

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂
骨料机制砂生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二三年八月

建设单位：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂

法人代表：

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

法人代表：

建设单位： (盖章) 编制单位： (盖章)

电话： 电话： 0551-65544196

传真： / 传真： /

邮编： 邮编：

地址：安徽芜湖市弋江区九华 地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖
南路 1003 号白马山水泥厂内 光路自主创新产业基地三期
(南区) B 座 215-13

表一

建设项目名称	安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目				
建设单位名称	安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	安徽芜湖市弋江区九华南路1003号白马山水泥厂内				
主要产品名称	骨料、机制砂				
设计生产能力	年产 150 万 t/a 骨料机制砂				
实际生产能力	年产 150 万 t/a 骨料机制砂				
建设项目环评时间	2021年12月	开工建设时间	2023年5月		
调试时间	2023年6月	验收现场监测时间	7月11日至7月14日、7月17至7月21日		
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局	环评报告表编制单位	南京大学环境规划设计研究院集团有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
设计总投资(万元)	11665	设计总投资(万元)	800	比例	6.86%
实际总投资(万元)	11550	实际环保投资(万元)	800	比例	6.93%
验收监测依据	一、法律、法规 1.《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行； 2.《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正； 3.《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正； 4.《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施； 5.《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起实施； 6.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施；				

	7.《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行； 8.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 15 日起施行； 9.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部），2017 年 11 月 20 日起施行； 10.《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），2020 年 12 月 13 日起施行； 11.《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院第 736 号令，2021 年 3 月 1 日施行； 12.《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》中共安徽省委办公厅，2021 年 7 月 9 日； 13.《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号）。 二、技术规范 1.《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）； 2.《环境空气质量标准》（GB3095-2012）； 3.《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）； 4.《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）； 5.《声环境质量标准》（GB3096-2008）； 6.《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）； 7.《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）； 8.《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）； 9.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 10.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 11.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
--	--

	12.《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）； 13.《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）； 14.《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）； 15.《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）； 16.《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）； 17.《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）； 18.《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020） 19.《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）。 三、建设项目环境影响报告表及其批复 1.《安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目环境影响报告表》（南京大学规划设计研究院集团股份公司，2021.12）； 2.《安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目环境影响报告表的批复》（芜环评审[2022]09 号）芜湖市生态环境局。																		
验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	一、废水排放标准 本项目地面清洗废水经沉砂池处理后回用于降尘，回用水的水质标准参照执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准，见表 1-1。 表 1-1 再生水用作工艺与产品用水标准 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>洗涤用水</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6.5-8.5</td></tr><tr><td>2</td><td>色度</td><td>≤30</td></tr><tr><td>3</td><td>COD(mg/L)</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>悬浮物(mg/L)</td><td>≤30</td></tr><tr><td>5</td><td>BOD5</td><td>≤30</td></tr></table> 二、废气排放标准 本项目废气主要为骨料破碎、筛分、转运过程中产生的粉尘，从严执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表 1-2 的标准限值。见表 1-2。	序号	项目	洗涤用水	1	pH	6.5-8.5	2	色度	≤30	3	COD(mg/L)	/	4	悬浮物(mg/L)	≤30	5	BOD5	≤30
序号	项目	洗涤用水																	
1	pH	6.5-8.5																	
2	色度	≤30																	
3	COD(mg/L)	/																	
4	悬浮物(mg/L)	≤30																	
5	BOD5	≤30																	

表二

一、项目背景

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂（以下简称“白马山水泥厂”）位于芜湖市南郊，北临长江，东靠 205 国道，西邻长江芜湖港、朱家桥外贸码头，工厂自备一条铁路专用线，与宁铜、皖赣线接轨，水陆交通便利，地理位置十分优越。

白马山水泥厂加盟海螺集团后，于 1998 年和 2005 年分别建成投产了一条日产 2000 吨和一条日产 4000 吨新型干法熟料生产线，并配套建设了年产 259 万吨水泥粉磨系统。

骨料俗称砂石，是建筑用混凝土、水泥管桩制品中的重要成分，需求主要来自混凝土搅拌站、管桩厂及工程建设。近年来，水利水电行业、建筑行业等尤其是房地产行业高速发展，促进了骨料产业的快速发展。目前以国家重点项目建设、城市公共交通等基础设施建设、房地产开发、交通能源建设、社会主义新农村建设为主体的建筑市场呈现出勃勃生机，据中国砂石协会统计，目前我国砂石年需求量在 40 亿吨以上。

骨料、机制砂是建筑用混凝土、水泥管桩制品中的重要成分，混凝土受压时，一般在水泥石（水泥凝结物）、骨料（沙、石子）的界面上或水泥石本身会出现破坏现象，因此混凝土的强度主要取决于水泥强度等级和水灰比、骨料种类及其质量等。由于建筑骨料行业的进入壁垒较低，经过前几年快速而无序的发展，目前骨料行业的企业规模和发展水平参差不齐，行业总体技术和装备水平比较低，局部地区恶性和无序竞争情况严重。

同时，随着我国目前水泥产能的不断攀升，行业的结构调整也在不断深入，在水泥行业的产业结构调整方面，国家除“强制淘汰落后产能、鼓励新型干法”外，还积极鼓励现有水泥企业向产业的上下游发展，即沿产业链向下发展混凝土和向上发展砂石产业。从国际发展经验来看，关联产业的多元化发展是水泥企业发展的必然方向。

根据白马山水泥厂石灰石矿开采实际情况，目前投资 11550 万元，建设一条 150 万 t/a 骨料机制砂生产线，以白马山水泥厂自备石灰石矿为主要原材料生产建筑用骨料、机制砂，延伸产业链。

本次扩建目实际建设 150 万 t/a 骨料机制砂生产线，配套相关环保设备。

2021年9月16日经芜湖市湾沚区发展和改革委员会备案（备案文号：发改备案[2021]366号）。

2021年12月，委托南京大学规划设计研究院集团股份公司编制该项目环评报告表。

2022年1月12日，芜湖市生态环境局以“芜环评审[2022]09号”批复该项目环评文件。

目前该项目全部建成并投产。根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据国务院682号令《建设项目环境保护条例》、国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及芜湖市环境保护局对该项目的环评批复等文件的要求，该项目需做建设项目竣工环境保护验收监测。

2023年06月安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂委托安徽禾美环保集团有限公司对该项目开展项目竣工环境保护验收监测，安徽禾美环保集团有限公司在接受委托之后，立即组织人员对该项目进行现场勘察和相关资料收集，并根据现场勘查情况编制了该项目的竣工验收监测方案。**本次验收范围：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目及配套设施的整体验收。**

安徽禾美环保集团有限公司委托安徽工和环境监测有限责任公司、安徽国环检测技术有限公司进行检测，根据监测方案安徽工和环境监测有限责任公司立刻组织检测人员于2023年07月11日至2023年07月14日、2023年07月17日至2023年07月21日对本项目有组织废气进行现场监测，安徽国环检测技术有限公司于2023年07月18日至2023年07月21日对本项目无组织废气、噪声进行现场监测。

安徽禾美环保集团有限公司根据验收监测方案、现场勘查情况、监测结果及相关技术资料按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制了该项目的竣工环境保护验收监测报告表。

二、建设地点、规模、主要建设内容：

1.项目名称：

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目；

2.建设单位：

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂；

3.建设地点:

本项目选址于安徽芜湖市弋江区九华南路 1013 号白马山水泥厂内, 占地面积 53333.6m², 项目从南到北分别布置石灰石缓冲库、破碎系统、筛分系统、成品库、制砂系统。

经查验。本项目位于安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂内, 东侧、南侧为白马山水泥厂厂区, 西侧为白马山水泥厂矿山, 北侧为空地。

