

ICS 27.100

P 60

备案号: J1851—2014

**DL**

**中华人民共和国电力行业标准**

**P**

**DL / T 5487 — 2014**

---

# **IGCC 发电工程估算编制及 项目划分导则**

**Guidelines for compiling estimation and segregating  
items of IGCC power plant projects**

**2014-06-29 发布**

**2014-11-01 实施**

---

**国家能源局 发布**

中华人民共和国电力行业标准

IGCC 发电工程估算编制及  
项目划分导则

Guidelines for compiling estimation and segregating  
items of IGCC power plant projects

**DL/T 5487—2014**

主编部门：电力规划设计总院

批准部门：国家能源局

施行日期：2014年11月1日

中国计划出版社

2014 北 京

# 国家能源局 公告

2014 年 第 4 号

按照《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法（试行）〉及实施细则的通知》（国能局科技〔2009〕52 号）的规定，经审查，国家能源局批准《核电厂核岛机械设备材料理化检验方法》等 164 项行业标准（见附件），其中能源标准（NB）158 项和电力标准（DL）6 项，现予以发布。

附件：行业标准目录

国家能源局  
2014 年 6 月 29 日

附件：

行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	批准日期	实施日期
.....						
161	DL/T 5487—2014	IGCC 发电工程估算 编制及项目划分导则			2014-06-29	2014-11-01
.....						

## 前 言

根据国家能源局《关于下达 2010 年第一批能源领域行业标准制(修)订计划的通知》(国能科技〔2010〕320 号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结经验,并在广泛征求意见的基础上制定本标准。

本标准共分 4 个章节和 2 个附录,主要技术内容包括:总则、术语、IGCC 发电工程估算编制办法、IGCC 发电工程估算项目划分原则等。

本标准由国家能源局负责管理,由电力规划设计总院提出,由能源行业火电和电网技术经济标准化技术委员会负责日常管理,由中国电力工程顾问集团华北电力设计院工程有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送至电力规划设计总院(地址:北京市西城区安德路 65 号,邮政编码:100120)。

本标准主编单位、主要起草人和主要审查人:

**主 编 单 位:**中国电力工程顾问集团华北电力设计院工程有限公司

电力工程造价与定额管理总站

**主要起草人:**钱 丽 赵旭红 孙永斌 褚得成 王健山  
刘磊明 杨 淇 于建平

**主要审查人:**李国胜 张 健 冉 巍 陈福彪 陶 明  
史大全 郭凤昌 周一亮 孙晓萍 陈建萍  
邢军辉 宋国渝 吴全福 李林玮 邓范明



# 目 次

1	总 则 .....	( 1 )
2	术 语 .....	( 2 )
3	IGCC 发电工程估算编制办法 .....	( 3 )
3.1	一般规定 .....	( 3 )
3.2	IGCC 发电工程估算的内容组成 .....	( 3 )
3.3	IGCC 发电工程估算编排次序 .....	( 5 )
3.4	IGCC 发电工程估算的编制规定 .....	( 6 )
4	IGCC 发电工程估算项目划分原则 .....	(14)
4.1	一般规定 .....	(14)
4.2	IGCC 发电工程估算项目划分 .....	(14)
附录 A	IGCC 发电工程估算表格形式 .....	(16)
附录 B	IGCC 发电工程项目划分表 .....	(22)
本标准用词说明	.....	(88)

## Contents

1	General provisions .....	( 1 )
2	Terms .....	( 2 )
3	Estimation compilation method for IGCC power plant .....	( 3 )
3.1	General requirement .....	( 3 )
3.2	Estimation contents of IGCC power plant project .....	( 3 )
3.3	Estimation arrangement of IGCC power plant project .....	( 5 )
3.4	Estimation compilation rules of IGCC power plant project .....	( 6 )
4	Principle for segregating estimation items of IGCC power plant project .....	( 14 )
4.1	General requirement .....	( 14 )
4.2	Segregation of estimation items of IGCC power plant project .....	( 14 )
Appendix A	Estimation form of IGCC power project .....	( 16 )
Appendix B	Item segregation sheet of IGCC power project .....	( 22 )
	Explanation of words in this code .....	( 88 )

# 1 总 则

**1.0.1** 为适应国内整体煤气化联合循环(IGCC)技术及产业的发展需求,更加准确和科学地反映 IGCC 工程项目的投资构成,合理确定工程造价,维护工程建设各方的合法权益,特制定本标准。本标准规定了 IGCC 发电工程投资估算的编制办法、投资估算的计价格式、项目划分。

**1.0.2** 本标准适用于 E 级、F 级燃机组成的 IGCC 电站工程,不适用于 IGCC 多联产项目。

**1.0.3** 投资估算文件应结合现场条件,完整地反映设计内容,按编制期的价格水平编制,合理地确定建设投资。

**1.0.4** 建设项目由多个设计单位承担设计时应明确总体设计单位。总体设计单位负责项目投资估算文件编制的统一技术规定,以确定编制原则、编制依据、设备材料价格水平、取费标准及其他有关事项,并负责编制总投资估算。各设计单位应认真执行经讨论通过的技术统一规定,负责编制各自承担设计部分的投资估算文件,并按总体设计单位的要求提供有关资料。

**1.0.5** 本标准作为 IGCC 发电工程可行性研究投资估算的编制依据,应与电力行业和化工行业相关定额计价规定结合使用。

**1.0.6** 与 IGCC 发电工程建设项目配套的铁路、码头、长输管道等独立性工程,执行相关行业规定的定额、指标和费用标准。

**1.0.7** IGCC 发电工程投资估算编制除应符合本标准规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。



## 2 术 语

**2.0.1 整体煤气化联合循环**      intergrated gasification combined cycle(IGCC)

将煤等含碳氢物质气化转化为含氢气、一氧化碳、甲烷等的合成气,合成气净化后送往燃气—蒸汽联合循环装置发电的技术。

**2.0.2 可行性研究投资估算**      feasibility study investment estimate

可行性研究投资估算是指在初步可行性和可行性研究阶段对拟建项目预先测算出投资额,也指在初步可行性和可行性研究阶段编制、测算和确定投资估算文件的过程。

**2.0.3 项目划分**      item segregation

对电力工程建设预算中工程项目编排次序和编排位置的规定。

**2.0.4 单项工程**      individual project

具有独立的设计文件,建成后能够独立发挥生产能力或效益的工程项目。

**2.0.5 单位工程**      unit project

具有独立的设计文件,能够独立组织施工,但不能独立发挥生产能力或效益的工程项目,是单项工程的组成部分。

**2.0.6 分部工程**      partitioned project

根据工程部位和专业性质等的不同,将单位工程分解形成的工程项目单元,是单位工程的组成部分。



## 3 IGCC 发电工程估算编制办法

### 3.1 一般规定

**3.1.1** 本标准规定了 IGCC 发电工程投资估算的编排次序和编制规则,适用于 IGCC 发电工程投资估算的编制。

**3.1.2** IGCC 发电工程投资估算是可行性研究报告的重要组成部分,在初步可行性研究、可行性研究阶段,应根据工程项目的工艺系统、主要技术方案确定的工程量编制投资估算。

### 3.2 IGCC 发电工程估算的内容组成

**3.2.1** IGCC 发电工程投资估算应包括项目从筹建到交付生产使用所需的全部费用。

**3.2.2** IGCC 发电工程投资估算由编制说明、IGCC 发电工程总估算表、设备及安装工程专业汇总表、建筑工程专业汇总表、其他费用计算表及相应的附表、附件等组成。

**3.2.3** IGCC 发电工程投资估算编制说明要表述准确,内容具体、简练、规范,应包括以下内容:

1 工程概况:应包括设计依据、本期建设规模、规划容量;静态投资基准日期、静态投资及单位投资、动态总投资及单位投资;建设工期、计划投产日期及资金来源;外委设计项目名称及设计分工界线;项目地址特点,交通运输状况,主要工艺系统特征,公用系统建设规模;自然地理条件和对投资有较大影响的情况;主要设备容量、台数等。

2 编制原则及依据:应包括工程量计算依据,建筑安装工程费编制依据,人工、材料、机械市场价格取定依据,以及设备价格的选用依据。

3 进口设备材料的价格依据,支付外币币种,外汇折算牌价

(中间价,注明日期),减免税依据及从属费用的确定,外汇总额度等。

4 投资估算造价水平分析:应与近期同类机组投资进行比较、分析,并叙述投资的合理性。

5 其他需要说明的问题。

3.2.4 IGCC 发电工程投资估算文件应包括下列内容,各项表格及其内容构成按照附录 A 执行:

- 1 封面、签署页及目次;
- 2 编制说明;
- 3 IGCC 发电工程总估算表;
- 4 设备及安装工程专业汇总表;
- 5 建筑工程专业汇总表;
- 6 其他费用计算表;
- 7 进口设备材料及从属费用计算表;
- 8 附件及附表。

3.2.5 IGCC 发电工程估算成品内容应符合表 3.2.5 的要求。

表 3.2.5 IGCC 发电工程估算成品内容

序号	内容组成名称	初步可行性研究估算	可行性研究估算
1	编制说明	√	√
2	IGCC 发电工程总估算表	√	√
3	设备及安装工程专业汇总表	*	√
4	建筑工程专业汇总表	*	√
5	其他费用计算表	*	√
6	进口设备材料及从属费用计算表	*	√
7	附件及附表	*	*
8	设备及安装工程估算表、建筑工程估算表	*	*

注:1 表中标注“\*”的项目作为编制单位的原始资料,可不作为正式文件出版。

2 表中第 8 项执行各相关行业相关定额计价规范及规定。



**3.2.6** IGCC 发电工程投资估算的附表包括“价差预备费计算表”、“建设期贷款利息计算表”等,附件包括外委设计项目的投资估算表(如铁路、公路、码头等)、特殊项目的依据性文件及投资估算表等。

### **3.3 IGCC 发电工程估算编排次序**

**3.3.1** IGCC 发电工程投资估算的编排次序是对 IGCC 发电工程估算中建筑工程、设备及安装工程、其他费用中各项目编排次序和编排位置的规定。

**3.3.2** IGCC 发电工程投资估算项目总排列次序应符合下列要求:

**1 煤气化工程:**

- 1)空分系统;
- 2)制粉系统;
- 3)煤气化系统;
- 4)净化系统;
- 5)硫回收系统;
- 6)煤气化区附属生产工程。

**2 发电工程:**

- 1)热力系统;
- 2)燃料供应系统;
- 3)除灰系统;
- 4)水处理系统;
- 5)供水系统;
- 6)电气系统;
- 7)热工控制系统;
- 8)脱硝系统;
- 9)附属生产工程。

**3 与厂址有关的单项工程:**

- 1)交通运输工程;

- 2) 储灰场工程;
- 3) 水质净化工程;
- 4) 补给水工程;
- 5) 地基处理工程;
- 6) 厂区、施工区土石方工程;
- 7) 临时工程。
- 4 其他费用:
  - 1) 建设场地征用及清理费;
  - 2) 工程建设管理费;
  - 3) 工程建设技术服务费;
  - 4) 分系统调试及整套启动试运费;
  - 5) 生产准备费;
  - 6) 大件运输措施费;
  - 7) 进口设备材料其他费用。
- 5 基本预备费。
- 6 特殊项目。
- 7 动态费用。
  - 1) 价差预备费;
  - 2) 建设期贷款利息。
- 8 铺底流动资金。
- 9 项目计划总资金。

