

《防爆起重机防爆项目检验规范》

编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源及起草单位

本项目根据中国特种设备检验协会第一批团体标准制定计划的要求，任务计划编号为2017025，2017年1月25日批准，项目名称《防爆起重机防爆项目检验规范》进行起草。该项目由江苏省特种设备安全监督检验研究院牵头，青岛市特种设备检验检测研究院、河南省特种设备安全检测研究院、佳木斯防爆电机研究所、上海市特种设备监督检验技术研究院、大连理工常州研究院有限公司、河南省黄河防爆起重机有限公司等单位参与起草。计划完成时间：2017年12月。

1.2 主要工作过程

起草阶段：在接受制定任务后，我们首先收集了国内外与防爆起重机有关的技术标准及行业管理规范，并于2017年7月14日在前期的准备、酝酿后在江苏南京召开了首次起草工作会议；起草工作组进行了内部的分工并按照内部拟定的工作计划于2017年9月底形成初稿并向起草工作组内部征求意见，经内部讨论后形成《防爆起重机防爆项目检验规范》（草案）。2017年12月12日至13日起草工作组在山东青岛召开了第二次工作会议，会议主要针对《防爆起重机防爆项目检验规范》（草案）进行集中讨论并形成了征求意见稿。

征求意见阶段：2018年02月在全国范围内向全行业公开征求意见，并在中国特种设备检验协会网站上公布。

1.3 主要参加单位和工作组成员

本标准主要起草单位：江苏省特种设备安全监督检验研究院、青岛市特种设备检验检测研究院、河南省特种设备安全检测研究院、佳木斯防爆电机研究所、上海市特种设备监督检验技术研究院、大连理工常州研究院有限公司、河南省黄河防爆起重机有限公司等单位。

本标准主要起草成员：

2 标准编制相关说明

2.1 标准编制必要性

随着我国国民经济的快速发展，起重机的使用量也在日益增加。由于起重机被广泛地使用，所以起重机的事故就时有发生。防爆起重机作为起重机的品种之一，它也具备普通起重机的特性，同样也会发生事故。当然，由于防爆起重机是使用在爆炸性气体、粉尘或气体和

粉尘的复合环境中的，所以，当防爆起重机的电气防爆部件和/或非电气防爆部件存有缺陷、发生故障或非预期的使用时，都可能会引起工作场所的爆炸而造成人员的伤亡和重大经济损失。事实上，当防爆起重机发生事故时其所产生的后果可能要比普通起重机发生事故的后果更严重、更危险，有时甚至不可想象。

制订《防爆起重机防爆项目检验规范》团体标准的必要性，至少有以下 4 个方面的理由：

（1）目前，国内尚无有关防爆起重机防爆项目检验专门的规范性标准，为此，制订此标准是检验行业发展的需要，也填补了检验行业在此方面的空白和短板；

（2）目前，我国现行的国家标准或行业标准对防爆起重机防爆项目的检验未给出明确的检验项目、检验方法或可操作性不强，通过该标准的制订来完善检验安全技术层面的空缺；

（3）通过该标准的制订，规范和统一防爆起重机的检验程序及内容、要求和方法；

（4）通过该标准的制订，规范和统一防爆起重机的防爆项目检验结论的判定条件。

2.2 编制的原则

在编制过程中，本着以下原则对标准进行了起草：

——广泛征求生产企业、检验机构以及用户等单位的意见和建议，在协商一致的基础上，结合我国多年来的生产实践和检验机构的经验，本着科学、严谨和合理的态度制定此标准；

——保证标准质量，使标准能够满足当前生产技术条件下的发展，促进生产技术水平的提高，规范市场经济秩序和检验机构的检验行为，并为特种设备的监督管理提供科学的技术依据和支撑。

2.3 标准主要内容的说明

本标准规定了防爆起重机防爆项目的一般要求、检验准备、检验及合格判定。

本标准适用于国务院《特种设备目录》规定的，在爆炸性气体环境 1 区、2 区和爆炸性粉尘环境 21 区、22 区中使用的防爆起重机防爆项目的检验工作。

防爆电动葫芦的检验可参照本标准执行。

本标准主要引用了以下文件：

GB/T 2900.35-2008 电工术语 爆炸性环境用电气设备

GB 3101-1993 有关量、单位和符号的一般原则

GB/T 3811-2008 起重机设计规范

GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备

GB 3836.3-2010 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的设备

GB 3836.4-2010 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备

GB 3836.5-2004 爆炸性气体环境用电气设备 第5部分：正压外壳型“p”

GB 3836.6-2004 爆炸性气体环境用电气设备 第6部分：油浸型 “o”
GB 3836.7-2004 爆炸性气体环境用电气设备 第7部分：充砂型 “q”
GB 3836.8-2014 爆炸性环境 第8部分：由 “n” 型保护的
GB 3836.9-2014 爆炸性环境 第9部分：由浇封型 “m” 保护的
GB 3836.14-2000 爆炸性气体环境用电气设备 第14部分：危险场所分类
GB 3836.15-2000 爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）
GB/T 6067.5-2014 起重机械安全规程 第5部分：桥式和门式起重机
GB 8918-2006 重要用途钢丝绳
GB 12476（所有部分） 可燃性粉尘环境用电气设备
GB 25286.1-2010 爆炸性环境用非电气设备 第1部分 基本方法和要求
GB 50058-2014 爆炸危险环境电力装置设计规范
JB/T 5897-2014 防爆桥式起重机
JB/T 8110.2 起重机 橡胶缓冲器
JB/T 10219-2011 防爆梁式起重机
JB/T 10222-2011 防爆电动葫芦
JB/T 10833 起重机用聚氨酯缓冲器
TSG Q7015-2016 起重机械定期检验规则
TSG Q7016-2016 起重机械安装改造重大修理监督检验规则

3 主要试验情况分析

江苏省特种设备安全监督检验研究院常州分院、河南省特种设备监督检验技术研究院和、青岛市特种设备检验检测研究院对本标准的试验方法进行了验证，试验结果证明：该方法切实可行，具有可操作性。

另外，本标准还规定了防爆起重机防爆项目的检验条件、检验项目、内容要求与方法、检验结论判定。严格执行本标准规定的试验方法并遵循本标准规定的判定准则，能有效地提高防爆起重机防爆项目的检验质量和防爆起重机的运行安全性。

4 预期达到的社会效益

通过本标准的制定，达到提高检验机构防爆起重机防爆项目的检验质量、能力和技术水平。

5 涉及专利的情况

本标准尚未识别出涉及专利。

6 采国国际标准的程度，与国际同类标准水平的对比

本标准没有采用国际标准。

标准制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品和样机。

本标准水平为国内领先水平。

7 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与现行的相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

8 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中无重大分歧。

9 国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准作为推荐性团体标准并由中国特种设备检验协会发布。

10 贯彻国家标准的要求和措施建议

建议标准发布六个月后实施。

11 废止现行有关标准的建议

暂无废止有关标准的建议。

12 其他应予说明的事项

无。

标准起草工作组

2018 年 01 月 21 日