

KAILUAN JITUAN
MEIKUANG CAOZUO GANGWEI
BIAOZHUNHUA ZUOYE BIAOZHUN



开滦集团
KAILUAN GROUP

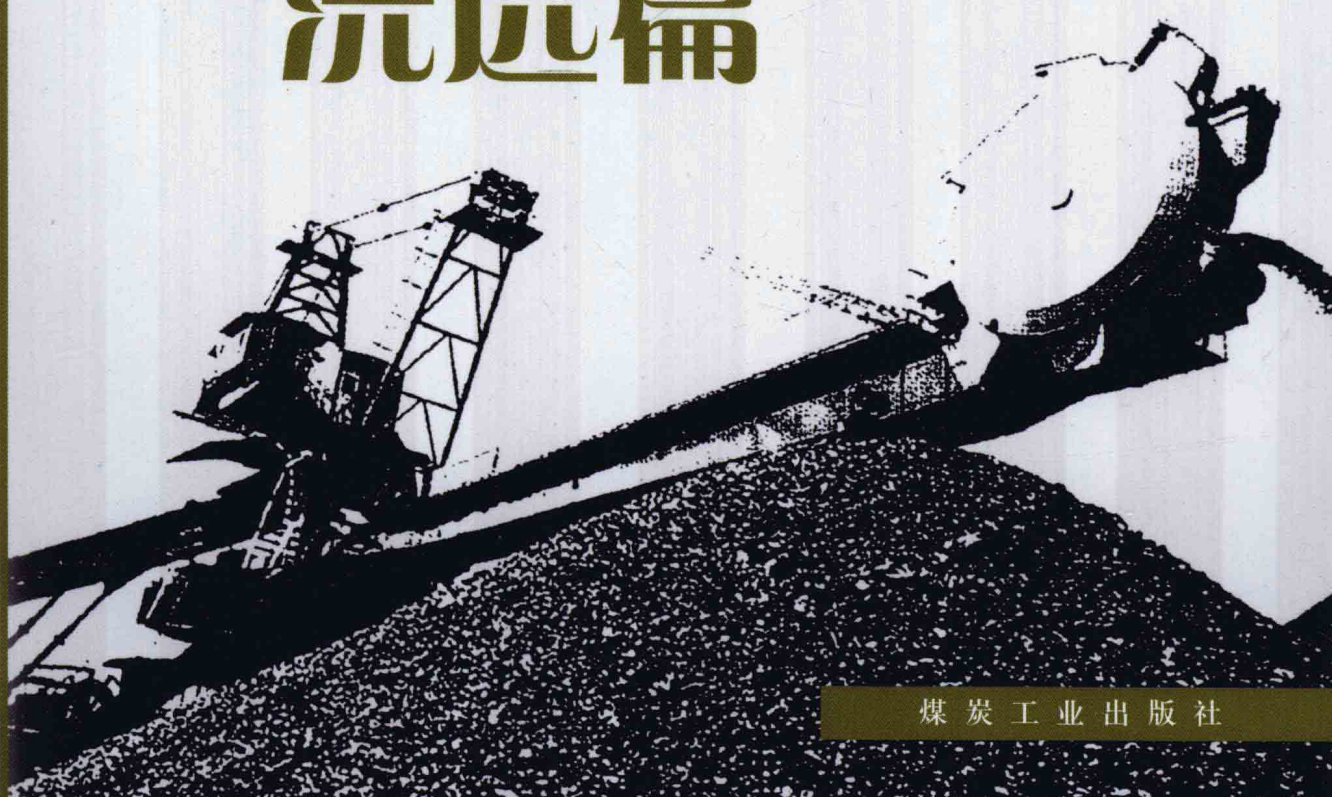
开滦集团

煤矿操作岗位 标准化作业标准

殷作如 张瑞玺 张普田 主编

ZY
BZ

洗选篇



煤炭工业出版社

开滦集团

煤矿操作岗位标准化作业标准

洗 选 篇

殷作如 张瑞玺 张普田 主编

煤炭工业出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

开滦集团煤矿操作岗位标准化作业标准·洗选篇/殷作如,张瑞玺,张普田主编. —北京:煤炭工业出版社, 2009

ISBN 978 - 7 - 5020 - 3453 - 5

I. 开… II. ①殷…②张…③张… III. ①煤炭工业 - 作业管理 - 标准 - 中国②选煤 - 作业管理 - 标准 - 中国
IV. TD - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 009325 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)

