



天津市某钢管公司车间扩建项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

第一章 总论

第一节 项目概况

一、项目名称

天津市某钢管公司车间扩建项目

二、项目单位

三、项目性质

四、项目建设地点

五、项目建设内容及规模

公司扩建项目规划可用地面积为****m²，建筑面积为****m²，主要建设内容为车间扩建。

序号	项目	单位	指标
1	规划可用地面积	m ²	
2	建筑面积	m ²	
	其中： 车间扩建	m ²	

六、项目建设周期

七、项目总投资及资金筹措

本项目总投资****万元，其中，建筑工程费****万元，设备购置费****万元，工程建设其他费用**万元，预备费用**万元。项目资金来源为企业自筹。

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		

序号	项目	合计	占总投资比例
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
3	总计		

第三节 编制原则、依据及范围

一、编制原则

二、编制依据

- 1、《钢管行业“十三五”发展规划纲要指导意见》；
- 2、《钢铁工业调整升级规划（2016—2020年）》；
- 3、《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》；
- 4、《国家标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》；
- 5、《中国制造2025》；
- 6、《天津市建设全国先进制造研发基地实施方案（2015—2020年）》；
- 7、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 8、《投资项目可行性研究指南》；
- 9、国家颁发的有关建筑、电气、消防、给排水等各专业设计规程、规范和设计标准；
- 10、由国家颁布的建设项目可行性研究有关规定；
-

三、编制范围

第四节 建设单位简介

第二章 项目背景及必要性分析

第一节 项目建设背景

一、政策背景

《钢管行业“十三五”发展规划纲要指导意见》

2017年2月，中国钢结构协会钢管分会发布《钢管行业“十三五”发展规划纲要指导意见》。《意见》提出钢管行业“十三五”期间发展目标包括：

1、钢管产量控制在1亿吨以内；其中，无缝钢管2800万吨以内，焊接钢管7200万吨以内。

2、“十三五”时期末通过推动兼并重组，形成3-5家具有国际竞争力的钢管企业集团。

3、主要能源和环保指标满足国家2020年钢铁行业绿色发展目标要求，工业粉尘、工业废水排放全面达标，工业固体废弃物综合利用率和危险废弃物安全处置率达到100%。

4、产品质量稳定性和可靠性水平大幅提高，实现一批关键管材品种有效供给。

《钢铁工业调整升级规划（2016—2020年）》（工信部规〔2016〕358号）

2016年10月，工信部发布了《钢铁工业调整升级规划（2016—2020年）》。《规划》提出，到2020年，钢铁工业供给侧结构性改革取得重大进展，实现全行业根本性脱困。产能过剩矛盾得到有效缓解，创新驱动能力明显增强，建成国家级行业创新平台和一批国际领先的创新领军企业。力争到2025年，钢铁工业供给侧结构性改革取得显著成效，自主创新水平明显提高，有效供给水平显著提升，形成组织结构优化、区域分布合理、技术先进、质量品牌突出、经济效益好、竞争力强的发展态势，实现我国钢铁工业由大到强的历史性跨越。

.....

二、经济背景

三、社会背景

1、“一带一路”建设是行业重要机遇

“一带一路”建设是我国推动国际产能合作，消化过剩产能的重要战略，也是钢管行业“走出去”的战略机遇六十多个沿线国家的发展，多是资源、能源、电力、钢铁、建材、物流等关联行业连锁配套建设，对基础设施的投资需求很大，是未来拉动实体经济复苏的重要增长点。“一带一路”沿线部分地区的资源丰富，拥有发展钢管产业必备的原料，但在工艺技术装备、生产效率、成本水平、质量控制等方面，与我国企业的平均水平，具有较大的差距。富余产能走向国门与“一带一路”产能不足的国家开展合作，是互利互惠的共赢选择钢管企业要做好与当地企业进行联合生产，从而实现钢管产能的全球化布局所以……

