

江苏徐圩核能供热发电一期工程车  
间预制厂项目  
一般变动环境影响分析

中核苏能核电有限公司  
2025年6月

# 1 总则

## 1.1 任务由来

江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目位于徐圩新区西隄山区域，建设单位为中核苏能核电有限公司，其作为江苏徐圩核能供热发电厂配套项目，包含核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域、搅拌区域，各区域配套建设钢构件、钢构件防腐等加工内容，项目不对外开放生产加工，将在完成核电配套设施的生产后停止运营。

2025 年，国家东中西区域合作示范区（徐圩新区）环境保护局对《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表》进行批复（示范区环审〔2025〕9 号），但为了提高混凝土的强度和性能，在生产混凝土的过程中增添粉煤灰，导致混凝土所使用的原辅料发生变动，另外搅拌机组冲洗废水、运输车辆清洗水、混凝土作业区地面冲洗水处理后的废水用途和沉淀池产生的沉渣利用处置方式也发生变动。

对照《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），对项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等内容进行逐条判定，经判定，本次变动界定为一般变动。为此，中核苏能核电有限公司按照《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）文件中有关规定，对项目变动情况进行一般变动环境影响分析，并以此作为排污许可和竣工环境保护验收管理以及日常环境管理的依据。

## 1.2 主要编制依据

### 1.2.1 国家有关法律、法规、规定

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 起施行）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 起施行）；

(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

(9) 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）；

(10) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）。

### 1.2.2 地方有关法规、规定

(1) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018.5.1 施行）；

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018.5.1 施行）；

(3) 《江苏省大气污染防治条例》（2015.3.1 施行，2018.11.23 修正）；

(4) 《江苏省水污染防治条例》（2021.5.1 施行）；

(5) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022.9.1 施行）；

(6) 《江苏省生态环境保护条例》（2024.6.5 施行）；

(7) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办〔2019〕36 号）；

(8) 《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）；

(9) 《关于印发〈江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号）；

(10)《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）；

(11) 《关于加强涉变动项目环评与排污许可证管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕号）；

(12)《关于进一步落实一般工业固体废物环境管理的通知》（连环发〔2024〕5 号）；

(13) 《省生态环境厅关于开展第二批一般工业固体废物电子转移联单管理工作的通知》（苏环办〔2024〕297 号）；

(14) 《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）；

(15) 《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）；

(16) 《市政府办公室印发关于加强固体废物环境管理意见的通知》（连政办发〔2025〕5号）。

### 1.2.3 有关技术文件

(1) 《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表》（2024年12月）；

(2) 《关于江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表的批复》（示范区环审〔2025〕9号）；

(3) 企业提供的原辅材料、厂区平面图、工艺流程、污染物治理措施等相关资料。

## 1.4 环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标，项目其他主要环境保护目标见下表。

表 1-1 项目其他主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能	控制要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
水环境	古泊善后河	S	282m	中河	饮用水源，渔业用水，农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	无	/	无
声环境	项目厂界	东/南/西/北	50m	-	-	《声环境质量标准》（GB30962008）2类	无	/	无
生态环境	古泊善后河（连云港市区）清水通道维护区	S	76m	11.70m <sup>2</sup>	水源水质保护		无	/	无
	徐圩新区集中式饮用水水源保护区	E	5560m	3.28m <sup>2</sup>	水源水质保护		无	/	无

## 2 变动情况分析判定

根据《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），对项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等内容进行逐条判定，经判定，本次变动界定为一般变动。具体判定情况见下表。

表 2-1 变动情况分析判定表

判定标准		变动情况	是否属于重大变动
项目性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	不变	否
规模	2. 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本次变动中水泥筒仓、矿粉筒仓、粉煤灰筒仓等的最大存储能力为12200t，环评中水泥筒仓、矿粉筒仓的最大存储能力为10800t，故本次变动中筒仓存储能力增加约占环评的12.96%，小于30%；由3.2.1章节可知，本次变动中混凝土的生产能力不变。	否
	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。	本次变动中混凝土生产原料结构调整，新增粉煤灰3万t/a，其贮存于密闭筒仓中，不会导致废水第一类污染物排放量的增加。	否
	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。	由3.5.1章节可知，本次变动后，项目全厂有组织废气排放种类和数量未发生变化；项目核岛土建生产临建区域、BOP临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气排放种类和排放量均未发生变化；搅拌区域的无组织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少0.0708t/a。	否
地点	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本次变动仅涉及搅拌区域，原先36个筒仓减少到34个筒仓，但变动后的筒仓位置未发生变化，故不会导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点。	否
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	本次变动中混凝土生产原料结构调整，石子比环评使用量减少2万t/a、外加剂比环评使用量减少0.5万t/a、矿粉比环评使用量减少0.5万t/a、粉煤灰比环评使用量增加3	否

	判定标准	变动情况	是否属于重大变动
	<p>(毒性、挥发性降低的除外)；</p> <p>(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；</p> <p>(3)废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>万 t/a:</p> <p>(1)本次变动不新增排放污染物种类；</p> <p>(2)由 3.5.1 章节可知，本次变动后，项目全厂有组织废气排放种类和排放量未发生变化；核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气排放种类和排放量均未发生变化；搅拌区域的无组织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a；</p> <p>(3)由 3.5.2 章节可知，本次变动后废水污染物排放总量未发生变化；</p> <p>(4)由 3.5.1 章节可知，本次变动后，项目全厂有组织废气排放种类和排放量未发生变化；核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气排放种类和排放量均未发生变化；搅拌区域的无组织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a。</p>	
	<p>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。</p>	<p>本次变动中混凝土生产原料结构调整，石子比环评使用量减少 2 万 t/a、外加剂比环评使用量减少 0.5 万 t/a、矿粉比环评使用量减少 0.5 万 t/a、粉煤灰比环评使用量增加 3 万 t/a。由 3.5.1 章节可知，本次变动后，项目核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气排放种类和排放量均未发生变化；搅拌区域的无组织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a。</p>	否
环境保护措施	<p>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。</p>	<p><b>废气：</b>本次变动中粉煤灰装卸、运输、贮存过程的污染防治措施分别为运输车密闭泵入、密闭运输、密闭筒仓贮存，其中装卸过程引起的筒仓泄压孔粉尘经筒仓自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。由 3.5.1 章节可知，本次变动后，项目核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气排放种类和排放量均未发生变化；搅拌区域的无组</p>	否

判定标准	变动情况	是否属于重大变动
	织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a； <b>废水：</b> 由 3.5.2 章节可知，项目生活污水、试压水和工件清洗废水治理措施与环评一致；搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水治理措施未发生变化，仅最终去向发生变动，由“经三级沉淀池（每个 60m <sup>3</sup> ）处理后回用于生产，不外排”变动为“经三级沉淀池（每个 60m <sup>3</sup> ）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排”，本次变动后废水污染物排放总量未发生变化。	
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。	<b>本次变动不涉及废水排放口。</b>	否
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。	<b>本次变动不新增废气排放口；本次变动不改变主要排放口排气筒高度。</b>	否
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。	<b>本次变动不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施。</b>	否
12.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。	环评中沉淀池产生沉渣收集后外售，变动后为沉淀池产生沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用，未导致不利环境影响加重的。	否
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。	<b>本次变动不涉及事故废水暂存能力或拦截设施。</b>	否

## 3 项目变动情况

### 3.1 环保手续履行情况

2025 年，国家东中西区域合作示范区（徐圩新区）环境保护局对《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表》进行批复（示范区环审（2025）9 号）。

表 3-1 环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	报告类型	批复时间	批复文号	批复单位	验收
1	江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目	环境影响报告表	2025 年 2 月 14 日	示范区环审（2025）9 号	国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局	未验收

### 3.2 主要建设内容变化情况

#### 3.2.1 项目建设和产品规模变化情况

本次变动涉及混凝土原辅料和搅拌机组冲洗废水、运输车辆清洗水、混凝土作业区地面冲洗水处理后的废水用途以及沉渣利用处置方式，故仅对以上变动进行详细分析，详见下表。

表 3-2 项目搅拌区域建设规模变化情况对照表

内容	环评			变动			主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	区域	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	区域	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )			
主体工程	搅拌区域	搅拌站试验室	1738.42	搅拌区域	搅拌站试验室	1738.42	未变动	/	无
		值班室	23.97		值班室	23.97	未变动	/	无
		调度室/小票打印	40.46		调度室/小票打印	40.46	未变动	/	无
		1~2#/3~4#空压机房	30.72		1~2#/3~4#空压机房	30.72	未变动	/	无
		5#空压机房	14.75		5#空压机房	14.75	未变动	/	无
		搅拌站及骨料仓	7582.16		搅拌站及骨料仓	7582.16	未变动	/	无
		外加剂库房	598.58		外加剂库房	598.58	未变动	/	无
		搅拌站筒仓	2518.82		搅拌站筒仓	2518.82	未变动	/	无
		修理车间	182.28		修理车间	182.28	未变动	/	无
		固废堆场	62.61		固废堆场	62.61	未变动	/	无
		沉淀池	21.2		沉淀池	21.2	未变动	/	无
辅助工程	搅拌区域	粉料筒仓	36 个	搅拌区域	粉料筒仓	34 个	减少两个粉料筒仓	单个水泥筒仓存储量增加	无
		外加剂库房	598.58		外加剂库房	598.58	未变动	/	无
		骨料仓	7582.16		骨料仓	7582.16	未变动	/	无
公用工程	给水	生产及生活用水由区域供水管网提供，用水量为 40557.2m <sup>3</sup> /a		给水	生产及生活用水由区域供水管网提供，用水量为 52102m <sup>3</sup> /a		混凝土搅拌用水增加 11544.8m <sup>3</sup> /a	核电站所使用的混凝土对水质要求较高，沉淀后的清洗废水无法回用于生产，需使用新鲜水	无
	排水	试压水循环使用不外排；酸洗钝化废液外运做危废处置；车辆、地面及设备		排水	试压水循环使用不外排；酸洗钝化废液外运做危废处置；车辆、地面及设备冲洗水		车辆、地面及设备冲洗水经	核电站所使用的混凝土对水质要求较高，沉淀	无

		备冲洗水经厂区沉淀池沉淀后回用；生活污水定期由吸粪车外运			经厂区沉淀池处理后用于厂区洒水降尘；生活污水定期由吸粪车外运		厂区沉淀池处理后用于厂区洒水降尘	后的清洗废水无法回用于生产，且厂区道路需要进行洒水降尘	
环保工程	废气处理	无组织	混凝土搅拌、筒仓颗粒物废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。砂、石子上料及骨料仓粉尘采用洒水降尘。	废气处理	无组织	混凝土搅拌、筒仓颗粒物废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。砂、石子上料及骨料仓粉尘采用洒水降尘。	未变动	/	无
	废水处理	车辆、地面及设备冲洗水经厂区沉淀池沉淀后回用		废水处理	车辆、地面及设备冲洗水经厂区沉淀池处理后用于厂区洒水降尘		车辆、地面及设备冲洗水经厂区沉淀池处理后，用于厂区洒水降尘	核电站所使用的混凝土对水质要求较高，沉淀后的清洗废水无法回用于生产，且厂区道路需要进行洒水降尘	无
	固废处	一般固废	一般固废暂存区 100m <sup>2</sup> ，沉渣收集后外售	固废处	一般固废	一般固废暂存区 100m <sup>2</sup> ，沉渣收集由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运	沉渣收集由连云港徐圩环卫服务有限公司	沉渣的成分主要为水泥、砂、石子、矿粉、外加剂、粉煤灰等，可	无

	理			理		至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用	定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用	交由专业回收公司用于综合利用	
--	---	--	--	---	--	----------------------	--------------------------	----------------	--

由上表可知，项目建设规模出现变动，但未导致环境影响恶化。

表 3-3 项目产品规模变化情况对照表

内容	环评				变动				主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	区域	产品名称	设计能力	年运行时间 h	区域	产品名称	设计能力	年运行时间 h			
产品规模	搅拌区域	混凝土	200000m <sup>3</sup> /a	7920	搅拌区域	混凝土	200000m <sup>3</sup> /a	7920	未变动	/	无

注：项目生产的混凝土产品质量执行《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）。

由上表可知，项目产品规模未发生变动。

表 3-4 项目混凝土与 GB50164-2011 相符性分析

指标		《混凝土质量控制标准》 (GB50164-2011)	项目	相符性
原料质量控制	矿物掺合料	粉煤灰应符合现行国家标准《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596）	项目使用的粉煤灰符合 GB/T 1596 的规定，详见表 3-8。	相符
混凝土性能要求	坍落度	S4 160~210	180±30	相符
	力学性能	C10、C15、C20、C25、C30、C35、C40、C45、C50、C55、C60、C65、C70、C75、C80、C85、C90、C95 和 C100	C20、C25、C30、C40、C45、C50、C60	相符

