

生产实习报告通用 15 篇

生产实习报告通用 15 篇

生产实习报告

生产实习报告 1

一前言

生产实习是建筑工程专业教学计划中必不可少的实践教学环节，它是所学理论知识与工程实践的统一。在实习过程中，我以技术员的身份深入到建筑施工单位，以一个高层住宅小区为实习场所，在项目部技术室主任的指导下，参加工程施工工作，顺利完成了二十二天的实习任务。同时，也为大学毕业后从事工程时间打下良好基础。

二、工程概况

工程名称：武警工程学院住宅小区一期工程 C 标段

工程地点：辽宁省锦州市武警工程学院南院

建设单位：锦州新奥广厦房地产开发有限公司

监理单位：北京中招兴业工程咨询有限公司

设计单位：中国建筑东北设计院

施工单位：中国十冶武警工程学院项目部

计划开工日期：20xx 年 10 月 5 日计划竣工日期：20xx 年 1

月 15 日

生产实习报告通用 15 篇

生产实习报告通用 15 篇

生产实习报告

生产实习报告 1

一前言

生产实习是建筑工程专业教学计划中必不可少的实践教学环节，它是所学理论知识与工程实践的统一。在实习过程中，我以技术员的身份深入到建筑施工单位，以一个高层住宅小区为实习场所，在项目部技术室主任的指导下，参加工程施工工作，顺利完成了二十二天的实习任务。同时，也为大学毕业后从事工程时间打下良好基础。

二、工程概况

工程名称：武警工程学院住宅小区一期工程 C 标段

工程地点：辽宁省锦州市武警工程学院南院

建设单位：锦州新奥广厦房地产开发有限公司

监理单位：北京中招兴业工程咨询有限公司

设计单位：中国建筑东北设计院

施工单位：中国十冶武警工程学院项目部

计划开工日期：20xx 年 10 月 5 日计划竣工日期：20xx 年 1

月 15 日

本工程为一个群体工程，共包括 9#楼、10#楼、11#楼、12#楼三栋高层住宅楼，总建筑面积 30740.16m²。9#楼、10#楼、11#楼、12#楼建筑面积均为 7685.04m²。该工程设计为地下 1 层，地上 15 层，建筑高度 49.5m，为二级一类高层民用建筑。地下一层为设备库房和车库，地上为 15 层带跃层住宅；建筑总高度为 44.50m；基础结构形式为筏板基础，主体结构为全现浇剪力墙结构。

三、实习内容

1.地下水处理工程

- 1)认识地下水运动规律;
- 2)流砂现象及其防治;
- 3)临时性地表水的排除;
- 4)井点降水的设计内容，布置形式以及计算;
- 5)井点降水系统的施工与管理;
- 6)井点降水对邻近建筑物的影响及预防措施;
- 7)井点降水工程经济分析;

2.钢筋工程

- 1)钢筋的种类及外形特征;
- 2)钢筋的焊接方法及质量要求;
- 3)钢筋冷加工的方法及工艺;
- 4)钢筋的绑扎的方法及质量要求;
- 5)钢筋绑扎的搭接长度要求;
- 6)各种构件保护层厚度的控制方法;

- 7)掌握隐蔽工程记录方法及主要内容;
 - 1)搅拌机的种类,规格,拌和的原理;
 - 2)震动器的种类,适用范围;
 - 3)施工配合比的换算及标志牌的内容;
 - 4)施工缝的留设及其处理方法;
 - 5)混凝土的养护方法及要求;
 - 6)混凝土表面缺陷产生原因及预防处理方法;
 - 7)混凝土工程的质量检查内容;
- 4.砌筑工程
- 1)脚手架的种类及制作方法;
 - 2)砌体材料的种类及外形特征;
 - 3)砖墙的砌筑工艺和质量要求;
 - 4)砌筑工程冬季施工的有关规定和方法;
 - 5)脚手架拆除的注意事项;
 - 6)脚手架的清理,堆放和维修的方法及要求;
- 四、收获与体会

首先说实习对我来说是个既熟悉又陌生的字眼，因为我十几年的学生生涯也经历过很多的实习，但这次却又是那么的与众不同。他将全面检验我各方面的能力：学习、生活、心理、身体、思想等等。就像是一块试金石，检验我能否将所学理论知识用到实践中去。关系到我将来能否顺利的立足于这个充满挑战的社会，也是我建立信心的关键所在，所以，我对它的投入也是百分之百的！紧张的二十多天的实习生活结束了，在这一个多月里我还是有不少的收获。实习结束后有必要好好总结一下。首先，通过一个多月的实习，通过实践，使我学到了很多实践知识。所谓实践是检验真理的唯一标准，通过旁站，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要基础的知识。

比如说地下水处理和混凝土的裂缝原因及处理这两个问题：

我先说说我对地下水处理的见解吧：

当基础深度在天然地下水位以下时，在基础施工中常常会遇到地下水的处理问题。

一般认为，基坑开挖要具备以下的必要条件：首先保持基坑干燥状态，创造有利于施工的环境；其次是确保边坡稳定，做到安全施工，如果忽视这些必要条件，其后果是严重的。有的基坑积水或土质稀软，工人难以立足，无法施工；有的出现“流砂现象”导致边坡塌方，地质破坏；有的内部基坑土体发生较大的位

移，影响邻近建筑物的安全。之所以会出现这些异常情况，都是由地下水引起的。所以，在基坑施工中应对地下水的处理给予应有的重视。

一、地下水的人工处理

止水法相对来说成本较高，施工难度较大;井点降水施工简便、操作技术易于掌握，是一种行之有效的现代化施工方法，已广泛应用。

井点降水法，它是在拟建工程的基坑周围设能渗水的井点管，配置一定的抽水设备，不间断地将地下水抽走，使基坑范围内的地下水降低至设计深度。井点法降水适用于具有不同几何形状的基坑，它有克服流砂、稳定边坡的作用。由于基坑内土方干燥，有利机械化施工，缩短工期，保证工程质量与安全。

