



JIANGSUSHENG GAOSUGONGLU LIQING LUMIAN
SHIGONG ZUZHI SHEJI SHILI

江苏省高速公路

沥青路面施工组织设计示例

江苏省交通运输厅工程质量监督局

江苏省交通工程建设项目局 编

江苏捷达交通工程集团有限公司



人民交通出版社
China Communications Press

Jiangsusheng Gaosu Gonglu

江苏省高速公路

Liqing Lumian Shigong Zuzhi Sheji Shili

沥青路面施工组织设计示例

江苏省交通运输厅工程质量监督局

江苏省交通工程建设局 编

江苏捷达交通工程集团有限公司

人民交通出版社

内 容 提 要

本书从编制依据、工程概况及施工特点、施工组织机构与职责任务、人员动员周期及施工机械设备组成、施工材料准备与质量标准、主要工程项目的施工方案、质量保证体系和确保工程质量的措施、各分项工程施工顺序、精细化与标准化施工、安全保证体系和确保工程安全的措施、文明施工和环境保护等 11 个方面对高速公路施工组织设计进行了规范，并提出了新的要求，是指导项目施工全过程，使之顺利有效实施的纲领性文件。

图书在版编目(CIP)数据

江苏省高速公路沥青路面施工组织设计示例 / 江苏省交通运输厅工程质量监督局，江苏省交通工程建设局，江苏捷达交通工程集团有限公司编. —北京 : 人民交通出版社, 2011. 8

ISBN 978-7-114-09316-6

I . ①江… II . ①江… ②江… ③江… III . ①高速公路—沥青路面—施工组织—设计—江苏省 IV .

①U416. 217

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 154629 号

书 名：江苏省高速公路沥青路面施工组织设计示例

著 作 者：江苏省交通运输厅工程质量监督局 江苏省交通工程建设局 江苏捷达交通工程集团有限公司

责 编：刘永芬 王娜

出 版 发 行：人民交通出版社

地 址：(100011)北京市朝阳区安定门外馆斜街 3 号

网 址：<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话：(010)59757969, 59757973

总 经 销：人民交通出版社发行部

经 销：各地新华书店

印 刷：北京品墨缘彩色印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：6.25

字 数：140 千

版 次：2011 年 9 月 第 1 版

印 次：2011 年 9 月 第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-114-09316-6

定 价：56.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)



前言

公路工程施工组织设计是用以指导工程项目施工全过程各项施工活动的技术、经济、组织、协调和控制的综合性文件,也是保证工程顺利有效实施的纲领性文件;是指导工程投标、签订承包合同、施工准备和施工全过程的核心;是统筹考虑整个施工过程,即对人力、材料、机械、资金、施工方法、施工现场等主要要素,根据其所处的环境、自然条件、施工工期等,进行合理的组织、安排,使之有条不紊,以实现有计划、有组织、均衡地施工,使其达到工期尽可能短、质量尽可能好、成本尽可能低的目标。施工组织设计合理与否,直接影响工程工期、工程质量、工程成本以及施工过程的安全状况等各方面诸多环节的有效实施。

施工组织设计也是施工企业根据业主的要求、工程的特点以及施工的需要,结合自身技术水平和管理经验而编制的,所以施工组织设计也是施工企业向业主展示技术实力和工程管理能力的窗口。

多年来,我国公路工程项目已形成了一套完整的、符合我国国情的编制施工组织设计的方法。但是,随着我国改革开放步伐的加快,随着社会经济的不断发展,工程规模日益庞大,新材料、新工艺不断出现,施工技术也更加先进和复杂,以及我国建设工程项目管理体制的深入,建设工程的有关法律、法规日益建立,特别是我国在建设工程管理中已全面实施市场准入制、项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、工程质量监督制和工程合同管理制度,传统的公路建设项目施工组织设计管理制度并没有系统地上升到工程项目管理理论和现代管理科学来认识,还存在着诸多违背现代管理科学原理的弊端,比如:施工组织设计的内容不够全面规范;施工组织设计重技术轻管理的现象严重,缺少施工部署措施、风险管理措施以及全面的技术组织保证措施;编制施工组织设计人员的现代管理理论知识缺乏、经验不足、编制手段落后等。

科学的施工组织是公路工程建设的重要基础环节,施工现场技术水平和施工管理水平直接决定工程质量。为从源头加强质量控制,全面体现江苏省关于高速公路工程施工的一系列标准、规范、指导意见以及各项管理文件的要求,我们组织编制了《江苏省高速公路沥青路面施工组织设计示例》,力求提供一个指导高速公路沥青路面施工全过程的组织、技术、经济适

