

宁波市建筑材料管理服务中心文件

甬建材发〔2023〕17号

关于印发《宁波市预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案》的通知

各区（县、市）散装水泥管理机构，预拌混凝土生产企业：

根据《浙江省商务厅等4部门关于印发浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案的通知》文件要求，结合我市实际，现将《宁波市预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案》印发你们，请按照要求，认真抓好落实，确保各项工作如期完成。

- 附件：1. 宁波市预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案
2. 浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级改造验收标准

3. 浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级改造验收 实施细则

宁波市建筑材料管理服务中心

2023年4月24日



附件 1

宁波市预拌混凝土行业清洁生产 迭代升级实施方案

为深入贯彻省委省政府“碳达峰、碳中和”决策部署，切实抓好全市预拌混凝土行业清洁生产成效，根据浙江省商务厅等 4 部门《关于印发浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级实施方案的通知》（浙商务联发〔2023〕12 号）文件要求，结合我市实际情况，特制定实施方案如下：

一、实施目标

通过实施预拌混凝土行业清洁生产迭代升级工作，在 2023 年至 2025 年分三轮梯次完成迭代升级改造验收，实现预拌混凝土企业从清洁生产技术及过程管理等前置环节防范废水偷排、漏排、溢排和废渣随意堆放、违法倾倒等突出生态环保问题；推动行业清洁生产技术进步；提高行业生产过程管理水平；减少水、电、砂石料、水泥等能源资源的消耗；致力行业整体技术研发能力、清洁生产水平、污染防治水平以及清洁运输水平更匹配绿色低碳发展要求。

二、实施标准

符合浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级改造验收标准，按企业综合评分划分“创新中心”“示范企业”和“达标企

业”三类评定等级。企业评定等级纳入宁波市建设工程预拌混凝土生产企业信用评价，“创新中心”“示范企业”列入信用加分。

三、实施步骤

（一）时间安排

本次迭代升级改造验收于2023年至2025年分三轮梯次进行，验收次序原则上按照省预拌混凝土清洁生产改造验收结果通报时间开展，2023年第一轮以2018年省通报企业（名单见浙商务联发〔2018〕35号）和2021年之后新建、迁建企业为主，提前完成升级改造的企业可申请先验收；2024年第二轮为2019、2020年省通报企业（名单见浙商务联发〔2019〕4号、〔2020〕167号）；2025年第三轮为前期验收未通过企业，2025年6月30日之前完成验收工作。

2025年7月1日起，未通过验收的企业，由建设行政主管部门联合经信、生态环境等部门进行查处，责令改正，并予以通报；企业整改期间，限制其对政府投资项目的混凝土供应；对拒绝整改或整改后仍达不到要求的企业，建设等有关行政主管部门依法给予责令停业整顿等行政处罚。

（二）组织实施

各区（县、市）散装水泥行业主管部门加强对预拌混凝土生产企业清洁生产改造具体工作的指导和监督，要与相关部门密切配合，做好实施方案的宣传和落实工作，帮助企业协调解决清洁

生产改造工作中遇到的问题，督促企业按计划完成升级改造任务，并向市建材管理中心报送整改落实情况。

（三）验收程序

1. 验收工作以属地管理原则开展，“创新中心”和“示范企业”由市建材管理中心推荐，报省散装水泥发展中心组织专家验收确认；“达标企业”验收工作由各区（县、市）散装水泥管理机构组织验收后报市建材管理中心审核，中心根据需要抽查复核。各区（县、市）验收计划于2023年5月31日前报市建材管理中心。通过验收的企业由省商务厅、省经信厅、省生态环境厅、省建设厅进行联合通报并予以授牌（有效期3年）。

2. 新建预拌混凝土生产项目必须符合《宁波市预拌混凝土管理暂行规定》要求，以及城乡规划、土地利用规划、环境功能区规划规定，并按《浙江省商务厅等4部门关于印发浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案的通知》（浙商务联发〔2016〕87号）和本方案的有关要求建设。