### 3.2.2 项目建设地点变化情况

项目建设地点未发生变化。

### 3.2.3 项目生产设备变化情况

本次变动中其他区域的生产设备种类和数量均未发生变化，仅搅拌区域的生产设备发生变化，故仅对搅拌区域的生产设备变动进行详细分析，详见下表。

表 3-5 项目生产设备变化情况对照表

环评				变动				主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
区域	车间	设备清单	数量	区域	车间	设备清单	数量			
搅拌区域	搅拌站试验室	压力机	2台	搅拌区域	搅拌站试验室	压力机	2台	未变动	/	无
		温控设备	1台			温控设备	1台	未变动	/	无
		搅拌机	1台			搅拌机	1台	未变动	/	无
	搅拌站骨料仓	搅拌机	5台		搅拌站骨料仓	搅拌机	5台	未变动	/	无
	搅拌站筒	粉料	36个		搅拌站筒	粉料	34个	减少	减少	无

	仓	罐			仓	罐		两个筒仓	粉料的贮存量	
	砂石分离、污水处理	压滤机	1台		砂石分离、污水处理	压滤机	1台	未变动	/	无

由上表可知，搅拌区域的搅拌站筒仓由 36 个变动为 34 个，减少两个搅拌站筒仓，其中 20 个为水泥筒仓、10 个为粉煤灰筒仓、1 个为矿粉筒仓、3 个筒仓备用。筒仓变化情况详见下表。

**表 3-6 筒仓变化情况对照表**

环评				变动			
物料	最大存储量 (t)	单个筒仓贮存量 (t)	筒仓数量 (个)	物料	最大存储量 (t)	单个筒仓贮存量 (t)	筒仓数量 (个)
水泥	10000	350	29	水泥	10000	500	20
矿粉	800	200	4	矿粉	200	200	1
备用	/	/	3	粉煤灰	2000	200	10
				备用	/	/	3

由上表可知，环评中水泥筒仓、矿粉筒仓的最大存储能力为 10800t，变动后水泥筒仓、矿粉筒仓、粉煤灰筒仓的最大存储能力为 12200t。筒仓存储能力增加约占环评的 12.96%，小于 30%。

根据企业提供的资料，本次变动原辅料新增粉煤灰，且粉煤灰属于粉状物料，故需增加粉煤灰筒仓用于存储粉煤灰。粉煤灰筒仓数量增加较多的原因是项目所使用的粉煤灰主要来自皖能马鞍山发电有限公司，距离项目较远，为了节约运输时间和保证工程进度，因此需贮存大量的粉煤灰；矿粉筒仓数量减少的原因为本次变动后，混凝土配料比优化，矿粉单次使用量降低，矿粉贮存量得以减少，故矿粉筒仓数量减少；水泥筒仓数量减少的原因是本次变动后单个水泥筒仓贮存量增加，故水泥筒仓数量减少。

本次变动后筒仓位置未发生明显变化，不会导致环境防护距离范围发生变化且未新增敏感点。

### 3.2.4 项目劳动定员及工作制度变化情况

项目劳动定员及工作制度未发生变化，与环评一致。

### 3.2.5 项目原辅材料变化情况

本次变动中其他产品的原辅料种类和数量均未发生变化，仅混凝土的原辅料种类和数量发生变化，故仅对混凝土的原辅料种类和数量变动进行详细分析。

项目作为江苏徐圩核能供热发电厂配套项目，生产的混凝土种类多达几十种，且每种混凝土的配料种类和配料比均不相同。根据企业提供的资料，为了提高混凝土的强度和性能，提高混凝土的耐久性、密实性和抗渗性，且粉煤灰的添加可以在一定程度上提高混凝土对放射性物质的屏蔽能力，因此在生产混凝土的过程中需要增添粉煤灰，混凝土中粉煤灰的占比范围约 1%~6%。考虑到生产的不确定性，此次变动取最大值，故粉煤灰用量约为 3 万 t/a。项目混凝土原辅材料变化情况详见下表。

表 3-7 项目混凝土原辅材料变化情况对照表

环评					变动					主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
区域	产品	原料名称	用量 (t/a)	最大存储量 (t)	区域	产品	原料名称	用量 (t/a)	最大存储量 (t)			
搅拌区域	混凝土	水泥	6 万	1 万	搅拌区域	混凝土	水泥	6 万	1 万	未变动	/	无
		砂	14 万	5 万			砂	14 万	5 万	未变动	/	无
		石子	22 万	6 万			石子	20 万	6 万	数量减少	配料比优化	石子上料和卸料工序处无组织颗粒物排放量减少
		矿粉	1 万	0.08 万			矿粉	0.5 万	0.02 万	数量减少	配料比优化	矿粉筒仓无组织颗粒物排放量减少
		外加剂	1 万	0.1 万			外加剂	0.5 万	0.1 万	数量减少	配料比优化	无
		水	3.2 万	/			水	3.2 万	/	未变动	/	无
		/	/	-			粉煤灰	3 万	0.2 万	增加	配料比优化	粉煤灰筒仓无组织颗粒物排放量增加

注：所使用的粉煤灰应符合《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粉煤灰采购技术规格书》文件编号：ZHHNT-CGJS-2023-07（版本：B 态：CFC）中 F 类 I 级技术要求以及《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596）中的相关要求。

由上表可知，项目混凝土原辅材料与环评相比有所变动，主要变动情况如下：

石子使用量减少 2 万 t/a、外加剂使用量减少 0.5 万 t/a、矿粉使用量减少 0.5 万 t/a、新增原材料粉煤灰 3 万 t/a。

项目搅拌区域所使用的粉煤灰主要来自皖能马鞍山发电有限公司，规格型号为 F 类、I 级。中核混凝土股份有限公司中核华辰建筑工程有限公司徐圩项目混凝土链联合体项目部委托江苏省建筑工程质量检测中心有限公司对所用的粉煤灰进行检测，并出具《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粉煤灰检验检测报告》（报告编号：A01710622400647），所检项目均符合《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粉煤灰采购技术规格书》（文件编号：ZHHNT-CGJS-2023-07（版本：B 状态：CFC）中 F 类 I 级的技术要求），详见附件 1。

项目使用的粉煤灰与《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596-2017）中混凝土用粉煤灰理化性能要求对照分析见下表。

**表 3-8 粉煤灰与 GB/T 1596 对照分析**

项目		理化性能要求		项目粉煤灰检测值 <sup>2</sup>
		I 级		
细度（45μm 方孔筛筛余）/%	F 类粉煤灰	≤12.0	7.4	
需水量/%	F 类粉煤灰	≤95	95	
烧失量（Loss）/%	F 类粉煤灰	≤5.0	1.93	
含水量/%	F 类粉煤灰	≤1.0	0.1	
三氧化硫（SO <sub>3</sub> ）质量分数/%	F 类粉煤灰	≤3.0	0.50	
游离氧化钙（f-CaO）质量分数/%	F 类粉煤灰	≤1.0	0.03	
二氧化硅（SiO <sub>2</sub> ）、三氧化二铝（Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ）和三氧化二铁（Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ）总质量分数/%	F 类粉煤灰	≥70.0	92.84	
密度/（g/cm <sup>3</sup> ）	F 类粉煤灰	≤2.6	2.21	
安定性（雷氏法）/(mm)	C 类粉煤灰	≤5.0	0.5	
强度活性指数/%	F 类粉煤灰	≥70.0	84	
半水亚硫酸钙（CaSO <sub>3</sub> · 1/2H <sub>2</sub> O）含量）/%	/	≤3.0	0.17	
放射性 <sup>1</sup>	内照射指数（I <sub>ra</sub> ）	/	≤1.0	0.4
	外照射指数（I <sub>y</sub> ）	/	≤1.0	0.8

注：1 根据《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596-2017），粉煤灰放射性符合 GB6566 中建筑主体材料规定指标要求；  
2 粉煤灰各项目检测值来自《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粉煤灰检验检测报告》（报告编号：A01710622400647）。

由上表可知，项目使用的粉煤灰满足《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596）标准要求。

项目使用的矿粉与《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046-2017）、《矿物掺合料应用技术规范》（GB/T51003-2014）标准中 S95 矿粉理化性能要求对照分析见下表。

表 3-9 矿粉理化性能要求

项目	本项目 <sup>1</sup>	《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T18046-2017)标准中 S95	《矿物掺合料应用技术规范》(GB/T51003-2014)标准中 S95
密度 (kg/m <sup>3</sup> )	≥2800	≥2800	≥2800
比表面积 (m <sup>2</sup> /kg)	≥400	≥400	≥400
活性指数 (%)	7d	≥75	≥75
	28d	≥95	≥95
流动度比 (%)	≥95	≥95	95
初凝时间比 (%)	≤200	≤200	-
含水量(质量分数) (%)	≤1.0	≤1.0	≤1.0
三氧化硫(质量分数) (%)	≤4.0	≤4.0	≤4.0
氯离子(质量分数) (%)	≤0.06	≤0.06	≤0.06
烧失量(质量分数) (%)	≤1.0	≤1.0	≤3.0
不溶物(质量分数) (%)	≤3.0	≤3.0	-
玻璃体含量(质量分数) (%)	≥85	≥85	≥85
放射性	I <sub>Ra</sub> ≤1.0 且 I <sub>Y</sub> ≤1.0	I <sub>Ra</sub> ≤1.0 且 I <sub>Y</sub> ≤1.0	-
碱含量 (%)	≤1.0	-	-

注：1 来源于《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粒化高炉矿渣粉采购技术规格书》

### 3.3 生产工艺流程及产污环节变化情况

根据企业提供的资料，本次变动中其他产品的生产工艺流程及产污环节未发生变动，仅混凝土的生产工艺流程及产污环节发生变动，故本次变动重点分析混凝土生产工艺流程及产污环节变化情况。

#### 3.3.1 环评中混凝土工艺流程及产污环节

##### (1) 上料

砂使用装载机送至加料斗（加料斗位于四面封闭车间内，并设置水喷淋）；矿粉、水泥、粉煤灰存储于筒仓内，通过密闭输送带输送，该过程产生砂加料斗粉尘和筒仓罐顶呼吸粉尘。

##### (2) 计量

根据混凝土质量要求，对原材料水泥、矿粉、砂、外加剂、粉煤灰、水进行计量配料。

##### (3) 搅拌

计量配料后的矿粉、砂、粉煤灰、外加剂通过密闭输送带进入搅拌机，水泥通过密闭螺旋输送机输送进入搅拌机，搅拌机位于密闭车间内，搅拌后即成品。此工序产生少量粉尘、噪声。

#### (4) 检验

产品检验，产生固废试验废料。

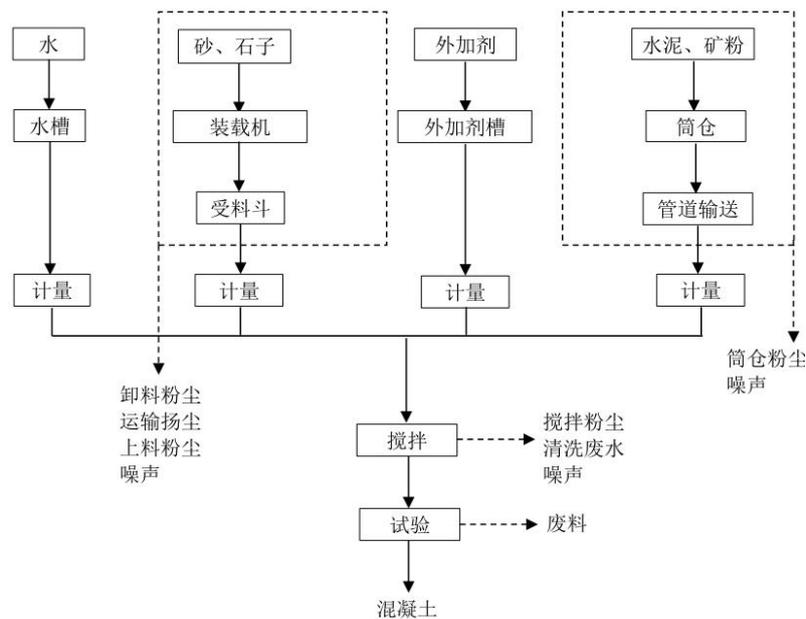


图 3-1 环评混凝土生产工艺流程及产污环节图

### 3.3.2 变动后混凝土工艺流程及产污环节

#### (1) 上料

砂、石子使用装载机送至配料斗，该过程会产生上料粉尘，之后通过密闭输送带输送；

矿粉、水泥、粉煤灰利用运输罐车自带的空气泵将物料送至筒仓，存储于筒仓内，之后通过密闭的螺旋输送机和管道进行输送，该过程会产生筒仓泄压孔粉尘。

#### (2) 计量

根据混凝土质量要求，对原材料石子、砂、水泥、矿粉、粉煤灰、外加剂、水进行计量配料。

江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂作为江苏徐圩核能供热发电厂配套项目，其生产的混凝土种类多达几十种，且每种混凝土的配料比均不相同。

根据企业提供的资料,本次变动后,混凝土配料比中石子的占比范围约 37%~47%、砂的占比范围约 26%~39%、水泥的占比范围约 8%~20%、矿粉的占比范围约 1%~3%、粉煤灰的占比范围约 1%~6%、外加剂的占比范围约 0.3%~2.3%、水的占比范围约 6%~8%。

### (3) 搅拌

计量配料后的水泥、矿粉、粉煤灰通过密闭的螺旋输送机和管道输送入搅拌机,石子、砂通过密闭输送带输送入搅拌机,搅拌机位于密闭车间内,搅拌后即成为成品。此工序产生搅拌粉尘、噪声。