用的综合性管理范本。

《江苏省高速公路沥青路面施工组织设计示例》以江苏省江都至海安高速公路沥青路面工程 JH - 21 标江苏捷达交通工程集团有限公司施工标段为示例编写,全书共分编制依据、工程概况及施工特点、施工组织机构与职责任务、人员动员周期及施工机械设备组成、施工材料准备与质量标准、主要工程项目的施工方案、质量保证体系和确保工程质量的措施、各分项工程施工顺序、“两创三比”活动的实施、安全保证体系和确保工程安全的措施、文明施工与环境保护共 11 章。

主要起草人:姜竹生、陈功、史国刚、刘世同、徐翠、江臣、朱成兵、袁振中、朱辰、陈涛。

二〇一一年九月



目录

第1章 编制依据	1
1.1 施工图纸	1
1.2 工程承包合同	1
1.3 主要规范、规程、标准	1
第2章 工程概况及施工特点	3
2.1 工程概况	3
2.2 设计标准	3
2.3 工程规模	4
2.4 施工条件	5
2.5 施工特点及相对对策与合理化建议	5
第3章 施工组织机构与职责任务	6
3.1 公司总部重视情况	6
3.2 工程施工指导思想	6
3.3 工程施工目标	6
3.4 项目机构设置	7
3.5 职责任务	7
3.6 临时设施及生产设施	11
第4章 人员动员周期及施工机械设备组成	15
4.1 人员动员周期	15
4.2 施工机械设备组成	15
第5章 施工材料准备与质量标准	18
5.1 二灰土底基层施工材料	18
5.2 水泥稳定碎石基层施工材料	18
5.3 下封层、桥面防水层、黏层施工材料	19

5.4 沥青面层施工材料.....	20
第6章 主要工程项目的施工方案	25
6.1 二灰土底基层施工.....	25
6.2 水泥稳定碎石基层施工.....	29
6.3 改性乳化沥青下封层施工.....	34
6.4 黏层施工.....	36
6.5 桥面防水层(热喷 SBS 改性沥青)施工	37
6.6 Superpave-20、Superpave-25 中下面层施工	39
6.7 SMA-13S 改性沥青玛蹄脂碎石混合料上面层施工.....	45
第7章 质量保证体系和确保工程质量的措施	54
7.1 创优规划及质量承诺.....	54
7.2 贯彻 ISO9001 标准、制定质量计划	56
7.3 质量管理网络.....	56
7.4 工程质量事前、事中、事后保证措施.....	56
7.5 质量控制的技术措施.....	59
7.6 试验检验质量保证.....	59
第8章 各分项工程施工顺序	65
8.1 施工顺序.....	65
8.2 开竣工计划日期.....	65
8.3 阶段性目标计划.....	66
8.4 确保工期的措施.....	66
第9章 精细化与标准化施工	69
9.1 质量创新、创优措施	69
9.2 路面工程质量难点与重点精细化施工要求.....	73
9.3 牢固树立可持续发展和理念,厉行节约	76
9.4 路面施工中环境保护和交通安全措施.....	76
第10章 安全保证体系和确保工程安全的措施	81
10.1 安全生产保证体系	81
10.2 安全方针及目标	81
10.3 组织机构	82
10.4 实行安全风险抵押	82
10.5 实行系统安全分析方法	82
10.6 加强安全作业的教育和训练	82
10.7 认真执行安全检查制度	83

10.8	事故报告制度	83
10.9	主要施工项目安全技术措施	83
第 11 章	文明施工、环境保护	88
11.1	文明施工	88
11.2	施工现场环境保护和生态保护	89
附件一	总体施工进度计划图	91
附件二	分项工程进度计划(斜率图)	92

第1章 编制依据

1.1 施工图纸

施工图纸见表 1.1。

路面施工图设计表

表 1.1

序号	图纸类别	出版日期
1	路面施工图设计	二〇〇九年三月

1.2 工程承包合同

工程承包合同见表 1.2。

工程承包合同表

表 1.2

序号	合同名称	签订日期
1	江海高速公路 JH - 21 标承包合同	二〇〇九年七月

1.3 主要规范、规程、标准

主要规范、规程、标准见表 1.3。

主要规范、规程、标准表

表 1.3

序号	规范、规程、标准名称		编 号
1	设计规范	公路沥青路面设计规范	JTG D50—2006
2		公路水泥混凝土路面设计规范	JTG D40—2002
3	施工规范	公路路面基层施工技术规范	JTJ 034—2000
4		公路沥青路面施工技术规范	JTG F40—2004
5		公路水泥混凝土路面施工技术规范	JTG F30—2003
6	施工规范	江苏省沥青路面施工技术指导意见汇编	2007
7		江苏省高速公路沥青路面施工技术规范	DB32/T1087—2008

