

《港口封闭条形煤场设计规范》

编制说明

《港口封闭条形煤场设计规范》标准编制组

2021年8月16日

《港口封闭条形煤场设计规范》

编制说明

一、工作概况

1、任务来源、承担单位和协助单位

《港口封闭条形煤场设计规范》是根据中国水运建设行业协会《关于发布 2019 年（第一批）中国水运建设行业协会团体标准编制计划的通知》（中水协字[2019]48 号）的要求，由中交第四航务工程勘察设计院有限公司承担，深圳市盐田港股份有限公司协助。

本规范为 12 章和 1 个附录，并附条文说明。主要包括总则、术语、基本规定、总平面、工艺、建筑、结构、控制、除尘通风、给水排水、电气、消防等技术内容。

本规范主编单位为中交第四航务工程勘察设计院有限公司，参编单位为深圳市盐田港股份有限公司。本规范编写人员分工如下：

- 1 总则：覃杰、刘汉东、卢永昌、黄旋
- 2 术语：覃杰、廖向京、钟良生
- 3 基本规定：刘汉东、卢永昌、廖向京、陈伟良、黄伟
- 4 总平面：黄伟、王烽、连石水、刘堃
- 5 工艺：刘庆辉、陈伟良、沈红宾、陈俊义
- 6 建筑：许晔
- 7 结构：方国华、廖向京、刘观发
- 8 控制：汪作凡、钱龙、黄炎潮
- 9 除尘通风：冯志强、赖志颖
- 10 给水排水：钟良生、李彬
- 11 电气：刘从山、郑新阳、杨亚宾
- 12 消防：钟良生、李彬

审查：卢永昌、刘汉东、覃杰、陈伟、张立平、丁少鹏、周道

2、主要工作过程

按照标准编制计划通知的有关要求，项目承担单位组织专家和技术人员成立了标准编制组。标准编制组成员查阅国内外相关资料，在项目工程设计、相关课题研究、文献资料分析的基础上，编制组讨论并确定了开展标准编制工作的原则、步骤和方法，于 2019 年 5 月形成工作大纲送审稿。

2019 年 6 月 14 日，中国水运建设行业协会在广州主持召开团体标准工作大纲送审稿审查会，与会专家充分肯定了本标准编制工作的必要性、技术路线和主要技术内容，并对标准的章节结构和相关内容优化调整提出了具体意见。

标准编制组于 2019 年 7 月~2021 年 6 月，编写组经过充分的调研和收集资料的基础上，编制形成了指南初稿。

经多次内部审查和讨论，于 2021 年 8 月形成了标准的征求意见稿。

二、编制原则和依据

1、编写依据

- (1) 《海港总体设计规范》 JTS 165
- (2) 《火力发电厂总图运输设计技术规程》 DL/T 5032
- (3) 《钢结构设计规范》 GB 50017
- (4) 《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB/T 50046
- (5) 《建筑结构荷载规范》 GB 50009
- (6) 《港口工程荷载规范》 JTS 144
- (7) 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223
- (8) 《钢结构工程施工规范》 GB 50755
- (9) 《建筑与桥梁结构监测技术规范》 GB 50982
- (10) 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》 GB 51022
- (11) 《火力发电厂土建结构设计技术规程》 DL 5022
- (12) 《空间网格结构技术规程》 JGJ 7

- (13) 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- (14) 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222
- (15) 《建筑采光设计标准》 GB 50033
- (16) 《建筑照明设计标准》 GB 50034
- (17) 《起重机设计规范》(GB/T 3811)
- (18) 《带式输送机工程设计规范》 GB 50431
- (19) 《建筑消防设施的维护管理》 GB 25201
- (20) 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- (21) 《爆炸危险环境电力装置设计规范》 GB 50058
- (22) 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》 GB 50064
- (23) 《交流电气装置的接地设计规范》 GB 50065
- (24) 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- (25) 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》 GB 50202
- (26) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204
- (27) 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205
- (28) 《电力工程电缆设计规范》 GB 50217
- (29) 《火力发电厂与变电站防火设计规范》 GB 50229
- (30) 《供配电系统设计规范》 GB 50052
- (31) 《低压配电设计规范》 GB 50054
- (32) 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- (33) 《大中型火力发电厂设计规范》 GB 50660
- (34) 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974
- (35) 《室外给水设计标准》 GB 50013
- (36) 《室外排水设计标准》 GB 50014
- (37) 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015
- (38) 《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140

