

安徽海螺水泥股份有限公司
白马山水泥厂
环保型混凝土搅拌站建设项目
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

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

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南路 1013 号白马山水泥厂内

地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖光路自主创新产业基地三期（南区）
B 座 215-13

表一：验收项目概况

建设项目名称	安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂 环保型混凝土搅拌站建设项目				
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1013号白马山水泥厂内				
主要产品名称	混凝土				
设计生产能力	年产 120 万 m ³ 商用混凝土				
实际生产能力	年产 120 万 m ³ 商用混凝土				
建设项目环评时间	2022年4月	开工建设时间	2022年5月		
调试时间	2022 年 12 月	验收现场监测时间	2023年7月18日-2023年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	海螺建材研究院	环保设施施工单位	中联建设集团		
设计总投资(万元)	5638.43	设计总投资(万元)	465	比例	8.3%
实际总投资(万元)	5638.43	实际环保投资(万元)	465	比例	8.3%
验收监测依据	<p>一、法律、法规</p> <p>1.《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>2.《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正；</p> <p>3.《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正；</p> <p>4.《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施；</p> <p>5.《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起实施；</p> <p>6.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9</p>				

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. 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）；

10. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

11. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

	<p>12.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>13.《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；</p> <p>14.《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）；</p> <p>15.《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；</p> <p>16.《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；</p> <p>17.《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；</p> <p>18.《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；</p> <p>19.《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）。</p> <p>三、建设项目环境影响报告表及其批复</p> <p>1.《安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂环保型混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（南京大学规划设计研究院集团股份有限公司，2022.4）；</p> <p>2.《安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂环保型混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》芜湖市生态环境局（（2022）102号芜环行审）。</p>															
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>一、废水排放标准</p> <p>本项目生产废水经厂区经砂石分离后回收利用系统处理后回，无废水外排。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。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水污染物排放标准(单位： mg/L ， pH 无量纲)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>洗涤用水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6.5-9.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BOD₅</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>悬浮物(mg/L)</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>溶解性总固体</td> <td>≤1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、废气排放标准</p> <p>本项目废气主要为骨料转运和搅拌过程中产生的粉尘，执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中</p>	序号	项目	洗涤用水	1	pH	6.5-9.0	2	BOD ₅	≤30	3	悬浮物(mg/L)	≤30	4	溶解性总固体	≤1000
序号	项目	洗涤用水														
1	pH	6.5-9.0														
2	BOD ₅	≤30														
3	悬浮物(mg/L)	≤30														
4	溶解性总固体	≤1000														

表 1-2 的标准限值。见表 1-2。

表 1-2 废气排放标准

污染物	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		标准来源
			监控点	浓度 mg/m ²	
颗粒物	10	/	厂界外 20m 处上 风向设参 照点, 下风 向设监控 点	0.5	安徽省《水泥工业大 气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)

三、噪声排放标准

本项目东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准, 其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。具体标准限值见表 1-3。

表 1-3 建设项目环境噪声排放标准值 单位:dB(A)

类别	时段	排放标准	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
3 类	昼间	≤65	
	夜间	≤55	
4 类	昼间	≤70	
	夜间	≤55	

四、固废排放标准

本项目一般固废与危险废物的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

表二：项目建设概况

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。环保型混凝土，又称预拌混凝土，简称为“商砼”，俗称灰或料：是由水泥、骨料、水及根据需要参入的外加剂、矿物掺合料等组分按照一定比例，在搅拌站经计量、拌制后出售并采用运输车，在规定时间内运送到使用地点的混凝土拌合物。环保型混凝土的实质就是把混凝土从过去的施工现场搅拌流离出来，由专门生产混凝土的公司集中搅拌，并以商品的性质向需方供应。

在此背景下，白马山水泥厂投资 5638.43 万元建设年产 120 万方环保型混凝土搅拌站项目。项目占地面积约 8496 平方米，建设两条 270m³/h 混凝土生产线，以及必要的生产生活辅助设施。本项目所需原料砂、石部分来自厂内，差额部分外购，水泥全部来自厂内，粉煤灰来自周边电厂，具有原料采购和运输方便的优势，本项目的产品主要服务于主城区南部与东部地区，以及湾沚区、南陵县部分乡镇。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，拟建项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》要求，本项目属于“二十七 非金属矿物制品业 30”中“石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中的“商品混凝土”，应编制环境影响报告表。为此，安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥 1112 厂委托南京大学环境规划设计研究院集团股份公司开展该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，项目组人员立即对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

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。

安徽禾美环保集团有限公司委托合肥国环检测有限公司进行检测，合肥国环检测有限公司于2023年7月18日至7月21日对项目废气、废水、噪声等污染物排放现状进行了现场监测，在此基础上，编制完成了本报告。

本次验收范围：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂环保型混凝土搅拌站建设项目及配套设施的整体验收。