中心坐标为 118 度 22 分 59.02 秒, 31 度 13 分 53.48 秒。

4.劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员, 年工作 280 天; 工作每天 2 班制, 每班工作时间为 8 小时。

5.建设规模及内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	建设内容		设计能力	实际建设内容
主体工程	150 万t/a 骨料机制砂生产线	一级破碎机	15×20m 钢筋砼结构	2000t/h	1800t/h
		二级破碎机	6.8×4.7m 钢筋砼结构	300t/h	200t/h
		筛分楼	8.6×6.4m 钢框架结构	一级筛分: 2×600t/h 二级筛分: 600t/h	一级筛分 1×600t/h 二级筛分 400t/h
		制砂楼	15×12m 轻钢结构	300t/h	与环评一致
公用工程	给水	利用现有厂区供水设施		新水 8300m ³ /a, 回用水 47700m ³ /a	与环评一致
	排水	/		/	/
	供电	电源引自白马山水泥厂水泥生产线总降压站		450 万 kWh/a	与环评一致
储运工程	缓冲库	φ30×35m 石灰石储料库, 钢筋砼结构		储量 20000t	与环评一致
	砂石库	1~3#骨料库: φ10×26m 储料库, 钢筋砼结构 4~5#机制砂库: φ10×26m 储料库, 钢筋砼结构		1~5#库: 储量 1600t	与环评一致
环保工程	废气	项目共设置 19 台布袋除尘器, 分别布置于破碎、筛分、制砂、转运和储存等各个产尘点, 粉尘经布袋除尘器处理后分别通过 19 个排气筒排放。一级破碎机、二级破碎机均布置在独立密闭厂房内, 筛分楼、制砂楼密闭, 转运皮带封闭			22 台布袋除尘, 通过 22 个排气筒排放
	废水	雨污分流, 后期雨水排入雨水管网。新建 900m ³ 沉砂池, 沿项目边界内沿设截流沟, 初期雨水及地面冲洗水收集进入新建沉砂池, 经处理后循环使用, 不外排			依托原有洗车台沉淀池 1、2

固废	建设 1 座 $\varnothing 8 \times 20 \text{m}$ 钢筋砼结构的粉料库，储量 1000t，用于储存选粉机选出的粉尘。收集的粉尘外售商砼生产商综合利用，沉砂池底部沉渣进入厂内水泥窑系统综合利用	与环评一致
噪声	隔声、减振、降噪措施	与环评一致

注：原设计缓冲库库底2套布袋除尘合并为1套、一级筛分2套布袋除尘合并为1套、二级筛分2套布袋除尘合并为1套、粉料库底粉尘治理设施与1#库库底公用、转运点3（一级筛分→1号库）变为（一级筛分→二级破碎），新增转运点4、5、6三套布袋除尘。

6.项目投资及资金来源

项目申报总投资 11665 万元，项目环保概算投资 800 万元，本次验收实际完成投资 11550 万元，项目环保实际投资 800 万元。

7.环保手续履行情况

2021 年 9 月 16 日经芜湖市湾沚区发展和改革委员会备案（备案文号：发改备案[2021]366 号）。

2021 年 12 月，委托南京大学规划设计研究院集团股份公司编制该项目环评报告表。

2022 年 1 月 12 日，芜湖市生态环境局以“芜环评审[2022]09 号”批复该项目环评文件。

三、验收范围：

本次验收范围为安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目及配套设施的整体验收。

表 2-2 建设项目产品方案与环评对照表

序号	工程名称	产品名称	规格	年设计能力 年设计能力	实际生产能力	单位	年运行时间
1	150 万	骨料	20 ~ 30mm	25	24	万 t/a	4480h
2	t/a 骨料		10 ~ 20mm	30	28	万 t/a	
3	机制砂		5 ~ 10mm	35	35	万 t/a	
4	生产线	机制砂	0.075 ~ 4.75mm	60	58	万 t/a	
5	合计			150	150	万 t/a	

四、主要生产设备：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	用途	名称	规格型号	设计台数	实际台数	产地
1	一级破碎	反击式破碎机	2000t/h(处理量)	1	1	国内

2	二级破碎	反击式破碎机	300t/h(处理量)	1	1	国内
3	一级筛分	振动筛	2x600t/h(处理量)	2	1	国内
4	二级筛分	振动筛	600t/h(处理量)	1	1	国内
5	物料输送	皮带机	B1200×532923mm	1	B800 皮带 16 条, B1000 的皮带 3 条	国内
6	物料输送	皮带机	B1200×66503mm	1		国内
7	物料输送	皮带机	B800×186671mm	1		国内
8	物料输送	皮带机	B800×128581mm	2		国内
9	物料输送	皮带机	B800×15009mm	1		国内
10	物料输送	皮带机	B800×36673mm	1		国内
11	物料输送	皮带机	B650×9085mm	4		国内
12	物料输送	皮带机	B650×9804mm	4		国内
13	物料输送	皮带机	B800×215981mm	1		国内
14	提升	斗提机	200t/h(处理量)	2	2	国内
15	提升	斗提机	150t/h(处理量)	1	3	国内
16	制砂	冲击破碎机	300t/h(处理量)	1	1	国内
17	三级筛分	振动筛	400t/h(处理量)	1	1	国内
18	选粉	选粉机	300t/h(处理量)	1	1	国内
19	除尘	布袋除尘器	FMD-8×96-A	2	2	国内
20	除尘	布袋除尘器	FMD-6×96-A	5	4	国内
21	除尘	布袋除尘器	FMD-5×64-A	1	6	国内
22	除尘	布袋除尘器	FMD-5×32	7	8	国内
23	除尘	布袋除尘器	DMD-80	4	1	国内
24	库底給料	中型板式喂料机	200 t/h	4	1	国内
25	计量	地中衡	150T	2	2	国内

注：减少一级筛分振动筛1台、中性板式喂料机3台；增加皮带机3台、斗提机2台、布袋除尘器2台。

五、原材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

表 2-4 项目主要原辅材料清单

类别	名称	重要组份、规格、指标	设计年耗量	实际年耗量	来源	运输方式
原料	石灰石矿	碳酸钙滴定值 85.5 ± 2%	155 万 t/a	150 万 t/a	白马山水泥厂 矿山	皮带输送
水及能源	水	/	8300 吨	8300 吨	市政管网	/
	电	/	450 万度	445 万度	市政电网	/
燃料	/	/	/		/	/

2、水平衡

本次扩建项目主要用水为喷洒用水、车辆清洗水、地面冲洗水和初期雨水，

本次建设项目不新增劳动定员，不产生生活污水。本次扩建项目车辆冲洗用废水、地面冲洗水、初期雨水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；扩建水平衡图见图 2-1。

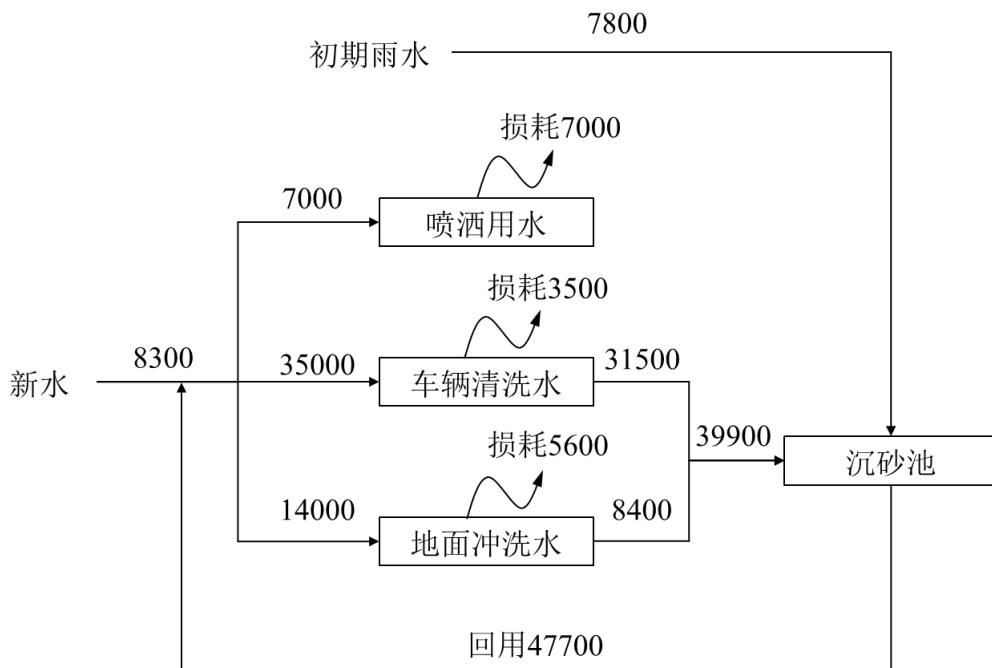


图 2-1 水平衡图 单位: m^3/a

六、生产工艺流程:

