

钢铁厂实习报告八篇

钢铁厂实习报告 篇 1

一、实习地点：__钢厂

二、实习时间：4月27日~4月30日

时间安排：27日：认识实习转炉相关操作；28日：认识实习连铸线管操作；29日：认识实习高炉相关操作；30日：认识实习烧结相关操作。

三、实习目的：

通过生产劳动、生产技术教育和实际，研究生产问题，使理论联系实际，深入研究炼铁厂和轧钢厂的工艺流程及其技术指标和生产设备及其操作条件。

重钢认识实习报告钢铁厂实习是学习冶金专业同学重要的环节之一，目的是了解和熟悉冶金过程主要流程的工艺特点、技术参数及主要设备的作用，初步建立起冶金主要生产流程的概念和印象，为学好专业课和专业基础课打下基础。通过实习学习工人阶级“不怕吃苦、勇于奉献”的优秀品质，立志献身冶金事业，增强为实现中国从钢铁大国向钢铁强国迈进的责任感和使命感。

实习目的：通过这次对钢铁厂的认识实习，是我们对钢铁生产的主要设计和工艺流程，运输联系、工厂布局，钢铁冶金企业的车间组成和总图布置，机械化运输及装卸设备等，有一较全面的感性认识。并对总图设计专业所涉及的范围和主要内容能有所了解，以便为以后课程的学习打下基础。

四、钢厂简介：

__钢铁有限公司成立于 1993 年，是由香港中旅（集团）有限公司与丰南区丰南镇经济发展总公司共同投资兴办的一家集制氧、烧结、炼铁、炼钢、轧钢为一体的大型钢铁联合企业，其中香港中旅集团持股 51%，丰南镇持股 49%，注册资本 12.38 亿元。现已具备年产铁、钢、材各 800 万吨的综合生产能力，其中螺纹钢产能超过 100 万吨。拥有总资产 185 亿元，职工近 16000 人，在 20__年国家统计局公布的全国大型工业企业中名列第 267 位，在中国制造业 500 强企业中名列第 142 位，在中国独立企业纳税五百强排行榜（总排名）上名列第 234 位，中国企业效益 200 佳第 132 位。20__年公司产铁 650 万吨，产钢 613 万吨，产材 497 万吨，实现销售收入 265 亿元，利税 23 亿元，利润 11 亿元。公司现为中国钢铁工业协会会员、河北省冶金行业协会和全国工商联冶金业商会副会长单位。

公司位于渤海明珠—唐山市丰南区，境内京哈、京秦铁路，津秦、京沈、唐津高速公路纵横交错，西距天津港 68 公里，东

距京唐港 70 公里，南距曹妃甸港口 50 公里，具有得天独厚的区位优势。公司始终坚持“精品立企、诚信兴业”的经营理念，通过了 ISO9001—20__质量体系认证。主导产品为热轧卷板、热轧带钢、热轧带肋钢筋，规格齐全、质量可靠，产品畅销全国 20 多个省市，出口十几个国家和地区，深受用户喜爱，并多次被评为“全国冶金博览会名牌产品”、“中国质量检验协会质量信得过建材产品”、“河北省优质产品”和“河北省用户满意产品”。20__ 年新学期的第一周我们班踏上了前往重钢的认知实习，本次实习我们主要参观重钢集团的炼铁厂、转炉炼钢厂、型钢厂。

五、实习内容：

1、炼铁厂

主要内容：炼铁就是将金属铁从含铁矿物（主要为铁的氧化物）中提炼出来的工艺过程，主要有高炉法，直接还原法，熔融还原法，等离子法。高炉炼铁是指把铁矿石和焦炭，一氧化碳，氢气等燃料及熔剂（从理论上说把活动性比铁的金属和矿石混合后高温也可炼出铁来）装入高炉中冶炼，去掉杂质而得到金属铁（生铁）。重钢炼铁厂就是应用的高炉炼铁。高炉生产是连续进行的。一代高炉（从开炉到大修停炉为一代）能连续生产几年到十几年。生产时，从炉顶（一般炉顶是由料种与料斗组成，现代化高炉是钟阀炉顶和无料钟炉顶）不断地装入铁

矿石、焦炭、熔剂，从高炉下部的风口吹进热风（1000~1300 摄氏度），喷入油、煤或天然气等燃料。装入高炉中的铁矿石，主要是铁和氧的化合物。在高温下，焦炭中和喷吹物中的碳及碳燃烧生成的一氧化碳将铁矿石中的氧夺取出来，得到铁，这个过程叫做还原。铁矿石通过还原反应炼出生铁，铁水从出铁口放出。铁矿石中的脉石、焦炭及喷吹物中的灰分与加入炉内的石灰石等熔剂结合生成炉渣，从出铁口和出渣口分别排出。煤气从炉顶导出，经除尘后，作为工业用煤气。现代化高炉还可以利用炉顶的高压，用导出的部分煤气发电