3. 为确保高质量的清洁生产改造效果，原则上各区（县、市）每轮示范企业数量占比不低于完成验收企业总数的10%。

4. 验收专家组由省散装水泥发展中心2023年重新认定的散装水泥行业清洁生产专家库中抽调构成。

四、保障措施

（一）提高思想认识，强化组织领导。各级要切实增强生态

环保责任意识，充分认识预拌混凝土行业清洁生产迭代升级工作的重要性。相关部门要根据本实施方案要求，进一步细化分工任务，按照职能抓好重点任务落实。各区（县、市）要落实主体责任，加大力度鼓励和促进清洁生产改造升级，结合实际确定本地区清洁生产验收任务，制定具体实施措施。

（二）加强宣传引导，强化技术保障。强化预拌混凝土生产企业清洁生产主体责任，构建以政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系。发挥舆论引导作用，多渠道广泛宣传预拌混凝土行业清洁生产工作的认识，选树宣传创新典型，营造良好氛围。组织专家进行政策解释，主动做好专家咨询和技术指导服务工作，帮助企业做好清洁生产改造工作。

（三）坚持部门协同，强化长效监管。落实区（县、市）住建、经信和生态环境部门和属地责任，推动行业联动监管，加大对非法企业的打击力度，对各类非法企业依法依规予以整治或取缔，保护生态环境的同时净化营商环境。按照质量好、标准高、速度快的要求，推动清洁化生产升级改造，并加大整改和执法力度，防止简单应付应对，确保升级成果得到长期有效地保持。

附件 2

浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级改造验收标准

分类	序号	判断依据	条件类型	是	否	验收说明
前置条件	1	完成《浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案》（浙商务联发〔2016〕87号）中强制性条件的改造内容为本轮清洁生产升级改造验收的前置条件。	否决项			未进行第一轮清洁生产验收的企业，需按照《浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案》（浙商务联发〔2016〕87号）先行验收；已通过第一轮清洁生产验收企业，在本轮验收时对87号文有关内容进行抽查。
	2	近一年内无环保部门违法记录，或有违法情形已完成整改。	否决项			开展验收前一年内无环保处罚等违法行为，或者一年内有违法行为，但能证明已完成整改。
分类	序号	判断依据	条件类型	分值	得分	验收说明
原材料和能源	1	制定砂石料、粉料、外加剂等进料、储存、使用、场地清理等清洁生产相关管理制度，并有专人负责。	打分项	4		详见验收细则
	2	建立物料平衡制度，定期对原辅材料 and 生产用水开展物料平衡分析，结合成本考核工作每个月至少开展一次。	打分项	2		详见验收细则
	3	制定运输车辆和装载车辆管理制度、设立油耗考核指标。	打分项	2		详见验收细则
	4	企业制定专门的用能（水）管理制度，对生产用能（水）进行定量考核，明确水的梯级利用、循环利用和废水回用等节水措施和要求，持续降低单位产品新水消耗和能源消耗。	打分项	4		详见验收细则

	5	配备计量器具，对企业整体用能（水）、主要耗能（水）设备和工序均进行计量和考核。	打分项	4		详见验收细则
废水处理回用	6	按 JC/T2647 的规范要求，明确不同强度等级产品的废水、废浆的含固量控制、生产掺入比例及再利用的混凝土类型。	打分项	6		详见验收细则
	7	使用压滤机对已有废水、废浆进行压滤，压滤后的净化回收水通过专用管道进入废水应急池临时储存，并及时予以回用。	打分项	4		详见验收细则
	8	试验室废水（列入危废的试验室废液除外）收集，并适当处理实现回用于生产。	打分项	4		详见验收细则
	9	车辆维修车间附近区域和车辆停放区域地面冲水设置隔油预处理设施，隔油预处理后再汇入废水回用系统。	打分项	6		详见验收细则
	10	制定有雨污分流、清污分流、生产和试验室废水处理回用管理制度，废水回用数量定期统计汇总，接入生产信息管理（ERP）系统；在厂区设立走水管道平面图；废水管理有专人负责，列入考核指标。	打分项	6		详见验收细则
废渣处理	11	生产的各类塑性废渣及时投入砂石分离设施分离成可回收的砂石料和废水分别进行回用。回厂的报废混凝土应在凝固前进入砂石分离设施分离。	打分项	4		详见验收细则
	12	企业信息管理（ERP）系统应对出厂混凝土装载量进行严格控制，日平均混凝土剩余回厂量控制在 2‰ 以下（数据采用月平均值）。	打分项	2		详见验收细则
	13	分别设置沉淀及压滤废渣和硬化废渣的室内临时堆场，两类废渣按照资源综合利用要求分别以合适的方式回收利用。	打分项	4		详见验收细则
	14	企业按国家危废管理要求建设标准的危废临时储存场所，不同类别的危废按规定方式存放，处置。	打分项	4		详见验收细则