2、加快“两化”深度融合，推动智能制造生产

第二节 项目建设必要性

一、项目建设是促进我国钢管行业持续健康稳定发展的需要

按照“中国制造 2025”的战略目标，中国钢管业“十三五”规划的顶层设计和路线图要以智能制造为主攻方向，将优先把推进钢管制造的数字化、网络化、智能化摆在转型升级的首位，稳定产品质量，着力产品创新、技术创新，提高全要素生产率，为实现强国梦而不懈努力。可见，“十三五”期间，在新的国内外经济形势下，钢管企业不仅仅在产品上要创新，而且在生产流程以及企业全流程上都要改造升级，才能使产品更能适应用户需求，达到提质增效的目的。因此，我国钢管行业未来要在发展理念、商业模式、工艺技术、企业管理等方面不断优化革新，强化工业基础能力，提高综合集成水平，促成产业转型升级，实现从工业大国向工业强国的历史跨越。

本项目将扩建……

二、项目建设是保障天津市钢管产业提质增效的需要

三、项目建设是满足公司钢管产品不断增长带来的储存需要

第三章 项目市场分析

第一节 项目所在行业简介

一、钢管简介

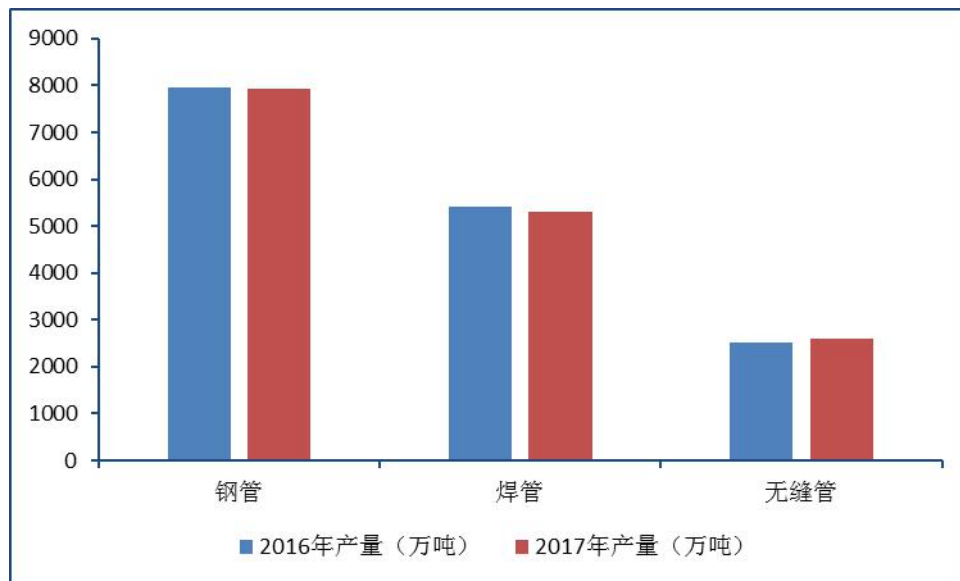
二、钢管的分类

第二节 我国钢管行业市场分析

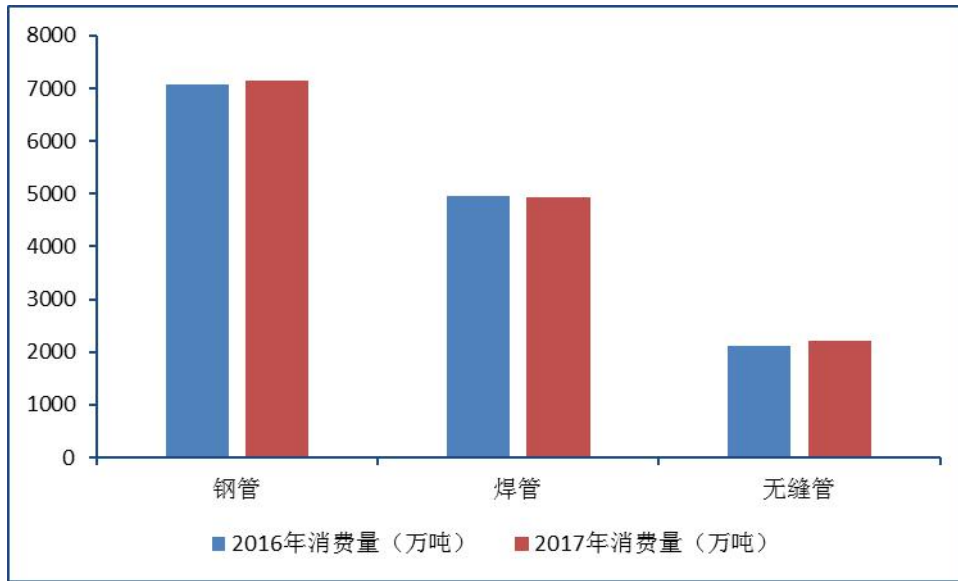
一、我国钢管行业发展现状

1、我国钢管行业产量与表观消费量情况

据统计，2017年全国钢管产量为7927.21万吨，比2016年下降0.23%。其中，全国焊管产量为5317.1万吨，同比下降1.87%；全国无缝管产量为2610.09万吨，同比增长3.29%。



2017年全国钢管表观消费量为7146.1万吨，比2016年增长0.91%。其中，全国焊管表观消费量为4927.81万吨，同比下降了0.82%；无缝管表观消费量为2218.28万吨，同比增长4.99%。