网址: www.cciph.com.cn

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本 787mm × 1092mm¹/₁₆ 印张 87⁷/₈

字数 2044 千字 印数 1—1,560

2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

社内编号 6258 定价 240.00 元

(共六册)

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换

编 审 委 员 会

主 任 殷作如
副 主 任 裴 华 苗久合 李建民 常文杰 张瑞玺
委 员 王中昌 张志富 王建政 董荣泉 周凤增 何晓群
张普田

主 编 殷作如 张瑞玺 张普田
副 主 编 (按姓氏笔画排序)
王久锋 王克俊 李建光 刘向晰 张志友 杨春稳
郭 达 梁和平

编写人员

采 煤 篇 梁和平 郑秋生 章之燕 侯玉德
掘 进 篇 王久锋 赵树荣 戚兆祥 于景泉 张 盛
机 电 篇 刘向晰 杨春稳 张朝猛 谢振永
运 输 篇 王克俊 张小明 张兆贵
通 风 篇 郭 达 齐茂功 孙 杰 龚子来
洗 选 篇 李建光 田立新 吴盛兴 刘立伟 柳建文 孙建中
佟顺增 平建中 郝守信

主 审 李建民 常文杰
副 主 审 于子忠 霍忠峰 梅海滨 刘 滨

审稿人员

采 煤 篇 张普田 章之燕 姚美群 谷梦平 韩军强 郑友刚
张显峰 赵春景 郑庆学 史善宏 乔晓纯 雷建波
张代军 孙贺权 许晓明 王志忠 范柳树 孙继恺
孟凡刚 李俊杰 赵春景 肖雪峰 孙戈亮 侯志辉
胡永成 刘秉明 杨井良 石海涛
掘 进 篇 张普田 戚兆祥 谷梦平 韩军强 郑友刚 张显峰
赵春景 郑庆学 史善宏 乔晓纯 孙福江 钟志学
韩 帅 刘长忠 杨再良 裴守辉 高秋生 姬向江
张 春 张军田 刘树地 笄 飞 马 平 郭奎武

	张勇国					
机 电 篇	杨春稳	周宝生	刘永仁	陈子春	王 剑	孙帮兴
	刘德兴	梁建忠	谷梦平	韩军强	郑友刚	张显峰
	赵春景	郑庆学	史善宏	乔晓纯	刘建文	王 峰
	王裕军	王永昌	饶宏玉	郝中全	王 峰	张明昭
	高志安					
运 输 篇	张小明	孙东仓	谷梦平	韩军强	郑友刚	张显峰
	赵春景	郑庆学	史善宏	乔晓纯	赵春常	吉瑞志
	方 悦	于 泓	蔡国利	张宝林		
通 风 篇	高 晨	姚美群	谷梦平	韩军强	郑友刚	张显峰
	赵春景	郑庆学	史善宏	乔晓纯	赵兴元	王天泉
	张文明	王利波	马丛林	张东升	翟 伟	刘来生
	方育玲					
洗 选 篇	李建光	牛其林	谷梦平	韩军强	郑友刚	张显峰
	赵春景	郑庆学	史善宏	乔晓纯	李文清	张友军
	王海生	徐文强	唐建平	刘 坤	李晓刚	黄双进
	朱天薇	陆 峰				

