

中国有色金属建设股份有限公司
持有的四川泸州黄浦电力有限公司债权
价值分析报告书

天兴评咨字（2010）第36号

（第1册 共1册）

北京天健兴业资产评估有限公司

二〇一〇年六月九日

中国有色金属建设股份有限公司

持有的四川泸州黄浦电力有限公司债权

价值分析报告书

天兴评咨字（2010）第 36 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受中国有色金属建设股份有限公司的委托，对中国有色金属建设股份有限公司持有的四川泸州黄浦电力有限公司债权可收回性进行分析，基准日为 2010 年 3 月 31 日。

一、基本情况

四川泸州黄浦电力有限公司（以下简称黄浦电力）系中国有色金属建设股份有限公司（以下简称中色股份）全资子公司，截止基准日，黄浦电力向中色股份借款形成本金利息合计 5,288,205.69 元；黄浦电力 2003 年 11 月 28 日向中国农业银行叙永县支行借款 118,000,000.00 元，中色股份进行担保并承担连带责任，截止到基准日，黄浦电力已经停业，无力偿还该笔银行借款，中色股份预计将承担偿还该笔借款，形成应收黄浦电力款项 118,000,000.00 元（该笔款项以下简称“或有债权”）。通过函证，黄浦电力确认欠中色股份 123,288,205.69 元，其中账面债务 5,288,205.69 元，或有债务 118,000,000.00 元。

二、黄浦电力可变现资产分析

（一）黄浦电力非持续经营前提下的资产清算价值

2010 年 2 月，黄浦电力向中色股份提交了《关于清理处置四川泸州黄浦电力有限公司的报告》，中色股份委托我公司以 2010 年 3 月 31 日为基准日对黄浦电力非持续经营前提下资产清算价值进行咨询，结果如下：

金额单位：人民币元

资产项目	帐面净值	非持续经营前提下的 资产清算价值	备注
一、流动资产	3,741,639.41	3,586,044.21	
其中：货币资金	2,958,028.93	2,958,028.93	
应收账款	199,867.34	199,867.34	
预付账款	282,532.90	206,876.24	
其他应收款	55,360.70	53,464.70	
存货	245,849.54	167,807.00	
二、非流动资产	192,530,195.63	84,234,773.40	
其中：固定资产	184,598,369.59	138,722,619.83	
在建工程	369,600.00	369,600.00	
无形资产—土地使用权	7,562,087.10	14,500,338.94	
无形资产—工程预算软件	138.94	-	
合计	196,271,835.04	72,305,168.04	

(二) 可变现资产价值分析

1、应收账款可变现价值分析

黄浦电力应收账款账面值 199,867.34 元，账龄在 2 年以内，详见下表：

金额单位：人民币元

债务人	款项内容	发生日期	账龄	账面价值	提取坏账 准备金
中国有色金属建设股份有限公司	劳务输出	2010-2-26	1 年以内	5,000.00	0.00
四川省电力公司	供电	2009-1-31	1 年-2 年	13,427.34	0.00
四川通能电力科技有限公司	劳务输出	2010-3-31	1 年以内	181,440.00	0.00
合计				199,867.34	

评估人员通过对债务人财务状况、经营情况、经营活动现金流及其信誉状况分析，结合黄浦电力提取坏准备金情况，预计黄浦电力应收账款不会发生损失，可变现价值与审计后账面值相同。

2、预付账款可变现价值分析

黄浦电力预付账款账面值 282,532.90 元，详见下表：

金额单位：人民币元

债务人或结算对象	业务内容	发生日期	账龄	账面价值
麦迪菲尔网络	弱电工程款	2009-05	1 年以内	8,000.00

债务人或结算对象	业务内容	发生日期	账龄	账面价值
上海连成（集团）有限公司	消防稳压泵	2006-09	3年-4年	4,080.00
福建新虹润精密仪器公司	无纸记录仪	2007-09	2年-3年	3,500.00
泊头市长江泵阀	备件	2007-11	2年-3年	305.00
北京中矿环保	环保设备配件	2009-02	1年-2年	3,510.00
浙江力高泵业	修理费	2009-02	1年-2年	1,700.00
四川天亿电力自动化技术有限责任公司	调度数据工程款	2010-03	1年以内	198,000.00
四川省源博保护控制有限责任公司	工程款	2010-03	1年以内	31,500.00
泸州市三山经贸有限公司	油漆款	2010-03	1年以内	7,741.90
镇江市电站辅机厂	货款	2009-12	1年以内	1,800.00
上海凯聪电子科技	电子配件	2009-04	1年以内	10,396.00
成都丰禾动力	外窥火焰检测器款	2006-03	4年	12,000.00
合计				282,532.90

