# 金工认识实习报告5000字

来源：网络 作者：空谷幽兰 更新时间：2024-01-12

*实习目的：1、增加实际认识，提高实践能力；2、通过此次的认识实习使学生认识钢铁生产企业的概貌，了解钢铁企业的主要生产工艺，增加对安全工程专业学科的感性认识，了解安全工程专业在国民经济建设中地位、作用和发展趋势；3、熟悉安全工程技术人员的工作...*

实习目的：

1、增加实际认识，提高实践能力；

2、通过此次的认识实习使学生认识钢铁生产企业的概貌，了解钢铁企业的主要生产工艺，增加对安全工程专业学科的感性认识，了解安全工程专业在国民经济建设中地位、作用和发展趋势；

3、熟悉安全工程技术人员的工作职责和工作程序，获得组织和管理生产的初步知识；

4、虚心向工人和技术人员学习，培养热爱专业、热爱劳动、热爱工农的品德。

实习任务：

1、听安全报告。主要内容有：工厂安全管理的体制、安全管理机构的设置及人员的配备、安全生产责任制、安全教育及培训、安全生产投入及安全技术措施计划、伤亡事故和职业病的报告登记调查处理与统计分析等。

2、听生产工艺报告，并参观了解工厂的主要生产工艺流程（包括烧结工艺、焦化工艺、炼铁工艺、炼钢工艺、轧钢工艺等）。

实习要求：

1、参观中必须听从引导人员的指挥，严格遵守工厂的安全规章制度，牢树安全第一的思想，切实注意安全。一旦发现有违反纪律者，实习成绩一不及格处理。

2、实习时必须认真听报告、做好笔记。实习参观过程中主动向工程技术人员请教有关生产和安全管理方面的问题。

二、实习内容

作为安全工程二年级的学生,根据学校的安排，我们以7月3日至7月13日在武钢进行了为期近两周的认识实习。与上学期金工实习不同的是这次实习以听报告和参观为主，在老师的带领下，我们从7月3日开始先后参观了武钢焦化厂,烧结厂,炼铁厂,炼钢厂和热轧厂五个厂。.

武钢是新中国成立后兴建的第一个特大型钢铁联合企业，于1955年开始建设，1958年9月13 日正式投产。它是中央和xx国资委直管的国有重要骨干企业，与鄂钢、柳钢联合重组后，集团公司已成为年产钢20\_万吨规模的大型企业集团，在中国排名第3位，世界排名第16位。武钢本部厂区坐落在“九省通衢”的湖北省武汉市东郊，长江南岸，占地面积21.17平方公里。作为中国重要的板材生产基地，武钢拥有矿山采掘、炼焦、烧结、冶炼、轧钢及配套公辅设施等一整套先进的钢铁生产工艺设备。在近50年的建设与发展过程中，为中国国民经济和现代化建设作出了重要贡献。

第一站——武钢焦化厂

焦化厂由备煤、炼焦、回收、精苯、焦油、其他化学精制、化验和修理等车间组成。其中化验和修理车间为辅助生产车间。备煤车间的任务是为炼焦车间及时供应合乎质量要求的配合煤。炼焦车间是焦化厂的主体车间。炼焦车间的生产流程是：装煤车从贮煤塔取煤后，运送到已推空的碳化室上部将煤装入碳化室，煤经高温干馏变成焦炭，并放出荒煤气由管道输往回收车间；用推焦机将焦炭从碳化室推出，经过拦焦车后落入熄焦车内送往熄焦塔熄焦；之后，从熄焦车卸入凉焦台，蒸发掉多余的水分和进一步降温，再经输送带送往筛焦炉分成各级焦炭。回收车间负责抽吸、冷却及吸收回收炼焦炉发生的荒煤气中的各种初级产品。

焦化主产过程中存在的主要危险源有：粉尘危害、有毒有害及易燃易爆气体和物质流伤害、火灾爆炸伤害、高温和噪声危害等。事故的类别为：火灾、爆炸、机械伤害、中毒、灼烫事故等．根据冶金行业焦化厂事故原因分析可知，导致事故发生的王要原因分别是：违章作业和操作失误，安全技术知识缺乏和安全操作技术不熟练，技术和设计缺陷，设备设施和工具缺陷。

