织排放

表 7-1 有组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
一级破碎机收尘器（DA140）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
出一级破碎机皮带收尘器（DA141）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
出除泥筛皮带收尘器（DA144）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
除泥筛分机收尘器（DA143）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
一级筛分收尘器收尘器（DA147）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
二级破碎收尘器（DA145）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
回二级破碎机皮带收尘器（DA146）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
石粉库顶收尘器（DA162）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
选粉机成品料输送皮带收尘器（DA168）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
5#库顶收尘器（DA163）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
3#库底发散机收尘器（DA159）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
4#库底发散机收尘器（DA156）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
二级筛分 1#收尘器（DA148）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
二级筛分 2#收尘器（DA170）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
入 1#库皮带转运站收尘器（DA171）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
入机制砂皮带收尘器（DA164）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
出立轴破碎机皮带收尘器（DA167）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天

库底回料输送皮带转运站收尘器 (DA150)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
机制砂筛分机收尘器 (DA165)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
1#库顶收尘器 (DA152)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
2#库顶收尘器 (DA160)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
3#库顶收尘器 (DA158)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
4#库顶收尘器 (DA155)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
1#库底 1#发散机收尘器 (DA153)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
1#库底 2#发散机收尘器 (DA154)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
2#库底 1#发散机收尘器 (DA161)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天
2#库底 2#发散机收尘器 (DA172)	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天

7.1.2 无组织排放

表 7-2 无组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
上风向 1#、下风向 2#3#4#	颗粒物	每天 3 次, 连续 2 天

7.1.2.1 无组织布点图

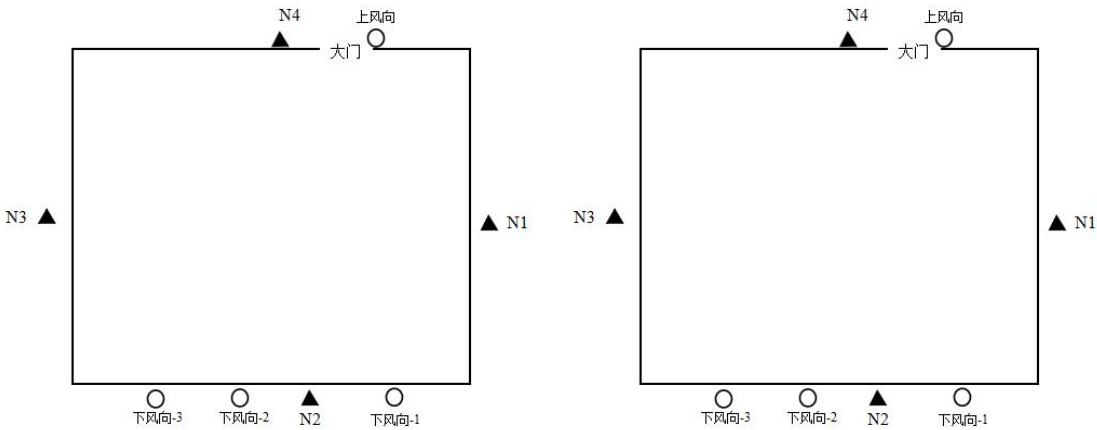


图 7-1 12 月 15 日无组织监测点位图 (北风) 图 7-2 12 月 16 日无组织监测点位图 (北风)

7.1.3 噪声

在本项目东、南、西、北四个方向厂界外 1m 处各布设一个监测点，监测点高度为 1.2m。具体监测内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测方法及来源
▲N1 厂界东	厂界噪声	监测两天， 每天昼夜间各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）
▲N2 厂界南			
▲N3 厂界西			
▲N4 厂界北			



图 7-3 厂界噪声监测布点图

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

(1) 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废气监测分析方法

项目	监测分析方法	方法来源	检出限
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	1.0mg/m ³
颗粒物(无组织)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³