目前国内常用的井点降水法有轻型井点、喷射井点、电渗井点。在工程的基坑<槽>附近埋设大量的渗水井点管，与此同时地面组装抽水管路系统，通过井群连续抽吸地下水，使基坑范围内的地下水位降低到基坑以下一定深度，以保持基坑干燥状态。通常把这一方法叫做井点降水法。

井点降水法具有下列优点：施工简便，操作技术易于掌握;适应性强，可用于不同几何图形的基坑;降水后土壤干燥，便于机械化施工和后续工作工序的操作;井点作用下土层固结，土层强度增加，边坡稳定性提高;地下水通过滤水管抽走，防止了流砂的危害;节省支撑材料，减少土方工程量等。井点降水法已成为目前在含水透水位土层实施的一种行之有效的方法。

1.轻型井点降水法

(1)轻型井点抽水系真空作用抽水，除管路系统外，很大程度取决于抽水设备。目前常用的真空泵型、隔膜泵型配套抽水装置。

轻型井点由井点管、过滤管、集水总管、主管、阀门等组成管路系统，并由抽水设备启动，在井点系统中形成真空，并在井点周围一定范围形成一个真空区，真空区通过砂井扩展到一定范围。在真空力的作用下，井点附近的地下水通过砂井，经过滤器被强制性吸入井点系统内而使井点附近的地下水位得到降低。在作业过程中，井点附近的地下水位与真空区外的地下水位之间，存在一个水头差，在该水头差作用下，真空区外的地下水是以重力方式流动的。所以常把轻型井点降水称真空强制抽水法，更确切地说应是真空—重力抽水法。只有在这两个力作用下，基坑地下水才会降低，并形成一定范围的降水的漏斗抛物线。

井点管与总管的联接可用钢管和透明塑料管，因受真空力的作用，塑料管内装有弹簧，以加强抗外部张力，保证地下水流畅通。

总管与总管的联接有法兰法和套箍法两种形式。

(2)施工时应注意的问题

经过降低地下水位后，土壤会产生固结，也就会在抽水影响半径的范围内引起地面沉降，有时会给周围已有的建筑物带来一定程度的危害。在进行降低地下水位施工时，为避免引起周围建筑物产生过大的沉降，采用回灌井点是一种有力的措施。这种方法就是在抽水影响半径范围内建筑物的附近预先钻一排孔，在进行抽水降低地下水位之前，事先将钻孔内的水位勘查清楚，记录下来。当进行抽水降低地下水位时，为避免已有建筑物下面的地

下水位下降，与降水的同时向钻孔内灌水，以保证原地下水位不变化，以此来防止地面产生沉降给已有的建筑物带来危害。

2.喷射井点

当开挖的基坑(槽)深度较大,且地下水位较高时,若布置一层轻型井点则不能满足降水深度要求,如采用多层轻型井点布置,则在技术经济上又不合理,因此,当降水深度超过 6m,土层渗透系数为 0.1~2.0m/d 的弱水层时,可采用喷射井点,降水深度可达 20m。

喷射井点的平面布置:当基坑宽度小于 10m 时,井点可做单排布置;当基坑面积较大时,宜采用环形布置,井点间距一般取 2~3m。涌水量计算与井管的埋设,与一般轻型井点相同。

4.电渗井点

在深基坑施工中,有时会遇到渗透系数小于 0.1m/d 的土质,这类土的含水量大,压缩性高,稳定性差。由于土颗粒间微小空隙的毛细管作用,将水保持在孔隙内,单靠用真空吸力的降水方法效果已不大,此时,常用采电渗井点降水。

在饱和黏土中插入两根电极,同入直流电时,黏土颗粒即能沿电力线向阳极移动,称为电脉;而水分子则向阴极移动称为电渗。电渗井点就是运用上述电渗现象,将一般轻型井点或喷射井点的井管作为阴极,并在其两侧相距约 1.2m 处增设对应的垂直阳电极。阳极可用钢筋或其他金属材料插入,通电后土层中的水分子即能迅速渗至井管周围,便于抽出排水。

3.深井井点

深井井点降水是在深基坑周围埋置深于基底的井管，依靠深井泵或深井潜水泵将地下水从深井内扬升到地面排出，使地下水位降至坑底以下。

深井井点降水具有排水量大、降水深、不受吸程限制、井距大等优点。但其一次性投资大，成孔质量要求高。深井井点降水适用于渗透系数较大($10\sim 250\text{m/d}$);土质为砂土、碎石如;地下水丰富、降水深($10\sim 50\text{m}$)、面积大的情况。

(1) 施工工艺程序

(2) 井点设置与使用阶段的注意事项

① 成孔

② 安设井管、填充滤料

③ 洗井

④ 安设水泵

⑤ 使用阶段注意事项

I、基坑内井点应同时抽水，使水位差控制在要求范围内。

II、加强水位监测，特别是靠近已有建(构)筑物的深井井点，宜在建(构)筑物附近设观测井，水位差过大时，应立即采取补救措施，如设置回灌井点等。

III、防止排出的地下水回渗而流入基坑。

V、位于基坑内的深井井点，由于井管较长，挖土至一定深度后，井管应于附近的支护结构支撑或立柱等连接，予以固定。

VI、当基坑底部有不透水层时，为排除上层地下水，可采用

砂井配合深井降水。

VII、井管使用完毕拔出。

说完地下水处理的问题，我现在想说说混凝土的裂缝原因及处理的问题：

混凝土中产生裂缝有多种原因，主要是温度和湿度的变化，混凝土的脆性和不均匀性，以及结构不合理，原材料不合格(如碱骨料反应)，模板变形，基础不均匀沉降等。混凝土硬化期间水泥放出大量水化热，内部温度不断上升，在表面引起拉应力。后期在降温过程中，由于受到基础或老混凝土上的约