### (4) 检验

产品检验,产生固废试验废料。

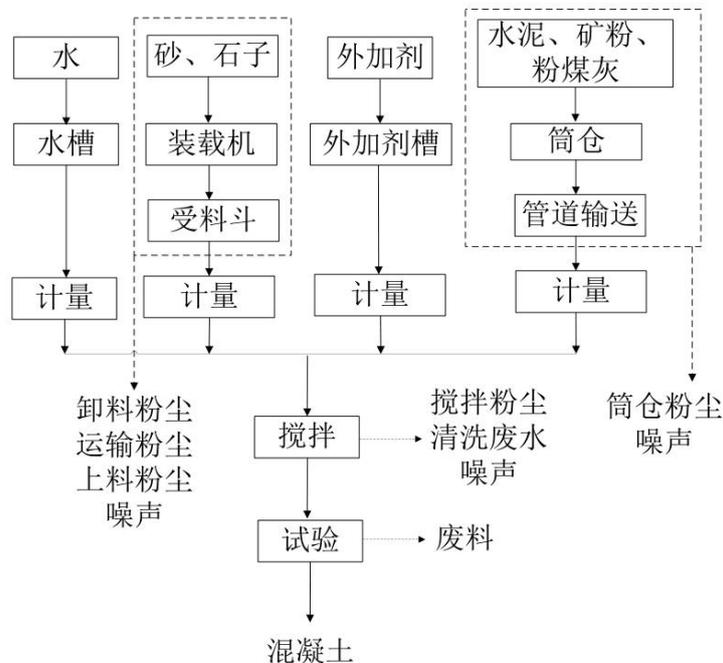


图 3-2 变动后混凝土生产工艺流程及产污环节图

由图 3-1 和图 3-2 可知,混凝土原辅料种类增加粉煤灰,但生产工艺流程及产污环节、排放污染物种类未发生变动。

## 3.4 污染物产排及污染防治措施变化情况

### 3.4.1 废气污染物产排及污染防治措施变化情况

根据企业提供的资料,本次变动中其他产品生产工艺的废气污染物产排及污染防治措施未发生变动,仅混凝土生产工序处废气污染物产排发生变动,故本次变动重点分析混凝土生产过程中废气污染物产排及污染防治措施变化情况。

## (1) 卸料粉尘

### 环评:

项目砂堆放于四面密闭原料仓库内部，堆场不易起尘。原料砂经苫布覆盖的汽车运输进厂，卸料到仓库内。本次评价仅考虑原料卸料过程产生的粉尘。

砂卸料过程产生的粉尘量采用山西环保科研所与武汉水运工程学院提出的经验公式为:

$$Q = e^{0.61\mu} \times \frac{M}{13.5}$$

其中 Q 为汽车卸料起尘量, g/次;  $\mu$  为平均风速, m/s; M 为汽车卸料量, t。

连云港市历史平均风速为 3.4m/s, 全年汽车卸料量为 36 万吨, 每次卸料量为 38t, 计算出汽车卸料过程产生的无组织粉尘量为 0.21t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 中的“粉尘控制措施及控制效率”, 设置“围挡”对颗粒物的控制效率为 60%, 项目砂卸料位于密闭原料仓库内。根据《浅析喷雾降尘的效率》(内蒙古煤炭经济, 李春亮, 2017.09.15), 喷雾降尘装置可减少粉尘量约 80%, 原料仓库四面密闭同时设置洒水降尘, 综合项目无组织的控制效率为 92%。则原料堆场的静态起尘量为 0.0168t/a, 排放速率为 0.002kg/h。

### 项目变动:

根据企业提供的资料, 混凝土生产过程中, 砂的使用量为 14 万 t/a, 石子的使用量为 20 万 t/a。

根据环评中卸料过程颗粒物源强的计算方法, 全年汽车卸料量为 34 万吨, 每次卸料量为 38t, 汽车卸料次数为 8948 次/a, 计算出汽车卸料过程产生的无组织粉尘量为 0.200t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 中的“粉尘控制措施及控制效率”, 设置“围挡”对颗粒物的控制效率为 60%, 项目砂和石子卸料位于密闭原料仓库内。根据《浅析喷雾降尘的效率》(内蒙古煤炭经济, 李春亮, 2017.09.15), 喷雾降尘装置可减少粉尘量约 80%, 原料仓库四面密闭同时设置洒水降尘, 综合项目无组织的控制效率为 92%。则原料堆场的静态起尘量为 0.016t/a, 排放速率为 0.002kg/h。

## (2) 上料粉尘

### 环评:

项目砂通过装载机运送倒入料斗中（运输过程中对砂加盖抑尘网，以减少运输过程中无组织粉尘产生量），然后由输送带（设置密闭廊道、全封闭）输送至预拌砂浆机，在装载机运送倒入配料斗的过程中会产生一定的粉尘，主要为落差扬尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子—装水泥、砂和粒料入称料斗排放因子按 0.01kg/t—装料计”，企业砂使用量为 43 万 t/a，则粉尘产生量为 4.3t/a，配料斗上方安装自动喷淋系统进行降尘，经采取上述措施后项目上料粉尘污染物排放量可降低 92%，则上料无组织排放粉尘 0.344t/a，排放速率为 0.043kg/h，在车间内无组织排放。

### 项目变动:

根据企业提供的资料，项目砂、石子通过装载机运送倒入配料斗中，该过程会产生上料粉尘，主要为落差扬尘。

矿粉、水泥、粉煤灰利用运输罐车自带的空气泵将物料送至筒仓，存储于筒仓内，之后通过密闭的螺旋输送机和管道进行输送，该过程会产生筒仓泄压孔粉尘，分析详见（3）筒仓泄压孔粉尘。

根据环评，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子—装水泥、砂和粒料入称料斗排放因子按 0.01kg/t—装料计”。根据企业提供的资料，混凝土生产过程中，砂的使用量为 14 万 t/a、石子的使用量为 20 万 t/a，则粉尘产生量为 3.4t/a。

根据环评，配料斗上方安装自动喷淋系统进行降尘，经采取上述措施后项目上料粉尘污染物排放量可降低 92%，则上料无组织排放粉尘 0.272t/a，排放速率为 0.034kg/h，在车间内无组织排放。

## (3) 筒仓泄压孔粉尘

### 环评:

项目共设有 36 个筒仓，位于搅拌楼内。散装水泥、矿粉运输罐车利用自带空气泵将物料送至料仓储存会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“水泥生产的逸散尘排放因子—原料掺和和贮存（掺合料）”，原料进仓时，粉尘排放因子按 0.025kg/t—掺合料计。项目水泥及矿粉年用量为 7 万 t，则料仓罐顶呼

吸孔粉尘产生量为1.75t/a,废气经料仓罐顶脉冲反吹除尘器(除尘效率约为99.7%)处理,则除尘器收集的粉尘量为1.745t/a,这部分粉尘经卸料阀重新进入预拌砂浆机用于生产,未捕集的粉尘于搅拌车间无组织排放。

根据企业提供资料,罐车每车车装粉料约37t,每车卸料时间约3h,用量为7万t/a,约1892车,项目有36个料仓,则卸料时间约158h。因此,经除尘后水泥罐粉尘排放量为0.005t/a,排放速率分别为0.032kg/h。

#### **项目变动:**

根据企业提供的资料,项目实际拥有34个筒仓,其中20个水泥筒仓、10个粉煤灰筒仓、1个矿粉筒仓、3个筒仓备用。散装水泥、矿粉、粉煤灰等均利用运输罐车自带空气泵将物料送至筒仓。

根据环评,参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“水泥生产的逸散尘排放因子—原料掺和和贮存(掺合料)”,原料进仓时,粉尘排放因子按0.025kg/t—掺合料计。项目水泥、矿粉、粉煤灰用量为9.5万t,则筒仓泄压孔粉尘产生量为2.375t/a,废气经料仓罐顶脉冲反吹除尘器(除尘效率约为99.7%)处理,则除尘器收集的粉尘量为2.368t/a,这部分粉尘经卸料阀重新进入预拌砂浆机用于生产。未捕集的粉尘约0.007t/a,在搅拌车间无组织排放。

根据环评,罐车每车车装粉料约37t,每车卸料时间约3h,用量为9.5万t/a,约2568车,项目有34个料仓,其中3个料仓备用,则卸料时间约249h。因此,经除尘后散装水泥、矿粉、粉煤灰等筒仓泄压孔粉尘排放量为0.007t/a,排放速率分别为0.028kg/h。

#### **(4) 搅拌粉尘**

##### **环评:**

项目砂、矿粉、水泥在搅拌过程中会产生一部分粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——3021 水泥制品制造(含3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造),以水泥、砂子等为原料的各种水泥制品在物料混合搅拌时颗粒物产污系数为0.166kg/t-产品。项目产能为20万m<sup>3</sup>/a(约45.2万t/a),则颗粒物产生量为75.032t/a,产生速率为10.42kg/h。搅拌废气采用管道收集,收集效率为100%,则搅拌工序处设置脉冲袋式除尘器处理,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——3021 水泥制品制造(含3022

砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数表, 袋式除尘处理效率为 99.7%, 粉尘排放量为 0.225t/a。

#### **项目变动:**

根据企业提供的资料, 为了提高混凝土的强度, 对混凝土物料配料比进行优化, 本次变动中石子比环评使用量减少 2 万 t/a、外加剂比环评使用量减少 0.5 万 t/a、矿粉比环评使用量减少 0.5 万 t/a、粉煤灰比环评使用量增加 3 万 t/a, 故项目混凝土的生产规模未发生变化。

根据环评, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造), 以水泥、砂子等为原料的各种水泥制品在物料混合搅拌时颗粒物产污系数为 0.166kg/t-产品。

本次变动产品的生产规模未发生变化。根据环评可知, 项目产能为 20 万 m<sup>3</sup>/a (约 45.2 万 t/a), 则颗粒物产生量为 72.542t/a, 产生速率为 10.42kg/h; 搅拌工序处设置脉冲袋式除尘器处理, 袋式除尘处理效率为 99.7%, 粉尘排放量为 0.225t/a。

#### **(5) 运输扬尘**

运输扬尘产排及污染防治措施与环评一致, 不再进行分析说明。

混凝土生产线废气排放及污染防治措施变化情况详见下表。

表 3-10 混凝土生产线废气排放及污染防治措施变化情况对照表

生产工序	环评			变动			污染物排放变化量 (t/a)	主要变动内容	变动原因
	无组织产生量 (t/a)	处理措施和处理效率	无组织排放量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	处理措施和处理效率	无组织排放量 (t/a)			
卸料	0.21	密闭+喷雾降尘, 92%	0.0168	0.2	密闭+喷雾降尘, 92%	0.016	-0.0008	无组织颗粒物排放量减少	项目汽车卸料的物料为石子、砂, 本次变动中石子用量减少 2 万 t/a。 根据环评中公式计算, 汽车卸料起尘量为 22.396g/次。汽车每次卸料量为 38t, 2 万 t 石子的卸车次数约为 527 次, 故石子卸料时无组织产生量为 0.01t/a, 无组织处理措施的效率取 92%, 则石子卸料时无组织产生量为 0.0008t/a。因此本次变动后, 卸料工序处无组织粉尘量减少 0.0008t/a。
上料	4.3	水喷淋, 92%	0.344	3.4	水喷淋, 92%	0.272	-0.072	无组织颗粒物排放量减少	环评中物料通过装载机运送倒入料斗中, 然后由输送带输送至预拌砂浆机, 装载机运送倒入料斗的过程中会产生一定的粉尘, 其物料量为 43 万 t/a。 本次变动后, 仅石子、砂通过装载机运送倒入配料斗中, 而水泥、矿粉、粉煤灰等利用运输罐车自带的空气泵将物料送至筒仓, 存储于筒仓内, 之后通过密闭的螺旋输送机和管道进行输送, 故本次变动后, 水泥、矿粉、粉煤灰等上料工序处的无组织颗粒物产生量为筒仓泄压粉尘产生量。 根据环评, 装水泥、砂和粒料入称料斗排放因子按 0.01kg/t—装料计。本次变动后石子、砂的用量为 34 万 t/a, 则粉尘产生量为 3.4t/a。根据环评, 配料斗上方安装自动喷淋系统进行降尘, 经采取上述措施后项目上料粉尘污染物排放量可降低 92%, 则本次变动后上料无组织排放粉尘 0.272t/a。因此本次变动后, 上料工序处无组织粉尘量减少 0.072t/a。
筒仓	1.75	脉冲反吹除尘器, 99.7%	0.005	2.325	脉冲反吹除尘器, 99.7%	0.007	+0.002	无组织颗粒物排放量增加	本次变动后, 项目实际拥有 34 个筒仓, 其中 20 个水泥筒仓、10 个粉煤灰筒仓、1 个矿粉筒仓、3 个筒仓备用。散装水泥、矿粉、粉煤灰等均利用运输罐车自带空气泵将物料送至筒仓。 本次变动后, 项目水泥、矿粉、粉煤灰用量为 9.5 万 t/a, 根据环

