

中国国际工程咨询公司

专家咨询建议选编

(1995年)



中国矿业大学出版社

3
123.6
995

98
P123.6
8
1995/2

中国国际工程咨询公司

专家咨询建议选编

(1995年)



中国矿业大学出版社



C 493500

责任编辑:陈贵仁

宋德淑

高 专

封面设计:陈训雄

中国国际工程咨询公司
专家咨询建议选编
(1995年)

中国矿业大学出版社出版发行
新华书店经销 中国科学院印刷厂印刷
开本 787×1092 毫米 1/16 印张 12 字数 175 千字
1997年4月第一版 1997年4月第一次印刷
印数:1—1100册

ISBN 7 - 81040 - 512 - 8

Z·20

定价:35.00元

(国内发行)

主 编 石启荣

副主编 洪佳和 蒋兆祖 郝 钧

编 委 (按姓氏笔划排序)

丁士厚	丁俊彦	马永振	韦思超
刘培贤	许文清	许立群	朱良栋
孙宗海	何格高	陈小欧	陈荫镔
张 珩	周培年	武维汉	青先春
柳大琬	胡 岱	赵慧岑	徐礼章
夏同庆	蒋念础	雷锡禄	潘曾同

序

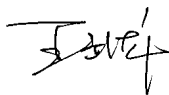
1995年是我国第八个五年计划的最后一年,也是国家完成制定“九五”计划和2010年远景规划的一年。

中国国际工程咨询公司结合国家计委和国家经贸委的主要工作,1995年完成了项目评估233项,开展了近30项专题研究,完成了10多项全国性和地区、城市规划的评估咨询。这一年公司咨询评估工作的特点是:项目评估、专题研究、规划咨询紧密结合,通过项目评估积累的情况、问题和经验,为行业规划咨询、专题研究奠定了基础。通过专题研究又为评估项目开阔了视野,为提高项目评估质量提供了条件,使公司的咨询评估工作能够更好地为两委的中心工作服务。

在这一年的工作中,围绕公司的各项业务工作,充分发挥了专家的作用。公司的各项工作成果都凝聚着专家们的智慧,专家们的丰富的经验、技术特长、长期积累的宝贵资料在各项工作中都得到了体现。特别是在一些宏观性、综合性的问题上,通过组织各方面的专家深入分析研究,对国民经济发展中的一些重大问题提出了超前性的建议。例如,通过专家对本行业现状的分析和与国外同行业的差距比较,经过综合研究,提出了今后国民经济要实现持续、快速、健康发展必须由粗放型经营为主转变为集约型经营为主的基本思路;对14个工业行业“九五”技术改造规划提出了发展思路、重点产品选择等咨询意见。通过对一些行业长远发展的研究,针对近期内各地项目热等现象,建议国家对行业的发展要从总体上通盘考虑,合理布局,提高行业发展的素质和整体效益,避免盲目性。例如,根据市场预测首次提出2010年国家需要进口原油1亿吨,并

相应提出炼油工业生产能力布局调整的具体意见,以及通过提高技术水平和理顺体制来提高产品质量、促进原料的优化使用等意见;在充分考虑我国恢复对香港行使主权后和内地经济发展的紧密联系、衔接的基础上,提出了港深西部地区交通设施建设可供选择的几个方案。

本《选编》选择了专家在一批重要的、有代表性的项目评估、项目后评价、专题研究和规划咨询中提出的重要意见和建议,供有关领导部门了解情况和参考。由于篇幅有限,对专题研究报告仅摘编了其主要观点和依据。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '王觉' (Wang Jue), written in a cursive style.

1997年2月

目 录

项目评估

山西平朔安家岭二号露天煤矿可研报告评估	2
菏泽电厂二期工程可研报告评估	5
华能丹东电厂新建工程可研报告评估	6
福建棉花滩水电站可研报告评估	8
日照港东港区三期工程项目建议书评估	10
呼和浩特一北海光缆通信干线工程项目建议书评估	12
攀枝花北海钢轨厂项目预可研评估	15
重庆特殊钢(集团)公司电炉炼钢工程项目建议书评估	18
民和镁厂扩建工程可研报告评估	20
福州第二化工厂聚氯乙烯技改工程可研报告评估	22
无锡佳殿浮法玻璃有限公司项目可研报告评估	24
中国耀华玻璃集团公司机窑技改项目可研报告评估	26
上海广电索尼视像产品项目可研报告评估	28
宁波中华纸业股份有限公司白纸板项目可研报告评估	30
秦皇岛腈纶厂改造设计方案评估	31
宁夏扬黄灌溉工程项目建议书评估	33
西南扶贫世行贷款项目可研报告评估	34
北海市白水塘生活垃圾无害化处理厂可研报告评估	36
大连粮食中转设施项目评估	38
上海市地下铁道二号线一期工程评估	40