2、型钢厂

主要内容：了解钢铁材料的轧钢工艺过程的基本原理和设备使用情况 轧钢是将炼钢厂生产的钢锭或连铸钢坯轧制成钢材的生产过程，用轧制方法生产的钢材，根据其断面形状，可大致分为型材、线材、板带、钢管、特殊钢材类。轧钢的方法，按轧制温度的不同可分为热轧与冷轧；按轧制时轧件与轧辊的相对运动关系可分为纵轧、横轧；按轧制产品的成型特点可分为一般轧制和特殊轧制。旋压轧制、弯曲成型的都属于特殊轧制。轧制同其他加工一样，是使金属产生塑性变形，制成具有一定品。不同的是，轧钢工作是在旋转的轧辊间进行的。轧钢机为两大类，轧机主要设备或轧机主列、辅机和辅助设备。凡用以使金属在旋转的轧辊中变形的设备，通常称为主要设备。主机设备

排列成的作业线称为轧钢机主机列。主机列由主电机、 轧机和传动机械三部分组成。 轧机按用途分类有：初轧机和开坯机，型钢轧机（大、中、小和线材）， 板带机，钢管轧机和其他特殊用途的轧机。轧机的开坯机和型钢轧机是以 轧辊的直径标称的，板带轧机是以轧辊辊身长度标称的，钢管轧机是以能 轧制的钢管的最大外径标称的。

六、实习总结：

通过为期一周的学习参观及查阅相关资料初步了解到了钢铁冶炼的基本生产知识，包括炼铁、炼钢、轧钢的工艺设备情况，以及对炼铁、炼钢、轧钢的工艺流程有更深刻的认识。通过这次实习使我对炼铁和型钢厂有了大体的认识，进一步了解了炼铁和轧钢生产的主要工艺流程、运输和车间布置。本次生产实习是我人生的一大财富，这将对我们今后的工作产生重大的影响。 本次生产实习给了我们一次实际掌握知识的机会，离开了课堂严谨的环境， 我们感受到了工作中的气氛。通过我们的所见所闻，对掌握的理论知识进行补充 与质疑。近距离的接近生产场地激起了同学们眼中好学的目光，与师傅们认真、 耐心的询问、了解，丰富着同学们的知识。

通过本次的认知实习，让我了解了铁矿石是怎么样被加工成为钢材的，让我受益匪浅，也让我感受到了肩上的重任，在以后的学习生活中必须认真学习，刻苦专研，为我国的钢铁产业 奉

献出自己已有的力量。虽说钢铁厂都实现了现代化，但是我认为它也有不足的地方，员工 在里面工作，首先要保证工作人员的健康问题，很多人上班都没带口罩，厂里粉尘较多，不然容易患职业病。我国是钢铁大国但不是钢铁强国，特种钢我们大多数都靠进口，钢铁行业 还有很长的路要走，作为新时代的大学生，钢铁新的领域正等着我们去探索。

总结：通过这次实习使我对包钢有了大体的认识，进一步了解了钢铁生产的主要设计及工艺流程、运输和车间布置。这次认识实习使我了解了工艺流程对厂址选择及车间布置的决定作用，认识包钢是我们人生的一大财富。包钢的科学选址和合理布局、先进的生产线，都给我们留下深刻的印象，这将对我们今后的工作产生重大的影响。在指导老师详细的解说下我还萌生改进的想法，通过我的不懈努力或许将来能设计出一种新的，降低使用面积和成本。

实习内容： 通过十四天的学习参观及查阅相关资料初步了解到了钢铁冶炼的基本生产知识，包括炼钢炼铁的工艺设备情况，以及对炼钢炼铁的工艺流程有更深刻的认识。

炼钢的工艺流： 选矿： 就通过一系列的物理方法从低品位铁矿中得到铁精矿粉。把从矿山采来的铁矿分步粉碎到合适的粒度过筛，再在巨大的水洗池中洗去能溶物质初步提高纯度，最后通过磁选得到精矿（特别说明一下，由于白云铁矿富含稀土，磁

轴正方向旋转选出的是铁矿，而逆方向旋转选出的是稀土矿。稀土矿做为稀土提炼的原料）。

烧结：就是把铁精矿粉造块，为高炉提供精料的一种方法。是利用铁精矿粉、熔剂、燃料及返矿按一定比例呈___治状平铺在烧结带上烧结炉内烧结制成块状冶炼原料的一个过程。这两个流程主要因为我国的铁矿以贫矿为主，不具备直接冶炼的条件，需要提高品位才符合条件。