	15	制定有报废混凝土、废渣等生产固废的源头减量措施和现场管理制度；废弃混凝土和其他可回收废渣的数量定期统计汇总，并接入生产信息管理（ERP）系统，有专人负责，列入考核指标。	打分项	4		详见验收细则
粉尘处理	16	粉料仓配置主动清灰式除尘器，正常工作期间，除尘器和进料管接口周围现场没有明显可见的粉尘排放。	打分项	4		详见验收细则
	17	搅拌机搅拌仓、粉料计量仓、砂石料进料仓全封闭并配有规范的主动清灰式除尘设施，相关仓之间设置气压平衡管，主机料仓之间的软连接采用波纹管或不透气革布材料。	打分项	6		详见验收细则
	18	制定主机除尘器和粉料仓除尘器使用规范、维护保养和现场管理制度等，有记录台账，并有专人负责	打分项	4		详见验收细则
其他	19	粉料装载车的粉料入库采用粉料输送空压机或装载车自带的场电空压系统取代车载柴油动力空压系统。	打分项	4		详见验收细则
	20	骨料传输带配备清扫装置和底板托盘，传输过程中产生的废水、砂石料集中收集回用，皮带下方干净整洁。	打分项	4		详见验收细则
	21	外加剂液体传输系统密封连接，硬式接口位置在防渗漏围堰范围内。	打分项	4		详见验收细则
	22	骨料运输车应采取适当方式卸料，卸料后应清理干净方可驶离装卸料区域，设置缓冲隔离区，缓冲区内洒落砂石料及时清理，缓冲区外不得有明显的物料滴落痕迹。	打分项	6		详见验收细则
	23	建立设备维护保养制度，并设立保养台账；制定落后设备年度淘汰计划。建立设备管理台账，台账内容至少应包括设备型号、生产年份、使用年份、配置功率、使用场所等。	打分项	2		详见验收细则

	24	不使用排放明显黑烟的运输车辆和企业内部非道路燃油移动机械；且相关车辆设备符合国家排放标准。	打分项	4		详见验收细则
	25	制定车辆停放管理制度，运输车辆修理车间设置在室内，设置专门的运输车辆停放区域，并设置标识。	打分项	2		详见验收细则
加分条款	1	生产现场管理水平处于行业领先，符合现代化工业企业管理标准。	加分项	2		详见验收细则
	2	企业配置有先进水处理净化设施和领先水处理工艺；配置有压滤废渣资源化设施或硬化废渣破碎设备。	加分项	2		详见验收细则
	3	厂区清洁、绿化水平高，排水走水管道清洁通畅，设计科学合理。	加分项	2		详见验收细则
	4	企业采用新能源搅拌车（转载车）或安装光伏发电系统。	加分项	2		详见验收细则
	5	获得绿色工厂等证明清洁生产先进水平的荣誉称号。	加分项	2		详见验收细则

附件 3

浙江省预拌混凝土行业清洁生产迭代升级改造验收实施细则

分类	序号	判断依据	企业提供资料	验收方法
前置条件	1	完成《浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案》（浙商务联发〔2016〕87号）中强制性条件的改造内容为本轮清洁生产升级验收的前置条件。	企业提供第一次清洁生产实施方案验收材料、专家验收意见、企业整改报告等。	未进行第一轮清洁生产验收的企业，需按照《浙江省预拌混凝土行业清洁生产实施方案》（浙商务联发〔2016〕87号）先行验收（为不减轻企业负担原则上安排一次验收先后核验两个标准）；已通过第一轮清洁生产验收企业，在本轮验收时对87号文有关内容进行抽查。
	2	近一年内无环保部门违法记录，或有违法情形已完成整改。	企业提供环保管理档案、台账资料等。	所在地生态环境部门提供企业处罚信息，违法行为整改情况、销案文件等资料。

