

水力采煤与管道运输

HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION



中煤科工集团唐山研究院有限公司
天地科技股份有限公司唐山分公司
天地（唐山）矿业科技有限公司



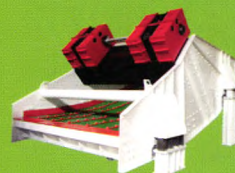
3SNWX1500/1100四入介
无压三产品重介质旋流器



XJM-KS系列
高选择性浮选机



FGX系列复合式
干选成套设备



SXJ4261香蕉筛



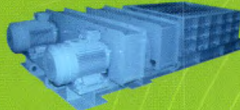
3SNWX1300/920双入介
无压三产品重介质旋流器



WZY1400卧式
振动离心机



TDC系列高效湿式
筒式磁选机



SSC系列超大处理
能力分级破碎机



TLL-A系列
立式离心机



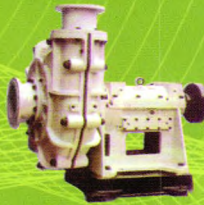
SKT2005型高效
现代化跳汰机



加压过滤机



节能转筒干燥
机及成套设备



TZ系列单级渣浆泵



3NWX三产品无压
重介质旋流器



3NWX三产品有压
重介质旋流器

地址：河北省唐山市新华西道21号
营销热线：(0315)2811424(传真)

邮编：063012
<http://www.tbccri.com.cn>

联系电话：(0315)7759402/7759296/7759460
E-mail: tbccri@tbccri.com.cn

ISSN 1006-0898



9 771006 089009

万方数据

2014

国家煤矿安全监察局主管
煤炭科学研究总院唐山研究院主办

4

【总第131期】



公开发行
(季刊)

4

2014

主管单位:国家煤矿安全监察局

主办单位:煤炭科学研究总院唐山研究院

主 编:徐春江

副 主 编:杨晓波 张世凯

编辑出版:《水力采煤与管道运输》编辑部

地 址:河北省唐山市新华西道 21 号

邮编:063012

电话:0315 - 7759354、7759357

传真:0315 - 2816962

E - mail:slcmbjb@163.com

采编平台网址: <http://slcm.cbpt.cnki.net>

国际标准连续出版物号:ISSN1006 - 0898

国内统一连续出版物号:CN13 - 1185/TN

广告经营许可证:1302031100003

国内发行:煤炭科学研究总院唐山研究院

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

(北京 399 信箱)

印 刷:煤炭科学研究总院唐山研究院印刷厂

出版日期:2014 年 12 月

每册国内定价:10.00 元 全年 40.00 元

水力采煤与管道运输

SHUILI CAIMEI YU GUANDAO YUNSHU

(总第 131 期)

目 次

· 专题述评 ·

- 水力采煤新技术在通化矿区的研究与应用 徐晓强等(1)
大颗粒浆体管道输送阻力计算模型的验证 王铁力(4)
矿物粒径对煤泥浮选效果影响的综合分析 张金山等(7)

· 试验研究 ·

- 深部弱化围岩大直径钻孔失稳数值分析 姚向荣(11)
五虎山煤矿采煤工作面围岩应力场分布
规律模拟分析 周连春(14)
葫芦堂煤矿综采面过断层技术及 FLAC 验证 陈建永等(19)
孤岛工作面动压影响留巷顺槽破坏机理及
加固技术研究 王涛等(23)
CeO₂ 对低阶煤热解产物分布的影响研究 王东方等(28)
15[#]煤走向高抽巷综掘工艺试验研究 范照(30)
基于煤质资料在选煤工艺选择的分析 杜焕铜(32)
凤凰山矿选煤厂粉尘分布及特性分析 赵建军(35)
土城矿 15 采区延伸排水系统设计 漆朝华(41)

