

《连铸机安全技术条件》（报批稿）编制说明

一、工作简况

1、任务来源

本项目是根据国家标准化管理委员会标准制修订计划（国标委计[2007]47号），计划编号 20070490-Q-604，项目名称“连铸机安全技术条件”进行制定，主要起草单位：西安重型机械研究所。根据《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》（国标委综合函[2017]4号）的要求，本计划项目继续执行。

2、主要工作过程

起草（草案、论证）阶段：标准起草单位在接到项目计划继续执行任务后，2017年8月10日，中国重型机械研究院股份公司成立了“连铸机安全技术条件”标准编制工作组，明确成员组成及工作职责，编制工作启动。完成并下发了标准编制工作计划，明确了制定标准的目的、意义、原则和依据，确定主要工作内容及计划进度。主要是从人身健康、人身安全、设备安全、环境安全出发，把连铸机安全问题尽可能落实在源头上，如连铸机总体参数的确定、设备的设计、制造等。2018年3月1日形成标准草案初稿。2018年4月确立了主体内容和附录基本架构；后续两个月增加附图；对标准再完善，由中国重型机械研究院股份公司有专业技术经验的技术人员征求意见，提出修改意见。2018年6月8日形成标准的“征求意见稿”。

征求意见阶段：“征求意见稿”经内部审核同意后，于2018年6月27开始对外征求意见，由标委会牵头，组织起草单位通过网站宣传（TC409.org）、文稿邮寄等方式开始外发征求意见，包括所有的标委会委员48个相关单位（其中与连铸设备有关的著名设计院2个，著名钢铁公司4个，高校2所，连铸设备制造厂3个），广泛征求意见，截止2018年8月30日收到回函单位18个，15个单位均有建议和意见（详见“标准征求意见汇总处理表”）。根据返回的意见和建议，对征求意见稿进行进一步的修改和完善，于2018年9月20日形成了标准的“送审稿”。

审查阶段：2018年12月3日～5日，由全国冶金设备标准化技术委员会在四川省成都市组织召开了标准审查会，参加会议的代表有标委会委员、特邀行业内专

家和各标准起草单位相关人员等共56人，其中标委会委员34人，委员代表11人，占全部应出席委员59名的76.3%。会上，各位专家对本标准提出了宝贵的审查修改意见（详见“会议纪要”）。

报批阶段：审查会后，本标准工作组综合所有专家评审意见进行开会讨论、认真分析，将标准“送审稿”作进一步修改，整理和完善，于2019年1月10日完成标准报批稿，编制说明以及其他附件，报至标委会。

3、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准由中国重型机械研究院股份公司起草。

主要成员：杨拉道、刘赵卫、苏静、吴量、黄进春、何博、仝清秀、郭星良。

所做的工作：杨拉道任起草工作组组长，全面协调标准起草工作，执笔标准起草初稿，刘赵卫、吴量负责各阶段对标准的审核，标准的起草、编写工作。、苏静、何博负责收集分析国内外相关技术资料 and 标准起草或标准草案的审查工作。仝清秀、郭星良结合生产实际对标准中的相关技术参数进行校核校对工作。工作组成员共同对经验的总结以及标准的附件材料的编制进行归纳，整理。

二、标准编制原则和主要内容

1、制定本标准采用的原则

以国家相关的法律、法规、规章、技术政策为依据；本标准的编写结构和内容编排方面执行“标准化工作导则、指南和编写规则”等系列国家标准。

制定本标准的指导思想是：从连铸机生产实践出发，满足企业需求，保持标准的适用性、指导性、先进性、前瞻性、可扩充性，与已有标准的统一性和协调性、增强人才培养的高效性、促进专业和行业科技进步的支撑性及引领性。

2、标准的主要内容

主要技术内容有：前言，范围，规范性引用文件，术语和定义，重大危险清单，安全要求和/或措施，安全要求和/或措施的验证，使用信息等。

本标准包括附录 A：电气设备与控制装置的安全要求和/或措施；附录 B：本标准适用的连铸机设备；附录 C：噪声测试规范及检测站点的两张附图。

本标准给出了参考文献清单。

本标准加封皮共 45 页，其中重点章节是第 5 部分，即“安全要求和/或措施”占 18 页，附录占 11 页

3、标准解决的问题

本标准的制定填补了连铸机在安全方面没有国家标准的空白,体现了连铸技术装备国际上的研制和创新水平,对于设计、使用单位具有很强的针对性和实际的指导意义。

三、主要试验（或验证）情况

目前,我国的连续铸钢技术装备发展到相当成熟阶段,本标准是在多年设计、制造、生产等长期积累中获得的各方要求,并依据国家相关法规、制度编制的安全技术条件标准,有充分的生产实践验证。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

该标准是连续铸钢技术装备发展到目前相当成熟阶段的一个安全性标准。对从人身健康、人身安全、设备安全出发,规范连铸机的总体设计、设备设计、设备制造、连铸安全生产、培养工程科技人才、促进我国连铸技术装备的发展,推动钢铁行业的科技进步有重要作用,填补了连铸机在安全方面没有国家标准的空白,体现了连铸技术装备国际上的研制和创新水平。

六、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准制定过程中未查到同类国际、国内标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

七、在标准体系中的位置,与现行相关法律、法规、规章及相关标准,特别是强制性标准的协调性

本标准属于冶金设备标准体系中的“连铸设备”大类。

本标准与国家现行相关标准、法律、行政法规、行业规章协调一致。

本标准与《机械安全 进入机械的固定设施》(第1~4部分),《生产设备安全卫生设计总则》,《钢铁冶金企业设计防火规范》以及《连铸工程设计规范》等国家现行标准或法规中关于安全生产的规章制度、实施细则和操作规程等协调一致,无冲突。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准无重大意见分歧。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为强制性国家标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

当标准颁布后，由标委会牵头，用文件形式组织落实，集中地点和时间召集相关单位进行学习，宣传贯彻标准具体内容；

建议本标准批准发布后 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他相关的说明事项

——本标准起草单位因体制改革，2012 年 6 月，起草单位名称由“中国重型机械研究院有限公司”改为“中国重型机械研究院股份公司”，批准部门为中国机械工业集团公司。

——根据《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》（国标委综合函[2017]4 号），本计划项目继续执行。本标准延期理由：本标准因原来起草人离职，起草工作任务重新分配调整，更换起草人员，故而延误了标准起草工作。

此两项变更在审查会上已说明，得到了全体委员的同意。