

编号: GJC 399-01  
版本号: E3



**建材工业质量认证管理中心**  
**国建联信认证中心**  
(原中国水泥产品质量认证委员会)

---

## **水泥产品认证实施规则**

2018-10-19 发布

2018-11-01 实施

---

# 目 录

- 1、适用范围
- 2、认证模式
- 3、认证的基本程序
  - 3.1 认证的申请
  - 3.2 产品抽样检验
  - 3.3 初始工厂审查
  - 3.4 认证结果评价与批准
  - 3.5 获证后的监督
- 4、认证实施的基本要求
  - 4.1 认证的申请
  - 4.2 产品抽样检验
  - 4.3 初始工厂审查
  - 4.4 认证结果评价与批准
  - 4.5 获证后的监督
- 5、认证产品范围的扩大和缩小
- 6、认证证书与认证标志
  - 6.1 认证证书
  - 6.2 认证标志
- 7、认证的暂停和撤销
  - 7.1 暂停认证资格
  - 7.2 撤销认证资格
- 8、收费
- 附件 1：水泥产品认证补充技术条件
- 附件 2：水泥产品认证抽样检验要求
- 附件 3：水泥产品认证质量保证要求

## 1、适用范围

本规则适用于下表中的水泥产品认证。

序号	产品	执行标准
1.	硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥	GB 175-2007
2.	白色硅酸盐水泥	GB/T 2015-2017
3.	道路硅酸盐水泥	GB/T 13693-2017
4.	中热硅酸盐水泥、低热硅酸盐水泥	GB/T 200-2017
5.	油井水泥	GB/T 10238-2015
6.	抗硫酸盐硅酸盐水泥	GB/T 748-2005
7.	海工硅酸盐水泥	GB/T 31289-2014
8.	核电工程用硅酸盐水泥	GB/T 31545-2015
9.	钢渣硅酸盐水泥	GB/T 13590-2006
10.	磷渣硅酸盐水泥	JC/T 740-2006

## 2、认证模式

初始工厂检查+产品抽样检测+获证后监督

注：必要时，可采用产品抽样检测+初始工厂检查+获证后的监督

## 3、认证的基本程序

- 3.1 认证的申请
- 3.2 产品抽样检验
- 3.3 初始工厂审查
- 3.4 认证结果评价与批准
- 3.5 获证后的监督

## 4、认证实施的基本要求

- 4.1 认证的申请
- 4.1.1 认证单元划分原则

原则上同一生产场所、同一水泥品种、同一强度等级（或级别）为一个申请认证单元。

- 4.1.2 申请文件

企业申请认证时应提交正式的《产品认证申请书》和下列附件：

- 1) 营业执照等资质证明复印件；
- 2) 商标注册复印件（需要时）；
- 3) 工业产品生产许可证复印件；
- 4) 生产工艺流程及主要过程控制项目；
- 5) 按《水泥产品认证质量保证要求》建立的文件。

- 4.2 产品抽样检验

- 4.2.1 抽样原则

按照抽样任务书的要求，在已确认的出厂水泥编号中随机选择抽样编号。一般情况下，产品抽样在工厂检查的同时进行，特殊情况下，产品抽样也可在工厂检查前后进行。

- 4.2.2 抽样方案

抽样方案见附件 2《水泥产品认证抽样检验要求》。

#### 4.2.3 产品检验

所抽样品经抽样人员和企业代表双方共同确认签封后寄（送）本机构指定的检验机构进行检验。

#### 4.2.4 检验结果的确认

检验机构完成认证样品的检验后, 向本机构提交检验报告, 由本机构组织人员对产品检验结果依据相应标准和本规则的要求进行确认, 并将确认结果反馈给企业。

#### 4.3 初始工厂审查

##### 4.3.1 审查内容

##### 4.3.1.1 补充技术条件审查

检查企业申请认证产品是否符合补充技术条件的要求, 具体项目见附件 1《水泥产品认证补充技术条件》。

##### 4.3.1.2 质量保证能力审查

检查企业的质量保证能力, 具体检查项目见附件 3《水泥产品认证质量保证要求》。

##### 4.3.2 审查结论

根据审查结果, 确定工厂审查通过或采取纠正措施后通过或不通过。

##### 4.3.3 审查人日

根据申请的认证单元数量、企业的生产规模和生产场所的分布情况, 确定工厂审查的人日数。一般初始工厂审查 2~4 人日, 监督审查 1~2 人日。

#### 4.4 认证结果评价与批准

认证机构对工厂检查和产品检测结果进行综合评价。工厂检查和产品检测均符合要求时, 经认证机构评定后, 按照确认的认证单元颁发认证证书。

工厂检查存在不合格项应在 3 个月内完成整改, 认证机构采取适当方式对整改结果进行确认; 产品检测不合格应在 3 个月内完成整改并重新进行产品抽样检测。当工厂检查和产品检测整改结果均合格后颁发认证证书; 当工厂检查和/或产品检测整改结果仍不合格, 则终止认证。如需认证, 重新申请。