分类	序号	判断依据	企业提供资料	验收方法
原材料和能源	1	制定砂石料、粉料、外加剂等进料、储存、使用、场地清理等清洁生产相关管理制度，并有专人负责。	企业提供砂石料、粉料、外加剂等进料、储存、使用、场地清理等管理制度和相关记录	现场检查是否建立制度，是否有相应记录和台账，是否明确专人负责，是否纳入管理体系，是否进行有效宣传等。结合现场实际管理效果进行打分。
	2	建立物料平衡制度，定期对原辅材料和生产用水开展物料平衡分析，结合成本考核工作每个月至少开展一次。	企业提供物料平衡制度、成本考核制度和相应记录、台账、考核结果等。	现场检查是否建立制度，是否有记录、台账和考核结果等。水平衡主要针对：地表水和资料水取水量、生产混凝土生产用水量、废水回用量。结合实际效果打分。
	3	制定运输车辆和装载车辆管理制度、设立油耗考核指标。	企业提供燃油管理考核制度和相应记录、台账、考核结果等资料。	现场检查是否建立制度，是否有记录和台账、考核结果等。若为租赁车辆，则将租赁公司相关内容纳入考核。现场核验制度落实情况和实际效果。
	4	企业制定专门的用能（水）管理制度，对生产用能（水）进行定量考核，明确水的梯级利用、循环利用和废水回用等节水措施和要求，持续降低单位产品新水消耗和能源消耗。	企业提供用能、用水管理考核制度，相应记录和台账、考核结果等资料。	现场检查是否建立制度，是否有记录、台账和考核结果等。
	5	配备计量器具，对企业整体用能（水）、主要耗能（水）设备和工序均进行计量和考核。	企业提供用水、用能计量的记录台账和考核结果。	现场检查是否配备计量器具，是否有考核结果。必须配备总电表、总水表、生产和生活用水、用电二级计量表，混凝土工艺

				用水、搅拌机用电三级计量表。
废 水 处 理 回 用	6	按 JC/T2647 的规范要求, 明确不同强度等级产品的废水、废浆的含固量控制、生产掺入比例及再利用的混凝土类型。	企业提供废水回用管理制度、具体掺入比例、含固量控制要求、配比数据记录单等。	现场检查是否建立制度, 核验相关记录单据, 是否满足规范和管理要求。
	7	使用压滤机对已有废水、废浆进行压滤, 压滤后的净化回收水通过专用管道进入废水应急池临时储存, 并及时予以回用。	企业提供废水回用记录。	现场检查是否有废水回用记录, 是否配置回用设备设施和应急池, 配置设备是否正常运转。
	8	试验室废水(列入危废的试验室废液除外)收集, 并适当处理实现回用于生产。	企业提供试验室废水管理制度。	现场检查试验室废水回用记录, 核验收集回用设施是否能满足要求。
	9	车辆维修车间附近区域和车辆停放区域地面冲水设置隔油预处理设施, 隔油预处理后再汇入废水回用系统。	企业提供现场设施位置。	现场检查是否配备隔油设施, 设施是否能有效运转。