基于这些危险因素，焦化厂在安全方面有很严格的管理体系。概括起来有以下几点基本要求：

1 焦化设施的设计应保证安全可靠，对于危险作业、恶劣劳动条件作业及笨重体力劳动作业，应优先采取机械化、自动化措施。

2 散发有害物质的设备应进行密闭，避免直接操作。

3 焦化主体设施的设计和制造应有完整的技术文件，设计审查应有使用单位的安全部门参加。

4 施工必须按设计进行，如有修改应经设计单位书面同意。隐蔽工程，应经使用单位与施工单位共同检查合格，才能封闭。施工完毕，应由施工单位编制竣工说明书及竣工图，交付使用单位存档。

5 新建、扩建、改造和大修的焦化设计，必须经过检查验收合格，并有完整的安全操作规程，才能投入运行。焦化设施的验收，应有使用单位的安全部门参加 。

6 对焦化作业人员必须进行安全技术教育和操作培训 ，经考试合格，方可独立工作。

7 存在危险物质的场地，应设醒目的安全标志。

8 可能泄漏或滞留有毒、有害气体而造成危险的地方，应设自动监测报警装置。

9 较高的通行、操作和检修场所，应设平台或防护栏杆。

10在易燃、易爆场所，禁止使用易产生火花的工具。

第二站——烧结厂

武钢股份有限公司烧结厂，系专门为高炉生产人造富矿的主体生产厂。现有4个烧结车间，占地面积82.93万平方米，设计年产烧结矿1303万吨。烧结厂投产46年来共生产入炉烧结矿2.17亿吨，球团矿430.9万吨。

烧结厂于1959年8月29日投产，建有4台75平方米烧结机。20世纪60年代末期兴建了二烧车间，70年代兴建了三烧车间，在80年代进行了二烧改造，90年代兴建了现代化的四烧车间，又先后于20\_年、20\_年和20\_年对一烧、三烧、二烧进行了技术改造，新建了新三烧、新二烧。烧结厂通过开发新工艺、新技术，引进与消化移植当今世界烧结行业先进工艺设备，模糊控制技术，从而使烧结工艺、技术装备水平、产品质量、能源消耗水平、环保质量等得到不断完善与提高，跃居全国同行业水平，成为全国的现代化烧结厂。

烧结是把含铁废弃物与精矿粉烧结成块用作炼铁的原料。其工艺过程是按炼铁的要求，将细粒含铁原料与熔剂和燃料进行配料，经造球、点火、燃烧，所得成品在经过破碎、筛分、冷却、整粒后运往炼铁厂。

通过听报告我们了解到烧结生产在安全环保方面主要要注意以下几点：

1 铁精矿运输。铁精矿是烧结生产的主要原料，在选矿厂生产过程中，常夹杂着大块和其他杂物，在胶带运输中经常发生堵塞、撕裂皮带，甚至进入配料圆盘使排料口堵塞事故。处理时易发生人身伤害事故。

为避免以上事故，胶带机的各种安全设施要齐全，保证灵活、可靠，并应实现自动化控制。

2 主体设备存在的不安全因素。例如带式烧结机。其存在的不安全因素是烧结机的机体又大、又长，生产与检修工人会因联系失误而造成事故。随着烧结机长度的增加，台车跑偏现象也很严重；受高温的变化，易产生过热“塌腰”现象。所以应当为烧结机的开、停，设置必要的联系信号，并设立一定的保护装置。

3 要注意除尘与噪声防治。一是烧结厂防尘：烧结过程中，产生大量的粉尘、废气、废水，含有硫、铝、锌、氟、钒、钛、一氧化碳、二氧化硅等有害成分，严重地污染了环境。因此应抽风除尘。烧结机抽风一般采用两级除尘：第一级集尘管集尘和第二级除尘器除尘。大型烧结厂多用多管式，而中小型烧结厂除了用多管式外还常用旋风式除尘器。二是烧结厂的噪声防治：烧结厂的噪声主要来源于高速运转的设备。这些设备主要有主风机、冷风机、通风除尘机、振动筛、锤式破碎机、四辊破碎机等。对噪声的防治，应当采用改善和控制设备本身产生噪声的做法，即采用合乎声学要求的吸、隔声与抗震结构的设备设计，选用优质的材料，提高制造质量，对于超过单机噪声允许标准的设备则需要进行综合治理。

第三站——炼铁厂

武钢股份有限公司炼铁厂现有六座现代化大型高炉，是我国生铁的重要生产基地之一。炼铁厂1958年9月13日建成投产。经过47年的建设、改造和发展，年生产规模达到1000万吨。 具有精良的生产装备和先进的技术优势，1958年9月13日炼出第一炉铁水至今，已累计生产生铁16648万吨。

