

山西省钢结构协会团体标准

T/SXGX 002—2021

热成形焊接空心球类节点技术规程

Technical code of practice for hot-forming welded
hollow spherical joints

2021-05-25 发布

2021-09-01 实施

山西省钢结构协会 发布

目 次

前言	I
1 总则	1
2 术语和符号	2
2.1 术语	2
2.2 符号	3
3 基本规定	4
4 设计	5
4.1 热成形焊接空心球类节点类型	5
4.2 材料选用	7
4.3 承载力验算	8
4.4 构造要求	13
4.5 防护设计	14
5 制造	16
5.1 深化设计与施工详图设计	16
5.2 材料采购与使用	17
5.3 焊接空心球制造工艺	20
5.4 焊接要求	22
5.5 过程检验与质量控制	24
5.6 涂装前成品检验	25
5.7 表面处理与厂内涂装	27
5.8 产品检验规则	28
5.9 出厂验收要求	29
5.10 产品标识、包装、运输、贮存	30
6 安装	32
6.1 一般规定	32
6.2 进场与存储要求	32
6.3 现场焊接要求	32
6.4 现场安装工艺要求	33
6.5 现场涂装要求	34
6.6 现场检验与质量控制要求	36
6.7 竣工验收要求	37
7 使用与维护	39
附录 A (资料性) 复杂焊接空心球类节点承载力有限元分析规定	40
附录 B (资料性) 大气环境气体类型及对建筑钢结构长期作用下的腐蚀性等级	45
附录 C (资料性) 常用防腐涂层配套	47
附录 D (资料性) 焊接空心球制造常用材料标准	49
引用标准名录	51
条文说明	53

前 言

根据山西省钢结构协会《2019 年山西省钢结构协会技术标准编制计划》(山西钢协团—[2019]第 1 号)的要求,编制组经过广泛调查研究、认真总结实践经验,参考有关国内标准,并在广泛征求意见的基础上,制定了本标准。

本标准的主要内容:1.总则;2.术语和符号;3.基本规定;4.设计;5.制造;6.安装;7.使用与维护。

本标准由山西省钢结构协会标准化技术委员会归口管理,执行过程中如有意见与建议,请发送山西省钢结构协会,邮箱:sxgigxh@126.com。

本标准主编单位:太原理工大学

山西汾阳丰源网架钢结构有限公司

山西建筑工程集团有限公司

本标准参编单位:煤炭工业太原设计研究院集团有限公司

山西二建集团有限公司

山西五建集团有限公司

山西八建集团有限公司

山西潇河建筑产业有限公司

太原理工大学建筑设计研究院有限公司

山西省建筑设计研究院有限公司

山西工程职业学院

本标准主要起草人:李海旺、闫育智、姚方育、石彦卿、孔繁强、杜雷鸣、程欣、杨秀刁、庄利军、赵洪波、宋广杰、郑礼刚、宋宇光、张宗升、李照亮、李立盛、白少华、王利东、侯全有、徐会前、杨春晖、郝慧、武海全、王宏业、崔向珍、孙耀伟、朱力军、陈文龙、郭毅敏、李秋萍、张希珍、杨林、李娜、文家宝

本标准主要审查人:张毅刚、郝际平、陈志华、贺明玄、周观根、薛素铎、罗永峰、陈振明、孙晓彦、樊春雷、赖忠毅、石永胜、李玉屏

1 总则

1.0.1 为推动钢网格结构热成形节点技术的发展,规范在空间结构工程中合理设计、制作、安装、使用与维护热成形焊接空心球类节点,按照安全适用、确保质量、技术先进、经济合理的要求制定本标准。

1.0.2 本标准适用于钢网格结构热成形焊接空心球类节点的设计、制作、安装、使用与维护。

1.0.3 钢网格结构热成形焊接空心球类节点的设计、制作、安装、使用与维护除应符合本标准外,尚应符合现行国家、行业与地方有关标准的规定。