									<p>评中原料进仓时，粉尘排放因子按 0.025kg/t—掺合料计，则筒仓泄压粉尘产生量为 2.375t/a。</p> <p>根据环评，废气经料仓罐顶脉冲反吹除尘器（除尘效率约为 99.7%）处理，则本次变动后除尘器收集的粉尘量为 2.368t/a，这部分粉尘经卸料阀重新进入预拌砂浆机用于生产，未捕集的粉尘约 0.007t/a，在搅拌车间无组织排放。</p> <p>因此本次变动后，筒仓处无组织粉尘量增加 0.007t/a。</p>
搅拌	75.032	脉冲袋式除尘器，99.7%	0.225	75.032	脉冲袋式除尘器，99.7%	0.225	0	未变动	<p>根据环评，物料混合搅拌时颗粒物产污系数为 0.166kg/t-产品。本次变动后，新增原材料粉煤灰 3 万 t/a；石子使用量减少 2 万 t/a、外加剂使用量减少 0.5 万 t/a、矿粉使用量减少 0.5 万 t/a，共减少 3 万 t/a，故混凝土的生产规模未发生变化。</p> <p>根据环评中颗粒物产污系数和处理措施的处理效率计算，搅拌工序处无组织粉尘产生量和排放量未发生变化。</p>
运输	5.916	路面硬化，定期洒水、清扫，90%	0.59		路面硬化，定期洒水、清扫，90%	0.59	0	未变动	<p>本次变动后，新增原材料粉煤灰 3 万 t/a；石子使用量减少 2 万 t/a、外加剂使用量减少 0.5 万 t/a、矿粉使用量减少 0.5 万 t/a，共减少 3 万 t/a，故运输的原辅料总量未发生变化，运输车次也未发生变化，另外运输粉尘的处理措施未发生变化。因此运输粉尘的产生量和排放量未发生变化。</p>

### 3.4.2 废水污染物产排及污染防治措施变化情况

(1) 生活污水产排及污染防治措施与环评一致，仍然为定期由吸粪车外运，故不再进行分析说明。

(2) 试压水、工件清洗废水产排及污染防治措施与环评一致，仍然为试压水和工件清洗废水回使用不外排、酸洗钝化废液外运做危废处置，故不再进行分析说明。

(3) 根据企业提供的资料和环评可知，本次变动搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水的产生量和治理措施未发生变化，仅最终去向发生变动，由“经三级沉淀池（每个  $60\text{m}^3$ ）处理后回用于生产，不外排”变动为“经三级沉淀池（每个  $60\text{m}^3$ ）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排”，其变动原因为核电站混凝土所使用的水质要求较高，而沉淀后的废水无法回用于生产，且厂区道路需要进行洒水降尘。水平衡详见图 3-3 和图 3-4。

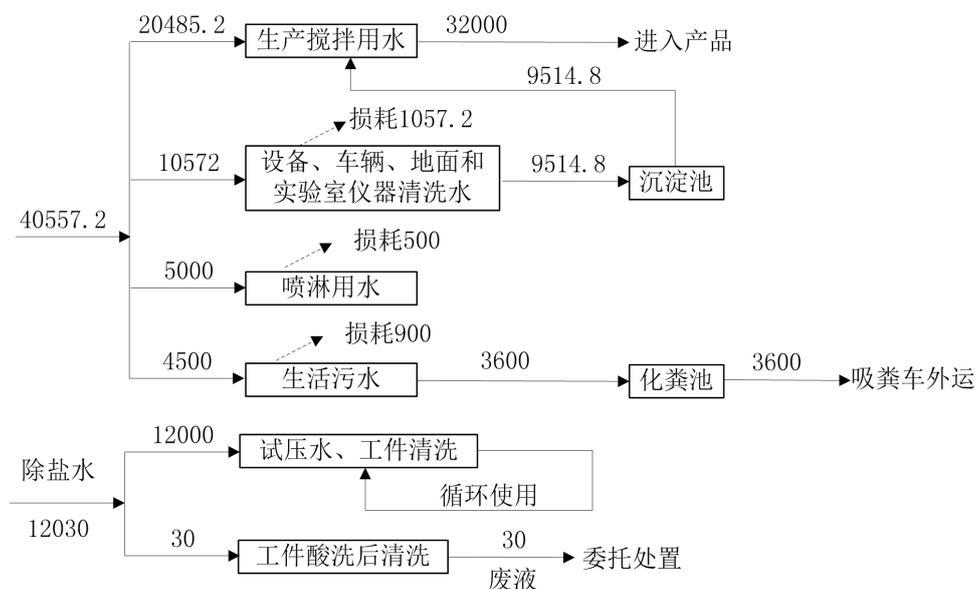


图 3-3 环评中水平衡

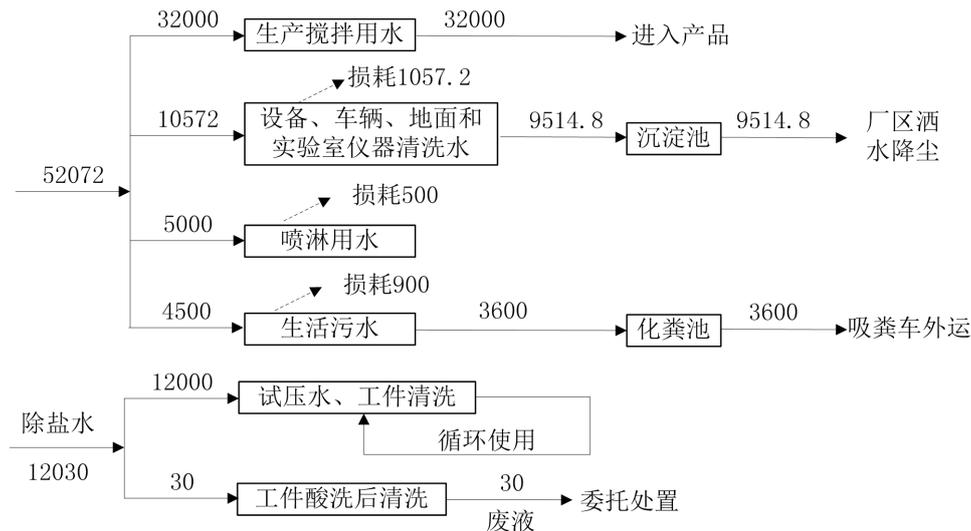


图 3-4 本次变动后水平衡

搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水用于厂区洒水降尘的可行性分析：

搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水等含有水泥、砂、石子、矿粉、外加剂、粉煤灰。根据《核电用减水剂产品说明书》可知，项目使用的外加剂是以聚羧酸系减水剂为基料复配而成的阴/非离子型液体外加剂，不含六价铬、亚硝酸盐和硫氰酸盐等成分，对生态环境无影响，另外实验室主要是对砂子、水泥等混凝土等物理性质的检测，不使用化学品，故实验室仪器清洗废水不会产生重金属等化学污染，因此各类清洗废水不含有毒有害物质，主要污染物为 SS。

本次变动后，搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水中 SS 浓度分别取 5000mg/L、1500mg/L、1000mg/L、121mg/L，废水产生量分别为 2025m<sup>3</sup>/a、5670m<sup>3</sup>/a、1684.8m<sup>3</sup>/a、135m<sup>3</sup>/a。项目以上清洗废水经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理，处理效率取 90%，则废水排放量为 9514.8m<sup>3</sup>/a、SS 排放浓度为 213.679mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”要求。故从水质方面分析，各类清洗废水经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后回用于厂区洒水降尘是可行的。

项目搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水等废水产生量为 9514.8m<sup>3</sup>/a（28.8m<sup>3</sup>/d）。项目占地

面积约 125560.88m<sup>2</sup>，建筑物占地面积为 125461.53m<sup>2</sup>，道路和场地占地面积为 99.35m<sup>2</sup>，另外厂区外部的道路属于项目的清扫区域，道路面积约 3300m<sup>2</sup>。参考《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中“环境卫生管理业 道路、场地浇洒”用水通用值为 2L/m<sup>2</sup>·d。企业每天道路、场地浇洒 5 次，则项目道路、场地浇洒用水约 33.99m<sup>3</sup>/d，故从水量方面分析，各类清洗废水经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后回用于厂区洒水降尘是可行的。

综上，从水质和水量方面分析，项目搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水等经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后回用于厂区洒水降尘是可行的。

表 3-11 废水产排及污染防治措施变化情况对照表

废水种类	污染物种类	环评			变动			主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	
		产生量 (m³/a)	治理措施	排放量 (m³/a)	产生量 (m³/a)	治理措施	排放量 (m³/a)				
生产用水	试压水、工件清洗	废水量	12000	循环使用，不外排	/	12000	循环使用，不外排	/	未变动	/	无
	搅拌机组冲洗废水	废水量	2025	经三级沉淀池（每个60m³）处理后回用于生产，不外排	/	2025	经三级沉淀池（每个60m³）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排	/	以上各类清洗废水经厂区三级沉淀池（每个60m³）处理后，用于厂区洒水降尘	核电站所使用的混凝土对水质要求较高，沉淀后的清洗废水无法回用于生产，且厂区道路需要进行洒水降尘	无
	混凝土运输车辆清洗废水	废水量	5670		/	5670		/			
	混凝土作业区地面冲洗水	废水量	1684.8		/	1684.8		/			
	实验室仪器清洗废水	废水量	135		/	135		/			
生活污水	废水量	3600	化粪池，吸粪车外运徐圩污水处理厂	3600	3600	化粪池	3600	未变动	/	无	
	COD	1.44t/a		1.44t/a	1.44t/a						
	SS	1.08t/a		1.08t/a	1.08t/a						
	NH <sub>3</sub> -N	0.108t/a		0.108t/a	0.108t/a						
	TN	0.144t/a		0.144t/a	0.144t/a						
	TP	0.18t/a		0.18t/a	0.18t/a						

### 3.4.3 噪声污染物产排及污染防治措施变化情况

本次变动中，主要声源设备和噪声防治措施均未发生变化，与环评一致，不再进行分析说明。

### 3.4.4 固废产排及污染防治措施变化情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、除尘器收集粉尘、废除盐水桶、废铁锈、边角料、试验废料、沉渣、废焊丝、废过滤棉、废活性炭、废抹布、废酸洗钝化膏桶、废包装桶、清洗废液、废毛刷、废手套、漆渣，各类固废的产生量与环评一致，其中仅沉渣的处置方式发生变化。

环评中沉淀池产生沉渣收集后外售，本次变动后为沉淀池产生沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用，详见下表。

表 3-12 固废产排及污染防治措施变化情况对照表

固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评		变动		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
					产生量 t/a	利用处置方式	产生量 t/a	利用处置方式			
生活垃圾	职工办公	一般工业固体废物	SW64	900-099-S64	450	环卫清运	450	环卫清运	未变动	/	无
除尘器收集粉尘	喷砂、切割、打磨、裁锯等	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	87.8	收集外售	87.8	收集外售	未变动	/	无
废除盐水桶	酸洗钝化清洗	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	18.045	收集外售	18.045	收集外售	未变动	/	无
废铁锈	打磨	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	0.814	收集外售	0.814	收集外售	未变动	/	无
废钢材边角料	切割、刨铣、套丝、钻孔	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	500	收集外售	500	收集外售	未变动	/	无
废木材边角料	裁锯、刨削	一般工业固体废物	SW17	900-009-S17	100	收集外售	100	收集外售	未变动	/	无
试验废料	混凝土试验	一般工业固体废物	SW92	900-004-S92	100	收集外售	100	收集外售	未变动	/	无
沉渣	沉淀池沉淀	一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	52	收集外售	52	由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用	沉渣收集由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用	沉渣的成分主要为水泥、砂、石子、矿粉、外加剂、粉煤灰等，可交由专业回收公司用于综合利用	无
废焊丝	焊接	一般工业	SW59	900-099-S59	64.86	收集外	64.86	收集外售	未变动	/	无

		固体废物				售					
废包装桶	油漆等包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.57	委托资质单位处理	0.57	委托资质单位处理	未变动	/	无
清洗废液	酸洗钝化	危险废物	HW17	336-064-17	30		30		未变动	/	无
废手套	酸洗钝化	危险废物	HW49	900-041-49	0.03		0.03		未变动	/	无
废抹布	喷漆	危险废物	HW49	900-041-49	0.15		0.15		未变动	/	无
废毛刷	酸洗钝化	危险废物	HW49	900-041-49	0.015		0.015		未变动	/	无
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	19.02		19.02		未变动	/	无
漆渣	喷漆	危险废物	HW12	900-252-12	3.03		3.03		未变动	/	无
废润滑油	设备维护	危险废物	HW08	900-217-08	56		56		未变动	/	无
废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-249-08	8		8		未变动	/	无
废液压油	设备维护	危险废物	HW08	900-218-08	37.5		37.5		未变动	/	无
废防冻液	设备维护	危险废物	HW06	900-404-06	12.5		12.5		未变动	/	无
废冷却液	设备维护	危险废物	HW06	900-404-06	12.5		12.5		未变动	/	无
废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.4		0.4		未变动	/	无