评估人员通过对债务人财务状况、经营情况、经营活动现金流及其信誉状况分析，结合债权账龄时间情况，对黄浦电力预付账款可变现价值逐笔进行了分析，详见下表：

金额单位：人民币元

债务人或结算对象	账面价值	可变现价值	备注
麦迪菲尔网络	8,000.00	0.00	已提供服务，未开具发票，在固定资产中考虑
上海连成（集团）有限公司	4,080.00	0.00	黄浦电力多年未向对方追讨过该笔债权。评估人员分析，该笔债权发生于2006年，账龄4年左右，超过了诉讼时效，追讨该笔债权的费用支出，不足以抵偿债权本金。预计该笔债权可变现价值为0元。
福建新虹润精密仪器公司	3,500.00	0.00	黄浦电力多年未向对方追讨过该笔债权。评估人员分析，该笔债权发生于2007年，账龄3年左右，超过了诉讼时效，追讨该笔债权的

债务人或结算对象	账面价值	可变现价值	备注
			费用支出，不足以抵偿债权本金。预计该笔债权可变现价值为 0 元。
泊头市长江泵阀	305.00	0.00	黄浦电力多年未向对方追讨过该笔债权。评估人员分析，该笔债权发生于 2007 年，账龄 3 年左右，超过了诉讼时效，追讨该笔债权的费用支出，不足以抵偿债权本金。预计该笔债权可变现价值为 0 元。
北京中矿环保	3,510.00	3,510.00	与应付账款可对冲，可直接抵扣
浙江力高泵业	1,700.00	0.00	已提供服务，未开具发票
四川天亿电力自动化技术有限责任公司	198,000.00	198,000.00	
四川省源博保护控制有限责任公司	31,500.00	0.00	已提供服务，未开具发票，在固定资产中考虑
泸州市三山经贸有限公司	7,741.90	0.00	已提供服务，未开具发票，在固定资产中考虑
镇江市电站辅机厂	1,800.00	792.00	已收机器，参照机器设备变现折扣率
上海凯聪电子科技	10,396.00	4,574.24	已收机器，参照机器设备变现折扣率
成都丰禾动力	12,000.00	0.00	黄浦电力多年未向对方追讨过该笔债权。评估人员分析，该笔债权发生于 2006 年，账龄 4 年左右，超过了诉讼时效，追讨该笔债权的费用支出，不足以抵偿债权本金。预计该笔债权可变现价值为 0 元。
合计	282,532.90	206,876.24	

3、其它应收款可变现价值分析

黄浦电力其他应收款账面值 405,522.23 元，计提坏账准备 350,161.53 元，账面净值 55,360.70 元，详见下表：

金额单位：人民币元

欠款单位名称	业务内容	发生日期	账龄	账面价值
钢瓶押金	押金	2003年前	5年以上	250.00
叙永经贸局	安全风险金	2004-05	5年以上	700.00
叙永经贸局	保证金	2010-03	1年以内	3,000.00
设备安装公司	1#锅炉煤泥参烧炉顶改造	2005-08	4-5年	15,000.00
房租押金	房租押金	2005-12	4-5年	4,000.00
大阳置业有限公司	律师费	2004-07	5年以上	53,746.43
何勇	备用金	2007-11	2-3年	580.00
黄昌西	备用金	03年前	5年以上	277,981.10
吴达华	备用金	03年前	5年以上	500.00
中国财产保险公司	应收赔款	2009-12	1年以内	6,800.00
工会会费	工会会费	2009-12	1年以内	4,813.00
袁伟	备用金	2009-09	1年以内	12,000.00
张玉	备用金	2009-04	1年以内	10,612.20
游江	备用金	2009-06	1年以内	8,000.00
李勇	备用金	2009-03	1年以内	3,000.00
苏健	备用金	2009-09	1年以内	2,467.50
刘伟平	备用金	2009-09	1年以内	2,072.00

评估人员通过对债务人财务状况、经营情况、经营活动现金流及其信誉状况分析，结合债权账龄时间情况，对黄浦电力预付账款可变现价值逐笔进行了分析，详见下表：

欠款单位名称	账面价值	可变现值	备注
钢瓶押金	250.00	-	形成原因无从考证，无法收回
叙永经贸局	700.00	700.00	
叙永经贸局	3,000.00	3,000.00	
设备安装公司	15,000.00	-	形成原因无从考证，无法收回