### 3.4 IGCC 发电工程估算的编制规定

**3.4.1** IGCC 发电工程投资估算编制策划阶段, 总体设计单位负责编制投资估算总原则, 以确定编制原则、编制依据、设备材料价格水平、取费标准及其他有关事项。

负责煤气化装置设计的单位, 对其设计范围内的各系统的建(构)筑物工程费用、设备及安装工程费用的计取采用化工行业颁布的定额、指标、费用、价格等标准。负责发电装置设计的单位, 对



其设计范围内的各系统的建(构)筑物工程费用、设备及安装工程费用的计取采用电力行业颁布的定额、指标、费用、价格等标准。

**3.4.2** IGCC 发电工程投资估算的工程费用计算标准应与所采用的定额或指标相匹配。

执行地方建筑工程、铁路、公路、长输管道、邮电通信、航运等工程定额的,应按其相应行业主管部门颁发的规定执行。

在编制 IGCC 发电工程投资估算时,根据具体工程情况或应项目法人要求对其中部分费用进行调整或做补充的,编制单位应编写具体说明,并提供调整的充分依据。

**3.4.3** IGCC 发电工程工程费用的计算包括建筑工程费、设备购置费、装置性材料费、安装费,应按以下规定分别进行编制:

**1** 建筑工程费计算时应根据各行业规定的估算编制办法,使用其规定的建筑工程估算表表格,汇总统计使用本标准规定的建筑工程专业汇总表。

**2** 设备购置费、装置性材料费、安装费计算时应根据各行业规定的估算编制办法,使用其规定的设备及安装工程估算表表格,汇总统计使用本标准规定的设备及安装工程专业汇总表。

**3** 对于化工行业在工程费用中单独计列的特定条件下的费用,包括特殊地区施工增加费、特殊工种技术培训费、特殊技术措施费、大型机具进出场费、大型机具使用费等。负责煤气化装置设计的单位,需结合工程实际情况,估算相关费用,列入装置工程的安装工程费中。

**4** 对于化工行业在工程费用中单独计列的安全生产费,指施工企业按照规定标准提取,专门用于完善和改进施工企业安全生产条件的资金。负责煤气化装置设计的单位,根据化工行业颁布的费用定额计算,按建筑工程费和安装工程费分别列入装置工程中。

**5** 对于化工行业在工程费用中单独计列的工器具及生产用具购置费,不单独计取,由总体设计单位在其他费用中计取。



6 对于化工行业在其他费用中单独计列的临时设施费,其中建设用临时设施费用,由总体设计院统一计算考虑,列入全厂临时工程中;其中办公用临时设施费用,由总体设计院在其他费用中的项目法人管理费中统一考虑。

7 进口设备材料费包括进口设备(含备品备件)及材料供货价、国外段运费、国外段保险费、关税、进口环节增值税(简称增值税)、外贸手续费、银行财务费、国内段运杂费。以上费用计算时,应根据各行业规定的估算编制办法及费用定额,同时使用本标准规定的进口设备材料及从属费用计算表。

8 与厂址有关的单项工程,包括交通运输工程,储灰场工程,水质净化工程,补给水工程,地基处理工程,厂区、施工区土石方工程,全厂临时工程等的费用,由总体设计院统一计列。

3.4.4 IGCC 发电工程的其他费用应按以下规定分别进行编制:

其他费用包括建设场地征用及清理费、工程建设管理费、工程建设技术服务费、整套调试及启动试运费、生产准备费、大件运输措施费、进口设备材料国内其他费用、基本预备费。

IGCC 发电工程投资估算一般由两个及两个以上设计单位编制时,上述费用由总体设计单位和参编设计单位分别编制。IGCC 发电工程投资估算编制分工应按表 3.4.4 的规定执行。

表 3.4.4 IGCC 发电工程投资估算编制分工

序号	费用名称	煤气化装置 设计单位	发电装置 设计单位	总体设计单位
(一)	建设场地征用及清理费			√
1	土地征用费			√
2	施工场地租用费			√
3	迁移补偿费			√
4	余物清理费			√
(二)	工程建设管理费			汇总

续表 3.4.4

序号	费用名称	煤气化装置 设计单位	发电装置 设计单位	总体设计单位
1	项目法人管理费			√
2	招标费			√
3	工程监理费			√
4	设备材料监造费	√	√	汇总
5	工程保险费			√
(三)	工程建设技术服务费			汇总
1	项目前期工作费			√
2	研究试验费	√	√	汇总
3	特许权使用费	√	√	汇总
4	设备采购技术服务费			√
5	勘察设计费	√	√	汇总
6	设计文件评审费			√
7	工程建设监督检测费			汇总
7.1	工程质量检测费			√
7.2	特种设备安全监督检验费	√	√	汇总
7.3	环境监测验收费			√
7.4	水土保持项目验收及补偿费			√
7.5	桩基检测费			√
(四)	整套调试及启动试运费			汇总
1	煤气化装置试运转费	√		
2	整体煤气化联合循环 (IGCC)联合试运转费		√	
(五)	生产准备费			√
1	管理车辆购置费			√



续表 3.4.4

序号	费用名称	煤气化装置 设计单位	发电装置 设计单位	总体设计单位
2	工器具及办公家具购置费			√
3	生产职工培训及提前进厂费			√
(六)	大件运输措施费	√	√	汇总
(七)	进口设备材料其他费用	√	√	汇总
1	进口设备材料国内检验费	√	√	汇总
2	图纸资料翻译复制费	√	√	汇总
3	技术服务费	√	√	汇总
4	出国人员费	√	√	汇总
(八)	基本预备费			√

1 建设场地征用及清理费,包括土地征用费、施工场地租用费、迁移补偿费、余物清理费。应按以下规定编制:

- 1)根据建设项目征用建设用地、临时用地面积,依照有关法律、法规,按建设项目所在省、自治区、直辖市人民政府制定颁发的土地征用及补偿费、安置补助费标准和耕地占用税、城镇土地使用税标准计算。
- 2)迁移补偿费按照工程所在地人民政府规定或迁建补偿协议计列。
- 3)余物清理费按照行业相关规定计算,并应扣除残余物回收金额。

2 工程建设管理费,包括项目法人管理费、招标费、工程监理费、设备材料监造费、工程保险费。应按以下规定编制:

- 1)项目法人管理费、招标费、工程监理费、工程保险费由总体设计单位根据建设工程费用标准计算。
- 2)设备材料监造费。负责煤气化装置设计的单位,对其设计范围内的设备材料监造费的计算,根据化工行业颁布



的费用定额;负责发电装置设计的单位,对其设计范围内的设备材料监造费的计算,根据电力行业颁布的费用标准。

**3 工程建设技术服务费**,包括项目前期工作费、研究试验费、特许权使用费、设备采购技术服务费、勘察设计费、设计文件评审费、工程建设监督检测费。应按以下规定编制:

1)项目前期工作费、设备采购技术服务费、设计文件评审费、工程建设监督检测费中的工程质量检测费、环境监测验收费、水土保持项目验收及补偿费、桩基检测费由总体设计单位根据建设工程费用标准计算。

2)研究试验费。分别按负责煤气化装置设计及负责发电装置设计的专业提出的研究试验内容和要求进行编制,经主管部门审定后列入工程投资中,或按研究试验合同计列。

3)特许权使用费。分别按负责煤气化装置设计及负责发电装置设计的专业提出的特许权项目要求进行编制。

国内部分特许权使用费按合同价款计列。

国外部分特许权使用费按外币金额及人民币外汇牌价(中间价)折算,同时应计算外贸手续费和银行财务费,可按下列公式计算得出:

$$\text{国外部分特许权使用费} = \text{外币金额} \times \text{人民币外汇牌价(中间价)} \quad (3.4.4-1)$$

$$\text{外贸手续费} = \text{外币金额} \times \text{人民币外汇牌价(中间价)} \times \text{外贸手续费率} \quad (3.4.4-2)$$

$$\text{银行财务费} = \text{外币金额} \times \text{人民币外汇牌价(中间价)} \times \text{银行财务费率} \quad (3.4.4-3)$$

4)勘察设计费。分别由负责煤气化装置设计及负责发电装置设计的单位,按照原国家计委、建设部《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》(计价格〔2002〕10号)



规定计算。

- 5) 特种设备安全监督检查费。负责煤气化装置设计的单位,对其设计范围内的特种设备安全监督检查费的计算,根据化工行业颁布的费用定额;负责发电装置设计的单位,对其设计范围内的特种设备安全监督检查费的计算,根据电力行业颁布的费用标准。

4 整套调试及启动试运费,包括煤气化装置试运转费、整体煤气化联合循环(IGCC)整套调试及试运转费。应按以下规定编制:

- 1) 煤气化装置试运转费。煤气化装置在生产出符合规定要求的合成气前,进行装置的负荷联合试运转所发生的费用,包括试运转所需原材料、燃料及动力消耗、低值易耗品、其他物料消耗、工具用具使用费、机械使用费、施工单位参加试运转人员的人工费等。由负责煤气化装置设计的单位,根据需要试运的煤气化装置的套数、试运小时数及试运所需人工、材料、机械等消耗指标计算。
- 2) 整体煤气化联合循环(IGCC)整套调试及试运转费。当煤气化装置生产出符合规定要求的合成气后,IGCC 发电工程投产前进行机组整套调试和启动试运所发生的费用,包括机组整套调试费和整套启动试运转费。由负责发电装置设计的单位,参考电力行业颁布的费用标准估算。考虑项目的特点,试运燃料费的计算,按试运合成气消耗量及合成气成本价计算。

5 生产准备费,包括管理车辆购置费、工器具及办公家具购置费、生产职工培训及提前进厂费,由总体设计单位根据建设工程费用标准计算。

6 大件运输措施费,包括大件设备质量、几何尺寸超过铁道和交通运输管理部门规定的运输极限,在运输中进行路面处理、桥涵加固、铁路设施改造、码头装卸等发生的特殊措施费用,以及在



运输中发生障碍物迁移等措施费用。分别由负责煤气化装置设计及负责发电装置设计的单位,对其设计范围内的超限设备,根据初步拟定的超限设备运输方案、路线及实际情况估列费用。

**7** 进口设备材料其他费用,包括进口设备材料国内检验费、图纸资料翻译复制费、技术服务费、出国人员费。负责煤气化装置设计的单位,对其设计范围内的进口设备材料其他费用的计算,根据化工行业颁布的费用定额;负责发电装置设计的单位,对其设计范围内的进口设备材料其他费用的计算,根据电力行业颁布的费用标准。

**8** 基本预备费,包括为设计变更(含施工过程中工程量增减、设备改型、材料代用)、自然灾害预防、一般自然灾害影响消除,以及其他难以预料因素可能造成的费用增加而预留的工程建设资金。由总体设计单位根据建设工程费用标准计算。

**3.4.5** 价差预备费,包括设备材料涨价、建筑安装工程费变化引起的费用调整。由总体设计单位根据工程建设期周期内分年度投入的工程建设资金比例计算。

**3.4.6** 建设期贷款利息,包括建设期内发生的并按规定允许资本化部分的利息。由总体设计单位根据工程建设期周期内分年度投入的贷款资金计算。

## 4 IGCC 发电工程估算项目划分原则

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 本项目划分是对 IGCC 发电工程估算中工程项目编排次序和编排位置的规定,与设计的专业划分及分卷分册图纸的划分相适应,但并不代表设计编制的分工。