#### 沉渣交由专业回收公司用于综合利用的可行性分析：

根据上文可知，项目沉淀池处理的废水为搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水。根据《核电用减水剂产品说明书》可知，项目使用的外加剂是以聚羧酸系减水剂为基料复配而成的阴/非离子型液体外加剂，不含六价铬、亚硝酸盐和硫氰酸盐等成分，对生态环境无影响，另外根据企业提供的资料，实验室主要是对砂子、水泥等混凝土等物理性质的检测，不使用化学品，各类清洗废水不含有毒有害物质，故沉渣成分主要为水泥、石子、砂、粉煤灰、矿粉等，属于一般工业固体废物。连云港徐圩环卫服务有限公司的经营范围包含建筑垃圾处置，收集后沉渣用于生产再生砌块和再生无机混合料，均为建筑材料，因此沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用是可行的。

### 3.5 污染物排放总量变动分析

本次变动涉及搅拌区域无组织废气（颗粒物）和搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水的最终去向以及沉渣的最终处置。

#### 3.5.1 大气污染物排放总量变动分析

##### (1) 有组织大气污染物排放总量变动分析

由上文可知，本次变动后项目全厂有组织废气污染物产排及污染防治措施未发生变化，有组织废气排放量变化情况详见下表。

表 3-13 项目全厂有组织废气产排变化情况对照表

区域	污染源		环评			变动			主要变动内容	变动原因	不利影响变化情况
			产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a			
核岛土建生产临建区域	DA001	颗粒物	14.38	布袋除尘器	0.141	14.38	布袋除尘器	0.141	未变动	/	无
	DA005	VOCs	0.631	干式过滤箱+两级活性炭	0.063	0.631	干式过滤箱+两级活性炭	0.063	未变动	/	无
		二甲苯	0.302		0.03	0.302		0.03			
		颗粒物	0.852		0.085	0.852	0.085				
BOP临建区域	DA002	颗粒物	14.38	布袋除尘器	0.141	14.38	布袋除尘器	0.141	未变动	/	无
	DA006	VOCs	0.631	干式过滤箱+两级活性炭	0.063	0.631	干式过滤箱+两级活性炭	0.063	未变动	/	无
		二甲苯	0.302		0.03	0.302		0.03			
		颗粒物	0.852		0.085	0.852	0.085				
临建区域	DA003	颗粒物	13.19	布袋除尘器	0.129	13.19	布袋除尘器	0.129	未变动	/	无
	DA007	VOCs	0.605	干式过滤箱+两级活性炭	0.061	0.605	干式过滤箱+两级活性炭	0.061	未变动	/	无
		二甲苯	0.289		0.029	0.289		0.029			
		颗粒物	0.817		0.082	0.817	0.082				
核岛安装	DA004	颗粒物	14.38	布袋除尘	0.141	14.38	布袋除尘	0.141	未变	/	无

区域				器			器		动		
	DA008	VOCs	1.650	干式过滤箱+两级活性炭	0.165	1.650	干式过滤箱+两级活性炭	0.165	未变动	/	无
		二甲苯	0.302		0.0302	0.302		0.0302			
		颗粒物	6.713		0.67	6.713		0.67			

由上表可知，项目全厂有组织废气排放种类和数量未发生变化，

## (2) 无组织大气污染物排放总量变动分析

由上文可知，项目核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气污染物产排及污染防治措施未发生变化，故本次变动后核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气产排情况与环评一致；搅拌区域的无组织废气污染物产排发生变化，故本次变动重点分析搅拌区域的无组织废气排放量变化情况，详见下表。

表 3-14 项目全厂无组织废气排放变化情况对照表

区域	污染源	污染源名称	环评	变动	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
			排放量 (t/a)	排放量 (t/a)			
核岛土建生产临建区域	钢结构车间	颗粒物	0.245	0.245	未变动	/	无
		VOCs	0.013	0.013	未变动	/	无
	油漆喷砂车间	二甲苯	0.006	0.006	未变动	/	无
		颗粒物	0.305	0.305	未变动	/	无
	不锈钢车间	颗粒物	0.23	0.23	未变动	/	无
	酸洗钝化车间	NOx	0.002	0.002	未变动	/	无
		氟化物	0.0011	0.0011	未变动		
	预应力车间	颗粒物	0.109	0.109	未变动	/	无
	木工车间	颗粒物	0.419	0.419	未变动	/	无
石子车间	颗粒物	0.35	0.35	未变动	/	无	
BOP 临建区域	喷砂防腐车间	VOCs	0.013	0.013	未变动	/	无
		二甲苯	0.006	0.006	未变动	/	无
		颗粒物	0.305	0.305	未变动	/	无
	预埋件车间	颗粒物	0.182	0.182	未变动	/	无
	木工车间	颗粒物	0.419	0.419	未变动	/	无
	预应力车间	颗粒物	0.109	0.109	未变动	/	无
	机修车间	颗粒物	0.091	0.091	未变动	/	无
临建区域	喷砂防腐车间	VOCs	0.012	0.012	未变动	/	无
		二甲苯	0.006	0.006	未变动	/	无
		颗粒物	0.281	0.281	未变动	/	无
	预埋件车间	颗粒物	0.209	0.209	未变动	/	无
	木工车间	颗粒物	0.335	0.335	未变动	/	无
	配管车间	颗粒物	0.31	0.31	未变动	/	无
	机修车间	颗粒物	0.076	0.076	未变动	/	无
核	通风保温车间	颗粒物	0.07	0.07	未变动	/	无

岛 安 装 区 域	喷砂防腐车间	VOCs	0.034	0.034	未变动	/	无
		二甲苯	0.006	0.006	未变动	/	无
		颗粒物	0.408	0.408	未变动	/	无
	管道预制车间 (CS)	颗粒物	0.067	0.067	未变动	/	无
	管道预制车间 (SS)	颗粒物	0.067	0.067	未变动	/	无
	管道支架预制车间	颗粒物	0.129	0.129	未变动	/	无
	机械预制车间	颗粒物	0.036	0.036	未变动	/	无
	阀门车间	颗粒物	0.036	0.036	未变动	/	无
	EM2 预制车间	颗粒物	0.004	0.004	未变动	/	无
	机加车间	颗粒物	0.007	0.007	未变动	/	无
	电仪预制车间	颗粒物	0.033	0.033	未变动	/	无
焊培中心	颗粒物	0.065	0.065	未变动	/	无	
搅 拌 区 域	上料、搅拌	颗粒物	0.569	0.497	无组织颗粒物排放量减少 0.072t/a	石子、外加剂、矿粉使用量减少	无
	卸料	颗粒物	0.0168	0.016	无组织颗粒物排放量减少 0.0008t/a	石子使用量减少	无
	筒仓	颗粒物	0.005	0.007	无组织颗粒物排放量增加 0.002t/a	粉煤灰使用量增加	无组织颗粒物增加
合 计	颗粒物	5.4878	5.417	无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a	石子、外加剂、矿粉、粉煤灰等使用量发生变化	无	
	VOCs	0.072	0.072	未变动	/	无	
	二甲苯	0.024	0.024	未变动	/	无	
	NOx	0.002	0.002	未变动	/	无	
	氟化物	0.0011	0.0011	未变动	/	无	

由上表可知，其他区域的无组织废气排放种类和数量未发生变化，搅拌区域的无组织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a。搅拌区域无组织颗粒物排放量变动具体原因详见 3.4.1 章节中的表 3-10。

### 3.5.2 水污染物排放总量变动分析

本次变动后，项目全厂水污染物排放量变化情况详见下表。

表 3-15 项目全厂水污染物排放量变化情况对照表

类别	污染物名称	环评		变动		主要变动内容	变动原因	不利影响变化情况
		治理措施	排放量	治理措施	排放量			
试压水、工件清洗	废水量	循环使用，不外排	0m <sup>3</sup> /a	循环使用，不外排	0m <sup>3</sup> /a	未变动	/	无

搅拌机组冲洗废水	废水量	经三级沉淀池（每个60m <sup>3</sup> ）处理后回用于生产，不外排	0m <sup>3</sup> /a	经三级沉淀池（每个60m <sup>3</sup> ）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排	0m <sup>3</sup> /a	车辆、地面及设备冲洗水等经三级沉淀池（每个60m <sup>3</sup> ）处理后，用于厂区洒水降尘	核电站所使用的混凝土对水质要求较高，沉淀后的清洗废水无法回用于生产	无
混凝土运输车辆清洗废水	废水量		0m <sup>3</sup> /a		0m <sup>3</sup> /a			
混凝土作业区地面冲洗水	废水量		0m <sup>3</sup> /a		0m <sup>3</sup> /a			
实验室仪器清洗废水	废水量		0m <sup>3</sup> /a		0m <sup>3</sup> /a			
生活污水	废水量	化粪池，吸粪车外运徐圩污水处理厂	3600m <sup>3</sup> /a	化粪池，吸粪车外运徐圩污水处理厂	3600m <sup>3</sup> /a	未变动	/	无
	COD		1.44t/a		1.44t/a	未变动	/	无
	SS		1.08t/a		1.08t/a	未变动	/	无
	NH <sub>3</sub> -N		0.108t/a		0.108t/a	未变动	/	无
	TN		0.144t/a		0.144t/a	未变动	/	无
	TP		0.18t/a		0.18t/a	未变动	/	无

由上表可知，搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后回用于生产，不外排。本次变动后，以上清洗废水经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排，因此本次变动中废水污染物排放总量未发生变化。

### 3.5.3 固废总量变动分析

本次变动后，项目全厂固废变化情况详见下表。

表 3-16 项目全厂固废变化情况对照表

类别	污染物名称	环评		变动		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	
		利用处置方式	排放量(t/a)	利用处置方式	排放量(t/a)				
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	450	环卫清运	450	未变动	/	无
	一般工业固废	除尘器收集粉尘	收集外售	87.8	收集外售	87.8	未变动	/	无
		废除盐水桶	收集外售	18.045	收集外售	18.045	未变动	/	无
		废铁锈	收集外售	0.814	收集外售	0.814	未变动	/	无
		废钢材边角料	收集外售	500	收集外售	500	未变动	/	无
		废木材边角料	收集外售	100	收集外售	100	未变动	/	无
		试验废料	收集外售	100	收集外售	100	未变动	/	无
		沉渣	收集外售	52	由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用	52	沉渣收集由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用	沉渣的成分主要为水泥、砂、石子、矿粉、外加剂、粉煤灰等，可交由专业回收公司用于综合利用	无
		废焊丝	收集外售	64.86	收集外售	64.86	未变动	/	无
	危废	废包装桶	委托资质单位处理	0.57	委托资质单位处理	0.57	未变动	/	无
		清洗废液		30		30	未变动	/	无
		废手套		0.03		0.03	未变动	/	无
		废抹布		0.15		0.15	未变动	/	无
		废毛刷		0.015		0.015	未变动	/	无
		废活性炭		19.02		19.02	未变动	/	无
漆渣		3.03		3.03		未变动	/	无	
废润滑油		56		56		未变动	/	无	
废机油		8		8		未变动	/	无	

	废液压油		37.5		37.5	未变动	/	无
	废防冻液		12.5		12.5	未变动	/	无
	废冷却液		12.5		12.5	未变动	/	无
	废过滤棉		0.4		0.4	未变动	/	无

根据上表可知，沉淀池产生沉渣收集后外售。本次变动后，沉淀池产生沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用，因此本次变动中沉渣排放总量未发生变化。

## 4. 评级要素

本次变动评价要素与环评保持不变。

## 5. 环境影响分析

### 5.1 废气环境影响分析

根据上文可知，本次变动中其他生产工艺的废气污染物产排及污染防治措施未发生变动，仅混凝土生产工序处废气污染物产排发生变动。

#### (1) 有组织废气

根据 3.5.1 节可知，本次变动后，项目全厂有组织废气产排情况与环评一致，未发生变化，故有组织废气的环境影响分析结论未发生变化。

#### (2) 无组织废气

根据 3.5.1 节可知，本次变动后，项目核岛土建生产临建区域、BOP 临建区域、临建区域、核岛安装区域的无组织废气排放情况与环评一致，均未发生变化；搅拌区域的无组织废气排放种类未发生变化，无组织颗粒物排放量减少 0.0708t/a。

项目变动后，全厂大气无组织颗粒物源强较环评量降低。正常排放状况下，项目变动后废气排放污染物对大气环境影响较小，变动可行。

### 5.2 废水环境影响分析

#### (1) 生活污水

由上文可知，本次变动后，生活污水产排情况和治理措施与环评一致，故生活污水的环境影响分析结论未发生变化。

#### (2) 试压水、工件清洗废水

由上文可知，本次变动后，试压水、工件清洗废水产排情况和治理措施与环评一致，故生活污水的环境影响分析结论未发生变化。

#### (3) 搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水

根据 3.4.2 章节可知，搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水的产生量和治理措施未发生变化，仅最终去向发生变动，由“经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后回用于生产，不外排”变动为“经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排”。

根据 3.4.2 章节中搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水用于厂区洒水降尘的可行性分析可知，搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后 SS 浓度满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”要求；搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水等废水产生量为 28.8m<sup>3</sup>/d，项目道路、场地浇洒用水约 33.99m<sup>3</sup>/d，故搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水回用于厂区洒水降尘是可行的，对外环境影响较小，变动可行。

### 5.3 固废环境影响分析

本次变动后，项目各类固废的产生量与环评一致，仅沉渣的处置方式发生变化。环评中沉淀池产生沉渣收集后外售，变动为沉淀池产生沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用。

