

选煤技术工艺及生产管理措施分析

魏旺升

宁夏石炭井炭化实业公司 宁夏 石嘴山 753000

摘要：目前，节能环保政策是一项国家关键的发展政策，这些年以来，得到各个行业的大力推进，并且也对选煤过程整个行业的发展提供了良好的支持，不仅能够在原有的基础上实现技术的现代化以及技术的完善，而且非常有助于整个选煤过程的可持续发展和进步，从而实现社会经济发展与生态的和谐。在此基础上，文章主要研究了选煤技术工艺和生产管理的措施，希望可以为相关的工作者提供良好的参考价值。

关键词：选煤；技术工艺；生产管理；

引言：中国是世界上最大的煤炭生产国家之一。新《环境保护法》的实施，对煤炭行业的发展、管理和运行机制的更新、企业内部管理的加强以及对煤炭质量和多样性实施监督提出了更高的要求，从而可以满足公司的发展需要。由于煤炭行业的综合效益较差，资本投资不足，煤炭行业在能源部门尤其是煤炭加工部门落后，需要更多创新工艺和技术进行改进^[1]。

1 选煤厂选煤工艺的重要性

目前，在选煤厂中可以通过良好的运用选煤技术，使我们不仅可以实现现有煤炭资源的多样化，还可以为整个市场创造更加可观的发展空间。通过不断优化煤炭资源的生产结构，我们可以通过选煤技术不断提高市场的综合竞争力，可以显著提高煤炭资源的质量，彻底祛除其中所含的一些杂质，提高煤炭的利用率，朝着提取清洁资源的方向进行发展，并尽可能满足用户的需求。使用选煤技术可以在煤炭完全加工后进行运输，这节省了整个运输过程的成本支出，并且提高了公司的经济效益^[2]。这种情况下，可以使我们能够解决我国资源短缺的问题，同时满足人们的实际生产需要。更重要的是，在现阶段，中国将继续将选煤技术与科学技术相互进行结合。在应用过程中，我们重视科学性和合理性，使煤炭资源利用的全过程不污染环境，从而使中国目前的环境可以得到良好的改善，并且以最大限度地节约能源和保护环境。因此，选煤厂在选煤过程中必须考虑自身的工艺技术，必须不断运用技术，确保选煤厂实际运行的成功，从而显著提高选煤厂企业的实际竞争力，最终可以良好的提高企业的经济效益。

2 我国煤炭行业选煤生产的发展现状分析

目前，从我国的选煤技术来看，我国进入选煤技术的发展相对缓慢。然而，由于中国社会经济水平的不断

提高，中国的选煤技术可以在选煤行业中继续向前，甚至超过许多的先进国家。然而，我国的选煤技术仍存在许多的问题，这将对我国煤炭行业的未来发展产生非常严重的负面影响。在煤炭资源生产方面，虽然中国的选煤能力可与世界领先国家相媲美，但煤炭资源生产仍然无法满足煤炭市场整体的市场需求，这将对我国煤炭行业的未来发展产生重大影响。煤炭资源整合程度不够高，影响了煤炭资源的利用率，同时低碳产业生产的产品质量下降，经营过程中出现了非常严重的过度排放情况，从而可能造成严重的环境污染。更具体地说，在与焦化相关的领域，焦化后生产的产品质量因煤的类型而异。选煤效率也是一个非常重要的方面。中国面临的一个重要问题是，仍然无法实现煤炭生产效率的相对提高。由于煤炭加工厂的各种技术也将影响到全国煤炭行业的发展，国内大多数选煤厂在应用先进技术方面取得了很大进展，但仍存在许多问题和不足，一方面，原煤获取率低，另一方面，每个煤炭加工厂的工艺流程非常不同。在上述问题的影响下，中国煤炭生产技术将远远达不到世界领先国家的水平^[1]。

3 选煤技术工艺要点分析

3.1 高效选煤工艺系统

一般来说，选煤技术具有融合原煤的特征以及具体标准的一项工艺技术，这种技术叫做高效选煤技术。这种选煤技术不但可以有效的帮助整个煤炭生产能够达到市场的需求，并且还可以有效的帮助整个煤炭生产过程的多样化，从而可以良好的提升整个煤炭生产在竞争日益激烈的市场中的竞争力，并提高所有选煤厂的运营质量。为了丰富今天的选煤厂，无论它们在哪里，它们都必须不断改进现有的生产流程和管理工具，并适应现代社会的发展趋势。此外，我们还必须考虑企业的生产效

率。在此阶段，互联网技术的发展可以支持整个高效技术选煤系统的改进和更新，有助于优化所有选煤厂的人力资源，并有助于显著提高整个选煤过程的效率。

3.2 重介质旋流器分选技术要点

首先，此工艺技术主要选用磁铁矿粉以及水混合，从而产生悬浮液，并且把其作为分选介质，根据漩流的形式，产生离心力场，完成矸石与煤炭的高效分离出来。另外，不一样粒度和密度的煤矸颗粒具备不同类型的运动特性。依据设置好的重介相对密度，密度高的颗粒以外螺旋方式，并且沿着旋流器内腔向底流口方位螺旋运动，从底流口排出。密度低的颗粒以螺旋式的方法沿旋流器中心部位向溢流口的方向持续的运动，最后排出。整个示意图见图1所示。