40多年来，炼铁厂依靠科学管理和技术进步，不断加大技术投入。尤其是以1991年10月五号高炉建成投产为标志，炼铁生产以科技进步为特征进入加速发展时期，并坚持“优质、低耗、高产、长寿、创新”的高炉技术操作方针，走引进、消化、移植与自主开发之路，无料钟炉顶、软水密闭循环、INBA炉渣处理系统、高炉专家系统等一大批当代先进的炼铁工艺广泛应用于高炉生产之中。20\_年7月16日，六号高炉投产，使炼铁厂各项经济技术指标日新月异，焦比、煤比、风温、工序能耗、高炉利用系数、全员劳动生产率均居国内同行业前茅。

炼铁是将铁矿石或烧结球团矿、锰矿石、石灰石和焦炭按一定比例予以混匀送至料仓，然后再送至高炉，从高炉下部吹入1000℃左右的热风，使焦炭燃烧产生大量的高温还原气体煤气，从而加热炉料并使其发生化学反应。在1100℃左右铁矿石开始软化，1400℃熔化形成铁水与液体渣，分层存于炉缸。之后，进行出铁、出渣作业。

炼铁生产所需的原料、燃料，生产的产品与副产品的性质，以及生产的环境条件，给炼铁人员带来了一系列潜在的职业危害。例如，在矿石与焦炭运输、装卸，破碎与筛分，烧结矿整粒与筛分过程中，都会产生大量的粉尘；在高炉炉前出铁场，设备、设施、管道布置密集，作业种类多，人员较集中，危险有害因素最为集中，如炉前作业的高温辐射，出铁、出渣会产生大量的烟尘，铁水、熔渣遇水会发生爆炸；开铁口机、起重机造成的伤害等；炼铁厂煤气泄漏可致人中毒，高炉煤气与空气混合可发生爆炸，其爆炸威力很大；喷吹烟煤粉可发生粉尘爆炸；另外，还有炼铁区的噪声，以及机具、车辆的伤害等。如此众多的危险因素，威胁着生产人员的生命安全和身体健康。因此了解并牢记安全生产技术相当重要。

针对高炉危险源的特点,炼铁厂采取管理控制、人行为控制与技术控制相结合的控制管理办法。

1 对电气设备及作业人员的管理：电气作业一般由电工执行,发生电气事故造成的人身伤害事故中多是电气作业人员。发生电气事故的原因主要表现在未经过电气知识培训 不懂电气安全技术、对作业现场不熟悉、责任心差、违反规章制度、电气设备隐患等几个方面。因此,在安全管理方面的控制办法为: (1) 电气作业人员必须经过电气知识培训 合格,有安全部门颁发的特殊工种作业上岗证,持证上岗; (2) 各高低压配电室配电柜设置电器原理图; (3) 定期对电工工具、电气线路、设备进行点检巡查,确保绝缘良好。对电气工具、设备等查出的隐患及时整改; (4) 严守电气作业安全技术操作规程,严格执行“两票三制度”,经常性的安全教育与提示、互保,明确职责,杜绝违章作业等。

2 对预防皮带绞碾的管理：皮带绞碾事故均发生在皮带机头、机尾、拉紧装置(如包角滚筒) 等处,预防皮带事故,要做到: (1) 皮带事故开关、拉线开关、启动警铃保持灵敏可靠,皮带机机头、机尾、拉紧装置处的防护罩、防护网符合安全规范完好,每班检查实行严格的交接班; (2) 作业人员劳保用品穿戴整齐,要将袖口扎住、防止袖口卷入滚筒,女工禁止留长发,头发应挽入工作帽内,听到开机信号离开皮带,巡检和清扫地面卫生应距皮带0. 5m;清理皮带滚筒粘料、处理皮带故障均应停机进行; (3) 检修皮带严格“停电挂牌”制度,设专人负责,检修完毕,确认皮带机上下无人方可试车等。

3 煤气事故的预防与管理：炼铁高炉分厂作为高炉煤气的生产单位,也是高炉煤气与焦炉煤气的使用单位,煤气区域点多、面广,煤气区域作业频繁,根据生产现场的实际情况制定煤气区域作业的安全规章制度与防范措施并严格执行,是杜绝发生煤气事故的保证。