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环保型混凝土搅拌站建设项目；

2. 建设单位：

安徽海螺水泥股份有限公司；

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8496m²，项目分别布置砂石下料、搅拌楼。

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38.57秒，31度13分59.80秒。

4. 劳动定员及工作制度

项目定员80人，全部内部调配，不新增人员。厂区实行一班工作制，每班工作8小时，年工作300天，年工作时数为2400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	备注
主体工程	年产 120 立方米 2 座混凝土搅拌站	搅拌楼：21.7m× 17.5m× 35.0m，4F（1F：混凝土接料层；2F：配电和临时控制室；3F：混凝土搅拌层；4F：砂石/粉料仓）；建设 2 条 270m ³ /h 混凝土生产线，厂房主体形式为全封闭式厂房	年产预拌混凝土 120 立方米	建设封闭式厂房一座，新建 2 条 270m ³ /h 混凝土生产线，	与环评一致
公用工程	给水	依托白马山水泥厂供水管网提供	新鲜水用水量 22.45 万 m ³ /a	依托白马山水泥厂供水管网提供	与环评一致
	排水	实行雨污分流。员工由白马山水泥厂内部调配，不新增人员，不新增生活污水。生产废水（5.1 万 t/a）经厂区拟建砂石分离回收利用系统处理后回用，全厂无废水排放。	项目拟建设砂石分离回收利用系统，设计处理能力 5.5 万 t/a	项目实现雨污分流，生产废水经沉淀池沉淀后回用	与环评一致
	供电	电源引自白马山水泥厂水泥生产线总降压站	年用电 420 万度	依托原有厂区	与环评一致
储运工程	砂石储库	石子库：φ 10×26m 储料库，钢筋砼结构，1 座；砂库：φ 10×26m 储料库，钢筋砼结构，1 座	砂：1600t；石子：1600t	依托骨料项目 4#、5#砂石库	/
	砂石库	建设 2 座砂石仓筒用于储存砂石	70t×2	搅拌楼建设有砂石仓筒 2 座，水泥仓筒 6 座，粉煤灰仓筒 6 座	与环评一致
		建设 6 座水泥仓筒用于储存水泥	300t×6		
		建设 6 座粉煤灰仓筒用于储存粉煤灰	300t×6		
建设 4 座外加剂贮存桶用于储存外加剂	10t×4				

环保工程	废气	<p>(1) 对于原材料的堆放、输送、投料、计量产生的粉尘,采取的措施:建设半封闭式的砂石卸料点;对所有的输送带采取封闭式输送,减少粉尘产生;皮带输送、砂石储库分别设置高效袋式除尘器,装卸料点设置喷淋设施,收集的粉尘回用于生产;皮带输送产生的粉尘由集气罩收集后经高效袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放(1#、2#);</p> <p>(2) 筒仓粉尘:砂石、水泥和粉煤灰筒仓设置在封闭搅拌楼内,在14个筒仓顶部分别安装1套高效袋式除尘器(覆膜滤料)收集处理后由楼顶(35m)排气筒排放(3#~16#),收集的粉尘回用于生产;</p> <p>(3) 搅拌粉尘:2台搅拌机进料口产生的粉尘经设备自带除尘装置负压收集处理后由楼顶(35m)排气筒排放(17#~18#),收集的粉尘回用于生产;</p> <p>(4) 对于车辆运输扬尘采取的措施:厂区内的所有地面及路面均采取水泥硬化处理,派专人清扫路面,并定期洒水降尘;混凝土运输车在驶离生产厂区前进行冲洗,严禁车轮带泥上路;加强厂区内的绿化。</p>	<p>(1) 皮带运输及砂石储库均设有布袋除尘,装卸料点设置为全密封,未设置喷淋设施;</p> <p>(2) 现场共有12个筒仓均设有布袋除尘设备,砂石6个布袋合并为一个排气筒;粉煤灰6个筒仓合并为一个排气筒;</p> <p>(3) 2台搅拌机进料口设有布袋除尘收集后经合并为一个排气筒排放</p>	原环评每个布袋除尘经单独的排气筒排放;实际:6个砂石筒仓布袋除尘合并一个排气筒排放;粉煤灰6个筒仓合并为一个排气筒排放;搅拌机布袋合并一个排气筒排放
	废水	<p>(1) 实行雨污分流制,雨水排入雨水管网。</p> <p>(2) 沿项目边界内沿设截排水沟,收集初期雨水;设置引水渠、砂石分离系统1套、三级沉淀池1座、清水池1个;生产废水(搅拌机清洗废水+车辆清洗废水+地面冲洗废水)经过引水渠收集后,进入砂石分离机进行砂石分离,再进入三级沉淀池进行沉淀,全部回用于搅拌机和运输车搅拌桶的清洗用水。初期雨水经收集后进入900m³沉砂池(依托骨料项目沉砂池)沉淀处理后回用生产</p>	实行雨污分流制,雨水流入引水渠进入沉淀池和生产废水一同经沉淀池处理后回用	与环评基本一致
	固废	<p>(1) 除尘器收集的粉尘和车间落地灰尘回用于混凝土生产线;</p> <p>(2) 砂石分离机和沉淀池沉渣收集后用于生产;</p> <p>(3) 废机油等危险废物收集后依托白马山水泥厂现有200m²危废暂存间贮存,并委托有资质单位处理。</p>	除尘器收集的粉尘和车间落地灰尘回用于混凝土生产线;砂石分离机和沉淀池沉渣收集后用于生产	与环评基本一致
	噪声	隔声、减振、降噪措施	采取隔声、减震的措施	与环评基本一致

6.项目投资及资金来源

项目总投资 5638.43 万元,其中项目环保概算投资 465 万元,本次验收实际完成投资 5638.43 万元,项目环保实际投资 465 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]426号）。

