

四川省地方标准  
《配套制氢安全技术规范》

编 制 说 明

牵头编制单位：四川金星清洁能源装备集团股份有限公司

时间：2025 年 6 月

# 目 录

一、 工作简况.....	1
二、 标准编制原则 .....	3
三、 主要内容及确定依据 .....	4
四、 与有关标准的关系.....	5
五、 与有关法律、行政法规的关系 .....	5
六、 重大分歧意见的处理经过和依据 .....	5
七、 涉及专利的有关说明 .....	5
八、 作为强制性标准或推荐性标准的建议.....	5
九、 实施标准的要求和措施建议.....	5
十、 废止现行有关标准的建议.....	6
十一、 其他应予说明的事项.....	6

# 《配套制氢安全技术规范》地方标准编制说明

## 一、工作简况

### (一)任务来源

根据四川省市场监督管理局 2024 年 8 月 2 日发出的《关于印发《四川省以标准提升推动氢能全产业链发展及推广应用工作方案》的通知》（川市监发〔2024〕38 号），批准由四川金星清洁能源装备集团股份有限公司牵头起草地方标准《配套制氢安全技术规范》。

### (二)制定背景

阐述标准编制目的、解决什么问题、有何意义。

2021 年，在《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中，国家明确要统筹推进氢能“制储输用”全链条发展。2022 年，《氢能产业发展中长期规划（2021—2035 年）》发布，氢能被确定为未来国家能源体系的重要组成部分和用能终端实现绿色低碳转型的重要载体，2025 年部署建设一批加氢站。2023 年，首个国家层面氢能全产业链标准体系建设指南《氢能产业标准体系建设指南（2023 版）》发布。

近年来，四川省氢能产业呈现跨越式发展态势，已形成 23 家专业化氢气生产企业，14.15 万吨/年的规模化产能，产业基础规模稳居全国前列。值得关注的是，伴随制氢工艺的规模化应用，氢气的高危属性对生产装置本质安全、工艺控制精度及应急处置能力提出更高要求。当前亟待建立专项安全规范体系，这不仅关乎现有产能的安全运行，更是构建全产业链安全监管长效机制的重要基础，将为“双碳”目标下氢能产业的高质量发展提供制度保障。

### (三)起草过程

标准起草各阶段时间及工作情况。

编制组的主要工作过程：成立编制工作组（明确起草单位及任务分工）→编制标准征求意见稿及编制说明（开展资料搜集和查阅、实地调研、数据收集、

确定主要参数、形成征求意见稿)→征求意见→意见汇总处理及标准完善→提交报送稿→专家审查→意见汇总处理及标准完善→提交报批稿。

2024年8月,接到任务后,进行了大量的社会调研工作,并成立了《配套制氢安全技术规范》起草工作组,确定工作职责,并制定编写工作的进度计划。

2024年9月~2025年1月,工作组成员广泛收集、查阅相关的文献资料、规范和标准。认真研读了相关国家和行业规范标准、相关书籍、技术文件。

2025年2月~3月,工作组编制出《柔性制造系统集成制造执行系统软件功能》标准草案初稿。

2025年4月~7月起草工作组经过多次召开起草会议讨论,并经相关专家组对标准草案初稿研讨后,对标准草案初稿进行了认真的修改,于2025年7月形成了标准征求意见稿。

#### (四)起草单位及人员分工

序号	姓名	单位	任务分工
1	吴俊	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	负责人兼主笔人
2	甘新伟	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	标准编制组织者
3	王勇	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	标准编制组织者
4	杨世宏	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	标准编制组织者
5	欧传利	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	负责标准申报工作
6	郭云卿	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	参与标准编写
7	易勇	四川金星清洁能源装备集团股份有限公司	参与标准编写
8	冯裕志	四川能投氢能产业投资有限公司	参与标准编写
9	赵颖	四川能投氢能产业投资有限公司	参与标准编写
10	邓惠文	四川能投氢能产业投资有限公司	参与标准编写

11	唐鋆磊	西南石油大学	参与标准编写
12	林冰	西南石油大学	参与标准编写

## 二、 标准编制原则

标准制修订过程应遵循的基本原则和依据等内容。

### 示例：

本标准的编制工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，本着充分体现先进性、科学性、合理性和适用性，按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则编写。

#### 1.先进性原则

本标准的编制遵循先进性原则，结合国内国际配套制氢的实际应用情况、技术水平和行业发展及社会需求而制定，整体水平达国内领先水平。

#### 2.科学性原则

本标准的编制遵循科学性原则。在对配套制氢做了充分的调研和分析基础上，参照了国内和国际相关最新标准，且对部分内容的验证进行分析。

#### 3.合理性原则

本标准中有关配套制氢的技术要求指标的确定，在分析、引用和验证其它相关标准指标的同时，还充分考虑了目前现有的配套制氢实际情况、实际技术能力。

#### 4.适用性原则

本标准的编制遵循适用性原则，内容便于实施，标准的制定充分考虑了配套制氢的实际情况，在编制工作中充分征求了各相关单位的意见，确保标准要求可以有效适用于我省行业与市场现状及发展需要。

### 三、 主要内容及确定依据

包括但不限于以下内容：

描述性条款（主要技术要求、措施等的确定依据）

数值性条款（明确数据来源，包括调查、试验验证、统计数据来源等）

本标准主要包括以下内容：

- 1) 范围：适用于采用烃类、醇类、水和液氨为原料配套制氢的生产、储存和应急处置方面的安全要求。
- 2) 规范性引用文件：列出了编制本标准所依据的主要标准和规范。
- 3) 术语和定义：对涉及本标准的关键术语进行了定义和解释。
- 4) 基本要求：标准涵盖的制氢工艺的类型，氢气存储，自动控制系统，安全设施的要求。
- 5) 消防设施：消防设施配备的要求。
- 6) 安全管理：规定了配套制氢的日常安全管理要求和调试时的安全管理要求。
- 7) 防雷、防静电：配套制氢的防雷、防静电措施的要求。

应急处置：规定了应急处置措施的要求。

修订标准时，应包括修订前后技术内容的对比；

#### 四、 与有关标准的关系

描述采标情况（如有）；

与国内外同类标准技术内容的对比情况，与相关标准的异同；  
标准体系情况，与相关标准的协调配套情况；

#### 五、 与有关法律、行政法规的关系

遵循的相关法律法规规定。

本标准与相关的国家标准或行业标准协调一致，配合使用，不存在矛盾。

#### 六、 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

如有说明处理过程、依据和结果

#### 七、 涉及专利的有关说明

未发现本标准涉及专利问题。

#### 八、 作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议标准作为推荐性标准实施。

## 九、 实施标准的要求和措施建议

(包括组织措施、技术措施、过渡期限和实施日期等建议)

## 十、 废止现行有关标准的建议

无

## 十一、 其他应予说明的事项

(特别提示：起草单位应仔细核查，杜绝错敏词等问题)