束，又会在混凝土内部出现拉应力。气温的降低也会在混凝土表面引起很大的拉应力。当这些拉应力超出混凝土的抗裂能力时，即会出现裂缝。许多混凝土的内部湿度变化很小或变化较慢，但表面湿度可能变化较大或发生剧烈变化。如养护不周、时干时湿，表面干缩变形受到内部混凝土的约束，也往往导致裂缝。混凝土是一种脆性材料，抗拉强度是抗压强度的 $1/10$ 左右，短期加荷时的极限拉伸变形只有 $(0.6 \sim 1.0) \times 10^{-4}$ ，长期加荷时的极限位伸变形也只有 $(1.2 \sim 2.0) \times 10^{-4}$ 。由于原材料不均匀，水灰比不稳定，及运输和浇筑过程中的离析现象，在同一块混凝土中其抗拉强度又是不均匀的，存在着许多抗拉能力很低，易于出现裂缝的薄弱部位。在钢筋混凝土中，拉应力主要是由钢筋承担，混凝土只是承受压应力。在素混凝土内或钢筋混凝土的边缘部位如果结构内出现了拉应力，则须依靠混凝土自身承担。一般设计中均要求不出现拉应力或者只出现很小的拉应力。但是在施工中混凝土由最高温度冷却到运转时期的稳定温度，往往在混凝土内部引起相当大的拉应力。有时温度应力可超过其它外荷载所引起的应力，因此掌握温度应力的变化规律对于进行合理的结构设计和施工极为重要。

2 温度应力的分析

根据温度应力的形成过程可分为以下三个阶段：

(1) 早期 自浇筑混凝土开始至水泥放热基本结束，一般约 30 天。这个阶段两个特征，一是水泥放出大量的水化热，二是混

凝土弹性模量的急剧变化。由于弹性模量的变化，这一时期在混凝土内形成残余应力。

(2)中期: 自水泥放热作用基本结束时起至混凝土冷却到稳定温度时止, 这个度应力主要是由于混凝土的冷却及外界气温变化所引起, 这些应力与早期形成的残余应力相叠加, 在此期间混凝土上的弹性模量变化不大。

(3)晚期: 混凝土完全冷却以后的运转时期。温度应力主要是外界气温变化所引起, 这些应力与前两种的残余应力相迭加。根据温度应力引起的原因可分为两类:

A 自生应力: 边界上没有任何约束或完全静止的结构, 如果内部温度是非线性分布的, 由于结构本身互相约束而出现的温度应力。例如, 桥梁墩身, 结构尺寸相对较大, 混凝土冷却时表面温度低, 内部温度高, 在表面出现拉应力, 在中间出现压应力。

B 约束应力: 结构的`全部或部分边界受到外界的约束, 不能自由变形而引起的应力。如箱梁顶板混凝土和护栏混凝土。这两种温度应力往往和混凝土的干缩所引起的应力共同作用。要想根据已知的温度准确分析出温度应力的分布、大小是一项比较复杂的工作。在大多数情况下, 需要依靠模型试验或数值计算。混凝土的徐变使温度应力有相当大的松弛, 计算温度应力时, 必须考虑徐变的影响, 具体计算这里就不再细述。

3 温度的控制和防止裂缝的措施

为了防止裂缝, 减轻温度应力可以从控制温度和改善约束条件两个方面着手。控制温度的措施如下:

(1)采用改善骨料级配, 用干硬性混凝土, 掺混合料, 加引气剂或塑化剂等措施以减少混凝土中的水泥用量;

(2)拌合混凝土时加水或用水将碎石冷却以降低混凝土的浇筑温度;

(3)热天浇筑混凝土时减少浇筑厚度, 利用浇筑层面散热;

(5)规定合理的拆模时间, 气温骤降时进行表面保温, 以免混凝土表面发生急剧的温度梯度;

(6)施工中长期暴露的混凝土浇筑块表面或薄壁结构, 在寒冷季节采取保温措施;

改善约束条件的措施是:

(1)合理地分缝分块;

(2)避免基础过大起伏;

(3)合理的安排施工工序，避免过大的高差和侧面长期暴露；

此外，改善混凝土的性能，提高抗裂能力，加强养护，防止表面干缩，特别是保证混凝土的质量对防止裂缝是十分重要，应特别注意避免产生贯穿裂缝，出现后要恢复其结构的整体性是十分困难的，因此施工中应以预防贯穿性裂缝的发生为主。在混凝土的施工中，为了提高模板的周转率，往往要求新浇筑的混凝土尽早拆模。当混凝土温度高于气温时应适当考虑拆模时间，以免引起混凝土表面的早期裂缝。新浇筑早期拆模，在表面引起很大的拉应力，出现“温度冲击”现象。

在混凝土浇筑初期，由于水化热的散发，表面引起相当大的拉应力，此时表面温度亦较气温为高，此时拆除模板，表面温度骤降，必然引起温度梯度，从而在表面附加一拉应力，与水化热应力迭加，再加上混凝土干缩，表面的拉应力达到很大的数值，就有导致裂缝的危险，但如果在拆除模板后及时在表面覆盖一轻型保温材料，如泡沫海棉等，对于防止混凝土表面产生过大的拉应力，具有显著的效果。加筋对大体积混凝土的温度应力影响很小，因为大体积混凝土的含筋率极低。