	10	制定有雨污分流、清污分流、生产和试验室废水处理回用管理制度，废水回用数量定期统计汇总，接入生产信息管理（ERP）系统；在厂区设立走水管道平面图；废水管理有专人负责，列入考核指标。	企业提供雨污分流、清污分流、生产和试验室废水处理回用管理制度和相应记录、台账、汇总考核结果等资料。	现场检查是否建立制度、是否有记录、台账、是否接入 ERP 系统和考核结果等，是否有专人负责。是否设置相关系统平面布置图和框架图。核验雨污分流、废水回用实际效果和现场环境现状。
废 渣 处 理	11	生产的各类塑性废渣及时投入砂石分离设施分离成可回收的砂石料和废水分别进行回用。回厂的报废混凝土应在凝固前进入砂石分离设施分离。	企业提供管理制度记录，设备台账等。	现场检查是否建立管理制度，是否将砂石分离机列入设备台账，设施是否能正常运转，分离后砂石是否进行回用，废水是否纳入引入回用通道。
	12	企业信息管理（ERP）系统应对出厂混凝土装载量进行严格控制，日平均混凝土剩余回厂量控制在 2‰ 以下（数据采用月平均值）。	企业提供混凝土生产、运输、报废混凝土记录、台账、汇总结果等资料。	现场检查出厂混凝土装载量是否符合要求，报废混凝土量是否满足控制要求。报废混凝土用于生产其他产品不计入报废。
	13	分别设置沉淀及压滤废渣和硬化废渣的室内临时堆场，两类废渣按照资源综合利用要求分别以合适的方式回收利用。	企业提供沉淀及压滤和硬化废渣临时堆场位置、处置记录等。	现场核验废渣堆场现状、核实是否符合室内堆放、处理、综合利用要求等。

	14	企业按国家危废管理要求建设标准的危废临时储存场所,不用类别的危废按规定方式存放,处置。	企业提供危废临时储存场所位置、处置记录等。	现场检查危废临时储存场所是否符合标准要求,储存和处置是否符合要求。
	15	制定有报废混凝土、废渣等生产固废的源头减量措施和现场管理制度;废弃混凝土和其他可回收废渣的数量定期统计汇总,并接入生产信息管理(ERP)系统,有专人负责,列入考核指标。	企业提供报废混凝土、废渣等生产固废的源头减量措施和现场管理制度和相应记录、台账、汇总考核结果等资料。	现场检查是否建立制度,是否有记录、台账、考核结果、是否接入ERP系统、是否有专人负责,现场实际效果如何。
粉尘处理	16	粉料仓配置主动清灰式除尘器,正常工作期间,除尘器和进料管接口周围现场没有明显可见的粉尘排放。	企业提供主动清灰式除尘器设备台账、使用维护记录等。	现场检查主动清灰式除尘器安装数量是否与台账相符,是否正常运行,现场粉尘是否得到控制,配置数量和位置是否合理,是否有使用维护记录等。
	17	搅拌机搅拌仓、粉料计量仓、砂石料进料仓全封闭并配有规范的主动清灰式除尘设施,相关仓之间设置气压平衡管,主机料仓之间的软连接采用波纹管或不透气革布材料。	企业提供主动清灰式除尘器、气压平衡管的数量台账、维护保养记录等。	现场检查主动清灰式除尘器、气压平衡管,软连接设施安装情况是否与台账相符,是否正常运行,配置数量和位置是否合理,是否有维护保养记录,除尘效果是否有效等。同事核验实际效果和现场环境。
	18	制定主机除尘器和粉料仓除尘器使用规范、维护保养和现场管理制度。	企业提供主机除尘器和粉料仓除尘器使用规范、维护保养	现场检查是否建立制度、落实情况,是否有记录、台账等,是否明确专人负责。同

		度等，有记录台账，并有专人负责	和现场管理等制度和相应记录、台账等资料。	时核验实际效果和现场环境。
其他	19	粉料装载车的粉料入库采用粉料输送空压机或装载机自带的场电空压系统取代车载柴油动力空压系统。	企业提供粉料输送空压机设备台账或装载机自带的场电空压系统现场照片、使用维护记录等。	现场检粉料输送空压机数量是否与台账相符，是否正常运行，若装载机自带的场电空压系统正在使用，则确认是否符合要求，是否有使用维护记录等。
	20	骨料传输带配备清扫装置和底板托盘，传输过程中产生的废水、砂石料集中收集回用，皮带下方干净整洁。	企业提供废水、砂石料集中收集回收资料等。	现场检查是否安装清理装置并正常工作，废水是否引入回用通道，皮带下方干净整洁。鼓励传输带维修通道全封闭。
	21	外加剂液体传输系统密封连接，硬式接口位置在防渗漏围堰范围内。	企业提供外加剂输送系统及围堰图纸、现场照片、记录、渗漏应急预案等。	现场检查外加剂液体输送系统是否密闭连接，是否无渗漏溢出，有无建立渗漏应急预案。
	22	骨料运输车采取适当方式卸料，卸料后应清理干净方可驶离装卸料区域，设置缓冲隔离区，缓冲区内洒落的砂石料及时清理，缓冲区内外不得有明显的物料滴落痕迹。	企业提供卸料缓冲隔离区位示意图，缓冲区内和缓冲区内外照片、清扫记录等。	现场检查缓冲隔离区设置是否合理，现场是否清洁，是否有清扫记录等。若船运直接给分。