欠款单位名称	账面价值	可变现值	备注
房租押金	4,000.00	-	形成原因无从考证,无法收回
太阳置业有限公司	53,746.43	-	形成原因无从考证,无法收回
何勇	580.00	-	已离职,黄浦电力联系不到该人
黄昌西	277,981.10	-	已离职,黄浦电力联系不到该人
吴达华	500.00	-	已离职,黄浦电力联系不到该人
中国财产保险公司	6,800.00	6,800.00	
工会会费	4,813.00	4,813.00	
袁伟	12,000.00	12,000.00	
张玉	10,612.20	10,612.20	
游江	8,000.00	8,000.00	
李勇	3,000.00	3,000.00	
苏健	2,467.50	2,467.50	
刘伟平	2,072.00	2,072.00	
合计	405,522.23	53,464.70	

4、存货可变现价值分析

存货主要包括备品备件、低值易耗品及化学药剂,账面值为 245,849.54 元。

根据此次评估的目的,需要确定存货可变现价值。评估的价值类型为清算价值。根据委托方的要求,确定委估存货变现价值时,需要考虑快速变现因素。

评估人员首先计算正常转让委估存货情况下的评估值,在此基础上,乘以快速变现折扣率,得出委估存货可变现价值。

评估值=评估对象的市场价值×快速变现折扣率

快速变现折扣率考虑的因素:委估存货的类别、库龄时间、质量状况、能否直接使用或通过简单改造后使用、市场供求状况、快速变现要求等因素。快速变现

价值计算结果如下表：

金额单位：人民币元

序号	资产类别	账面价值	评估值	折扣率	可变现价值	备注
1	化学药剂	6,124.38	6,124.38	0%	-	
2	备品备件	234,677.79	234,677.79	70%	164,274.00	
3	低值易耗品	5,047.37	5,047.37	70%	3,533.00	
	合计	245,849.54	245,849.54		167,807.00	

5、房屋建筑物及构筑物可变现价值分析

(1) 评估范围

本次评估范围为四川泸州黄浦电力有限公司的房屋建(构)筑物，账面原值为74,644,250.93元，账面净值为64,929,227.36元，其中房屋建筑物的账面原值为37,096,023.38元，账面净值为32,267,939.01元；构筑物的账面值为37,548,227.55元，账面净值为32,661,288.35元。

(2) 建筑物、构筑物概况

房屋建筑物共17项，建筑面积合计15,342.17平方米，委估房产均建成于2005年，主要为电厂主厂房、公用辅助设施城用房和办公楼，结构形式主要为框架结构。构筑物31项，主要包括烟囱、冷却塔、通廊、转运站等。

(3) 评估路线及评估方法

委估房屋建筑物及构筑物，除九眼桥住宅坐落在成都市武侯区太平南新街104号以外，其他均坐落于黄浦电力的厂区内。

1) 坐落在成都市武侯区太平南新街104号内九眼桥住宅，按照市场比较法计算正常评估值，在此基础上乘以快速变现折扣系数，计算可变现价值。

住宅可变现价值=该住宅的正常市场价值×变现系数

① 市场比较法计算正常交易下的评估值

该住宅周边市场发育比较成熟，交易有交易案例比较多，故采用市场法进行评估。

具体步骤如下：

调查收集估价对象所在区域相关的房地产市场价格资料；
 根据收集到的市场资料进行分析筛选，选择相似参照物确定为可比交易案例；
 将可比交易案例与委估对象进行比较，确定修正系数；
 进行市场交易情况修正、期日修正、区域、个别因素修正；
 求取比准价格；
 确定估价对象房地产市场价值。

②快速变现折扣系数

住宅快速变现折扣系数计算表

序号	影响抵债物业变现因素名称	现状条件	影响程度	分值(%)
一	法律限制因素			10
1	持有时间对变现的影响	半年内处置,影响较大	较大	10
2	权利状况对过户的影响	有房屋所有权证	无	0
3	租约限制及地役权等	无	无	0
二	市场因素			5
1	市场活跃程度	成都市区内,较繁华	一般	5
2	市场公开程度	经济环境、法律环境好,当地投资者实力雄厚,外地投资者众多	无	0
三	物业个性对变现的影响			0
1	物业类型对变现的影响	普通住宅,较好出售	无	0
2	物业大小(出售方式)对变现的影响	建筑面积不大,总价值量不高,单独出售	无	0
3	邻里权属关系、通道条件	几乎无	无	0
4	房屋用途的变通性改造潜力	框架	几乎无	0
四	其他不确定因素的影响			0
1	资产的处置受到政府部门干预	几乎无	无	0
2	其它不确定因素	无	无	0
	合计			15
	变现系数			85