只是对一般钢筋混凝土有影响。在温度不太高及应力低于屈服极限的条件下，钢的各项性能是稳定的，而与应力状态、时间及温度无关。钢的线胀系数与混凝土线胀系数相差很小，在温度变化时两者间只发生很小的内应力。由于钢的弹性模量为混凝土弹性模量的 7~15 倍，当内混凝土应力达到抗拉强度而开裂时，钢筋的应力将不超过 100~200kg/cm²。因此，在混凝土中想要利用钢筋来防止细小裂缝的出现很困难。但加筋后结构内的裂缝一般就变得数目多、间距小、宽度与深度较小了。而且如果钢筋的直径细而间距密时，对提高混凝土抗裂性的效果较好。混凝土和钢筋混凝土结构的表面常常会发生细而浅的裂缝，其中大多数属于干缩裂缝。

虽然这种裂缝一般都较浅，但它对结构的强度和耐久性仍有一定的影响。为保证混凝土工程质量，防止开裂，提高混凝土的耐久性，正确使用外加剂也是减少开裂的措施之一。

例如使用减水防裂剂，笔者在实践中总结出其主要作用为：

(1)混凝土中存在大量毛细孔道，水蒸发后毛细管中产生毛细管张力，使混凝土干缩变形。增大毛细孔径可降低毛细管表面张力，但会使混凝土强度降低。这个表面张力理论早在六十年代就已被国际上所确认。

(2)水灰比是影响混凝土收缩的重要因素，使用减水防裂剂可使混凝土用水量减少 25%。

(3)水泥用量也是混凝土收缩率的重要因素，掺加减水防裂剂

的混凝土在保持混凝土强度的条件下可减少 15% 的水泥用量，其体积用增加骨料用量来补充。

(4) 减水防裂剂可以改善水泥浆的稠度，减少混凝土泌水，减少沉缩变形。

(5) 提高水泥浆与骨料的粘结力，提高的混凝土抗裂性能。

(6)混凝土在收缩时受到约束产生拉应力,当拉应力大于混凝土抗拉强度时裂缝就会产生。减水防裂剂可有效的提高的混凝土抗拉强度,大幅提高混凝土的抗裂性能。

(8)掺减水防裂剂后混凝土缓凝时间适当,在有效防止水泥迅速水化放热基础上,避免因水泥长期不凝而带来的塑性收缩增加。

(9)掺外加剂混凝土和易性好,表面易摸平,形成微膜,减少水分蒸发,减少干燥收缩.许多外加剂都有缓凝、增加和易性、改善塑性的功能,我们在工程实践中应多进行这方面的实验对比和研究,比单纯的靠改善外部条件,可能会更加简捷、经济。

4 混凝土的早期养护

实践证明,混凝土常见的裂缝,大多数是不同深度的表面裂缝,其主要原因是温度梯度造成寒冷地区的温度骤降也容易形成裂缝。因此说混凝土的保温对防止表面早期裂缝尤其重要。从温度应力观点出发,保温应达到下述要求:

- 1)防止混凝土内外温度差及混凝土表面梯度,防止表面裂缝。
- 2)防止混凝土超冷,应该尽量设法使混凝土的施工期最低温度不低于混凝土使用期的稳定温度。
- 3)防止老混凝土过冷,以减少新老混凝土间的约束。

混凝土的早期养护，主要目的在于保持适宜的温湿条件，以达到两个方面的效果，一方面使混凝土免受不利温、湿度变形的侵袭，防止有害的冷缩和干缩。一方面使水泥水化作用顺利进行，以期达到设计的强度和抗裂能力。适宜的温湿度条件是相互关联的。混凝土上的保温措施常常也有保湿的效果。从理论上分析，新浇混凝土中所含水分完全可以满足水泥水化的要求而有余。但由于蒸发等原因常引起水分损失，从而推迟或妨碍水泥的水化，表面混凝土最容易而且直接受到这种不利影响。因此混凝土浇筑后的最初几天是养护的关键时期，在施工中应切实重视起来。所以在施工时我们要谨慎的处理这些事件，根据不同情况不同处理。这些问题都是在施工事要注意的，在施工时采用何种水泥，用量都是要注意的，还有混凝土的早期保养。

还有模板设计施工准备：

1)放线 首先引测建筑的边柱，墙轴线，平以该轴线为起点，引出各条轴线。模板放线时，根据施工图用墨线弹出模板的中心线和边线，墙模板要弹出模板的边线 and 外侧控制线，以便于模板安装和校正。

2)用水准仪把建筑水平标高根据实际标高的要求，直接引测到模板安装位置。

3)模板垫底部位应预先找平，杂物清理干净，以保证模板位置正确，防止模板底部漏浆或混凝土成形后烂根。

4)工长事先确定模板的组装设计方案，向施工班组进行技术，

质量，安全交底。

5)模板应涂刷脱模剂。还有好多注意事项，我在这就不列举了。

五、总结

经过二十多天的生产实习，感受深刻。在施工技术上，实际操作以理论知识为基础，但又比理论知识更具有灵活性和可操作性，这需要学好专业知识的同时在工作中积极思考，灵活应用，培养自己的思维创新与独立解决问题的能力。同时，利用这次实习机会接触社会，得到很好的锻炼，明确了在剩余的大学生活中应该发展的方向，特别是需要锻炼语言交流与沟通能力，努力学习，踏实工作，积极面对每一次挑战。

