



设备、住宅、交通及旅游部

政府公告

住 宅

组
议

水硬性结合料

第 3 分册

《通用技术条款手册》- 施工

N°95-3 T.O.

《通用技术条款手册》第3分册 - 施工 水硬性结合料

目 录

第1条	适用范围
第2条	水硬性结合料的质量、订货条件
第3条	发货、运输及存放
第4条	核查、质量检查及接受
附件	规范清单

注释

第 1 条**适用范围**

根据《通用行政条款手册》第23条的规定，合同执行单位要履行本分册内涉及到面对业主方的一些义务。

合同执行单位要负责通过与结合料供应方签署协议(由合同执行单位负责施工时)，或与混凝土或与产品加工方签署协议的方法，强制要求其遵循要求。

在本分册，确保结合料施工的一方被称之为“购买方”。

第2条**水硬性结合料的质量、订货条件**

2.1.(*) 自本分册被批准之日起，可带有NF-水硬性结合料字眼标记的水泥有：

- 人造硅酸盐水泥 (C.P.A.-C.E.M. I)，规范NF P 15-301；
- 复合硅酸盐水泥 (C.P.J.-C.E.M. II/A及B)，规范NF P 15-301；
- 高炉水泥 (C.H.F.-C.E.M. III/A及B)，规范NF P 15-301；
- 炉渣水泥 (C.L.K.-C.E.M. III/C)，规范NF P 15-301 ；
- 炉渣及灰渣水泥 (C.L.C.-C.E.M.V/A及B)，规范NF P 15-301；
- 天然速凝水泥 (C.N.P.)，规范NF P 15-314；
- 高铝水泥 (C.A.)，规范NF P 15-315；
- 砌筑用水泥 (C.M.)，规范NF P 15-307；
- 人造水硬性石灰 (X.H.A.)，规范NF P 15-312。

正文

第 1 条**适用范围**

本分册适用于如下定义工程合同中的水硬性结合料：

- 工程合同，涉及在现场施工使用结合料；
- 工程合同，涉及工厂内拌合混凝土；
- 工程合同，涉及使用工厂内拌合混凝土产品的施工。

第2条**水硬性结合料的质量、订货条件**

2.1. 除去第2.2条中涉及的使用情况外，所订购的水硬性结合料应符合被认可的标准规范，和这些结合料带有NF标识时，它们具有使用NF标识的权利。-(*)。

未经热处理的预应力混凝土用水泥应具有NF-水硬性结合料标记，并带有C.P.1或C.P.2标示。只有带有C.P.2标示的C.P.A.-C.E.M. I水泥才被使用于先张施加预应力加工中。

另外，作为满足规范规定条件的补充，合同可要求订购的结合料必须符合的特殊特征要求 (**).

注释

正文

另外，正式标题中允许：

- P.M.的标示，用于海事工程用水泥，规范NF P 15-317；
- E.S.的标示，用于高硫酸含量水上工程施工用水泥，规范P 15-319；
- C.P. 1或C.P. 2的标示，用于最初水合热量较少及硫含量受限的水泥，规范NF P 15-318。

享有NF标记的水泥清单-水硬性结合料由法国标准化协会（A.F.N.O.R.）定期更新。

(**) 法国规范NF P 15-300第5.1条中规定，在订货中引入包含特殊特征要求条款。

自本分册生效之日起，第三段中的内容可适用于混凝土路面，第28分册规定路面混凝土施工所需水泥的待定特殊特征。

2.2.(*) COPLA: L.C.P.C.,58, Lefebvre街, 75732 巴黎 Cedex 15。

2.2. 未在第2.1条中点名的水泥及用于特定用途的水泥应提前获得部际委员会(COPLA)认可或一份供应或使用批准，COPLA是水硬性结合料及混凝土、砂浆和灰浆添加剂常设部际委员会法语名称的缩写(*)。

注释

第3条

发货、运输及存放

3.1. 主要涉及法国规范NF P 15-300。

3.2.(*) 与之相反的一些技术标准可适用于较小的工地。

(**) 人们将参考法国标准化协会 (A.F.N.O.R.) 定期发布的法国规范清单。

《专用技术条款手册》(C.C.T.P.) 可强制要求结合料供应商至少提前24小时通知购买方、监理方 (必要时) 准备发货, 以便后者能采取有效措施, 可以在供应商发货时进行有关核查及质量检查事宜。

在购买方到加工厂提取水泥时, 为了更好地组织发货, 购买方应提前24小时告知供应商提货车辆到达的日期和时间。

3.3.(*) 最常见的风险有:

- 不同种类、不同等级或不同质量的结合料的混合;
- 结合料的污染, 尤其指其运输过程中的污染;
- 产品鉴别辨认错误。

因此, 尤其需要注意到以下列举的几点:

- 没有前批运输遗留下的材料。尤其需要避免水泥运输车辆利用回程运送如氯化物、糖类、硝酸盐、浓缩盐水等产品; 监理方可在《专用技术条款手册》(C.C.T.P.) 中强制要求运输车辆只能运输目的地为工地的结合料;
- 在灌入新一批合格结合料之前, 应核查筒仓及运输装置是否已倒空;
- 工地筒仓上应清楚标明其所应盛装结合料的种类及等级。

对于法国公共企业局 (BPE) 批准认可的商业砼搅拌站, 每个筒仓原则上都应分别配有正确标签的单独立柱, 并且立柱端头要配有避免出现填充错误风险的装置。

正文

第3条

发货、运输及存放

3.1. 发货、包装及加标记条件需符合3.2段要求补充的各项规范(*)。

3.2. 发货

除去《专用技术条款手册》(C.C.T.P.) (*) 中做出的相反规定外, 结合料应按照以下方式发货:

- 或直接从加工厂发货;
- 或从NF-水硬性结合料标记认可的配发中心发货(**), 不包括其他所有的配发机构, 除非是涉及住宅的小型工地。

3.3. 运输及存放

所有结合料的运输及存放操作, 即从发货地直至施工地之间的运输, 都应合理地设计进行, 避免任何可能会影响到其质量的风险出现(*)。

注释

第4条

核查、质量检查及接受

4.2.(*) 进行快速核查试验的目的是在发货环节能及时检测出结合料发货地错误或某些结合料污染的情况。

结合料到达工地后，应尽可能在卸货之前进行快速核查试验。

快速核查试验的进行要符合规范P 15-466的规定。

(**) 保全性试样抽样保留了一种可能性，在不中断结合料使用的情况下，可在以后进行标准试验，特别是在建筑产品或构造物试验结果不正常时，进行标准试验。

进行该标准试验的目的就是要核查所交货的结合料是否和订单相符。将会根据规范NF P 15-300第2.2和2.3段中指出的方式进行该标准试验。

(***) 执行法国规范NF P 15-300的第2条规定。

4.3(*) 如果在结构部件上使用高铝水泥，则应参考P 15-316分册。

4.4(*) 在拒收时，则要采取所有必要措施，确保已经交货的、不符合要求的以及仍未使用的结合料不会被误用（例如，快速将筒仓倒空或通过机动筒仓来替换拒收料筒仓。）。。

如果需要，购买方同样可确定：

- 在结合料运输及或存放操作中所要进行的变更事宜；
- 将要发送的粘结料所需的试验频率。

监理方应被及时告知。

与构造物施工相对应的分册，尤其是第65分册，指出了对隶属于不合格结合料范畴的建筑产品或构造物所需要进行的调查及研究。

正文

第4条

核查、质量检查及接受

4.1. 针对每批供应，购买方要对其包装和发货清单进行核查。

4.2. 如果结合料属于第2.1条中指出的情况，并在合同中有规定，那么购买方可进行如下检查试验，并且检查试验频率要符合《专用技术条款手册》(C.C.T.P) 中的规定：

- 针对结合料的种类，进行快速检查试验(*)，和（或）进行保全试样试验(**)，及有可能的特殊特征质量检查；

- 核查规范中规定的各项质量保障内容(***)

4.3. 如果属于以上第2.2条中指出的结合料，那么购买方要按法国规范NF P 15-300规定进行核查及质量检查，并且在必要时，按照合同中规定的补充规定要求(*)，进行核查以及质量检查。

4.4. 根据法国规范NF P 15-300(*)第2.2.5段中的规定，来接受或拒收供货。

附 件
适用规范清单
(截止本分册生效之日)

批准规范

1. 产品规范

NF P 15 - 300	水硬性结合料 - 对发货质量进行的核查 - 包装 - 加标记
NF P 15 - 301	水硬性结合料 - 常规水泥 - 构成、规定及合格标准
NF P 15 - 302	水硬性结合料 - 热带地区使用的水泥 - 构成、规定及合格标准
NF P 15 - 307	砌筑用水泥 C.M.
NF P 15 - 311	建筑石灰 - 定义, 规定及合格标准
NF P 15 - 312	水硬性结合料 - 人造水硬性石灰 X.H.A.
NF P 15 - 314	水硬性结合料 - 天然速凝石灰
NF P 15 - 315	水硬性结合料 - 高铝水泥