炼铁：高炉冶炼是把铁矿石还原成生铁的连续生产过程。高炉是横断面为圆形的炼铁竖炉。用铜板作炉壳（铜的导热性好、耐腐蚀），壳内砌耐火砖内衬。高炉本体自上而下分为炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸 5 部分。高炉生产时通过传送带把铁矿石、焦炭和熔剂等固体原料按规定配料比传送到炉顶由串罐无料钟（可保持炉压不变的情况下入料）送入高炉，并使炉喉料面保持一定的高度。焦炭和矿石在炉内形成交替分层结构。为了实现炉温稳定充沛，生铁合格，高产低耗的目的，还需从位于炉子下部沿炉周的风口吹入经预热的空气和煤粉、重油、天然气等辅助燃料。在高温下这些燃料中的碳同鼓入空气中的氧燃烧生成的一氧化碳和氢气，在炉内上升过程中除去铁矿石中的氧，从而还原得到铁，铁矿石中未还原的杂质和石灰石等熔剂结合生成炉渣，二者定期通过铁渣混合口排出。通过撇渣器实现渣铁分离，铁水通过铁水罐车运送去脱硫与加料或放置在混铁炉下准备炼钢。炉

渣经水冲渣排入渣池，通过渣水分离，炉渣排走，热水做为我们包头的部分地区供暖。高炉冶炼过程中产生的副产品——高炉煤气做为低热值气体燃料供热风炉、加热炉、焦炉、锅炉等的燃料。

炼钢：炼钢就是铁水通过氧化反应脱碳、升温、合金化的过程。它的主要任务是脱碳、脱氧、升温、去除气体和非金属夹杂（如 S、P）、合金化。现代炼钢以转炉炼钢法为主，这种炼钢法使用的氧化剂是氧气。把氧气通入熔融的生铁里，使杂质硅、锰等氧化。在氧化的过程中放出大量的热量，可使炉内达到足够高的温度。因此转炉炼钢不需要另外使用燃料。转炉炼钢是在转炉里进行。转炉的外形就像个梨，内壁有耐火砖，压缩氧气从这些炉顶吹向炉内，叫做氧气顶炉炼钢法。开始时，转炉处于水平，向内注入 1300 摄氏度的液态生铁，并加入一定量的生石灰，然后吹入氧气并转动转炉使它直立起来。这时液态生铁发生剧烈的反应，使铁、硅、锰、碳、磷、硫氧化生成炉渣和和相应的废气。过一段时间后钢已炼成，停止通氧，并把转炉转到水平位置，把钢水倾至钢水包里，再加脱氧剂进行脱氧。这样钢就炼好了！另外还有平炉炼钢法和电炉炼钢法，平炉炼钢法多已淘汰故不再说。电炉钢多用来生产优质碳素结构钢、工具钢和合金钢。这类钢质量优良、性能均匀。在相同含碳量时，电炉钢的强度和塑性优于平炉钢。电炉钢用相近钢种废钢为主要原料，也有用海绵铁代替部分废钢。通过加入铁合金来调整化学成分、合金元素含量。

钢铁厂实习报告 篇 2

20__年寒假的到来同时标志着我大三学习的结束，每年此时的暑期生产实习随着期末考试的结束而徐徐拉开帷幕。

一、实习背景

(1) 实习起止时间、场所：

我班本次专业生产实习是自20__年X月19日至20__年X月4日在__钢铁有限责任公司进行，由学院__老师带队对__原料厂、炼铁区、炼钢区、连铸区、型棒厂和__公司高线生产区等主要厂区生产线进行参观学习。

(2) 实习目的：

此行前往__钢铁集团有限责任公司在生产实习是在已完成了钢铁冶金生产过程与工艺的认识实习，已学习了金属学、传输原理和钢铁冶金学(I、II)的基础上进行的。这次生产实习的目的在于通过组织学生参加专业生产活动：培养学生进一步学习生产技术的实际知识，巩固和深化所学的专业及基础理论知识；培养和提高学生学习和掌握面向生产、深入实践对生产实际问题进行调查研究的方法；培养和提高学生学习理论联系实际分析解决问题的能力；培养学生学习现场的生产、技术、质量控制、劳动、经济等各方面管理知识，增强学习经济、管理