序

煤矿安全生产，关系到煤炭企业的可持续发展，对构建和谐企业有着极其重要的影响。落实好“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，既是党和国家对企业的根本要求，也是保障企业生产经营顺利进行和广大从业员工安全健康的基本策略。我们必须始终坚持不懈努力，一方面加大技术装备的投入，另一方面要通过创建安全文化、培塑本质安全型、推行安全确认、实施准军事化管理等举措，把安全生产方针转变为广大员工的思想意识和具体行动。

煤矿生产作业环境复杂，受水、火、煤尘、瓦斯、冒顶等灾害的严重威胁。近年来，我们加大了新科技装备的投入，安全生产环境有所优化，但面对安全生产管理越来越高的要求，需要我们对生产中工艺流程、设备运行、人员操作等过程更加规范。因此推进标准化作业管理就成了煤矿生产和推进企业现代化管理的迫切要求。

所谓标准化作业管理，就是将国家、省、市、企业的有关安全技术的规程、规定、规则、标准、作业的技术技能要领等编写成规范的文本，然后严格依文本进行培训、付诸于操作，并按照文本标准检验工作过程和工作成果。通过标准化作业管理，能够有目的地提高员工的操作技能和劳动效率，防止过失事故发生，从而创造职业安全健康环境，达到安全生产的目的。其作用就是把企业内广大员工在实践中所积累的技术、技能、经验，通过文件的形式来加以保存和创新，这样就不会因为人员的流动，而使技术、技能、经验流失，达到个人掌握多少，组织就积累多少的目的，以此将个人的潜能（财富）转化为企业的财富。

值得高兴的是，《开滦集团煤矿操作岗位标准化作业标准》于2009年初，由煤炭工业出版社出版发行了。该书将《煤矿安全规程》、《安全技术操作规程》、《作业规程》细化并融入每一个岗位的作业工序，既是相关岗位员工的作业行为准则，又是一本实用性较强的安全生产培训教材。希望开滦集团的各级管技人员和广大员工按照编制标准——培训员工——督导实施——修

改完善的管理流程，大力推广应用标准化作业标准，使之成为企业文化的一部分，成为企业安全生产的基本制度，成为企业又好又快发展、实现战略目标的基石。

前 言

用文化管理企业、用标准规范员工的生产作业行为，是企业现代化管理的有效手段之一。实践证明，工业化企业的发展史，实际上是一个从非标准化迈向标准化的变革史，煤炭生产企业更是如此。安全生产是煤炭企业的一个永恒主题。它要求在全面提升煤矿安全装备水平、创建安全生产环境的同时，必须加大力度管理人的不安全行为，即非标准化行为，要求员工上标准岗、干标准活。员工既是企业的资源，又是安全生产的主体。有高素质员工的企业是有前途的企业，是能够可持续快速健康发展的企业。我国的采煤技术发展日新月异，装备水平不断提高，大量的新设备、新工艺、新材料的推广和应用，都需要对员工的技能有更高的要求。因此，推行员工标准化作业，培养和塑造既懂标准又有技能的本质安全型员工，逐渐形成并且更新企业文化，已经成为煤炭企业现代化管理迫在眉睫的重要内容。

这些年来，开滦集团推行精细化管理、倡导安全文化、依靠科技进步，大大推动了安全生产水平的不断提高，将企业做大做强，成为开滦集团新的发展阶段的目标。当前，我们根据开滦实际，在总结企业员工多年实践经验的基础上，组织部分管理和技术人员编写了《开滦集团煤矿操作岗位标准化作业标准》。本书试图以最小篇幅、最简洁的语言和切实可行的操作条款，提供给各岗位员工较为全面的生产技术作业标准。本书由采煤篇、掘进篇、通风篇、运输篇、机电篇、洗选篇6部分组成，包含288个岗位的作业标准。