7 月 12 日

实习地点：

广东广州天河区燕塘路 8 号

实习单位：

广东燕塘乳业有限公司

实习内容：

广东燕塘乳业有限公司（原广东国营燕塘牛奶公司）成立于1956年，是广东省农垦集团公司下属企业。公司占地面积13万m²，建筑面积14万m²，拥有15个圈养式奶源基地和近2万头奶牛，是集牧场、加工、销售一条龙的综合性企业，也是广州市最早的乳品加工企业。目前拥有员工580余人，其中工程技术人员100余人。1998、20xx年，燕塘乳业分两期共投入18亿元进行技术改造，先后向美国IP、德国SIG康美包、瑞典利乐等公司引进世界上先进的生产及消毒设备，使企业生产规模达到目前的10万吨/年。经过近五十年的发展，燕塘乳业所生产的产品类型包括瓶装奶、袋装奶、杯装奶、屋型包装奶、无菌装奶等五大类别，品种多达70余种。

我们参观了燕塘牛奶的生产包装线（常温奶），第一次看见了利乐包装机械，也第一次看见了纸包装和塑料袋包装牛奶。然后去了接待厅听了解说员对公司的介绍。

生产流程：

在牧场拿牛奶→运到工厂进行消毒→配料调味→包装→成品

实习体会：

发觉老的国有企业的旧厂房一般卫生都不怎样，生产设备还可以。明白牛奶厂的奶原料除了牛奶，还有又奶粉溶解成的还原奶。

生产实习报告 3

二、实习单位及岗位介绍

四川长虹电子集团公司总部位于四川省绵阳市。始创于 1958 年，公司前身国营长虹机器厂是中国“一五”期间的 156 项重点工程之一，是当时国内唯一的机载火控雷达生产基地。历经多年的发展，长虹完成由单一的军品生产到军民结合的战略转变，成为集电视、空调、冰箱、IT、通讯、网络、数

码、芯片、能源、商用电子、电子部品、生活家电及新型平板显示器件等产业研发、生产、销售、服务为一体的多元化、综合型跨国企业集团，逐步成为全球具有竞争力和影响力的 3C 信息家电综合产品与服务提供商。

长虹培训中心是长虹公司为了实施人才战略，于二十世纪九十年代初建造的一座国内外闻名的人才培养基地。长虹培训中心占地五万多平方米，建筑面积达一万余平方米，中心远离城市的喧嚣，环境幽雅，是学习、深造的好地方。中心具有完备的教学、实验、实习、体育、生活等设施。拥有先进的语音室、微电脑室、实习工厂和大型电教馆与讲座室，其实习工厂拥有两条设备设施齐全的电视拆装、维修

实习线。

2.岗位介绍

这次的实习主要是在“长虹电子集团公司电视机组装三厂”完成的。长虹生产线大致分为三个班，即机芯组：负责机芯板上各种元件的安装、焊接及其检查；总装组：负责将电视机的各部件装配成套；总调班：负责电视机的老化测试、参数测试、检测维修和封装入库。除这些在线工位外，另外每条生产线还有一处对故障产品进行现场检查维修，对产品质量进行严格把关，确保出厂产品的合格率达到规定阈值以上。

我的岗位有三个，第一个是在机芯三线的手工插件以及将插好元器件的板子装箱；第二个是在总调班撕液晶电视保护膜的胶布；第三个是在机芯三线手插二极管。

三、实习安排

四、实习内容及过程

1.安全知识讲座

为了响应国家的号召，大学生在进入工厂实习之前必须进行安全教育。指导老师文臣通过讲解发生在工厂的各种真实安全事故的事例图文并茂，一次次血的教训警示我们在以后的实习和工作中安全操作，预防安全事故。并且讲解了生产车间过程中的安全防范问题，在车间上岗的规章制度以及人身安全和设备安全问题，让我深刻地意识到，在生产实习中的安全不容忽视。在生产实践过程中，安全问题无论是对于工厂还是对于实习生，都是至关重要的，在生产过程中有许多的安全隐患，如果能够在生产过程中严格按照规定科学的操作，则可以避免很多潜在危险，避免给员工个人造成不必要的伤害。对于一个工厂，其安全也是非常重要的，熟悉安全

知识，可以避免给工厂带来不必要的经济损失。来实习期间第一个重要任务就是让我们了解安全重于泰山。并提醒我们一旦发生事故，首先保护好自己。可见人的生命的可贵，这刚好响应了长虹的企业文化——重视员工。在生产过程中容易发生生产安全事故和人身伤亡事故，认得不安全行为和状态、物和环境的不安全状态以及管理上的原因都是导致事故的因素，老师通过很多事例给我们讲解了事故的发生原因及伤害，更好地让我们体会到了安全的'重要性，预防为主，综合管理。最重要的一条就是慢慢培养自己的安全意识。

2.企业文化

经营哲学：也称企业哲学：企业特有的从事生产经营和管理活动的方法论原则。它是指导企业行为的基础。

价值观：是人们基于某种功利性或道义性的追求而对人们(个人、组织)本身的存在、行为和行为结果进行评价的基本观点。

企业精神：是指企业基于自身特定的性质、任务、宗旨、时代要求和发展方向，并经过精心培养而形成的企业成员群体的精神风貌。

企业道德：是指调整该企业与其它企业之间、企业与顾客之间、企业内部职工之间关系的行为规范的总和。

生产实习报告 4

在全国啤酒同行中，珠啤集团是首家全面引进国外先进技术和设备建成的现代化啤酒企业，采用低温膜过滤技术和无菌包装技术生产瓶装纯生啤酒等先进技术，填补了国内空白。珠江啤酒系列、雪堡啤酒系列产品质量优越，深受消费者欢迎，珠江啤酒荣获中国名牌产品、绿色食品称号，珠江啤酒商标被认定为中国驰名商标。