；坚定和加强学生为四化建设努力学习，面向生产第一线的思想和观点。

(3) 实习要求：

参加专业生产岗位的各项生产活动，包括必要的劳动，了解和熟悉专业生产流程和相应的操作规程，学习工人和工程技术人员实际操作经验，掌握操作要领；了解和熟悉生产工艺流程的主要设备，其工作原理和性能，主要工艺参数和指标；通过调查研究，与工人和工程技术人员座谈讨论了解生产中取得的先进经验，存在的薄弱环节、技术措施和发展前景等；了解钢铁生产的生产组织，产品成本和生产经济效益；在教师指导下结合实习厂具体情况深入开展某些专题的调查研究，并为课程设计作资料准备工作。

二、实习内容

(1) 实习过程：

这次寒假在钢铁企业的生产实习是较学校课堂学习更为直观的一种主动性学习平台，通过直面钢厂生产现场的实践增加我们对钢铁冶金方面的感性认识，同时锻炼运用所学理论知识去分析实际问题，培养理论联系实际的独立工作能力。

(2) 实习内容：

在__钢厂实习的时间是20__年X月19日至20__年X月4日。

实习期间，我有幸作为班上实习小组的组长之一，平时主要负责通知小组各成员实习事务，检查小组出勤人数，带领小组有序地进行生产实习。在此之前，我们在学校进行了实习的前期准备工作。

在进入钢铁企业实习之前，我对于炼钢炼铁只有一个模糊的理解。X月15日，学院组织冶金工程专业6个班级在学校观看了宝钢的炼焦系统、各大高炉容量、高炉炼铁四大物料平衡系统、出铁水、煤气回收等录像。另外，我们还观看了宝钢炼钢生产工艺系统、初轧生产工艺流程（钢钉均热—初轧—板坯冷却—钢坯连轧—钢坯冷却精整）、钢管生产工艺流程、热轧生产工艺流程、冷轧生产工艺流程、宝钢连铸新技术。这次契机让我学了专业课后第一次接触炼钢炼铁画面，对于我在进入钢厂实习有很大帮助。

三、总结

在酷暑难当的实习期间，两位老师非常辛苦、认真负责为我们班的实习联系实习单位、商量实习的各种繁琐事宜，我觉得老师为我们这次暑期生产实习付出了很多辛劳。在实习过程中，老师始终贯彻保障大家安全并尽可能学到更多知识的原则给我们灌输安全意识、安排实习所要完成的任务，大大提高了效率，这是大家有目共睹的。

对于马上就要进入大四阶段的我们，已经学过了冶金传输原理、冶金物理化学、金属学、炼铁学、炼钢学、凝固原理与连铸工艺等专业课，对专业知识有一定的掌握，扪心自问，我们对于踏上钢铁企业参加工作、或是继续前行做研究还没有做好充分的准备。生产实习是一个增长我对专业领域见识的平台，是一个从大学校园走向社会的过渡，是一个在本专业领域继续深造的枢纽。

从自身的体会来讲，我有种特别强烈的感受。大三的学习就这样结束了，而大四的专业课程也并不是很多，不管在大学的这几年学习成绩如何，我认为仅把它当做一种阶段性的对自己付出努力的短期回馈才合适。眼前最重要的是在毕业前放平心态，重新给自己定位，着实梳理和巩固所学的专业知识。对于今后的发展趋向，我不免有点茫然，而且我相信其他同学中也有很大一部分人会有这样的体会。实习之前，对于高炉、转炉、精炼炉、连铸设备所知道的在实习之后才发现竟是那样的少，比如说对高炉的进料系统、热风炉的工作原理、热风炉如何往高炉内送热风、针对高炉悬料的解决办法等并没有清晰地思路；还有比如说转炉在脱碳过程的操作流程、溅渣护炉的具体操作、散料的加入顺序和加入量等，这些都是我在学校里一时难以真正吸收为己用的知识；精炼炉和连铸机也同样，老师们在课堂上不断重复给我们讲解，但是如果没有经过现场亲身感受，对与这些设备的工作情况

题。

我记得在转炉区观看钢铁 4#转炉出钢过程，在实习之前只会用“出钢”二字概括了这个过程，其实它并不是一个如此简单的事情：经过取样合格后，挡渣机装上挡渣球（成分为铸铁加耐火材料）推向转炉，然后倾斜转炉倒出钢水（倒钢水过程由于碳成分不合格还要加入生炭进行拉碳），钢水在出钢口位以下时将挡渣球堵住出钢口（防止转炉渣随钢水一同流出）再倒完钢水，最后溅渣护炉，再将挡渣球推入转炉的剩渣中一同倒出。这个放挡渣球的时间也是相当关键，若时放得太早则由于挡渣球密度介于钢水和渣之间的缘故而不能停留在出钢口，并且挡渣球由于在钢液中停留时间太长会融化在钢水中，影响钢液的成分，若放得太晚，由于出钢太多，钢液面在出钢口位以下则会导致大量钢渣随钢水流出，只有在恰当时间既能出钢又能挡渣才会有最好的效果。