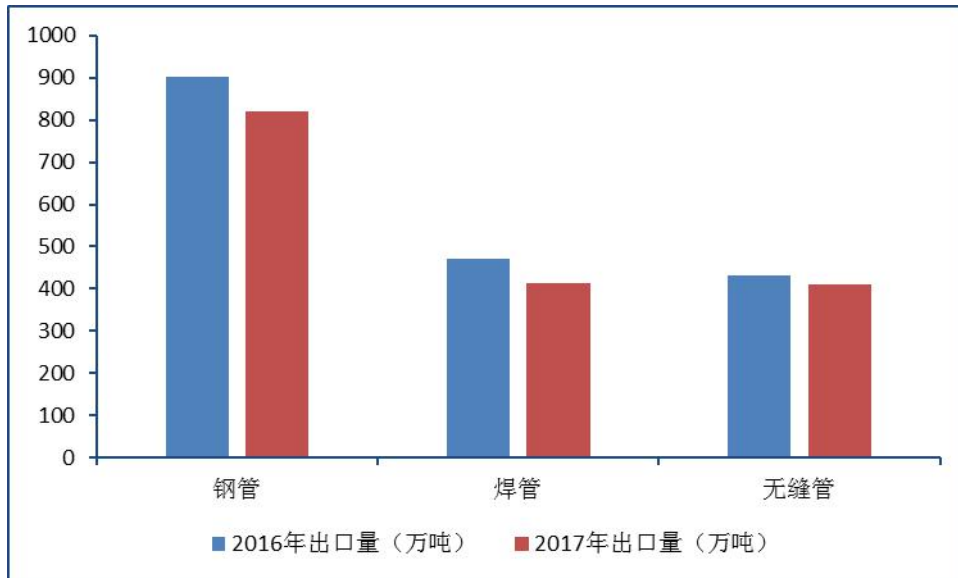


焊管产量与表观消费量呈“双下降”，也是多年来首次出现。其原因主要是出口量呈两位数下降，其次是矩形管、管线管等产品增长乏力。

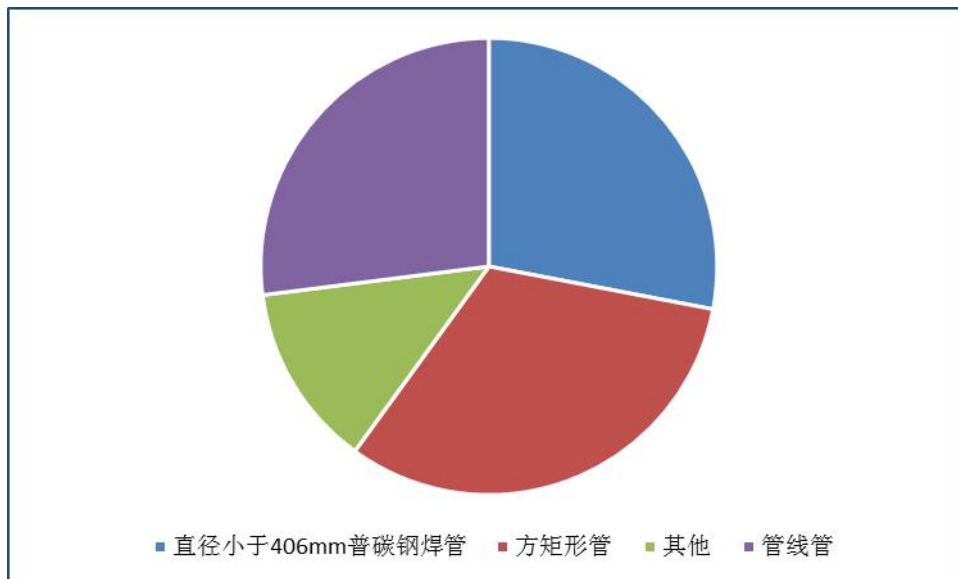
无缝管产量与表观消费量呈“双增长”，终止了连续3年的下降趋势。2017年无缝钢管市场的需求回升，尤其是石油价格的回升，拉动了油气开发的投资，进而也拉动了油井管市场需求的增长，油井管的产量同比增加了30%以上。