认证证书的使用应符合本机构有关公开文件的要求。

#### 4.5 获证后的监督

本规则覆盖产品的认证证书, 有效期为 5 年, 在有效期内认证证书的有效性依赖本机构定期的监督获得保持。

##### 4.5.1 认证监督的频次

4.5.1.1 一般情况下从获证后每年至少进行一次监督。每次监督时间间隔一般不超过 12 个月。

4.5.1.2 若发生下述情况之一可增加监督频次:

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出投诉并经查实为获证企业责任的;
- 2) 有足够理由对获证产品符合性提出质疑时;
- 3) 有足够信息表明生产企业因组织机构、生产工艺、质量管理体系等的变更, 可能影响产品符合认证要求时。

##### 4.5.2 监督的内容

##### 4.5.2.1 获证后的监督方式

工厂检查+产品抽检。

##### 4.5.2.2 工厂检查

##### 4.5.2.2.1 补充技术条件检查

按照补充技术条件的要求检查获证产品的符合情况。

#### 4.5.2.2.2 质量保证能力审查

每次监督审查必须检查附件 3 第 1、2、4、6、8、9 条款，其他条款适当抽查。

#### 4.5.2.2.3 按本规则 4.3.2 确定工厂审查结论。

#### 4.5.2.3 产品抽检

具体抽样规定见附件 2《水泥产品认证抽样检验要求》。

#### 4.5.3 监督结果的评价

监督合格后，可以继续保持认证资格，使用认证标志。如果工厂检查存在不合格项，应按要求进行整改，否则应暂停其认证资格，停止使用认证标志。如果产品检测不合格，应暂停该认证单元认证证书，停止使用认证标志。工厂应在 2 个月内完成整改并重新进行产品抽样检测。产品重新抽样检测结果合格的可恢复其认证资格，继续使用认证标志；产品重新抽样检测结果仍然不合格的，将撤销其认证资格。

### 5、认证产品范围的扩大和缩小

根据本规则 4.1.1 条款所规定的认证单元划分原则，已获认证企业在原有认证单元基础上增加新的认证单元，也应提出正式申请，程序参照初次认证。

企业提交正式的申请文件，本机构确认符合要求后安排工厂审查和产品抽样。

工厂审查应全面检查扩大范围符合补充技术条件情况，同时结合当年监督复查要求检查企业的质量保证能力，具体要求见《水泥产品认证质量保证要求》。

产品抽样应确保每一扩大的认证单元均抽取一个混合样寄（送）本机构指定检验机构进行检验，具体要求见附件 2《水泥产品认证抽样检验要求》。

当企业提出不再保留某个已获证单元的认证资格时属缩小认证产品范围，原则上企业应提出书面申请，经确认后撤销该企业相应的认证单元。企业应退还认证证书，同时停止在该认证单元的产品上使用认证标志。

### 6、认证证书与认证标志

#### 6.1 认证证书

认证证书主要内容包括：认证证书编号、制造商（生产企业）名称及注册地址和生产地址、认证产品、实施规则名称、产品认证标志、认证机构签章和签发人签字、有效期及认证机构规定的其他内容。获得认证的企业将颁发带有国家认可标志与中心认证标志的认证证书。

#### 6.2 认证标志

6.2.1 获得认证的企业应按照本机构的要求使用认证标志，准许使用的认证标志样式为：



产品质量认证

6.2.2 可以对认证标志的规格按比例进行扩大或缩小印刷，在水泥包装袋和/或水泥散装卡及其他宣传材料上加施认证标志。

## 7、认证的暂停和撤销

当获得认证企业发生违反本规则以及国家其他有关要求时，按规定暂停和撤销认证资格。

### 7.1 暂停认证资格

获得认证企业有下列情况之一的，将暂停其全部或部分产品认证资格，暂停期限不超过 12 个月，并已适当的方式进行公布。

- 1) 认证企业不按期接受本机构认证监督的；
- 2) 监督审查发现认证企业达不到认证要求的；
- 3) 认证证书和认证标志使用不当的；
- 4) 经查实，用户对认证产品质量反映较大的；
- 5) 未按时交纳认证费用的。