(2) 噪声监测分析方法

表8-2 厂界噪声监测分析方法

项目名称	监测分析方法	方法来源	检出限	仪器名称
厂界噪声	声级计法	GB12348-2008	——	AWA5688 型噪声分析仪

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

检测期间，水质样品采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。质控总数量占每批分析样品总数不少于 10%。实验室采用平行样、加标回收等质量控制方法。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全

过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

(4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

(5) 参加监测采样和测试的人员持证上岗；废气监测的质量保证按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求和规定进行全过程质量控制。监测期间设备运行参数固定，监测点位布置合理，采样器在采样前对流量计进行校准。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测采样和测试的人员持证上岗；质量控制和质量保证按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。使用前后对噪声仪进行校准。

8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目环境影响报告表及批复无要求进行固体废物监测，因此未对固体废物进行监测。

9、验收监测结果

9.1 验收期间工况调查

在验收监测期间，通过查阅工作日报表、产量统计表、原辅材料消耗表对工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行监测，当生产负荷小于 75%时，通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性。

验收监测期间，济宁海螺水泥有限责任公司济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目，年工作天数为 300 天。两天的验收监测期间实际，运行工况为 82.5%，两天的监测能达到建设项目竣工环境保护验收对工况应大于 75%的要求。因此本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

表 9-1 验收监测期间企业生产负荷一览表

监测日期	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷(%)
2022-12-15	熔剂、骨料、机制砂	1.07 万吨/d	8424 吨/d	78.7%
2022-12-16	熔剂、骨料、机制砂	1.07 万吨/d	8316 吨/d	77.7%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1) 有组织排放

本次验收对济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目内所有除尘工序配备的处理设施排放污染物的浓度、排放量进行监测。具体监测结果见表 9-2—9-30。

