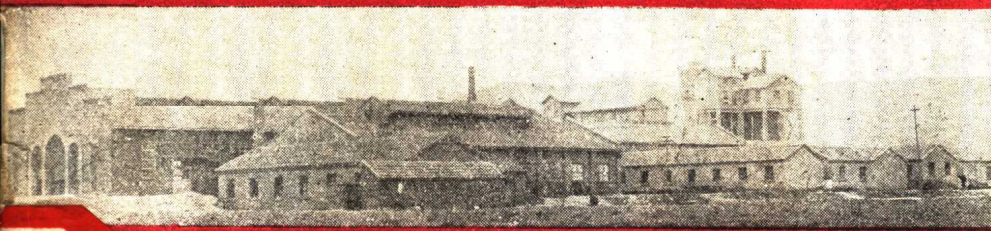


8159051  
HX5

# 新乡水泥厂

## 提高水泥产質量的經驗

河南省新乡水泥厂 著



建築工业出版社

新 乡 水 泥 厂  
提高水泥产质量的经验  
河南省新乡水泥厂 著

---

1960年5月第1版      1960年5月第1次印刷      5.265 册  
787×10921/32      • 30千字·印张 17/16      • 定价(9)0.16元  
建筑工程出版社印刷厂印刷      • 新华书店发行      • 书号: 2040

---

建筑工程出版社出版(北京市西郊百万庄)  
(北京市书刊出版业营业许可证出字第052号)

## 序

我厂自投入生产以来，在上級党委的正确领导下，在各兄弟厂矿的大力支持下以及我厂全体职工的共同努力，在生产上取得了一些成績，得到了上級党委的重視。特别是近几个月来，东到青島、西到青海、南到海南島、北到黑龙江、全国絕大部分省市的兄弟厂矿，均先后来我厂参观过，使我們受到了很大的鼓舞和鞭策。为了更好地总结我厂在生产中取得的一些經驗，建筑工程出版社又特地派編輯下厂組織編写，并得到在本厂工作的水泥研究院的同志們的热情指导和协助，使本書能很快的和讀者見面。在这里，我們除了向他們表示謝意以外，还深深的感到：我們正是处在一个全新的共产主义大协作的时代！

由于这些經驗本身不够全面，再加上我們的水平有限，因此，書中錯誤和不完善的地方，一定很多，尚祈讀者指正。

作 者

1930.4.10

## 目 录

I. 简介 .....	( 1 )
II. 提高立窑产量的經驗 .....	( 5 )
III. 提高磨机产量的經驗 .....	( 13 )
IV. 加强生产控制工作 .....	( 20 )
附: 立窑操作規程.....	( 28 )
磨机操作規程(水泥磨).....	( 34 )
磨机操作規程(生料磨).....	( 38 )
交接班制度.....	( 40 )
一般安全操作須知.....	( 41 )

## I. 簡 介

我厂位于新乡市西北潞王墳，年产三万二千吨。从1958年3月开始筹建，8月正式施工。建厂之初，由于材料和人员的不足，未能按期施工，而机、电管道等设备，有些未能如期到厂，因此，在施工安装中，造成断断续续的现象。工作中我们贯彻了边基建、边生产、先土后洋、土洋结合的方针，到1959年7月一座立窑投入生产，8月一台磨机投入生产，10月方全部投入生产。

我厂石灰石矿山离厂区约700米左右，矿源丰富、质量良好，碳酸钙含量一般在80~90%、氧化镁含量平均在1.5%以下。厂区附近粘土、量大质优、均适于制造水泥。燃料系采用阳泉、焦作等处之煤，铁矿粉系来自新乡第一钢铁厂和安阳钢铁公司，石膏系由太原购入。潞王墳車站支綫，直通厂内，因而交通运输极为便利。主要原燃料的化学成分如表1。