### 7.2 撤销认证资格

获得认证企业有下列情况之一的，将撤销其全部或部分认证资格，并以适当的方式进行公布。

- (1)由于本规则的变更，获证企业达不到新的要求的；
- (2)企业由于生产经营等原因自动提出放弃认证资格的；
- (3)整改期满未能达到整改要求的；
- (4)认证产品质量严重下降出现重大质量事故，给用户造成损害的；
- (5)采取不正当手段骗取认证证书的；
- (6)转让认证证书、认证标志的；
- (7)拒不交纳认证费用的。

## 8、收费

认证费用按照国家有关规定收取，详见本机构有关公开文件。

## 附件 1

### 水泥产品认证补充技术条件

#### 一、通用水泥（包括硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥）

- 1、企业工艺完整，设备能力配套，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
- 2、申请认证的产品应符合 GB175—2007 标准的要求。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
- 5、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标志质量的 99%；随机抽取 20 袋总质量（含包装袋）应不少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，水泥包装袋符合 GB/T 9774 标准要求。
- 6、适用时，出厂水泥均匀性及实物质量
  - a) 出厂水泥均匀性试验每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的各项技术要求的检验结果须符合相关标准要求；每次均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $C_v \leq 3.0\%$ 。
  - b) 每一编号出厂水泥实物质量应满足 GB175-2007 标准中对出厂水泥的要求，同时其 28 天抗压强度应有 2.0 MPa 的富裕。
  - c) 质量等级按照 JC/T452 标准的相关技术要求判定。
- 7、前 12 个月内，熟料 28 天抗压强度平均值  $\geq 50.0$  MPa。
- 8、前 12 个月内，熟料游离氧化钙平均值  $\leq 1.5\%$ 。
- 9、营业执照、生产许可证齐全且在有效期内。

#### 二、白色硅酸盐水泥

- 1、企业工艺完整，设备能力配套，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求检测手段齐全。
- 2、认证产品应符合 GB/T 2015—2017 标准中的要求。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
- 5、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标识质量的 99%；随机抽取 20 袋总质量不得少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，包装用袋符合 GB/T 9774 标准要求。
- 6、适用时，出厂水泥均匀性试验每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的白度、凝结时间、细度、安定性、三氧化硫、强度等指标须符合标准。均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $C_v \leq 3.0\%$ 。
- 7、熟料中氧化镁含量符合标准要求。
- 8、前 12 个月熟料的 28 天抗压强度  $\geq 50.0$  MPa。
- 9、营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

### 三、道路硅酸盐水泥

- 1、企业工艺完整，设备能力配套，检测手段齐全。无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
- 2、认证产品须符合 GB/T 13693-2017 标准。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
- 5、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标志质量的 99%；随机抽取 20 袋总质量不得少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，包装用袋符合标准要求。
- 6、适用时，出厂水泥均匀性及实物质量：
  - a) 出厂水泥均匀性试验每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的凝结时间、细度、安定性、三氧化硫、氧化镁、烧失量、干缩率、耐磨性、强度等指标须符合 GB/T 13693-2017 标准。每次均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $C_v \leq 3.0\%$ 。
  - b) 每一编号出厂水泥实物质量应满足产品标准相对应的出厂检验项目中的技术要求；应进行型式检验时，其检验结果应符合型式检验项目的技术要求。
- 7、前 12 个月熟料 28 天抗压强度平均值  $\geq 50.0\text{MPa}$ 。
- 8、熟料中的游离氧化钙、铝酸三钙、铁铝酸四钙含量应符合标准中“材料要求”的规定。
- 9、营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