- (39) 《城市消防站建设标准》建标 152-2017
- (40) 《城市消防站设计规范》GB 51054
- (41) 《固定消防炮灭火系统设计规范》GB 50388
- (42) 《建筑变形测量规程》JGJ 8
- (43) 《粮食平房仓设计规范》GB50302
- (44) 《强风易发多发地区金属屋面技术规程》DJB/T-15-148
- (45) 以及其他行业相关的规章、规程、标准和规范

2、编写原则

- (1) 统一性及协调性原则：应确保规范的统一性和协调性，避免与法律法规、相关标准之间出现矛盾，给规范的实施造成困难；
- (2) 适用性原则：规范应具有较好的适用性；
- (3) 先进性原则：在充分调查研究的基础上，认真分析国内外同类技术标准的技术水平，在预期可达到的条件下，结合我国国情积极参考、借鉴国际标准和国外先进规范标准，确保规范一定的先进性；
- (4) 经济社会效益原则：规范应具有一定的经济性和社会效益，利于行业技术发展，并以满足实际需要出发，不一味地追求高性能、高指标，避免造成经济浪费；
- (5) 灵活性原则：相关的工艺流程、设备设施的相关性能要求，有利于合理利用国家资源、能源，推广科学技术成果，并给设计、生产、建设营运及技术发展留有一定的空间及自由度，具有一定的灵活性，避免较严格的限制，如涉及应用专利技术的情况等，便于掌握；
- (6) 可实施原则：规范的内容宜尽量明确，并可以被证实及可实施，以利于推广、实施；
- (7) 安全环保原则。

3、主要技术内容

编制说明

1 总则

2 术语

3 基本规定

4 总平面

4.1 一般规定

4.2 总平面布置

5 工艺

5.1 一般规定

5.2 工艺方案

6 建筑

6.1 一般规定

6.2 建筑设计及构造

7 结构

7.1 一般规定

7.2 作用与作用组合

7.3 结构计算

7.4 材料

7.5 结构设计及构造

7.6 安装、制作与维护

8 控制

8.1 一般规定

8.2 控制系统

8.3 堆取料机控制系统

8.4 带式输送机

8.5 堆场洒水抑尘系统控制

8.6 环境监测系统

8.7 火灾自动报警系统

8.8 智能化煤场

8.9 通信与监控

9 除尘、通风

9.1 一般规定

9.2 粉尘防治

9.3 通风

10 给水排水

10.1 一般规定

10.2 给水

10.3 排水

11 电气

11.1 一般规定

11.2 照明

11.3 防雷接地

12 消防给水和灭火设施

12.1 一般规定

12.2 灭火系统

12.3 消防设施

引用标准名录

三、技术经济论证和预期社会经济效益分析

本规范的编制和实施，对工程建设具有较好的指导意义，并为港口行业节能减排、绿色环保的战略要求做出积极贡献，本规范的颁布实施必将产生一定的经济、社会效益。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度
未采用。

五、与现行有关法律、法规和标准的关系

本指南编写过程中比较了国内外标准的相关要求，并结合国内港口全封闭煤场的实际情况，遵守《水运工程建设标准编写规定》，与现行有关法律、法规和标准没有冲突。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本指南未产生重大分歧意见。

七、标准性质建议

本指南作为推荐性标准发布。

八、标准实施建议

本指南为团体标准，建议按照国家团体标准的管理规定，在协会会员中推广，鼓励社会各有关企业自愿采用本指南。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予以说明的事项

无。