根据 3.4.4 章节中沉渣交由专业回收公司用于综合利用的可行性分析可知，项目产生的沉渣成分主要为水泥、石子、砂、粉煤灰、矿粉等。连云港徐圩环卫服务有限公司的经营范围包含建筑垃圾处置，收集后沉渣用于生产再生砌块和再生无机混合料，均为建筑材料，因此沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用是可行的，且在严格执行环评及本次变动中的固废贮存及环境管理要求后，对外环境的影响较小，变动可行。

### 5.4 噪声环境影响分析

本次变动中，主要声源设备和噪声防治措施均未发生变化，因此声环境影响结论与环评一致。

根据环评预测结果，项目东、西、南、北厂界噪声叠加现状背景值后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，即昼间<60dB（A），夜间<50dB（A），做到达标排放，所以该项目对该区域声环境质量的影响较小。

## 5.5 土壤、地下水环境影响分析说明

(1) 项目变动后，原料仅增加粉煤灰，储存于密闭的筒仓，其储存过程中不会对土壤、地下水环境造成不利影响。

(2) 项目变动后，搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水的最终去向发生变动，由“经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后回用于生产，不外排”变动为“经三级沉淀池（每个 60m<sup>3</sup>）处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排”。

根据上文可知，以上各类清洗废水不含有毒有害物质，主要污染物为 SS，因此以上各类清洗废水回用于厂区洒水降尘的过程中不会对土壤、地下水环境造成不利影响。

(3) 项目沉渣的处置方式发生变动，变动后沉淀池产生的沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用，其中沉渣成分主要为水泥、石子、砂、粉煤灰、矿粉等，属于一般工业固体废物。

在严格执行环评及本次变动中的固废贮存及环境管理要求后，沉渣在贮存、利用、处置过程中不会对土壤、地下水环境造成不利影响。

(4) 项目变动后，未增加其他大气污染物、水污染物种类和数量，在落实环评中的源头控制、分区防渗等措施后，可有效控制可能影响污染土壤、地下水的行为。因此项目实际生产过程中对地下水及土壤环境产生的影响较小。

## 5.6 风险影响分析说明

### 5.6.1 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中所列举的化学品，本次变动不涉及危险物质，故危险物质最大存在总量与环评一致，Q 值未发生变化。

本次变动涉及搅拌区域无组织废气（颗粒物）和搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水的最终去向以及沉渣的最终处置，未引起环境风险源发生变化。

### 5.6.2 环境风险防范措施

本次变动未引起环境风险源和环境风险防范措施发生变化。根据《关于江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表的批复》（示范区

环审〔2025〕9号)可知,环评中的环境风险防范措施是可行的。

## 6 环境管理要求

(1) 《省生态环境厅关于开展第二批一般工业固体废物电子转移联单管理工作的通知》（苏环办〔2024〕297号）管理要求

**表 6-1 苏环办〔2024〕297号管理要求**

文件要求	管理要求
<p>二、严格落实主体责任</p> <p>工业固体废物产生、收集、贮存、利用、处置单位应建立固体废物管理台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，主动纳入省固体废物管理信息系统（以下简称信息系统）管理，按要求开展申报。2025年1月1日起，工业固体废物由产生单位转移至收集、贮存、利用、处置单位或者收集、贮存单位转移至利用、处置单位的，均应运行电子转移联单。发起跨省移出的，应依法取得行政许可或者备案后，由发起单位运行电子转移联单；接受跨省移入的，应当查验行政许可或者备案手续，由接受单位运行电子转移联单。</p>	<p>粉煤灰属于固体废物。项目在使用粉煤灰的过程中，应建立固体废物管理台账，如实记录粉煤灰的数量、贮存、利用、处置等信息，并运行电子转移联单；项目应建立固体废物管理台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，主动纳入省固体废物管理信息系统管理，按要求开展申报。</p>

(2) 《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）

**表 6-2 苏环办〔2024〕16号管理要求**

文件要求	管理要求
<p>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	<p>本次变动仅涉及沉渣的最终处置，其产生量、来源、属性、贮存等不发生变化。沉渣由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用。根据上文分析可知，项目沉渣的主要成分为水泥、石子、砂、粉煤灰、矿粉等，属于一般工业固体废物，而项目产生的沉渣委托连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用是可行的。</p>
<p>3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>对照《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函〔2020〕688号文），对项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等内容进行逐条判定，经判定，本次变动界定为一般变动。为此，中核苏能核电有限公司对项目变动情况进行一般变动环境影响分析，并以此作为排污许可和竣工环境保护验收管理以及日常环境管理的依据。</p>

(3) 《关于进一步落实一般工业固体废物环境管理的通知》（连环发〔2024〕5号）

**表 6-3 连环发〔2024〕5号管理要求**

文件要求	管理要求
<p>(一) 建立健全管理台账</p> <p>一般工业固体废物产生单位应按照环评文件、</p>	<p>项目产生的一般工业固体废物按照环评文件明确固体废物属性，做好不同属性固体废</p>

<p>排污许可等文件明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。根据《固废法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求健全固体废物全过程管理电子台账，如实记录固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称“固体废物系统”）数据对接</p>	<p>物分类管理；健全固体废物全过程管理电子台账，如实记录固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。</p>
<p>（二）建设完善贮存设施 一般工业固体废物的产生、收集、贮存以及利用处置单位应建设具备防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，并做好一般工业固体废物贮存设施的维护工作防范污染环境，贮存设施显著位置应设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。</p>	<p>项目产生的一般工业固体废物按照环评要求进行收集、贮存，一般固废库应具有防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施； 项目使用的粉煤灰的贮存措施应具备防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境功能； 贮存设施显著位置应设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。</p>
<p>（三）严格执行转运转移制度 一般工业固体废物产生单位在委托运输、利用、处置一般工业固体废物时，须对受托方的主体资格和技术能力进行核实，并依法签订书面委托合同，约定污染防治要求，跟踪最终利用处置去向，杜绝发生将一般工业固体废物委托给无利用处置能力的单位和个人的情况；收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物须严格执行审批程序；跨省转出利用一般工业固体废物须严格执行备案要求，严禁未备先转；接收外省一般工业固体废物移入我市进行综合利用的单位，应在接收前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移，发现接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的情况，应立即予以退回，并向属地生态环境部门报告。</p>	<p>企业与连云港徐圩环卫服务有限公司签订运输合同，沉渣交由连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用； 企业所使用的粉煤灰，在接收之前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移，发现接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的情况，应立即予以退回，并向属地生态环境部门报告。</p>
<p>（四）规范利用处置过程 一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件内容接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于5年（特别是接收石膏类、粉煤灰、污泥、尾矿等利用单位）。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物在入厂、贮存、利用处置等各环节的生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物作为产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。</p>	<p>企业使用的粉煤灰要建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准（《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粉煤灰采购技术规格书》），检测原始记录保存期限不少于5年（特别是接收石膏类、粉煤灰、污泥、尾矿等利用单位），并建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物在入厂、贮存、利用处置等各环节的生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存； 企业生产的混凝土应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）和《预拌混凝土》（GB/T 14902-2012）有关规定。</p>

（4）《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》

(苏环办〔2023〕327号)

表 6-4 苏环办〔2023〕327号管理要求

文件要求	管理要求
<p>(一) 建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求,建立健全全过程管理台账,如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账,并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。</p>	<p>项目产生的一般工业固体废物按照环评文件明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类管理;健全固体废物全过程管理电子台账,如实记录固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。</p>
<p>(二) 完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施,在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。</p>	<p>项目产生的一般工业固体废物按照环评要求进行收集、贮存,一般固废库应具有防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施;</p> <p>项目使用的粉煤灰的贮存措施应具备防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境功能;</p> <p>贮存设施显著位置应设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。</p>
<p>(三) 落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的,要对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求,并跟踪最终利用处置去向,严禁委托给无利用处置能力的单位和个人,收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度,转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的,严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的,执行备案流程,严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位,应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料,防范污染二次转移。对接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的,应予退回,同时向属地生态环境部门报告。</p>	<p>企业与连云港徐圩环卫服务有限公司签订运输合同,沉渣交由连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用;</p> <p>企业所使用的粉煤灰,在接收之前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料,防范污染二次转移,发现接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的情况,应立即予以退回,并向属地生态环境部门报告。</p>
<p>(四) 规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物,建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度,明确接受标准,检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账,如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况,严禁只收不用、超量贮存。落实环评,环保验收等文件中有关污</p>	<p>企业使用的粉煤灰要建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度,明确接收标准(《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程粉煤灰采购技术规格书》),检测原始记录保存期限不少于5年(特别是接收石膏类、粉煤灰、污泥、尾矿等利用单位),并建立健全一般工业固体废物利用处置台账,如实记录一般工业固体废物在入厂、贮存、利用处置等各环节的生产经营情况,严禁只收不用、</p>

染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。	超量贮存； 企业生产的混凝土应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）和《预拌混凝土》（GB/T 14902-2012）有关规定。
---	---

(5) 《市政府办公室印发关于加强固体废物环境管理意见的通知》（连政办发〔2025〕5号）

**表 6-5 连政办发〔2025〕5号管理要求**

文件要求	管理要求
<p>(二) 加强资源化综合利用。加快尾矿渣、粉煤灰、化工渣等大宗固体废物综合利用基地建设，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化。鼓励产生废酸、飞灰、废盐、炉渣等固体废物的企业引进国内外先进成熟的综合利用技术，建设一批可复制、可推广的示范项目。大力推广应用建筑垃圾再生产品，鼓励政府采购符合质量标准的建筑垃圾再生产品。推动建筑垃圾在土方平衡、环境治理、回填等领域的使用，提高建筑垃圾综合利用率。利用一般工业固体废物、城市建筑垃圾用于回填和生态恢复的，要严格按照相关标准和技术规范要求，防止污染土壤和地下水环境。推广城乡生活垃圾焚烧发电、生物处理等资源化利用方式，因地制宜统筹安排秸秆还田和离田收储利用。</p>	<p>本次变动增加粉煤灰的使用量，其运输、贮存、利用等过程要严格按照相关标准和技术规范要求，防止污染土壤和地下水环境；</p> <p>企业与连云港徐圩环卫服务有限公司签订运输合同，沉渣交由连云港亿弘科环保科技有限公司进行综合利用。</p>
<p>(四) 健全规范化贮存管理制度。完善危险废物鉴别管理机制，严格执行危险废物分级分类贮存管理制度。加强医疗卫生机构废弃物分类及源头管理，严格做好医疗废物、生活垃圾、输液瓶（袋）等废弃物的分类投放、分类收集、分类贮存工作。加快推进历史遗留固体废物利用处置，规范粉煤灰、尾矿渣、副产石膏等大宗工业固体废物贮存管理，严格管控堆存过程中的环境风险。建立建筑垃圾分类制度，督促施工单位严格做到分类投放分类收集、分类运输、分类处置，并落实防尘降尘措施。深入推进生活垃圾分类工作，推动全市城乡生活垃圾分类基本全覆盖。</p>	<p>企业应严格执行环评中要求的危险废物分级分类贮存管理制度；</p> <p>企业应规范粉煤灰、沉渣等固体废物的贮存管理，严格管控堆存过程中的环境风险。</p>
<p>(六) 健全标准化台账管理制度。健全固体废物产生、贮存、转移、利用处置等申报登记制度，严控利用处置企业只收不用、超量贮存。加强固体废物“一企一档”信息化动态管理，建立危险废物监管源清单。严格落实危险废物电子联单制度，加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。积极研究推广大宗工业固体废物转移联单制度。督促企业细化固体废物管理台账和申报登记，如实申报转移的固体废物实际利用处置途径及最终去向，并依据相关法规要求公开产生固体废物的类别、数量、利用和处置情况等信息。</p>	<p>企业应健全固体废物产生、贮存、转移、利用处置等申报登记制度，严控利用处置企业只收不用、超量贮存；</p> <p>企业应严格落实危险废物电子联单制度，加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查；</p> <p>企业应细化固体废物管理台账和申报登记，如实申报转移的固体废物实际利用处置途径及最终去向，并依据相关法规要求公开产生固体废物的类别、数量、利用和处置情况等信息。</p>

(6) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)

