

化 学 工 业
技 术 革 新 技 术 革 命 經 驗

化 工 設 計 第 二 輯

化学工业部化学工业設計院 編

化 学 工 业 出 版 社

15.12-
4.16B-2

化学工业技术革新技术革命經驗

化工設計 第二輯

化学工业部化学工业設計院編

书号：(内)336 定价：0.34元

化学工业出版社 (北京安定門外和平北路) 出版

北京市书刊出版业营业許可証出字第092号

化学工业出版社印刷厂印刷 内部发行

1960年4月第1版 1960年4月第1版第1次印刷

册本：787×1092 1/16 字数：五千字

印张：3 印数：3,000

前 言

| | |
|----------------------------|----|
| 1. 接受任务联系提綱化····· | 3 |
| 2. 計劃編制科学化····· | 4 |
| 3. 設計外部条件提綱化····· | 5 |
| 4. 技术經濟篇說明书填充化····· | 6 |
| 5. 技术情报工作經驗····· | 19 |
| 6. 推广非金属材料工作經驗····· | 21 |
| 7. 大兵团作战設計方法(初步設計阶段)····· | 22 |
| 8. 大兵团作战設計方法(施工图設計阶段)····· | 26 |
| 9. “諸葛亮”会定方案····· | 29 |
| 10. “招賢榜”····· | 31 |
| 11. “新武器”表演运动大会····· | 32 |
| 12. “新武器”制造工厂····· | 35 |
| 13. 技术表演賽····· | 36 |
| 14. 成本估算手册····· | 38 |
| 15. 整編資料先进經驗····· | 39 |
| 16. 翻譯工作的革新····· | 44 |
| 17. 集体閱文····· | 45 |
| 18. 語文教学改革····· | 46 |
| 19. 鋼炉节煤化····· | 47 |

前 言

我院全体职工，在院党委的领导下，从今年二月中旬以来，以饱满的政治热情，高昂的战斗意志，冲天的革命干劲，掀起了一个技术革新和技术革命运动的热潮。在运动的第一阶段中，全体同志大搞革新创造，进行了设计方法上的革命，实行了设计配套，经验配套，改革了计算、制图和描图等工具，采用了新的技术，简化了工艺流程。所有这些，就使得设计工作的劳动生产率有了显著的提高，并使设计任务得以高速优质地完成。

与此同时，各个管理科室也在“面向生产科室、为设计服务”的思想指导下，革新方法，改革和创造工具，千方百计促进生产科室技术革命运动的发展。这样，运动就空前广泛、深入地开展起来，全院形成了“一条龙”，出现了一个万紫千红、满园春色的崭新局面，取得了辉煌的成就。这是贯彻党的八届八中全会精神，反右倾鼓干劲的胜利，是党的总路线在设计战线上的胜利。这些成就的取得，就为实现1960年的继续跃进，打下了良好的基础。

这里整理和汇集的，就是我院各科室在这次运动的第一阶段中所取得成果的一部分。我们希望得到各兄弟单位的指导和帮助，提出宝贵意见，以使它不断改进，更加完善。

让我们携起手来，把技术革新和技术革命运动推向更高潮！

化学工业设计院

1960.4.

接受任务联系提綱化

計劃科

工程設計在接受外部委托或建設单位来联系設計任务时，为了使計劃科能掌握任务的主要内容及要求，更好地安排設計計劃；又能使計劃科同志統一要求，明确要搞清哪些問題，了解情况准确集中，省时、高效，我們总结了过去的經驗，制定了如下的“接受任务联系提綱”，作为該任务时的依据。

接受任务联系提綱

1. 項目名称
2. 建設地点
3. 建設性质
4. 产品名称及規模
5. 建設計劃
6. 建設任务来源及依据
7. 领导机关的意见
8. 原料供应
9. 水、电、汽供应情况及打算
10. 已有何基础資料
11. 有关协作情况
12. 設計要求(进度、阶段、深度)
13. 設計中有何配合关系
14. 有关設計联系人的地址、姓名、电话
15. 最近有关設計联系打算和安排