续上表

序号	规范、规程、标准名称		编 号
8	材料试验 规程	公路工程水泥及水泥混凝土试验规程	JTG E30—2005
9		公路土工试验规程	JTG E40—2007
10		公路工程无机结合料稳定材料试验规程	JTG E51—2009
11		公路工程集料试验规程	JTG E42—2005
12		公路工程沥青及沥青混合料试验规程	JTJ 052—2000
13	其他规范、 规程、标准	公路路基路面现场测试规程	JTG E60—2008
14		公路工程质量检验评定标准	JTG F80/1—2004
15	管理办法	江苏省高速公路建设工程项目档案管理办法	2008
16		江海高速公路安全生产管理办法	2008

第2章 工程概况及施工特点

2.1 工程概况

江海高速公路是《江苏省高速公路网规划》中“五纵九横五联”第三横的重要组成部分，同时也是国家高速公路网中“横九”的沪陕高速公路联络线高速公路。江海高速公路路面工程 JH - 21 合同段，起点桩号为 K0 + 342. 755，终点桩号为 K16 + 500，主线全长 16. 157km，主要为主线、匝道和服务区（停车区）贯穿车道的路面基层、面层，收费广场路面工程，路肩与中分带防护、排水设施，桥梁和明通明涵的搭板、桥面防水层，硅芯管、收费岛等交通工程预留预埋设施的施工。

2.2 设计标准

本标段采用高速公路标准，主线路基采用整体式断面，沥青混凝土路面设计采用双轮组单轴轴载 100kN 为标准轴载，双向六车道，设计年限为 15 年。其余技术指标按照江苏省质量技术监督局发布《江苏省高速公路沥青路面施工技术规范》(DB32/T 1087—2008) 和《江苏省沥青路面施工技术指导意见汇编》执行。凡施工技术规范与交通部范本相悖之处，以施工技术规范为准；《江苏省沥青路面施工技术指导意见汇编》和《江苏省高速公路沥青路面施工技术规范》相互补充，二者不一致之处，以前者为准。

本施工标段为路面标，路面主要设计为：

1) 主线路面

上面层：4cmSBS 改性沥青玛蹄脂碎石混合料(SMA-13S)

中面层：6cm 高性能中粒式 SBS 改性沥青混凝土(Sup-20, 摆聚酯纤维)

下面层：8cm 高性能粗粒式普通沥青混凝土(Sup-25)

封层：乳化 SBS 改性沥青单层表处

基层：38cm 水泥稳定碎石

底基层：20cm 二灰土

总厚度：76cm

2) 定向、半定向匝道路面

上面层：4cmSBS 改性沥青玛蹄脂碎石混合料(SMA-13S)

黏层：乳化 SBS 改性沥青

中面层：6cm 高性能中粒式 SBS 改性沥青混凝土(Sup-20, 摆聚酯纤维)

黏层：乳化 SBS 改性沥青

下面层:8cm 高性能粗粒式普通沥青混凝土(Sup-25)

封层:乳化 SBS 改性沥青单层表处

基层:34cm 水泥稳定碎石

底基层:20cm 二灰土

总厚度:72cm

3)匝道收费站路面

面层:26cm 钢筋水泥混凝土

封层:乳化 SBS 改性沥青单层表处

基层:32cm 水泥稳定碎石

底基层:20cm 二灰土

总厚度:78cm

4)桥面铺装

上面层:4cmSBS 改性沥青玛蹄脂碎石混合料(SMA-13S)

黏层:乳化 SBS 改性沥青

下面层:6cm 高性能中粒式 SBS 改性沥青混凝土(Sup-20,掺聚酯纤维)

防水黏结层:热喷 SBS 改性沥青 + 碎石

总厚度:10cm

5)搭板铺装

主线桥梁搭板:

上面层:4cmSBS 改性沥青玛蹄脂碎石混合料(SMA-13S)

黏层:乳化 SBS 改性沥青

中间层:6cm 高性能中粒式 SBS 改性沥青混凝土(Sup-20,掺聚酯纤维)