2、我国钢管行业出口情况

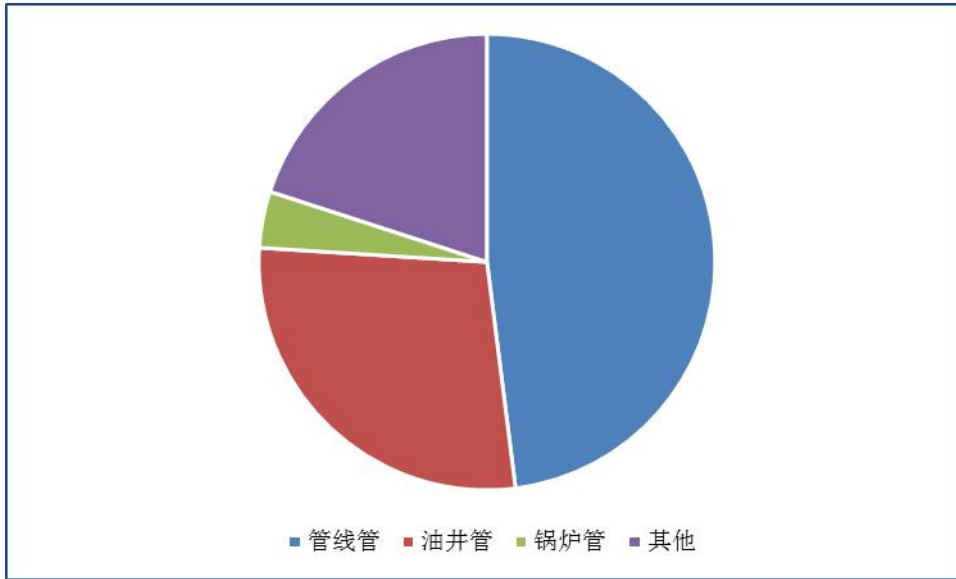
2017年我国钢管主要出口国家为印度、韩国、科威特、菲律宾、阿联酋、澳大利亚、阿联酋。2017年我国钢材出口7560.23万吨，其中，钢管出口量为821.54万吨，同比下降9.05%。钢管出口量占钢材出口总量的10.87%，钢管出口连续4年呈下降趋势。焊接钢管和无缝钢管出口量分别连续3年和4年呈下降趋势。