計 划 編 制 科 學 化

計 劃 科

計劃本身就是一個組織動員群眾的工具、計劃如何貫徹黨的方針政策，反映客觀形式的需要，鼓舞和動員群眾的革命干劲，必須思想明確，掌握要領、在安排、編制、落實調整各個環節上都能符合總路綫的要求，我們學習了沈陽鋁鎂設計院的經驗，結合我院情況，作出“計劃編制綱要”，成為我們的工作規程。

計劃編制綱要

一、安排計劃，一快、三交、三定、三保證。

一快：行動快；

三交：交形勢任務，交要求，交配合協作關係。

三定：定項目，定進度，定工作量。

三保證：保證貫徹黨的方針政策，保證國家建設計劃及施工需要，保證指標先進和有群眾基礎。

二、編制步驟：

〔摸〕：排計劃前，摸清任務，力量，領導意圖及內外條件。

〔排〕：排列計劃指標（包括項目、及輪廓進度）

〔研〕：採用四結合會議形式會同院長由計劃科、各生產室主任和設計司同志研究和確定計劃指標。

〔編〕：各生產室根據院計劃指標及本室設計力量編制本室計劃草案。

〔審〕：計劃科彙總各室計劃草案報送黨委及院長審批。

〔定〕：整理修改，定案，下達。

三、落實：

1. 指揮部全面規劃統一安排，劃分戰區，任命指揮員制訂分批分段突擊計劃。

2. 設計項目負責人（指揮員）介紹設計意圖，群眾討論，定進度，定人員，編制作戰計劃。

3. 誓師比武，訂保證條件。

四、平衡調整：根據計劃執行情況和任務成熟情況不斷調整修改，不斷平衡。

設計外部条件提綱化

計劃科

設計外部条件是开展設計工作的先行，特别是工程設計需要的外部条件，更为重要，明确設計外部条件是設計項目負責人和計劃科的一項主要工作。我們總結了过去的經驗，制定了設計外部条件提綱，根据它来检查各个設計項目外部条件的成熟和具备情况，使下达各室的計劃項目中，减少挂号項目，同时推动設計項目負責入早日爭取和創造外部条件。对計劃科的同志來說，有了这个提綱，就能做到統一要求，思想明确，行动一致，新同志也容易掌握。

設計外部条件提綱化

計劃任务书主要內容的确定：

1. 建厂的目的
2. 厂址：
 - ① 厂址的位置、面积
 - ② 选择此厂址的理由
 - ③ 与附近工厂的协作关系
 - ④ 与輔助事业的合作关系
 - ⑤ 住宅、文化福利的設施
 - ⑥ 运输条件
3. 产品名称、产量与銷售对象、发展远景
4. 主要原材料供应：
 - ① 主要原料供应
 - ② 动力来源：水的供应，电的供应，汽的供应。
5. 建設进度
6. 投資估計
7. 对設計要求：阶段及进度
8. 設計分工：包括委托其他院作的項目，范围及設計深度
9. 設計条件資料：名称、內容、提交日期。
 - ① 勘测資料
 - ② 主要原料
 - ③ 輔助原材料資料
 - ④ 設計原料数据：
 1. 水溫；2. 气溫；3. 湿度；4. 气压；5. 风速、风压；6. 风向；7. 雪压；8. 雨量；
 9. 雾天；10. 江水水量、水位；11. 地溫；12. 蒸发量
 - ⑤ 地震資料
 - ⑥ 概算地区单价
10. 技术試驗資料
11. 外部协作資料。

技术經濟篇說明书填充化

1. 基本內容和作用：

說明书反映整个工程內容，包括上級指示，厂址产品品种及规模、主要及輔助部門的技术方案、定員、投資、成本、綜合技經指标及尙待解决的問題，字数不多，全面扼要，能滿足領導审核要求。

