

水泥企业质量管理规程
水泥企业化验室基本条件
水泥企业产品质量对比验证检验管理办法

2002 — 01 — 14 发布

2002 — 04 — 01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

426.7-
5
889

中国建材工业出版社

蘇州
吳縣
PDG

统一书号: 1580159 · 000

定价: 25.00 元

水泥企业质量管理规程
水泥企业化验室基本条件
水泥企业产品质量对比验证检验管理办法

2002--01—14 发布

2002—04—01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

水泥企业质量管理规程
水泥企业化验室基本条件
水泥企业产品质量对比验证检验管理办法

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

*

中国建材工业出版社出版
北京海淀区三里河路 11 号 (邮编:100831)
新华书店北京发行所发行 全国各地新华书店经销
北京丽源印刷厂印刷

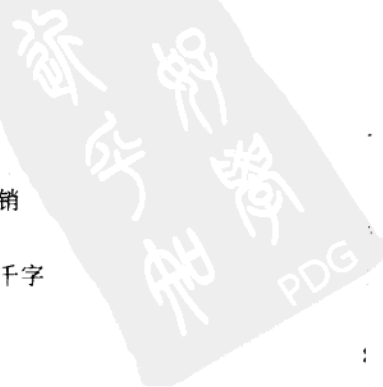
开本:787mm×1092mm 1/16 印张:2 字数:51 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数:1~10000 册 定价:25.00 元

统一书号:1580159·000

版权所有 翻印必究



目 录

中华人民共和国国家经济贸易委员会 公告(二〇〇二年第1号) …	(1)
附件一 水泥企业质量管理规程	(3)
附件二 水泥企业化验室基本条件	(20)
附件三 水泥企业产品质量对比验证检验管理办法	(25)



中华人民共和国国家经济贸易委员会

公 告

二〇〇二年第1号

发布《水泥企业质量管理规程》等三个行业规章

为配合水泥新标准的有效实施,加强水泥企业的质量管理,规范企业内部生产过程质量控制,我委组织有关单位对《水泥企业质量管理规程》、《水泥企业化验室基本条件》、《水泥企业产品质量对比验证检验管理办法》等三个行业规章进行了修订。现予发布。

以上三个规章由建材工业出版社出版。

附件一. 水泥企业质量管理规程

附件二. 水泥企业化验室基本条件

附件三. 水泥企业产品质量对比验证管理办法

中华人民共和国国家经济贸易委员会

二〇〇二年一月十四日



附件一：

水泥企业质量管理规程

第一章 总 则

第一条 为加强水泥企业管理,不断提高水泥产品质量,根据《中华人民共和国产品质量法》和水泥及硅酸盐水泥熟料标准,参照 GB/T 19000—ISO 9000 族标准,制定本规程。

第二条 本规程适用于中华人民共和国境内所有水泥生产企业(含水泥熟料生产企业和水泥粉磨站)。

第三条 企业应强化质量意识,树立法制观念,严格执行国家的有关法规和标准,积极采用 GB/T 19000—ISO 9000 族标准,建立健全质量管理体系,结合企业实际制定可行的质量管理体系文件,并确保有效运行,实行质量否决权,设立质量基金。

第四条 厂长(经理)是本企业产品质量的第一责任者。

厂长(经理)可以任命管理者代表全权负责质量管理,化验室主任在厂长(经理)或管理者代表直接领导下对产品质量具体负责。

第五条 各级政府建材行业主管部门要加强对企业产品质量管理的监督检查,督促企业认真执行本规程,不断提高质量管理水平。各级建材行业协会要组织并帮助企业贯彻本规程。

第二章 质量管理机构

第六条 质量管理机构的设置。

企业应设立以厂长(经理)或管理者代表为首的质量管理组织和符合《水泥企业化验室基本条件》的化验室。

质量管理组织设专门机构或专职人员负责企业的质量管理工作,各车间、部门设立相应的质量管理组织,负责本部门的质量管理工作。

化验室内设控制组、分析组、物检组和质量管理工作组等,分别负责原燃材料、半成品、成品质量的检验、控制、监督与管理。

化验室需取得合格证:水泥年生产能力 60 万吨及以上规模的企业需取得中国建筑材料工业协会颁发的化验室合格证,其他水泥企业需取得各省级政府建材行业主管部门或其授权的各省级建材工业协会颁发的化验室合格证。

水泥企业化验室合格证的评审考核办法另行规定。

第七条 质量管理机构的职责。

- (一)负责和监督企业质量管理体系的有效运行。
- (二)组织制定企业的质量方针和质量目标。
- (三)编制适合本企业实际的质量管理体系文件。
- (四)制定质量奖惩制度,负责协调各部门的质量责任,并考核工作质量。