(1) 煤气系统实行专人负责,专业管理。高炉的安全、煤气工程师主管,负责整个炼铁煤气系统的处理、管理。下设煤气防护站,煤气防护站人员经过煤气专业知识培训 ,具有相当的现场煤气防护处理人员担任,负责煤气防护设施的维护、保养、使用;

(2) 煤气系统动火执行动火申报制度,动火单位须提前报动火计划申请,制订处理措施方案,报安全工程师处审核批准,由煤气防护人员负责监督动火措施的落实与检测监护,并开具动火证。

(3) 进入煤气区域作业,执行“翻牌”制度,要求至少两人同行,带上煤气报警仪,看好风向,一人监护,一人工作,到有煤气泄露的地方必须叫煤气防护人员监护。

(4) 煤气系统设施每日点检,保证无煤气泄露。与煤气系统相连的燃烧炉严格执行先点火后送气的规章制度。

(5) 工业用蒸汽与取暖用蒸汽彻底分开,各蒸汽管路的变更均要通过安全管理人员批准。

(6) 每年定期进行煤气知识培训 与讲座,不断增强职工对煤气知识的认知和处理能力等。

4 喷煤事故的预防与管理：喷煤由于其生产原料为煤炭的特殊性,极易发生着火、爆炸事故。因此在处理中要严格控制: (1)系统内的含氧量、温度不超标; (2) 氮气压力稳定,事故充氮装置灵敏可靠; (3) 各仪表定期校验,测量准确;(4) 各处煤粉储存不超过规定时间; (5) 煤粉挥发份不超过25 % ,原煤无着火,无明火进入喷煤生产系统; (6) 在停煤、停风状态下,喷吹与高炉的连接可靠切断等。

5 高炉出渣、出铁或铸铁事故的控制管理：高炉出渣、出铁或铸铁,易发生烧伤、爆炸事故。主要控制铁口、渣口、小坑事故。

(1) 浅铁口、潮铁口造成铁口失常出铁时跑大流,或褪泥炮时渣铁跟出均有可能造成人员烧伤或发生爆炸事故。在浅铁口的情况下,工作人员在开铁口时不能开穿,用钎子打开,铁口眼要小,铁水要平稳流出,必要时高炉应减风减压处理;潮铁口应将铁口烘干后出铁;所有铁口问题均应作好小坑、沙坝等预防措施以预防铁水跑大流可能造成的事故。

(2) 渣口放渣铁水不能超过安全容铁量,出渣前应检查渣口是否漏水,防止渣口过铁发生爆炸。

(3) 小坑应勤检查,每班认真测量小坑水温,防止小坑内冷却水管烧漏;按工艺要求垒沙闸时其高度应根据铁口的工作情况决定,抠净残渣残铁、作牢烤干、出铁时通畅等。

第四站——炼钢厂

武钢股份有限公司第二炼钢厂1971年1月开始筹建,1977年11月25日，1＃转炉正式投产，1978年10月27日1＃连铸机热负荷试车一次成功。1984年，二炼钢厂在全国首批开发应用了转炉顶底复合吹炼技术。同年，第一个在世界上实现了硅钢连铸生产。

1985年3月，率先在全国实现全连铸。1999年，第一个在世界上实现转炉溅渣与复吹炉龄同步，超过了15000炉炉龄，并持续保持炉龄世界纪录。20\_年3月，1＃转炉成功达到了30368炉，第五次刷新了复吹转炉炉龄的世界纪录。

二炼钢厂通过不断地引进、消化吸收国内外先进技术，持续开展技术进步和技术创新，形成了以纯净钢冶炼控制、复吹转炉溅渣护炉、RH真空精炼工艺、连铸机动态轻压下系统应用、结晶器液压非正弦振动系统应用等为代表的一批二炼钢厂的专有实用技术，优质钢比达100％，其中80％以上是品种钢，成为武钢和全国优质品种钢的冶炼生产基地。现有钢种产品结构涵盖了国内17大系列430个牌号钢种，大部分属于国家精品产品。其中，冷轧取向硅钢和高牌号无取向硅钢冶炼水平国内始终保持；高强度中厚板专用钢系列率先在国内采用“转炉——连铸”生产取得成功；以桥梁钢为代表的板材钢系列在国内重点工程建设中发挥了重要作用；以彩板钢为代表的冷轧薄板钢系列替代了进口，振兴了民族工业；耐火耐候钢系列的生产，充分满足了社会和公众安全对钢铁产品的严格要求，并取得了良好的经济效益和社会效益。

