

施工技术[®]

Construction Technology

12

2020.6月

Vol.49 No.12



主办：亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国建筑工程总公司
中国土木工程学会

Sponsored by:
Asia-Pacific Institute of Construction Science Information
China Architecture Design & Research Group
China State Construction Engineering Corporation
China Civil Engineering Society



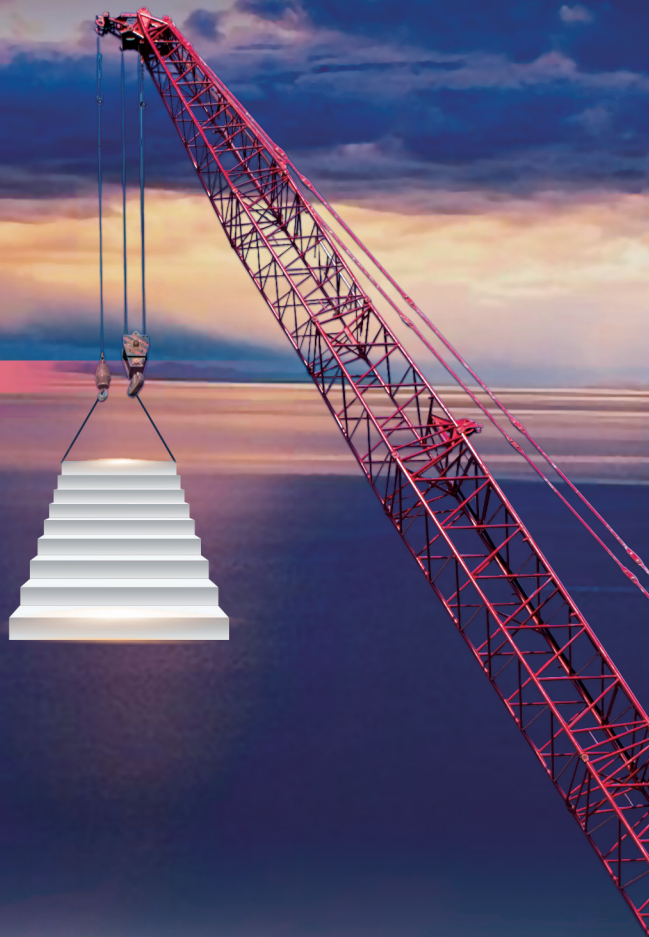
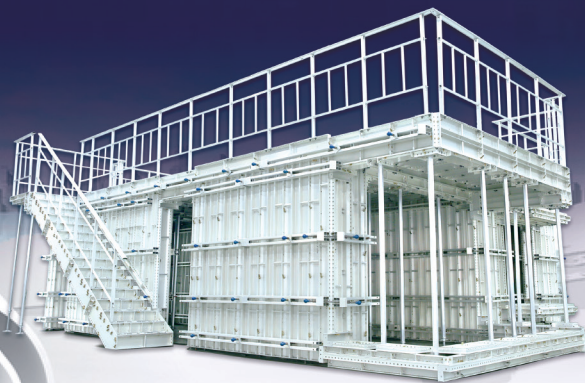
铝模产业合作平台

模板体系的解决方案

适度装配式

适度装配式模板体系是一整套、成体系的解决方案，通过标准化的设计，优化项目管理，降低成本、提高质量、缩短工期，主体承重结构使用模板施工，复杂节点采用预制构件。

- 模板标准化率提高 **7%**
- 模板材料成本降低 **8%**
- 施工速度提高 **8%**



昌宜(天津)模板租赁有限公司

地址：天津空港经济区经三路203号

电话：022-59839780

邮箱：cyformwork@cyformwork.com





2020年6月下
第49卷第12期 (总第559期)

创刊年份: 1958年

主管单位: 中华人民共和国住房和城乡建设部

主办单位: 亚太建设科技信息研究院

中国建筑设计研究院

中国建筑工程总公司

中国土木工程学会

主 编: 张可文

编辑出版: 《施工技术》杂志社

北京市西城区德胜门外大街36号A座
100120

电话: (010)57368788 (社长、主编)
68300059 68330203 68333804

(广告、理事会)