2)坐落在黄浦电力厂区内的房屋建筑物及构筑物，按照重置成本法计算评估值，考虑厂区内的建筑物无法单独处置的特殊情况，统一乘以一个快速变现折扣系数，计算可变现价值。

①重置成本的计算

重置成本法计算公式为：

评估值 = 重置价值 × 成新率

重置全价 = 建安工程造价 + 前期及其它费用 + 资金成本 + 开发利润

重置价值的确定：主要依据对评估对象的现场勘察记录，工程施工图纸，竣工决算资料及当地现行的工程造价(预算)程序，定额和取费标准，评估基准日建筑材料市场价格，并考虑工程建设的前期及其它费用和资金成本等，计算房屋建筑物及构筑物的重置价值。

工程造价的确定：评估项目决算资料完整的，采用预决算调整法评估，即以待估建筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预决算价格、费率将其调整为按现价计算的建筑工程造价；评估项目竣工资料缺少，建成年代久远的，可选择房屋结构特征相同或相近的参照物对照比较，针对其影响造价的差异部分调整差异因素，确定重置基价；一般非主要建筑物的重置基价，根据有关资料及当地的造价水平进行评定估算。

求取前期及其他费用：根据相关的文件，求取前期及其他费用，详见下表：

项 目	文件号	计费基数	取费标准
建设单位管理费%	火电与送变电建筑安装工程概算编制办法	建安造价	0.92%
勘测设计费%	计价格[2002]10号	建安造价	2.74%
工程监理费%	发改价格[2007]670号	建安造价	1.04%
建筑工程质量监督费%	川价字非[1996]7号	建安造价	0.28%
城市基础设施配套费(元/m ²)	泸市府函[2004]45号	建筑面积	50
防空地下室易地建设费(元/m ²)	川价费[2002]11号	建筑面积	15
新型墙体材料专项费用(元/m ²)	泸规建(2007)55号	建筑面积	6

计算资金成本：按照委估资产整体规模，项目建设期约为2年，计息期按建设期的一半计算，根据2008年12月23日公布的金融机构贷款利率标准，二年期贷款年利率为5.4%。

资金成本 = (建安工程造价 + 前期及其它费用) × 资金成本率

② 成新率的计算

A: 价值大、重要的建(构)筑物综合成新率计算公式为：

综合成新率 = 年限法成新率 × 40% + 现场勘察成新率 × 60%

其中：年限法成新率 = (耐用年限 - 已使用年限) / 耐用年限 × 100%

现场勘察成新率：将影响房屋成新度的主要因素分为三部分：结构部分(基础、承重构件、非承重构件、屋面、地面)、装饰部分(门窗、内墙、外墙、天棚)、设备部分(水、电、其他)。通过上述建筑物造价中的 3 类影响因素各占的权重，确定不同结构形式建筑物各因素的标准分值，根据现场勘察实际情况确定各分类评估分值，根据此分值确定现场勘察成新率。

B:对于单位价值小，结构相对简单的建筑物，主要采用年限法确定成新率。

③快速变现折扣系数

房屋建筑物、构筑物、土地使用权快速变现折扣系数计算表

序号	影响抵债物业变现因素名称	现状条件	影响程度	分值(%)
一	法律限制因素			15
1	持有时间对变现的影响	半年内处置,影响较大	较大	10
2	权利状况对过户的影响	有土地证,有房屋建设手续;无工程决算资料,无房产证	一般	5
3	租约限制及地役权等	无	无	0
二	市场因素			20
1	市场活跃程度	县城的较偏远地区,交通条件不方便	大	10
2	市场公开程度	经济环境、法律环境一般,当地投资者实力一般,外地投资者极少	大	10
三	物业个性对变现的影响			20
1	物业类型对变现的影响	主要为工业厂房,及厂区办公楼	一般	5
2	物业大小(出售方式)对变现的影响	物业面积15000平方米,整体出售,资金占用多,投资回收期长	大	10
3	邻里权属关系、通道条件	几乎无	无	0
4	房屋用途的变通性改造潜力	框架、砖混等	大	5
四	其他不确定因素的影响			0
1	资产的处置受到政府部门干预	几乎无	无	0
2	其它不确定因素	无	无	0
	合计			55
	变现系数			45