表 6-6 HJ1091-2020 管理要求

文件要求	管理要求
<p>5.1 一般规定</p> <p>5.1.1 进行再生利用作业前,应明确固体废物的理化特性,并采取相应的安全防护措施,以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。</p> <p>5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物,应首先进行稳定化处理。</p> <p>5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施,配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施,按要求对主要环境影响指标进行在线监测。</p> <p>5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备,有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置,保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。</p> <p>5.1.5 应采取大气污染控制措施,大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB16297 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。</p> <p>5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。</p> <p>5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。</p>	<p>5.1.1 项目使用的固体废物为粉煤灰,接收前应明确粉煤灰的理化特性。本次变动中粉煤灰装卸、运输、贮存过程的污染防治措施分别为运输车密闭泵入、密闭运输、密闭筒仓贮存,其中筒仓泄压孔废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放;</p> <p>5.1.2 项目所用的粉煤灰不具有物理化学危险特性;</p> <p>5.1.3 本次变动中粉煤灰装卸、运输、贮存过程的污染防治措施分别为运输车密闭泵入、密闭运输、密闭筒仓贮存,其中筒仓泄压孔废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放;</p> <p>5.1.4 本次变动中粉煤灰装卸、运输、贮存过程的污染防治措施分别为运输车密闭泵入、密闭运输、密闭筒仓贮存,其中筒仓泄压孔废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放;</p> <p>5.1.5 本次变动中粉煤灰装卸、运输、贮存过程的污染防治措施分别为运输车密闭泵入、密闭运输、密闭筒仓贮存,其中筒仓泄压孔废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。大气污染物应满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021);</p> <p>5.1.8 本次变动不涉及主要设备和噪声源的变化,其厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求;</p> <p>5.1.9 项目与连云港徐圩环卫服务有限公司签订运输合同,沉渣交由连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用。</p>
<p>6 固体废物建材利用污染防治技术要求</p> <p>6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。</p> <p>6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求。</p> <p>6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准,相关产品中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行。</p> <p>6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。</p>	<p>6.1 项目使用的固体废物为粉煤灰,接收前应明确粉煤灰的理化特性。本次变动中粉煤灰装卸、运输、贮存过程的污染防治措施分别为运输车密闭泵入、密闭运输、密闭筒仓贮存,其中筒仓泄压孔废气经自带的脉冲布袋除尘器处理后无组织排放;</p> <p>6.2 项目利用粉煤灰生产混凝土过程的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求;</p> <p>6.3 项目利用粉煤灰生产混凝土过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准,相关产品中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行;</p> <p>6.4 项目利用粉煤灰生产混凝土过程的污染控制应分别满足《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)中相应再生利用工艺单元的要求。</p>

## 8 监测

8.1 固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：

(2) 当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。

8.2 固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。

8.1 对利用粉煤灰生产的混凝土产品进行监测；

8.2 定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测

## 7 结论

与环评阶段相比，江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目在后期建设运行过程中，混凝土原辅料和搅拌机组冲洗废水、运输车辆清洗水、混凝土作业区地面冲洗水处理后的废水用途以及沉淀池沉渣的处置方式等发生了一定的变化。

对照《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），对项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等内容进行逐条判定，经判定，本次变动界定为一般变动。本次变动未造成水环境、大气环境、声环境、地下水及土壤环境功能的下降，未加剧环境不利影响。在落实环评报告及本报告提出的各项环保措施要求，从环保角度分析，项目变动具有环境可行性。

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）可知，建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。经分析，项目变动为一般变动，需纳入排污许可和竣工环境保护验收管理，故需要按照相关文件要求做好本次变动与排污许可、竣工环境保护验收的衔接工作。

附件 1: 粉煤灰成分检测报告

附件 2: 生活垃圾、建筑垃圾清运处理服务协议

附件 3: 连云港亿弘环保科技有限公司营业执照

附件 4: 核电用减水剂产品说明书

附件 5: 关于江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表的批复

附件 6: 江苏徐圩核能供热发电一期工程车间预制厂项目一般变动环境影响分析专家意见



# 检验检测报告

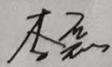
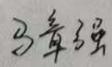
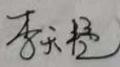
No. : A01710622400647

样品名称	粉煤灰
工程名称	江苏徐圩核能供热发电厂一期工程
委托单位	中核混凝土股份有限公司中核华辰建筑工程有限公司徐圩项目混凝土链联合体项目部
建设单位	中核苏能核电有限公司



江苏省建筑工程质量检测中心有限公司  
JIANGSU TESTING CENTER FOR QUALITY OF CONSTRUCTION ENGINEERING (Co.,Ltd.)



委托单位	中核混凝土股份有限公司中核华辰建筑工程有限公司徐圩项目混凝土链联合体项目部		
工程名称	江苏徐圩核能供热发电厂一期工程		
建设单位	中核苏能核电有限公司		
施工单位	/		
监理单位	中核工程咨询有限公司		
工程部位/用途	江苏徐圩核能供热发电厂一期工程混凝土供应		
委托编号	2433664	样品编号	241062000447
样品名称	粉煤灰	规格型号	F类 I级
生产厂家/产地	皖能马鞍山发电有限公司//		
出厂日期/出厂批号	2024-06-17/LJ-2024-0002	样品数量/代表数量	20kg/1t
抽样数量/抽样基数	/	抽样日期/抽样地点	/
到样日期	/	样品状态	可检
检测类别	委托送样检测	检测地点	红山路 107 号
委托日期	2024-06-21	检测日期	2024-06-23~2024-07-22
检测依据	《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程 粉煤灰采购技术规格书》文件编号: ZHHNT-CGJS-2023-07 (版本: B 状态: CFC) 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017 《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010 《粉煤灰中铵离子含量的限量及检验方法》GB/T 39701-2020 《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017 《水泥细度检验方法筛析法》GB/T 1345-2005 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011 《水泥密度测定方法》GB/T 208-2014 《石膏化学分析方法》GB/T 5484-2012		
检测结论	该样品经检测, 所检项目均符合《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程 粉煤灰采购技术规格书》文件编号: ZHHNT-CGJS-2023-07 (版本: B 状态: CFC) 中 F 类 I 级的技术要求。		
检测			
审核			
批准			

江苏省建筑工程质量检测中心有限公司

签发日期: 2024年07月26日



检测结果汇总

序号	检测项目	单位	技术要求	检测结果	单项评定	
1	细度(45 μm 方孔筛筛余) ✓	%	≤12.0	7.4	合格	
2	需水量比 ✓	%	≤95	95	合格	
3	烧失量 ✓	%	≤5.0	1.93	合格	
4	含水量 ✓	%	≤1.0	0.1	合格	
5	三氧化硫 ✓	%	≤3.0	0.50	合格	
6	游离氧化钙 ✓	%	≤1.0	0.03	合格	
7	氯离子 ✓	%	≤0.05	0.001	合格	
8	强度活性指数 ✓	%	≥70	84	合格	
9	碱含量(Na <sub>2</sub> O+0.658K <sub>2</sub> O) ✓	%	≤2.0	0.58	合格	
10	SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 总质量分数 ✓	%	≥70.0	92.84	合格	
11	密度 ✓	g/cm <sup>3</sup>	≤2.6	2.21	合格	
12	半水亚硫酸钙(CaSO <sub>3</sub> ·1/2H <sub>2</sub> O)含量 ✓	%	≤3.0	0.17	合格	
13	铵离子含量 ✓	mg/kg	≤210	134.7	合格	
14	安定性 ✓	mm	≤5.0	0.5	合格	
15	放射性 ✓	/	内照射指数(I <sub>Ra</sub> )	≤1.0	0.4	合格
			外照射指数(I <sub>γ</sub> )	≤1.0	0.8	

说明 1. 应委托方要求, 放射性按建筑主体材料判定。  
2. 见证人员单位: 中核工程咨询有限公司; 见证人: 缪子豪。

检测用主要仪器设备一览表

序号	名称	规格型号	编号	量程	检定有效期
1	水泥胶砂搅拌机	JJ-20H	FN0632	/	2025-04-01
2	水泥细度负压筛析仪	FSY-150D	FP4028	/	2025-01-10
3	全自动压力试验机	DY-208EFX	FM1527	0~300kN	2024-10-31
4	电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	TT0416	/	2025-05-05
5	电子天平	AUY220	FM0711	220g	2025-07-01

# 生活垃圾、建筑垃圾清运处理服务协议

甲方（委托方）：中核混凝土股份有限公司中核华辰建筑工程有限公司徐圩项目  
混凝土链联合体项目部

乙方（受托方）：连云港徐圩环卫服务有限公司

鉴于甲方产生的生活垃圾和建筑垃圾需要进行清运处理，双方经友好协商，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定及上游单位相关管理要求，就甲方委托乙方清运处理生活垃圾和建筑垃圾事宜达成如下协议：

## 一、委托事项

1、甲方委托乙方负责清运处理其产生的生活垃圾和建筑垃圾。生活垃圾包括但不限于办公区域垃圾等；建筑垃圾包括但不限于废弃物、砖瓦混凝土、钢筋、木材、玻璃等。

2、乙方应按照本协议约定的时间、方式和要求，及时、准确地将甲方产生的生活垃圾和建筑垃圾清运至合法合规的垃圾处理场所进行妥善处理。

3、委托服务期为1年。

## 二、清运范围、标准及路线

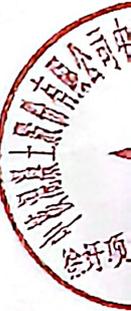
### （一）清运范围

1、生活垃圾涵盖甲方所有建筑物内外公共区域、办公区域等产生的各类生活垃圾。具体范围以双方现场确认的区域为准。

2、建筑垃圾为甲方建筑项目中产生的各类垃圾，具体范围根据甲方建筑项目实际情况确定。

### （二）清运标准

1、**生活垃圾**：乙方应定时对甲方指定区域的生活垃圾进行清运，确保垃圾不堆积、不产生异味，保持环境整洁卫生。清运过程中，乙方应采取必要的防护措施，避免垃圾散落、泄漏等情况发生，防止对周边环境造成二次污染。乙方清



运的生活垃圾应符合国家及当地有关生活垃圾处理的标准和要求，不得将有害垃圾、工业垃圾等混入生活垃圾中进行清运。

2、**建筑垃圾**：乙方应按照国家相关法律法规和环保要求，对建筑垃圾进行规范的收集、运输和处理，确保环境无污染。

### （三）清运路线

运输单位：连云港徐圩环卫服务有限公司

清运路线：混凝土搅拌站（西陲山）→ 垃圾处理中心（连云港亿弘科环保科技有限公司）

## 三、双方权利与义务

### （一）甲方权利与义务

#### 1. 权利

（1）有权监督乙方的生活垃圾和建筑垃圾清运处理工作，对乙方清运处理过程中存在的问题提出意见和建议。

（2）有权要求乙方按照本协议约定的时间、方式和标准进行垃圾清运处理。

#### 2. 义务

（1）向乙方提供必要的协助和配合，包括但不限于提供垃圾堆放场地、告知垃圾产生的大致情况等。

（2）按照本协议约定及时向乙方支付垃圾清运处理费用。

（3）遵守国家及当地有关生活垃圾、建筑垃圾管理的法律法规，不得随意倾倒、丢弃生活垃圾、建筑垃圾。

### （二）乙方权利与义务

#### 1. 权利

有权按照本协议约定收取生活垃圾、建筑垃圾清运费。

#### 2. 义务

（1）具备从事生活垃圾、建筑垃圾清运的合法资质和相应的专业设备，确保清运工作的顺利进行。

（2）安排专业的清运人员，严格按照本协议约定的时间、方式和标准进行生活垃圾、建筑垃圾清运。

(3) 清运人员应遵守甲方的相关管理规定，文明作业。

(4) 负责将清运的生活垃圾、建筑垃圾运输至合法合规的垃圾处理场所进行处理，并承担运输过程中的全部费用及责任。

(5) 在垃圾处理过程中，应遵守相关环保要求，确保不对环境造成污染。

(6) 定期对清运车辆、设备等进行维护保养，确保其正常运行，如因车辆、设备故障等原因影响清运工作的，应及时采取措施解决。

(7) 接受甲方的监督检查，根据甲方提出的意见和建议及时改进清运工作。

(8) 如遇特殊情况（如重大活动、突发事件等），应按照甲方的要求，及时调整清运计划和安排，确保甲方区域内的生活垃圾（建筑垃圾）得到及时清运。

#### 四、清运费用及支付方式

经双方协商确定，生活垃圾清运费为 65 元/m<sup>3</sup>，建筑垃圾清运费为 95 元/吨，税率 6%。甲方按月结算并支付。上述费用为固定单价，不因任何因素调整，除非本协议另有约定或经双方协商一致。

支付方式：银行转账

乙方账户信息：连云港徐圩环卫服务有限公司

账户名称：连云港徐圩环卫服务有限公司

开户行：中国农业银行股份有限公司连云港徐圩支行

账号：10431801040000465

#### 五、环保要求

生活垃圾、建筑垃圾的清运处理，必须符合国家及当地的环保要求。乙方要确保在清运和处理过程中不对环境造成污染，如将垃圾运输至合法合规的垃圾处理场所，采取措施防止垃圾散落、泄漏等二次污染的发生。

#### 六、监督与管理

甲方有权监督检查乙方在清运过程中出现的不符合生产垃圾清运质量的现象要求立即整改。同时对乙方的清运频次、时间等是否按照协议执行进行监督。

#### 七、争议解决

本协议在履行过程中如发生争议，双方应首先友好协商解决；协商不成的，



任何一方均有权向有管辖权的人民法院提起诉讼。

### 八、份数

本协议一式 2 份，甲乙双方各执 1 份。

甲方（盖章）：中核混凝土股份有限公司中核华辰建筑工程有限公司  
徐圩项目混凝土链联合体项目部



日期：2025年02月17日

乙方（盖章）：连云港徐圩环卫服务有限公司



日期： 年 月 日

附件 3：连云港亿弘环保科技有限公司营业执照

		编号 320761000202206200014	
		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
统一社会信用代码 91320703MA22R5G13Y (1/1)		<b>营 业 执 照</b> (副 本)	
名 称	连云港亿弘环保科技有限公司	注册 资 本	3900万元整
类 型	有限责任公司	成 立 日 期	2020年10月22日
法 定 代 表 人	胡伟东	住 所	连云港市226省道以西徐圩新区节能环保科技园标准厂房1号地块1号厂房
经 营 范 围	许可项目：城市建筑垃圾处置（清运）；城市生活垃圾经营性服务；报废机动车拆解；报废电动汽车回收拆解；报废机动车回收；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：报废农业机械拆解；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；资源再生利用技术研发；环保咨询服务；科技推广和应用服务；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；建筑砌块制造；建筑用石加工；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；建筑砌块销售；砖瓦制造；砖瓦销售；砼结构件制造；砼结构件销售；生活垃圾处理装备销售；塑料制品销售；污水处理及其再生利用；水污染治理；水污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；再生资源加工；再生资源销售；塑料制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
		登 记 机 关	
		2022 年 06 月 20 日	