57368789 57368790 (编辑)

68341147 (查稿、邮购)

传真: (010)68300061

http: // www.shigongjishu.cn

微博: @施工技术传媒机构

E-mail: sgjs@cadg.cn

排 版: 同方知网(北京)技术有限公司

印 刷: 北京中石油彩色印刷有限责任公司

发行范围: 国内外公开发售

国内总发行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订 阅: 全国各地邮政局

邮发代号: 2-756

定 价: 20.00元

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: SM4198

出版日期: 2020年6月25日

中国标准连续出版物号: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU

广告经营许可证: 京西工商广字第0423号



施工技术微信



施工·云学堂



施工技术头条号

施工技术[®]

(半月刊)

SHIGONG JISHU

国家期刊奖提名奖期刊

中国期刊方阵双百期刊

建设部优秀科技期刊

中国期刊全文数据库收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich PD)来源期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊

《中国学术期刊文摘》来源期刊

《中国冶金文摘》收录期刊

《中国铁路科技文献数据库》收录期刊

《中国化学化工文摘》收录期刊

中文核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)

中国科技期刊精品数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊

国际建筑数据库(ICONDA)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

全国报刊索引数据库收录期刊

《中国学术期刊文摘》数据库核心版

(CSAD-C)收录期刊

《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》
(JSTChina)

目 次

总承包管理

火神山医院建设对我国应急抢建工程的启示与建议

侯玉杰 邓伟华 余地华等 1

火神山医院设计协调管理与优化 李 鸣 杨华荣 杜 力等 4

火神山医院集装箱深化设计实践 谢 华 张正林 李明威等 8

火神山医院组织架构与工作机制实践 邓伟华 冯化军 周杰刚等 11

火神山医院安全与疫情防控实践 徐 平 谷鹏举 赵小龙等 15

火神山医院质量管理研究与实践 周杰刚 胥 光 李健强等 20

火神山医院施工策划与计划管理实践 周鹏华 张金军 谢 华等 25

火神山医院机电工程多专业施工协调管理实践

李海兵 黄 烨 张洪波等 30

火神山医院总平面与交通物流管理实践

谷鹏举 李健强 付锐琳等 33

火神山医院快速建造模式下资源组织实践

张金军 李 松 汪剑云等 38

大型应急医院项目快速验收与移交对策

李 劲 聂 强 胡喜华等 43

应急传染病医院高效建造深化设计 尚乐乐 王远航 梁劲松等 46

应急传染病医院高效建设交通及仓储管理

余云冲 刘诗瑶 詹沁霖等 49

新型冠状病毒肺炎隔离医院的快速规划与改造实践

张正林 叶 勇 张 飞等 54

永久性结构医院应急建造技术管理分析

寇广辉 吴 彪 刘嘉俊等 57

应急永久性传染病医院抗台风深化设计

寇广辉 陈明鑫 卢世杰等 60



信息化

- AI+ 智慧监控在应急医院中的应用 陈才志 贺宇 陈龙龙 65
- 信息化技术在应急传染病医院建造中的应用
- 朱紫汉 黄飞 刘诗瑶等 67
- 应急医院零接触维保云平台设计与实现 蹇安安 李金生 肖菲 69

建造技术

- 火神山医院快速建造技术 叶建 余地华 孙克平等 71
- 火神山医院装配式钢结构快速建造技术
- 陆通 叶创 胡宗友 74
- 火神山医院坡屋面工程施工技术 余地华 叶建 马兴兴等 80
- 模块化技术在应急医院信息数据机房建设中的优势
- 熊赛研 杜琳 李金生 83
- 火神山医院集装箱结构机电管线安装技术
- 冯化军 徐平 李报春等 86
- 火神山医院配套雨水系统调蓄池建造技术
- 刘伟 李永峰 董斌等 90
- 火神山医院防雷与接地施工技术 杨鹏举 蔡革华 徐策等 93
- 火神山医院供氧系统实施技术 刘松宇 刘卫斌 96
- 火神山医院负压病房施工技术 王辉 金晖 陈国等 99
- 应急传染病医院建造过程中气密性保障措施
- 王围伦 赵飞 方翔等 102
- 雷神山医院负压隔离病房通风系统施工调试及维保技术
- 刘波 张淇 万和新 105
- 雷神山医院快速建造技术 贾瑞华 况彦 李琦等 108
- 呼吸类临时传染病医院钢结构装配式建筑体系及关键技术
- 张义 王远航 韩阳等 111
- 应急传染病医院全专业穿插施工技术
- 庞海枫 黄飞 尚乐乐等 114