项目后评价

淮南平圩发电厂项目后评价	44
大连华能一小野田水泥有限公司项目后评价	47

规划咨询

“九五”技术改造规划纲要咨询意见	52
武汉市纺织工业“九五”技改规划咨询意见	58
武汉市冶金工业“九五”技改规划咨询意见	60
西藏国土规划咨询意见	62

专题研究

改粗放经营为集约经营提高国民经济整体素质和效益

——对“九五”计划和到 2010 年长远规划基本思路的建议

.....	72
关于我国炼油工业发展几个问题的研究	87
全国五大电网及部分省电力供需状况调查	104
关于联合开发跨省区河流水能资源若干问题的探讨	112
在经济体制转轨过程中如何加快水电建设	114
加快深港西部通道建设的研究	118
钢铁工业走集约化、质量效益型为主的道路势在必行	124
我国镁工业发展存在的问题与策略研究	129
我国汽车工业用铝合金材料的发展趋势及对策研究	133
关于机电产品外贸逆差问题的研究	136
我国大型船舶修理现状和发展对策研究	140
加快解决我国城市缺水问题研究	143
利用外国政府贷款工作的调查与建议	149

个人建议

优先发展水电 改善能源结构	154
对我国铜工业潜在危机和发展战略研究	156
对《鞍钢实施 1 000 万吨规划》的几点建议	160
关于更好地开发青海察尔汗盐湖资源的建议	162
建材工业中外合资改扩建企业应当注意的几个问题	165
沿海与内地经济发展差距急剧扩大的问题应当重视	170
中国有能力养活自己	175

项目评估

山西平朔安家岭二号露天煤矿可研报告评估

背景

平朔安家岭二号露天煤矿,位于山西省宁武煤田北端,地处平鲁县、朔州市境内。北同蒲铁路从矿区南部通过,由二号露天煤矿经北同蒲线和大秦线可直达秦皇岛港口。纵贯全省的大(同)运(城)公路从矿区南部通过,平(鲁)朔(州)公路穿越矿区。

安家岭二号露天煤矿,是国家 80 年代规划的全国五大露天煤矿之一,可采储量 5.8 亿吨,设计生产能力年产原煤 1 500 万吨,并建设与该矿相配套同规模的洗煤厂一座。煤质为气煤,原煤发热量为 7 400~7 700 千卡/千克,灰分 21%~34%,含硫 0.49%~2.57%。煤炭用户,洗选后的精煤灰分小于 14%、硫分小于 1% 的优质动力煤 636 万吨可供出口销售,下余的 777 万吨作为国内发电及其它用煤。

该矿设计建设期 3 年,达产期 2 年,一期生产剥采比 5.25 立方米/吨。设备采用单斗卡车工艺,设计采用 30 立方米电铲配 170 吨卡车。国家计委计能[1993]303 号文批准,使用第三批日本能源贷款 4 亿美元,国内配套 28 亿元,由国家煤炭建设资金安排。

主要评估内容和建议

山西平朔矿区安家岭二号露天煤矿,与我国著名的中美合作开发建设的该矿区安太堡一号露天煤矿紧密相连,两矿之间的采掘和内排关系极为密切。本次评估的平朔矿区安家岭二号露天煤矿开采条件较好,资源丰富可靠,铁路、公路运输方便,水源、电源有保证,有素质好、力量强的建设队伍,并与投入生产已有 10 年的一号露天矿连片,生产、生活条件都有依托,经过多年的地质勘探和可行性研究论证工作,开发该矿将是一个投资省、建设速度快、技术先进、经济效益比较好的项目,但也存在一些问题。专家的主要意见和建议如下:

一、采矿、选煤、地面运输等方面的建议

1. 安家岭二号露天煤矿与中美合作的安太堡一号煤矿之间的

矿界煤柱应尽量回收,对于境界剥采比大于8立方米/吨的区段可作为后备开采。在下阶段设计中,对境界外地质储量(约6亿吨)的开采方案应作出妥善安排。

2. 剥离和采煤应统一采用单斗、卡车开采工艺,煤炭由卡车直接运到地面,经破碎后由皮带运至选煤厂比较合适,这样工艺简单、可靠,免去了斜井平巷等地下工程。鉴于端帮巷道胶带运煤系统在达产以后的一些年内运输成本较低,建议在适当的时候由露天运煤系统过渡到巷道胶带运煤。

3. 缓东帮方案实际是在一个时期内一号安太堡露天煤矿一个坑两个采区,规模3000万吨/年,两矿的采掘和外排关系十分密切,一号露天煤矿要为安家岭二号露天煤矿留下约4000万立方米的内排空间,二号安家岭矿要在开采过程中为一号安太堡矿创造相同的缓帮条件,即“沟换沟”。评估认为,一号安太堡矿目前留沟是开发二号露天的先决条件,所以要制定内排计划。建议进一步研究两矿统一使用其地面设施,如机修车间、油库、火药库、大型辅助设备等,不另搞一套,统一隶属于平朔煤炭工业公司,这样可以压缩投资,便于管理,提高效益。