**4.1.2** IGCC 发电工程估算项目划分层次,在各专业系统(工程)下分为三级:第一级为单项工程,第二级为单位工程,第三级为分部工程。

**4.1.3** 编制 IGCC 发电工程估算时,对各级项目的工程名称不得任意简化,均应按照本项目划分中规定的全名填写。

**4.1.4** 如在本项目划分之外确有必要增列的工程项目,应按照设计专业划分,在系统(工程)、单项工程或单位工程项目序列之下,在已有项目之后顺序排列。

### 4.2 IGCC 发电工程估算项目划分

**4.2.1** IGCC 发电工程的装置及系统项目划分次序应符合下列要求:

**1 煤气化工程:**

- 1)空分系统;
- 2)制粉系统;
- 3)煤气化系统;
- 4)净化系统;
- 5)硫回收系统;
- 6)煤气化区附属生产工程。

**2 发电工程:**



- 1) 热力系统；
- 2) 燃料供应系统；
- 3) 除灰系统；
- 4) 水处理系统；
- 5) 供水系统；
- 6) 电气系统；
- 7) 热工控制系统；
- 8) 脱硝系统；
- 9) 附属生产工程。

**3 与厂址有关的单项工程：**

- 1) 交通运输工程；
- 2) 储灰场工程；
- 3) 水质净化工程；
- 4) 补给水工程；
- 5) 地基处理工程；
- 6) 厂区、施工区土石方工程；
- 7) 临时工程。

**4.2.2** IGCC 发电工程建筑工程项目按照附录 B 表 B.0.1 划分。

**4.2.3** IGCC 发电工程安装工程项目按照附录 B 表 B.0.2 划分。

附录 A IGCC 发电工程估算表格形式

A.0.1 IGCC 发电工程总估算表见表 A.0.1。

表 A.0.1 IGCC 发电工程总估算表

表一甲

金额单位:万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费		其他费用	合计	占静态投资比例 (%)	含外币金额	单位投资 (元/kW)
				装置性材料费	安装费					
一	煤气化工程									
(一)	空分系统									
(二)	制粉系统									
(三)	煤气化系统									
(四)	净化系统									
(五)	硫回收系统									
(六)	煤气化区 附属生产工程									
二	发电工程									
(一)	热力系统									
(二)	燃料供应系统									
(三)	除灰系统									
(四)	水处理系统									
(五)	供水系统									
(六)	电气系统									
(七)	热工控制系统									

续表 A.0.1

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费		其他费用	合计	占静态投资比例 (%)	含外币金额	单位投资 (元/kW)
				装置性材料费	安装费					
(八)	脱硝系统									
(九)	附属生产工程									
三	与厂址有关的 单项工程									
(一)	交通运输工程									
(二)	储灰场工程									
(三)	水质净化工程									
(四)	补给水工程									
(五)	地基处理工程									
(六)	厂区、施工区 土石方工程									
(七)	临时工程									
四	其他费用									
(一)	建设场地 征用及清理费									
(二)	工程建设管理费									
(三)	工程建设 技术服务费									
(四)	整套调试及 启动试运费									
(五)	生产准备费									
(六)	大件运输措施费									



续表 A. 0. 1

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费		其他费用	合计	占静态投资比例 (%)	含外币金额	单位投资 (元/kW)
				装置性材料费	安装费					
(七)	进口设备材料其他费用									
五	基本预备费									
六	特殊项目									
	工程静态投资									
	各项占静态投资的比例 (%)									
	各项静态单位投资 (元/kW)									
七	动态费用									
(一)	价差预备费									
(二)	建设期贷款利息									
	工程动态投资									
	其中:可抵扣固定资产增值税额									
	各项占动态投资的比例 (%)									
	各项动态单位投资 (元/kW)									
八	铺底流动资金									
	项目计划总资金									







A. 0. 4 其他费用估算表见表 A. 0. 4。

表 A. 0. 4 其他费用估算表

表四 金额单位：元

序号	工程或费用名称	编制依据及计算说明	合价

A. 0. 5 进口设备材料及从属费用计算表见表 A. 0. 5。

表 A. 0. 5 进口设备材料及从属费用计算表

表五

序号	项目及 费用 名称	外币金额(万美元)					人民币(万元)						总计 (万元)
		设备费 或材料 费	国外段 运费	国外 段保 险费	合计		关 税	增 值 税	外贸 手续 费	银行 财务 费	国内 段运 费	合 计	
					外币	人 民 币							



附录 B IGCC 发电工程项目划分表

B. 0. 1 IGCC 发电工程建筑工程项目划分表见表 B. 0. 1。

表 B. 0. 1 IGCC 发电工程建筑工程项目划分表

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
一、煤气化工程			
(一)空分系统			
1	压缩机房	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
2	冷水机房	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3	设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
4	罐区	包括土石方、基础、框架柱、框架梁、各层楼板、预埋铁件、地面、楼面、钢结构、钢梯、钢平台等	
5	管廊	包括土石方、基础、框架柱、框架梁、各层楼板、预埋铁件、地面、楼面、钢结构、钢梯、钢平台等	
6	区域给排水管道建筑	包括管道土方及各类井	元/m
(二)制粉系统			
1	磨粉制浆框架	包括土石方、基础、框架柱、框架梁、各层楼板、预埋铁件、地面、楼面、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2	设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
(三)煤气化系统			
1	气化框架	包括土石方、基础、框架柱、框架梁、各层楼板、预埋铁件、地面、楼面、钢结构、钢梯、钢平台等	
2	滤饼间	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3	控制加药脱水间	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
4	鼓风机房	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
5	酸碱棚	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>2</sup>
6	其他棚	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>2</sup>
7	设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
8	管廊	包括土石方、基础、框架柱、框架梁、各层楼板、预埋铁件、地面、楼面、钢结构、钢梯、钢平台等	
9	区域给排管道建筑	包括管道土方及各类井	元/m
(四)净化系统			
1	设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
2	混凝土水池	包括土石方、水池底、水池壁、钢梯、平台、栏杆等	元/m <sup>3</sup>
3	附属车间	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
4	区域给排管道建筑	包括管道土方及各类井	元/m



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
(五)硫回收系统			
1	硫黄堆放间	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
2	硫黄包装车间	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3	设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
4	区域给排管道建筑	包括管道土方及各类井	元/m
(六)煤气化区附属生产工程			
1	总图及运输		
1.1	厂区道路及装置地坪	包括人行道路、车行道路、装置地坪	
1.2	围墙及大门	包括煤气化区域围墙、围栅及大门	
1.3	防洪设施	包括防洪沟、防洪堤等	
2	储运工程		
2.1	仓库	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
2.2	硫酸成品罐区		
2.2.1	设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
2.2.2	装卸及洗槽设施	包括土石方、基础、预埋铁件、混凝土结构、钢结构、钢梯、钢平台、围堰等	
2.3	火炬系统设备基础	包括土石方、基础、预埋铁件、二次灌浆、钢结构、钢梯、钢平台等	元/m <sup>3</sup>
2.4	室外工艺管道基础及支架	包括煤气化区域的管道土石方、基础、预埋铁件、钢结构等	

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3	辅助设施和公用工程		
3.1	给排水工程		
3.1.1	循环水场	包括循环水场加药间、设备基础、框架结构、钢结构等	
3.1.2	污水处理场	包括污水处理间、设备基础、调节水池、钢结构等	
3.1.3	污水提升泵间	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3.1.4	加压泵站	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3.1.5	给排水管网	煤气化公共区域给排水管道土方、各类井	元/m
3.1.6	消防水管网	煤气化公共区域消防水管道土方、各类井	元/m
3.1.7	消防水泵站	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3.1.8	泡沫站	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3.1.9	消防站	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3.2	供配电		
3.2.1	变配电所	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
3.2.2	供电线路	包括土石方、沟道	元/m
3.2.3	煤气化装置区域控制室	包括土石方、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
二、发电工程			
(一)热力系统			
1	主厂房本体及设备基础		元/kW
1.1	主厂房本体	包括燃气轮发电机组厂房、蒸汽轮发电机组厂房	元/m <sup>3</sup>



续表 B.0.1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1.1.1	基础工程	包括土石方、基础、基础梁、燃机、汽机及机岛平台基础等	元/m <sup>3</sup>
1.1.2	框架结构	框架柱、框架梁及纵梁、框架的楼板、吊车梁等	元/m <sup>3</sup>
1.1.3	运转层平台	包括燃气轮发电机组、汽轮发电机组平台及其支撑结构	元/m <sup>3</sup>
1.1.4	地面及地下设施	包括地面,各类坑、支墩、沟道,电缆隧道,地下室	元/m <sup>3</sup>
1.1.5	屋面结构	包括屋面及屋架结构	元/m <sup>3</sup>
1.1.6	围护及装饰工程	包括门、窗及维护墙砌体、隔墙及墙面装饰、金属结构、运转层的面层、楼板的面层	元/m <sup>3</sup>
1.1.7	固定端	包括燃机、汽机、锅炉山墙结构	元/m <sup>3</sup>
1.1.8	扩建端	包括燃机、汽机、余热锅炉间围护及封闭结构	元/m <sup>3</sup>
1.1.9	单元(集中)控制室	设置于厂房内的控制室	元/m <sup>3</sup>
1.1.10	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.1.11	采暖、通风及空调		元/m <sup>3</sup>
1.1.12	照明		元/m <sup>3</sup>
1.2	电控综合楼 (集中控制楼)		元/m <sup>3</sup> (综合楼)
1.2.1	一般土建	包括土石方建筑、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
1.2.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.2.3	采暖、通风及空调		元/m <sup>3</sup>
1.2.4	照明		元/m <sup>3</sup>
1.3	天桥		元/m

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 3. 1	一般土建	包括土石方建筑、基础、结构、建筑	元/m
1. 3. 2	采暖、通风、空调		元/m
1. 3. 3	照明		元/m
1. 4	设备基础		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 1	燃气轮发电机组基础	单轴含汽轮机基础	元/m <sup>3</sup>
1. 4. 2	旁路烟囱基础		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 3	余热锅炉基础		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 4	汽轮发电机基础	单轴机组并入“燃气轮机机组基础”	元/m <sup>3</sup>
1. 4. 5	附属设备基础		元/m <sup>3</sup>
2	热网系统建筑		元/kW
2. 1	热网首站		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 1	一般土建	包括土石方建筑、基础、结构、建筑	元/m <sup>3</sup>
2. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 3	采暖、通风及空调		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2. 2	厂区热网支架、沟道		元/m
(二)燃料供应系统			
1	燃煤系统		
1. 1	轨道衡室		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 2	汽车衡室		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 3	火车卸煤沟		元/m
1. 4	汽车卸煤沟		元/m
1. 5	入厂煤采样机基础	包括支架、土方、垫层等	元/座
1. 6	翻车机室	含空、重车轨道基础、上部建筑	元/m <sup>3</sup>
1. 6. 1	一般土建	包括轨道及附件	元/m <sup>3</sup>
1. 6. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 6. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 6. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 7	翻车机控制及配电室		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 8	翻车机室外设施	包括基础、轨道及附件	元/套
1. 9	解冻库		元/m <sup>3</sup>
1. 9. 1	一般土建	包括轨道及附件	元/m <sup>3</sup>
1. 9. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 9. 3	采暖、通风		元/m <sup>3</sup>
1. 9. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 10	煤场机械(堆取料机、桥抓等)基础	包括轨道及附件	元/m
1. 11	尾部驱动站		元/m <sup>3</sup>
1. 11. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 11. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 11. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 11. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 12	储煤场	包括挡煤墙、护坡、排水沟、地坪、防风抑尘墙	元/m <sup>2</sup>
1. 13	干燥棚	包括照明	元/m <sup>2</sup>
1. 14	地下煤斗		元/m <sup>3</sup>
1. 15	地下输煤道	含采光间,按廊道编号分别编制: 1. 15(1)、1. 15(2)……	元/m
1. 15. 1	一般土建		元/m
1. 15. 2	给排水		元/m
1. 15. 3	采暖、除尘		元/m
1. 15. 4	照明		元/m
1. 16	输煤栈桥	按栈桥编号分别编制:1. 16(1)、 1. 16(2)……含拉紧小室	元/m
1. 16. 1	一般土建		元/m
1. 16. 2	给排水		元/m
1. 16. 3	采暖、除尘		元/m
1. 16. 4	照明		元/m