铁水中含有C、S、P等杂质，影响铁的强度和脆性等，需要对铁水进行再冶炼，以去除上述杂质，并加入Si、Mn等，调整其成分。对铁水进行重新冶炼以调整其成分的过程叫作炼钢。

炼钢的主要原料是含炭较高的铁水或生铁以及废钢铁。为了去除铁水中的杂质，还需要向铁水中加入氧化剂、脱氧剂和造渣材料，以及铁合金等材料，以调整钢的成分。含炭较高的铁水或生铁加入炼钢炉以后，经过供氧吹炼、加矿石、脱炭等工序，将铁水中的杂质氧化除去，最后加入合金，进行合金化，便得到钢水。炼钢炉有平炉、转炉和电炉3种，平炉炼钢法因能耗高、作业环境差已逐步淘汰。转炉和平炉炼钢是先将铁水装入混铁炉预热，将废钢加入转炉或平炉内，然后将混铁炉内的高温铁水用混铁车兑入转炉或平炉，进行融化与提温，当温度合适后，进入氧化期。电炉炼钢是在电炉炉钢内全部加入冷废钢，经过长时间的熔化与提温，再进入氧化期。

炼钢生产的主要安全技术包括以下几个方面：

1 氧枪系统安全技术：转炉和平炉通过氧枪向熔池供氧来强化冶炼。氧枪系统是钢厂用氧的安全工作重点。

(1)弯头或变径管燃爆事故的预防。氧枪上部的氧管弯道或变径管由于流速大，局部阻力损失大，如管内有渣或脱脂不干净时，容易诱发高纯、高压、高速氧气燃爆。应通过改善设计、防止急弯、减慢流速、定期吹管、清扫过滤器、完善脱脂等手段来避免事故的发生。

(2)回火燃爆事故的防治。低压用氧导致氧管负压、氧枪喷孔堵塞，都易由高温熔池产生的燃气倒罐回火，发生燃爆事故。因此，应严密监视氧压。多个炉子用氧时，不要抢着用氧，以免造成管道回火。

(3)汽阻爆炸事故的预防。因操作失误造成氧枪回水不通，氧枪积水在熔池高温中汽化，阻止高压水进入。当氧枪内的蒸气压力高于枪壁强度极变发生爆炸。

2 钢、铁、渣灼伤防护技术：铁、钢、渣液的温度很高，热辐射很强，又易于喷溅，加上设备及环境的温度很高，极易发生灼伤事故。

(1)灼伤及其发生的原因：设备遗漏，如炼钢炉、钢水罐、铁水罐、混铁炉等满溢；铁、钢、渣液遇水发生的物理化学爆炸及二次爆炸；过热蒸汽管线穿漏或\*露；改变平炉炉膛的火焰和废气方向时喷出热气或火焰；违反操作规程。

(2)安全对策：定期检查、检修炼钢炉、钢水罐、铁水罐、混铁炉等设备；改善安全技术规程，并严格执行；搞好个人防护；容易漏气的法兰、阀门要定期更换。

3 炼钢厂起重运输作业安全技术：炼钢过程中所需要的原材料、半成品、成品都需要起重设备和机车进行运输，运输过程中有很多危险因素。

(1)存在的危险：起吊物坠落伤人；起吊物相互碰撞；铁水和钢水倾翻伤人；车辆撞人。

(2)安全对策：厂房设计时考虑足够的空间；革新设备，加强维护；提高工人的操作水平；严格遵守安全生产 规程。

武钢热轧厂是毛泽东主席和周恩来总理生前批准引进的。以高速化、大型化、连续化、自动化的生产装备和规格齐全、质量上乘的钢铁产品闻名遐迩，被人们称为镶嵌在长江之滨的钢铁明珠。一热轧投产27年来，坚持把“为中国工人阶级争气、为社会主义祖国争光、各项工作争一流”的“三争”精神作为建设和发展热轧厂的强大精神支柱，取得了产品创“十大”、质量攻“六大高地”、产量破设计水平、热轧板卷销往日本、韩国、东南亚、欧洲的可喜成绩。到20\_年10月31日为止，热轧厂已累计为国家经济建设提供优质板材8965万多吨，产品总长度可以绕地球58圈，成为全国的板材基地之一。

一热轧在投产时仅有8个品种的基础上，大胆创新开发出20余系列的100多个品种的产品，瓶钢、耐候钢、汽车用钢、集装箱用钢、2C、3C船板、高强度石油管线钢等十大品种均由热轧厂填补国内生产空白。其中4项产品获全国金银奖，7项产品获实物质量金杯奖，40余项产品荣获部、省、市优产品称号，92%产品的实物质量达国际先进水平。