主要原燃料的化学成分

表 1

名 称	灼失量	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	总 和
白石	40.86	3.79	0.82	0.73	53.39	0.66	—	100.30
粘土	6.46	64.98	14.08	5.60	4.096	1.29	—	96.51
鉄粉	10.68	27.85	10.34	43.52	6.01	0.76	—	99.16
石膏	16.52	1.05	0.19	0.28	34.31	0.74	47.03	100.12
煤灰	—	47.46	28.61	8.59	9.55	0.71	—	94.92



## 煤的工业分析

挥发物	水分	灰分	发热量
12.21	64.72	23.07	6735.61

目前，我厂共有职工610人，其中生产工人占557人。全厂分为五科一室（生产计划科、基建科、人保科、财务科、供销科、厂长办公室）四个车间（原料、制成、烧成、机电车间）。各车间设有值班主任、统计员各一名，车间分设不脱产的行政小组长、统计员、安全员、工会小组长等各一人负责基层工作。

在党支部的领导下，各科室已订立了明确的职责范围。生产计划科主要负责全厂的生产技术工作以及编制和统计各季度、月度等计划和生产调度、安全等工作；基建科负责全厂的基本建设工作；厂长办公室主要负责全厂的生产总结、文印、收发、保管等工作；财务科负责核算工厂的产品成本和企业经济的组织等工作；供销科负责全厂的原材料供应等工作；人保科负责全厂的人事教育、劳动工资及保卫工作等。各科室车间的相互关系也作了明文规定。半年多来各工序车间的操作规程和注意事项，也已初步订出，（参见附录）生产管理和计划管理逐步走向正规化。

在生产上，我厂的生产能力，按目前的产量计算，全年可达5万吨的水平，立窑每台日产量已达125吨，成品率为97%左右，球磨机方面，生料磨目前台时产量达12吨（最高达13.5吨）；水泥磨的台时产量达7~8吨，细度均在4,900孔筛余7%以下。据一季度的统计，水泥出厂标号400#占26%，300#占56%，250#占18%，产品成本为每吨47.34元。这些成绩的取得是在上级党委的正确领导下，不断的反透各种形式的右倾保守思想，坚决的依靠了群众发扬共产主义风格大闹技术革新技术革命，使生产一浪高一浪的成果。

## (一) 坚持政治挂帅，克服各种形式的右倾保守思想

开始生产时，产量质量机电设备等均存在不少问题，因此，在职工中，对如何能达到高产优质和建立正常生产秩序等方面遇到了不少思想障碍，特别是有些人员，认为既没有技术管理干部，又没有技术工人，如何提高生产达到设计能力，缺乏信心。这些形形色色思想不断出现，我厂党支部针对这一情况，在全体职工中进行了反右倾、破保守的政治思想工作。在思想工作中，本着自上而下、自下而上的正面教育和群众自我教育相结合的原则。通过党的八届八中全会文件的学习，彻底批判了右倾保守思想和畏难松劲情绪，为技术革新和技术革命运动的开展，打下了良好的思想基础，从而很快地扭转了以上的不良局面。为了巩固这一成就，又建立和健全了各种会议制度和责任制度（如技术研究会、诸葛亮会、产品质量控制制度等），与此同时，又加强了宣传鼓动工作和评比竞赛工作，并不断的组织去外地参观，虚心向兄弟学习；在全厂内又大力发动群众和开展合理化建议运动，为达到高产优质，使人人献计策、个个提建议的新高潮。更重要的是，党支部书记亲自挂帅，不分昼夜深入生产指挥；而车间干部也亲自带班生产，这就大大地鼓舞了群众的劳动热情，因而使我厂水泥生产由1959年7月起，到现在为止，几个月的生产按旬逐月的直线上升。

## (二) 放手发动群众，大搞技术革新和技术革命

大搞群众运动积极开展插红旗树标兵和多种形式的劳动竞赛，充分挖掘设备潜力是实现高产优质、超过设计产量的保证。大搞技术革新和技术革命、大搞设备改造是由土到洋、由手工操作到机械生产的根本途径。党支部根据我厂情况，充分发动群