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 17	转运站	按设计编号分别编制: 1. 17(1)、1. 17(2).....	元/m <sup>3</sup>
1. 17. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 17. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 17. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 17. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 18	煤罐	包括罐顶小屋	元/m <sup>3</sup>
1. 18. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 18. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 18. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 18. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 19	碎煤机室		元/m <sup>3</sup>
1. 19. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 19. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 19. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 19. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 20	机车库	包括机车整备设施	元/m <sup>3</sup>
1. 20. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 20. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 20. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 20. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
1. 21	推煤机库		元/m <sup>3</sup>
1. 21. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 21. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 21. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 21. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 22	取样间		元/m <sup>3</sup>
1. 22. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 22. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 22. 3	采暖、通风、除尘		元/m <sup>3</sup>
1. 22. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 23	输煤综合楼	包括办公室、休息室、配电室、变压器间、检修间、浴室及辅助车间	元/m <sup>3</sup>
1. 23. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 23. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 23. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 23. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 24	输煤冲洗水泵房		元/m <sup>3</sup>
1. 24. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 24. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 24. 3	采暖、通风		元/m <sup>3</sup>
1. 24. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 25	输煤系统水冲洗构筑物	包括水冲洗沟道、煤泥池	元/m
1. 26	输煤冲洗水沉淀池		元/座
1. 27	煤场喷洒水管道建筑	不含喷洒水总管,总管在厂区给排水中	元/m
2	燃气系统		元/kW
2. 1	合成气系统		元/kW
2. 1. 1	合成气系统建筑		元/m <sup>3</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 1. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 2	合成气系统 设备基础		元/m <sup>3</sup>
2. 2	氮气回注系统		元/kW
2. 2. 1	氮气回注系统建筑		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 2	氮气回注 系统设备基础		元/m <sup>3</sup>
3	启动备用燃料系统		元/kW
3. 1	天然气(增)调压站		元/台(机)
3. 1. 1	天然气(增) 调压站建筑		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 2	天然气(增) 调压站设备基础		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3. 2	燃油系统		元/kW
3. 2. 1	卸油栈台	包括照明	元/m
3. 2. 2	卸油泵房		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 3	燃油泵房		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 3. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 3. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 3. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 4	燃料油罐区建筑		
3. 2. 4. 1	钢油罐基础		元/座
3. 2. 4. 2	油罐区附属建筑	包括围墙、道路及事故排油坑	元/座
3. 2. 5	油管沟道及支架		元/m
3. 2. 5. 1	油管沟		元/m
3. 2. 5. 2	油管支架		元/m
(三)除灰系统			
1	气力除灰室		元/m <sup>3</sup>
1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2	灰库	包括照明	元/座
3	空压机室		元/m <sup>3</sup>
3.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3.4	照明		元/m <sup>3</sup>
4	室外除灰管道 支墩支架		元/m <sup>3</sup>
5	运灰车库		元/m <sup>3</sup>
5.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5.4	照明		元/m <sup>3</sup>
(四)水处理系统			
1	预处理系统		元/kW
1.1	预处理室		元/m <sup>3</sup>
1.1.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.1.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.1.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.1.4	照明		元/m <sup>3</sup>
2	锅炉补给水 处理系统		元/kW
2.1	锅炉补给水处理室	包括实验楼	元/m <sup>3</sup>
2.1.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2. 2	酸碱库		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
2. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2. 3	室外构筑物	澄清池、无阀滤池、水箱基础、室外沟道等	
3	凝结水精处理系统		元/kW
3. 1	凝结水精处理室		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 2	凝结水室外构筑物		
3. 2. 1	凝结水箱基础		元/m <sup>3</sup>
3. 2. 2	凝结水管沟		元/m
4	循环水处理系统		元/kW
4. 1	循环水处理室		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
4. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
4. 2	加氯加酸间		元/m <sup>3</sup>
4. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
4. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
4. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
4. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5	中水处理系统 (石灰深度处理)		元/kW
5. 1	曝气生物滤池		元/座
5. 2	澄清池		元/座
5. 3	过滤器基础		元/m <sup>3</sup>
5. 4	泥渣脱水间		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 5	石灰乳工艺间		元/m <sup>3</sup>
5. 5. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 5. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 5. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 5. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 6	加药间		元/m <sup>3</sup>
5. 6. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 6. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5. 6. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 6. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 7	控制楼		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 8	石灰处理泵房		元/m <sup>3</sup>
5. 8. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 8. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 8. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 8. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 9	区域建筑	区域道路、地坪、围栅、沟道	元/m <sup>3</sup>
5	中水处理系统 (浸没式生物 加强超滤处理)		元/kW
5. 1	生物加强超滤间		元/m <sup>3</sup>
5. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 2	弱酸处理间		元/m <sup>3</sup>
5. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 3	控制室		元/m <sup>3</sup>
5. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 3. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 3. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 3. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 4	脱水机房		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 4. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 5	脱碳器及脱碳水池		元/座
5. 6	废水收集池		元/座
5. 7	加药间		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
5. 7. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
5. 8	区域建筑	区域道路、地坪、围栅、沟道	
6	海水淡化处理系统		元/kW
6. 1	海水淡化车间		元/m <sup>3</sup>
6. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
6. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
6. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
6. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
6. 2	污泥脱水间		元/m <sup>3</sup>
6. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
6. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
6. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
6. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
6. 3	海水提升泵间		元/m <sup>3</sup>
6. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
6. 3. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
6. 3. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
6. 3. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
6. 4	加药间		元/m <sup>3</sup>
6. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
6. 4. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
6. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
6. 4. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
6. 5	海水淡化车间 室外构筑物	淡水箱基础、超滤水箱基础、除盐 水箱基础、沟道等	元/kW
6. 6	海水原水池		元/座
6. 7	电控间		元/m <sup>3</sup>
6. 7. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
6. 7. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
6. 7. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
6. 7. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
6. 8	海水反应沉淀池		元/座
6. 9	海水清水池		元/座
6. 10	厂区管道建筑		元/m
(五)供水系统			
1	凝汽器冷却系统(直流水冷却)		元/kW
1. 1	拦河坝及水闸		元/m
1. 2	取水口(头)		元/座
1. 3	引水渠(管)		元/m
1. 4	进水间	含滤网间,与泵房分开建设时	元/m <sup>3</sup>
1. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 2	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 5	循环水泵房		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 6	直流冷却水沟		元/m
1. 7	循环水管道建筑	包括土方、垫层、支墩	元/m
1. 8	厂区工业水管道建筑	包括土方、垫层、支墩、各类井	元/m
1. 9	进排水隧洞	包括闸门井、调压井等	元/m

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 10	进排水明暗渠	包括渠上桥、涵闸等构筑物	元/m
1. 11	循环水井池		
1. 11. 1	切换(联络)阀门井		元/座
1. 11. 2	测流井		元/座
1. 11. 3	虹吸井		元/座
1. 11. 4	排水工作井		元/座
1. 12	排水渠(管/隧道/沟)		元/m
1. 13	直流冷却水排水口		元/座
1. 14	取排水护岸		元/m
1. 15	供水区域附属建筑	包括变电站、配电室、道路、围墙、桥涵等	
1	凝汽器冷却系统 (二次循环水冷却)		元/kW
1. 1	循环水引水流道		元/m
1. 2	循环水泵房	如泵房建在汽机房外坡屋时,仍列入本项目	元/m <sup>3</sup>
1. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 2	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 3	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 3	冷却塔 (自然通风冷却塔)	包括填料、除水器、托架、配水管、喷嘴	元/m <sup>2</sup>
1. 3. 1	冷却塔水池 底板及基础		元/m <sup>2</sup>
1. 3. 2	冷却塔筒体		元/m <sup>2</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 3. 3	冷却塔支柱、基础		元/m <sup>2</sup>
1. 3. 4	冷却塔淋水、 配水装置		元/m <sup>2</sup>
1. 3. 5	塔内玻璃钢 烟道支架	适用于排烟冷却塔	元/m
1. 3	机力冷却塔		元/段
1. 4	冷却塔挡风板 及挡风板仓库		元/m <sup>2</sup>
1. 4. 1	挡风板		元/m <sup>2</sup>
1. 4. 2	挡风板仓库 一般土建		元/m <sup>2</sup>
1. 4. 3	挡风板仓库照明		元/m <sup>2</sup>
1. 5	冷却塔隔声墙		元/m <sup>2</sup>
1. 6	循环水回水沟	包括冷却塔区、泵房连接区	元/m
1. 7	循环水沟		元/m
1. 8	循环水管道建筑	包括土方、垫层、支墩、各类井	元/m
1. 9	厂区工业 水管道建筑	包括土方、垫层、支墩、各类井	元/m
1. 10	循环水井池		元/座
1. 10. 1	切换(联络)阀门井		元/座
1. 10. 2	测流井		元/座
1	凝汽器冷却系统 (直接空气冷却)		元/kW
1. 1	空冷基础、支架	包括土方、排汽管基础、平台基础、 支柱、楼梯、地坪等	



续表 B.0.1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1.2	空冷钢 桁架及挡风墙	含防腐	元/t
1.3	空冷设备电梯井	井架、封闭结构及屋盖	元/座
1.4	空冷配电间		元/m <sup>3</sup>
1.4.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.4.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.4.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.4.4	照明		元/m <sup>3</sup>
1.5	辅机循环 水管道建筑	土方、垫层、支墩、混凝土管、各类井	元/m
1.6	辅机循环水泵房		元/m <sup>3</sup>
1.6.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.6.2	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.6.3	照明		元/m <sup>3</sup>
1.7	辅机循环水冷却塔	适用于机力塔、自然塔、水池、塔体、除水器、淋水装置	元/kW
1.8	厂区工业 水管道建筑	包括土方、垫层、支墩、各类井	元/m
1	凝汽器空冷系统 (间接空气冷却)		元/kW
1.1	循环水泵房		元/m <sup>3</sup>
1.1.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.1.2	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.1.3	照明		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 2	空冷塔		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 1	冷却塔环型 基础及支柱		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 2	冷却塔塔筒		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 3	冷却塔冷却 装置架构		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 4	冷却塔膨胀 、水箱架构		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 5	冷却塔进风调节墙		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 6	冷却塔百叶窗 支撑系统		元/m <sup>2</sup>
1. 2. 7	照明		元/m <sup>2</sup>
1. 3	辅机循环水泵房		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 2	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 3	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 4	辅机循环水冷却塔	适用于机力塔、干冷塔	元/段
1. 5	循环水管道建筑	包括土方、支架、沟道、涵管、各类井	元/m
1. 6	厂区工业 水管道建筑	包括土方、垫层、支墩、各类井	元/m
(六)电气系统			
1	变配电系统建筑		元/kW
1. 1	变压器区域构筑物	主变压器基础、厂用变压器基础、 备用变压器基础、防火墙、共箱母线 支架、设备支架及基础、事故油池	