二热轧2250mm热连轧于1994年底开始筹建，其生产能力及规模在国际上属于水平。

二热轧瞄准国家的大工程、大项目及一些国内空白产品品种，积极开展新产品的试制工作，成功开发了炮管用钢、杭桥钢、汽车专用钢、高强度耐侯钢、高强度X70、X80钢等新产品。

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。

热轧，是以板坯（主要为连铸坯）为原料，经加热后由粗轧机组及精轧机组制成带钢。从精轧最后一架轧机出来的热钢带通过层流冷却至设定温度，由卷取机卷成钢带卷，冷却后的钢带卷，根据用户的不同需求，经过不同的精整作业线（平整、矫直、横切或纵切、检验、称重、包装及标志等）加工而成为钢板、平整卷及纵切钢带产品，它的强度不是很高，但是塑性、可焊性较好，外观颜色不亮。

轧钢主要有以下几项安全技术

1 原料准备的安全技术：要设有足够的原料仓库、中间仓库、成品仓库和露天堆放地，安全堆放金属材料。钢坯通常用磁盘吊和单钩吊卸车。挂吊人员在使用磁盘吊时，要检查磁盘是否牢固，以防脱落砸人。使用单钩卸车前要检查钢坯在车上的放置状况。钢绳和车上的安全柱是否齐全、牢固，使用是否正常。卸车时要将钢绳穿在中间位置上，两根钢绳间的跨距应保持1m以上，使钢坯吊起后两端保持平衡，再上垛堆放。400℃以上的热钢坯不能用钢丝绳卸吊，以免烧断钢绳，造成钢坯掉落砸、烫伤。钢坯堆垛要放置平稳、整齐，垛与垛之间保持一定的距离，便于工作人员行走，避免吊放钢坯时相互碰撞。垛的高度以不影响吊车正常作业为标准，吊卸钢坯作业线附近的垛高应不影响司机的视线。工作人员不得在钢坯垛间休息或逗留。挂吊人员在上下垛时要仔细观察垛上钢坯是否处于平衡状态，防止在吊车起落时受到震动而滚动或登攀时踏翻，造成压伤或挤伤事故。

2 加热与加热炉的安全技术：燃料与燃烧的安全。工业炉用的燃料分为固体、液体和气体。燃料与燃烧的种类不同，其安全要求也不同。气体燃料有运输方便、点火容易、易达到完全燃烧，但某些气体燃料有毒，具有爆炸危险，使用时要严格遵守安全操作规程。使用液体燃料时，应注意燃油的预热温度不宜过高，点火时进入喷嘴的重油量不得多于空气量。为防止油管的破裂、爆炸，要定期检验油罐和管路的腐蚀情况，储油罐和油管回路附近禁止烟火，应配有灭火装置。

工业炉发生事故，大部分是由于维护、检查不彻底和操作上的失误造成的。首先要检查各系统是否完好，加强维护保养工作，及时发现隐患部位，迅速整改，防止事故发生。

为了预防轧钢生产事故，检修前组织好检修人员和安全管理人员做好安全准备工作，并在检修过程中加强安全监护。重视不安全因素，除有安全防范措施外，检修现场要设置围检、安、屏障和安全标志牌。高空作业必须戴安全带。

三、实习体会

通过这次认识实习，我对我们的专业有了更加深入的了解,熟悉了安全工程技术人员的工作职责和工作程序，获得了组织和管理生产的初步知识；也更加明确了未来工作的方向和工作任务。这样也便于我在以后的学习中更容易抓住重点,学好专业知识。安全为天，警钟长鸣！作为安全专业的学生，我们的任务是艰巨的。虽然现在科技发展快，各行各业都引进了一些高科技的机械设备，但安全隐患并未随之减少，相反且很有可能带来新的问题。这就需要我们努力学好科学文化知识，刻苦钻研，争取研究出更加安全环保的设备或者是科学的安全环保措施！

最后感谢学校给我们安排了这次实习，也感谢武钢各厂给我们提供了这样的机会以及各厂相关人员对我们的指导，更感谢两位专业老师两周以来，顶着炎热的的太阳带领我们参观，并耐心的帮我们解决各种疑难困惑。以后我会努力学好安全专业的相关知识，将这次实习的收获体现到我的行动中去。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！