4. 关于与露天煤矿同步建成规模每年1500万吨的洗选厂生产能力。由于露天煤矿建成移交生产达到设计生产能力约需2年,在这期间为提高洗煤厂的经济效益,设计外购地方小矿煤炭每年1500万吨,来补偿洗煤厂一次建成初期经济效益不好的方案。为此,需增加售配煤设施,这些设施过渡几年后还要拆除。评估不赞成该补偿方法。建议洗煤厂一次设计,分期建设分期投产,以减少过渡时期的经济损失。

5. 选煤厂厂址设在安太堡火车站西侧上窑村附近,需搬迁村民230户,且存在原煤运距远以及矸石返回露天坑内较远等缺点。建议选在安太堡火车站东侧,与辅助设施集中一起建设的方案,装车环线可以在原来位置不变。

二、投资估算、资金筹措和经济效益的建议

1. 投资估算。由于是在1993年价格基础上编制的,近两年来国家又出台了一系列新的财税政策,且价格等因素变化较大,原投资估算将有缺口,建议在以下几个方面进行调整:

(1) 国务院新发布的有关引进设备新征关税、增值税的规定；
(2) 国家开发银行新公布的贷款利率；
(3) 煤炭工业部煤规字[1995]75号文新公布的有关统一基价变动的规定；

(4) 铁道部 1995 年新公布的定额文件规定；

(5) 项目资本金暂按固定资产投资的 15% 列入。

按上述要求调整后，项目固定资产投资将由 54 亿元(1993 年基价)上升到 66.4 亿元(1995 年基价)，其中露天矿 56.72 亿元，铁路专用线 1.32 亿元，洗煤厂 8.36 亿元。项目总投资为 90 亿元，其中建设期利息 5.9 亿元，价差预备费 12.5 亿元，流动资金 5.2 亿元。

2. 煤炭市场及价格。中美合作安太堡一号露天煤矿的平均出口价格 1992~1993 年为 33 美元，1994 年下半年为 32.18 美元/吨。评估认为本项目出口精煤 636 万吨/年，价格可暂定为 33 美元/吨。但要看到，国际上的煤炭需求和价格都在变化之中，本项目的出口煤炭数量和价格将会发生变化。

国内市场，平朔煤炭工业公司先后与南通电厂、福州电厂、江苏利港等电厂签订了意向性供煤协议。评估认为，本项目生产的洗后混煤 161 万吨/年，灰分 34.97%，硫分 0.70%，由于灰分较高，不宜远运至沿海，可以就近销售。对于生产的混煤 616 万吨/年，其灰分 26.36%，硫分 1.98%，属含硫量偏高的中硫煤，到 2000 年以后，由于环保要求，电厂普遍燃烧低硫煤，如不采取降硫措施，有可能生产滞销或价格降低。因此建议，开展本项目的中硫煤与其它矿区(如神府—东胜)低硫煤掺混的可行性研究工作，使硫分、灰分、水分、灰熔点等煤质特性优势互补。只有使本项目的商品煤硫分得到改善，在国内市场上还是有较强的竞争能力。

3. 本项目矿界范围内有地方乡镇煤矿仍在开采，对露天矿的正常安全生产造成威胁，建议应停采搬迁，有关部门负责依法治理。

评估专家组： 组长 褚式禹
1995 年

菏泽电厂二期工程可研报告评估

背景

菏泽电厂二期扩建是中外合作山东中华发电有限公司的建设项目之一。厂址位于山东省菏泽市东 6 千米的岳程乡境内,本期工程扩建两台 35 万千瓦燃煤发电机组。采用国际公开竞争性议标模式,在国外采购主厂房范围内主辅机及工艺系统的设备和材料。国外采购的设备和材料,采取与融资相结合的方式进行。询价书发后,共有美、英、法、德、日等国的设备制造商组成五家投标商进行投标,初选美国的 Westing House 和英国的 Babcock 公司为中标单位。进口设备及相关费用 28 769 万美元,约合 411 美元/千瓦。与同类型工程相比价格偏高 5 000 万美元左右,其主要原因是采用了“W”型火焰锅炉及双进双出磨煤机。针对这一情况专家组提出了建议。