· 技术经验 ·

- 老石旦煤矿 031604 工作面调整通风系统的
实践及应用 周连春(44)
3RW22 电子式软启动器在三相异步电动机
启动中的应用 吕栋鸿(47)
浅谈煤矿井巷维修破碎顶板支护技术优化 马伟强等(49)
PLC 集中控制系统在井下胶带输送机上的应用 岳跃敏等(51)
新疆龟兹矿业综放工作面支架工作阻力的
确定与实践 高凯等(54)
钢 - 混凝土组合梁在洗煤厂加固改造中的应用 李洪义(56)
综采工作面火成岩侵蚀区爆破技术实践 谢晋(59)
铺龙湾选煤厂工艺设计与工程实践 张 婷等(62)
朔中选煤厂煤泥干燥的生产实践 高雪峰等(65)
浅谈寺河选煤厂筛分破碎车间改造的启示 卫玉花等(69)
范各庄选煤厂优化浮选截粗
环节的实践 师文虎(71)
唐山矿高位钻孔抽放瓦斯在厚煤层中的应用 郑友刚等(74)

· 问题探讨 ·

- 煤矿开采对地下水资源环境影响评价 任慧杰(77)
煤矿冲击地压发生的规律与防治 孙者山(79)
凤凰山矿主井胶带机胶带更换方案的优化 程青霞(82)
太西洗煤厂二分区设置原煤脱泥工艺的
可行性探讨 黄志达等(85)

· 管理 ·

- 大型煤炭企业安全高效矿井建设的探索与实践 丁光彬(89)
浅议煤矿本质安全文化在煤矿安全管理课程
中的实践应用 王红伟(92)
2014 年《水力采煤与管道运输》总目次 (94)

HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION

2014 No. 4

CONTENTS

Study and Application of the New Hydraulic Coal Mining Technology in Tonghua Mining Area	Xu Xiaoqiang et al (1)
The Coarse Particle Slurries Pipeline Transportation Resistance Computation Model and Its Verification	Wang Tieli (4)
Comprehensive Analysis of the Effect of Particle Size on Coal Slurry Flotation Performance	Zhang Jinshan et al (7)
Numerical Analysis of Instability of Large - diameter Borehole in Deep Weak Surrounding Rock Mass	Yao Xiangrong (11)
Simulation Analysis of the Law Governing the Distribution of Stress Field of Mining Face Surrounding Rock Mass at Wuhushan Coal Mine	Zhou Lianchun (14)
The Technique for the Fully - mechanized Coal Face to Pass through the Faults and FLAC Numerical Analog Software Verification at Hulutang Coal Mine	Chen Jianyong et al (19)
Mechanism of Failure of Crossheadings Induced by Dynamic Mining Disturbance of Isolated Coal Face and Study of Strengthening Technique	Wang Tao et al (23)
Study of the Effect of CeO ₂ on Distribution of Low - rank Coal Pyrolysis Products	Wang Dongfang et al (28)
Experimental Study of the Fully - mechanized Process Applied for Driving the Gas Drainage Strike Heading above Coal Seam 15 [#] Fully - mechanized Coal Face	Fan Zhao (30)
Analysis of Selection of Coal Cleaning Process Based on Data of Coal Properties	Du Huantong (32)
Analysis on Dust Distribution and Characteristics at Fenghuangshan Coal Mine Washery	Zhao Jianjun (35)
Design of the Deepening Water Drainage System of 15 Mining District, Tucheng Coal Mine	Qi Chaohua (41)
Practice of the Rectification of the 031604 Face Ventilation System and Its Application at Laoshidan Coal Mine	Zhou Lianchun (44)
Application of 3RW22 Electronic Soft Starter in 3 - phase Asynchronous Motor Starting Operation	Lv Donghong (47)
A Preliminary Study on Optimized Broken Roof Supporting Technique in Roadway Maintenance in Coal Mine	Ma Weiqiang et al (49)
Application of Underground Belt Conveyor PLC Centralized Control System	Yue Yaomin et al (51)
Determination and Practice of Yield Load of Fully - mechanized Face Supports at Guizi Mine, Xinjiang Autonomous Region	Gao Kai et al (54)
Application of Steel Reinforced Concrete Compound Beam in Coal Washery Reinforcement Remolding	Li Hongyi (56)
Application of the Blasting Technique on Igneous Erosion Area of Fully - mechanized Coal Face	Xie Jin (59)
Design and Practice of Coal Cleaning Technological Processes at Pulongwan Washery	Zhang Ting et al (62)
Practice of Slime Drying Operation at Suozhong Coal Cleaning Plant	Gao Xuefeng et al (65)
A Preliminary Study of the Enlightenment Gained from the Renovation of the Screening Workshop of Sihe Coal Washery	Wei Yuhua et al (69)
The Optimized Process for Entrapping Coarser Particles for Avoiding Their Entry into Flotation Circuit at Fangezhuang Coal Washery, Fangezhuang Mining Branch Company	Shi Wenhua (71)
Application of the Technique for Gas Suction through Holes Arranged above the Goaf of Coal Face in Thick Coal Seam at Tangshan Coal Mine	Zheng Yougang et al (74)
Evaluation of the Impact on the Environment of Underground Water Resources Induced by Mining Operations of Qiyi Sanfu Coal Mining Co. , Ltd, XiangYuan, Shanxi Province	Ren Huijie (77)
The Law Governing the Occurrence of Rock Burst in Coal Mines and Preventive Measures	Sun Zheshan (79)
The Optimized Scheme for Replacing the Belt of the Main Shaft Belt Conveyor at Fenghuangshan Coal Mine	Cheng Qingxia (82)
An Investigation into the Feasibility of Adding Raw Coal Disliming Process for Taixi Coal Washery 's 2nd Division	Huang Zhida et al (85)
Probe into and Practical Ways for the Development of Safe and High - efficiency Coal Mines by Large - sized Coal Enterprises	Ding Guangbin (89)
A Preliminary Study of the Practice and Application of Coal Mine Essential Safety Culture in Coal Mine Safety Management Courses	Wang Hongwei (92)
Table of Contents of <i>Hydraulic Coal Mining & Pipeline Transportation</i> in 2014	(94)