1、工艺流程及产污说明:

1、一级破碎

矿山石灰石通过汽车运输至一级破碎机，利用一级破碎机将原材料破碎成粒径在 0-80mm 的半成品，再通过密闭皮带机输送至缓冲库。

跟据矿山开采情况，为减少运距，将现有二线破碎机（700t/h）和输送皮带拆除，本次新建的一级破碎机需同时承担原二线破碎机破碎任务，破碎后的石灰石料进入熟料生产线。

2、缓冲库

0-80mm 的半成品骨料暂存于缓冲库内，缓冲库为 $\phi 30 \times 35\text{m}$ 储料库，设计储量 20000t，储存周期 52h。缓冲库下料通过皮带机输送至一级筛分系统。

3、一级筛分

缓冲库内半成品骨料进入一级筛分系统进行分选。粒径大于 30mm 的筛上碎石通过斗提机、皮带机送入二级破碎机，20-30mm 的中间骨料通过皮带机送入 1# 成品库，小于 20mm 的筛下物通过皮带机输送至二级筛分机。

4、二级破碎

一级筛分后粒径大于 30mm 的筛上碎石通过皮带机送入二级破碎机, 再次破碎后重新进入一级筛分系统。

5、二级筛分

对一级筛分过程中小于 20mm 的筛下物进一步分选。10-20mm 的筛上骨料通过皮带机送入 2#成品库; 5~10mm 的中间骨料通过皮带机送入 3#成品库; 小于 5mm 的筛余物通过皮带机送入 4#库。4#库作为机制砂缓冲库, 其储存的骨料作为机制砂原料进入机制砂系统, 如消耗不完的可作为成品直接销售。

6、三级筛分

储存在 4#库内的 0~5mm 骨料由皮带机、斗提机送入制砂楼内的机制砂筛分机进一步分选。3.75-5mm 的筛上物进入制砂机; 小于 3.75mm 的筛下物进入选粉机。

7、制砂

三级筛分的 3.75-5mm 筛上物通过皮带机输送至制砂楼内的制砂机 (冲击式破碎机) 进一步破碎制砂, 破碎出料通过斗提机、皮带机输送至选粉机。

8、选粉

三级筛分小于 3.75mm 的筛下物以及制砂机破碎出料通过皮带机输送至制砂楼内密闭的选粉机, 选粉机分选出来的 0.075-4.75mm 机制砂通过皮带机送至 5#成品库, 小于 0.075mm 粉料通过管道送入 6#粉料库。选粉机和粉料库密闭, 并且采用管道输送, 不考虑产生粉尘。

9、成品储存及发运

1-4#库成品骨料出料直接装车发运, 5#库成品机制砂经加湿后装车发运。

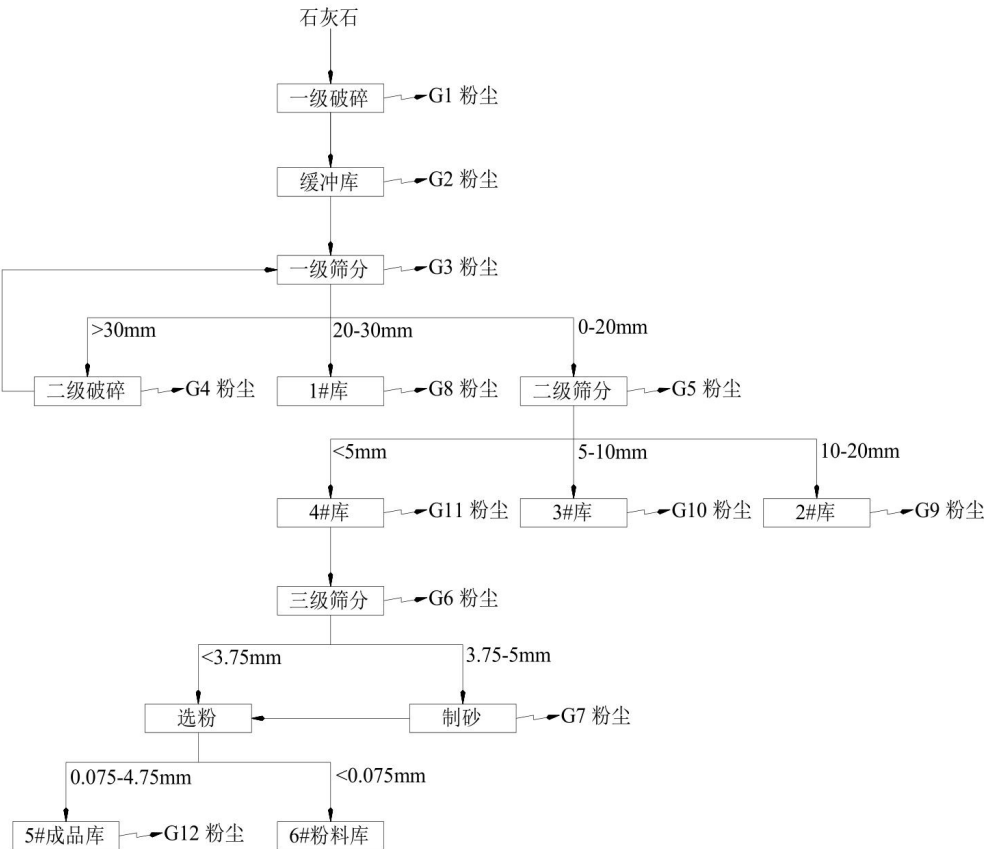


图 2-2 工艺流程及产污环节图

项目主要的产污环节、排污特征及环保措施见下表:

表 2-5 项目主要产污环节和排污特征表

序号	实际产污环节	设计产污环节	实际排 放口编 号	设计排 放口编 号	治理设施	备注 (变动 情况)
1	一级破碎	一级破碎	1#	1#	布袋除尘	/
2	缓冲库库低	缓冲库库顶	2#	2#	布袋除尘	/
3	缓冲库库底	缓冲库库底	3#	3#	布袋除尘	/
4	/	缓冲库库底	/	4#		2 合一
5	一级筛分	一级筛分 1	4#	5#	布袋除尘	/
6	/	一级筛分 2	/	6#		2 合一
7	二级破碎	二级破碎	5#	7#	布袋除尘	/
8	二级筛分	二级筛分	6#	8#	布袋除尘	/
9	/	二级筛分	/	9#		2 合一
10	三级分筛	三级分筛	7#	10#	布袋除尘	/
11	制砂废气	制砂废气				/
12	1#库库顶	1#库库顶	8#	11#	布袋除尘	/
13	2#库库顶	2#库库顶				/
14	3#库库顶	3#库库顶	9#	12#	布袋除尘	/
15	4#库库顶	4#库库顶				/