黏层:乳化 SBS 改性沥青

下面层:8cm 高性能粗粒式普通沥青混凝土(Sup-25)

防水黏结层:热喷 SBS 改性沥青 + 碎石

总厚度:18cm

2.3 工程规模

本标段路线全长 16.157km,其主要工程量见表 2.3。

主要工程量表

表 2.3

序号	结构层	工程量(m ²)
1	二灰土底基层	500 594
2	30cm 水泥稳定碎石基层	14 694
3	32cm 水泥稳定碎石基层	8 935
4	34cm 水泥稳定碎石基层	52 080

续上表

序号	结构层	工程量(m ²)
5	38cm 水泥稳定碎石基层	436 459
6	黏层	1 023 384
7	封层	500 594
8	8cmSUP-25 粗粒式沥青混凝土	448 929
9	6cm SUP - 20 中粒式沥青混凝土	583 431
10	4cmSMA-13S 型细粒式沥青混凝土	587 302
11	桥面防水层	95 200

2.4 施工条件

本工程位于江都市境内,沿线交通发达,运输便利。公路交通较发达,丁锦公路、安大公路与主线相交,临近国道328公路与新三阳河和通扬运河。各种材料、机械均可通过陆运或船运至附近码头再陆运至工地。

路线所经区域电力多为农村及集镇用电,一般较为正常,但电压不够稳定,对公路建设的用电会产生较大影响,因此决定配备2台500kW发电机组备用,以保证施工用电。

此区域水质较好,对混凝土无腐蚀作用,可作为施工用水。施工用水采用附近的洁净水源,生活用水使用当地自来水。

路线所经区域为亚热带季风气候区,兼有海洋性和大陆性气候特征,雨量充沛,日照充足,四季分明。年平均气温15℃,极端最高气温39.1℃,极端最低气温-19.5℃。全年雨量充沛,年均降水量1 000~1 100mm,降雨集中为7~9月份,雨量占全年降水量的60%。区内季风明显,全年多东南风,冬季有西北风,年平均风速3.3m/s。境内影响较大的灾害性天气有暴雨、阴雨、台风、冰雹等。

2.5 施工特点及相对策与合理化建议

(1)本标段于2009年7月进场施工,工期要求2010年10月底完工,工期紧,因此合理安排,紧前不紧后、抓紧重点工程,力争主动,是完成任务的先决条件。

(2)在路面工程实施期间需要使用便道,及早与路基施工队伍协商,需要保留原有便道。

(3)水稳碎石施工不能上薄下厚,应为上下层等厚或者上层比下层稍厚点。

(4)在底基层施工完毕后,应及早与业主、监理工程师一起对路面底基层进行验收,以便尽快开展路面基层施工。

(5)因施工期间有3个多月时间处于冬季,在水泥稳定碎石基层冬季施工期间,应加强冬季施工管理,加强对水稳基层的养护、保护,以利于下一步施工。

(6)本工程所在地属北亚热带湿润季风气候,夏热冬冷,春秋短暂,雨量充沛,6月为每年的梅雨季节。在施工中要切实做好雨季施工安排,保证施工任务按时完成。

第3章 施工组织机构与职责任务

3.1 公司总部重视情况

公司总部领导为把企业做大做强,积极投身市场大潮中,坚持狠抓工程质量、工程进度等方面管理。我公司通过了 ISO9001:2000 质量保证体系认证,公司现资质为公路工程施工总承包一级、公路路基工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级、桥梁工程专业承包一级。

公司总部领导对本次中标极为重视,组织一支精干的施工队伍,配备先进设备投入本工程。

公司建立了季度考核制度,每个季度安排公司一流管理人员对工程建设情况、质量控制情况、进度控制情况、环境保护情况等进行检查,并针对相应问题在现场提出解决方案。同时制定交流学习制度,项目经理部预留一定金额的学习基金,用于向兄弟单位、兄弟项目部交流学习。