其中，焊接钢管出口量为 411.84 万吨，同比下降 12.68%，出口均价 868.36 美元，同比增长 18.23%。焊管出口的主要品种为：管线管 111.21 万吨，同比下降 16.91%，占比 27%；直径小于 406mm 普碳钢焊管 114.83 万吨，同比下降 4.28%，占比 28%；矩形管 131.8 万吨，同比下降 7.36%，占比 32%。



无缝钢管出口量 409.7 万吨，同比下降 5.07%，出口均价 1080 美元，同比增长 17.75%。无缝管出口的主要品种为：管线管 197.68 万吨，同比下降 5.11%，占比 48%；油井管 113.55 万吨，同比下降 11.35%，占比 28%；锅炉管 15.1 万吨，同比增长 18.07%，占比 4%。



出口继续下降的主要原因为：受市场需求的影响（如国际油价影响油井管、管线管出口量下降）；受国际贸易保护越演越烈的影响，近年来，我国钢铁行业已成为国外反倾销、反补贴的重灾区，而钢管行业又是钢铁行业的重灾区，出口的国家区域受到了很大的限制；受 2016 年出口价格偏低的影响，企业出口意愿下降。

二、我国钢管行业市场环境与需求分析

三、我国钢管行业发展趋势

第四章 项目选址及区位条件

第一节 项目选址

第二节 项目区位条件

一、地理环境

二、交通区位

三、经济概况

第三节 项目地址选择合理性分析

第五章 项目建设方案

第一节 项目概述

一、指导思想

二、功能概述

第二节 项目总图布置

一、项目规划构思

二、总平面布置原则

三、总平面布置方案

第三节 项目土建工程

一、建设标准

本项目的建设将按国家有关法规及国家标准、行业标准进行。具体建设参照标准如下：

- 1、《工业企业总平面设计规范》GB50187-93；
 - 2、《建筑抗震设计规范》GB50011-2001；
 - 3、《建筑采光设计规范》GB/T50033-2001；
 - 4、《混凝土结构设计规范》GB50010-2002；
 - 5、《地基基础设计规范》DGJ08-11-1999；
 - 6、《建筑结构统一标准》GBJ68-84；
 - 7、《建筑结构荷载规范》GB50009-2001；
 - 8、《建筑设计防火规范》GBJ16-87。
-

二、项目建设内容

三、建筑结构形式

四、辅助性设施规划

第六章 辅助公用工程及设施

第一节 给排水系统

一、设计依据

- 1、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009年版）
- 2、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2001）
- 3、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）
- 4、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
- 5、《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)

二、供水

三、排水系统

四、主要设备材料选择

五、系统和设备的控制

第二节 电气系统

一、供配电设计依据

- 1、《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；
- 2、《建筑照明设计标准》（GB 50034—2013）；
- 3、《20KV 及以下变电所设计规范》（GB50053—2013）；
- 4、《供配电系统设计规范》（GB50052—2009）；
- 5、《低压配电设计规范》（GB50054—2011）；
- 6、《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB/T50062—2008）；
- 7、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116—2013）。

二、设计范围

三、变配电系统

四、照明系统

五、消防系统的供电及监控

六、电力监控系统

七、弱电设计

第三节 暖通工程

一、设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

《办公建筑设计规范》（JGJ67-2006）

《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）

《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ174-2010）

《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）

《城市区域噪声标准》（GB3096-93）

《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）

二、设计思路及设计重点

三、通风

四、供暖

五、空调

六、消防用防排烟系统设计及通风、空调系统防火及安全措施

第七章 项目环境保护

第一节 设计依据

一、法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》；
- 8、《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ/T338—2007)；
- 9、《建设项目环境保护分类管理名录》；
- 10、《天津市环境保护条例》。