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

16	1#库库底	1#库库底	10#	13#	布袋除尘	/
17	2#库库底	2#库库底	11#	14#	布袋除尘	/
18	3#库库底	3#库库底	12#	15#	布袋除尘	/
19	4#库库底	4#库库底	13#	16#	布袋除尘	/
20	机制砂库库顶	/	14#	/	布袋除尘	新增
21	机制砂库库底	/	15#	/	布袋除尘	新增
22	粉料库库顶	/	16#	/	布袋除尘	新增, 粉料库底粉尘治理设施与1#库库底公用
23	转运点1 (一级破碎→缓冲库)	转运点1 (一级破碎→缓冲库)	17#	17#	布袋除尘	/
24	转运点2 (一级破碎→缓冲库)	转运点2 (一级破碎→缓冲库)	18#	18#	布袋除尘	/
25	转运点3 (一级筛分→二级破碎)	转运点3 (一级筛分→1号库)	19#	19#	布袋除尘	(一级筛分→1号库) 变为 (一级筛分→二级破碎)
26	转运点4 (二级筛分→三级筛分)	/	20#	/	布袋除尘	新增
27	转运点5 (粉料库→熟料库)	/	21#	/	布袋除尘	新增
28	转运点6 (粉料库→熟料库)	/	22#	/	布袋除尘	新增

表三 主要污染源、污染处理及排放

一、废气

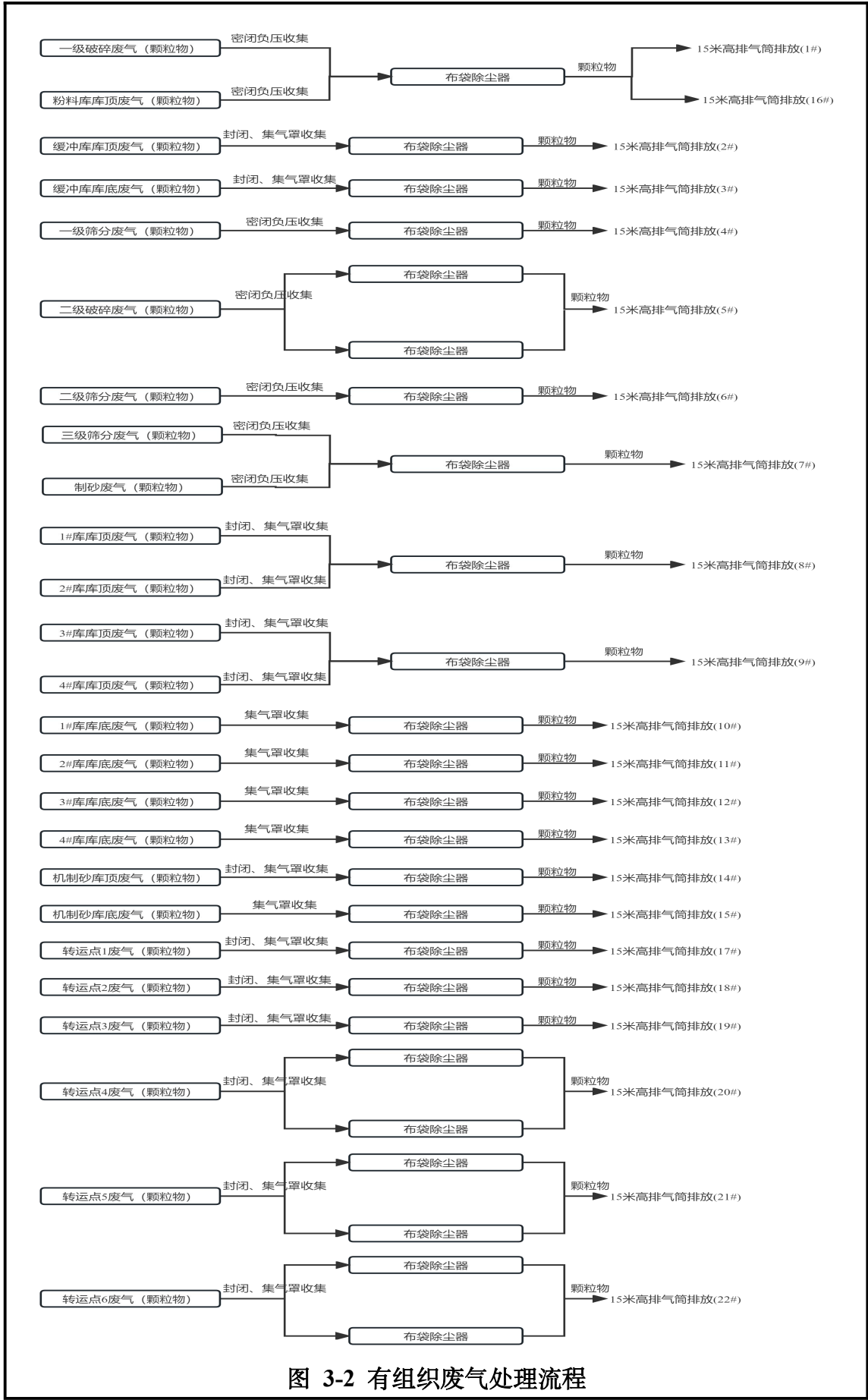
本项目粉尘主要为破碎、筛分、储存、皮带转运点和车辆运输粉尘等。

本项目破碎机、筛分机等主要生产设备均位于密闭厂房, 通过负压收集; 1-3#成品库出料装车采用集气罩收集; 其余产尘点位于封闭廊道内, 采用集气罩收集; 粉尘收集后经布袋除尘器处理通过 15m 排气筒排放。本项目无组织废气主要为集气罩未收集粉尘以及车辆扬尘, 厂区内采取洒水抑尘的方式, 可有效抑制粉尘无组织排放。



图 3-1 废气治理设施图

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表



二、 废水

本项目无生活污水，不涉及机制砂水洗，生产废水主要为地面冲洗、车辆清洗废水和初期雨水。

地面冲洗、车辆清洗废水和初期雨水，废水主要污染因子为 SS。废水收集进入沉砂池，经沉淀处理后回用。

三、 噪声

项目生产中的噪声主要来自生产设备运转时产生的机械噪声。各产噪设备的噪声源强及降噪措施情况见下表。

表 3-1 主要生产设备噪声级

序号	噪声源	台数	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	
					工艺	降噪效果
1	除尘风机	19	频发	90	减震、厂房隔声	20-25
2	破碎机	3	频发	85		20-25
3	筛分机	4	频发	80		20-25
4	选粉机	1	频发	90		20-25
5	皮带机	16	频发	80		20-25

四、固（液）体废物

本项目固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、选粉机选出的粉尘以及沉砂池底部沉渣，收集的粉尘和外售商砼厂家综合利用，沉渣进入水泥窑系统，不外排。

表 3-2 本项目固体废物产生及利用处置情况表 单位：t/a

产生工序	固废名称	废物类别		产生量	处理或处置方式			排放
		类别	废物代码		方式	利用量	处置量	
布袋除尘器、选粉机	粉尘	一般固废	66	50000	回入生产系统中	50000	0	0
沉砂池	沉渣	一般固废	61	80	进入水泥窑系统	80	0	0

一、 结论

综上所述,安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目规划符合国家产业政策,选址合理。在严格执行环保“三同时”制度和落实本报告提出的各项污染防治措施,同时确保环保设施正常运行的前提下,从环保角度分析,本项目建设是合理可行的。