3.2 工程施工指导思想

(1)以“优质、高效、安全、文明”为施工的指导思想,严格管理,优化资源配置,发挥科技领先。采用新技术、新工艺,抓重点工程,确保兑现投标承诺,令业主满意、放心。

(2)以水泥稳定碎石基层、沥青混凝土面层施工为重点,抓好工程工期控制,平行组织、流水作业,合理划分施工任务,尽快展开施工。

(3)做好施工准备,充分研究制定施工方案。统筹计划、合理安排。强化计划目标管理,科学合理制订进度计划,确保各阶段目标实现,最终实现总体目标。

(4)建立健全质量保证体系,严格按 ISO9001:2000 质量保证体系运行,规范化、标准化施工。

(5)建立健全安保体系,制订安全生产施工细则,确定奖罚制度,严密组织安全防护,树立“安全生产,人人有责”的观念。

(6)树立环境保护意识,做到施工中尽可能减少对环境的污染。

3.3 工程施工目标

(1)工期:招标文件要求总工期为 2009 年 7 月 1 日至 2010 年 10 月底,根据工程具体情况,将确保在 2010 年 10 月底前完成施工任务。

- (2) 质量:工程合格率 100%, 优良率 95%。
- (3) 安全:无等级事故,无重大机械破损事故。
- (4) 环保:无污染排放,不破坏生态平衡,现场整洁、有序。

3.4 项目机构设置

为优质、高效地完成本标段的施工任务,将根据该工程项目特点及施工的具体要求,在本公司范围内组织富有路面工程施工经验的管理人员及技术骨干,迅速组成精干高效的项目经理部,全面负责、组织、指挥全过程施工,并与业主、监理工程师、设计单位密切配合,搞好施工组织协调及保障工作。项目部下设工程部、机料部、安全部、财务科、综合部、试验室、测量组等职能部门,项目部下辖二个施工处。组织机构框图见图 3.4。

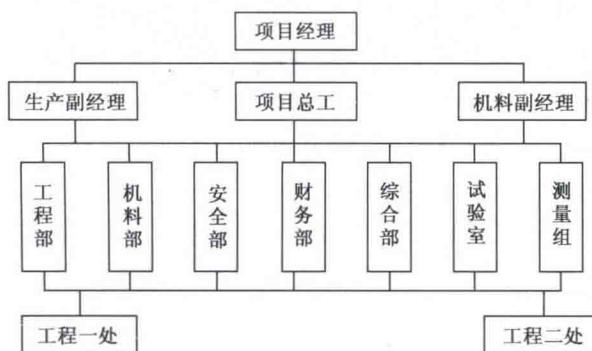


图 3.4 项目经理部组织机构图

3.5 职责任务

1) 项目经理职责

(1) 确定项目组织机构、部门负责人及专业工程师,组织进行施工策划,确定总体施工方案;组织制定资源配置计划,制定管理目标和指标;负责资源配置,管理工作;向公司汇报经理部的组建情况、资源配置情况、三大体系建立和初步运行情况,听取项目总工程师、各副经理的工作汇报并检查其工作。督促各部门负责人检查本部门所承担工作的完成情况。

(2) 贯彻执行公司管理手册和体系程序文件,检查并评价管理体系程序在本项目的运行情况;落实项目的资源配置并进行检查、完善。不定期对项目管理目标、指标及管理方案的执行情况进行检查,指出改进措施,并在实施过程中加以验证。

(3) 确定分包价格,对分包方进行综合评价,与合格的分包方签订合同,清退不合格分包方;负责分包方物资、小型机械设备购置计划的审批工作,负责采购过程的组织协调工作;(或委托人)与材料借方签订合同;组织重大变更的评审工作。

(4)建立安全文明创建领导小组,应急领导小组和应急响应小组并担任组长。公布联系电话、报警电话,紧急情况发生时负责组织进行应急处置,及时向公司应急领导小组报告;组织进行紧急响应演习,检查应急准备工作是否充分;有可能发生火灾时,应安排备足防洪物资,作好防洪准备;服从地方防汛指挥中心的管理和指挥,作好抗洪抢险准备。