表 9-2 一级破碎机收尘器（DA140）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
一级破碎机收尘器（DA140）	2022-12-15	1	32864	6.9	0.227
		2	31893	6.1	0.195
		3	31660	6.2	0.196
		最大值	32864	6.9	0.227
	2022-12-16	1	31700	9.4	0.298
		2	30925	8.7	0.269
		3	31094	8.9	0.277
		最大值	31700	9.4	0.298
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-3 出一级破碎机皮带收尘器（DA141）结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
出一级破碎机皮带收尘器（DA141）	2022-12-15	1	4292	4.2	0.018
		2	4476	4.0	0.018
		3	4152	4.5	0.019
		最大值	4476	4.5	0.019
	2022-12-16	1	4396	7.4	0.033
		2	4290	7.6	0.033
		3	4278	7.7	0.033
		最大值	4396	7.7	0.033
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-4 出除泥筛皮带收尘器（DA144）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
出除泥筛皮带 收尘器 (DA144)	2022-12-15	1	4325	6.9	0.030
		2	4322	6.8	0.029
		3	4170	6.4	0.027
		最大值	4325	6.9	0.030
	2022-12-16	1	4620	7.9	0.036
		2	4586	8.4	0.039
		3	4612	8.5	0.039
		最大值	4620	8.5	0.039
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-5 除泥筛分机收尘器（DA143）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
除泥筛分机收 尘器（DA143）	2022-12-15	1	18834	7.5	0.141
		2	19193	7.7	0.148
		3	18953	7.9	0.150
		最大值	19193	7.9	0.150
	2022-12-16	1	18587	6.9	0.128
		2	16602	6.7	0.111
		3	16091	7.2	0.116
		最大值	18587	7.2	0.128
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-6 一级筛分收尘器收尘器（DA147）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
一级筛分收尘器收尘器 (DA147)	2022-12-15	1	38672	7.2	0.278
		2	38265	7.4	0.283
		3	38452	6.8	0.261
		最大值	38672	7.4	0.283
	2022-12-16	1	39376	7.6	0.299
		2	39386	7.9	0.311
		3	39763	7.4	0.294
		最大值	39763	7.9	0.311
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-7 二级破碎收尘器（DA145）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
二级破碎收尘器（DA145）	2022-12-15	1	24372	4.6	0.112
		2	22596	4.9	0.111
		3	22944	5.1	0.117
		最大值	24372	5.1	0.117
	2022-12-16	1	25414	8.7	0.221
		2	25058	8.5	0.213
		3	25030	8.1	0.203
		最大值	25414	8.7	0.221
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-8 回二级破碎机皮带收尘器（DA146）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
回二级破碎机 皮带收尘器 (DA146)	2022-12-15	1	5857	6.4	0.037
		2	5846	6.0	0.035
		3	5835	6.3	0.037
		最大值	5857	6.4	0.037
	2022-12-16	1	5894	5.7	0.034
		2	5878	6.2	0.036
		3	5513	6.4	0.035
		最大值	5894	6.4	0.036
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-9 石粉库顶收尘器（DA162）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
石粉库顶收尘 器（DA162）	2022-12-15	1	3491	6.9	0.024
		2	3131	7.2	0.023
		3	3718	7.4	0.028
		最大值	3718	7.4	0.028
	2022-12-16	1	4354	7.4	0.032
		2	4031	6.8	0.027
		3	4095	6.9	0.028
		最大值	4354	7.4	0.032
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-10 选粉机成品料输送皮带收尘器（DA168）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
选粉机成品料 输送皮带收尘 器（DA168）	2022-12-15	1	11224	5.4	0.061
		2	3842	5.3	0.020
		3	3355	5.7	0.019
		最大值	1124	5.7	0.061
	2022-12-16	1	3238	7.2	0.023
		2	3227	6.6	0.021
		3	3214	6.4	0.021
		最大值	3238	7.2	0.023
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-11 5#库顶收尘器（DA163）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
5#库顶收尘器 （DA163）	2022-12-15	1	9066	2.7	0.024
		2	10690	2.9	0.031
		3	10702	2.4	0.026
		最大值	10702	2.9	0.031
	2022-12-16	1	12203	2.7	0.033
		2	12087	2.5	0.030
		3	10941	2.9	0.032
		最大值	12203	2.9	0.033
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-12 3#库底发散机收尘器（DA159）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
3#库底发散机 收尘器 (DA159)	2022-12-15	1	3440	4.6	0.016
		2	3306	4.9	0.016
		3	3193	5.2	0.017
		最大值	3440	5.2	0.017
	2022-12-16	1	3936	4.6	0.018
		2	3910	4.7	0.018
		3	3814	4.3	0.016
		最大值	3936	4.7	0.018
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-13 4#库底发散机收尘器（DA156）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
4#库底发散机 收尘器 (DA156)	2022-12-15	1	3808	4.4	0.017
		2	3814	4.2	0.016
		3	3769	4.7	0.018
		最大值	3814	4.7	0.018
	2022-12-16	1	3747	4.1	0.015
		2	3629	4.5	0.016
		3	3635	4.4	0.016
		最大值	3747	4.5	0.016
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-14 二级筛分 1#收尘器（DA148）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
二级筛分 1#收尘器（DA148）	2022-12-15	1	31475	8.7	0.274
		2	33426	8.9	0.297
		3	33184	8.5	0.282
		最大值	33426	8.9	0.297
	2022-12-16	1	28476	7.7	0.219
		2	28447	7.9	0.225
		3	28383	8.2	0.233
		最大值	28476	8.2	0.233
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-15 二级筛分 2#收尘器（DA170）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
