第一图书网, tushu007.com

<<德国固体废物地下处置技术>>

图书基本信息

书名：<<德国固体废物地下处置技术>>

13位ISBN编号：9787502452599

10位ISBN编号：7502452591

出版时间：2010-6

出版时间：冶金工业出版社

作者：赫英臣，席北斗　等编著

页数：321

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

应德国联邦科技部航空航天德国中心国际办公室的邀请，我与中国工程院刘鸿亮院士作为中国环境科学研究院代表团成员于1999年8月参观了德国北部的一个固体废物地下填埋场。
Sondershausen过去曾是一个开采钾盐的矿井，该矿井和Herfa-Neurode矿井（德国第一个固体废物地下填埋场）一样，主要用作危险性废物和一些一般性固体废物的地下填埋。
我们参观了从地面废物供货、井筒和巷道运输，直至到堆填空间封闭的全部作业过程。
通过参观使我们了解到把废物输送到地下处置的可行性和一系列的优点，我们认为这确实是环境保护方面的一项有效措施。
我国采矿业发达，地下空间容量大，把废物运到地下处置也是将来环保政策的发展方向。
为了将德国的废物地下处置技术向中国推广，德国亚琛工业大学的L.Krapp教授发挥了重要作用，在他的倡导下我们在1998年成立了项目组，为争取在北京西部门头沟地区建设第一个废物处置示范场地做技术准备。
《德国固体废物地下处置技术》一书可以起到抛砖引玉的作用，也会启发我们更深入去研究固体废物的地下处置技术。
本书内容丰富，除废物处置的技术方法外，还有运行实例和技术规范方面的介绍，该书还特别系统地介绍了德国北维州采矿委员会编写的《固体废物地下充填技术规程》。
该规程的指导思想很明确，就是要使废物地下处置必须立足于安全；利于保护环境、保护矿床，利于矿井开采，确保作业人员人身安全；使废物处置一步到位，不出现二次污染，远离生物圈，确保生物圈的生态环境安全。
因此，这个技术规程值得我们认真借鉴学习，深入研究。
在此基础上也要考虑我国废物地下处置工作应该有一个什么样的技术规程作指导，应该有一个什么样的技术标准，应以哪些法律规定作为依据，这些问题是我们要面对的挑战，我们要尽快做好技术准备。

内容概要

本书共11章，第1章～第9章主要介绍了德国固体废物地下处置技术发展概况、残存物质和废物在岩石空间的地下处置(填埋场和废物处置场的地质技术描述)、废物地下填埋场的地质条件约束、固体废物地下运输技术、转装技术、充填技术、运输总方案的评价方法以及放射性废物处理技术等。
第10章和第11章介绍了德国9个矿井对固体废物地下处置的工作实例和充填技术规程。
　本书适合矿山、科研设计院所、高等院校的采矿、环保专业的科技人员、大专院校师生以及管理人员阅读参考。

作者简介

赫英臣，黑龙江省鸡西市人，1941年5月生。
河北工程大学教授，中国环境科学研究院兼职教授、咨询专家，德国地质学会会员。
1962年毕业于黑龙江工学院(现哈尔滨理工大学)，于1986-1989年在德国亚琛工业大学(THAachen)工程地质与水文地质研究所进修，获名誉博士学位。
早期研