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



**中國·五龍**  
**CHINA WULONG**

## 核电用减水剂产品说明书

生产厂名称	浙江五龙新材股份有限公司		
产品名称	ZWL-A-IX型高性能减水剂	产品类型	缓凝型高性能减水剂 (HPWR-R)
主要内容	说 明		
适用范围	适用于一般预拌混凝土、高性能预拌混凝土、大体积混凝土、钢筋密集不易振捣部位的混凝土及高质量流态塑化混凝土等。		
产品性能特点 主要成份及技术指标	<p>(1) 本产品是以聚羧酸系减水剂为基料复配而成的阴/非离子型液体外加剂，对生态环境无影响。</p> <p>(2) 不含六价铬、亚硝酸盐和硫氰酸盐等成分。</p> <p>(3) 大减水、低掺量。掺入本产品的混凝土减水率可达到 25%-40%，显著提高混凝土强度，节约水泥，在粉煤灰、矿粉掺量较大时，经济效益更为显著。</p> <p>(4) 良好的施工性。本产品具有延缓混凝土凝结时间（可根据要求进行调整）、降低水化热、推迟混凝土温峰出现时间的功能，有利于大体积混凝土和夏季高温施工。</p> <p>(5) 掺入本产品的混凝土坍落度损失小，具有一定含气量，提高了混凝土的抗折性能，大大提高了混凝土弹性模量及防水、抗渗功能。</p> <p>(6) 具有塑化性，可配制高质量流态混凝土。掺入本产品的混凝土具有不泌水、不离析、保水性能好等特点。</p> <p>(7) 可配制高强（C60-C100）、高弹性模量、高抗渗性、低收缩、低徐变及良好耐久性的高性能混凝土。</p>		
推荐掺量	<p>(1) 常规推荐掺量 1.0%，根据使用时混凝土不同强度等级、原材料及应用范围不同，配制普通强度混凝土掺量范围可在 0.5%-1.5%内选择；如配制高强、超高强混凝土掺量范围可在 0.8%-1.8%内选择。</p> <p>(2) 在实际使用前，必须进行混凝土试验，以确定掺量。当混凝土配合比中原材料厂家、规格型号等发生变化时，必须进行混凝土试验，以防止强度、工作性能有变化；当环境突然变化或季节气温变化时，</p>		



	<p>应注意混凝土的凝结时间,根据混凝土情况对外加剂掺量进行调整或及时与厂家联系对外加剂进行调整。此说明书相关数据仅作参考,本公司可免费提供各类掺量与配合比的技术数据作参考。</p>
贮存条件及有效期	<p>(1) 用桶灌装时,桶要求密封,防止液体外溢或蒸发干涸,也可采用专用槽车运输。其他包装形式可由双方协商决定。</p> <p>(2) 应贮存在通风、干燥的专用库房内,避免日晒、雨淋及受冻,有效期半年。如贮存的环境条件恶劣,不通风、长期暴晒、雨淋、受冻等会缩短保存期限。超过有效期或有变质现象的应重新试验合格后方可使用。</p>
使用方法、注意事项以及安全防护提示等	<p>使用方法、注意事项:</p> <p>(1) 本产品直接使用,使用前搅拌均匀。</p> <p>(2) 本产品与部分类型的外加剂(如萘系、萘系等)不相匹配,因此,不可与其他类型的外加剂混装、混用。更换外加剂时应清洗储槽、输送管道、计量系统、搅拌机等设备,最好使用专用储槽及加料系统。</p> <p>(3) 配制高强混凝土时,注意搅拌及机械设备的质量和加料顺序。</p> <p>(4) 更换水泥品种时应先做混凝土试验,确认水泥适应性。</p> <p>安全防护:</p> <p>(1) 接触到眼睛,立即用大量清水清洗,必要时应及时就医。</p> <p>(2) 接触到皮肤,可用大量清水清洗,根据情况寻求医疗帮助。</p> <p>(3) 当吞服时,喝大量的水使其呕吐,然后就医。</p> <p>(4) 严禁食用。</p> <p>其他:</p> <p>(1) 严禁外流、以免影响环境。</p> <p>(2) 本产品说明书仅作为客户参考资料,具体要求可咨询本公司,本公司有专业人员可到现场提供售后服务。本公司配备规范完整的实验室,可提供各类实验。</p>

地址:浙江省德清县新市镇东五龙桥

邮编:313201

电话:0572-8444079

传真:0572-8444502

# 国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局

示范区环审〔2025〕9号

---

## 关于江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间 预制厂项目环境影响报告表的批复

中核苏能核电有限公司：

你公司报送的《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)及专家函审意见收悉。经研究，批复如下：

一、项目主要在江苏徐圩核能供热发电厂征地红线内建设核岛土建安装生产临建区、常规岛临建区、BOP 临建区、搅拌站区，各区域配套建设钢构件预制、防腐等加工车间，作为江苏徐圩核能供热发电厂建设期配套项目，不对外开放生产加工，并将在江苏徐圩核能供热发电厂一期工程建成后停止运行。项目总投资 600 万元，其中环保投资 253 万元，占总投资的 42%。

项目符合国家、省产业政策及《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求。项目实施将对周边环境产生一定不利影响，在全面落实“报告表”和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到减缓和控制。根据“报告表”评价结论及专家函审意见，我局原则同意“报告表”的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目工程设计、建设及运营过程中，你公司必须严格落实“报告表”中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，须着重做好以下工作：

（一）项目在设计、建设、运营中应全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用国内外先进生产工艺和设备，加强生产和环境管理，减少污染物产生量和排放量。项目污染控制应符合国家及省市相关政策要求。

项目“三废”治理设施须由有资质单位设计、施工，方案应通过专家论证及安全预评价并在建设中严格落实。按照《关于加强施工场地环境管理的通知》做好施工场地环境管理，严格落实各项污染防治措施，减少废水、扬尘、噪声、VOCs和固体废物等对周围环境的影响，扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022），噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。使用的非道路移动机械要通过“非道路移动机械环保信息采集”微信小程序进行信息采集，并应符合《徐圩新区柴油货车及非道路移动机械准入“白名单”制

度》(示范区环发〔2020〕42号)要求。

(二)严格落实“报告表”提出的各项水污染防治措施。按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则规划、建设厂区给排水管网。项目不设废水排放口，设1个雨水排放口。

项目设备、地面、车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后送至徐圩污水处理厂集中处理。

(三)严格落实“报告表”提出的各项大气污染防治措施，确保各类废气达标排放，并不得产生异味。

项目喷漆房废气分别收集后经配套“干式过滤箱+两级活性炭吸附”处理，尾气通过4根15米高排气筒排放；喷砂房废气分别收集后经配套“布袋除尘”处理，尾气通过4根15米高排气筒排放；金属构件切割废气、打磨废气分别收集后经配套的“移动式布袋除尘+沉降”处理，焊接烟尘分别收集后经配套的“移动式焊接烟尘净化器”处理，木材裁锯、打磨废气分别收集后经“移动式布袋除尘”处理，尾气均在相应车间内无组织排放；混凝土原料仓库四面密闭并设置洒水降尘，配料斗上方安装自动喷淋系统进行降尘，料仓罐顶呼吸孔废气经“脉冲反吹除尘器”处理，搅拌废气经“脉冲袋式除尘器”处理；石子生产线在破碎前、破碎及筛分工段以“水喷淋”方式预湿石料、洒水降尘；食堂油烟经“高效油烟净化器”处理。

喷漆房废气非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、颗粒物执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB 32/4147-2021)表1限值,喷砂房废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表1限值,食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型限值。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1特别排放限值,颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表2限值;厂界颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、二甲苯、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表3限值。

项目施工期和运营期使用的建筑涂料和机械设备涂料中的VOCs含量应符合《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中相应规定。

(四)加强噪声管理工作。优先选用低噪声设备,高噪声设备须合理布局并采取有效的减振、隔声、消声措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)按“减量化、资源化、无害化”原则降低固体废物产生量,固体废物全部综合利用或安全处置。项目运营过程中产生危险废物收集后须委托有资质单位处置,一般工业固废收集后须委托有能力单位利用或处置。项目投运前应落实所有危

险废物处置去向。

固体废物贮存设施须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)相应要求。

(六)严格落实“报告表”提出的土壤和地下水污染防治措施，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取相应等级的防渗措施，制定土壤、地下水跟踪监测计划。

(七)严格落实“报告表”提出的各项环境风险防范措施，按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)相关要求，开展安全风险辨识管控工作，并报应急主管部门备案；根据《突发环境事件应急管理办法》、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)等文件要求编制突发环境事件应急预案并备案，建立突发环境事件隐患排查制度并形成台账，建设完善应急队伍，配备环境应急设备和物资，按相关要求开展环境应急演练和培训。项目须设置足够容量的事故废水收集(以非动力自流方式)和应急储存设施，严格落实三级防控体系要求，确保事故废水不进入外环境。

(八)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志，落实各项环境管理及监测计划，监测结果及相关资料备查。

三、项目实施后，主要污染物排放总量核定为：

（一）大气污染物

颗粒物 $\leq$ 1.474 吨/年，挥发性有机物 $\leq$ 0.352 吨/年。

（二）水污染物

徐圩污水处理厂接管考核量：水量 $\leq$ 3600 吨/年，化学需氧量 $\leq$ 1.44 吨/年、氨氮 $\leq$ 0.108 吨/年、总氮 $\leq$ 0.144 吨/年、总磷 $\leq$ 0.18 吨/年；

最终外排环境量：水量 $\leq$ 1080 吨/年，化学需氧量 $\leq$ 0.043 吨/年、氨氮 $\leq$ 0.005 吨/年、总氮 $\leq$ 0.016 吨/年、总磷 $\leq$ 0.001 吨/年。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应对“报告表”的内容和结论负责。

五、依托工程、环保设施的投运是项目投运的前置条件。法律法规政策有其他许可要求的事项，项目须取得相关部门的许可后方可建设与投产。

六、项目在施工期、运营期、退役期，应建立健全环境管理制度，加强环境管理，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》及其他相关要求做好建设项目信息公开工作，自觉接受社会监督。

七、项目建设应严格执行环境保护“三同时”制度，认真落实各项环境保护工作及排污许可证制度要求；建成后须按规定程序通过竣工环境保护验收，方可正式投入运营。

八、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，环评文件须报我局重新审批。原则上项目自批准之日起超过二年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局

2025年2月14日

（本文件公开发布）

（项目代码：2412-320720-04-01-794987）

---

抄送：连云港市生态环境局徐圩新区分局，国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）应急管理局，连云港意文环境科技有限公司。

---

国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）环境保护局

2025年2月14日印发

（共印5份）

# 江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目 一般变动环境影响分析技术咨询意见

2025年6月9日，江苏徐圩核能供热发电厂邀请3名专家（名单附后）对《江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目一般变动环境影响分析》（以下简称“变动影响分析”）进行技术函审，经审阅资料、讨论，形成咨询意见如下：

一、江苏徐圩核能供热发电厂一期工程车间预制厂项目在实际建设过程中发生如下变动：（1）混凝土生产原料结构调整，新增粉煤灰3万t/a，石子、外加剂及矿粉使用量减少，生产原料使用总量不变；（2）搅拌站筒仓数量由36个变动为34个，其中水泥筒仓由29个变动为20个，矿粉筒仓由4个变动为1个，新增10个粉煤灰筒仓，备用筒仓数量不变；（3）搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水治理措施未发生变化，仅最终去向由回用于生产变动为回用于厂区洒水降尘；（4）沉淀池沉渣由收集后外售变动为由连云港徐圩环卫服务有限公司定期清运至连云港亿弘环保科技有限公司进行综合利用；（5）变动后无组织颗粒物排放量减少0.0708t/a，其它污染物排放量不变。

对照《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），上述变动不属于重大变动。

## 二、主要补充完善内容

1、进一步完善项目变动内容及变动原因分析，完善项目原料变动必要性分析。

2、完善生产原料及设备变化引起的废气源强变化情况分析，核实污染物排放量；结合搅拌机组冲洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水和实验室仪器清洗废水处理工艺，细化回用于厂区洒水降尘的可行性分析；完善沉淀池沉渣处置方式变化的可行性分析。

3、按苏环办[2021]122号文要求，做好本次变动与排污许可的衔接工作。

专家组（签字）：



2025年6月9日