生产实习既是一次难得的学习机会，也是千金不易的查缺补漏的机会。不久的将来，我们即将走向实习地这样的岗位，在这之前，我们提前去“体验”钢铁企业的工作环境，可以增长我们对钢铁领域工作场所的接受力，为以后真正投入工作做好准备。通过这样的一次生产实习，我明白了自己仅在学校里学习的不足，发现自己还有很多地方都不懂，对冶炼的大部分数据没有一个清晰的概念。实习过程中，每天都要接触非常多的工艺参数，

我发现自己还是学到了不少东西。另外，这次实习让我发现了自己欠缺的地方，幸好还有一年的大学本科生活，这一年我更明确自己努力的方向，扎扎实实弥补之前学习中留下的空缺。

篇 3

一、企业介绍

1. 太钢的发展历程

__钢铁(集团)有限公司(简称太钢，英文简称 tisco) 始建于 1934 年，地处汾河之滨龙城__，占地面积约 8.51 平方公里。太钢坚持绿色发展，大力倡导节约、环保、文明、低碳的生产和生活方式。经过几代太钢人的不懈努力，创造了今天繁花似锦的花园式钢城。

太钢产品远销 30 多个国家和地区。营业收入超过 1000 亿元人民币，综合实力居国内钢铁行业前列。太钢先后获得“全国质量奖”，全国 20 家“最具社会责任感企业”、“全国企业文化建设优秀单位”、“全国模范劳动关系和谐企业”、“山西省模范企业”、“山西省五一劳动奖状”等荣誉，被中宣传部和国务院国资委选树为全国九家国有企业改革发展典型之一。

太钢坚持推进国际化经营实施海外资源开发参与山西省内煤炭资源整合推动煤钢战略联盟构建起安全、稳定的战略供应链

澳大利亚等 80 多个国家和地区保持稳定的经济贸易关系。

2. 太钢的专业技术

太钢是我国以板材为主的特大型钢铁联合企业和最大的不锈钢生产企业，拥有铁矿石等钢铁冶炼原料的采掘与加工、冶炼及冶金设备及备品备件制造等方面先进技术装备，拥有国际先进水平的冶炼——精炼——连铸——热轧——冷轧全流程不锈钢生产线。

20__年以来，太钢经过大规模的技术改造和新不锈钢工程的建设，主要生产装备达到了世界领先水平，炼铁系统有 1 座 4350 立方米高炉、1 座 1800 立方米高炉、1 座 1650 立方米高炉；炼钢系统有拥有世界先进的、具有专利技术的 90 吨 k-obm-s 顶底复吹不锈钢转炉，90 吨 lf 不锈钢精炼炉、90 吨 vod 精炼炉、连铸机及配套工程。

新不锈钢系统又建成了 150 吨电炉、160 吨转炉、160 吨 aod 炉、160 吨 lf 炉，以及 2150 直弧型连铸机形成了完整的转炉炼不锈钢生产线；热连轧系统主要有 1549 和 2250 两条先进的生产线；不锈钢冷轧有两个生产区域，年产能分别为 90 万吨和 150 万吨，装备均为当今世界最先进的设备，有 11 台先进的冷板带轧机以及 30 多条各种钢卷处理线等。

二、实习过程介绍

20__年x月15日，在__、__等老师的带领下，我们来到了太钢的第一站——渣山。刚进入渣山，就感觉进入了一个小花园。小桥流水，鸣禽雀跃，鱼肥荷美，美不胜收，这样形容它丝毫不为过。在想象中污染最严重的地方，我们却体会到什么叫环保式的工厂，也感受到太钢以人为本，与自然和谐的文化。随后在这种美的带领下，我们开始了渣场学习之旅。

钢铁厂实习报告 篇4

实习目的与要求：

根据本专业的培养目标，深入企业，了解流程工业各个生产过程的生产工艺以及与本专业相关的控制系统、电气传动技术和常见设备的使用情况，建立感性认识。同时，在生产实践中扩大学生视野，使其了解本专业在社会经济发展中的作用、地位及发展前景，提高学生的专业兴趣，为学生毕业设计（论文）的选题和开展奠定基础。

实习内容：

1. 烧结生产工艺及其智能控制系统
2. 炼铁工艺及在线监控系统简介
3. 炼钢工艺及在线监控系统简介

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/595002342120011102>