2022年4月，委托南京大学规划设计研究院集团股份有限公司编制该项目环评报告表。

2022年6月16日芜湖市生态环境局以芜环行审〔2022〕102号“芜湖市生态环境局关于安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂环保型混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表审批意见的函”批复该项目。

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环保型混凝土搅拌站建设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	实际生产能力	单位	年运行时间
1	120万m ³ /a 商用混凝土生产线2条	商用混凝土	C30	120万m ³ /a	120万	万m ³ /a	2400h

四、主要生产设备：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	设计台数	实际台数	备注
1	搅拌主机	270m ³ /h, MA06750/4500	2台	2台	与环评一致
2	驱动电机	2×75Kw	2台	2台	与环评一致
3	骨料计量秤	(1620-5400) ±2% kg/m ³	2台	2台	与环评一致
4	砂计量秤	(1080-3600) ±2% kg/m ³	2台	2台	与环评一致
5	水泥计量秤	(810-2700) ±1% kg/m ³	2台	2台	与环评一致
6	粉煤灰计量秤	(270-900) ±1% kg/m ³	2台	2台	与环评一致

7	水计量秤	(360-1200) ±1% kg/m ³	2 台	2 台	与环评一致
8	外加剂计量秤	(36-120) ±1% kg/m ³	4 台	4 台	与环评一致
9	配料皮带机	1000t/h	2 台	2 台	与环评一致
10	砂石分离机	5.5 万 t/a	1 套	1 套	与环评一致

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	水泥	硅酸盐水泥	30t/a	30t/a	白马山水泥厂 矿山	皮带输送
	石子	粒径 5~20cm	132t/a	132t/a		皮带廊道 输送/汽车 运输
	砂	粒径 0.075~4.75mm	96t/a	96t/a		皮带廊道 输送/汽车 运输
	粉煤灰	散装	12t/a	12t/a	电厂外购	汽车运输
	水	/	21.6t/a	21.6t/a	市政供水	管道输送
辅料	外加剂	聚羧酸	0.5t/a	0.5t/a	外购	汽车运输

2、水平衡

本次扩建项目主要用水为搅拌机清洗用水、配料用水、车辆清洗水、地面冲洗水、喷洒抑尘用水和绿化用水，本次建设项目不新增劳动定员，不产生生活污水。本次扩建项目搅拌机清洗用水、配料用水、车辆清洗水、地面冲洗水、喷洒抑尘用水和绿化用水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；初期雨水经过修建水渠引入沉淀池与清洗废水一并经过沉淀回用循环使用不外排。

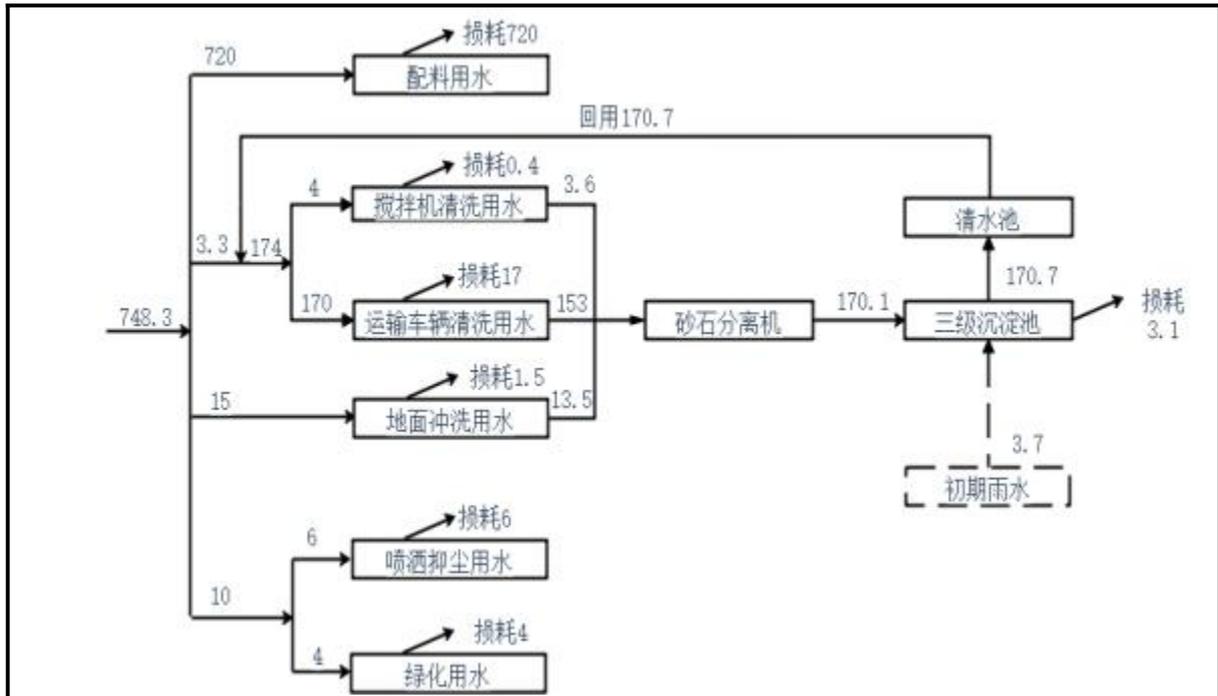


图 2-1 水平衡图 单位: m³/a

六、生产工艺流程:

1、工艺流程及产污说明:

骨料配料: 骨料为砂、石子、砂石库暂存的骨料通过密闭廊道内输送带将砂、石料分别送入骨料仓, 骨料仓下部设有可闭合电控装置, 根据不同的配比开闭料斗, 经自动计量器计量后通过中控经电控开关卸入搅拌机内, 骨料的输送、计量、投料等方式均为封闭式, 该工序在骨料进入骨料仓时仓顶呼吸孔需要排气, 在仓顶排气时有含粉尘的废气产生 G3。

粉料配料: 粉料为水泥、粉煤灰, 以压缩空气吹入粉料筒仓中, 粉料筒仓底部蝶阀开启后, 粉料落入密闭螺旋输送机, 经螺旋输送机输送至计量斗计量, 计量按骨料的配比误差进行扣称, 称好的粉料由计量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机。在筒仓放料过程中, 若出现“起拱”现象, 应及时按动破拱装在电磁阀按钮, 进行吹气, 消除“起拱”进行送料, 保证粉料供应顺畅。各原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式, 水泥、粉煤灰在吹入筒仓时仓顶呼吸孔需要排气, 在仓顶排气时有含粉尘的废气产生 G4。

搅拌用水配料: 搅拌楼周边设置水箱, 搅拌用水从水箱中由水泵抽入计量箱计量后通过放料阀进入搅拌机。

外加剂配料：搅拌楼底部设置外加剂箱，外加剂经计量箱计量后通过放料阀进入搅拌机。

搅拌：搅拌楼为全封闭钢结构。骨料、粉料、水及外加剂按照电脑设定的时间自动投入搅拌机，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双刀螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺和，搅拌时间到，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此的搅拌机下的混凝土罐车。进入混凝土罐车前，先取一部分搅拌好的混凝土进行抽测试验，检验混凝土质量是否合格，检验合格后全部推出，将搅拌机清洗后进入下一个搅拌循环。不合格品再进行调制、搅拌，直至合格。该工序主要产生清洗废水 W1 及粉状原料下料至搅拌机的过程中产生的粉尘 G5。搅拌机拌料时需加水搅拌，由于物料含水率较高，搅拌过程中几乎无废气产生。