	23	建立设备维护保养制度,并设立保养台账;制定落后设备年度淘汰计划。建立设备管理台账,台账内容至少应包括设备型号、生产年份、使用年份、配置功率、使用场所等。	企业提供设备维护保养制度、保养台账、落后设备年度淘汰计划、设备管理台账和相应运行管理记录等资料。	现场检查是否建立制度,是否有计划、记录、台账,台账信息是否完备等。
	24	不使用排放明显黑烟的运输车辆和企业内部非道路燃油移动机械;且相关车辆设备符合国家排放标准。	企业提供运输车辆和企业内部非道路柴油移动机械档案,运行现状照片、维修记录等。	现场检查相关车辆和机械排放是否符合国家或地方排放标准要求,是否冒黑烟等。验收时相关设备应该处于运行状态。
	25	制定车辆停放管理制度,运输车辆修理车间设置在室内,设置专门的运输车辆停放区域,并设置标识。	企业提供管理制度,运输车辆修理车间、运输车辆停放区的划分区域布置图。	现场检查是否建立管理制度,修理车间是否设置在室内,车辆停放是否与布置图相符。
加分条款	1	生产现场管理水平处于行业领先,符合现代化工业企业管理标准。	根据需要提供各类管理制度和记录台账。	现场核实没有明显的跑冒滴漏、脏乱差现象和无组织粉尘排放现象。
	2	企业配置有先进水处理净化设施和领先水处理工艺;配置有压滤废渣资源化设施或硬化废渣破碎设备。	企业提供处理设施相关资料、设施运行记录台账等。	现场核验设施配备和运行情况,运行效果以及典型案例(如采用“碳中和”等先进工艺)。

	3	厂区清洁、绿化水平高，排水走水管道清洁通畅，设计科学合理。		现场核验。
	4	企业采用新能源搅拌车（转载车）或安装光伏发电系统。	企业提供处理设施相关资料、设施运行记录台账等。	现场核验设施配备和运行情况，实际运行效果等。只要一个设施就给分。
	5	获得绿色工厂等证明清洁生产先进水平的荣誉称号。	荣誉证书等证明资料。	现场核验。

说明：

1. 验收标准条款总共 26 条，分否决项、打分项、加分项 3 类；其中否决项 1 条、打分项 25 条，加分项 5 条。否决项为必须达到的条款，必须全部符合验收才予通过。打分项条款 25 条，每条 2 至 6 分；加分项共 5 项，每项 2 分。达标企业验收得分须 80 分（含 80 分）以上；创新中心及示范企业验收需达到 92 分（含 92 分）以上，且同时满足 2 条（含 2 条）以上的加分项。

2. 期间，若国家、地方政策和行业标准进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

3. 塑性废渣：指未凝结硬化，可经砂石分离设备分离为骨料和废浆的废渣。废渣主要包括报废混凝土、混凝土及原材料试验检验废料、设备和罐车附着混凝土、漏洒混凝土、生产区污水沟、污水池清理出来的沉渣等。

4. 硬化废渣：指已凝结硬化，不可经砂石分离设备分离为骨料和废浆的废渣。主要包括混凝土及原材料破型试件、凝结硬化的废渣等。

5. 上述验收标准应与各地法律法规相统一，若不一致，按照要求标准孰高为依据，各地应结合当地实际情况参照执行。

抄送：科技和设计处。

宁波市建筑材料管理服务中心

2023 年 4 月 24 日印发