### 四、中热硅酸盐水泥、低热硅酸盐水泥

- 1、企业工艺完整，设备能力配套，检测手段齐全。无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
- 2、认证产品须符合 GB/T 200—2017 标准的要求。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
- 5、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标志质量的 99%；随机抽取 20 袋总质量不得少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，包装用袋符合标准要求。
- 6、适用时，出厂水泥均匀性及实物质量：
  - a) 出厂水泥均匀性试验企业每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的标准要求的出厂检验项目必须符合标准要求，均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $C_v \leq 3.0\%$ 。
  - b) 中热硅酸盐水泥水化热：标准值—8KJ/Kg；  
低热硅酸盐水泥水化热：标准值—7 KJ/Kg；
- 7、熟料中的游离氧化钙、氧化镁、铝酸三钙、硅酸三钙含量应符合标准要求。
- 8、前 12 个月出磨水泥安定性合格率平均值 100%。
- 9、营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

### 五、油井水泥

- 1、企业设备能力配套，工艺完整，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。



- 2、认证产品符合 GB/T 10238—2015 各级别的油井水泥。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标志质量的 98%；随机抽取 20 袋总质量不得少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，包装袋符合标准要求。
- 5、A 级、G 级出厂油井水泥实物品质指标：
  - A 级油井水泥稠化时间：标准值+5 分钟；
  - G 级油井水泥稠化时间：90 分钟标准值+5 分钟，120 分钟标准值—5 分钟。
 前 12 个月内，以上指标的合格率不低于 70%，其他品质指标符合标准要求。  
其他各等级油井水泥实物质量应符合标准要求。
- 6、前 12 个月熟料中游离氧化钙平均值 $\leq 1.0\%$ 。
- 7、营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

## 六、抗硫酸盐硅酸盐水泥

1. 企业设备能力配套，工艺完整，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规要求。
2. 认证产品应符合 GB/T 748—2005 标准的中抗硫酸盐硅酸盐水泥和高抗硫酸盐硅酸盐水泥的要求。
3. 前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
4. 前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
5. 前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50 kg，且不得少于标志重量的 98%；随机抽取 20 袋总重量不得少于 1000 kg。包装用袋和包装标志符合标准规定。
6. 适用时，出厂水泥均匀性和实物质量
  - 1) 出厂水泥均匀性每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的各项技术要求的检验结果须符合标准要求，每次均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $CV \leq 3.0\%$ 。
  - 2) 每一编号出厂水泥实物质量应满足产品标准相对应的出厂检验项目中的技术要求；应进行型式检验时，检验结果应符合型式检验项目的技术要求。
7. 前 12 个月中抗硫酸盐硅酸盐水泥熟料： $f_{cao} \leq 1.0\%$ ， $C3A \leq 5.0\%$ ， $C3S \leq 55.0\%$ ，高抗硫酸盐硅酸盐水泥熟料  $C3A \leq 3.0\%$ ， $C3S \leq 50.0\%$ 。
8. 前 12 个月熟料 28 天抗压强度平均值 $\geq 45.0$  MPa。
9. 营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

## 七、海工硅酸盐水泥

1. 企业设备能力配套，工艺完整，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
2. 认证产品符合 GB/T 31289—2014 标准中各级别的海工硅酸盐水泥的要求。
3. 前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
4. 前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
5. 前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50 kg，且不得少于标志重量的 99%；随机抽取 20 袋总重量不得少于 1000 kg。包装用袋和包装标志符合标准规定。

6. 每一编号出厂水泥实物质量应满足产品标准相对应的出厂检验项目中的技术要求；应进行型式检验时，检验结果应符合型式检验项目的技术要求。
7. 前 12 个月熟料 3 天抗压强度平均值 $\geq 30.0$  MPa，28 天抗压强度平均值 $\geq 52.5$  MPa。
8. 营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

## 八、核电工程用硅酸盐水泥

1. 企业设备能力配套，工艺完整，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
2. 认证产品符合 GB/T 31545-2015 标准中的核电工程用硅酸盐水泥的要求。
3. 前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
4. 前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
5. 前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50 kg，且不得少于标志重量的 99%；随机抽取 20 袋总重量不得少于 1000 kg。包装用袋和包装标志符合标准规定。
6. 每一编号出厂水泥实物质量应满足产品标准相对应的出厂检验项目中的技术要求；应进行型式检验时，检验结果应符合型式检验项目的技术要求。
7. 前 12 个月熟料 28 天抗压强度平均值 $\geq 50.0$  MPa。
8. 营业执照、生产许可证齐全有效，且在有效期内。