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 2	屋内配电装置室		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 1	一般土建	包括设备基础、支架及沟道	元/m <sup>3</sup>
1. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 3	屋外配电装置构架	包括设备基础、支架及沟道	元/座
1. 4	全厂独立避雷针		元/座
2	控制系统建筑		元/kW
2. 1	继电器室		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
2. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
(七)脱硝系统			
1	工艺系统		元/kW
1. 1	氨制备及储存车间		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 2	其他建筑		
(八)附属生产工程			
1	辅助生产工程		元/kW
1. 1	空压机室	包括输煤、检修、仪表、化学的空压机室	元/m <sup>3</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 2	制(储)氢站	包括储罐间、沟道及区域附属建筑	元/m <sup>3</sup>
1. 2. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 2. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 3	油处理室及露天油库	包括沟道及区域附属建筑	元/m <sup>3</sup>
1. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 3	采暖、通风		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 4	检修间	包括机、炉、电、煤、灰等车间检修间	元/m <sup>2</sup>
1. 4. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
1. 4. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
1. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
1. 4. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
1. 5	启动锅炉房	包括烟道、烟囱、区域附属建筑	元/m <sup>3</sup>
1. 5. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 5. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 6	综合水泵房		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 6. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 6. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 6. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 6. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 7	柴油发电机室		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 7. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 8	其他辅助生产工程		元/m <sup>3</sup>
1. 8. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 8. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 8. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 8. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2	附属生产建筑		元/kW
2. 1	生产行政综合楼		元/m <sup>2</sup>
2. 1. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 1. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
2. 1. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
2. 2	生产试验楼		元/m <sup>2</sup>
2. 2. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 2. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 2. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 2. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
2. 3	材料库		元/m <sup>2</sup>
2. 3. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 3. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 3. 3	采暖、通风		元/m <sup>2</sup>
2. 3. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
2. 4	危险品库		元/m <sup>2</sup>
2. 4. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 4. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 4. 3	采暖、通风		元/m <sup>2</sup>
2. 4. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
2. 5	棚库		元/m <sup>2</sup>
2. 5. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 5. 2	照明		元/m <sup>2</sup>
2. 6	汽车库		元/m <sup>2</sup>
2. 6. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 6. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 6. 3	采暖、通风		元/m <sup>2</sup>
2. 6. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
2. 7	警卫传达室		元/m <sup>2</sup>
2. 7. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 7. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 7. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
2. 7. 4	照明		元/m <sup>2</sup>



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 8	天桥	生产办公楼至主厂房	元/m
2. 8. 1	一般土建	柱基础、支架柱、钢桁架、楼面、屋面、围护及装饰工程	元/m
2. 8. 2	采暖		元/m
2. 8. 3	照明		元/m
2. 9	雨水泵房		元/m <sup>3</sup>
2. 9. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
2. 9. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
2. 9. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
2. 9. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
2. 10	自行车棚		元/m <sup>2</sup>
2. 10. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
2. 10. 2	照明		元/m <sup>2</sup>
3	环境保护设施		元/kW
3. 1	机组排水槽 及水泵间		元/座
3. 2	酸碱废水中和池		元/座
3. 3	工业废水处理站	包括处理室、澄清池、围墙、沟道等	
3. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 3. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 3. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 3. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 4	生活污水处理站	包括处理室、澄清池、围墙、沟道等	
3. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3. 4. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 4. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 5	含油污水处理站	包括处理室、澄清池、围墙、沟道等	
3. 5. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 5. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 5. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 5. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 6	含煤废水处理站		元/m <sup>3</sup>
3. 6. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
3. 6. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
3. 6. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
3. 6. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
3. 7	厂区工业废水管道		元/m
3. 8	厂区绿化	含煤气化装置区域绿化	元/m <sup>2</sup>
4	消防系统		元/kW
4. 1	消防水泵房		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
4. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
4. 2	消防水池		元/座
4. 3	厂区消防管路	管道、消防栓、建筑	元/m
4. 4	泡沫消防室	含设备及管道	元/m <sup>3</sup>

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
4. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
4. 4. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
4. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
4. 4. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
4. 5	消防车库		元/m <sup>2</sup>
4. 5. 1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
4. 5. 2	给排水		元/m <sup>2</sup>
4. 5. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
4. 5. 4	照明		元/m <sup>2</sup>
4. 6	特殊消防系统		元/kW
4. 6. 1	主厂房消防灭火		元/kW
4. 6. 2	输煤系统消防灭火		元/kW
4. 6. 3	燃气系统消防灭火		元/kW
4. 6. 4	燃油系统消防灭火		元/kW
4. 6. 5	变压器系统 消防灭火		元/kW
4. 6. 6	电缆沟消防		元/m
4. 6. 7	移动消防		元/kW
5	厂区性建筑		元/kW
5. 1	厂区道路及广场		元/m <sup>2</sup>
5. 2	围墙及大门		元/m
5. 3	厂区管道支架		元/m
5. 4	厂区沟道、隧道	电缆沟及隧道、生产管沟及支架、 暖气沟(管)道	元/m



续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5.5	室外给排水	包括室外生活上水道、室外生活污水管	元/m
5.6	厂区挡土墙及护坡		
5.7	防洪建筑	防洪堤、排洪沟等	元/m
5.8	厂区雨水管道		元/m
6	厂区采暖 (制冷)工程		元/kW
6.1	采暖加热(制冷)站	含设备及管道	元/m <sup>3</sup>
6.1.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
6.1.2	设备及管道	含给排水管道	元/m <sup>3</sup>
6.1.3	通风、空调		元/m <sup>3</sup>
6.1.4	照明		元/m <sup>3</sup>
6.2	厂区采暖 管道及建筑	管道、地沟或支架	元/m
7	厂前公共福利工程		元/kW
7.1	招待所		元/m <sup>2</sup>
7.1.1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
7.1.2	给排水		元/m <sup>2</sup>
7.1.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
7.1.4	照明		元/m <sup>2</sup>
7.2	职工食堂		元/m <sup>2</sup>
7.2.1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
7.2.2	给排水		元/m <sup>2</sup>
7.2.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>

续表 B.0.1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
7.2.4	照明		元/m <sup>2</sup>
7.3	浴室		元/m <sup>2</sup>
7.3.1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
7.3.2	给排水		元/m <sup>2</sup>
7.3.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
7.3.4	照明		元/m <sup>2</sup>
7.4	检修、夜班宿舍		元/m <sup>2</sup>
7.4.1	一般土建		元/m <sup>2</sup>
7.4.2	给排水		元/m <sup>2</sup>
7.4.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>2</sup>
7.4.4	照明		元/m <sup>2</sup>
7.5	围墙及大门		元/m
7.6	室外工程	厂前区内道路、广场管沟、给排水	
三、与厂址有关的单项工程			
(一)交通运输工程			
1	码头及引桥	包括煤(油)码头、重件码头	
1.1	码头		元/t(位)
1.2	引桥		元/m
2	航道		
3	港池		
4	铁路		元/km
4.1	厂内铁路	不包括施工铁路	元/km
4.2	厂外铁路	包括桥涵	元/km
5	厂外公路	包括桥涵	元/km

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5. 1	进厂公路		元/km
5. 2	运煤公路		元/km
5. 3	运灰渣公路		元/km
5. 4	检修公路		元/km
6	厂外输煤建筑		
(二)储灰场工程			
1	灰渣场		
1. 1	坝体	包括灰渣场土石方	元/m <sup>3</sup> (坝体)
1. 2	排水系统	包括竖井、排水管、沟及清水池等	
1. 3	灰渣场管理站	包括办公值班室、车库、围墙、道路等	
1. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 5	站区围墙		元/m
1. 3. 6	站区道路		元/m
(三)水质净化工程			
1	水质净化系统		元/t(水)
1. 1	原水升压泵房		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 1. 4	照明		元/m <sup>3</sup>



续表 B.0.1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1.2	原水综合泵房		元/m <sup>3</sup>
1.2.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.2.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.2.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.2.4	照明		元/m <sup>3</sup>
1.3	原水加药间		元/m <sup>3</sup>
1.3.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.3.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.3.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.3.4	照明		元/m <sup>3</sup>
1.4	风机房		元/m <sup>3</sup>
1.4.1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1.4.2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1.4.3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1.4.4	照明		元/m <sup>3</sup>
1.5	沉淀池		元/座
1.6	机械加速澄清池		元/座
1.7	浓缩池		元/座
1.8	蓄水池		元/座
1.9	管道建筑	土方、垫层、支架、支墩等	元/m
(四) 补给水工程			
1	地表水系统		
1.1	取水口(头)	从江、湖取水时	元/座
1.2	引水渠(管)		元/m

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 3	进水滤网间	与泵房分开建设时	元/m <sup>3</sup>
1. 3. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 3. 2	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 4	补充水取水泵房		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 1	一般土建		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 2	给排水		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 3	采暖、通风、空调		元/m <sup>3</sup>
1. 4. 4	照明		元/m <sup>3</sup>
1. 5	补给水管路建筑	包括土方、支架、沟道、涵管、各类井	元/m
(五)地基处理			
1	煤气化装置		
1. 1	空分系统		
1. 2	制粉系统		
1. 3	气化系统		
1. 4	净化系统		
1. 5	硫回收系统		
1. 6	煤气化区附属 生产工程		
2	发电装置		
2. 1	热力系统		
2. 1. 1	主厂房		
2. 2	燃料供应系统		
2. 3	除灰系统		
2. 4	化学水处理系统		
2. 5	供水系统		
2. 6	电气系统		
2. 7	脱硝系统		
2. 8	附属生产工程		

续表 B. 0. 1

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3	与厂址有关的 单项工程		
3. 1	储灰场工程		
3. 2	水质净化工程		
3. 3	补给水工程		
(六)厂区、施工区土石方工程			
1	生产区土石方工程		元/m <sup>3</sup>
2	施工区土石方工程		元/m <sup>3</sup>
(七)临时工程(建筑安装工程取费系数以外的项目)			
1	施工电源		元/km
2	施工水源	永临结合项目列入正式工程项目内	元/km
3	施工道路	永临结合项目列入正式工程项目内	元/km
4	施工通信线路	永临结合项目列入正式工程项目内	元/km
5	施工降水		元/m <sup>2</sup>
6	施工措施项目		元/m <sup>2</sup>

B. 0. 2 IGCC 发电工程安装工程项目划分表见表 B. 0. 2。

表 B. 0. 2 IGCC 发电工程安装工程项目划分表

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
一、煤气化工程			
(一)空分系统			
1	设备		
1. 1	静置设备	包括空分精馏塔、空气的净化装置、空分的换热装置等设备及其保温、防腐油漆	
1. 2	机械设备	包括压缩机、膨胀机等设备及其保温、防腐油漆	