(4) 快速变现价值计算结果表

房屋建筑物快速变现价值计算结果表

金额单位：人民币元

序号	资产名称	账面净值	正常市场交易下的评估净值	快速变现折扣率	评估值	备注
1	九眼桥住宅	330,542.62	787,200.00	85%	669,120.00	厂外(成都)的住宅房屋
2	主厂房	17,427,548.5	15,320,849.0	45%	6,894,382.0	

序号	资产名称	账面净值	正常市场交易下的评估净值	快速变现折扣率	评估值	备注
		0	0		0	
3	综合楼	2,504,185.30	2,703,377.00	45%	1,216,520.00	与选煤厂分割账面值
4	岸边取水泵房	1,970,525.35	1,695,270.00	45%	762,872.00	另包括：人行道、厕所、围堰、道路、爬梯及围墙、变电基础等
5	空压机房	875,353.37	878,313.00	45%	395,241.00	
6	工业及消防水泵房	482,753.32	422,875.00	45%	190,294.00	
7	循环水泵房	2,210,656.97	1,904,193.00	45%	856,887.00	
8	机修车间	922,592.11	809,379.00	45%	364,221.00	
9	化水间	1,249,470.61	1,115,299.00	45%	501,885.00	
10	引风机房及出口烟道	878,710.15	755,963.00	45%	340,183.00	
11	110KV 升压站配电室	955,079.54	829,869.00	45%	373,441.00	
12	主控楼	1,156,421.10	1,242,240.00	45%	559,008.00	
13	电除尘系统配电室及电除尘器基础	341,875.91	298,304.00	45%	134,237.00	
14	汽车地磅房	14,000.83	12,175.00	45%	5,479.00	与选煤厂分割账面值
15	破碎机室	718,562.09	643,150.00	45%	289,418.00	
16	新增推煤机库	10,608.83	10,649.00	45%	4,792.00	与选煤厂分割账面值
17	泵房	219,052.41	0.00	45%	-	与第4项相关,评估值合并并在第4项中
	合计	32,267,939.01	29,429,105.00	46%	13,557,980.00	

备注：上表的账面净值中未包含黄浦电力计提的房屋建筑物减值准备2,857,877.09元。

构筑物快速变现价值计算结果表

金额单位：人民币元

序号	资产名称	账面净值	正常市场交易下的评估净值	快速变现折扣率	评估值	备注
1	烟囱	3,752,942.62	2,853,010.00	45%	1,283,855.00	
2	烟囱	304,459.65	0.00	45%	-	序号1项合同补充内容,评估值包含其中

序号	资产名称	账面净值	正常市场交易下的评估净值	快速变现折扣率	评估值	备注
3	冷却塔	8,492,461.09	6,562,363.00	45%	2,953,063.00	
4	回车场	826,436.44	609,981.00	45%	274,491.00	与煤厂项目分割账面值
5	厂区道路及总平	1,241,584.12	1,265,863.00	45%	569,638.00	不含选煤厂部分
6	锅炉基础	828,104.94	665,278.00	45%	299,375.00	
7	汽机机座及出线小室	1,327,127.21	1,069,224.00	45%	481,151.00	
8	材料库	775,676.11	643,910.00	45%	289,760.00	
9	加药间	260,122.63	214,054.00	45%	96,324.00	
10	工业及消防水池、化水生水池	815,031.15	625,981.00	45%	281,691.00	
11	汽机辅助平台	712,824.93	573,562.00	45%	258,103.00	
12	干煤棚\储煤棚	4,361,478.94	5,425,087.00	45%	2,441,289.00	
13	厂区大门	166,875.12	264,642.00	45%	119,089.00	
14	厂区大门二次装饰	5,072.72	0.00	45%	-	序号13项合同增加内容,评估值包含其中
15	主控楼至主厂房天桥	223,007.43	172,099.00	45%	77,445.00	
16	烟道支架	176,304.77	135,310.00	45%	60,890.00	
17	灰渣及石灰石粉库	42,279.43	32,839.00	45%	14,778.00	
18	三个砼库	92,208.14	0.00	45%	-	与序号26项重合,评估值包含其中
19	干煤棚至破碎机室胶带走廊	955,679.49	735,196.00	45%	330,838.00	
20	破碎机室至主厂房皮带走廊	1,065,264.35	818,110.00	45%	368,150.00	
21	受煤坑至筛分车间栈桥	354,122.46	284,861.00	45%	128,187.00	
22	110KV 升压站室外构筑物	137,814.09	105,768.00	45%	47,596.00	
23	工业场地给排水管道安装(土建)	2,587,380.08	1,687,326.00	45%	759,297.00	
24	净水站构筑物	781,834.42	600,429.00	45%	270,193.00	
25	新增事故油池	10,388.21	8,691.00	45%	3,911.00	
26	外围道路及场地平整	547,955.26	457,674.00	45%	205,953.00	
27	围墙	1,162,145.14	830,857.00	45%	373,886.00	
28	冷却塔工程	102,371.00	0.00	45%	-	评估值包含在第三项
29	灰场	443,388.45	348,302.00	45%	156,736.00	