## 九、钢渣硅酸盐水泥

- 1、企业工艺完整，设备能力配套，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
- 2、申请认证的产品应符合 GB/T 13590—2006 标准的要求。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
- 5、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标志质量的 99%；随机抽取 20 袋总质量（含包装袋）应不少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，水泥包装袋符合 GB/T 9774 标准要求。
- 6、适用时，出厂水泥均匀性及实物质量
  - a) 出厂水泥均匀性试验每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的各项技术要求的检验结果须符合相关标准要求；每次均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $C_v \leq 3.0\%$ 。
  - b) 每一编号出厂水泥实物质量应满足 GB175-2007 标准中对出厂水泥的要求，同时其 28 天抗压强度应有 2.0 MPa 的富裕。
  - c) 质量等级按照 JC/T452 标准的相关技术要求判定。
- 7、前 12 个月内，熟料 28 天抗压强度平均值 $\geq 50.0$  MPa。
- 8、前 12 个月内，熟料游离氧化钙平均值 $\leq 1.5\%$ 。
- 9、营业执照、生产许可证齐全且在有效期内。

## 十、磷渣硅酸盐水泥

- 1、企业工艺完整，设备能力配套，检测手段齐全，无国家明令淘汰的生产工艺设备并符合相关法律法规的要求。
- 2、申请认证的产品应符合 JC/T 740—2006 标准的要求。
- 3、前 12 个月内，出厂水泥合格率必须为 100%。
- 4、前 12 个月内，出厂水泥富裕强度合格率必须为 100%。
- 5、前 12 个月内，出厂水泥每袋净含量 50kg，且不得少于标志质量的 99%；随机抽取 20 袋总质量（含包装袋）应不少于 1000 kg。包装标志齐全清晰，水泥包装袋符合 GB/T 9774 标准要求。
- 6、适用时，出厂水泥均匀性及实物质量
  - a) 出厂水泥均匀性试验每季度做一次，最近四次均匀性试验每个分割样的各项技术要求的检验结果须符合相关标准要求；每次均匀性试验 10 个分割样的 28 天抗压强度变异系数  $C_v \leq 3.0\%$ 。
  - b) 每一编号出厂水泥实物质量应满足 GB175-2007 标准中对出厂水泥的要求，同时其 28 天抗压强度应有 2.0 MPa 的富裕。
  - c) 质量等级按照 JC/T452 标准的相关技术要求判定。
- 7、前 12 个月内，熟料 28 天抗压强度平均值  $\geq 50.0$  MPa。
- 8、前 12 个月内，熟料游离氧化钙平均值  $\leq 1.5\%$ 。
- 9、营业执照、生产许可证齐全且在有效期内。

## 附件 2

### 水泥产品认证抽样检验要求

#### 一、产品抽样方案

具体抽样方法依据 GB12573《水泥取样方法》标准，每一认证阶段的产品抽样方案确定如下：

认证阶段	混合样	袋重
初次	每一认证单元抽取 1 个混合样	任选一认证单元 抽查袋重
监督	至少选取有代表性的 1 个认证单元，抽取混合样	
扩大	扩大认证单元时，每一认证单元抽取 1 个混合样	

#### 二、样品检验要求

样品检验结果应符合相应产品标准和补充技术条件的要求。

## 附件 3

### 水泥产品认证质量保证要求

本要求规定了水泥产品认证企业的质量保证要求，适用于评价其稳定批量生产认证产品的能力。只有当认证产品的生产和服务能力满足本要求时，才能证实其能够持续稳定地生产认证产品。

如企业按照 GB/T19001 idt ISO9001 标准要求建立质量保证体系并有效实施，可使用其认证审核结果。

#### 1、职责和资源

##### 1.1 职责

企业应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系，且应在组织内指定一名质量负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- A) 对产品质量及产品过程实现具体负责；
- B) 负责建立满足本文件要求的质量管理体系，并确保其实施和保持；
- C) 确保加施认证标志的产品符合本规则的要求；
- D) 建立文件化的程序，确认证书和认证标志的妥善保管和正确使用。

##### 1.2 资源

1.2.1 企业配备的生产工艺设备/设施应满足生产认证产品的要求，特别是以下主机设备/设施应符合以下要求：

- a) 干燥设备/设施：能力满足生产要求；
- b) 破碎机：能力满足生产要求；
- c) 生料磨：能力满足生产要求；
- d) 窑：满足《水泥产品认证补充技术条件》的规定；
- e) 水泥磨：能力满足生产要求；
- f) 包装机：计量自动、准确；
- g) 配料/喂料设施：方法和控制手段科学、计量准确；
- h) 贮库：各种贮库的库容量符合“管理规程”规定的储存量要求。