③本项目的成品混凝土全部运往各个建筑施工现场，不在厂区储存。车辆运输过程会有扬尘产生 G6，无组织排放。

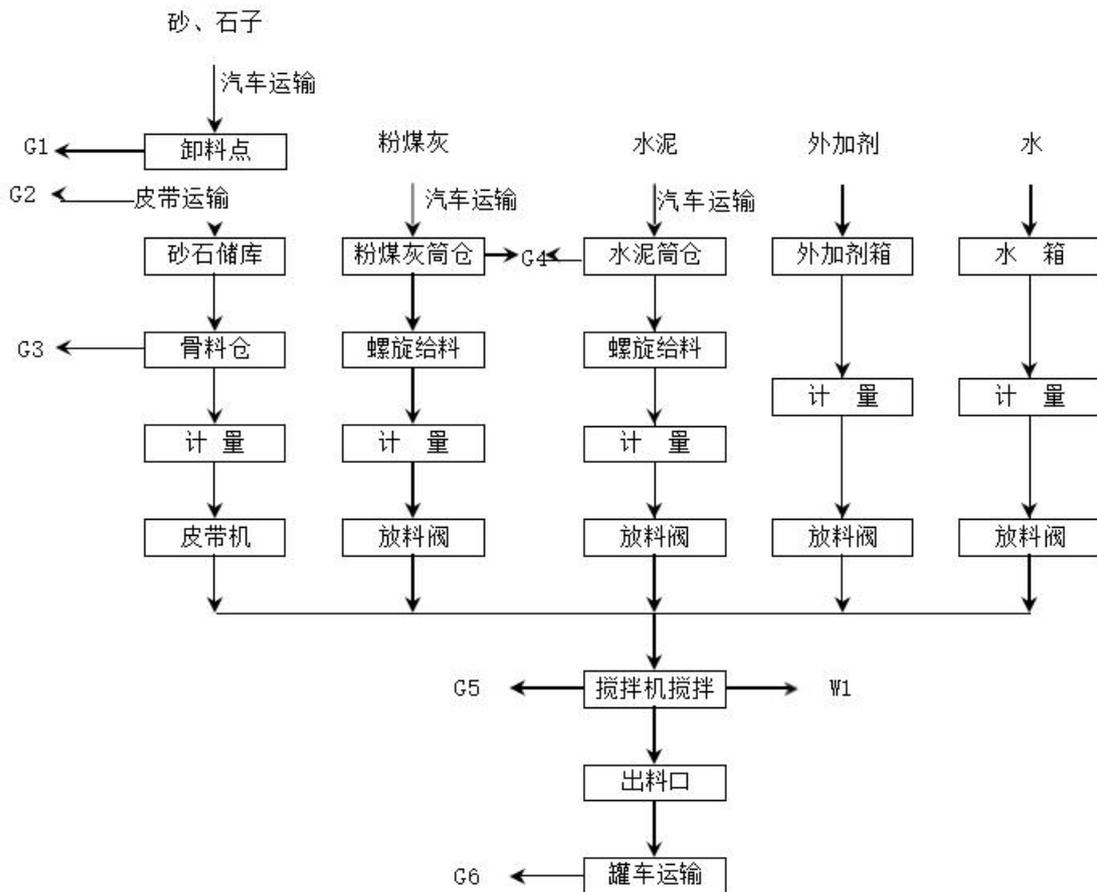


图 2-2 工艺流程及产污环节图

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

污染类别	生产单元	产排污环节	污染物	治理/处理处置措施
废气	储运系统/ 搅拌站	砂石卸料	粉尘	封闭式
		砂石转运	粉尘	高效袋式除尘器
		骨料配料	粉尘	高效袋式除尘器
		粉料配料	粉尘	高效袋式除尘器
		搅拌机 车辆运输	粉尘	高效袋式除尘器
噪声	搅拌站	风机、电机、搅拌机、物料输送和车辆运输	噪声	减振、隔声等
废水	搅拌站	清洗废水	废水	砂石分离回收沉淀池利用

七、项目变动情况

对照中华人民共和国生态环境部环境厅“环办环评函〔2020〕688号”《污染影响类建设项目关于印发的通知重大变动清单（试行）》；结合本项目变动情况判断，本项目不存在重大变动，项目具体情况如下表所示：

表 2-6 项目变动情况

污染影响类建设项目关于印发的通知重大变动清单（试行）	环评要求	实际建设	备注
建设项目开发、使用功能发生变化	C30 商品混凝土	C30 商品混凝土	不属于
生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年产 120 万立方米商品混凝土	年产 120 万立方米商品混凝土	不属于
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。	年产 120 万立方米商品混凝土，项目生产废水经沉淀池处理后回用不外排放	年产 120 万立方米商品混凝土，项目生产废水经沉淀池处理后回用不外排	不属于
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	年产 120 万立方米商品混凝土，颗粒物经布袋除尘处理后达标排放	年产 120 万立方米商品混凝土，颗粒物经布袋除尘处理后达标排放	不属于

存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。			
重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设在:安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂	项目建设在:安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂,未新增敏感点	不属于
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。	环评中生产工艺:骨料配料-粉料配料-搅拌用水配料-外加剂配料-搅拌。	实际中生产工艺:骨料配料-粉料配料-搅拌用水配料-外加剂配料-搅拌。	不属于
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。	运输、装卸均为车辆运输,贮存方式:筒仓	运输、装卸均为车辆运输,贮存方式:筒仓	不属于
环境保护措施: 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。 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。 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。 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。 固体废物利用处置方式由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	废气:粉尘经布袋除尘处理后排放,无废水排放口,固体废物用于回用于生产	(1) 砂石卸料粉尘:卸料口为全封闭卸料,基本无废气产生。 (2) 物料输送粉尘:物料在封闭的厂房内采用皮带输送,经布袋除尘收集后经 15m 排气筒排放; (3) 骨料仓筒粉尘:6 个骨料仓筒设有 6 个布袋除尘,粉尘经布袋除尘收集后汇总一个 35m 高的排气筒排放; (4) 水泥、粉煤灰仓筒粉尘:6 个粉煤灰仓筒设有 6 个布袋除尘,粉尘经布袋除尘收集后汇总一个 35m 高的排气筒排放; (5) 搅拌粉尘:2 个搅拌机设有 2 个布袋除尘,粉尘经布袋除尘收集后汇总一个 35m 高的排气筒排放。 (6) 生产废水经沉淀	不属于

		后回用； 7) 除尘器粉尘、残留 混凝土、沉淀池泥沙 收集后全部回用于生 产	
--	--	--	--

表三：主要污染源、污染处理及排放

一、废气

项目生产过程产生的大气污染物及治理措施如下：

(1) 砂石卸料粉尘：卸料口为全封闭卸料，基本无废气产生。

(2) 物料输送粉尘：物料在封闭的厂房内采用皮带输送，经布袋除尘收集后经15m排气筒排放；

(3) 骨料仓筒粉尘：6个骨料仓筒设有6个布袋除尘，粉尘经布袋除尘收集后汇总一个35m高的排气筒排放；

(4) 水泥、粉煤灰仓筒粉尘：6个粉煤灰仓筒设有6个布袋除尘，粉尘经布袋除尘收集后汇总一个35m高的排气筒排放；

(5) 搅拌粉尘：2个搅拌机设有2个布袋除尘，粉尘经布袋除尘收集后汇总一个35m高的排气筒排放。

本项目大气污染物主要为粉尘经布袋除尘处理后达标排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）。

二、废水

本项目废水主要为生产废水、生活污水。

清洗废水及道路冲洗水经沉淀池处理回用、清洗废水经砂石分离机分离后用于拌合，回用废水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准；生活废水经过大厂一同处理排入市政管网。项目产生的废水均不外排，对周边水环境影响较小。