本书的编排采取了“表格化”的形式，层次分明，一目了然，便于记忆、操作，实用性较强。每一个岗位作业标准包括作业程序、作业标准、安全要点3部分。

本书具有以下特点：

一是权威性。一方面以贯彻执行国家有关安全生产方针、政策、法规为原则，将《煤矿安全规程》、《安全技术操作规程》、《作业规程》与每一个工种的作业实际工序相结合，并进行了细化和补充。每一个岗位、每一个工序的操作标准都体现了党和国家的安全生产方针、政策，对员工的作业行为具有极强的针对性。另一方面是严格执行标准，国家有标准的以国家标准为基本依据，并根据企业劳动岗位的实际需要加以具体化；没有国家标准的

以行业标准为基本依据，并根据企业劳动岗位的实际需要加以具体化；既没有国家标准又没有行业标准的，对企业的有关规定和劳动岗位上员工多年积累的技术和做法（经过实践检验证明为好的）进行了理论概括。

二是整体性、全面性。一方面，冠以作业标准的 288 个岗位涵盖了企业生产的全过程，在采煤系统中虽然综采是主流、是发展方向，但考虑到其他较之落后的采煤方法在较短时期内还不会被彻底淘汰，故保留了炮采、高档普采、联采、柔性掩护支架采煤方法的相关岗位。另一方面标准化作业贯穿于每一个岗位，即从班前会、乘罐、行走、接班、操作准备、正常操作直到交班的每一道工序。

三是科学性、具体性。具体体现在下列 5 个方面：有目标指向，面对每一个岗位目标；显示行为过程和结果；准确、远离抽象；定量数字化、定性具体化；现实可操作。

四是统一性。统一的标准、统一的格式、统一的术语、统一的计量单位。语言文字比较清晰、准确，简明通俗，易懂易记。

本书在编写过程中，得到了集团公司相关部门及各矿各级领导、管理技术人员的大力支持，在此一并表示感谢。

由于编者水平所限，时间又较紧迫，加之本书涉及工种岗位繁多，专业技术要求严格，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

《开滦集团煤矿操作岗位标准化作业标准》

编审委员会

2008 年 9 月 16 日

目 次

1. 通用标准	VI - 1
2. 手选工岗位作业标准	VI - 5
3. 带式输送机岗位作业标准	VI - 7
4. 分级筛岗位作业标准	VI - 11
5. 破碎机岗位作业标准	VI - 14
6. 动筛跳汰机岗位作业标准	VI - 17
7. 干选机岗位作业标准	VI - 19
8. 跳汰机岗位作业标准	VI - 24
9. 立轮分选机岗位作业标准	VI - 30
10. 重介质旋流器岗位作业标准	VI - 33
11. 浮选机岗位作业标准	VI - 37
12. 浮选柱岗位作业标准	VI - 43
13. 脱水脱介筛岗位作业标准	VI - 47
14. 磁选机岗位作业标准	VI - 51
15. 介质制备回收岗位作业标准	VI - 55
16. 末煤离心脱水机岗位作业标准	VI - 59
17. 盘式真空过滤机司机作业标准	VI - 64
18. 弧形筛岗位作业标准	VI - 69
19. 混料桶岗位作业标准	VI - 73
20. 分级旋流器岗位作业标准	VI - 78
21. 沉降过滤式离心脱水机岗位作业标准	VI - 81
22. 加压过滤机岗位作业标准	VI - 85
23. 精煤压滤机岗位作业标准	VI - 91
24. 快速隔膜压滤机岗位作业标准	VI - 95
25. 矿浆搅拌桶及预处理器岗位作业标准	VI - 99
26. 煤泥离心机岗位作业标准	VI - 103
27. 板框压滤机岗位作业标准	VI - 106
28. 浓缩机岗位作业标准	VI - 110
29. 絮凝剂制备加药岗位作业标准	VI - 113
30. 给煤机岗位作业标准	VI - 116
31. 鼓风机岗位作业标准	VI - 119
32. 空压机岗位作业标准	VI - 122
33. 真空泵岗位作业标准	VI - 126