1.2.2 企业应配备相应的人力资源，确保从事产品质量有影响工作的人影具备的能力。不断提高员工的质量意识和技术素质，至少应对以下岗位工作人员按有关要求参加培训或采取措施达到上岗的条件：化验室主任、质量调度员、工艺技术员、出厂水泥质量管理员、电子设备管理和操作人员、检验员、看火工等。

1.2.3 建立并保持适宜产品生产、检验试验等必备的环境。

#### 2、文件和记录

2.1 企业应按照国家有关法律法规和标准的要求并依据《水泥企业质量管理规程》的规定，结合本企业实际情况编制质量管理文件，确保有效实施。

2.2 企业应建立并保持文件化的程序以对本文要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保：

- a) 文件发布前和更改应由授权人批准，以确保其适宜性；
- b) 确保文件的更改和修订状态得到识别，防止作废文件的非预期使用；
- c) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 企业应建立并保持文件化的质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序。质量记录应清晰、完整以作为产品实现、产品检测及产品符合规定要求的证据。质量记录应有适当的保存期限。

### 3、采购和进货检验

#### 3.1 供方的控制

企业应制定对原燃材料的供方的选择、评定和日常管理的文件化程序，以确保供方商具有保证原燃材料满足要求的能力，保证生产符合认证要求的产品。

企业应保存对供方的选择评价和日常管理记录。

#### 3.2 原燃材料的检验/验证

企业应建立并保持对供方提供的原燃材料的检验或验证的程序及定期确认的程序，以确保原燃材料满足规定的要求，从而动态掌握原燃材料的质量情况，做到搭配合理的使用。

企业应保存原燃材料检验或验证记录。

### 4、生产过程控制

4.1 企业应按照《水泥企业质量管理规程》的要求并结合本企业实际情况确定，制定合理的生产过程控制图，质量控制点的检测项目和检验频次及质量控制指标（原料---破碎---生料---烧成---制成---包装---产品交付过程），确保过程控制有效。

4.2 企业应对关键生产过程进行识别，关键生产过程操作人员应具备相应的能力，且应制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控。

4.3 产品生产过程中如对环境条件有要求，企业应保证工作环境满足规定的要求。

4.4 企业应按规定的检测项目和检验频次对关键过程进行监控。

### 5、生产设备管理

企业应建立并保持对生产设备定期进行检修、维护保养的制度，统计生产设备运转率和完好率。建立生产设备台帐。

企业应保存设备的大中修记录及对设备的日常维护记录。

### 6、检验和试验

企业应按照有关标准和规定，对原燃材料、生料、熟料和出磨水泥、出厂水泥的质量进行检验和试验。按规定做好标识和记录，及时提供准确可靠的检验数据，掌握质量动态，保证可追溯性，并运用数据分析手段达到持续改进。

应按照《水泥企业产品质量对比验证检验管理办法》要求进行对比验证，提高检验水平与准确性，规范检验操作。

应按有关标准和规定对出厂水泥进行确认，并将确认依据形成文件，确保出厂水泥达到认证要求。

## **7、检验试验条件和设备**

企业的检验和试验条件应满足《水泥企业化验室基本条件》的要求。

7.1 检验和试验的仪器设备应有操作规程，检验人员应能按操作规程要求，准确地使用仪器设备。

检定

7.2 用于检验和试验的仪器设备应定期校准和检查，并有计量合格检定证。检定状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的检定证书和记录。

7.3 对自行校准的仪器设备，应规定校准方法、验收准则和校准周期等。在发现设备功能失效时需采取的措施，并作好措施的记录。必要时应对这些产品重新进行检验，

7.4 保存自检记录及重检记录。

## **8、不合格品的控制**

企业应建立不合格品控制程序，内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。应保存对不合格品的处置记录。

## **9、内部质量审核**

企业应建立文件化的内部质量审核程序，确保质量保证能力的有效性和认证产品与认证要求的符合性，并记录内部审核结果。

对企业的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉，应保存记录，并应作为内部质量审核的信息输入。

对审核中发现的问题，应采取纠正和预防措施，并进行记录。

## **10、产品防护与交付**

企业在采购、生产、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，企业应按规定要求对产品的交付过程进行控制。产品标识应清晰准确。