二级筛分 2#收尘器（DA170）	2022-12-15	1	33248	8.4	0.279
		2	33222	8.6	0.286
		3	33304	8.1	0.270
		最大值	33304	8.6	0.286
	2022-12-16	1	28749	7.6	0.218
		2	28732	7.8	0.224
		3	28756	8.0	0.230
		最大值	28756	8.0	0.230
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-16 入 1#库皮带转运站收尘器（DA171）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
入 1#库皮带转 运站收尘器 (DA171)	2022-12-15	1	8310	5.2	0.043
		2	8241	4.9	0.040
		3	8274	4.7	0.039
		最大值	8310	5.2	0.043
	2022-12-16	1	6252	4.7	0.029
		2	6434	4.4	0.028
		3	6553	4.3	0.028
		最大值	6553	4.7	0.029
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-17 入机制砂皮带收尘器（DA164）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
入机制砂皮帶 收尘器 (DA164)	2022-12-15	1	8678	6.6	0.057
		2	7928	6.9	0.055
		3	7484	6.2	0.046
		最大值	8678	6.9	0.057
	2022-12-16	1	2252	5.7	0.013
		2	2374	5.4	0.013
		3	2544	5.2	0.013
		最大值	2544	5.7	0.013
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-18 出立轴破碎机皮带收尘器（DA167）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
出立轴破碎机 皮带收尘器 (DA167)	2022-12-15	1	6648	7.6	0.051
		2	6641	7.1	0.047
		3	6656	7.4	0.049
		最大值	6656	7.6	0.051
	2022-12-16	1	7446	5.4	0.040
		2	7510	5.8	0.044
		3	7639	5.9	0.045
		最大值	7639	5.9	0.045
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-19 库底回料输送皮带转运站收尘器（DA150）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
库底回料输送 皮带转运站收 尘器（DA150）	2022-12-15	1	4129	5.9	0.024
		2	3927	5.4	0.021
		3	3800	6.2	0.024
		最大值	4129	6.2	0.024
	2022-12-16	1	5344	5.1	0.027
		2	5106	5.5	0.028
		3	4889	5.2	0.025
		最大值	5344	5.5	0.028
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-20 机制砂筛分机收尘器（DA165）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
机制砂筛分机 收尘器 (DA165)	2022-12-15	1	68291	6.7	0.458
		2	64041	6.9	0.442
		3	64131	6.4	0.410
		最大值	68291	6.9	0.458
	2022-12-16	1	34028	6.2	0.211
		2	27718	6.4	0.177
		3	30458	5.9	0.180
		最大值	34028	6.4	0.211
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-21 1#库顶收尘器（DA152）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
1#库顶收尘器 (DA152)	2022-12-15	1	8311	2.9	0.024
		2	9055	3.5	0.032
		3	8664	3.7	0.032
		最大值	9055	3.7	0.032
	2022-12-16	1	8836	2.4	0.021
		2	8895	2.2	0.020
		3	8941	2.5	0.022
		最大值	8941	2.5	0.022
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-22 2#库顶收尘器（DA160）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
2#库顶收尘器 (DA160)	2022-12-15	1	8727	3.2	0.028
		2	8980	3.0	0.027
		3	7558	2.7	0.020
		最大值	8980	3.2	0.028
	2022-12-16	1	9001	2.8	0.025
		2	8083	2.9	0.023
		3	8411	3.2	0.027
		最大值	9001	3.2	0.027
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-23 3#库顶收尘器（DA158）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
3#库顶收尘器 (DA158)	2022-12-15	1	8863	2.4	0.021
		2	9063	2.6	0.024
		3	8816	2.3	0.020
		最大值	9063	2.6	0.024
	2022-12-16	1	8656	2.7	0.023
		2	9056	2.9	0.026
		3	9064	3.1	0.028
		最大值	9064	3.1	0.028
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-24 4#库顶收尘器（DA155）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
4#库顶收尘器 (DA155)	2022-12-15	1	8188	2.1	0.017
		2	8708	2.6	0.023
		3	7194	2.4	0.017
		最大值	8708	2.6	0.023
	2022-12-16	1	8659	3.4	0.029
		2	8797	3.7	0.033
		3	8333	3.5	0.029
		最大值	8797	3.7	0.033
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-25 1#库底 1#发散机收尘器（DA153）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
1#库底 1#发散 机收尘器 (DA153)	2022-12-15	1	712	4.6	0.003
		2	755	4.2	0.003
		3	797	4.4	0.004
		最大值	797	4.6	0.004
	2022-12-16	1	868	5.7	0.005
		2	867	5.5	0.005
		3	729	5.8	0.004
		最大值	868	5.7	0.005
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-26 1#库底 2#发散机收尘器（DA154）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
1#库底 2#发散 机收尘器 (DA154)	2022-12-15	1	4044	5.4	0.022
		2	4189	5.0	0.021
		3	4000	5.1	0.020
		最大值	4189	5.4	0.022
	2022-12-16	1	4411	5.1	0.022
		2	4269	4.7	0.020
		3	4496	4.9	0.022
		最大值	4496	5.1	0.022
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-27 2#库底 1#发散机收尘器（DA161）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
2#库底 1#发散 机收尘器 (DA161)	2022-12-15	1	3763	5.6	0.021
		2	3954	5.4	0.021
		3	3791	5.7	0.022
		最大值	3954	5.7	0.022
	2022-12-16	1	4126	5.5	0.023
		2	3779	5.1	0.019
		3	3922	5.4	0.021
		最大值	4126	5.5	0.023
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-28 2#库底 2#发散机收尘器（DA172）监测结果