SSC、2PLF系列 超大处理能力分级破碎机

十余年的精心研制，结束了我国大处理能力分级破碎设备依赖进口的历史。单机处理能力500-10000t/h, 装机功率150-1000kW推广应用近400台, 破碎物料涉及煤炭、焦炭、大块矸石、白砂岩、氧化铝、石灰石、白云石等。

实践证明，SSC系列产品与国际先进产品相当，在与国内众多高端用户成功合作的基础上，愿与更多的国内外用户共享民族品牌成长与壮大带来的成果。



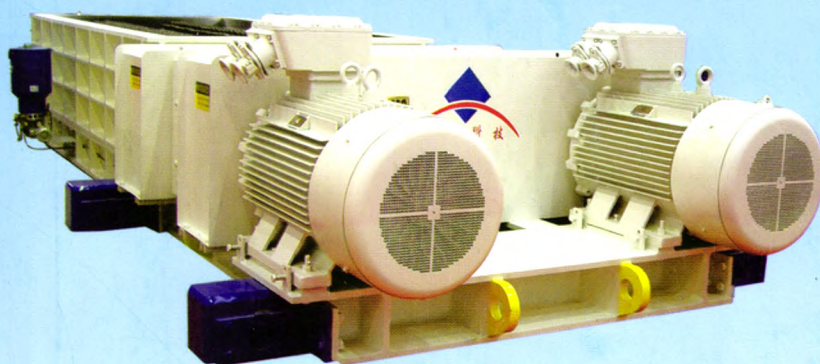
半移动破碎站



井下破碎机



大处理能力分级破碎机



主要技术特点:

1. 处理能力大，可靠性高。
2. 准确控制产品粒度，中心距刚性可调。
3. 过粉碎低、成块率高，破碎耗能低。
4. 破碎齿采用新材料、新结构，具有高强度、高耐磨性，且易维护。
5. 智能测控系统、润滑系统、自行走机构可靠先进。
6. 量体裁衣的专业化按需设计，常年的配件零时间供应。

主要技术参数

处理能力：500~10000t/h
 入料粒度：上限2000mm
 出料粒度：下限13mm
 破碎强度：300MPa
 装机功率：最大1000kW
 单级破碎比：2~6

中煤科工集团唐山研究院有限公司
 天地科技股份有限公司唐山分公司 **破碎装备中心**
 天地（唐山）矿业科技有限公司

联系人：王保强 18603252004 曲占江 13623250354 元愈 13931480307
 电话：0315-7759416/7759456 传真：0315-7759327/7759416
 网址：www.sizingcrusher.com 邮箱：sizingcrusher@163.com
 地址：河北省唐山市新华西道21号 邮编：063012