二、技术导则及规范

第二节 项目建设期环境保护

1、废气和扬尘处理

项目厂房建设施工期向大气排放的主要污染物有粉尘。控制扬尘对环境的不良影响，可采取以下防治措施：封闭式施工，最大限度控制施工扬尘影响的范围。对施工现场进行科学管理，水泥应建专门库房堆放，砂石料统一堆放，搬运时做到轻举轻放，施工现场和堆场适量喷水，运输车辆避免装载太满，运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布，土方施工时可在上风向建围栏。

2、固体废弃物处理

.....

第三节 项目运营期环境影响分析

一、废水污染影响分析及防治对策

本项目废水来源主要为生活污水。

生活污水来源于员工生活用水、洗涤用水、厕所用水，污水中主要含有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等污染因子。生活污水由污水处理站隔油、混凝沉淀、过滤、消毒等达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准后排放。室内排水采用污、废分流制，室外排水采用雨、污分流制。

单位：mg/l，pH 除外

污染因子	pH	CODcr	BOD5	氨氮	SS	动植物油
数值						

具体污水处理方法如下：

.....

二、固体废物污染影响分析及防治对策

第四节 环境影响综合评价

第八章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

- 1、《中华人民共和国节约能源法》；
- 2、《中华人民共和国可再生能源法》；
- 3、《中华人民共和国电力法》；
- 4、《中华人民共和国建筑法》；
- 5、《中华人民共和国计量法》；
- 6、《国务院关于加强节能工作的决定》（国务院令 28 号）；
- 7、《建设工程质量管理条例》（国务院令 279 号）；
- 8、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令 293 号）；
- 9、《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委 2018.2.22）
- 10、《公共建筑节能设计标准》DB /687—2015；
- 11、《能源效率标识管理办法》（国家发改委、国家质检总局 2004 年 17 号令）；
- 12、《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》（1987 年 4 月 15 日国务院颁布）；
- 13、《关于印发固定资产投资项目节能评估和审查指南（2006）的通知》（国家发展和改革委员会文件发改环资[2007]21 号）；
- 14、有关节能设计规范。

二、建筑类相关标准及规范

三、相关终端用能产品能耗标准

第二节 编制原则和目标

第三节 节能措施综述

一、节能监测

二、给排水节能

根据现行《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），《室外给水设计规范》（GB50013-2006）选取给水用水定额。

建筑给水系统区分：

（1）各分区最低卫生器具配水点处的静水压不大于 0.40Mpa；水压大于 0.35MPa 的入户管（或配水横管），设减压设施。

（2）所有坐便器均采用 6L 水箱，且分两挡冲洗。公共场所便器采用感应式或脚踏式，小便器采用免冲洗型式，洗手盆采用红外感应龙头。所有给水龙头等用水器具采用节水型产品。

（3）加强对给水、中水的计量措施：每个单体建筑均设多级水表计量。

.....

三、电气节能与环保

1、空调负荷采用单独变压器供电，非空调季节时切除该变压器，以减少变压器损耗。

2、变电所设置在负荷中心，减少线缆损耗。

3、选用节能型变压器。

4、选用细管径直管荧光灯及紧凑型荧光灯，配电子镇流器，要求功力因数不小于 0.9。

.....