实习内容：

在接待室获得了珠江啤酒的接待，看了珠江啤酒的宣传片并了解了该企业的生产经营情况和珠江啤酒的流水生产线。看了珠江啤酒的整体布局模型。进去生产线里面近距离观看生产设备。看了珠江啤酒的保安系统。

生产流程：

制麦→糖化→发酵→罐装

实习体会：

生产实习报告 5

一、实习目的

实习是在校大学生的一次接触工厂大规模生产的机会，是学生走上社会的良好过渡，走向工作岗位的进门之课。实习让我们了解到理论和实践之间的差异，找到了工厂大规模生产和实验室小量操纵的异同。加深我们对所学知识的理解和消化，同时也学习到各工厂的很多技术细节，把握了生产的基本工艺原理。这次实习进步了自己培养发现，分析，解决问题的能力，受益匪浅，达到了实习的效果。通过实习使我更多地接触社会，实践于社会，从而培养了严谨的工作作风、初步的实际工作能力和基础的专业技能，为将来走上工作岗位打下良好的基础。

理士企业创立于九十年代中期，是专门从事 LEOCH(理士)牌全系列阀控式密封铅酸蓄电池的研制、开发、制造和销售的国际化新型科技企业。经过多年专心经营，理士企业已成为国内专业的阀控式密封铅酸蓄电池的优秀制造商，现已在国内建立了深圳、东莞、江苏、肇庆、安徽五个生产基地。国内占地面积 50 多万平方米，拥有 36 条电池生产线及其相应的检测设备，以及肇庆、江苏两个专门蓄电池实验试冬共同构成我公司先进而雄厚的研发制造能力。目前国内共有职工 6000 余人，技术研发职员 300 余人，主要生产各种型号的 AGM 阀控式密封铅酸蓄电池、胶体 (GEL) 阀控式密封铅酸蓄电池，OPzV、OPzS、PzS、PzV、PzB 管式极板铅酸蓄电池，汽车用铅酸蓄电池，摩托车用铅酸蓄电池，高尔夫球车用铅酸蓄电池，电动助力车用铅酸蓄电池等系列产品。广泛应用于通讯、电力、广电、铁路、太阳能、UPS、电动车、汽车、摩托车、高尔夫球车、叉车、应急灯等十几个相关产业，年生产能力总和超过 400 万千伏安时。前瞻的研发队伍和高素质的制造水准让企业具有国际性的竞争力和全球性的影响力。企业在美国、欧洲成立销售公司，拥有国内外 30 余个销售公司及办事处，其销售网络遍及全球 110 多个国家和地区，并与国内外数家优秀运营商建立了良好的合作伙伴关系。理士企业在实践中不断开拓创新、努力进取。在品质控制上，成立专业的质量治理中心。成功通过了 ISO9001、TS 的质量体系认证、ISO、OHSAS 认证；产品被国家质检单位评为“产品质量国家免检”证书，并在

各工厂推进精益生产治理，以进步产品的国际竞争力。企业在中国率先通过了英国 IEC 产品认证，同时还获得了德国 VdS 产品认证、ISO9001 和 ISO 认证、泰尔认证、欧盟 CE 认证、美国 UL 认证、俄罗斯的 POCC 认证和肯尼亚国家认证，以及中国质量免检证书、国家蓄电池检测中心、***邮电产业产品质量监视检验中心、中国计量科学研究院、电力产业电力设备及仪表质量检验检测中心、中国电信、中国移动、中国联通、广播电视、中国船级社认证、国防总参的进围检测和金太阳认证等。公司与国外著名电池公司进行了多项技术协作，引进国内外先进设备和仪器，拥有多项国家专利技术，制造能力达到了国际先进水平。并与国内著名高校进行持续地技术交流合作，建立产学研基地，进步企业自主创新能力，为企业早日成为全球化的，有竞争力的电池与电池相关产品的领军制造商，奠定了坚实的基础。

二、实习内容

1、蓄电池分类按中国有关标准规定主要蓄电池系列产品有：
起动型蓄电池：主要用于汽车、拖拉机、柴油机船舶等起动和照明。
固定型蓄电池：主要用于通讯、发电厂、计算机系统作为保护、自动控制的备用电源。
牵引型蓄电池：主要用于各种蓄电池车、叉车、铲车等动力电源。
铁路用蓄电池：主要用于铁路内燃机车、电力机车、客车起动、照明之动力。
摩托车蓄电池：主要用于各种规格摩托车起动和照明。
煤矿用蓄电池：主要用于电力机车牵引动力电源。
储能用蓄电池：主要用于风力、水力发电电

能储存。按蓄电池极板结构分类：有形成式、涂膏式和管式蓄电池。按蓄电池盖和结构分类：有开口式、排气式、防酸隔爆式和密封阀控式蓄电池。按蓄电池维护方式分类：有普通式、少维护式、免维护式蓄电池。

2、铅蓄电池工作原理铅蓄电池由正极板群、负极板群、电解液和容器等组成。充电后的正极板是棕褐色的二氧化铅(PbO_2)，负极板是灰色的绒状铅(Pb)，当两极板放置在浓度为 27%~37% 的硫酸(H_2SO_4)水溶液中时，极板的铅和硫酸发生化学反应，二价的铅正离子(Pb^{2+})转移到电解液中，在负极板上留下两个电子(2e^-)。由于正负电荷的引力，铅正离子聚集在负极板的四周，而正极板在电解液中水分子作用下有少量的二氧化铅(PbO_2)渗透电解液，其中两价的氧离子和水化合，使二氧化铅分子变成可离解的一种不稳定的物质——氢氧化铅 (Pb(OH)_2)。氢氧化铅由 4 价的铅正离子(Pb^{4+})和 4 个氢氧根 ($4(\text{OH})^-$) 组成。4 价的铅正离子(Pb^{4+})留在正极板上，使正极板带正电。由于负极板带负电，因而两极板间就产生了一定的电位差，这就是电池的电动势。当接通外电路，电流即由正极流向负极。在放电过程中，负极板上的电子不断经外电路流向正极板，这时在电解液内部因硫酸分子电离成氢正离子

