
目 次

1. 韓国・中国建設企業の海外進出状況	1
2. 代表的な韓国建設企業の企業概要、リスク管理、受注状況等	3
2.1 Hyundai Engineering & Construction Co., Ltd. (現代建設)	4
2.2 Samsung Engineering Co., Ltd. (三星エンジニアリング)	20
2.3 Daelim Industrial Co., Ltd. (大林産業)	38
2.4 GS Engineering & Construction Corp. (GS 建設)	50
2.5 Samsung C&T Corp. (三星物産)	66
2.6 Daewoo E&C Co. Ltd. (大宇建設)	81
2.7 SK Engineering & Construction (SK 建設)	95
3. 代表的な中国建設企業の企業概要、リスク管理、受注状況等	110
3.1 China Communications Construction Company Ltd. (中国交通建設股份有限公司)	111
3.2 China State Construction Engineering Corp. Ltd. (中国建築工程総公司)	131
3.3 Sinohydro Corp. (中国水利水电建設集团公司)	157
3.4 China National Machinery Industry Corp. (中国国家機械工業集团有限公司) ..	178
3.5 China Petroleum Engineering & Construction Corp. Ltd. (中国石油天然気集团公司)	202
3.6 China Railway Construction Corp. Ltd. (中国鉄建股份有限公司)	221
3.7 CITIC Construction Co. Ltd. (中信建設有限責任公司)	235
3.8 China Railway Group Ltd. (中国中鉄股份有限公司)	244

本文中に記載している各国の通貨は、2012年3月時点のレートを用いて米ドル換算した数値を併記している。

- 1 韓国ウォン (KRW) → 0.000892 米ドル (USD)
- 1 人民元 (CNY) → 0.158138 米ドル (USD)
- 1 ディルハム (AED) → 0.272250 米ドル (USD)
- 1 リビアディナール.... (LYD) → 0.799600 米ドル (USD)
- 1 ユーロ (EUR) → 0.798630 米ドル (USD)
- 1 CFA フラン (CFA) → 0.002000 米ドル (USD)
- 1 香港ドル (HKD) → 0.128790 米ドル (USD)

1. 韓国・中国建設企業の海外進出状況

2011年国際建設企業のトップ225社（The Top 225 International Contractors, 2011）¹が、年に1度8月にENR（Engineering News-record、以下「ENR」と言う。）から発行される。ここに掲載される国際建設企業上位225社リストは、世界の株式公開および非公開の大手建設企業を各企業の海外のプロジェクトから得られる建設プロジェクトの海外収益に基づいてランク付けしたものである。

この2011年国際建設企業のトップ225社のうち、上位100社にランク付けされている日本、中国、韓国の建設企業は次表のとおりであり、とりわけ、中国建設企業の海外進出が進んでいることが把握できる。

表 1-1 日中韓の建設企業における海外収益ランキング（100位以内）

RANK		FIRM NAME & LOCATION	2010 Revenue Int'l (百万 USD ²)
2011	2010		
11	13	China Communications Construction Group Ltd., Beijing, China	7,134.2
20	22	China State Construction Eng'g Corp. Ltd., Beijing, China	4,871.7
23	23	Hyundai Engineering & Construction Co. Ltd., Seoul, S. Korea	4,308.9
24	41	Sinohydro Corp., Beijing, China	4,010.0
26	26	China National Machinery Industry Corp., Beijing, China	3,529.5
27	46	China Petroleum Eng'g & Construction Corp., Beijing, China	3,476.2
29	25	China Railway Construction Corp. Ltd., Beijing, China	3,424.0
32	32	CITIC Construction Co. Ltd., Beijing, China	3,252.9
33	53	China Railway Group Ltd., Beijing, China	3,158.6
34	35	Samsung Engineering Co. Ltd., Seoul, S. Korea	3,070.0
35	51	JGC Corp., Yokohama, Japan	3,024.0
41	42	Daelim Industrial Co. Ltd., Seoul, S. Korea	2,383.0
46	33	Kajima Corp., Tokyo, Japan	2,106.3
48	63	GS Engineering & Construction Corp., Seoul, S. Korea	1,969.4
49	45	Obayashi Corp., Tokyo, Japan	1,916.0
54	89	Shanghai Construction Group, Shanghai, China	1,654.1
56	72	Samsung C&T Corp., Seoul, S. Korea	1,625.2
57	54	Daewoo E&C Co. Ltd., Seoul, S. Korea	1,612.2
58	79	SEPCOIII Electric Power Constr. Corp., Weifang, Shandong, China	1,579.9
61	31	China Metallurgical Group Corp., Beijing, China	1,514.9
62	47	Taisei Corp., Tokyo, Japan	1,435.0
63	94	SK Engineering & Construction, Seoul, S. Korea	1,434.8