书籍目录

1 导论 1.1 概述 1.1.1 残余物质和废物区分的法律基础 1.1.2 地下填埋场作业内部运输 1.1.3 运输、转装和堆填工具的划分 1.1.4 基本概念与定义 1.2 地下填埋场的基本知识 1.2.1 地下填埋场的类型划分 1.2.2 地下填埋场的安全屏障 1.2.3 废物地下堆填作业方法2 德国固体废物地下处置技术发展概况 2.1 概述 2.1.1 初步评价 2.1.2 任务与策略 2.2 定义与展现的有用空间的解释 2.2.1 定义 2.2.2 残余物质与废物的二元性 2.2.3 可提供的有用空间 2.3 地下填埋残渣种类和填埋地点 2.3.1 按废物技术导则规定的废物种类 2.3.2 焚烧残渣 2.3.3 其他产品残渣 2.3.4 混合残渣 2.4 至今地下填埋处置措施的环境影响 2.4.1 地下多组分填埋处置场(类型Ⅰ) 2.4.2 地下单组分填埋处置场(类型Ⅱ) 2.4.3 井下直接应用处置(类型Ⅲ) 2.4.4 间接应用地下处置(类型Ⅳ) 2.5 可选残渣类型的产生量评价 2.5.1 按废物技术导则确定的废物种类 2.5.2 来自化石能源载体的焚烧残渣 2.5.3 来自手工业生产和污染治理的残渣 2.6 为处置目的的地下空间潜力的调查 2.6.1 盐矿 2.6.2 煤矿 2.6.3 金属矿井 2.6.4 石膏矿井 2.6.5 石灰岩矿 2.6.6 花岗岩矿井 2.6.7 其他矿产开采的矿井 2.6.8 地下空间以及空间增长的地区分布概况 2.7 对废物地下处置将来发展的评价 2.7.1 地下应用 2.7.2 废物地下处理的效率和计划 2.7.3 对地下填埋场的需求 2.8 将来的填埋场场地 2.9 结论和行动计划3 残存物质和废物在岩石空间的地下处置(填埋场和废物处置场的地质技术建议) 3.1 保护目标 3.1.1 概述 3.1.2 人的保护 3.1.3 环境的保护 3.1.4 对矿床的保护 3.2 残余物质和废物在岩石空间堆放的基本计划与证明方案 3.2.1 已有矿井 3.2.2 新开采的填埋空间 3.3 地层 3.3.1 概述 3.3.2 要求 3.4 屏障 3.4.1 概述 3.4.2 地质屏障 3.4.3 地质技术屏障 3.5 勘探、试验和监测 3.5.1 目的 3.5.2 项目管理 3.5.3 调查方法 3.5.4 成果的应用与评价 3.5.5 建档(资料汇编) ……4 废物地下填埋场的地质条件约束5 固体废物下下运输技术6 转装技术7 填充技术8 运输总方案的评价方法9 放射性废物处理技术10 德国地下填埋场实例11 《固体废物地下充填技术规程》——德国北维州采矿委员会参考文献

章节摘录

这些物质运输由于数量大要考虑不同的技术，废物技术导则（TA.Abfall）规定，在岩盐矿井填埋场对垂直运输可用罐笼或导管，然后再用无轨或有轨矿车在巷道里运输。

与地下废物处理计划（AKUT，Abfall Konzepte Unter Tage）相关的工作规划包括有提升、运输、转装、堆填技术等都是这个规划的重要部分。

地下运输和堆填技术评价则是对所使用的设备进行安全、可操作性和经济作评价预报。

任何运输、转装和堆填工具具有不同性能并对井巷工程的运输道路，对运输物品和与运输系统的其他部分相互作用提出不同要求。

运输、转装和堆填工具要表明其特性、系统化性能和评价。

现有工作目的是面对现有的采矿工程和已确定的废物性质借助现场情况优选出运输、转装和堆填技术，并研究确定评价方法。

1.1.1 残余物质和废物区分的法律基础　　残余和废物物质能在井下处理应由州主管部门发给许可。

根据1991年颁布的废物技术导则，特别为需要监控的废物的处理首先规定了统一的管理规范。

其中对地下填埋场提出了明确要求。

目前残余物质与废物之间已有法律上的区别和重要的法律解释。

对于井下输送要考虑如下3种物质：　　（1）按废物法规定的采矿本身的废物；　　（2）按废物法规定可作为残余物质看待可利用的废物；　　（3）废物物质，是废物法也是废物技术导则指出的特别需要管控的废物。

按废物法指出的废物是在采矿范畴下的找矿、开采、选矿、地下资源加工和地下作业所产生的废物。

这种废物包括了水洗矿石、选矿过程形成的废物、盐残渣、消费的生产工具等。

这种类型的废物现有的处置就是与其他残余物质混合作成充填材料输送到井下处理。

残余物质按废物法的定义是可以进行物质利用的废物。

原则上这种物质能与废物相同利用，残余物质一般是指发电厂焚烧的灰或垃圾焚烧厂产生的灰（在废物法里对特别监控的废物有明确的规定，废物法里还指出，如果物质不能作为残余物质利用，那就必须作为废物处理）。

一种物质的利用，例如在采矿充填时作为充填材料的混合物，出于岩石力学，通风技术或安全考虑，这种物质输送必须按严格的采矿标准进行，并把这种地下充填场纳入了采矿法，按采矿法采矿官方对措施审批并进行监测。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com