二、 建议和要求

1、切实加强各环保设施的日常维护管理,定期检查运行情况,确保处理效果,尽量减少各类污染物排放,以减轻对环境的影响。

2、加强环境管理,提高职工环保意识,设置专人负责环保,落实环境及污染源监测制度,确保各项治理设施正常稳定运行。

三、 审批部门审批意见

1、安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂拟投资 11665 万元人民币,在弋江区九华南路 1003 号白马山厂厂内实施骨料机制砂生产项目。项目建设取得了湾沚区发改委备案(发改备【2021】366 号,项目代码:2109-340221-04-01-281449)。根据《报告表》申报材料,结合弋江区生态环境分局初审意见、湾沚区生态环境分局和湾沚区发改委情况说明、公开公示反馈意见,该项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。为贯彻落实中央“六稳”“六保”工作决策部署,在全面落实《报告表》中提出的环境保护措施、已建项目环评批复、“三同时”验收及本审批意见各项要求的前提下,从环境保护角度,我局原则同意你单位按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施实施该项目建设。项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生重大变更时,应依法重新履行相关审批手续。

2、加强大气污染防治。切实落实长三角地区、省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施、污染物特别排放限值等各项环境管理要求。各生产车间、储料仓、运输廊道(皮带)采用封闭方式;颗粒物外排执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中相应限值要求。排放口符合规范化设置要求。污染治理设施正常运行。设置环境防护距离 50 米。

3、加强水污染防治。落实雨污分流制度。项目废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后循环使用，不得外排。

4、强化噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置，对各类产噪设备应采取隔声消声、减振、距离衰减等措施降低噪声。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准限值。

5、加强固废污染防治。一般工业固废应分类收集，落实回收利用途径。经鉴别属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置并做好防渗防腐措施。公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。

6、项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，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。项目投产前，应按照排污许可制度做好排污许可核发登记工作。项目竣工后，建设单位应当依法申领排污许可证，并按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)要求，验收配套建设的环境保护设施，并依法向社会公开验收报告，未经验收或验收不合格的不得投入生产、使用。

表 4-1 实际建设内容与批复对照情况一览表

类别	批复要求	落实情况	对比结果
项目概况	建设单位：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂	建设单位：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂	一致
	建设地点：弋江区九华南路 1003 号白马山厂厂内	建设地点：弋江区九华南路 1003 号白马山厂厂内	一致
	建设规模：年产 150 万 t/a 骨料机制砂	建设规模：年产 150 万 t/a 骨料机制砂	一致
废水	加强水污染防治。落实雨污分流制度。项目废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后循环使用，不得外排。	厂区采用雨污分流，项目废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后循环使用，不得外排。	已落实
噪声	强化噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置，对各类产噪设备应采取隔声消声、减振、距离衰减等措施降低噪声。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声	强化噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置，对各类产噪设备应采取隔声消声、减振、距离衰减等措施降低噪声。营运期噪声执行《工业企业	已落实

	排放标准》(GB12348-2008)中相关标准限值。	厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准限值。	
废气	各生产车间、储料仓、运输廊道(皮带)采用封闭方式;颗粒物外排执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中相应限值要求。排放口符合规范化设置要求。污染治理设施正常运行。设置环境保护距离 50 米。	各生产车间、储料仓、运输廊道(皮带)采用封闭方式;颗粒物外排执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中相应限值要求。排放口符合规范化设置要求。污染治理设施正常运行。设置环境保护距离 50 米。	已落实
固废	加强固废污染防治。一般工业固废应分类收集,落实回收利用途径。经鉴别属危险废物的,建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置并做好防渗防腐措施。公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运,以免产生二次污染。	本项目固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、选粉机选出的粉尘以及沉砂池底部沉渣,收集的粉尘回入生产系统中,沉渣进入水泥窑系统,不外排。	已落实
其他	项目投产前,应按照排污许可制度做好排污许可核发登记工作。项目竣工后,建设单位应当依法申领排污许可证	已申领排污许可证,严格执行排污许可制度	已落实

四、项目与环评不一致的情况说明

对照项目环境影响评价报告表和批复文件要求,本项目建设内容和环境保护措施变更如下:

表 4-2 建设项目变动情况表

类别	批复要求	落实情况	是否符合重大变动
性质	扩建	扩建	否
地点	建设地点:弋江区九华南路 1003 号白马山厂厂内	建设地点:弋江区九华南路 1003 号白马山厂厂内	否
规模	建设规模:年产 150 万 t/a 骨料机制砂	建设规模:年产 150 万 t/a 骨料机制砂	否
环保措施	1、废气:项目共设置 19 台布袋除尘器,分别布置于破碎、筛分、制砂、转运和储存等各个产尘点,粉尘经布袋除尘器处理后分别通过 19 个排气筒排放。一级破碎	原设计缓冲库库底 2 套布袋除尘合并为 1 套、一级筛分 2 套布袋除尘合并为 1 套、二级筛分 2 套布袋除尘合并为 1 套、粉料库底粉尘治理设施与 1#库库底公用、转运点 3 (一级筛分→1 号库) 变为 (一级筛分→	

机、二级破碎机均布置在独立密闭厂房内，筛分楼、制砂楼密闭，转运皮带封闭	二级破碎），新增转运点 4、5、6 三套布袋除尘。现共有 21 台布袋除尘器、22 根排气筒。	否
2、废水：雨污分流，后期雨水排入雨水管网。新建 900m³ 沉砂池，沿项目边界内沿设截流沟，初期雨水及地面冲洗水收集进入新建沉砂池，经处理后循环使用，不外排	雨污分流，后期雨水排入雨水管网。依托原有洗车台沉淀池 1、2，沿项目边界内沿设截流沟，初期雨水及地面冲洗水收集进入洗车台沉淀池，经处理后循环使用，不外排	
3、固废：建设 1 座 Ø8x20m 钢筋砼结构的粉料库，储量 1000t，用于储存选粉机选出的粉尘。收集的粉尘外售商砼生产商综合利用，沉砂池底部沉渣进入厂内水泥窑系统综合利用	建设 1 座 Ø8x20m 钢筋砼结构的粉料库，储量 1000t，用于储存选粉机选出的粉尘。收集的粉尘回入生产系统中，沉砂池底部沉渣进入厂内水泥窑系统综合利用	
4、噪声隔声、减振、降噪措施	隔声、减振、降噪措施	

根据以上分析并结合《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）的要求，上述变动不属于重大变动清单范围内，且上述变动对环境质量影响没有增加，本项目变动不属于重大变动。

表五 质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

一、分析方法

表 5-1 检测方法及主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准(方法)名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
1	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	1.0mg/m ³	恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2024.03.28
				电子天平(岛津分析天平)	GH-YQ-N55	2024.05.04
				电热恒温鼓风干燥箱	GH-YQ-N21	2024.05.04
2	烟(粉)尘	《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	/	恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2024.03.28
				电子天平(岛津分析天平)	GH-YQ-N55	2024.05.04
				电热恒温鼓风干燥箱	GH-YQ-N21	2024.05.04
3	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	7 μg/m ³	十万分之一天平	J013	2023.8.28
				综合大气采样仪	J132、J133、J134、J135	2023.8.28
				电热鼓风干燥箱	J024	2023.8.28
4	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	J119	2023.8.28

二、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均持证上岗。

三、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次无组织排放监测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检 定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样 结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。

四、实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定 (包括自校准) 和期间核查，需要控制温度、

湿度 条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。个别项目对实验室条件有特殊 要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收 等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核， 经过校对、校核，最后由授权签字人签发。

表六 验收监测内容

一、废气、废水、噪声监测

表 6-1 废气、废水、噪声监测内容、点位及频次

监测类型	序号	(监测点位) 现有产污环节	原有产污环节	现有排放口编号	原有排放口编号	备注 (变动情况)	监测频次	监测项目	执行标准
有组织废气	1	一级破碎	一级破碎	1#	1#	/	2点*4次*2天	颗粒物 (低浓度)	执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020) 中表 1-2 的标准限值
	2	缓冲库库低	缓冲库库顶	2#	2#	/	2点*4次*2天		
	3	缓冲库库底	缓冲库库底	3#	3#	/	2点*4次*2天		
	4	/	缓冲库库底	/	4#	2合一	/		
	5	一级筛分	一级筛分 1	4#	5#	/	2点*4次*2天		
	6	/	一级筛分 2	/	6#	2合一	/		
	7	二级破碎	二级破碎	5#	7#	/	2点*4次		