众，人人找对手，大搞竞赛；个个找课题，大闹革新。做到大宣传、大发动、大造声势，使运动始终保持着经常持久、轰轰烈烈、有声有色的局面，使我厂创造了优质高产、超设计能力一倍的成就。随着整个生产管理工作的加强，与设备的改进和技术的提高，在实际生产过程中我们摸索了以下几项经验：

(1) 加强技术领导、交流总结经验、统一思想和统一操作。

我们开始投入生产时，煅烧工序仅七名短期培训之学徒工，不但技术低，且由于在原培训处所不同，而所学操作亦极不一致，对问题的认识也各有不同，造成工作紊乱，劳动纪律松弛，产生质量事故和责任事故不断出现的现象。通过分析研究以后，我们即进行有计划有领导的组织看火工，交流经验，以不断召开现场会议的形式，进行实际表演。进一步修改了操作规程和认真地学习了操作规程。学习上以能者为师，签订各种包教包学的合同，组织技术课和专题测验，将七名技术较高的学员，组成了一个技术突击队，并将他们分配到31名普通工人中，进行技术指导并带头操作，因而，在很短的时间内，突破了技术关，煅烧操作亦基本上得到统一，杜绝了质量事故，逐步地走向正常生产。

(2) 采用以底火为纲的暗火操作法。

造成“塌窑”“流火”的事故，和黄粉过多的主要原因，是没有正确的掌握住底火，使底火不是过深就是过浅。为了保持底火的正常，工人提出了以底火为纲的暗火操作法。在实行这一方法的过程中，也是不断的克服各种保守思想和经验主义的过程。如有些人认为底火就是不能均衡的。还有的主张烧明火。针对这些思想，党支部发动群众进行大辩论，统一了思想认识，并在此基础上制订了立窑统一操作规程，给立窑的高产优质创造了良好的条件。

(3) 实行“三快一大”的快速煅烧方法。

为了提高立窑的产质量，在烧暗火的基础上，群众又提出了



“三快一大”的快速煅燒熟料的方法（即快出料、快加料、快冷卻和用大風），但是在實行這一方法的時候，同樣遇到各種反對的論調，如“快速煅燒會影響產品質量”，“由於立窯溫度較低，決定了它不能快速煅燒”等等，在鐵的事實面前各種論調也都戳穿了。不久在這種基礎上又將“三快一大”的煅燒方法與輕、重、緩、急的操作相結合起來，使立窯煅燒熟料的產質量又提高了一步。

#### （4）大鬧技術革新、技術革命。

隨着立窯產量的提高，全廠的相應設備逐漸的感到不能滿足生產的要求，因而迫使各車間大鬧技術革新技術革命，特別是粉磨車間，先後在設備上和操作技術上作了一系列的改進，粉磨車間工人同志提出了“立窯產多少我們磨多少的口號”，這樣全廠職工掀起了你追我趕的新局面和技術革新技術革命的生產大高潮，使我廠生產一浪高一浪的緊接上去。

通過上述的總結，我們深深的体会到：工作中必須時刻的堅持政治掛帥、加強黨在生產中的領導作用、不斷的批判各種右傾保守思想是生產中的生命綫，是取得成績的根本保證。其次在領導方法上必須時刻的依靠羣眾。羣眾的智慧和力量是無窮無盡的，只要放手發動羣眾、走羣眾路綫，一切的困難都可以克服。雖然我們取得一些成績，但與黨和國家的要求還相距甚遠，今後我們還必須繼續高舉總路綫的紅旗，在各級黨委的正確領導下向機械化自動化奮勇前進。