在設計方案一經決定，各工种开始設計时，填充的內容資料也就基本获得解决，因此在整个設計完成时，这一篇总論也就写好了。

說明书系預先制好，只需填充即可。

2. 填充化的优点：

过去編写总論时，必須等工艺和各专业設計說明书出来以后才开始进行，在資料等齐后，一个人要花两天到三天的時間（不包括計算成本）现在只須两到三个鐘头就完成了，在表演时我們感到有以下几个优点：

- ① 編写速度快；
- ② 格式統一，不易漏項；
- ③ 內容清楚，簡明易懂；
- ④ 备有必要的附件，便于查考。

总 論

目 录

- 一、前言
- 二、建厂地点簡略說明
- 三、生产规模及車間組成
- 四、輔助車間规模及組成
- 五、主要原材料需要量及其供应来源
- 六、全厂定員及劳动生产率
- 七、投資及成本估算
- 八、綜合技术經濟指标
- 附表1. 全厂用电分配表
- 附表2. 全厂用汽分配表
- 附表3. 全厂供排水量表
- 附表4. 全厂职工明細表
- 附表5. 投資明細表
- 附表6. 单位产品成本估算表

总 论

一、前 言

初步

设计依据：本技术设计是根据 年 月 日
施工图

化工部 所批准的计划任务书（批准文号为： ）而进行编制的。
国家计委

建厂地点：本厂建厂于 省 市（县）

产品及半成品品种及规模：

| 产 品 名 称 | 规 格 | 设 计 规 模 (吨/年) | 商 品 量 (吨/年) |
|---------|-----|---------------|-------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

发展远景：

进度：（1）设计进度：本设计分两段进行，技术设计于 年 月完成，施工图设计于 年 月完成。

（2）建设进度： 年 月开始建设， 年 月建成并投入生产。

设计中存在的问题：

二、建厂地点简略说明

厂址：本厂位于 省 市（县） 区（乡）

厂区四止：本厂东： 南： 西： 北：

厂区地形及地质特征：

四、輔助車間規模及組成

供电：（见附表1）

供电来源：

全厂电力最大負荷： 瓩

 平均負荷： 瓩

全年总耗电量： 万度

其中：生产車間： 万度

 輔助車間： 万度

全厂設備总容量： 瓩

其中：备用容量： 瓩

注：輔助車間如有重大方案比較可列入附件

供汽：（见附表2）

供汽来源（如鍋炉房，自备热电站或工业区热电站等，包括設備型号，台数及总生产能力等）。

全厂最大耗汽量： 吨/时

平均耗汽量： 吨/时

其中：生产： 吨/时

 采暖通风： 吨/时

 淋浴： 吨/时

蒸汽压力：

供排水及污水处理：（见附表3）

供水来源：（如河水及流量，地下水及扬量或工业区水源地以及取水方法及生产能力等）

全厂最大用水量： 吨/时

平均用水量： 吨/时

生产車間最大用水量： 吨/时

平均用水量： 吨/时

生产污水来源，成份及数量：

污水处理办法：

修理車間：为了保証生产部門的正常運轉，厂內設有机修，电修及計器修理等車間，各車間所承担的任务如下：

机修車間：

电修車間：

計器修理車間：

仓库：为了滿足工厂內部原材料及成品的儲存和堆放，厂內設有下列全厂性仓库：

总图运输:

运输方式 (如专用线长度, 接轨地点入厂方式以及工业区编组站组成情况等)。

总图指标:

厂区占地面积: 公顷
 建筑物占地面积: 米²
 建筑系数: %
 厂地利用系数: %

五、主要原材料需要量及其供应来源

| 序号 | 原材料名称 | 规格 | 年需要量(吨/年) | 供应来源 |
|----|-------|----|-----------|------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 总 计 | | | |

六、全厂定员及劳动生产率

全厂在册职工总数: 人 (见附表4)
 其中: 生产工人: 人
 职员: 人
 工程技术人员: 人
 全厂生产车间 操作日数: 天
 操作班数: 班

劳动生产率:

产值指标: 按每一在册人员计算: 万元/人
 “按每一生产工人计算: 万元/人
 产量指标: 按每一生产工人计 吨/人

七、投资及成本估算

全厂投资总额: 万元 (见附表5)
 其中: 第一部分投资: 万元
 投资指标:
 单位产品投资额: 万元/吨
 单位产值投资额: 元/万元
 商品产品工厂成本: 元 (见附表6)

八、綜合技術經濟指标

| 序 号 | 指 标 名 称 | 单 位 | 指 标 | 备 注 |
|-----|---------------|------|-----|-----|
| 1. | 年产规模 | | | |
| | 1. | 吨 | | |
| | 2. | 吨 | | |
| | 3. | 吨 | | |
| | 4. | 吨 | | |
| | 5. | 吨 | | |
| 2. | 商品量 | | | |
| | 1. | 吨 | | |
| | 2. | 吨 | | |
| | 3. | 吨 | | |
| | 4. | 吨 | | |
| | 5. | 吨 | | |
| 3. | 商品总产值 | 万元 | | |
| 4. | 全厂在册人员 | 人 | | |
| | 其中：生产工人 | 人 | | |
| 5. | 劳动生产率 | | | |
| | 产值：1.按每一在册人员计 | 仟元/人 | | |
| | 2.按每一生产工人计 | 仟元/人 | | |
| | 产量：按每一生产工人计 | 吨/人 | | |
| 6. | 主要原材料年需要量 | | | |
| | 1. | | | |
| | 2. | | | |
| | 3. | | | |
| | 4. | | | |
| | 5. | | | |
| | 6. | | | |
| | 7. | | | |
| | 8. | | | |
| 7. | 动力： | 吨/时 | | |

| 序 号 | 指 标 名 称 | 单 位 | 指 标 | 备 注 |
|-----|-----------|----------------|-----|-----|
| | 1.水 | 吨/时 | | |
| | 2.电 | 瓩 | | |
| | 3.汽 | 吨/时 | | |
| 8. | 总投资 | 万元 | | |
| 9. | 投资指标 | | | |
| | 1.按单位产值計 | 元/万元 | | |
| | 2.按单位产品計 | 万元/吨 | | |
| 10. | 商品工厂成本 | | | |
| | 1. | 元 | | |
| | 2. | 元 | | |
| | 3. | 元 | | |
| | 4. | 元 | | |
| | 5. | 元 | | |
| 11. | 总图指标 | | | |
| | 1.厂区占地面积 | 公顷 | | |
| | 2.建筑物占地面积 | 米 ² | | |
| | 3.建筑系数 | % | | |
| | 4.厂地利用系数 | % | | |
| 12. | 基建材料需要量 | | | |
| | 1.鋼材 | 吨 | | |
| | 2.鑄鉄 | 吨 | | |
| | 3.水泥 | 吨 | | |
| | 4.木材 | 米 ³ | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

附表 1. 全 厂 用 电 分 配 表

| 用 户 名 称 | 平 均 負 荷 (瓩) | 年 用 电 量 (万 度) |
|----------|-------------|---------------|
| 一、生产部門小計 | | |
| 其中：車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 二、輔助部門小計 | | |
| 其中：車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 車間 | | |
| 三、其他 | | |
| | | |
| | | |
| 四、厂前区 | | |
| | | |
| 全厂总计 | | |

附表 3. 全 厂 供 排 水 量 表

| 单 位 名 称 | 供 水 量 (米 ³ /时) | | 排 水 量 (米 ³ /时) |
|----------|---------------------------|-----|------------------------------|
| | 最 大 | 平 均 | |
| 一、生产部門小計 | | | |
| 其中：車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 二、輔助部門小計 | | | |
| 其中：車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 車間 | | | |
| 三、其他 | | | |
| 四、厂前区 | | | |
| 全厂总計 | | | |
| | | | |
| | | | |