34. 渣浆泵岗位作业标准	VI - 130
35. 清水泵岗位作业标准	VI - 133
36. 捞坑岗位作业标准	VI - 136
37. 角锥池岗位作业标准	VI - 139
38. 斗式提升机岗位作业标准	VI - 142
39. 沉淀塔岗位作业标准	VI - 145
40. 刮板输送机岗位作业标准	VI - 148
41. 桥式带式输送机岗位作业标准	VI - 152
42. 碎选机岗位作业标准	VI - 155
43. 龙门吊岗位作业标准	VI - 160
44. 电子皮带秤岗位作业标准	VI - 164
45. 除铁器岗位作业标准	VI - 166
46. 放仓工岗位作业标准	VI - 169
47. 放射源岗位作业标准	VI - 173
48. 集中控制岗位作业标准	VI - 175
49. 选煤技术检查岗位作业标准	VI - 178
50. 煤样浮沉岗位作业标准	VI - 184
51. 煤泥沉淀池管理岗位作业标准	VI - 189
52. 磁性物含量测定岗位作业标准	VI - 192
53. 井下采制样工岗位作业标准	VI - 198
54. 商品煤采样岗位作业标准	VI - 206
55. 煤样制备岗位作业标准	VI - 214
56. 化验工岗位作业标准	VI - 219
57. 采制化设备维修岗位作业标准	VI - 225
58. 油库管理岗位作业标准	VI - 229
59. 选煤厂机械维修工岗位作业标准	VI - 232
60. 选煤厂电气维修工岗位作业标准	VI - 237
61. 选煤厂电焊岗位作业标准	VI - 241
62. 选煤厂气焊岗位作业标准	VI - 245
63. 选煤厂高压配电岗位作业标准	VI - 249
64. 电梯岗位作业标准	VI - 255

1. 通用标准

一、适用范围

本通用标准适用于选煤、煤炭质量检验作业。

二、上岗条件

洗选专业各岗位在执行本标准的同时，还要执行有关安全生产和操作规程的规定。

三、通用标准

项目	作业程序	作业标准	安全要点
班 前 会	1 基本要求	<p>1.1 各车间都应认真开好班前会，详细进行工作安排、生产组织，提出安全要求。</p> <p>1.2 车间领导、班组长及每个上岗职工，都应按时参加班前会，了解情况，接受任务，熟记安全注意事项。</p> <p>1.3 车间主任和班组长要认真负责地组织好班前会。</p>	1.1.1 执行《选煤厂安全规程》、岗位责任制、交接班制度和其他有关规定。
	2 班前会签到	2.1 所有上岗人员，都应认真执行上岗前的点名考核制度，不得迟到、早退或缺席。	2.1.1 不参加班前会者不准上岗。
	3 班前会内容	<p>3.1 认真传达上级的有关指示、指令和有关规定要求。</p> <p>3.2 认真传达上一班的安全生产作业情况和作业现场情况。</p> <p>3.3 认真安排本班的安全生产计划与要求，以及本班的注意事项。</p> <p>3.4 及时掌握本班上岗职工的情绪状况：</p> <p>(1) 有无情绪不稳或思想不集中的；</p> <p>(2) 有无精神不振或身体欠佳的；</p> <p>(3) 有无酒后上班的。</p>	<p>3.4.1 情绪不稳或疲劳者不准上岗作业。</p> <p>3.4.2 酒后不准上岗作业。</p>