## II. 提高立窯產量的經驗

### 一、概述：

我厂現有 $2.75 \times 2.65 \times 10$ 米、設計日产量为55吨的普通式立窑两座。其附属設備規格均按原設計标准。两座立窑分别于去年7月份和10月份投入生产（提升机与成球筒亦于去年10月份投入生产），絞刀于今天4月份才投入生产。

立窑生产初期，由于缺乏經驗和技术力量薄弱，所以当时熟料日产量仅在30吨左右，成品率仅在40%左右。經過一段时期的生产，随着操作技术逐步提高和改进，設備的逐步完善和改进，立窑的产質量也逐漸上升。去年9月上旬，一号窑的日产量达到61吨，超过原設計的生产能力。到今天元月上旬，两座窑平均日产量增加到193吨，2月上旬又提高到205吨，2月12日两座窑日产量竟达250.79吨，取得超設計能力一倍以上的成績。与此同时，熟料的質量也显著提高，熟料中的游离石灰由7.48%降低到2.05%，成品率由40%提高到97%；每吨熟料的耗煤量也由304.5公斤降低到207.5公斤。取得上述成績的主要原因，是由于我們在党的正确领导下，大搞羣众运动、发动广大职工改进操作技术和現有設備，采取了一系列的技术措施的結果。

## 二、提高产質量的技术措施：

### 1) 主机和附属設備相适应是保証高产优質的先决条件：

根据立窑生产的需要，必須有相适应的附属設備，如我厂立窑生产突破設計能力时，成球筒的产量經過改进也有所提高。成球筒原設計生产产量为10吨，而目前实际小时产量为15吨，基本上能满足生产的要求不致影响生产。我厂二号窑的鼓风机曾一时期风量极小，风量不及一号窑鼓风机的三分之一，严重的威胁着立窑生产率的提高。經過改进风量有所提高，立窑煅燒也逐漸正常了。因此，鼓风机的风压风量必須加以鉴定，是否能达到額定风量和风压，只有窑內的风量和风压都能达到設計的要求，产量才能提高，因此也可以說，窑內的风量、风压是窑的高产的基本条件。

## 2) 实行以底火为綱的暗火操作法:

采取以底火为綱、实行暗火操作法，保持底火的深淺一致是防止坍塌、流火等不正常現象的首要因素之一。为了保証底火深淺一致，在操作中必須經常而又正确地判断底火的位置，注意窰內情况的变化，以便根据窰內不同的情况，作出不同而又及时的处理。在操作中，我們判断底火情况的常用方法有如下几种:

① 勤用釵子試探底火的深淺和高溫（ $1,300\sim 1,450^{\circ}\text{C}$ ）的程度。其方法是用 $18\sim 20$ 厘米的鉄釵子，插到高溫层（即底火）处，約停留 $1\sim 2$ 分鐘后即撥出，这时若釵头帶有粘性，并燒成紅白色，說明底火的溫度正常；若燒成紅色和紅黑色，說明底火溫度較低；若燒成白色并有强烈的光綫耀眼时，則說明底火的溫度过高。

② 当底火正常时，窰內水蒸汽上升輕快而有力，其色为白色并略帶青色（指燒阳泉无烟煤），其音如蚕吃桑叶；若窰面冒出濃白色水蒸汽，上升緩慢而无功，并在窰內来回摆动时，这是底火过深的表現；若窰內冒出青藍色水蒸汽，上升有力并很快消失，这是底火过淺的表現。

③ 根据吡火时的火球顏色进行判断：若吡出紅白色的料球，說明底火正常；若吡出紅色或紅黑色料球，說明底火溫度过低；若吡出白色耀眼的料球，說明底火溫度过高；若吡出生料球，說明底火过深或沒有底火。

④ 在落窰后返火时，窰內物料面較湿的部分說明該部分的底火較深；反之較干的部分，說明底火較淺。

⑤ 用风压风量仪器来判断：根据我厂鼓风机情况，当动压在 $45\sim 55$ 毫米水柱，窰內情况是比較正常的；当动压低于 $45\sim 55$ 毫米水柱时，則窰內有三种情况的可能：一是底火过深，一是窰內煉結有严重的大块，一是出窰有严重的流火或流黄粉的現象。