(5)在“缺陷责任期”内,组织对工程和项目的使用情况进行回访,安排人员进行养护维修;缺陷责任期满后及时向业主提出竣工验收的申请。

2)项目总工程师职责

(1)组建工程部、试验室、测量队;组织编写实施性施工组织设计;审批检验和试验计划,组织其主管部门的工作。

(2)组织进行测量、试验和检查;组织进行交工验收,符合交工验收条件后,向业主提出交工验收申请,同时上报公司总部。

(3)组织检查各种标识的实施情况。当过程产品发生质量问题时,组织物资部、工程部、试验室依据标识记录,追溯查找问题发生的根源。

(4)对不合格的进行控制,经调查分析,如果不属于施工原因造成的,应积极组织配合业主或其他单位进行处置。

(5)组织相关部门对重要数据进行分析,并将分析的结果报告项目经理,项目经理视情况进行纠正或采取预防措施,同时报公司主管部门。

3)项目副经理职责

(1)项目副经理是经理的助手,受项目经理委托,组织实施项目实施性施工组织设计。主管项目合同部、工程部、物资部的工作。

(2)监督检查各部门工作职责的执行情况,协调和处理好各部门间、部门与协作队伍间的接口工作。

(3)贯彻以“预防为主”的方针,抓好项目质量、安全生产、职业健康安全与环境工作,负责处理施工过程中所发生的各种问题。

(4)主持生产调度会,安排好生产任务,保证施工进度按计划进行。

(5)项目经理缺席时代行经理职责,处理施工过程中的紧急事务。

4)工程部的职责

(1)负责试验、测量工作安排,真实、完整、准确地填写原始资料,并分类保管。

(2)负责总体施工组织方案、重大技术方案的策划,编制技术交底书及施工现场作业指导书、代表项目经理部与监理工程师或业主代表联系协商和沟通工作。

(3)负责项目全面工程技术管理、质量管理工作的策划和指导,组织开展科技攻关活动。

(4)负责合同管理工作,检查、收集、整理、分析施工流程的合同管理信息。

(5)负责项目的工程计量、变更等工作,下达和落实制订的对策和措施,对合同履行中可能发生的偏差及时预防和纠正,确保施工合同的全面履行。

(6)负责组织有关技术人员学习各项规范、标准、规程,熟练掌握各项操作规程和操作方法,严格执行各项技术标准、试验规范和试验规程。

(7)负责工程计量支付和设计变更及合同管理工作。

(8)负责文件和质量记录的收集、分类、整理、归档工作,检查文件和质量记录的完整性。

5)机料部的职责

(1)协调作业层的物资采购工作;负责进行料源调查工作,实地取回产品样品,向试验室提供物资样品,填写《料源调查表》;编写合格供方名册;确定合格材料供方(业主对生产厂家有规定时按其规定,大宗材料可采用招标方式进行采购);同确定的供方洽谈合同,合同内容经项目经理同意后,起草合同并经合同部审核;组织原材料进场,材料进场后通知试验室;依据检验结果点收购进物资,办理相关结算手续。

(2)负责物资的采购、保管等管理工作;编制物资的采购计划;制订原材料储存办法;对入库材料通知检验、进行点收、保管和建账、发放,必要时要进行维护保养。

(3)负责对材料、半成品、工程设备的标识进行管理;应独立设置油库,油库应远离水源、远离火灾易发场所;应定期检查储油罐,防止泄漏。

(4)负责业主提供材料的验收和标识,与甲方联系进料事宜,编制甲供材料需用计划给甲方。

(5)采购的产品必须安全可靠,保证安全所需物资的供应。对不合格品进行有效隔离和标识,负责进行处置,并做好不合格品记录。原材料主要指标不合格,禁止让步接收。

(6)负责现有设备的进场工作,填写《设备状况登记表》;调查设备缺口,提出解决缺口设备的建议报告。

(7)编写设备租赁计划及设备购置计划,设备购置计划经项目经理同意后报公司。

(8)负责小型机械的市场调查及采购工作,负责采购设备的初步验收及使用管理工作。

6)安全部的职责

(1)贯彻执行国家和地方有关安全生产的法律、法规,制订的各项安全管理规章制度。

(2)建立健全各级成产管理人员及一线工人的安全生产责任制;各项目工程的安全措施必须齐全、到位;未经验收的安全设施一律不准使用。

(3)坚持特殊工种持证上岗,对特殊工种按规定进行体检、培训、考核,签发作业合格证、未经培训的作业人员一律不准上岗作业。定期对职工进行安全教育,新工人入场后进行“三级”安全教育。新进场工人,未经安全教育考试,不准进场作业。

(4)安全网、安全带、安全帽必须有材质证明,使用半年以上的安全网、安全带必须检验后方可使用。

(5)对采取新工艺、特殊结构的工程,必须先进行操作方法和安全教育,才能上岗操作。

(6)发生工伤事故要及时上报,严肃处理事故的责任者。

(7)坚决执行和贯彻国家和地方有关环境保护的法律、法规,杜绝环境污染和扰民现象。

(8)机械设备安全装置齐全有效,手持式电动工具必须全部安装漏电保护器。

(9)定期进行环保宣传教育活动,不断提高职工的环保意识和法则观念。

7)财务部的职责

(1)认真贯彻执行国家有关的财经政策,依法制定财务管理规章制度和实施细则。

(2)建立健全财务管理的各种规章制度,编制财务计划,加强项目生产经营核算,反映、分析财务计划的执行情况,检查监督财务纪律。