三、噪声

本项目噪声主要来源于搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中的噪声。

通过采取选用低噪声设备，并进行设备隔声及减振处理，噪声经厂房墙体隔声、围墙隔声以及距离衰减作用等，采取上述措施后噪声对周围环境影响较小。

四、固体废物

本项目固体废物主要有冲洗下来的残留混凝土，生产废水产生的沉淀物，更换下来的配件以及职工生活垃圾。

除尘器粉尘、残留混凝土、沉淀池泥沙收集后全部回用于生产；废零部件由废品公司回收；生活垃圾由环卫部门统一清理。项目固体废物均得到有效处置。

表四 环评报告表主要结论与批复

一、环评报告表主要结论

1、环境空气影响分析

1) 有组织废气本项目产生的颗粒物经收集布袋除尘处理后达标排放，对周边大气环境影响较小。

2) 无组织废气

本项目生产设备密闭管理，并设置洗车台，通过洒水抑尘、路面硬化等措施降低无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

I.加强厂区绿化，减少无组织排放的气体对周围环境的影响；

II.加强生产管理及维护，规范操作，减少人为造成的废气无组织排放。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

2、水环境影响分析

本项目无废水排放，对区域地表水环境影响不会产生显著影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要是机械设备运转时产生的噪声。来源于混凝土搅拌机、混凝土泵车、混凝土运输车、砂石分离机、风机、电机等设备。为了减少声源对环境的影响，本项目采取了隔声罩、底座固定橡胶垫、设备减振等工程措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区相应标准。

4、固体废物影响分析

1) 砂石分离机和沉淀池沉渣

砂石分离机和沉淀池沉淀后产生的废渣主要为砂、石子等，本项目产生量约为3840t/a。每周清掏一次，直接回用白马山水泥厂生产，不外排。

2) 除尘器收集的除尘灰

本项目各除尘器均设置有高效袋式除尘器，项目除尘器收集粉尘约为497.74t/a，收集后回用于生产，不外排。

3) 车间落地灰尘

本项目石子、砂料转运和砂石储库排放的粉尘通过车间内喷雾降尘措施处理后落

地灰尘产生量约 659.16t/a，车间落地灰尘直接回用于生产中，不外排。

项目符合国家产业政策；符合“三线一单”等相关文件要求；项目采取的污染防治措施有效可靠，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，外排污染物对周围环境影响较小；项目的风险在落实各项措施和加强管理的条件下在可接受范围内。综上所述，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批意见

安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂：

《环保型混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2110-340221-04-01-371213）收悉。项目位于安徽省芜湖市弋江区九华南路 1013 号白马厂厂内，建设内容为年产环保型混凝土 120 万方。现提出审批意见如下：

一、在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。结合分局意见、专家评审意见和评估意见，从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施实施本项目。

二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作：

（一）加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求。建设半封闭式的砂石卸料点；输送带、搅拌楼封闭；厂区内的所有地面及路面均采取水泥硬化处理，定期洒水降尘；混凝土运输车在驶离生产厂区前进行冲洗，严禁车轮带泥上路；加强厂区内绿化。颗粒物执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中标准限值要求。排放口符合规范化设置要求。污染治理设施正常运行。

（二）加强水污染防治。厂区排水实行雨污分流。初期雨水经收集处理后回用生产，不得外排；生产废水经处理后全部回用于车辆清洗用水，不得外排。回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准。生活污水经处理后外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足纳管要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。

（三）强化噪声污染管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置和施工时间，并针对性采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施降低噪声，噪声执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类标准。

（四）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。危险废物（废机油、废油桶等被列入《国家危险废物名录》的）须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《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。

（五）落实环境管控要求。污染防治设置正常稳定运行，满足自行监测要求。对厂区进行分区防渗处理，强化厂区建构筑物防渗，做好外加剂贮存等区域的防渗工作，避免对地下水水质产生影响。制定完善的风险防范措施，加强管理。外加剂贮存区按环评要求设置围堰。

三、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、

采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起满5年方开工建设的，应当报我局重新审核。

四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行环境保护设施与主体工程同时涉及、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，生态环境减缓措施和环境风险防范措施--并落实。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。总量控制在我局核定范围内。

六、你单位应在收到审批意见后5个工作日内，将批准后的《报告表》送达弋江区生态环境分局。请弋江区生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。

（统一社会信用代码：91340200149395725Q）。

表 3-1 批复落实情况一览表

类别	批复要求	落实情况	对比结果
项目	建设单位：安徽海螺水泥股份有限公	建设单位：安徽海螺水泥股份有	一致

概况	司 1013	限公司	
	建设地点:弋江区九华南路号白马山厂厂内	建设地点:弋江区九华南路 1013号白马山厂厂内	一致
	建设规模: 年产 120 万 t/a 商用混凝土	建设规模: 年产 120 万 t/a 商用混凝土	一致
废水	厂区排水实行雨污分流。初期雨水经收集处理后回用生产,不得外排;生产废水经处理后全部回用于车辆清洗用水,不得外排。回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准。生活污水经处理后外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准并满足纳管要求,通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理	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,不外排,生活污水经原厂区设备处理后排入污水管网。	已落实
噪声	强化噪声污染管理,选用低噪设备,合理安排施工机械安放位置和施工时间,并针对性采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施降低噪声,噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准	采用厂房隔音、减震等措施,厂界噪声满足工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准	已落实
废气	加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求。建设半封闭式的砂石卸料点;输送带、搅拌楼封闭;厂区内的所有地面及路面均采取水泥硬化处理,定期洒水降尘;混凝土运输车在驶离生产厂区前进行冲洗,严禁车轮带泥上路;加强厂区内绿化。颗粒物执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中标准限值要求。排放口符合规范化设置要求。污染治理设施正常运行。	各生产车间、储料仓、运输廊道(皮带)采用封闭方式;粉尘经布袋除尘处理后满足水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)中标准限值要求。	已落实