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2	工艺管道		
2.1	管道	包括系统区域内的空气管道、氧气管道、氮气管道、蒸汽管道、各类水管道等工艺管道的管道、阀门及附件	
2.2	保温油漆	上述管道相应的保温、油漆	
3	电气		
3.1	变配电设备	包括检修箱、照明箱等	
3.2	电缆及接地	包括动力配线及辅助设施、防雷接地	
3.3	照明	设备本体照明、建构筑物照明	
4	电信	包括电话系统、生产扩音对讲系统、火灾报警及电视监控	
5	自控仪表		
5.1	自动控制设备	包括空分装置、空气压缩机组、空气增压机组、氮气压缩机组等自动控制设备	
5.2	现场仪表器材	包括测量仪表、变送器、控制阀、逻辑开关等	
5.3	电缆及辅助设施	包括电缆及辅助设施、脉动管、取样管、阀门及附件等	
6	给排水、消防	包括系统区域内的给排水设备及管道、消防设施	
7	采暖通风	包括系统区域内的设备及材料	
(二)制粉系统			
1	设备		
1.1	静置设备	包括原煤仓、过滤器、惰性气体发生器、储气罐、空气炮、粉煤储罐等设备及其保温、防腐油漆	

续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1.2	机械设备	包括磨煤机、各类风机、给煤机、输送机械、石灰石系统等设备及其保温、防腐油漆	
2	工艺管道		
2.1	管道	包括系统区域内的原煤管道、煤粉管道、空气管道、氮气管道、蒸汽管道等工艺管道的管道、阀门及附件	
2.2	保温油漆	上述管道相应的保温、油漆	
3	电气		
3.1	变配电设备	包括检修箱、照明箱等	
3.2	电缆及接地	包括动力配线及辅助设施、防雷接地	
3.3	照明	设备本体照明、建(构)筑物照明	
4	电信	包括电话系统、生产扩音对讲系统、火灾报警及电视监控	
5	自控仪表		
5.1	现场仪表器材	包括测量仪表、变送器、控制阀、料位开关等	
5.2	电缆及辅助设施	包括电缆及辅助设施、脉动管、取样管、阀门及附件等	
6	给排水、消防	包括系统区域内的给排水设备及管道、消防设施	
7	采暖通风	包括系统区域内的设备及材料	
(三)煤气化系统			
1	设备		
1.1	气化设备		
1.1.1	静置设备	包括气化炉本体、容器类、换热器类、过滤器类等设备及其保温、防腐油漆	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 1. 2	机械设备	包括压缩机、泵及专用机械等设备及其保温、防腐油漆	
1. 2	除渣设备		
1. 2. 1	静置设备	包括渣罐、渣放料罐、灰水冷却器等设备及其保温、防腐油漆	
1. 2. 2	机械设备	包括各种泵等设备及其保温、防腐油漆	
1. 3	除灰设备本体		
1. 3. 1	静置设备	包括飞灰储罐、飞灰放料罐、中间储罐、氮气缓冲罐等罐类、旋风除尘器、换热器类、过滤器类等设备及其保温、防腐油漆	
1. 3. 2	机械设备	包括各种泵等设备及其保温、防腐油漆	
1. 4	洗涤设备		
1. 4. 1	静置设备	包括洗涤塔、洗涤器等附属设备及其保温、防腐油漆	
1. 4. 2	机械设备	包括洗涤塔循环水泵等设备及其保温、防腐油漆	
1. 5	灰水处理设备		
1. 5. 1	静置设备	包括废水汽提塔、澄清槽、泥浆储罐等容器类、换热器类等设备及其保温、防腐油漆	
1. 5. 2	机械设备	包括汽提塔给料泵、排水泵、加药泵、过滤机等设备及其保温、防腐油漆	



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 6	其他附属设备		
1. 6. 1	静置设备	包括气化工艺水系统、气化蒸汽冷凝液系统、工厂/仪表空气分配系统等工艺水储罐、缓冲罐等罐类, 加热器、水冷器等换热器类、过滤器类, 分析化验、安全卫生等设备及其保温、防腐油漆	
1. 6. 2	机械设备	包括各种泵等设备及其保温、防腐油漆	
2	工艺管道		
2. 1	管道	包括系统区域内的蒸汽管道、粗合成气管、各类水管道等工艺管道的管道、阀门及附件	
2. 2	保温油漆	上述管道相应的保温、油漆	
3	电气		
3. 1	变配电设备	包括检修箱、照明箱等	
3. 2	电缆及接地	包括动力配线及辅助设施、防雷接地	
3. 3	照明	设备本体照明、建(构)筑物照明	
4	电信	包括电话系统、生产扩音对讲系统、火灾报警及电视监控	
5	自控仪表		
5. 1	现场仪表器材	包括测量仪表、变送器、控制阀、逻辑开关等	
5. 2	电缆及辅助设施	包括电缆及辅助设施、脉动管、取样管、阀门及附件等	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
6	给排水、消防	包括系统区域内的给排水设备及管道、消防设施	
7	采暖通风	包括系统区域内的设备及材料	
(四)净化系统			
1	设备		
1.1	静置设备	包括吸收塔、再生塔等塔类,水解器及催化剂等,MDEA 贫/富液换热器、加热器、水冷器等换热器类,过滤器等设备及其保温、防腐油漆	
1.2	机械设备	包括泵类机械等设备及其保温、防腐油漆	
2	工艺管道		
2.1	管道	包括系统区域内的各种工艺管道的管道、阀门及附件	
2.2	保温油漆	上述管道相应的保温、油漆	
3	电气		
3.1	变配电设备	包括检修箱、照明箱等	
3.2	电缆及接地	包括动力配线及辅助设施、防雷接地	
3.3	照明	设备本体照明、建(构)筑物照明	
4	电信	包括电话系统、生产扩音对讲系统、火灾报警及电视监控	
5	自控仪表		
5.1	现场仪表器材	包括测量仪表、变送器、控制阀、逻辑开关等	
5.2	电缆及辅助设施	包括电缆及辅助设施、脉动管、取样管、阀门及附件等	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
6	给排水、消防	包括系统区域内的给排水设备及管道、消防设施	
(五)硫回收系统			
1	设备		
1.1	静置设备	包括硫回收专利设备、硫回收反应器、H <sub>2</sub> S 吸收塔、硫黄沉降槽等设备及其保温、防腐油漆	
1.2	机械设备	包括各种泵、压缩机等设备及其保温、防腐油漆	
2	工艺管道		
2.1	管道	包括系统区域内的各种工艺管道的管道、阀门及附件	
2.2	保温油漆	上述管道相应的保温、油漆	
3	电气		
3.1	变配电设备	包括检修箱、照明箱等	
3.2	电缆及接地	包括动力配线及辅助设施、防雷接地	
3.3	照明	设备本体照明、建(构)筑物照明	
4	电信	包括电话系统、生产扩音对讲系统、火灾报警及电视监控	
5	自控仪表		
5.1	现场仪表器材	包括测量仪表、变送器、控制阀、逻辑开关等	
5.2	电缆及辅助设施	包括电缆及辅助设施、脉动管、取样管、阀门及附件等	



续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
6	给排水、消防	包括系统区域内的给排水设备及管道、消防设施	
(六)煤气化区附属生产工程			
1	储运工程		
1.1	硫酸成品罐区	罐区设备等及保温、防腐油漆	
1.2	火炬系统		
1.2.1	设备	包括容器类、筒体、点火器、泵等设备及其保温、防腐油漆	
1.2.2	工艺管道	包括液化石油气管道、燃料气管道、空气管道、火炬气管道等工艺管道及相应的保温、油漆	
1.2.3	电信	包括电话系统、生产扩音对讲系统、火灾报警及电视监控	
1.3	全厂工艺外管	各装置区域间的工艺管道及相应的保温、油漆	
2	辅助设施和公用工程		
2.1	给排水工程		
2.1.1	循环水场	包括循环水场设备及管道	
2.1.2	污水处理场	包括污水处理间设备及管道	
2.1.3	污水提升泵间	包括污水提升泵间设备及管道	
2.1.4	加压泵站	包括加压泵站设备及管道	
2.1.5	给排水管网	管道、阀门、管件	
2.1.6	消防水管网	管道、阀门、管件	
2.1.7	消防水泵站	包括消防水泵站设备及管道	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 1. 8	泡沫站	包括泡沫站泵站设备及管道	
2. 1. 9	消防站	包括消防站消防车、设备及管道	
3	供配电	煤气化装置区总变电所	
3. 1	变配电设备	包括变压器、开关柜、配电柜等	
3. 2	电缆及接地	包括动力配线及辅助设施	
二、发电工程			
(一)热力系统			
1	燃气轮发电机组		元/kW
1. 1	燃气轮发电机组本体	燃气轮机、发电机(多轴)、励磁机(多轴)、进气装置、空气过滤装置、排气装置、隔声保护罩、燃气轮发电机组油管道、整套空负荷试运等	元/台(机)
1. 2	燃气轮发电机组本体附属设备	前置装置,燃油(气)加热、过滤装置,抑矾装置,二氧化碳保护、压缩空气、油冷却装置,闭式冷却水、水清洗、排污装置,检修起吊设备	元/台(机)
1. 3	旁路烟囱	烟道、烟气切换挡板及钢烟囱	
2	燃气—蒸汽联合循环系统		元/kW
2. 1	余热锅炉		元/台(炉)
2. 1. 1	余热锅炉本体	受热面、钢架、汽包、本体管路、平台梯子、各种结构、整体除氧器、内衬保温金属护板、锅炉防雨棚、本体油漆,随机供应的烟道、钢烟囱	
2. 1. 2	余热锅炉附属设备	吹灰器、密封风机、排汽消声器、排污扩容器、连排扩容器、检修起吊设备等	



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 1. 3	分部试验及试运	水压试验、酸洗或碱煮、蒸汽严密性试验	
2. 2	蒸汽轮机发电机组		元/kW
2. 2. 1	蒸汽轮机发电机本体	蒸汽轮机、发电机及励磁机、汽轮机油、3S 离合器(供热机组)、随机供应的本体管道及空负荷试运等	元/台(机)
2. 2. 2	蒸汽轮机发电机组辅助设备	凝汽器及其清洗装置、凝结水泵、凝结水补充水箱、抽真空设备、油系统设备、轴封冷却器、停机保护装置等	元/台(机)
2. 2. 3	旁路系统		元/kW
2. 2. 4	除氧给水装置	分体除氧器、水箱、电动给水泵、再循环水泵等	元/kW
2. 2. 5	蒸汽轮机发电机组其他辅机	疏水箱、疏水扩容器及水泵、厂用减压器、蒸汽联箱、排水泵、生水泵及加热器、起重设备、平台、梯子、支架等	元/台(机)
3	汽水管道		元/t
3. 1	主蒸汽、再热及给水管道		元/t
3. 1. 1	主蒸汽管道	包括主汽至高压旁路阀前的管道，主汽至轴封供汽管道(厂供除外)	元/t
3. 1. 2	热再热蒸汽管道	包括高温再热至低压旁路阀前的管道	元/t
3. 1. 3	冷再热蒸汽管道	低温再热蒸汽至轴封供汽管道(本体除外)、高压旁路阀后至低温再热蒸汽的管道	元/t