点位	监测日期	频次	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(Kg/h)
2#库底 2#发散 机收尘器 (DA172)	2022-12-15	1	4290	4.9	0.021
		2	4251	4.6	0.020
		3	4085	4.3	0.018
		最大值	4290	4.9	0.021
	2022-12-16	1	4443	6.2	0.028
		2	4217	5.7	0.024
		3	4068	6.3	0.026
		最大值	4443	6.3	0.028
	标准值			20	3.5
	达标情况			达标	

表 9-29 无组织颗粒物浓度监测结果 单位：mg/m³

日期 监测点位	2022 年 12 月 15 日			2022 年 12 月 16 日		
	11:00	12:00	15:00	10:00	12:00	14:00
○1（参照点）	0.301	0.317	0.301	0.267	0.284	0.267
○2（监控点）	0.384	0.401	0.384	0.317	0.351	0.301
○3（监控点）	0.334	0.368	0.351	0.284	0.317	0.318
○4（监控点）	0.368	0.385	0.368	0.335	0.334	0.301
最大值	0.401					
标准值	1.0					
达标情况	达标					

表 9-30 检测期间气象参数

采样日期	具体时间	气温(℃)	气压(kPa)	总云/低云	风向	风速(m/s)	天气
2022-12-15	11:00	4.2	101.8	4/1	N	2.2	无雨、无雪
	13:00	6.8	101.5		N	2.0	
	16:00	4.8	101.6		N	1.9	
	22:00	1.3	102.1	/	N	2.3	
2022-12-16	10:10	-0.8	102.6	4/1	N	2.2	无雨、无雪
	12:00	0.5	102.4		N	2.4	
	13:50	1.2	102.1		N	2.0	
	22:00	-1.6	102.8	/	N	2.5	

9.2.1.2 厂界噪声

厂界外 1m 布设 4 个噪声监测点位。每个监测点位昼夜间各监测 1 次，连续 2 天。监测项目：昼夜间等效声级（ L_{Aeq} ）。监测结果见表 9-31。

表 9-31 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

测点	测点名称	主要声源	2022 年 12 月 15 日		2022 年 12 月 16 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
▲1	厂区东边界外 1 米	工业噪声	54	43	55	47
▲2	厂区南边界外 1 米	工业噪声	57	48	58	49
▲3	厂区西边界外 1 米	工业噪声	53	47	57	48
▲4	厂区北边界外 1 米	工业噪声	56	45	56	47

验收监测期间，项目厂区厂界处昼夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

9.2.2 污染物排放总量核算

经调查企业得知：本项目全年约运行 300 天，每天运行 12h。验收监测期间废气监测结果表明，济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目内所有除尘工序排气筒颗粒物平均排放速率 0.08kg/h，据此计算本项目废气排放中颗粒物年排放量为 7.776 吨，具体核算情况见表 9-31。

表 9-31 项目污染物总量对照表

序号	种类	工序	年工作时间(h)	实际年排放量(t)	核定年排放量(t)
1	颗粒物	济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目内所有除尘工序	3600	7.776	11.0376

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

根据对验收监测期间（2022.12.15-2022.12.16）对各类污染物排放的监测结果可知，环境保护设施调试效果现实各污染措施可满足环评批复中相关要求。

10.1.1 废水

本项目喷雾降尘用水、地面洒水全部损耗，不产生废水；车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排。废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