固废	<p>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。危险废物(废机油、废油桶等被列入《国家危险废物名录》的)须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《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。</p>	<p>本项目固体废物主要本项目产生的固废主要为一般固废砂石分离机和沉淀池废渣、除尘灰、落地灰等,均回用白马山水泥厂生产,目前暂未危废产生,危废库依托原厂区的危废库。</p>	已落实
其他	<p>落实环境管控要求。污染防治设置正常稳定运行,满足自行监测要求。对厂区进行分区防渗处理,强化厂区建构筑物防渗,做好外加剂贮存等区域的防渗工作,避免对地下水水质产生影响。制定完善的风险防范措施,加强管理。外加剂贮存区按环评要求设置围堰。</p>	<p>已申领排污许可证,严格执行排污许可制度,</p>	已落实

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 检测方法一览表

样品类型	检测项目	分析方法	检出限或最低检出浓度
有组织废气	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
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	7 μg/m ³
废水	pH	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	/
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	/
	溶解性总固体	《城镇污水水质标准检验方法》CJ/T51-2018	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	/

表 5-2 主要设备信息一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器溯源有效期
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	J108	2023.8.28
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	J131	2023.8.28
综合大气采样仪	KB-6120	J132、J133、J134、J135	2023.8.28
PH 计笔	PH-220	J097	2023.8.28
多功能声级计	AWA6228+	J119	2023.8.28
十万分之一天平	AUW120D	J013	2023.8.28
生化培养箱	SHP-160	J026	2023.8.28
万分之一分析天平	FA2204C	J014	2023.8.28
电热鼓风干燥箱	DHG-9140	J024	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、 废气监测

1、无组织废气监测

- (1) 监测项目：TSP
- (2) 监测布点：厂界上下风向
- (3) 监测频次：连续 2 天，每天采取 3 次

2、有组织废气监测

- (1) 监测项目：低浓度颗粒物
- (2) 监测布点：水平皮带大收尘 1、2 出口；水平短皮带小收尘 1、2 出口；斜皮带和平斜一体皮带合并出口；仓料筒 1、2 出口；搅拌机主收尘 1、2 合并出口。
- (3) 监测频次：连续 2 天，每天采取 3 次

二、 废水监测

- (1) 监测项目：生产废水
- (2) 监测布点：砂石分离系统和洗车台合并沉淀池
- (3) 监测频次：连续 2 天，每天采取 4 次

三、 噪声监测

- (1) 监测项目：Leq
- (2) 监测布点：厂界东、南、西、北
- (3) 监测频次：监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。

表七

验收监测期间生产工况记录：

一、生产工况

安徽国环检测技术有限公司于2023.07.18至2023.07.21对安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂环保型混凝土搅拌站建设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。监测结果具有代表性。

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
2023.7.18	年产商品混凝土 120 万吨	日产商品混凝土 0.4 万吨	日产商品混凝土 0.33 万吨	82.5%
2023.7.19	年产商品混凝土 120 万吨	日产商品混凝土 0.4 万吨	日产商品混凝土 0.32 万吨	80%

验收监测结果：

二、污染物达标排放监测结果

1、废气

表 7-2 有组织废气监测结果 单位：mg/m³

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
水平皮带大收尘 1 出口	2023.7.20	标干流量 (m ³ /h)	27568	27818	27544
		低浓度颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	3.9	4.1	3.6
		排放速率 (kg/h)	1.08×10 ⁻¹	1.14×10 ⁻¹	9.92×10 ⁻²

水平皮带大收尘1出口	2023.7.21	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	27840	27965	27616
			排放浓度 (mg/m ³)	4.8	4.5	4.1
			排放速率 (kg/h)	1.34×10 ⁻¹	1.26×10 ⁻¹	1.13×10 ⁻¹
水平皮带大收尘2出口	2023.7.20	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	7848	7930	7811
			排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.8	4.3
			排放速率 (kg/h)	2.67×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	3.36×10 ⁻²
水平皮带大收尘2出口	2023.7.21	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	7812	7923	7725
			排放浓度 (mg/m ³)	4.0	4.5	4.2
			排放速率 (kg/h)	3.12×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²
水平短皮带小收尘1出口	2023.7.19	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	1924	1942	1954
			排放浓度 (mg/m ³)	3.9	3.9	3.5
			排放速率 (kg/h)	7.50×10 ⁻³	7.57×10 ⁻³	6.84×10 ⁻³
水平短	2023.7.20	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	1951	1931	1935

皮带小收尘1出口			排放浓度 (mg/m ³)	3.9	3.7	4.2
			排放速率 (kg/h)	7.61 × 10 ⁻³	7.14 × 10 ⁻³	8.13 × 10 ⁻³
水平短皮带小收尘2出口	2023.7.18	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	1975	1953	2006
			排放浓度 (mg/m ³)	3.5	4.5	3.9
			排放速率 (kg/h)	6.91 × 10 ⁻³	8.79 × 10 ⁻³	7.82 × 10 ⁻³
水平短皮带小收尘2出口	2023.7.19	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	1984	1951	1961
			排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.9	4.3
			排放速率 (kg/h)	6.75 × 10 ⁻³	7.61 × 10 ⁻³	8.43 × 10 ⁻³
斜皮带和平斜一体皮带合并出口	2023.7.18	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	3347	3305	3243
			排放浓度 (mg/m ³)	3.3	4.3	4.6
			排放速率 (kg/h)	1.10 × 10 ⁻²	1.42 × 10 ⁻²	1.49 × 10 ⁻²