注意: 文献分册 FD P 15 - 316 给出了用在结构类部件上高铝水泥相关的指示

NF P 15 - 317	水硬性结合料 - 海事工程施工所需的水泥
NF P 15 - 318	水硬性结合料 - 硫化物含量确定且最初水合热较低的水泥

2. 试验方法规范

NF P 15 - 431	水硬性结合料 - 试验方法 - 确定普通水泥的凝结时间
NF P 15 - 433	水泥试验方法 - 确定收缩及起鼓
NF P 15 - 436	结合料 - 通过半绝热量热法测定水泥的水合热（也被称作 Langavant 测热法）
NF P 15 - 443	试验方法 - 荧光测定术
NF EN 196 - 1	水泥试验方法 - 第 1 部分：确定力学强度（分类指数：P 15-471）
NF EN 196 - 2	水泥试验方法 - 第 2 部分：水泥的化学分析（分类指数：P 15-472）
NF EN 196 - 3	水泥试验方法 - 第 3 部分：确定凝结时间及稳定时间（分类指数：P 15-473）
NF EN 196 - 5	水泥试验方法 - 第 5 部分 火山灰水泥火山灰试验（分类指数：P 15-475）
NF EN 196 - 6	水泥试验方法 - 确定细度（分类指数：P 15-476）
NF EN 196 - 7	水泥试验方法 - 水泥试样提取及选取方法（分类指数：P 15-477）
NF EN 196 - 21	水泥试验方法 - 确定水泥中的氯含量、二氧化碳含量及碱含量（分类指数：P 15-478）
NF EN 413 - 2	砌筑用水泥 - 第 2 部分：试验方法（分类指数：P 15-103）
NF EN 459 - 2	建筑石灰 - 第 2 部分：试验方法（分类指数：P 15-105）

试验规范

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| XP P 15 - 319 | 水硬性结合料 - 高硫含量水工程施工所需的水泥 |
| XP P 15 - 467 | 水硬性结合料 - 通过 X 射线荧光测谱术对水泥进行分析的实用方法 |
| XP P 15 - 474 | 水泥试验方法 - 第 4 部分：构造物的数量确定（ENV 196-4） |

关于 COPLA 的经济、财政、预算、城市规划及住宅部部际法令

经济、财政及预算部部长和城市规划及住宅部部长，

根据1983年3月29日通过的第83-251号法令，该法令是关于通用技术条款细则的组成，通用技术条款细则适用于公共工程合同，该法令批准或修订各种分册，其中包括第3分册-水硬性结合料，和建立三项认可或批准程序，其中一项程序是关于水硬性结合料。

决定：

第 1 条

根据1983年3月29日通过的83-252号法令第1条成立《水硬性结合料和混凝土、砂浆及灰浆添加剂的常设部际委员会》，简称“COPLA”。

第 2 条

COPLA 的工作

COPLA的工作就是要了解有关以下内容的注册登记申请：

- 规范未列举属性的、需特殊使用的水硬性结合料的批准清单；
- 未成为标准的混凝土、砂浆及灰浆添加剂和规范未列举属性的、需特殊使用的添加剂的批准清单。

基于这些方面，COPLA：

- a) 制定确定特殊使用的水硬性结合料的资格标准或未被标准化的添加剂的批准标准；在附件2里面的COPLA规则，下文中的第四条中明确介绍了这些标准，第5条中指出了其中审批条件。
- b) 确保符合要求规定的常规检查及建议采取的相应的惩罚。
- c) 使相关清单得到更新。

另外，COPLA编制了通用信息文件：

- 或以新闻主题信函的方式；
- 或以使用者指南的方式。

第3条 人员组成

COPLA 人员组成如下：

- 一名路桥总工程师，主席，由城市规划及住宅部部长指定；
- 一名交通部部长代表；
- 一名城市规划及住宅部部长代表；
- 一名代表交通部部长负责海上运输的国家秘书代表；
- 一名国防部部长的代表；
- 一名工业及研究部部长的代表；
- 一名城市规划及住宅部内（D.A.E.I.）负责标准及规章制定工作的代表；
- 一名法国标准协会（A.F.N.O.R.）的代表；
- 一名法国铁路公司（S.N.C.F.）的代表；
- 一名法国电力公司（E.D.F.）的代表；
- 一名路桥中心实验室的代表（L.C.P.C.）；
- 一名公路及高速公路技术研究单位（S.E.T.R.A.）的代表；
- 一名巴黎市材料试验实验室的代表；
- 一名住宅及公共工程研究及设计中心（C.E.B.T.P.）的代表；
- 一名住宅技术及科学中心（C.S.T.B.）的代表；
- 一名水硬性结合料共和研究及设计中心（C.E.R.I.L.H.）的代表；
- 一名混凝土成品工业研究及设计中心（C.E.R.I.B.）的代表；
- 三名水泥工业的代表；
- 三名混凝土添加剂国家协会（SYNAD）的代表；