项目	作业程序	作业标准	安全要点
班前准备	1 更衣 2 携带	1.1 上岗前要按规定穿戴好劳动保护用品。 1.2 现场作业人员及岗位工作人员，不得穿拖鞋或高跟鞋上岗，长发挽入帽内。 2.1 所有机电检修工都必须按规定随身携带好所配发的检修工具。 2.2 所有直接从事生产的上岗职工都必须做到持证上岗。 2.3 厂房内职工不准携带香烟、火柴等易燃易爆品上岗。	2.2.1 无证不得上岗。
作业	1 接班 2 作业	1.1 任何工种在工作前必须进行安全确认，若有威胁自己或他人安全的情况应禁止工作。 1.2 认真填写接班记录。 2.1 作业过程中必须遵守有关劳动纪律。 2.2 严格执行岗位和设备作业标准、安全技术操作规程。 2.3 强化调度生产指挥，一切岗位设备开停机，必须听从调度室统一指令。在正常生产中需就地开停机时，要采取顺煤流方向停机，逆煤流方向开机。	2.2.1 各种机电设备开停前要和调度室进行联系，开动后严禁触摸旋转或冲击部位。 2.2.2 不准乘坐带式输送机或用其运输材料、工具；不准乘坐斗子提升机。 2.2.3 严禁从高空向下扔东西，如确因工作需要，必须采取可靠的安全措施，标出危险范围，设置标志牌，并设专人监护。 2.3.1 所有设备启动前都要检查其安全设施是否齐全有效。

项目	作业程序	作业标准	安全要点
作 业		<p>2.4 设备运转中发生故障，必须停机处理；检修设备或进入机内清理杂物时，必须严格执行“停电挂牌”制度，并设专人监护，摘除停电牌必须由挂牌者本人摘除或经挂牌者同意后，由其他有关人员代摘。</p> <p>2.5 在整个生产过程中，工作人员若发现煤中混有雷管、炸药等危险品，要及时拣出，并上交有关部门，不准私自处理。</p> <p>2.6 按“四无、五不漏”要求对设备进行维护保养，并做好设备和环境的卫生。</p>	<p>2.4.1 停电牌、停机牌不摘除不得开机。</p> <p>2.6.1 严禁对正在运转设备或相关部位进行清扫。</p> <p>2.6.2 不得用水冲洗电器设备、电缆、照明、信号线路及设备传动部件；不得用水淋浇轴瓦降温。</p>
	3 交班	<p>3.1 必须坚持现场交班制度。</p> <p>3.2 做好岗位运行记录。</p>	
厂 区	1 道路	<p>1.1 道路平整，四周无安全隐患。</p>	<p>1.1.1 夜间应当有足够的照明。</p> <p>1.1.2 在道路和轨道交叉处，必须有明显和统一的交通标志、信号装置或者落杆。</p>
	2 环境	<p>1.2 道路通畅，无障碍物。</p> <p>2.1 厂区内存放的备品、备件、原材料以及拆换下来的设备和废料等均应堆放整齐，保管有序，不得妨碍通行和影响工作。</p> <p>2.2 生产所需的坑、井、壕、池必须设置固定盖板或围栏。</p> <p>2.3 消防设施齐全有效。</p>	<p>2.2.1 在危险处必须设警示牌。夜间必须设置警示红灯。</p>

项目	作业程序	作业标准	安全要点
厂区	3 建筑物	<p>3.1 厂区内各种建筑物外墙和窗户应安全，不得存在脱落等安全隐患。</p> <p>3.2 厂房、配电室、变压器室、集控室、计算机室、油库、加油站以及沉淀塔的上部，非本岗位工作人员不准入内，确有需要，须得到有关部门批准。</p>	
消防	<p>1 设备设施</p> <p>2 电器着火</p> <p>3 非电器着火</p>	<p>1.1 消防设备设施数量、种类应符合环境或岗位要求。</p> <p>1.2 消防设备设施有效。</p> <p>2.1 迅速切断电源。</p> <p>2.2 将干粉灭火器上下翻倒数次，一只手握住喷嘴，另一只手向上拉起圆环，握住提柄，提起机身，将喷嘴对准火焰灭火。</p> <p>3.1 将泡沫灭火器颠倒，拉起圆环，握住提柄，提出机身，将喷嘴对准火焰扑救。</p>	<p>2.1.1 尽快向调度汇报。</p> <p>3.1.1 尽快向调度汇报。</p> <p>3.1.2 严禁用泡沫灭火器扑救电气火灾、金属火灾以及醇、酮、酯类易燃液体火灾。</p>
救护	<p>1 内、外伤</p> <p>2 触电</p>	<p>1.1 迅速解除事故源危害。</p> <p>1.2 迅速向调度汇报。</p> <p>1.3 按照相关医学救护知识和要领进行相应前期处理，等待专业救护。</p> <p>2.1 迅速切断电源。</p> <p>2.2 用相应电压等级绝缘工具（戴绝缘手套，穿绝缘鞋并用绝缘棒）解脱触电者，低压触电也可使用干燥的棒、木板、绳索等不导电的东西解脱。</p> <p>2.3 按照相关医学救护知识和要领进行相应前期处理，等待专业救护。</p>	<p>1.3.1 不要盲目采取措施，防止伤势扩大。</p> <p>2.3.1 不要盲目采取措施，防止伤势扩大。</p>

