

团体标准

聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合
管

编制说明

《聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管》
标准起草编制组
二〇二三年九月

目 录

一、工作简况	错误！未定义书签。
二、标准编制原则和主要内容	错误！未定义书签。
三、主要试验和情况分析	5
四、标准中涉及专利的情况	5
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	5
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	5
七、重大意见分歧的处理依据和结果	5
八、标准性质的建议说明	5
九、贯彻标准的要求和措施建议	5
十、废止现行相关标准的建议	6
十一、其他应予说明的事项	错误！未定义书签。

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项，贵州领塑管业有限公司等相关单位共同制定《聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管》团体标准。于 2023 年 9 月 15 日，中国中小商业企业协会发布了《聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管》团体标准立项通知，正式立项。

（二）背景

聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管在国内外都得到了广泛的应用和发展。以下是对国内外情况的简要说明：

国内情况：

（1）市场需求增长：随着城市建设和基础设施建设的不断推进，对管道材料的需求也日益增加。聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管作为一种新型材料，具有优异的性能，受到了市场的高度关注和需求。

（2）产品研发和推广：国内管材生产厂家纷纷开展聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的研发与生产，并通过各种渠道进行产品的推广与销售。同时，一些科研机构 and 院校也积极开展该管材的性能测试和应用研究，助力行业技术进步。

（3）技术水平提升：在国内，对聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的生产技术不断进行改进和优化，提高管材的生产质量和一致性。同时，相关标准和规范的制定也加强了行业对该管材的管理和质量控制。

国外情况：

(1) 技术领先：一些发达国家和地区在聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的研发和应用方面处于领先地位。这些国家的厂家在管材生产工艺、产品性能和应用技术方面积累了丰富的经验，并凭借着品质和技术的优势进入国际市场。

(2) 市场拓展：聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管在一些发展中国家和地区也逐渐受到关注和应用。特别是在一些地震频发的区域，该管材的抗震性能成为决定因素之一，被广泛采用。

(3) 国际交流与合作：国际间对于聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的技术交流与合作日益活跃。通过交流合作，可以提升各国对该管材的技术水平和应用经验，推动行业的发展。同时，国际标准与国内标准的接轨也促进了产品质量的提升和国际间贸易的便利化。

总体而言，聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管在国内外市场都有着广阔的应用前景，并且随着技术的不断进步和标准的完善，该管材将会在更多领域得到应用和推广。

(三) 目的

计划立项的本标准，目的如下：(1) 确保产品质量：通过制定规范和标准，可以确保聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的生产符合一定的质量要求。标准可以涵盖管材的原材料、生产工艺、力学性能、耐腐蚀性能、外观要求等方面，以确保管材的质量稳定性和可靠性。(2) 促进产品应用：团体标准的制定可以为聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的应用提供指导与支持。标准规定了管材的适用范围、安装与使用要求等，使得用户能够更好地了解、选择和应用该管材，以满足其工程项目的需求。(3) 统一市场标准：制定团体标准可以在市场上建立起统一的标准和规范，避免了不同厂家、不同地区生产的聚乙烯改性无水

磷石膏抗震抗压复合管存在的差异。统一的标准可以提高产品的可比性，降低市场信息不对称和交易成本，促进产品的流通与交易。（4）保障工程质量：团体标准的制定能够为工程项目提供一定的规范和保障。管材的质量符合标准要求，可以减少管道故障和事故的发生，提高工程的安全性和可靠性，降低维修和更换成本，保障工程的运行效果。

（四）必要性

本标准的编制，主要采用“技术内容为主，运维管理为辅”的技术路线，既体现了当前聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的发展现状和应用水平，又满足了市场供需双方需求。本标准制定实施后可以推动相关产业的发展和升级，促进国际间的技术交流和合作，还能促进技术的创新和发展，激发企业的创新动力和市场竞争力。

（五）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研（2023年7月）

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。标准起草小组对当前的聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管涉及的相关技术和相关工艺内容进行了调研，搜集了众多相关的产品、标准、文献、工艺技术、技术指标、成功案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

2、确定标准架构，形成草案（2023年8月）

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《聚乙烯改

性无水磷石膏抗震抗压复合管》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写，并在小组内部对标准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

3、形成征求意见稿，征求意见（2023年9月）

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了《聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管》（征求意见稿）。

（六）主要起草单位

贵州领塑管业有限公司等。

（七）本文件主要起草人

XXX。

二、标准编制原则和主要内容

（一）编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；

2、标准符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；

3、标准具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

（二）标准主要内容

1、范围

本文件界定了聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管涉及的术语和定义，规定了材料、管材分类、管材结构与连接方式，要求、试验方法、检验规则、标志、运输与贮存。

本文件规定的管材适用于长期输送介质温度在 45℃以下的埋地重力流城镇生活排水、工业排水以及农田排水等。

2、规范性引用文件

GB/T 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分：浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 1844.1 塑料 符号和缩略语 第1部分：基础聚合物及其特征性能

GB/T 2035 塑料术语及其定义

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2918—2018 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 3682.1—2018 塑料 热塑性塑料体质量流动速率(MFR)和体积流动速率(MFR)的测定 第1部分：标准方法

GB/T 6111—2018 流体输送用热塑性塑料管道系统耐内压性能的测定

GB/T 8804.3—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分：聚乙烯管材

GB/T 9345.1 塑料 灰分的测定 第1部分：通用方法

GB/T 9647 热塑性塑料管材 环刚度的测定

GB/T 13663.1 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第1部分：总则

GB/T 14152—2001 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法 时针旋转法

GB/T 17391—1998 聚乙烯管材与管件热稳定性试验方法

GB/T 18042 热塑性塑料管材蠕变比率的试验方法

GB/T 19472.2—2017 埋地用聚烯(PE)结构管道系统 第2部分：聚绕结构管管材

3、术语和定义

文件规定了防坠落装置等术语和定义。

4、材料

文件规定了聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的材料。

5、管材分类

文件规定了聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的管材分类。

6、管材结构与连接方式

文件规定了聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的管材结构与连接方式。

7、要求

文件规定了聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的要求。

8、标志、包装、运输与贮存

文件规定了聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管的标志、包装、运输与贮存。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的质量提升和升级，预计将会增加公司的销售业绩，对于行业生态也会有可持续的促进作用，对于聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管行业的发展也会提供前进方向。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由贵州领塑管业有限公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行相关公司等参与标准的制定，深入相关生产企业，调查了解生产工艺及产品质量要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入生产企业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

十、废止现行相关标准的建议

暂无。

十一、其他应予说明的事项

暂无。

《聚乙烯改性无水磷石膏抗震抗压复合管》标准起草编制组

2023年9月