序号	资产名称	账面净值	正常市场交易下的评估净值	快速变现折扣率	评估值	备注
30	主厂房-渣库栈桥	108,947.98	91,149.00	45%	41,017.00	
	合计	32,661,288.37	27,081,566.00	45%	12,186,706.00	

6、机器设备、车辆、电子设备可变现价值分析

(1) 评估范围

纳入评估范围的设备类资产帐面原值 149,771,726.09 元，帐面净值 124,669,849.79 元。其中：机器设备帐面原值 148,025,538.20 元，帐面净值 124,577,745.48 元；运输设备帐面原值 1,227,776.00 元，帐面净值 36,833.28 元；电子设备帐面原值 518,411.89 元，帐面净值 55,271.03 元。

(2) 设备概况

黄浦电力是一家煤矸石综合利用发电厂。为了提高煤矸石发电的经济性，生产工艺上与叙永黄浦选煤厂紧密结合，利用标煤选洗后的中煤、煤泥及矸石作为生产燃料，公司所发的电力，经变电站进入国家电网。黄浦电力发电规模小及国内电力市场长期煤电“倒挂”的影响，公司的设备长期处于半停产的状态、资产效率低、无法达到投资预期的目标。

黄浦电力主要设备包括两台蒸汽锅炉设备（75 吨/小时）、两套 N15-3.43 凝汽式汽轮机、两套 15MW 发电机设备，其他配套设备包括胶带输送设备、电除尘设备、电站成套设备、补水及循环泵设备、送风及排烟设备、灰渣输送及存贮设备、办公车辆、办公文化类电子设备等。

(3) 评估路线及评估方法

基于快速处置变现为前提，本次评估机器设备类资产快速变现价值时，首先计算委估设备正常市场价值，其次，在正常市场价值基础上，乘以快速变现系数，计算可变现价值。

可变现价值=正常市场价值×快速变现系数

1) 正常市场价值

对部分型号老、市场交易活跃及交易案例充分的设备，依据该类设备市场二

手平均价，计算正常市场价值；对市场交易不活跃或交易案例较少的设备，按照重置成本乘以成新率的方法计算正常市场价值，公式为：正常市场价值=重置全价×综合成新率。

1>重置价确定

设备的重置全价是模拟基准日市场同类型设备的市场价格、考虑设备重置过程的其他费用因素确定的重置设备全价。具体如下计算式：

重置全价=设备市场购置价+综合相关费用

①设备市场购置价：企业获得该项设备资产直接支付的金额，通常以基准日实现设备购销合同的价格、或者模拟同等规模设备建造合同的价格。

A 对于国产设备，其重置全价主要参考国内市场同类型设备现行市价；

B 非标自制设备依据原设备的设计、加工资料计算所需主要材料实耗量，查近期的市场价。采用《非标设备的综合估算办法》，估算非标设备的造价。

②综合费用：设备的综合费用是指除了设备购置、建造的直接投入外，还需分摊、支付的其他费用。其中包括：设备需分摊的前期费用、建设期资金成本、安装调试费、基础费、设计费和运输费，以及车辆设备中的购置税、装饰落户费用等。

2>综合成新率确定

价值高、生产中起核心关键的设备采用经济年限寿命加技术鉴定完好分值综合法，对价值低、数量多的一般机具设备，通常采用经济年限寿命成新率法。

①经济寿命年限法成新率

设备的经济寿命年限是根据设备的设计使用年限、社会科技进步、实际使用保养情况及生产负荷等因素决定。

经济寿命成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

通常对机器设备、电子及其他设备中相对价值小，经济寿命短的设备的综合成新率直接取经济寿命成新率。

②技术鉴定完好分值法

通过现场检测，根据设备现时状态、设备的实际已使用时间、设备的常用负荷率、设备的原始制造质量、维护保养状况以及完整性等方面，在听取设备实际操作人员、维护人员和管理人员意见的基础上，采取由专家与工程技术人员共同