第四节 项目节能分析

第九章 安全卫生及消防设施方案

第一节 安全卫生

一、编制依据

- 1、《中华人民共和国劳动法》（1995年1月1日）；
- 2、《关于建设项目（工程）职业安全卫生设施和技术措施验收办法》（国劳字[1992]1号文）；
- 3、《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》（国家劳动部1996年10月17日颁发）；
-

二、主要危害因素分析

三、施工作业危害因素分析

四、各种危害因素防范

五、运营期的劳动安全措施

1、防触电

建筑物的电缆进线处均应可靠的重复接地，电气设备外壳，配线穿管以及电气安装支架等均作接零保护，插座回路应设专用接地线。车间设备局部照明应采用安全电压，避免工人在操作过程中发生触电事故。检修照明电压不高于12伏，以确保检修人员不致发生触电事故。

2、防机械伤害

.....

第二节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

- (1) 《建筑设计防火规范》GB50016-2006；

- (2) 《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005;
- (3) 《低倍数泡沫灭火系统设计规范》 GB50151-92（2000 年版）。

二、消防说明

第十章 项目组织机构

第一节 项目组织管理

一、项目实施管理

二、资金与信息管理的

第二节 项目建设及运行管理

一、项目的后期管理

二、项目建成后管理

第十一章 项目建设进度及工程招投标方案

第一节 项目建设进度

一、项目施工组织措施

二、项目实施进度

第二节 工程招投标方案

一、项目招标目的

二、招标原则及招投标方案

第十二章 项目总投资额及资金筹措

第一节 投资估算依据和说明

一、估算范围

二、估算依据

根据项目承建公司规划和行业情况，并原则上根据中国财政部颁布的会计准则、会计制度和有关的法律规定，对本项目进行有关的财务预测。在具体操作时遵循谨慎性及重要性原则，对预测期间费用、预测成本报表、预测损益表和预测现金流量表做了一定的合并和处理。为了保证预测的客观性和真实性，对预测数据都采取了多种途径的测算和验证，从而确保了评价结果的可信度。

本预测中各种数据比例，是通过调查国内及国外该行业的相关资料，并通过分析统计，制定出的相关比例，具有宏观性和满足统计规律的特点。在本项目的预测中，能够比较好的、大致地反映项目的收益价值状况，但在项目具体实施的过程中，还有大量的、次要的不确定因素，甚至有时还会出现重大的偶然因素，这些因素都会影响到该项目的收益，所以，具体实施可能与本预测存在一定的差异是正常的。

主要依据：

- 1、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参考（第三版）》。
- 2、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）。
- 3、项目投资相关数据资料。
- 4、国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规。

三、编制说明

第二节 项目总投资估算

一、工程费用估算

二、工程建设其他费用

三、预备费（不可预见费）

四、总投资估算

第三节 资金筹措

第十三章 社会影响分析

第一节 社会影响效果分析

一、对居民生活水平与生活质量的影响

本项目建设期间有一定污染，但是经过污染治理以后对周边环境影响不大，不会对居民生活质量产生影响。项目在建设期间由于施工人员、材料、机械等会对施工周围环境造成一定负面影响，如噪音、扬尘等，本项目将重点注意施工管理，将负面影响减至最低。

二、对当地居民收入的影响

三、对当地居民就业的影响

第二节 社会适应性分析

一、项目利益相关者分析

二、利益相关者参与项目方案

三、互适性分析

第三节 社会风险及对策分析

一、政策风险及防范

本项目所属钢管行业长期以来一直获得国家产业政策的鼓励和支持，项目政策法规风险较小。但是如果国家大力发展该产业的政策有所调整，如：国家宏观调控的行业范围扩大，可能会给项目的经营生产带来不利影响。

防范措施：

密切注意国家宏观经济政策、行业政策以及地方性法规的调整，增强对经济形势和政策变化的预测、判断和应变能力，及时调整项目公司决策，避免和减少因政策变动对项目产生的不利影响……

二、工程风险及防范

三、管理风险分析及控制

四、其它风险分析及控制

第十四章 结论与建议

第一节 结论

一、拟建方案建设条件的可行性结论

二、资金安排合理性的可行性结论

三、环境影响的可行性结论

四、研究结论总述

第二节 建议

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦
41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806