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

							*2 天		
8	二级筛分	二级筛分	6#	8#	/		2 点 *4 次 *2 天		
9	/	二级筛分	/	9#	2 合 一		/		
10	三级分筛	三级分筛	7#	10#	/		1 点 *4 次 *2 天		
11	制砂废气	制砂废气			/				
12	1#库库顶	1#库库顶	8#	11#	/		2 点 *4 次 *2 天		
13	2#库库顶	2#库库顶			/				
14	3#库库顶	3#库库顶	9#	12#	/		2 点 *4 次 *2 天		
15	4#库库顶	4#库库顶			/				
16	1#库库底	1#库库底	10#	13#	/		1 点 *4 次 *2 天		
17	2#库库底	2#库库底	11#	14#	/		1 点 *4 次 *2 天		
18	3#库库底	3#库库底	12#	15#	/		1 点 *4 次 *2 天		
19	4#库库底	4#库库底	13#	16#	/		1 点 *4 次 *2 天		

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

						天		
20	机制砂库库顶	/	14#	/	新增	1 点 *4 次 *2 天		
21	机制砂库库底	/	15#	/	新增	1 点 *4 次 *2 天		
22	粉料库库顶	/	16#	/	新增, 粉料库底粉尘治理设施与 1# 库库底公用	2 点 *4 次 *2 天		
23	转运点 1 (一级破碎→缓冲库)	转运点 1 (一级破碎→缓冲库)	17#	17#	/	2 点 *4 次 *2 天		
24	转运点 2 (一级破碎→缓冲库)	转运点 2 (一级破碎→缓冲库)	18#	18#	/	2 点 *4 次 *2 天		
25	转运点 3 (一级筛分→二级破碎)	转运点 3 (一级筛分→1 号库)	19#	19#	(一级筛分→1 号库) 变为 (一级筛分→二级破碎)	2 点 *4 次 *2 天		
26	转运点 4 (二级	/	20#	/	新增	2 点 *4		

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

		筛分→ 三级筛 分)					次 *2 天		
	27	转运点 5 (粉料 库→熟 料库)	/	21#	/	新增	2 点 *4 次 *2 天		
	28	转运点 6 (粉料 库→熟 料库)	/	22#	/	新增	2 点 *4 次 *2 天		
无 组 织 废 气	1	厂周界 根据实 际风向 上风向 设置 1 个参照 (监控) 点, 下风 向设置 3 个监控 点	/	/	/	/	4 点 *4 次 *2 天	颗粒物	
废 水	1	洗车台 沉淀池 1	/	/	/	/	1 点 *4 次 *2 天	pH、SS、 溶剂型总 固体、 BOD ₅	《城市污水再生利用 工业用水水质》中洗 涤用水标准
	2	洗车台 沉淀池 2	/	/	/	/			
厂 界 噪 声	1	厂界四 周	/	/	/	/	4 点 *2 次 *2 天	噪声 (昼夜各 一次)	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类 标准, 其中东厂界执 行 4 类标准限值

表七

验收监测期间生产工况记录:

一、生产工况

安徽工和环境监测有限责任公司、安徽国环检测技术有限公司于 2023.07.11、2023.07.12、2023.07.13、2023.07.14、2023.07.17、2023.07.18、2023.07.19、2023.07.20、2023.07.21 对安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目进行验收监测工作。验收监测期间,满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。监测期间产品产量见表 7-1。

表 7-1 监测期间产品产量统计表

日期	环评设计年产量 (t)	环评设计日产量 (t)	产品监测期间日 产量(t)	生产负荷
2023.7.11	年产骨料 90 万 吨、机制砂 60 万 吨	日产再生骨料 0.32 万吨、机制砂 0.21 万吨	日产再生骨料 0.31 万吨、 机制砂 0.20 万吨	96%
2023.7.12			日产再生骨料 0.32 万吨、 机制砂 0.21 万吨	100%
2023.7.13			日产再生骨料 0.33 万吨、 机制砂 0.22 万吨	104%
2023.7.14			日产再生骨料 0.29 万吨、 机制砂 0.19 万吨	91%
2023.7.17			日产再生骨料 0.30 万吨、 机制砂 0.19 万吨	93%
2023.7.18			日产再生骨料 0.30 万吨、 机制砂 0.19 万吨	93%
2023.7.19			日产再生骨料 0.30 万吨、 机制砂 0.20 万吨	94%
2023.7.20			日产再生骨料 0.31 万吨、 机制砂 0.20 万吨	96%
2023.7.21			日产再生骨料 0.32 万吨、 机制砂 0.21 万吨	100%

验收监测结果:

二、污染物达标排放监测结果

1、 废气

1.有组织废气检测结果及评价

表 7-2 有组织废气监测结果 单位: mg/m^3

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
1#库 库底	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5807	6008
			实测浓度 (mg/m^3)	3.7	3.2
			排放速率 (kg/h)	0.0215	0.0192
2#库 库底	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5887	5240
			实测浓度 (mg/m^3)	4.4	3.8
			排放速率 (kg/h)	0.0259	0.0199
三级 分筛 制砂 废气 排口	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	50144	47530
			实测浓度 (mg/m^3)	2.2	3.1
			排放速率 (kg/h)	0.110	0.147
3#库 库底 出口	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5715	5651
			实测浓度 (mg/m^3)	3.2	4.2
			排放速率 (kg/h)	0.0183	0.0237
4#库 库底 出口	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (m^3/h)	5956	5886
			实测浓度 (mg/m^3)	1.4	1.8
			排放速率 (kg/h)	8.34×10^{-3}	0.0106
机制 砂库 库底	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5275	4934
			实测浓度 (mg/m^3)	1.8	2.2
			排放速率 (kg/h)	9.50×10^{-3}	0.0109
机制 砂库 库顶	2023.07.11	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5427	5534
			实测浓度 (mg/m^3)	6.7	5.3
			排放速率 (kg/h)	0.0364	0.0293
三级 分筛 制砂 废气 排口	2023.07.12	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	49196	49060
			实测浓度 (mg/m^3)	3.3	3.5
			排放速率 (kg/h)	0.162	0.172
1#库 库底	2023.07.12	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	6054	5900
			实测浓度 (mg/m^3)	3.0	3.2
			排放速率 (kg/h)	0.0182	0.0189
2#库 库底	2023.07.12	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5641	5543
			实测浓度 (mg/m^3)	3.6	2.8
			排放速率 (kg/h)	0.0203	0.0155
3#库 库底 出口	2023.07.12	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5680	5750
			实测浓度 (mg/m^3)	2.5	1.9
			排放速率 (kg/h)	0.0142	0.0109
4#库 库底	2023.07.12	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm^3/h)	5816	6168
			实测浓度 (mg/m^3)	3.3	2.9