在上述几种判断底火的方法中，第一种方法最为可靠。正常操作时，我厂立窑底火的深度，一般掌握在离料面1米左右的地方。若底火深于此数，窑内容易燥结大块，造成出窑困难；若是浅于此数，则将造成较大的热量消耗。我厂的底火厚度一般掌握在1.5~2米的范围内，若是超过这个范围，则容易引起出窑熟料冷却不良，影响水泥的安定性；若是不到这个范围，则容易引起物料的生烧，影响熟料的烧成率和水泥的质量。

落窑后，看火工首先要仔细观察窑内情况，如发现边部有裂缝时，应先将边部的生料球搬到一边，再用火钩等工具把边火捣碎、把裂缝堵严，以防止生料球漏进缝内，不然会产生边部通风过盛的现象。由于我厂立窑结构上还有缺点，烧成带的内径和预热带内径一般大，因此当落窑时，往往由于物料运动激烈，以致引起落窑后边部有裂缝的现象。如在操作中注意，这种现象是可能避免的。落窑后要小风操作，这就是所谓“返火”。正常的返火时间，约需2~5分钟。在返火时看火工要注意判断底火的情况，作到操作时心中有数。

在用风时尽量掌握少开、勤开、稳步开和保持窑内用大风煨烧的原则。每窑的加料量填到落窑深度的三分之一到二分之一时，即可用全风操作。随着风量的逐步加大，操作速度也要逐步加快，在操作中勤用铁锹按边部，不使边部通风过盛，而使风量由整个窑断面吹上来。

立窑煨烧熟料，应力求底火均匀，因为没有适当和均匀的底火是不可能煨烧出高产优质的水泥熟料的。然而要保持底火自始至终均匀一致也是不可能的，因为窑内物料是在不断运动的状态，因而总是需要在操作中来加以平衡和调整的，但一旦发现底火不均匀时，也应当立即处理，不能因此而拖延。处理的原则是按底火的深浅实行“浅压深插”的办法。如底火浅处要多压料，重压



料，或者勤用鉄鉞搗，以加大此处的阻力，使风由火深处引上来。同时也可以火深处用較粗的釘子打1~3个火眼，并用較大的料球把火眼輕輕地盖住，使风容易引上来。当底火深淺悬殊太大时，最好打斜眼，把底火淺处的风量再抽过来一部分，这种处理效果更快些。立窰边部的通风，一般說比其他地方要多些，在操作时首先要制止这样的情况，即千万避免只在上火快的地方下料，而其他地方很少下料，甚至不下料。因为这样一来，火会越往高处走，情况会愈来愈恶劣。因此，操作中要制止个别地方底火过淺或上火过快的现象是十分重要的。

### 3) “三快一大”与“輕重緩急”相結合:

我厂立窰生产初期，由于缺乏操作經驗和不懂生产技术，因此窰的日产量总是停留在30~40吨左右，成品率也不能提高。在实行以“底火为綱”的暗火操作以后，操作技术得到进一步的提高、产質量也逐漸上升。在这个基础上，結合实际生产中的体会，不久我們又实行了“三快一大”的操作法（即快燒、快出、快冷却和用大风）。在正常操作下，当料球加到落窰深度 $1/3 \sim 1/2$ 处时，即可用最大的风量进行操作。因为风量的加大，除了可使窰內熟料进行快速冷却，提高熟料質量以外还可使窰內物料进行快速煨燒，但这时相适应的操作速度也必須提高，例如当窰深度在60厘米的时候，我們以前需要一个小时以上的時間才能装满，实行“三快一大”的操作以后，同样深度的窰面上要40分鐘左右的時間就能装满。