(五)组织企业内部质量审核。

(六)负责重大质量事故的分析处理。

(七)监督企业质量基金的使用与管理。

(八)组织开展群众性质量活动。

第八条 化验室的职责。

(一)质量检验

按照有关标准和规定,对原燃材料、半成品、成品进行检验和试验。按规定做好质量记录和标识,及时提供准确可靠的检验数据,掌握质量动态,保证必要的可追溯性。

(二)质量控制

根据产品质量要求,制定原燃材料、半成品和成品的企业内控质量指标,强化过程控制,运用科学的统计方法掌握质量波动规律,不断提高预见

性与预防能力,并及时采取纠正、预防措施,使生产全过程处于受控状态。

(三)出厂水泥(熟料)的确认、验证

严格按照有关标准和规定对出厂水泥(熟料)进行确认,按相关标准和供需双方合同的规定进行交货验收,杜绝不合格品和废品水泥出厂。

(四)质量统计

用正确、科学的数理统计方法,及时进行质量统计并做好分析总结和改进工作。

(五)试验研究

根据产品开发和提高产品质量等需要,积极开展科研工作。

第九条 化验室的权限。

(一)监督、检查生产过程受控状态,有权制止各种违章行为,采取纠正、预防措施,及时扭转质量失控状态。

(二)参与制定质量方针、质量目标、质量责任制及考核办法。评价各车间(部门)的过程质量,为质量奖惩提供依据,行使质量否决权。

(三)有权越级汇报企业质量情况,提出并坚持正确的管理措施。

(四)有水泥出厂决定权。

企业领导不得无理干预化验室的职权,更不能借故打击报复,违者追究责任,严肃处理。

第十条 化验室人员配备。

(一)化验室应配备主任、工艺、质量调度、统计及检验等专业技术人员和工人。企业根据具体情况可配备一定数量科研人员。检验人员人数必须能满足检验工作需要,原则上不得低于全厂生产职工总数的4%(最少不得低于12人)。

(二)水泥熟料生产企业、水泥粉磨站、钢渣水泥厂可根据实际情况配备专职或兼职人员。

(三)化验室人员素质

化验室主任:具有工程师以上职称或多年从事化验室工作,熟悉水泥

生产工艺具备较丰富的质量管理经验和良好职业道德,有一定的组织能力,能坚持原则,熟知与本企业有关的各项标准和质量法规。

工艺技术人员:具备初级以上技术职称,具有良好职业道德,经过专业培训,掌握水泥生产理论知识和检验技术,熟知有关标准和规章制度,坚持原则,认真负责。

检验员:具有高中(或相当于高中)以上文化水平,责任心强,熟知本岗位的操作规程、控制项目、指标范围及检验方法,经专门培训、考核,取得省级以上(含省级)政府建材行业主管部门或其授权的建材行业协会或其授权的质检机构签发的操作合格证。

化验室人员要相对稳定,化验室内业务骨干的调动应征求化验室主任意见。

第三章 质量管理制度

第十一条 企业结合实际情况,按本规程要求,制定企业质量管理实施细则,编制生产过程质量控制图表和原燃材料、半成品、成品的内控质量指标,及参照 GB/T 19000—ISO 9000 族标准编制为保证质量管理体系有效运行所必需的程序文件。

第十二条 化验室应建立健全内部管理与检验制度,主要包括:

- (一)各组职责范围、岗位责任制和作业指导书。
- (二)质量事故报告制度。
- (三)抽查对比制度(包括与上级对比验证和内部抽查对比)。
- (四)检验和试验仪器设备、化学试剂的管理制度。
- (五)标准溶液专人管理和复标制度。
- (六)水泥用标准砂管理制度。
- (七)文件管理制度。
- (八)样品管理制度。

(九)人员培训和考核制度。

(十)检验原始记录、台帐与检验报告填写、编制、审核制度。

第十三条 检验与试验仪器设备、化学试剂的管理要求。

(一)仪器设备必须按水泥产品标准和《水泥企业化验室基本条件》要求配置齐全,并符合有关技术标准。要制定和执行仪器的检定、校验制度,要建立仪器设备档案。

(二)检验用的化学试剂应验证其生产企业名称、产品等级、执行标准及生产许可证的编号,严禁使用不符合要求的化学试剂。

第十四条 产品对比验证检验和抽查对比的管理要求。

(一)企业应按《水泥企业产品质量对比验证检验管理办法》的要求,定期向国家水泥质量监督检验中心或省级建材(水泥)质量监督检验站寄(送)样品,进行对比验证检验,不断提高检验水平,同时接受质量监督检验机构的监督,检验结果以质量监督检验机构的结果为准,凡无故不按规定寄(送)样品者,对比合格率按零统计。

(二)为了确保检验数据的准确性和复演性,化验室对各检验岗位人员要组织密码抽查和操作考核。

抽查次数:生产控制岗位每人每月不少于4个样品;