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

出口			排放速率 (kg/h)	0.0192	0.0179	0.0208
机制砂库库底	2023.07.12	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	5330	5264	5540
			实测浓度 (mg/m ³)	2.7	3.5	2.8
			排放速率 (kg/h)	0.0144	0.0184	0.0155
机制砂库库顶	2023.07.12	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	5398	5350	5530
			实测浓度 (mg/m ³)	5.1	4.6	3.7
			排放速率 (kg/h)	0.0275	0.0246	0.0205
粉料库库顶进口	2023.07.13	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	1365	1268	1171
			实测浓度 (mg/m ³)	90	103	120
			排放速率 (kg/h)	0.123	0.131	0.141
1#、2#库库顶进口	2023.07.13	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	12820	12519	13228
			实测浓度 (mg/m ³)	35	17	21
			排放速率 (kg/h)	0.449	0.213	0.278
3#、4#库库顶进口	2023.07.13	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	15063	15533	14758
			实测浓度 (mg/m ³)	72	80	56
			排放速率 (kg/h)	1.08	1.24	0.826
粉料库库顶出口	2023.07.13	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	3013	3134	3557
			实测浓度 (mg/m ³)	2.5	2.1	2.3
			排放速率 (kg/h)	7.53×10 ⁻³	6.58×10 ⁻³	8.18×10 ⁻³
1#、2#库库顶出口	2023.07.13	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	12820	12519	13228
			实测浓度 (mg/m ³)	1.8	1.4	1.7
			排放速率 (kg/h)	0.0231	0.0175	0.0225
3#、4#库库顶出口	2023.07.13	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	11943	12256	12112
			实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.2	1.6
			排放速率 (kg/h)	0.0251	0.0270	0.0194
粉料库库顶进口	2023.07.14	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	1168	1257	1165
			实测浓度 (mg/m ³)	178	162	147
			排放速率 (kg/h)	0.208	0.204	0.171
3#、4#库库顶进口	2023.07.14	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	15529	13720	14903
			实测浓度 (mg/m ³)	< 20	< 20	< 20
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
粉料库库顶出口	2023.07.14	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	3276	3348	3491
			实测浓度 (mg/m ³)	2.2	3.1	2.5
			排放速率 (kg/h)	7.21×10 ⁻³	0.0104	8.73×10 ⁻³
3#、4#库库顶出口	2023.07.14	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	12236	12099	12364
			实测浓度 (mg/m ³)	1.8	1.2	1.3
			排放速率 (kg/h)	0.0220	0.0150	0.0161
缓冲库库低进	2023.07.17	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	4951	5125	4872
			实测浓度 (mg/m ³)	3090	3010	3530
			排放速率 (kg/h)	15.3	15.4	17.2

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

口 1#						
缓冲 库库 低进 口 2#	2023.07.17	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	10536	10071	10444
			实测浓度 (mg/m ³)	17400	15200	13800
			排放速率 (kg/h)	183	153	144
缓冲 库库 底出 口	2023.07.17	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	12321	12467	12366
			实测浓度 (mg/m ³)	1.7	1.1	1.5
			排放速率 (kg/h)	0.0209	0.0137	0.0185
缓冲 库库 低进 口 1#	2023.07.18	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	4985	5103	5029
			实测浓度 (mg/m ³)	5450	4370	5200
			排放速率 (kg/h)	27.2	22.3	26.2
缓冲 库库 低进 口 2#	2023.07.18	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	10373	10134	10321
			实测浓度 (mg/m ³)	12600	11200	13500
			排放速率 (kg/h)	131	114	139
缓冲 库库 底出 口	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	12602	12697	12736
			实测浓度 (mg/m ³)	1.0	1.9	1.5
			排放速率 (kg/h)	0.0126	0.0241	0.0191
二级 破碎 进口	2023.07.18	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9958	9694	9103
			实测浓度 (mg/m ³)	43300	40800	46200
			排放速率 (kg/h)	431	396	421
一级 筛分 出口	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	36621	37077	37442
			实测浓度 (mg/m ³)	4.2	2.7	3.1
			排放速率 (kg/h)	0.154	0.100	0.116
二级 筛分 出口	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	41768	42410	43775
			实测浓度 (mg/m ³)	1.8	1.4	1.7
			排放速率 (kg/h)	0.0752	0.0594	0.0744
一级 破碎 出口	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	28586	28741	25982
			实测浓度 (mg/m ³)	1.5	1.6	1.1
			排放速率 (kg/h)	0.0429	0.0460	0.0286
二级 破碎 出口	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	10961	11506	11883
			实测浓度 (mg/m ³)	2.4	1.9	3.5
			排放速率 (kg/h)	0.0263	0.0218	0.0416
转运 点 1	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	3924	4054	4129
			实测浓度 (mg/m ³)	1.4	1.3	1.5
			排放速率 (kg/h)	5.49×10 ⁻³	5.27×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³
转运 点 2	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	11345	11013	11087
			实测浓度 (mg/m ³)	2.5	1.8	2.1
			排放速率 (kg/h)	0.0284	0.0198	0.0233
转运 点 4	2023.07.18	低浓度颗 粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	8789	9282	9014
			实测浓度 (mg/m ³)	3.3	2.8	3.0
			排放速率 (kg/h)	0.0290	0.0260	0.0270
转运	2023.07.18	低浓度颗	标干流量 (Nm ³ /h)	10873	10768	10437

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目竣工环境保护验收监测报告表

点 6		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.2	3.6	3.8
			排放速率 (kg/h)	0.0457	0.0388	0.0397
二级破碎进口	2023.07.19	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9755	9164	9421
			实测浓度 (mg/m ³)	47900	46900	46200
			排放速率 (kg/h)	467	430	435
一级筛分出口	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	39044	38562	40525
			实测浓度 (mg/m ³)	3.3	2.7	2.6
			排放速率 (kg/h)	0.129	0.104	0.105
二级筛分出口	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	38167	41176	41167
			实测浓度 (mg/m ³)	1.7	1.3	1.9
			排放速率 (kg/h)	0.0649	0.0535	0.0782
一级破碎出口	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	29304	30627	29528
			实测浓度 (mg/m ³)	3.9	3.6	4.1
			排放速率 (kg/h)	0.114	0.110	0.121
二级破碎出口	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	12504	12424	13150
			实测浓度 (mg/m ³)	4.7	5.2	4.3
			排放速率 (kg/h)	0.0588	0.0646	0.0565
转运点 1	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	4555	4707	4997
			实测浓度 (mg/m ³)	3.3	3.7	3.5
			排放速率 (kg/h)	0.0150	0.0174	0.0175
转运点 2	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	11012	10893	11344
			实测浓度 (mg/m ³)	4.3	3.5	3.2
			排放速率 (kg/h)	0.0474	0.0381	0.0363
转运点 4	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9368	8929	8775
			实测浓度 (mg/m ³)	3.7	3.2	4.1
			排放速率 (kg/h)	0.0347	0.0286	0.0360
转运点 6 进口	2023.07.19	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	10457	10496	10482
			实测浓度 (mg/m ³)	2.7	3.6	2.2
			排放速率 (kg/h)	0.0282	0.0378	0.0231
缓冲库库顶进口	2023.07.20	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	8825	9238	9026
			实测浓度 (mg/m ³)	51	38	43
			排放速率 (kg/h)	0.450	0.351	0.388
转运点 3	2023.07.20	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9314	9054	9006
			实测浓度 (mg/m ³)	3.4	4.6	3.6
			排放速率 (kg/h)	0.0317	0.0416	0.0324
转运点 5	2023.07.20	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	8228	7996	7929
			实测浓度 (mg/m ³)	3.7	2.8	4.2
			排放速率 (kg/h)	0.0304	0.0224	0.0333
缓冲库库顶	2023.07.20	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9926	9801	9858
			实测浓度 (mg/m ³)	2.8	2.4	2.2
			排放速率 (kg/h)	0.0278	0.0235	0.0217
缓冲库库顶进口	2023.07.21	颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9046	9045	8635
			实测浓度 (mg/m ³)	< 20	< 20	< 20
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
转运点 3	2023.07.21	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9727	9581	9439
			实测浓度 (mg/m ³)	3.9	4.7	4.1
			排放速率 (kg/h)	0.0379	0.0450	0.0387

转运点 5	2023.07.21	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	7924	7991	8081
			实测浓度 (mg/m ³)	4.0	3.2	3.8
			排放速率 (kg/h)	0.0317	0.0256	0.0307
缓冲库库顶	2023.07.21	低浓度颗粒物	标干流量 (Nm ³ /h)	9639	9940	9710
			实测浓度 (mg/m ³)	4.3	5.6	5.1
			排放速率 (kg/h)	0.0414	0.0557	0.0495