10.1.2 废气

由监测结果可见，12月15日和12月16日验收监测期间：有组织废气监测结果表明：一级破碎机收尘器（DA140）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $9.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；出一级破碎机皮带收尘器（DA141）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；出除泥筛皮带收尘器（DA144）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；除泥筛分机收尘器（DA143）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；一级筛分收尘器收尘器（DA147）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；二级破碎收尘器（DA145）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；回二级破碎机皮带收尘器（DA146）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $6.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；石粉库顶收尘器（DA162）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；选粉机成品料输送皮带收尘器（DA168）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；5#库顶收尘器（DA163）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；3#库底发散机收尘器（DA159）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；4#库底发散机收尘器（DA156）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；二级筛分1#收尘器（DA148）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；二级筛分2#收尘器（DA170）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $8.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；入1#库皮带转运站收尘器（DA171）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；入机制砂皮带收尘器（DA164）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；出立轴破碎机皮带收尘器（DA167）

排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；库底回料输送皮带转运站收尘器（DA150）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；机制砂筛分机收尘器（DA165）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；1#库顶收尘器（DA152）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#库顶收尘器（DA160）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；3#库顶收尘器（DA158）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；4#库顶收尘器（DA155）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；1#库底 1#发散机收尘器（DA153）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；1#库底 2#发散机收尘器（DA154）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#库底 1#发散机收尘器（DA161）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#库底 2#发散机收尘器（DA172）排气筒排放的废气中颗粒物的最大排放浓度 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 排放标准限值。

无组织排放废气中，厂界无组织颗粒物两天的最大浓度为 $0.401\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 中无组织排放监控浓度限值要求。

10.1.3 噪声

验收监测期间，本项目四个厂界的昼间噪声在 53~58dB（A）之间，夜间噪声在 43~49dB（A）之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

10.1.4 建议

- 1、加强设备的维护，确保设备在良好的状态下运行。
- 2、定期清理生产固废，避免在厂区长期堆放造成二次污染。
- 3、加强培训，全面提高员工的环境保护意识。按照有关管理规定的要求，保证系统连续可靠运行。
- 4、定期更换布袋，确保废气达标排放。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目建设对外界环境容易造成的影响主要是废气和噪声，本项目根据当前环保要求分别对相应污染工序采取了一定的治理措施，根据验收监测结果，项目

废气和噪声经处理后均符合相应标准要求。

11、验收结论

济宁海螺水泥有限责任公司济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查结果，项目按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、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，基本落实了有关环保措施，主要污染物达标排放，符合竣工环保验收条件，同意该项目通过竣工环保验收。

12、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）： 济宁海螺水泥有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目					项目代码			建设地点		泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山						
	行业类别(分类管理名录)		C3039 其他建筑材料制造					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造									
	设计生产能力		320 万吨/年					实际生产能力		320 万吨/年		环评单位		山东天雅环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局泗水县分局					审批文号		济环报告表泗水（2021）069 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2021.07					竣工日期		2022.10		排污许可证申领时间							
	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							
	验收单位							环保设施监测单位		济宁瑞康环境监测评价有限公司		验收监测时工况		75%以上					
	投资总概算（万元）		25000					环保投资总概算（万元）		2000		所占比例（%）		8.0					
	实际总投资		25000					实际环保投资（万元）		2000		所占比例（%）		8.0					
	废水治理（万元）		200	废气治理（万元）		1400	噪声治理（万元）		100	固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）		300	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		7200					
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		2022.12					
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																		
	废气																		
	二氧化硫																		
	烟尘																		
	工业粉尘				20	7.776		7.776	11.0376			7.776	11.0376						
	氮氧化物																		
	工业固体废物																		
	与项目有关的其他特征污染物																		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年。