化学全分析岗位每人每月不少于2个样品;

单项物理检验岗位每人每月不少于4个样品;

强度检验岗位每月不少于2个样品;

同一岗位的对比检验(操作)每月应进行一次。

(三)必须参加国家或省级建材行业质检机构组织的物理检验和化学分析大对比。

各企业检验中所用基准物质,必须是国家有证的标准样品和标准物质。

(四)水泥及原燃材料质量的各种试验、检验方法要严格执行有关标准。

(五) 试验允许误差(见表 1)。

第十五条 质量记录、档案、资料、报表管理及上报的要求。

(一) 按照《档案法》的有关要求,做好质量技术文件的档案管理工作,原始记录和台帐建议使用统一的表格,各项检验要有完整的原始记录和分类台帐。并按月装订成册,由专人保管,保存期为三年,台帐应按期存技术档案室,长期保存。企业应积极创造条件,建立企业质量管理数据库,利用互联网与其他企业及有关部门进行质量信息交流。

(二) 各项检验原始记录和分类台帐的填写,必须清晰,不得任意涂改。当笔误时,须在笔误数据中央划两横杠,在其上方书写更正后的数据并加盖修改人印章,涉及出厂水泥熟料的检验记录的更正应有化验室主任签字。

(三) 对质量检验数据要及时整理分析,每月有分析小结并提出改进意见,全年应有专题总结。

(四) 质量月报、年报要按统一表格填报齐全,月报于每月 10 日前,年报于下年 2 月 10 日前报有关相应的管理部门,同时抄报和与之进行对比验证检验的质检机构(详见表 2)。

(五) 上级发布的有关质量方面的通报和文件,必须认真学习贯彻,除及时归档外,质量及主要生产部门应有相应的复制件,以便使用。

第十六条 人员培训和考核要求。

(一) 提高企业职工的质量意识和技术素质,是保证产品质量的重要环节,每年要制定培训和考核计划。

(二) 每年要按计划对检验人员进行质量教育和技术培训、考核,建立检验人员培训档案,考核成绩应作为评价其技术素质的依据之一,对连续两次考核不合格者,应调离质检岗位。

第四章 原燃材料的质量管理

第十七条 企业应根据质量控制要求选择合格的供方,建立并保存合格供方的档案;采购合同应经审批,以保证所采购的原燃材料符合规定要求;供应部门应严格按照原燃材料质量标准均衡组织进货。

第十八条 原燃材料的质量应能满足工艺技术条件的要求,按质分别存放,存放应有标识和记录,避免混杂。坚持“先检验,预均化(或按质搭配),后使用”的原则。

第十九条 混合材、石膏、水泥助磨剂质量必须符合相关标准要求,企业初次使用时,必须经过试验,确认能保证产品质量方可使用。进厂水泥助磨剂应按批次进行质量检验与控制。企业启用新开辟的混合材生产复合硅酸盐水泥,必须按 GB 12958—1999《复合硅酸盐水泥 附录 A 启用新开辟的混合材料的规定》执行。使用化学副产石膏应经过充分试验研究,并经过省或省级以上权威机构鉴定。

第二十条 矿山开采必须执行《水泥原料矿山管理规程》。制定开采计划及质量指标时,首先要满足配料要求,不同品位的矿石要分别开采,按化验室规定的比例搭配进厂。企业自备矿山外包给其他单位开采的水泥企业,要签订外包协议书,并进行控制。

第二十一条 原燃材料应保持合理的贮存量,其最低可用贮量为:石灰石或钙质原料 5 天(外购石灰石 10 天);硅质原料、燃料、混合材 10 天;铁质原料、铝质原料、石膏 20 天。

企业根据各原燃材料准备的难易程度,在能保证正常生产前提下,可适当调整其最低可用储量。

当低于最低可用贮存量时,厂长(经理)或管理者代表应积极采取包括限产在内的各种措施,限期补足。

第五章 半成品的质量管理

第二十二条 化验室会同有关部门制定的重要质量控制方案,经总工程师或管理者代表批准后执行。化验室负责监督、检查上述方案的实施。

第二十三条 生料质量是熟料质量的基础。为保证生料质量,配料岗位应根据化验室下达的控制指标要求进行配料。配料要严格、计量要准确、操作要精心,力求配料均匀、稳定。入磨物料及出磨生料的质量控制要求见表 3。掺加矿化剂的企业要增加相应的检测项目,矿化剂的掺入必须均匀、准确。