斜皮带和平斜一体皮带合并出口	2023.7.19	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	3219	3311	3239
			排放浓度 (mg/m ³)	4.0	3.5	3.8
			排放速率 (kg/h)	1.29×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²
仓料筒1出口	2023.7.18	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	1999	2014	1978
			排放浓度 (mg/m ³)	9.3	9.0	8.6
			排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²
仓料筒1出口	2023.7.19	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	2364	2333	2347
			排放浓度 (mg/m ³)	7.8	8.9	8.3
			排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²
仓料筒2出口	2023.7.18	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	2359	2852	2526
			排放浓度 (mg/m ³)	7.8	8.0	8.3
			排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²
仓料筒2出口	2023.7.19	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	2356	2373	2339
			排放浓度 (mg/m ³)	8.1	7.8	8.5
			排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²
搅拌机主	2023.7.18	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	3451	3467	3434
			排放浓度 (mg/m ³)	8.8	8.1	9.3

收尘出口			排放速率 (kg/h)	3.04×10^{-2}	2.81×10^{-2}	3.19×10^{-2}
搅拌机主收尘出口	2023.7.19	低浓度颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	3968	3954	3939
			排放浓度 (mg/m ³)	8.4	9.2	8.8
			排放速率 (kg/h)	3.33×10^{-2}	3.64×10^{-2}	3.47×10^{-2}

根据监测结果可知：安徽海螺水泥股份有限公司白马山水泥厂环保型混凝土搅拌站建设项目设置的监测点中的颗粒物监测值均未超过《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1标准限值。

表 7-3 无组织废气监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样日期	2023.7.20	天气	多云	气压(KPa)	100.6
气温(°C)	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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
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(°C)	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			

监测结果表明：2023年7月20日~7月21日监测期间，项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 $0.278\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准限值。

2、噪声

表 7-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

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

监测结果表明：根据 2023 年 7 月 18 日~2023 年 7 月 19 日的监测结果，环保型混凝土搅拌站建设项目北侧、西侧、南侧方位两日监测值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值，东侧方位两日监测值未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值。

3、废水

表 7-5 废水监测结果

检测点 位	砂石分离系统沉淀池							
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)	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3
五日生化需氧量 (mg/L)	112	111	111	97.9	112	114	114	114
溶解性总固体 (mg/L)	907	883	940	862	864	936	910	916
悬浮物 (mg/L)	70	75	72	68	74	64	61	60
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	9.6	10.0	9.5	11.0	9.9	9.8	9.6	9.7

(mg/L)								
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

监测结果表明：根据 2023 年 7 月 18 日~2023 年 7 月 19 日的监测结果，环保型混凝土搅拌站建设项目沉淀池两日监测因子均达到《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。

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环保型混凝土搅拌站建设项目，能够执行“环评”和“三同时”制度，相关手续齐备，该项目已建成。安徽国环监测技术有限公司于2023.07.18至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

本项目粉尘主要运输车辆动力起尘，砂、石装卸起尘，拌合机投料扬尘，水泥、矿粉、粉煤灰筒库顶呼吸孔粉尘，散装水泥、矿粉、粉煤灰车抽料时放空口产生的粉尘。

运输车辆粉尘：道路进行冲洗；

拌合机投料粉尘：布袋除尘器收集后经35m高排气筒排放；

水泥、矿粉、粉煤灰筒库粉尘：经布袋除尘器收集后35m高排气筒排放；

散装水泥、矿粉、粉煤灰车放空口粉尘：在罐车放空口套布袋。

综上所述，本项目已采取的大气污染防治措施，废气对环境的影响较小。

验收监测结果表明：项目颗粒物有组织废气排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）中表2“大气污染物特别排放限值”标准限值。

二、废水

本项目无生活污水，清洗废水及道路冲洗水经沉淀池处理回用、清洗废水经砂石分离机分离后用于拌合。

清洗废水及道路冲洗水，废水主要污染因子为SS。废水收集进入沉淀池和砂石分离系统处理后回用。

三、噪声

项目生产中的噪声主要来自搅拌机、运输车辆、水泵、物料传输装置生产过程中的噪声，项目厂界噪声可达东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）表1中4类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

四、固体废物

本项目固体废物主要有冲洗下来的残留混凝土，生产废水产生的沉淀物，更换

下来的配件以及职工生活垃圾。

除尘器粉尘、残留混凝土、沉淀池泥沙收集后全部回用于生产；废零部件由废品公司回收；生活垃圾由环卫部门统一清理。项目运营期固体废物均得到有效处置，本项目暂时无危废产生；危废库及危废协议依托原有的厂区建成的危废库。

五、污染物总量控制

环评中有组织颗粒物排放量为1.1t；本次验收监测期间，项目废水不外排；项目废气主要为颗粒物，经计算颗粒物产生为0.59152t/a，满足总量要求。

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环保型混凝土搅拌站建设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，符合环保竣工验收条件。