出窰时，看火工要首先与出窰工联系好，待作好出窰准备工作后，再停风出窰。看火工根据窰內情况，一方面要指导出窰，另一方面还得帮助出窰。在出窰的方法上，要彻底檢查不好出的地方要先出，遇到大块就打，应力爭各窰門出料量相等，避免由于出料不均而落成偏窰，造成底火不均。出窰时还应尽量縮短出窰



時間，以提高立窯的利用率。我廠的落窯深度一般掌握在60~70厘米。

通過“三快一大”的煅燒操作，我廠自去年9月份以來已大大地減少了塌窯流火等現象，同時熟料的產質量又有了進一步的提高，一座窯的日產量上升到61噸左右，成品率達到80%以上，游離石灰也有降低，每噸熟料的耗煤量也由304.5公斤，降低到276公斤左右，取得了突破原設計生產能力的成績。但是，我們並不滿足，因為祖國大規模的建設，需要我們生產更多更好的水泥，在黨委的正確領導下，我們又繼續苦鑽，在實行“三快一大”操作的基礎上，充分地運用了“輕、重、緩、急”操作法，“點加”和“撒加”操作法相互結合起來，使窯上發生的問題處理得既快又及時。所謂“輕、重、緩、急”，“撒加”和“點加”的操作方法，就是在火淺處或上火較快的地方，進行“重”、“急”下料和“點加”下料；在底火較深處或上火較慢的地方，進行“輕”、“緩”下料和“撒加”下料。這樣即可以更进一步避免塌窯和偏窯等現象的發生，從而又提高了立窯的產量和產品質量。

#### 4) 設備的改進:

①擴大出料門：因為我廠一號窯生產比較早，在一號窯生產初期，發現出料門太小，同時門的內外一般大，遇到40厘米以上的料塊，就須打碎後才能出來，這樣既延長了出窯時間，又增加了勞動強度，並且也影響到產量的提高。為此在二號窯投入生產前，即將其原來的44×70厘米的出料門，擴大為60×100厘米，同時將門改成口形，即外口小些，內口大些，使出料方便。在二號窯的實際生產中，證明這種改法是便利生產的。但是後來我們又覺得出料門用100厘米的高度似乎太高了一些，因此我們便又將一號窯門，改為60×88厘米。經過這種改動，不僅大大方便了出料操作而且也縮短了出料的時間。以前出一次窯的時間需要30分鐘，

而扩窑門以后只需15分鐘就行了。当然也相应的減輕了出料时的劳动强度。

②加固爐篦子：我厂以前出窑遇到大块物料下落时，由于冲力太大，經常使爐篦子振断而落到三角架的下面。每檢修一次需要3~4天的時間，严重地威胁着正常生产。根据这种情况，我們在爐篦子中部与边部之間，增設托腿，即在爐篦子的篦条上撑上一些支架，將爐篦子托住。这样一来，就大大地減少↓爐篦子振断的現象。即使爐篦子震断，也不会下落，可延長到檢修時間再檢修，保證了生产的正常进行。

③成球筒的改进：以前我厂成球筒运轉时振动力很大，經過很短时期的运轉，在托輪表面上即发现有一道較深的輪帶痕印，原因是輪帶过狭，应力較大，再加上輪帶和托輪的材料質量不同，因此磨損較大。根据这种情况，我們便将輪帶从原来的20厘米加寬到45厘米，同时在托輪表面上套了一层鋼圈。这样不但減輕了成球筒对托輪的压力，同时也增加了托輪的耐磨性。由于鋼圈表面經過加工比較光滑，从而运轉中的振动現象也減少了，托輪寿命延長了。料球的質量也相应的提高了。

④改进鼓风机的閘板：生产初期，出一次窑鼓风机就得停一次車，这样对鼓风机寿命有很大影响，同时因为一停一开往往送风不及时，不利于窑內煨燒。后来我們就在鼓风机的吸风口处装上一块能活动的鉄閘板，出窑时只要用閘板把吸风口堵住就行了。为了避免空車运轉而引起軸瓦发热的現象，將鼓风机吸风口留有1厘米的空隙，經過这种改动，不但做到送风及时，和在調整风量时灵活輕便，同时也延長了机器寿命。