进行技术鉴定来确定其成新率。

③综合成新率

主要设备综合成新率估算是基于上述两种方法估算的成新率、按各自的权重来确定综合成新率；即：经济寿命年限法占 40%，技术鉴定完好分值法占 60%。即：

$$\text{综合成新率} = \text{经济寿命成新率} \times 40\% + \text{技术鉴定完好分值法} \times 60\%$$

④运输设备的经济寿命成新率确定，依据国家颁布的机动车辆强制报废的使用年限、行驶里程确定不同车型的最大经济耐用年限。具体计算如下：

$$\text{行驶里程成新率} = (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶进里程}) / \text{规定行驶里程}$$

$$\text{经济寿命成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限}$$

在以上二者中取低者作为经济寿命年限成新率。

2) 快速变现系数

根据本次快速处置变现的要求、设备类型、设备供求状况、设备质量状况等因素综合确定快速变现系数。

1) 具体各项影响因素分析

A、设备资产产权完整性影响：通常在考虑设备资产快速处置变现中，需要考虑委估资产是否存在他项权利或特定行业限制的影响；

B、社会需求及当前政策影响：社会需求是指当前设备所在地区的市场活跃程度、经济发达程度及是否有利于委估设备资产的快速变现。当前政策影响指国家产业政策的因素影响。

C、设备类型影响：按照设备属性，分为专用设备、专用配套设备、通用设备等。在快速处置变现中，对于专用设备资产可改变用途的技术难度大、成本较高、变现影响程度较大；专用配套设备可改变用途的技术难度小、需要付出一定改造成本；通用设备在快速处置变现过程中，由于通用性好、不需要改造或稍加改进便发挥资产效益。

D、拟处置方式影响：通常以资产组合打包处置变现影响程度小，反之，设备拆零处置变现影响程度大。

E、资产处置时效影响：对于委托方期望在短期内处置资产（半年内），对变现价值影响大，反之则影响小。

F、资产处置费用的影响：是指拟处置资产的经济行为所必须付出的成本，其

中包括评审费用、拍卖费用、广告费用等。

2>各项影响因素权重

委估资产快速处置变现影响因素权重是指上述各项影响因素权重分割比率；权重分级是指同一快速处置变现影响因素的影响程度分量值。具体如下表：

影响快速变现的因素	影响快速变现因素的权重			备注
	a	b	c	
产权完整性影响	2%	0%		式中：a、表示处置资产存在他项权益或处置受限；b、产权完整、无处置限制条件。
社会需求及当前政策影响	28%	15%	3%	式中：a、设备资产受国家产业影响较大、所在地区经济状态环境落后；b、设备资产受国家产业影响，但所在地区交易活跃。C、设备资产受国家产业影响小，但所在地区交易活跃。
设备类型影响	30%	15%	0%	式中：a、专用配套设备资产；b、经改造可改变用途的通用设备资产。C、无需改造可直接使用的设备资产
拟处置方式（打包与拆零）影响	25%	15%		式中：a、拟分拆处置；b、整套资产处置；
处置时效影响	10%	5%		式中：a、半年内快速处置；b、无处置时间限制
处置费用	10%	10%		资产处置的中介费、保管费、广告及拍卖费用等
影响因素合计	100%			

快速变现系数计算公式如下：

影响系数=1-影响快速变现因素的权重

快速变现系数=产权完整性影响系数×社会需求及当前政策影响系数×设备类型影响系数×拟处置方式影响系数×处置时效影响系数×处置费用影响系数

通常拟清算处置设备的变现价值，其下限不小于设备可变现的残值。

(4) 快速变现价值计算结果表

序号	资产类别	账面净值	正常市场交易下的评估净值	快速变现折扣率（综合）	评估值	备注
1	机器设备	122,488,242.48	81,589,189.00	44%	35,874,930.00	
2	车辆	36,833.28	558,731.00	70%	393,870.00	
3	电子设备	1,943.56	64,028.83	71%	45,170.00	
	合计	122,527,019.32	82,211,948.83	44%	36,313,970.00	

7、土地使用权可变现价值分析

(1) 评估范围

黄浦电力无形资产—国有土地使用权。土地使用面积为 83,816.42 平方米，原始入账价值 8,421,348.22 元，账面净值 7,645,723.39 元。