附件 1：项目环境影响报告表的批复意见

审批意见：

济环报告表泗水[2021]069 号

经审查, 济宁海螺水泥有限责任公司济宁海螺 320 万吨石灰石阶梯利用新材料项目, 建设于泗水县苗馆镇济宁海螺水泥有限责任公司西南约 3.4km 处的松山, 项目总投资 25000 万元, 其中环保投资 2000 万元, 法人代表秦宏基。年产熔剂 100 万吨、骨料 120 万吨、机制砂 100 万吨, 0.075mm 规格以下的废料约 65 万 t/a 作为原料用于水泥生产。该项目符合国家产业政策, 环境影响报告表认真分析了该项目对环境的影响, 提出的污染防治措施可行、结论可信, 可作为下步项目建设依据, 项目建设在严格按照报告表要求的前提下, 我局同意建设该项目, 同时提出以下要求:

一、严格按照《环境影响报告表》确定的规模以及污染防治措施进行建设, 加强施工期环境管理, 采取有效措施避免因施工而造成生态破坏和水土流失。

二、施工期施工废水经沉淀处理后循环使用, 不外排; 生活污水设置临时化粪池, 定期委托环卫部门清运。营运期生活污水经化粪池预处理后, 委托环卫部门定期清运。

三、项目施工过程中, 严格按照《山东省大气污染防治条例》、《济宁市大气污染防治条例》要求, 设立施工围挡、避免起尘原材料的露天堆放、物料用帆布覆盖、定期对地面洒水、对撒落在路面的渣土及时清除、主要运输道路采用硬化路面等措施, 对运输物料、渣土的车辆加盖篷布并建设洗车台, 以减轻地面扬尘。营运期破碎



工序产生的粉尘，分别收集后通过布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的（1#、2#）排气筒排放；筛分工序产生的粉尘，分别收集后通过各自布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的（3#、4#、5#）排气筒排放；制砂工序产生的粉尘，经收集后通过布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的（6#）排气筒排放；地坑转运点产生的粉尘，分别收集后通过各自布袋除尘器处理，由不低于 15m 高的（7#、8#）排气筒排放；储罐呼吸废气及落料废气，仓顶呼吸废气分别经各自筒仓自带的仓顶布袋除尘器处理后，通过各自仓顶不低于 15m 高的排气筒排放；仓底落料粉尘经各自布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高的排气筒排放；运输车辆产生的运输扬尘，采取厂区道路硬化、洒水降尘、定时打扫，对于原料及成品运输车辆车厢采取封闭处理、篷布覆盖等措施，减少运输扬尘产生。确保满足《山东省建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 排放标准限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求。

四、施工期合理安排施工时间和施工进度，合理布置施工场地和施工机械，对高噪声源采取做好防震基础，严禁夜间 10:00 以后施工，确保施工过程中产生的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定要求。营运期选用低噪声设备并合理布局，采取隔声、减震等措施，厂界噪声确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、施工期产生的垃圾要严格实行定点堆放，严禁随地丢弃，并及时清运处理；对施工开挖土石方，待施工完成后用于回填和土地整理及时恢复破坏的植被。营运期除尘器收集的粉尘、清扫收集的粉尘、洗车台沉淀池污泥收集后回用于生产；废布袋回收综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运，固废处置需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求。

六、若该项目的性质、地点、建设内容等发生变化，该项目的环评文件应重新向我局报批。

七、项目建设要严格落实好环评文件所提出的各项内容，工程竣工要做好项目竣工环境保护验收、按程序取得排污许可证及其它环保法律法规相关规定要求，方可正式投入使用。



	
排污许可证	
证书编号：91370831690639492F001P	
单位名称：济宁海螺水泥有限责任公司	
注册地址：山东省济宁市泗水县苗馆镇	
法定代表人：秦宏基	
生产经营场所地址：山东省济宁市泗水县苗馆镇	
行业类别：水泥制造	
统一社会信用代码：91370831690639492F	
有效期限：自 2020 年 08 月 05 日至 2025 年 08 月 04 日止	
	
发证机关：（盖章）济宁市生态环境局	
发证日期：2020 年 08 月 05 日	
中华人民共和国生态环境部监制	济宁市生态环境局印制