排气筒	产生浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	环评设计处理效率 (%)	实际处理效率 (%)
粉料库库顶	133	2.45	99.5	98.2
1#、2#库顶	28	1.63	99.5	94.2
3#、4#库顶	69	1.97	99.5	97.1
缓冲库库底	4108	1.45	99.5	99.9
缓冲库库顶	44	2.47	99.5	94.4
二级破碎	45217	3.67	99.5	99.9

验收监测结果表明：项目颗粒物有组织排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表 1-2 的标准限值。

2. 无组织废气检测结果及评价

表 7-3 无组织废气监测结果

采样日期	2023.7.20	天气	多云	气压(KPa)	100.6
气温(℃)	29.7-30.1	风向	西南	风速(m/s)	1.9-2.1
检测点位	检测频次	检测项目			
		总悬浮颗粒物(μg/m ³)			
上风向○G1	第一次	138			
	第二次	147			
	第三次	207			
下风向○G2	第一次	250			
	第二次	255			
	第三次	277			
下风向○G3	第一次	270			
	第二次	235			
	第三次	283			
下风向○G4	第一次	260			
	第二次	243			
	第三次	260			
采样日期	2023.7.21	天气	多云	气压(KPa)	100.6
气温(℃)	29.9-30.1	风向	西南	风速(m/s)	1.9-2.1
检测点位	检测频次	检测项目			

		总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
上风向○G1	第一次	187
	第二次	198
	第三次	147
下风向○G2	第一次	263
	第二次	278
	第三次	250
下风向○G3	第一次	247
	第二次	248
	第三次	268
下风向○G4	第一次	245
	第二次	267
	第三次	270

验收监测结果表明：项目颗粒物无组织排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 2 中限值要求。

2、 废水检测结果及评价

表 7-4 废水监测结果

检测点位	洗车台沉淀池 1							
采样时间	2023.7.18				2023.7.19			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH(无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3
五日生化需氧量 (mg/L)	9.6	10.0	9.5	11.0	9.9	9.8	9.6	9.7
溶解性总固体 (mg/L)	536	529	553	544	493	528	511	509
悬浮物(mg/L)	17	17	15	18	15	20	16	17
检测点位	洗车台沉淀池 2							
采样时间	2023.7.18				2023.7.19			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH(无量纲)	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3
五日生化需氧量 (mg/L)	10.8	10.1	10.4	10.6	10.0	10.4	9.5	9.6
溶解性总固体 (mg/L)	540	481	535	507	506	528	519	512
悬浮物(mg/L)	8	9	6	6	7	6	8	9

验收监测结果表明：项目洗车水符合《城市污水再生利用工业用水水质》中洗涤用水标准中限值要求。

3、 噪声检测结果及评价

表 7-4 噪声监测结果

检测项目	工业企业厂界环境噪声			
主要声源	生产噪声(夜间不生产，主要声源为厂界噪声)			
检测日期	2023.7.18		2023.7.19	
天气参数	风速 1.8m/s，天气多云		风速 2.0m/s，天气多云	
检测点位	检测结果 Leq〔dB(A)〕			
	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 厂界东外 1 米	58	46	59	48
Z2 厂界南外 1 米	59	49	56	46
Z3 厂界西外 1 米	55	46	55	43
Z4 厂界北外 1 米	55	44	54	45

验收监测结果表明：项目监测期间厂界噪声昼间噪声最大值 59dB（A）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，其中东厂界执行4类标准限值。

三、污染物排放总量核算

监测结果表明，本次验收监测期间，项目废水不外排，无需申请总量；项目废气主要为颗粒物，本项目产生颗粒物总量4.228t/a，满足环评及批复要求。

表八 验收监测结论

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目，能够执行“环评”和“三同时”制度，相关手续齐备，该项目已建成。安徽工和环境监测有限责任公司于2023.07.11、2023.07.12、2023.07.13、2023.07.14、2023.07.17、2023.07.18、2023.07.19、2023.07.20、2023.07.21日对该项目进行了项目竣工环境保护验收监测，废气监测以及环境管理检查同步进行。

验收期间，生产工况稳定，满足验收条件。

一、废气

本项目粉尘主要为破碎、筛分、储存、皮带转运点和车辆运输粉尘等。

本项目破碎机、筛分机等主要生产设备均位于密闭厂房，通过负压收集；1-3#成品库出料装车采用集气罩收集；其余产尘点位于封闭廊道内，采用集气罩收集；粉尘收集后经布袋除尘器处理通过15m排气筒排放。本项目无组织废气主要为集气罩未收集粉尘以及车辆扬尘，厂区内采取洒水抑尘的方式，可有效抑制粉尘无组织排放。

验收监测结果表明：项目颗粒物无组织排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表1-2的标准限值。

二、废水

本项目无生活污水，不涉及机制砂水洗，生产废水主要为地面冲洗、车辆清洗废水和初期雨水。

地面冲洗、车辆清洗废水和初期雨水，废水主要污染因子为SS。废水收集进入沉砂池，经沉淀处理后回用。

验收监测结果表明：项目洗车水符合《城市污水再生利用工业用水水质》中洗涤用水标准中限值要求。

三、噪声

项目生产中的噪声主要来自生产设备运转时产生的机械噪声。选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声等，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，项目噪声对区域声环境影响较小。

四、固（液）体废物

本项目固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、选粉机选出的粉尘以及沉砂池底部沉渣，收集的粉尘和外售商砼厂家综合利用，沉渣进入水泥窑系统，不外排。所有废弃物全部做到资源化无害化处理，对周围环境影响较小。

五、污染物总量控制

本次验收监测期间，项目废水不外排，无需申请总量；项目废气主要为颗粒物，本项目占用颗粒物总量4.228t/a，满足环评及批复要求。

六、环境保护距离

项目环境保护距离为 50 米，经现场踏勘，项目厂界 50m 范围内不存在敏感目标。

综上所述：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目各项环保手续完善，厂址选址合理，验收监测期间，设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保阶段性竣工验收条件

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位:		填表人 (签字):							项目经办人 (签字):						
建 设 项 目	项目名称	安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂骨料机制砂生产项目					项目代码	2109-340221-04-01-281449		建设地点		安徽芜湖市弋江区九华南路 1003 号白马山水泥厂内			
	行业类别	[C3039] 其他建筑材料制造					建设性质	新建		改扩建 ☒		技改		迁建 (划 ☒)	
	设计生产能力	年产 150 万 t/a 骨料机制砂					实际生产能力	年产 150 万 t/a 骨料机制砂		环评单位		南京大学环境规划设计研究院集团股份有限公司			
	环评审批部门	芜湖市生态环境局					批准文号	芜环评审[2022]09 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2023.05					竣工日期	2023.06		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	安徽禾美环保集团有限公司					环保设施监测单位	安徽工和检测有限公司、安徽国环检测技术有限公司		验收监测时工况					
	投资总概算 (万元)	11665					环保投资总概算 (万元)	800		所占比例 (%)		6.7			
	实际总投资 (万元)	11550					实际环保投资 (万元)	800		所占比例 (%)		6.9			
	废水治理 (万元)	60	废气治理 (万元)	700	噪声治理 (万元)	20	固废治理 (万元)	20	绿化及生态 (万元)	0	其他 (万元)	0			
新增废水处理设施能力 (t/d)	/					新增废气处理设施能力 (Nm³/h)	/		年平均工作时 (h/a)		/				
运营单位		安徽海螺水泥股份有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91340222790131784X		验收时间		202207.07~2022.07.08		
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/													
	工业固体废弃物	/													
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；工业固体废弃物排放量——万吨/年；水中污染物排放浓度——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