2. 手选工岗位作业标准

一、适用范围

手选工及设备检修与维护人员。

二、上岗条件

(1) 必须经过专业技术培训，经考试合格并取得合格证后，方可上岗。

(2) 必须熟悉作业范围的作业规程和相关措施，具有一定的煤质基础知识，掌握设备维护、操作技术，能独立完成现场操作。

(3) 参与作业的所有人员除执行本标准外，还必须认真执行《煤矿安全规程》、《矿山安全法》、《煤矿安全监察条例》、《选煤厂安全规程》、《开滦洗选加工安全技术操作规程》等其中的有关规定。

三、作业标准

项目	作业程序	作业标准	安全要点
班前准备	执行“通用标准”的有关程序	执行“通用标准”的有关要求。	执行“通用标准”的有关要求。
接班	1 检查与确认	1.1 检查溜槽是否完好。 1.2 检查大锤的锤头安装是否牢固，锤把是否完好。 1.3 检查输送机的安全防护装置是否完好。 1.4 检查输送机护板是否完好。	1.1.1 溜槽不完好时，及时处理并汇报。 1.2.1 大锤不完好时，及时处理或更换新锤、锤把。 1.3.1 安全防护装置等不完好时，停机处理并汇报。 1.4.1 护板不完好时及时处理并汇报。

项目	作业程序	作业标准	安全要点
接班		<p>1.5 检查安全护栏是否完好。</p> <p>1.6 检查其他工具和安全设施是否完好。</p>	<p>1.5.1 护栏不完好时及时处理并汇报。</p> <p>1.6.1 工具及安全设施不完好时及时修复、更换并汇报。</p>
作业	<p>1 手选工作</p> <p>2 特殊注意事项</p>	<p>1.1 将输送机上的矸石、铁器（件）、木料、雷管及其他杂物检出。</p> <p>1.2 处理大块煤（矸）时，先将输送机停稳，然后将大块煤（矸）搬下处理。</p> <p>1.3 一人无法搬动大块煤（矸）时，要多人协作处理。</p> <p>1.4 砸大块煤（矸）时，提前警示周围人员躲开煤（矸）飞块迸溅方向。</p> <p>1.5 输送机跑偏或发生其他故障时，立即停机，并向组长或调度汇报。</p> <p>2.1 维修人员处理输送机故障时，提醒维修人员挂停电牌。</p> <p>2.2 雷管等易爆物及时按管理规定办理。</p> <p>2.3 禁止单人作业。</p>	<p>1.1.1 雷管等易爆物按管理规定上交。</p> <p>1.1.2 其他杂物放置规定地点。</p> <p>1.1.3 捡出的东西不许抛掷。</p> <p>1.2.1 不得在输送机上砸大块煤（矸）。</p> <p>1.3.1 互相配合、相互保安，防止磕碰伤害事故发生。</p> <p>1.4.1 大锤前方禁止站人，避免崩伤人员。</p> <p>1.5.1 安全隐患不排除不作业，做好安全监督工作。</p>
交班	1 按规定填写岗位记录	<p>1.1 在岗位上进行交接班。</p> <p>1.2 做好责任区内的文明生产工作。</p>	