- 一名公共工程国家协会（F.N.T.P.）的代表；
- 一名国家住宅协会（F.N.B.）的代表；
- 一名工业技术及住宅国家协会（SNBATI）的代表；
- 一名混凝土工业联盟的代表；
- 一名可供使用的混凝土工业的代表；
- 一名 COPREC 的代表（技术检查及预防的机构委员会）；

COPLA成员的名称都以其所代表的机构命名。

委员会可根据需要增加由主席个人名义指定、且委员会同意的额外成员。

第 4 条

工作原则

COPLA的工作受城市规划及住宅部部长批准的规则及有关第2条中涉及到的每类水硬性结合料和添加剂的附件的规定所限制。

对于每个类别，预备了五种附件：

- 附件I：有关批准申请资料的构成文件；
- 附件 II：批准试验及条件；
- 附件 III：厂内检查的方式；
- 附件 IV：对厂内检查进行核查的方式；
- 附件V：财政制度。

第 5 条

主席的权利

作为个人，所设主席被授予如下权利：

- 审批上面指出的COPLA规则的特殊附件；
- 审批及发行第2条中涉及到的添加剂及水硬性结合料批准清单；

- 宣布第2条中规定的惩罚；
- 发行第2条中规定的通用信息文件；
- 应业主方的要求，给出在特殊情况下使用确定添加剂或结合料的意见。

第 6 条

工厂内质量核查

第4条中涉及到的规则明确指出了对工厂内质检进行核查的条件（V.C.U.）。

负责对厂内检查进行核查（V.C.U.）单位由城市规划及住宅部部长签署的法令指定。其中适用条件将由第4条中的正文内容确定。

第 7 条

先前文献的废除

废除掉：

- 1906年2月17日通过的公共工程部长法令《确定用于盐水环境中构造物施工所需水泥及石灰供应限制招标入围条件》；
- 1964年3月16日通过的关于《混凝土添加剂及水硬性结合料常设委员会人员构成》公共工程及运输部部长法令；
- 1981年8月6日城市规划、住宅及运输部通过的《关于预应力混凝土建筑水泥质量的81-66号通报的附属决议》。

第 8 条

过渡措施

根据第7条规定的法令条款创建的及自该法令签署日期起生效的委员会，制定了混凝土添加剂批准及水硬性结合料资格清单，在上文第2条中涉及到的清单没有出现之前，这些清单依然有效，

作为过渡，第4条中涉及规定的构成包括：

- 作为特殊使用，由1981年8月13日城市规划、住宅部，运输及海洋部通过的法令，及由依据第7条中涉及法令创建的委员会主席批准附件审批通过的、有关水硬性结合料厂内检查及其资格清单的注册登记规则；
- 对灰浆、砂浆及水硬性混凝土的添加剂进行厂内检查及认可的规则，该规则由1981年9月18日城市规划和住宅、运输和海洋部通过的法令、由依据第7条中涉及法令创建的委员会主席批准附件审批通过。

同样作为过渡，以下文献依然有效：

- 1981年8月6日城市规划、住宅及运输部通过的、有关于适用于预应力混凝土建造用水泥的质量的部长签署的通报正文。

第3分册 - 《通用技术条款手册》的水硬性结合料-施工

陈述报告

1983年3月29日通过的第83-252号法令制定了包括水硬性结合料检查的部际批准程序。鉴于此，创建了COPLA（混凝土、砂浆及灰浆添加剂和水硬性结合料常设部际委员会），其工作的目的是要制定水硬性结合料或作为特殊使用并包括规范未规定属性的添加剂的批准清单。

水硬性结合料资质认证及标准化的近期发展促使COPLA向法国标准化协会A.F.N.O.R过渡，成为了其资质能力的一部分。

实际上，目前标准以一种较全面的方式覆盖了水硬性结合料，特别是海上施工所用到的水泥及高硫水上作业所用到的水泥。

同时，NF标记-水硬性结合料（代替原来的标记NF-VP）的资格认证可延伸至整个标准化水泥。

由于COPLA所经历的这些发展进步，批准清单的保持不再足以证明受相关标准及相关资格认证所覆盖的所有产品。

故此，COPLA针对第3分册及65-A中涉及批准及检查方式的条款规定制定了修订编撰建议。

水硬性结合料针对水硬性结合料乃至添加剂使用的供应、使用批准或认可原则依然存在。因此，COPLA保留了其哪怕处于职能范围受到些许削减的地位。

459950003-000796 - 政府公报期刊，26，Desaix街，75015 巴黎