续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3.1.4	给水管道		元/t
3.2	余热锅炉排污、 疏放水管道		元/t
3.2.1	余热锅炉排污管道		
3.2.2	余热锅炉 疏放水管道		
3.3	中低压汽水管道		元/t
3.3.1	辅助蒸汽管道	辅助蒸汽管道,除氧器启动用汽管道	元/t
3.3.2	中低压水管道	凝结水管道,凝结水储水箱有关管道,凝结水减温水管道,凝结水杂用水管道,除盐水等	元/t
3.3.3	凝汽器抽真空管道		元/t
3.3.4	蒸汽轮机本体轴 封蒸汽及疏水系统	汽轮机轴封蒸汽管道,轴封及门杆漏气管道,轴封冷却器疏水、对空排汽管道,本体疏水管道,汽轮机启动相关管道,不含随设备本体供应的管道	元/t
3.3.5	蒸汽轮发电机组油、 氢气、二氧化碳、 外部水冷系统管道	包括润滑油、密封油、油净化、油贮存系统、事故排油管道、氮气管道,发电机氢、二氧化碳等	元/t
3.3.6	主厂房循环水(直流 水冷却、二次循环水 冷却、间接空气冷却)	循环水管、凝汽器胶球清洗管道等	元/t
3.3.7	主厂房冷却水管道	开式循环冷却水、闭式循环冷却水管道、发电机外部水冷系统管道	元/t

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3. 3. 8	燃气轮机管道	闭式循环冷却水、开式循环冷却水管道,抽油烟机管道,水清洗系统管道,压缩空气系统管道,CO <sub>2</sub> 灭火系统管道,排污系统杂项管道,燃机排汽管道等	元/t
3. 4	排汽管道 (直接空气冷却)	汽轮机排汽装置至空气凝汽器蒸汽分配管,含真空蝶阀、补偿器、薄膜安全阀等	元/t
4	热网系统		
4. 1	热网设备	供热用加热器、水泵、减温减压器,设备平台梯子、支架等	
4. 2	热网管道		元/t
4. 2. 1	厂房热网管道		
4. 2. 2	厂区热网管道		
5	保温油漆		元/m <sup>3</sup>
5. 1	燃气轮发电机组设备保温		元/m <sup>3</sup>
5. 2	余热锅炉本体保温		元/m <sup>3</sup>
5. 3	汽轮发电机组设备保温		元/m <sup>3</sup>
5. 4	汽水管道保温		元/m <sup>3</sup>
5. 5	热网系统保温		元/m <sup>3</sup>
6	调试工程		元/kW
6. 1	分系统调试		元/kW
6. 2	整套调试		元/kW

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
6. 3	特殊项目调试		元/kW
(二)燃料供应系统			
1	输煤系统		元/kW
1. 1	运煤设备	机车、车皮、船只等	
1. 2	卸煤系统	轨道衡、码头上煤机、斗链卸车机、翻车机、入厂煤采样机	
1. 3	储煤系统		
1. 3. 1	煤场机械	堆取料机、推煤机、运载桥、桥式抓煤机等	
1. 3. 2	干煤棚机械	堆取料机、推煤机、运载桥、吊车等	
1. 3. 3	圆形煤场、煤罐机械	环形堆取料机等；空气罐及专用空气压缩机、配煤机、给煤机、空气炮等，方仓、筒仓的传感器、探头等监测设备	
1. 4	皮带机上煤系统	给煤机、皮带机、皮带秤、犁式卸料器、起重机、皮带保护装置、转运站设施、皮带机修补设备、落煤管等	
1. 5	碎煤系统	煤筛、碎煤机、磁铁分离器、起重机、取样装置、落煤管等	
1. 6	水力清扫系统	水泵及管道、沉淀池设备及管道、储煤场喷水抑尘装置及保温	
2	燃气系统		元/kW
2. 1	合成气系统		
2. 1. 1	设备	包括合成气饱和塔、合成气加热器、合成气压力缓冲罐、合成气压力调整阀站等	元/台(机)



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2. 1. 2	管道		
2. 2	氮气回注系统		
2. 1. 1	设备	包括氮气饱和塔、氮气加热器、氮气/空气换热器等	
2. 1. 2	管道		
3	启动备用燃料系统		
3. 1	天然气增(调)压站		
3. 1. 1	设备	包括增(调)压设备、流量测量装置、调压阀组等	元/台(机)
3. 1. 2	管道	包括站内管道、厂区燃气管道、增压站至启动锅炉房燃气管道	元/t
3. 2	燃油系统		元/kW
3. 2. 1	设备	含卸油、供油、储油设备、平台梯子等	
3. 2. 2	管道		元/t
3. 2. 3	保温油漆		元/m <sup>3</sup>
4	调试工程		元/kW
4. 1	分系统调试		元/kW
4. 2	整套调试		元/kW
4. 3	特殊项目调试		元/kW
(三)除灰系统			
1	除灰系统		元/kW
1. 1	除灰装置		
1. 1. 1	设备	贮灰库气化、卸灰设备及装车等设备安装	

续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1.1.2	管道		元/t
1.2	运灰设备	汽车等	
2	保温油漆		元/m <sup>3</sup>
3	调试工程		元/kW
3.1	分系统调试		元/kW
3.2	整套启动调试		元/kW
3.3	特殊项目调试		元/kW
(四)化学水处理系统			
1	预处理系统		元/kW
1.1	设备	凝聚、澄清、过滤,以及超滤、反渗透处理等	
1.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
2	锅炉补充水处理系统		元/t(水)
2.1	设备	除盐工艺设备及酸碱储存、计量、输送等	
2.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
3	凝结水精处理系统		元/t(水)
3.1	设备	凝结水精处理设备,包括再生系统	
3.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
4	循环水处理系统		元/kW
4.1	加酸系统	包括加阻垢剂及酸液储存	
4.1.1	设备		
4.1.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t

续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
4.2	加氯系统		
4.2.1	设备		
4.2.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
5	给水炉水校正处理		元/kW
5.1	炉内磷酸盐处理系统		
5.1.1	设备		
5.1.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
5.2	给水加药处理系统		
5.2.1	设备		
5.2.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
5.3	汽水取样系统		
5.3.1	设备		
5.3.2	管道	工艺设备间的联络管	元/t
6	厂区管道	往返主厂房之间的管道	元/t
7	保温油漆		元/m <sup>3</sup>
8	中水处理系统 (石灰深度处理)		元/t(水)
8.1	生化处理系统	曝气生物滤池、罗茨风机、反洗水泵等	元/套
8.2	澄清池系统	清水泵、压力式混合器、澄清池、汽水分离器	元/套
8.3	过滤系统	过滤器、压力混合器、过滤器反洗水泵、软化水池	元/套
8.4	排泥系统	废水池、废水回收泵、排泥池、浮箱、排泥输送泵、废水捧泥泵	元/套



续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
8.5	石灰乳储存、配置、计量系统	石灰运输车、不带式除尘器、星形给料机、螺旋输粉机、振动料斗、石灰乳箱、石灰乳泵、消石灰储存箱等	元/套
8.6	药品储存和计量系统	凝聚剂加药装置、储凝剂加药装置、硫酸储存罐、硫酸加药装置、电解食盐制次氯酸钠装置、阻垢缓蚀加药装置等	元/套
8.7	压缩空气系统	储气罐、油分过滤器、无油空气压缩机、空气缓冲罐、空气干燥器	元/套
8.8	管道	管道、管件、阀门、支架	元/t
8	中水处理系统 (浸没式生物加强超滤处理)		元/t(水)
8.1	加强生物滤池系统	渠道闸门、曝气器、曝气鼓风机、膜组件、出泡沫装置、擦洗鼓风机装置、空气分离器、超滤出水泵、中间水箱、清水泵、排空泵、真空泵等	元/套
8.2	弱酸氢离子交换系统	弱酸氢离子交换器	元/套
8.3	药品储存及计量系统	卸次氯酸钠泵、次氯酸钠储罐、脉冲反洗加次氯酸钠加药泵、高容量次氯酸钠计量泵、柠檬酸计量泵、柠檬酸计量箱等	
8.4	泥渣脱水系统	剩余污泥泵、回流污泥泵、PAM 溶解槽、PAM 加药计量泵、污泥脱水机、螺旋输送机、污水泵	元/套
8.5	压缩空气系统	储气罐、油分过滤器、无油空气压缩机、空气缓冲罐、空气干燥器	元/套

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
8.6	管道		元/t
9	海水淡化处理系统(反渗透)		元/t(水)
9.1	超滤前置过滤器		
9.1.1	设备	超滤前置过滤器、自清洗叠片过滤器、超滤本体、超滤反洗系统、超滤化学清洗装置	
9.1.2	管道		元/t
9.2	加药装置		
9.2.1	设备	次氯酸钠加药装置、加酸装置、加碱装置	
9.2.2	管道		元/t
9.3	反渗透系统		
9.3.1	设备	一级海水反渗透单元、二级反渗透单元、反渗透加阻垢剂装置、反渗透加还原剂装置、反渗透冲洗系统、反渗透化学清洗装置	
9.3.2	管道		元/t
9.4	厂区管道		元/t
9	海水淡化处理系统(低温多效)		元/t(水)
9.1	设备		
9.2	管道		元/t
10	调试工程		元/kW
10.1	分系统调试		元/kW

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
10.2	整套启动调试		元/kW
10.3	特殊项目调试		元/kW
(五)供水系统			
1	凝汽器冷却系统 (直流冷却系统)		元/kW
1.1	直流取水泵房	拦污栅、滤网、清污机、钢闸门、闸门槽、水泵、起重机等及泵房内管道	元/座
1.1.1	设备		
1.1.2	管道		元/t
1.2	渠上设施	包括闸门、闸门槽、启闭机等	
1.3	循环水管道	主厂房外与水塔或水泵房之间的循环水管等	元/m
1.4	厂区工业水管道	从循环水管引出的厂区生水管、工业水管、热水回流管以及厂区内补给水管道等	元/m
1.5	排水设施及管道		
1.5.1	设备	包括闸门、闸门槽、启闭机等	
1.5.2	管道		元/t
1	凝汽器冷却系统(二 次循环冷却系统)		元/kW
1.1	循环水泵房	拦污栅、滤网、清污机、钢闸门、闸门槽、水泵、起重机等及泵房内管道	元/座
1.1.1	设备		
1.1.2	管道		元/t
1.2	渠上设施	包括闸门、闸门槽、启闭机等	
1.3	循环水管道	主厂房外与水塔或水泵房之间的循环水管等	元/m