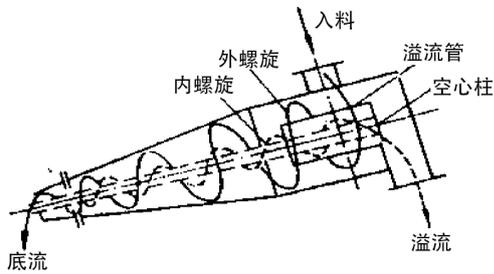


图1 重介旋流器结构图

3.3 X射线分选技术

首先，选择X射线分离的方法，是因为X射线有一定的穿透力，但穿透力不同，使用不同形式的X射线辐射进行碳和碳照射。由于矸石以及碳的物理性质存在很大差异，因此获得的X射线传输也存在显著差异^[4]。然后，利用数字识别方法研究X射线数据开展详细的分析研究，准确确定煤矸石和碳源，从而使煤矸石与碳孔隙能够被风很好地进行分散。

4 提升选煤生产管理实效的相关措施

4.1 对选煤生产管理制度进行完善

现阶段，从我国的选煤现状来看，一般的选煤生产技术和生产工艺都比以前发生了显著的变化。控制系统需要优化以及良好的更新，然而，鉴于选煤过程中出现的多方面问题，尤其是目前技术和管理问题引起了诸多选煤厂的关注，因此，改进增产管理系统是非常重要的工作。在具体选煤生产实施的过程中，要结合煤炭加工设备的新变化和选煤技术的更新以及各种控制系统的更新，并且控制系统为选煤生产技术服务提供了良好的支持，认真解决当前选煤过程中的各个环节出现的问题，从而可以有效的提高选煤生产效率，但不仅仅促使生产效率的提高，同时，在系统实施前，要充分征求

各级意见，避免“闭门造车”的问题出现^[5]，特别是有关前线技术人员的建议应得到充分尊重以及采纳。此外，在系统实施过程中，要注意收集各方面的信息数据，在实施过程中存在的不足，要注重及时更新和完善系统，使系统更加完善以及更加全面。

4.2 应用新型技术，实现规模经营

根据现阶段选煤行业的现状分析，加强选煤技术的研究和引进先进的选煤技术是我国煤炭技术进一步扩大生产领域以及打造完整生产链的首要目标。与以往传统的选煤方法有所不同，随着科学技术的不断创新以及不断的发展，选煤技术已经开始慢慢的应用于工程实践的过程中。因此，在现代化社会快速发展的过程中，煤炭企业应掌握先进的现代化技术，并且利用有效的现代化技术来缩小我国与发达国家之前选煤技术水平的差距。特别是选煤技术在煤炭工业中发挥着重要作用。目前，我们选择了集中开发选煤技术的方式，该技术不仅在实践中表现出较强的选煤性和适应性。并且此项技术还具有很强的智能管控能力，该技术的主要部分取决于选煤过程的技术管理、更广泛业务形式的开发和应用以及大型选煤厂的规划，这些可以有效地刺激和管理选煤技术的持续改进，进一步逐步扩大，直至超过煤炭负荷，我们可以充分利用爆破手段，科学合理地削弱上部煤矿的加工。同时，我们必须特别注意这一点，因为它承受着峰值碳支持本身的作用和爆炸到空气中的后果的影响，并将整个采矿过程中发挥极其重要的作用，在最大限度地支持煤炭支柱，对这些方面的有效控制和规划将支持对峰值采矿活动的真正控制。

4.3 提高工作人员能力，因地制宜选择工艺

首先，在选煤工作中，要加强员工的技术能力建设，不断提高员工的工作技能，确保其实际工作的各个环节都非常准确，避免不必要的问题，确保各项工作的顺利完成，确保工作的重要性效率。更重要的是，在实际施工过程中，相关工人应根据具体情况进行煤炭生产，以确保其技术可行性和合理性。之后，员工必须根据相关标准不断更新和优化技术。只有不断积累经验，员工才能在真正的工作流程中创新，更好地丰富自己的工作。

4.4 科学确定并完成选煤生产管理目标

首先，为了能明确选煤的指标值，可以运用比较好的原煤原材料、高效率的选煤设备及有专业经验的负责人，创建指标值的影响因素。除此之外，全部选煤工作中务必严格执行相关指标值规定。其次，淘汰或是浮

选工作应当按照相关规定开展，与此同时，必须要按照相关设备生产加工不一样工艺流程的原材料，防止别的工艺流程的原材料渗入机器设备。在浮选环节中，不同类型的机器设备应该根据其运行特性充分发挥最大的功效，全部浮选机是必须按相关规范进行工作。除此之外，在取样、制样检测和环节过程中，还应当按照国家规定要求进行工作，保证所得的数据信息有相对高度的精确性，使其所得的结论也十分及时，从而可以良好的保证每次精煤品质合乎相关规范。最终，选煤机器设备要定期维护与检修，并且及时的开展检修工作。设备维护后，需及时做好记录，从而能够确保选煤的顺利进行，最后推动全部选煤制造的顺利进行。

结束语：综上所述，高效选煤技术对我国煤炭工业

的发展起着重要作用。选煤厂的发展不仅需要高效、先进的技术，还需要对选煤厂生产管理过程进行综合管理。同时，基于先进的技术和高效的管理来保证选矿厂的低功耗，我们应该尽可能选择先进的自动控制技术来提高生产效率，以确保选矿厂具有较高的经济优势。

参考文献：

[1]郭琴红.选煤厂节能措施研究[J].洁净煤技术,2021,19(05):89-91.

[2]穆成伟,许向军,张全柱,郭瑾.浅谈重介质选煤技术发展现状及前景[J].内蒙古煤炭经济,2020(15):197+201.

[3]杨志鹏.选煤技术工艺及生产管理研究[J].石化技术,2020,27(04):182-183.