⑤輔助烟肉：由于我厂烟肉規格与立窑本身規格不符，所以遇到外面风較大时，窑气就不能由烟肉中順利排出，而是往往由加料門跑出来，严重的威胁着窑上人員的操作和健康，所以就在

三个加料門之間增設三个0.36×8米的輔助烟肉，这样就杜絕了加料門跑廢气的現象，从而保證了操作人員的正常操作和健康。

5) 与化驗室密切联系，是立窑高产优質的基本保證。

化驗室是指导和控制全厂生产的單位，在生产中起着眼睛的作用，要燒出优質高产的水泥熟料，必須經常与化驗室取得密切联系，了解生料細度、入窑生料碳酸鈣的高低、料球水分的大小、煤发热量的高低，熟料成分的变化，以及饱和系数的高低等。当这些情况完全了解以后，看火工在操作中也就有了方向。

我厂立窑在用煤方面，看火工在化驗室指定的範圍內，可以适当的加以調整，但是每次煤的增減量不得超过半斤为限，这对窑上及时处理問題是有利的，但是在用煤量調整以后，窑上的人員必須及时通知化驗室。为了配合窑的快速煨燒，我們还将煤的平均粒度适当的縮小到1毫米左右。在煤的粒度未縮小前，煤在生料中的比例是15%，这时往往由于煤的粒度过大，而引起燃燒慢，經常使高溫帶拉得过长，造成出窑生料冷却不良的現象，后来我們和化驗室人員商定后，将煤的粒度从原来的3毫米降低至1毫米左右，从而避免了上述現象的产生，并降低了煤耗約2%。

通过上述的技术措施，以及設備上的改进，今年2月份我厂立窑已經胜利地突破了250吨的大关，取得超設計能力一倍以上的成績。

取得上述成績的原因，当然是多方面的因素湊在一起的。只有在操作上、設備上相互協調、成龙配套的情況下，操作上的改进或設備上的改进的效果，才能体现出来。譬如快速煨燒，實踐証明，这是提高立窑产質量的良好方法，但是也只有鼓风情况良好，出料門加大，操作上相应的跟上去以后，才能达到快速煨燒的效果，这是我們在生产过程中所深深体会到的。

我厂生产時間不長，煨燒方面的經驗还是极少的，所取得一

些成績与整个国民經济全面持續大跃进的形势相比較，还是远远不能滿足要求的。因此，今后我們还必須在生产中挖潛力、找窍门，充分运用前一阶段的經驗，不断提高操作技术和改进現有的設備，巩固日产250吨的成績，朝着突破300吨大关的目标前进。

### III. 提高磨机产量的經驗

#### 一、概述：

我厂所用磨机的規格及其附屬設備的規格如下表所示：

磨机及其附屬設備的規格 表 2

設備名称	規 格			通风情况	电机容量 ( 仟瓦 )	数 量
	直徑(米)	長度(米)	仓 数			
水 泥 磨	1.83	6.1	2	自然通风	225	1
生 料 磨	1.83	6.1	2	自然通风	225	1
喂 料 盘	φ 800毫米 φ 600毫米	—	—	密 封	1.7	2 2

两台磨机于去年8月、10月相繼投入生产。在安装过程中，发现皮带輪基础按原設計为90号砂浆。由于冬季施工中养护不足，因此在磨机運轉后，即发现混凝土向下掉尘的現象，这时我們即改用170号砂浆进行澆灌，并且将底盘加大，并改成15°的坡度，解决了这个問題。在安装过程中并没有发生过其他重大的問題，安装質量一般是比较好的。磨机自去年投入生产以来，也没有发生过机械事故，設備利用率統計如下表：