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 4	厂区工业水管道	从循环水管引出的厂区生水管、工业水管、热水回水管以及厂区补给水管道等	元/m
1. 5	机力冷却塔设备	凝汽器采用机力塔冷却时	元/段
1	凝汽器冷却系统 (直接空气冷却系统)		元/kW
1. 1	直接空气冷却设备	冷却器、支架、风机、蒸汽分配管、电梯、高压冲洗装置及管道等	元/m <sup>2</sup>
1. 2	直接空冷辅机 循环冷却水系统		元/段
1. 2. 1	辅机冷却水泵 房设备及管道		
1. 2. 2	机力冷却塔设备		元/段
1. 2. 3	辅机循环冷却 水厂区管道		元/m <sup>2</sup>
1. 3	汽动给水泵汽 轮机凝汽器间接 空气冷却系统	冷却器、百叶窗及执行机构、储水箱、高位膨胀水箱	
1	凝汽器冷却 系统(间接空气 冷却系统)		元/kW
1. 1	间接空气 冷却设备	冷却器、百叶窗及执行机构、储水箱、高位膨胀水箱	元/m <sup>2</sup>
1. 2	间接空冷 循环水泵房		
1. 2. 1	设备	水泵、起重机等	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1. 2. 2	管道		元/t
1. 3	间接空冷厂区 循环水管道		元/m
1. 4	直接空冷辅机 循环冷却水系统		
1. 4. 1	辅机冷却水泵 房设备及管道		
1. 4. 2	机力冷却塔设备		
1. 4. 3	辅机循环冷 却水厂区管道		元/m
2	供水系统防腐		元/m <sup>2</sup>
3	调试工程		元/kW
3. 1	分系统调试		元/kW
3. 2	整套启动调试		元/kW
3. 3	特殊项目调试		元/kW
(六)电气系统			
1	发电机电气 与引出线		元/kW
1. 1	发电机电气 与出线间	发电机及励磁机的检查接线、干燥、电气调整出线间内所有电气设备母线及支架,励磁系统设备及交/直流封母	
1. 2	发电机出口断路器		
1. 3	发电机引出线	从发电机引至主变压器的封闭母线,或从出线小室到变压器的母线桥。包括发电机主回路及厂用分支回路离相封闭母线	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2	主变压器系统		元/(kV·A)
2.1	主变压器		
2.2	厂用高压变压器	厂用高压工作变压器、启动/备用变压器	
2.3	联络变压器		
3	配电装置		元/kW
3.1	屋内配电装置	按不同电压等级建分部工程	元/kW
3.2	屋外配电装置	按不同电压等级建分部工程	元/kW
3.3	主变、启动/备用变至升压站联络线	主变、启动/备用变至配电装置的高压电缆、主厂房 A 排外架空线等	
4	主控及直流系统		元/kW
4.1	集控楼(室)设备	各种屏、台盘等	元/kW
4.1.1	厂用电监控系统		
4.1.2	各种屏、台盘等	机组控制保护盘柜	
4.2	继电器楼设备	各种屏、台盘等	元/kW
4.2.1	网络监控系统		元/kW
4.2.2	各种屏、台盘等	升压站控制保护盘	
4.2.3	系统调度自动化	远动、PMU、电能量计量、发电负荷考核、AVC	
4.3	输煤集中控制		
4.4	直流系统	主厂房 220V 直流系统、主厂房 110V 直流系统、继电器楼 110V 直流系统、输煤系统 110V 直流系统、辅助厂房 110V 直流系统	元/kW



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5	厂用电系统		元/kW
5. 1	主厂房厂用电系统		元/kW
5. 1. 1	高压厂用母线	高压厂变至 6kV 进线开关柜, 电缆 母线、共箱母线, 小离相封闭母线等	
5. 1. 2	高压配电装置		
5. 1. 3	低压配电装置		
5. 1. 4	低压厂用变压器		
5. 1. 5	机炉车间电气设备	车间盘、操作箱、启动器等	
5. 1. 6	高压变频装置		
5. 2	主厂房外车间厂用电	高低压配电装置、低压变压器、车 间盘、操作箱、启动器等	元/kW
5. 2. 1	煤气化装置厂用电		
5. 2. 2	输煤系统厂用电		
5. 2. 3	燃气系统厂用电		
5. 2. 4	启动备用燃料 系统厂用电		
5. 2. 5	除灰系统厂用电		
5. 2. 6	水处理系统厂用电		
5. 2. 7	中水深度 处理厂用电		
5. 2. 8	供水系统厂用电 (水冷、间接空冷)		
5. 2. 9	供水系统厂用 电(直接空冷)	含直接空气冷却风机的变频器	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5. 2. 10	附属生产 工程厂用电		
5. 3	事故保安电源装置	柴油发电机组及室内油管道	元/kW
5. 4	不停电电源装置		元/kW
5. 5	全厂行车滑线		元/m
5. 6	设备及构筑物照明		
5. 6. 1	余热锅炉本体照明		元/台
5. 6. 2	煤场照明		元/台
5. 6. 3	构筑物照明	包括屋外配电装置、变压器区、油库区、空冷平台区等照明	
5. 6. 4	厂区道路广场照明		
5. 6. 5	检修电源		
6	电缆及接地		元/kW
6. 1	电缆		元/m
6. 1. 1	电力电缆		元/m
6. 1. 2	控制电缆		元/m
6. 2	桥架、支架		元/t
6. 3	电缆保护管	电缆保护管及其他电缆保护设施	元/t
6. 4	电缆防火		元/kW
6. 5	全厂接地		元/m
6. 5. 1	接地	包括接地沟挖填, 接地极、接地网及降阻剂	元/m
6. 5. 2	阴极保护		
7	厂内通信系统		元/kW

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
7.1	行政与调度通信系统		
7.2	电厂区域通信线路	厂区内通信线路	元/km
7.3	系统通信	厂端、对侧端光纤通信设备及厂区光纤,载波通信	元/km
8	调试工程		元/kW
8.1	分系统调试		元/kW
8.2	整套启动调试		元/kW
8.3	特殊项目调试		元/kW
(七)热工控制系统			
1	系统控制		元/kW
1.1	厂级监控系统	SIS	元/kW
1.2	分散控制系统	DCS	元/点数
1.2.1	煤气化工程控制系统		元/点数
1.2.2	燃气—蒸汽联合循环机组控制系统		元/点数
1.3	管理信息系统	MIS	
1.4	优化控制管理软件		
1.5	全厂闭路电视及门禁系统	主厂房及辅助厂区	元/点数
1.6	辅助车间集中控制网络		
1.7	仿真系统	硬件仿真或软件仿真	
2	机组控制		



续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
2.1	机组成套控制装置	TSI、ETS、BPS,火灾感温、感烟、报警、控制设备,TV,空调自控,凝结水精处理自控,加药自控,消防控制等	
2.2	现场仪表及执行机构	一次测量仪表,变送器,逻辑开关,风压取样防堵,执行机构,电磁阀等	
2.3	电动门控制保护屏柜		
3	辅助车间控制系统及仪表		元/kW
3.1	辅助车间自动控制装置	含增(调)压站、启动备用燃料系统,化水、除灰、补给水、循环水、综合水、生活污水及工业废水、空冷系统,启动锅炉房,热网自动系统等	
3.2	现场仪表及执行机构	一次测量仪表,变送器,逻辑开关,执行机构,电磁阀等	
3.3	电动门控制保护屏柜		
4	电缆及辅助设施		元/kW
4.1	电缆		元/m
4.2	桥架、支架		元/t
4.3	电缆保护管	电缆保护管及其他电缆保护设施	元/t
4.4	电缆防火		元/kW
4.5	其他材料	脉动管、取样管、阀门及附件等	元/kW
5	调试工程		元/kW
5.1	分系统调试		元/kW

续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
5.2	整套启动调试		元/kW
5.3	特殊项目调试		元/kW
(八)脱硝系统			
1	工艺系统		元/kW
1.1	SCR 反应器	反应器壳体、内部装置、吹灰器、起吊装置等	
1.2	催化剂		元/m <sup>3</sup>
1.3	烟道系统		元/t
1.4	氨制备供应系统	制备、储存设备、管道等	
1.5	氨喷射系统	氨喷射器、风机等	
1.6	保温、防腐、油漆		
2	电气系统		元/kW
2.1	厂用电系统	配电柜、通信等	
2.2	电缆		
2.3	接地及其他	桥架、支架、导管、防火、接地等	
3	热工控制系统		元/kW
3.1	脱硝热工控制		
3.2	热控电缆		元/m
3.3	其他	支架、桥架、导管、阀门等	
4	调试工程		元/kW
4.1	分系统调试		元/kW
4.2	整套启动调试		元/kW
4.3	特殊项目调试		元/kW

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
(九)附属生产工程			
1	辅助生产工程		
1.1	空压机组		
1.1.1	设备		
1.1.2	管道	站内及厂区	元/t
1.2	制(储)氢站		
1.2.1	设备		
1.2.2	管道	站内及厂区	元/t
1.3	油处理系统		元/kW
1.3.1	设备		
1.3.2	管道		元/t
1.4	车间检修设备	包括机、炉、电、煤、灰等车间检修设备	
1.5	启动锅炉房		元/台(炉)
1.5.1	锅炉本体及辅助设备		元/台(炉)
1.5.2	炉墙砌筑		元/m <sup>3</sup>
1.5.3	烟风煤(或油)管道	燃油炉则含油管道	元/t
1.5.4	汽水管道	含启动锅炉房与主厂房、水处理室之间的汽水管道	元/t
1.5.5	启动锅炉上煤系统	燃煤炉	
1.5.6	启动锅炉除灰系统	燃煤炉	
1.5.7	启动锅炉水处理系统		



续表 B.0.2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
1.5.8	保温油漆		元/m <sup>3</sup>
1.6	综合水泵房		
1.6.1	设备		
1.6.2	管道		元/t
1.7	其他辅助生产工程		
2	附属生产安装工程		
2.1	试验室设备		元/kW
2.1.1	化学试验室		
2.1.2	金属试验室		
2.1.3	热工试验室		
2.1.4	电气试验室		
2.1.5	环保试验室		
2.1.6	劳保监测站、 安全教育室		
2.2	材料库	起重设备	
3	环境保护 与监测装置	不包括厂区管道	元/kW
3.1	机组排水槽	设备、站内管道	
3.2	酸洗废水处理系统	设备、站内管道	
3.3	工业废水处理	设备、站内管道	
3.4	生活污水处理	设备、站内管道	
3.5	含油污水处理	设备、站内管道	
3.6	含煤废水水处理	设备、站内管道	
3.7	渣水加药处理	设备、站内管道	

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
3.8	厂内灰水回收处理	设备、站内管道	
3.9	烟气连续监测系统		
4	厂区工业废水排水管道		
5	消防系统		元/kW
5.1	消防水泵房设备及管道		
5.2	消防车		
6	雨水泵房	设备、管道	
7	调试工程		元/kW
7.1	分系统调试		元/kW
7.2	整套启动调试		元/kW
7.3	特殊项目调试		元/kW
三、与厂址有关的单项工程			
(一)交通运输			
1	厂外输煤设备	皮带机设备及附件	
(二)储灰场工程			
1	灰场机械及灰场灰渣管道	含推灰、碾压、喷洒设备	
2	灰场喷洒水系统管道		元/t
3	厂外架空动力线	厂外灰场等的架空动力线	元/km
4	厂外通信线路	厂外灰场等的通信线路	元/km

续表 B. 0. 2

编号	项目名称	主要内容及范围说明	技术经济指标单位
(三)水质净化工程			
1	水质净化系统		
1.1	净化站内机械设备		
1.1.1	设备	水泵、电动机等	
1.1.2	管道	室内外管道	
1.1.3	保温油漆		
2	净化站系统厂用电		
(四)补给水工程			
1	地表水系统		
1.1	补给水取水泵房	拦污栅、滤网、清污机、钢闸门、闸门槽、水泵、起重机等及泵房内管道	元/座
1.1.1	设备		
1.1.2	管道		元/t
1.2	渠上设施	包括闸门、闸门槽、启闭机等	
1.3	补给水输送管道	由补给水泵房外至厂区的管道,包括防腐	元/m
1.4	补给水系统		
1.5	厂外架空动力线	厂外水源地架空动力线	元/kW
1.6	厂外通信线路	厂外水源地通信线路	元/kW



## 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

S/N:1580242·444



中华人民共和国电力行业标准  
**IGCC 发电工程估算编制及  
项目划分导则**

DL/T 5487—2014



中国计划出版社出版

网址: [www.jhpress.com](http://www.jhpress.com)

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010)63906433(发行部)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

---

850mm×1168mm 1/32 3印张 76千字

2014年10月第1版 2014年10月第1次印刷

印数1—5000册



统一书号:1580242·444

版权所有 侵权必究

侵权举报电话:(010)63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换