下期要目

地铁盾构隧道下穿运营铁路的设计思考与对策研究

浅埋隧道下穿城市公路匝道桥截桩托换施工技术

深基坑设计参数反演分析与变形预测系统应用

顺德桂畔海水系河涌清淤与底泥处理技术

真空负压截污系统在顺德老城区的应用研究

既有线地铁车站侧墙改造破除方案分析

复杂地质条件下富水动压砂层盾构开仓加固区施工技术

施工技术

施工技术编辑委员会

(按姓氏笔画排序)

名誉主任: 许溶烈

顾问: 王有为 王复明(院士) 王铁宏

王梦恕(院士) 叶可明(院士)

李清旭 杨永斌(院士)

杨嗣信 肖绪文(院士)

吴之乃 沈世钊(院士)

陈肇元(院士) 周绪红(院士)

聂建国(院士) 谢礼立(院士)

缪昌文(院士)

荣誉编委: 刘国琦 孙振声 张希黔

范庆国 糜加平

主任委员: 毛志兵

副主任委员: 刘辉 张可文 宗敦峰

郭彦林 韩风险

委员: 马荣全 王军 王存贵 王武勤

王清勤 邓明胜 叶阳升 令狐延

冯跃 冯大斌 曲慧 刘汉龙

刘洪亮 刘能文 李宏伟 李晨光

李景芳 杨煜 杨存成 杨健康

肖星 肖玉明 吴飞 汪道金

宋伟俊 张琨 张雁 张静

张同波 张志明 张其林 张晋勋

陈浩 陈国栋 陈明中 陈春雷

邵凯平 范重 金伟良 庞宝根

郑勇 郑文忠 郝玉柱 胡德均

侯兆新 贾洪 郭正兴 梅阳

龚剑 巢斯 彭明祥 蒋立红

蒋金生 焦安亮 谭立新 薛刚

薛永武 戴立先 戴良军

陈绍礼(中国香港)

Tobia Zordan(意大利)

Klaus Ostenfeld(丹麦)

Mourad M. Bakhoun(埃及)

Bruno Briseghella(意大利)

施工技术杂志社

社长兼主编: 张可文

副社长兼执行主编: 梅阳

编辑部

王露(副主任) 李松山(副主编)

焦军灵 王晓彤 徐颖

事业发展部

周巍(主任) 高娅静(副主任)

施俊梅 马志明 刘振华 李伟

Construction Technology

Nomination Award of National Journal Award
Two Hundred Journal of Chinese Journal Phalanx
A Chinese Core Journal
Source Journal of Chemical Abstracts
Source Journal of Ulrich's International Periodicals
Directory
Index of Copernicus
Cambridge Scientific Abstracts

Journal of Construction Technology

President & Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Vice President & Executive Editor-in-Chief:

Mei Yang

Directed by:

Ministry of Housing and Urban-Rural Development
of the People's Republic of China

Sponsored by:

Asia-Pacific Institute of Construction Science
Information
China Architecture Design & Research Group
China State Construction Engineering Corporation
China Civil Engineering Society

Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Edited & Published by:

Journal of Construction Technology

Address:

Block A No.36 Deshengmen Wai Street, Beijing
100120, China

Tel: 86-10-57368788 68300059 68330203
68333804 57368789 57368790
68341147

Fax: 86-10-68300061

http: //www.shigongjishu.cn

http: //weibo.com/shigongjishu

E-mail: sgjs@cadg.cn

Publishing Code: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU

Publishing Date: June 25, 2020

Contents

(Semimonthly Journal) No.559 Vol.49, June 2020, Initial Issue in 1958

General Contracting Management

Enlightenment and Suggestions from the Construction of Huoshenshan Hospital to Emergency Construction Projects in China	<i>HOU Yujie, DENG Weihua, YU Dihua, et al</i>	1
Design Management and Optimization of Huoshenshan Hospital	<i>LI Ming, YANG Huarong, DU Li, et al</i>	4
Deepening Design Practice of Container in Huoshenshan Hospital	<i>XIE Hua, ZHANG Zhenglin, LI Mingwei, et al</i>	8
Organization Structure and Working Mechanism Practice of Huoshenshan Hospital	<i>DENG Weihua, FENG Huajun, ZHOU Jiegang, et al</i>	11
Safety and Epidemic Prevention and Control Practice of Huoshenshan Hospital	<i>XU Ping, GU Pengju, ZHAO Xiaolong, et al</i>	15
Quality Management Research and Practice of Huoshenshan Hospital	<i>ZHOU Jiegang, XU Guang, LI Jianqiang, et al</i>	20
Construction Planning and Plan Management Practice of Huoshenshan Hospital	<i>ZHOU Penghua, ZHANG Jinjun, XIE Hua, et al</i>	25
Multi-professional Construction Coordination Management Practice of Mechanical and Electrical Engineering in Huoshenshan Hospital	<i>LI Haibing, HUANG Ye, ZHANG Hongbo, et al</i>	30
General Plan and Traffic Logistics Management Practice of Huoshenshan Hospital	<i>GU Pengju, LI Jianqiang, FU Ruilin, et al</i>	33
Practice of Resource Organization of Huoshenshan Hospital Under Rapid Con- struction Condition	<i>ZHANG Jinjun, LI Song, WANG Jianyun, et al</i>	38
Rapid Acceptance and Handover Countermeasures of Large Emergency Hospital	<i>LI Jin, NIE Qiang, HU Xihua, et al</i>	43
Deepening Design of Emergency Infectious Disease Hospital Efficient Construction	<i>SHANG Lele, WANG Yuanhang, LIANG Jinsong, et al</i>	46
Traffic and Warehouse Management of Emergency Infectious Disease Hospital Ef- ficient Construction	<i>YU Yunchong, LIU Shiyao, ZHAN Qinlin, et al</i>	49
Rapid Planning and Reconstruction Practice of COVID-19 Isolation Hospital	<i>ZHANG Zhenglin, YE Yong, ZHANG Fei, et al</i>	54
Technical Management Analysis of Permanent Structural Hospitals Emergency Construction	<i>KOU Guanghui, WU Biao, LIU Jiajun, et al</i>	57
Typhoon-resistant Deepening Design of Emergency Permanent Infectious Disease Hospital	<i>KOU Guanghui, CHEN Mingxin, LU Shijie, et al</i>	60

Editorial Committee of Chinese Journal of Construction Technology

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisers:

Wang Youwei

Wang Tiejong

Wang Mengshu(Academician)

Ye Keming(Academician)

Li Qingxu

Yang Yongbin(Academician)

Yang Sixin

Xiao Xuwen(Academician)

Wu Zhinai

Shen Shizhao(Academician)

Chen Zhaoyuan(Academician)

Zhou Xuhong(Academician)

Nie Jianguo(Academician)

Xie Lili(Academician)

Miao Changwen(Academician)

Honorary Members:

Liu Guoqi

Sun Zhensheng

Zhang Xiqian

Fan Qingguo

Mi Jiaping

Chairman:

Mao Zhibing

Vice- Chairmen:

Liu Hui

Zhang Kewen

Zong Dunfeng

Guo Yanlin

Han Fengxian

Members:

Ma Rongquan

Wang Jun

Wang Cungui

Wang Wujin

Wang Qingqin

Deng Mingsheng

Ye Yangsheng

Linghu Yan

Feng Yue

Feng Dabin

Qu Hui

Liu Hanlong

Liu Hongliang

Liu Nengwen

Li Hongwei

Li Chenguang

Li Jingfang

Yang Yu

Yang Cuncheng

Yang Jiankang

Xiao Xing

Xiao Yuming

Wu Fei

Wang Daojin

Song Weijun

Zhang Kun

Zhang Yan

Zhang Jing

Zhang Tongbo

Zhang Zhiming

Zhang Qilin

Zhang Jinxun

Chen Hao

Chen Guodong

Chen Mingzhong

Chen Chunlei

Shao Kaiping

Fan Zhong

Jin Weiliang

Pang Baogen

Zheng Yong

Zheng Wenzhong

Hao Yuzhu

Hu Dejun

Hou Zhaoxin

Jia Hong

Guo Zhengxing

Mei Yang

Gong Jian

Chao Si

Peng Mingxiang

Jiang Lihong

Jiang Jinsheng

Jiao Anliang

Tan Lixin

Xue Gang

Xue Yongwu

Dai Lixian

Dai Liangjun

Chan Siulai (Hong Kong, China)

Foreign Members of Editorial Committee:

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoun (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Information

Application of Artificial Intelligence+Intelligent Monitoring in Emergency Hospitals

CHEN Caizhi, HE Yu, CHEN Longlong

65

Application of Information Technology in Construction of Emergency Infectious Disease Hospital

ZHU Zihan, HUANG FEI, LIU Shiyao, et al

67

Design and Implementation of Zero Contact Maintenance Cloud Platform in Emergency Hospitals

JIAN An'an, LI Jinsheng, XIAO Fei

69

Building Technology

Technical of Rapid Construction in Huoshenshan Hospital

YE Jian, YU Dihua, SUN Keping, et al

71

Rapid Construction of Prefabricated Steel Structure in Huoshenshan Hospital

LU Tong, YE Chuang, HU Zongyou

74

Construction Technology of Sloping Roof in Huoshenshan Hospital

YU Dihua, YE Jian, MA Xingxing, et al

80

Advantages of Modular Technology in Information Data Machine Room Construction in Emergency Hospitals

XIONG Saiyan, DU Lin, LI Jinsheng

83

Installation Technology of Mechanical and Electrical Pipeline of Container Structure in Huoshenshan Hospital

FENG Huajun, XU Ping, LI Baochun, et al

86

Construction Technology of Rainwater Storage Tank in Huoshenshan Hospital

LIU Wei, LI Yongfeng, DONG Bin, et al

90

Construction Technology of Lightning Protection and Grounding in Huoshenshan Hospital

YANG Pengju, CAI Gehua, XU Ce, et al

93

Implementation Technology of Oxygen Supply System in Huoshenshan Hospital

LIU Songyu, LIU Weibin

96

Construction Technology of Negative Pressure Wards in Huoshenshan Hospital

WANG Hui, JIN Hui, CHEN Guo, et al

99

Safeguard Measures of Air Tightness During Construction of Emergency Infectious Disease Hospitals

WANG Weilun, ZHAO Fei, FANG Xiang, et al

102

Construction Commissioning and Maintenance Technology of Leishenshan Hospital Negative Pressure Isolation Ward's Ventilation System

LIU Bo, ZHANG Qi, WAN Hexin

105

Rapid Construction Technology of Leishenshan Hospital

JIA Ruihua, KUANG Yan, LI Qi, et al

108

Steel Structure Prefabricated Building System and Key Technology of Hospital in Respiratory Temporary Infectious Diseases

ZHANG Yi, WANG Yuanhang, HAN Yang, et al

111

All Professional Interspersed with Construction Technology of Emergency Infectious Disease Hospital

PANG Haifeng, HUANG Fei, SHANG Lele, et al

114

版权声明

本刊刊登的所有内容(转载部分除外),未经编辑部书面同意,任何单位和个人不得以任何形式,包括但不限于纸媒体、网络(含无线增值业务)、光盘等介质转载、张贴、结集、出版和使用,著作权法另有规定的除外。

授权声明

凡向本刊投稿获得刊出的稿件,均视为稿件作者自愿同意下述全部内容:1.作者保证拥有该作品的完全著作权(版权),该作品无侵犯其他任何人的权益;2.本刊有权以任何形式,编辑、修改、出版和使用该作品,而无须另行征得作者同意,亦无须另行支付稿酬。