主要评估内容和建议

采用“W”型火焰锅炉的原因,设计单位认为目前采用的山西晋中煤炭的煤种和煤质特性属无烟煤。专家认为确定的设计煤质挥发分为 14.83%,发热量 $5\,220 \pm 300$ 千卡/千克,可磨性 $71 \pm 1^{\circ}$ 。校核煤种的煤质挥发分 10.3%~16.33%,发热量 4 300~6 040 千卡/千克,可磨性 60~90。经核实,山西晋中地区的煤炭挥发分西山煤 4 个矿点,平均值 15.75%;榆次、寿阳多个矿点平均 13.84%~18.45%;阳泉 4 个矿点平均为 10.77%。专家认为该煤种应属贫煤,因此建议改用贫煤燃烧锅炉,约降低工程造价 4 000~5 000 万美元。

评估专家组: 组长 俞贤通
1995 年

华能丹东电厂新建工程可研报告评估

背景

丹东电厂是华能国际电力开发公司、东北电力集团公司、辽宁省计划委员会、辽宁能源总公司、丹东市人民政府共同筹资建设的电厂，厂址位于丹东市大东港区鸭绿江西水道入海处的西岸的江海分界线附近。本期工程安装两台 35 万千瓦燃煤进口发电机组，年需燃煤约 220 万吨，按国家计委批复的项目建议书，由内蒙古准格尔矿区供应，经铁路运至秦皇岛转海运到电厂。电厂在大东港区建有可停靠 2.7 万吨自卸船的专用煤码头，它除供电厂卸煤外，还可供电厂卸油、卸酸碱及材料和设备。

主要评估内容和建议

一、关于电厂设计煤质

发电用煤靠远距离运输的电厂，应尽可能采用发热量较高的煤炭，以减轻运输负担，节约运力，降低运输费用。关于华能丹东电厂发电用煤，国家计委批复该厂项目建议书时明确由内蒙准格尔矿区供应，丹东电厂距准格尔矿区 1 543 千米（其中铁路 956 千米，海运 587 千米），该电厂可行性研究报告采用的设计煤质，低位发热量为 4 136 千卡/千克，专家认为偏低。经对准格尔矿区第一期工程可行性研究报告进行研究，该矿区的黑岱沟露天煤矿设计年产量 1 200 万吨，选煤后，可得混煤 514 万吨，低位发热量 4 915 千卡/千克。专家建议华能丹东电厂本期工程设计采用准格尔矿区混煤，低位发热量取 4 900 千卡/千克。由于提高了燃煤发热量，相应减少了煤炭需要量，初步估算约可减少运量 30 万吨/年。

二、关于电厂铁路专家用线

华能丹东电厂燃煤由秦皇岛经海运进厂，电厂建有自用的卸煤码头，而电厂可行性研究报告中又要求建设铁路专用线。但考虑到电厂投产后大运量的煤炭可由海运进厂，其他如油类、酸碱及一般材料

运量都很小,可由公路或船舶进厂。为了节约投资和减少占地,建议取消电厂铁路专用线。

评估专家组： 组长 张 苏
1995 年

福建棉花滩水电站可研报告评估

背景

福建棉花滩水电站,装机 60 万千瓦,年平均发电量 15.1 亿千瓦时,为闽西南骨干电源点,是福建省急需开发建设的项目,已由国家列入 1995~1997 年亚洲开发银行贷款备选项目。

该电站系属常规水电站。如内资充裕,可不必利用外资。利用外资的目的是为了解决人民币不足。原设计方案在使用 1.28 亿美元的外资之后,尚需配套内资 45.24 亿元,较全内资方案仅少用内资 3.02 亿元,而总投资却多了 7.79 亿元,显然此方案不经济。

专家组认为原设计方案之所以不经济,是由于利用外资引进机电设备需征收较高的关税,如果在进行国际招标时,国内厂家中标,则可不征收关税,减少投资。专家组针对此问题作出了调整利用外资方案的建议。

主要评价内容和建议

评估专家组拟定了一个新的采购方案,其原则是:

1. 必须从国外引进的设备,如计算机监控设备、干式电缆、复合地线光缆、卫星通讯站和部分施工设备,仍要从国外引进。
2. 国内厂家中标可能性较大的采购项目,如水轮发电机组、变压器等,按国内厂家中标考虑。
3. 某些设备国内虽可制造,但国内厂家中标可能性不大,则仍按国外采购考虑,以免将外资额度压得过低。

经上述调整后的新方案,只要利用外资 1.05 亿美元,相应的配套内资为 40.32 亿元,动态总投资为 49.17 亿元。对比原设计方案,利用外资额度减少 0.23 亿美元,减少配套内资 4.92 亿元;比全内资方案总投资仅增加 0.91 亿元,体现了利用外资的目的。

投资构成	原设计全 内资方案	原设计利用 外资方案	评估推荐 方 案
动态总投资	48.26 亿元	56.05 亿元	49.17 亿元
其中:外资	—	1.28 亿美元	1.05 亿美元
配套内资	48.26 亿元	45.24 亿元	40.32 亿元

评估结果降低了工程造价,使利用外资方案更为合理,更具可操作性。

评估专家组: 组长 叶志强
1995 年