子(H^+)和硫酸根负离子(SO_4^{2-})，在离子电场力作用下，两种离子分别向正负极移动，硫酸根负离子到达负极板后与铅正离子结合成硫酸铅(PbSO_4)。在正极板上，由于电子自外电路流进，而与 4 价的铅正离子(Pb^{4+})化合成 2 价的铅正离子(Pb^{2+})，并立即与正极板四周的硫酸根负离子结合成硫酸铅附着在正极上

随着蓄电池的放电，正负极板都受到硫化，同时电解液中的硫酸逐渐减少，而水分增多，从而导致电解液的比重下降在实际

使用中，可以通过测定电解液的比重来确定蓄电池的放电程度。在正常使用情况下，铅蓄电池不宜放电过度，否则将使和活性物质混在一起的细小硫酸铅晶体结成较大的体，这不仅增加了极板的电阻，而且在充电时很难使它再还原，直接影响蓄池的容量和寿命。铅蓄电池充电是放电的逆过程。

铅酸蓄电池充、放电化学反应的原理方程式如下：

3、铅蓄电池的工艺流程及主要设备

铅粉制造、板栅铸造、极板制造、极板化成、装配电池

铅粉制造设备：铸粒机或切段机、铅粉机及运输储存系统；

板栅铸造设备：熔铅炉、铸板机及各种模具；

极板制造设备：和膏机、涂片机、表面干燥、固化干燥系统等；

极板化成设备：充放电机；

水冷化成及环保设备；

装配电池设备：汽车蓄电池、摩托车蓄电池、大中小型密封阀控铅酸蓄电池装配线；电池检测设备：各种电池性能检测。

典型铅酸蓄电池工艺过程概述

铅酸蓄电池主要由电池槽、电池盖、正负极板、稀硫酸电解液、隔板及附件构成。

4、工艺制造

铅粉制造：将 1# 电解铅用专用设备铅粉机通过氧化筛选制成符合要求的铅粉。

板栅铸造：将铅锑合金、铅钙合金或其他合金铅通常用重力铸造的方式铸造成符合要求的不同类型各种板板栅。

极板制造：用铅粉和稀硫酸及添加剂混合后涂抹 ISO9001 于板栅表面再进行干燥固化即是生极板。

极板化成: 正、负极板在直流电的作用下与稀硫酸的通过氧化还原反应生产氧化铅, 再通过清洗、干燥即是可用于电池装配所用正负极板。

装配电池: 将不同型号不同片数极板根据不同的需要组装成各种不同类型的蓄电池。

板栅铸造简介

板栅是活性物质的载体, 也是导电的集流体。普通开口蓄电池板栅一般用铅锑合金铸造, 免维护蓄电池板栅一般用低锑合金或铅钙合金铸造, 而密封阀控铅酸蓄电池板栅一般用铅钙合金铸造。

第一步: 根据电池类型确定合金铅型号放进铅炉内加热熔化, 达到工艺要求后将铅液铸进金属模具内, 冷却后出模经过修整码放。

第二步: 修整后的板栅经过一定的时效后即可转进下道工序。

板栅主要控制参数: 板栅质量; 板栅厚度; 板栅完整程度; 板栅几何尺寸等;

铅粉制造简介

铅粉制造有岛津法和巴顿法, 其结果均是将 1# 电解铅加工成符合蓄电池生产工艺要求的铅粉。铅粉的主要成份是氧化铅和金属铅, 铅粉的质量与所制造的质量有非常密切的关系。在中国多用岛津法生产铅粉, 而在欧美多用巴顿法生产铅粉。

岛津法生产铅粉过程简述如下:

第一步: 将化验合格的电解铅经过铸造或其他方法加工成一定尺寸的铅球或铅段; 第二步: 将铅球或铅段放进铅粉机内, 铅球或铅段经过氧化天生氧化铅;

第三步: 将铅粉放进指定的容器或储粉仓, 经过 2-3 天时效, 化验合格后即可使用。

铅粉主要控制参数:氧化度; 视密度; 吸水量; 颗粒度等;

极板制造简介

极板是蓄电池的核心部分, 其质量直接影响着蓄电池各种性能指标。涂膏式极板生产过程简述如下:

第一步: 将化验合格的铅粉、稀硫酸、添加剂用专用设备和制成铅膏;

第二步: 将铅膏用涂片机或手工填涂到板栅上;

第三步: 将填涂后的极板进行固化、干燥, 即得到生极板。

电池生产实习报告原文来源实习报告旗下的栏目: 实习报告, 电池生产实习报告(2)

电池生产实习报告(2)是一篇介绍生产实习报告的文章, 实习站内可以搜索到更多关于生产实习报告的文章, 感谢本文作者谢无欢

装配工艺简介

蓄电池装配对汽车蓄电池和密封阀控铅酸蓄电池有较大的区别, 密封阀控铅酸蓄电池要求紧装配一般用 AGM 隔板, 而汽车蓄电池一般用 PE、PVC 或橡胶隔板。装配过程简述如下:

第一步：将化验合格的极板按工艺要求装进焊接工具内；

第二步：铸焊或手工焊接的极群组放进清洁的电池槽；

电池装配主要控制参数:汇流排焊接质量和材料；密封性能、正、负极性等。化成工艺简介

极板化成和蓄电池化成是蓄电池制造的两种不同方法，可根据具体情况选择。极板化成一般相对较轻易控制本钱较高且环境污染需专门治理。蓄电池化成质量控制难度较大，一般对所生产的生极板质量要求较高，但本钱相对低一些。密封阀控铅酸蓄电池化成简述如下：

第一步：将化验合格的生极板按工艺要求装进电池槽密封；

第二步：将一定浓度的稀硫酸按规定数目灌进电池；

第三步：经放置后按规大小通直流电，一般化成后需进行放电检查配组后进库预备出厂。电池化成主要控制参数:罐酸量；罐酸密度；罐酸温度；充电量和时间等。

使用与维护

铅酸蓄电池以其制造工艺简单、原材料来源丰富、价格适中在二次化学电源中起着不可替代的作用，特别是阀控电池的出现又使传统的蓄电池焕发出了勃勃生机。蓄电池使用寿命与制造有着密切的关系，同时与使用方法也有很大的影响，正确把握的使用方法对延长蓄电池的寿命大有益处。对于传统开口式蓄电池日常须对以下几方面留意：

①电解液的数目、密度以及充电程度等方面加以留意，尤其是与其密切相关的充电系统特别关心，若充电量较大则蓄电池失水多，轻易造成极板的活性物质脱落，造成底部短路使电池内部温度较高而缩短寿命，若充电量较小则轻易造成电池的亏电，蓄电池在长期亏电的情况下，可导致极板的不可逆硫酸盐化，其表现是充电过程电压上升较快，很短时间完成，放电时电压下降迅速。

②电解液的纯度，一般采用蓄电池专用电解液或补充液灌注，严禁用普通硫酸和自来水替换。③日常使用表面保持清洁，排气口畅通。

④放置不用时应先布满电，同时三个月进行一次补充电。

对于密封阀控铅酸蓄电池日常须对以下几方面留意：

①留意充电电压的范围浮充使用时电压一般控制在 $2.15\pm 0.1\text{V}$ /单格，循环使用时电压一般控制在 $2.35\pm 0.1\text{V}$ /单格，若说明书有要求时应按说明书操纵。

②留意使用环境温度，一般不超过 30 度为宜。温度变化较大时应加强对电压的调节。

③对于不同厂家的产品不可混用，同一厂家的产品新旧不可混用。

④密封阀控铅酸蓄电池最好不要自己打开盖子补充电解液和更换安全阀。

三、实习结果

蓄电池的优点是放电时电动势较稳定，缺点是比能量（单位重量所蓄电能）小，对环境腐蚀性强。铅蓄电池的工作电压平稳、使用温度及使用电流范围宽、能充放电数百个循环、贮存性能好（尤其适于干式荷电贮存）、造价较低，因而应用广泛。

板栅铸造、铅粉制造→自动化涂板、生极板固化→装配电池→焊端子、封壳→注进冷冻胶体/酸→电池内化成→性能测试→包装→出厂。

优点:1.不天生废酸、废雾 2.活性物质不易脱落 3.全水冷化成，
电池均衡性好 缺点:1.必须增设专用的冷冻设备 2.需修建专用水冷
冷却槽 3.生产周期加长

修复仪解决电池硫化效果太有限：

修复效果和两方面有关：

1.电池本身状况。比如使用期接近设计寿命的电池，再怎么修复，性能也好不到哪往。

2.修复技术。蓄电池修复 3 分设备 7 分技术是句大实话。技术好经验丰富的人，会对不同的电池状况做出判定，采用不同的处理手段，追求最佳效果。技术好的人和一个只会一种方法笨修的人，修复的效果差距非常非常大。蓄电池修复的主要方法就是补水和除硫，方法有很多类关键是看技术好坏，最好时可以把放电时间 50 分钟的电池修到 120 分钟以上。

生产实习报告 6

一、实习概况

20xx 年 11 月 2 日我们开始了为期两周的实习，我们全班同学在材料与冶金学院老师的带领下参观了包钢企业，收获良多。包钢是中国重要的钢铁工业基地和全国最大的稀土生产、科研基地，是内蒙古自治区最大的工业企业。1954 年建厂，1998 年改制为公司制企业。公司总部位于内蒙古自治区包头市河西工业区，中心厂区占地面积 36 平方公里。包钢拥有“包钢股份”和“包钢稀土”两个上市公司。截至 20xx 年末，集团资产总额 572 亿元，员工 5.7 万人。20xx 年，包钢经济总量和主要技术经济指标达到历史最好水平，销售收入首次突破 400 亿元大关，达到 432.64 亿元，同比增加 100 亿元以上，增长 31.7%;钢产量达到 983.9 万吨，同比增加 100 万吨，增长 11.32%;上缴税金达到 37.96 亿元，同比增加 10 亿元以上，增长 38.8%，为地方经济社会发展做出了应有的贡献。包钢具有得天独厚的资源优势。包钢的原材料来源地是白云鄂博矿，它是举世瞩目的铁、稀土等多元素共生矿，是西北地区储量最大的铁矿，稀土储量居世界第一位，铈、钍储量居世界第二位，包头也因白云鄂博矿而被誉为“世界稀土之都”。目前，包钢钢铁产业已形成一、二炼钢两大体系，板、管、轨、线四条生产线的格局，具备年产钢 850 万吨以上的能力，钢铁产品包括冷轧薄板、热轧薄板、无缝钢管、重轨及大型材、

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/397055142014006141>