第二十四条 出磨生料不得直接入窑,应按化验室指定的库号入、出库。要采取必要的均化措施,并保持合理存量,其最低可用贮量,旋窑为 2 天,立窑为 4 天(有生料均化库的生产线,库存量可不受可用贮量限制,但要满足均化效果要求),确保入窑生料成份适宜、均匀、稳定。湿法窑入窑料浆水份应尽量降低并减少波动。立窑和立波尔窑企业要不断提高料球质量,料球水份要适宜,颗粒要均齐,热稳定性要好。入窑生料(生料球)的质量控制要求见表 3。

第二十五条 入窑煤粉质量应相对稳定。立窑入窑生料配煤要配置计量准确的煤、料流量控制装备和满足均化要求的混合设备。应合理选择煤的粉碎设备,加强碎煤系统管理,严格控制入窑煤的粒度。燃煤的质量控制要求见表 3。

第二十六条 熟料质量是确保水泥质量的关键。保持窑的热工制度稳定及提高看火工操作水平是保证熟料质量的关键环节。为此,看火工必须经过培训、考核,(机立窑需取得操作合格证)方能上岗操作。窑的热工制度必须稳定,入窑料煤等参数必须合理,操作必须统一,并根据窑情及时采取调整措施,防止欠烧料、生烧料的出现。

第二十七条 加强出窑熟料的率值控制,缩小熟料率值标准偏差见表

3. 保证熟料强度,熟料强度检验按照 JC/T 853—1999《硅酸盐水泥熟料》标准执行。

第二十八条 出窑熟料按化验室指定的贮库(部位)存放,不得直接入磨,必须搭配均化后使用,并应保持合理贮量,其最低可用贮量应保证 5 天的使用量。熟料中不得混有杂物,质量差的熟料要分开存放并有明显标识,经化验室检验后方可按规定比例使用。

第二十九条 水泥磨喂料设备应能满足物料配比的计量要求,确保配比准确。发生断料或不能保证物料配比时应迅速采取有效措施予以纠正。化验室对熟料、石膏和各种混合材的配比要有书面通知,操作岗位要有相应的操作记录。

第三十条 入磨熟料温度应控制在 100°C 以下,出磨水泥温度控制在 135°C 以下,超过此温度应停磨或采取降温措施,防止石膏脱水而影响水泥性能。

第三十一条 不同品种、强度等级的水泥应按生产计划组织生产。出磨水泥的质量控制要求见表 3。

第三十二条 水泥库应有明显标识,出磨水泥必须送入化验室指定的库内,不允许上入下出或在磨尾直接包装。同一库不得混装不同品种、强度等级的水泥。生产中改品种、强度等级或由低强度等级改磨高强度等级时,应用高强度等级水泥洗磨、输送设备和包装设备,清洗的水泥全部作低强度等级水泥处理;低强度等级库改装高强度等级水泥时,必须进行清库。专用水泥或特性水泥必须用专用库贮存。每班必须准确测定各水泥库的库存量并做好记录,按化验室要求做好出入库管理工作。出磨水泥最低要保持 5 天的贮存量。

第三十三条 出磨水泥必须检验产品标准中技术要求规定的有关性能,检验项目、频次见表 3。出磨水泥的检验数据不能作为出厂水泥的质量检验数据。

第三十四条 主要生产过程中重要质量指标三小时以上或连续三次

检测数据不合格,属于过程质量事故,化验室应及时向车间警告,车间应及时采取纠正措施,做好记录并报有关部门。

第六章 出厂水泥(熟料)质量管理

第三十五条 决定水泥出厂的权力属于化验室。化验室应配备专业技术人员负责水泥出厂的管理等有关事宜。出厂水泥质量必须按相关的水泥标准严格检验和控制,经确认水泥各项质量指标及包装质量符合要求时,方可出具水泥出厂通知单。各有关部门必须密切配合,确保出厂水泥质量合格率和 28 天抗压富裕强度合格率两个 100%,努力提高水泥均匀性、稳定性以及一等品率和优等品率。出厂水泥不合格属于重大质量事故,应按照国家有关法规严肃处理,并要追究领导和直接责任者的责任。

第三十六条 要加强出厂水泥的质量控制,其内控指标必须严于现行国家(行业)标准,以保证出厂水泥的实物质量。

出厂水泥质量的主要要求是:

(一)出厂水泥合格率 100%。

(二)28 天抗压富裕强度合格率 100%。

通用水泥 28 天抗压富裕强度不小于 2.0MPa

白水泥 28 天抗压富裕强度不小于 1.0MPa

中、低热水泥 28 天抗压富裕强度不小于 1.0MPa

道路水泥 28 天抗压富裕强度不小于 2.5MPa

钢渣水泥 28 天抗压富裕强度不小于 2.5MPa

(三)袋装水泥 20 包的总质量不小于 1000kg,单包净含量不小于 49kg,合格率 100%。

(四)28 天抗压强度控制值 $\geq$ 水泥国家(行业)标准规定值+富裕强度值+3S。