(2) 土地状况

1) 基本情况

纳入本次评估的土地使用权位于四川省叙永县龙凤乡双桥村，已经办理了国有土地使用权证，证载面积为 83,816.42 平方米，用途为工业，使用权类型为出让，基础设施为五通一平（上水、下水、通讯、电、道路，土地平整）。

2) 权属状况

纳入本次评估的土地使用权位于四川省叙永县龙凤乡双桥村，已经办理了国有土地使用权证，土地证号为[叙国用（2003）字第 1340 号]，证载面积为 83,816.42 平方米，用途为工业，使用权类型为出让，土地的使用权终止年限为 2038 年 9 月 15 日，基础设施为五通一平（上水、下水、通讯、电、道路，土地平整）。

(3) 评估路线及评估方法

首先计算黄浦电力土地使用权正常情况下的市场价值，在此基础上，乘以快速变现折扣率，计算土地使用权可变现价值。

土地使用权可变现价值=正常情况下的市场价值*快速变现折扣率

委托方拟整体处置黄浦电力，按照房地合一的原则，黄浦电力土地使用权快速变现折扣率与地上房屋建筑物的快速变现折扣率相同。

1) 正常情况下的市场价值测算

委估土地位于四川省叙永县，估价对象为工业用地，目前已经开发，根据估价对象的特点及市政府相关征地政策法规等文件，该地区已建立城市基准地价体系，因此我们认为以基准地价系数修正法作为评估方法较为适宜。

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相

比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求得待估宗地在估价期日价格的方法。公式如下：

宗地地面熟地价=适用的基准地价×年期修正系数×期日修正系数×容积率修正系数×因素修正系数

评估步骤如下：

- A、搜集有关基准地价的资料；
- B、确定估价对象所处地段的基准地价；
- C、进行交易日期修正；
- D、进行区域因素修正；
- E、进行个别因素修正；
- F、求出估价对象宗地价格。

(4) 快速变现价值计算结果

快速变现价值=14,500,200.00*0.45
=6,525,090.00 元

三、黄浦电力债务偿还能力分析

1、黄浦电力债务结构分析

金额单位：人民币万元

序号	项目	账面值	评估值	需优先偿还的债务及预计清算费用			一般债务价值
				职工薪酬、税费	预计清算费用	设定抵押资产的债务	
1	流动负债合计	1,694.66	1,666.37	78.26	51.05	-	1,608.91
2	应付账款	1,048.23	1,048.23	-	-	-	1,046.55
3	应付职工薪酬	51.73	23.44	23.44	-	-	-
4	应交税费	27.80	27.80	27.80	-	-	-
5	其他应付款	566.90	566.90	25.34	-	-	541.56
6	其他流动负债	-	-	-	51.12	-	-
7	非流动负债合计	11,800.00	11,800.00	-	-	-	11,800.00
8	长期借款	11,800.00	11,800.00	-	-	-	11,800.00
9	负债总计	13,494.66	13,466.37	78.26	51.05	-	13,388.11

2、中色股份可收回债权价值

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	备注
1	可偿还债务的资产在非持续经营前提下的可变现价值	7,230.52	
2	减：预计清算费用	50.92	
3	历史年度欠付的职工薪酬、税费	78.26	
4=1-2-3	可偿还一般债务的有效资产价值	7,101.21	
5	基准日有效的一般债务总额	13,388.11	
6=4/5	偿还率	53.04%	
7	中色股份债权（含或有债权）	12,328.82	
8=5*6	中色股份债权可收回金额	6,539.35	

综上所述，中色股份持有黄浦电力债权（含或有债权）金额 12,328.82 万元，预计可收回 6,539.35 万元，回收率 53.04%。

四、重要事项说明

1、黄浦电力、黄浦煤业均是中色股份的全资子公司，虽然两家是独立的法人实体，但从生产经营角度讲，是不可分割的上下游关系，所以，本次模拟清算变现，估算快速变现价值，是以两家同时进行整体清算为前提。

2、在实施评定估算过程中，本报告建立在以下基础假设条件之上：①房地合一，即房屋构筑物和土地以资产组形式变现；②所涉及的设备类资产以资产组形式变现而非拆零变现。

3、本债权价值分析报告，没有考虑资产清算变现过程中可能产生的纳税影响；没有考虑员工安置及遣散费用的影响。请报告使用人关注上述重要事项对债权价值分析结果的影响。

4、本债权价值分析报告，仅供委托方进行清收债权决策参考。

北京天健兴业资产评估有限公司

2010年6月9日