¹ <http://enr.construction.com/toplists/InternationalContractors/001-100.asp>

² <http://enr.construction.com/toplists/InternationalContractors/>にて公表されている額

RANK		FIRM NAME & LOCATION	2010 Revenue Int'l (百万 USD ²)
2011	2010		
70	61	Chiyoda Corp., Yokohama, Japan	1,284.0
71	84	China Gezhouba Group Co. Ltd., Wuhan, Hubei, China	1,266.7
76	67	Toyo Engineering Corp., Chiba, Japan	1,205.1
78	78	Shanghai Electric Group Co. Ltd., Shanghai, China	1,176.3
79	55	Shimizu Corp., Tokyo, Japan	1,162.8
80	80	Dongfang Electric Corp., Chengdu, Sichuan, China	1,140.1
83	69	Sinopec Engineering Inc., Beijing, China	1,045.8
86	86	China Civil Engineering Constr. Corp., Beijing, China	1,026.3
87	90	Penta-Ocean Construction Co. Ltd., Tokyo, Japan	999.5
89	76	China Petroleum Pipeline Bureau (CPP), Langfang City, Hebei, China	976.0
92	124	China National Chemical Eng'g Group Corp., Beijing, China	965.8
95	108	Harbin Power Engineering Co. Ltd., Harbin, China	891.1
96	83	Takenaka Corp., Osaka, Japan	880.0
100	101	SEPCO Electric Power Construction Corp., Jinan Shandong, China	750.6

2. 代表的な韓国建設企業の企業概要、リスク管理、受注状況等

代表的な次の韓国建設企業7社を対象に、各社がそれぞれ発行している Annual report 等、インターネット上で開示している資料から、各社の企業概要、リスク管理、海外建設工事の受注状況等について翻訳・整理を行った。

- Hyundai Engineering & Construction Co., Ltd. (現代建設)
- Samsung Engineering Co., Ltd. (三星エンジニアリング)
- Daelim Industrial Co., Ltd. (大林産業)
- GS Engineering & Construction Corp. (GS 建設)
- Samsung C&T Corp. (三星物産)
- Daewoo E&C Co. Ltd. (大宇建設)
- SK Engineering & Construction (SK 建設)

上記企業の調査結果の概要を次頁以降に示す。

2.1 Hyundai Engineering & Construction Co., Ltd. (現代建設)³

1) 企業概要⁴

- 1947年に設立され、韓国の経済発展を促進する上で極めて重要な役割を果たしてきた。
- 土木、建築、電力・エネルギー、プラントを含むあらゆる建設分野において活動中である。さらに原子力発電、低炭素緑化関連事業、次世代送電網、最先端の公共・商業ビル並びに海洋プロジェクトなどにも取り組んでいる。

現代建設は現代グループの創始者である鄭周永によって1947年に設立された。以来同社は成長を続け、韓国の経済発展を促す上で極めて重要な役割を果たし、同社および韓国の名声を全世界に広めてきた。

同社の歴史は世界中での活動から蓄積した技術の歴史でもある。土木、建築、電力・エネルギーおよびプラント事業を含むあらゆる建設分野におけるその専門知識、経験およびリーダーシップに匹敵するものはない。

2010年の同社の最大の目標は、成長を牽引する将来の新ビジネスにおける国際競争力を強化するというものである。これには原子力発電所、低炭素緑化関連事業、次世代送電網、最先端の公共ビルや商業ビル、並びに海洋空間プロジェクト等がある。

同社はすべての人にとってより良い幸せな未来の構築促進を追求する中で、さらに大きく躍進しようとしている。産業を取り巻く環境が急速に変化しているにもかかわらず、同社は持続的成長を達成し世界のトップ企業でいるという姿勢を崩していない。同社が独自に創出した技術を守り、新たな海外市場を開拓し、事業の多様化を追及することにより、これらの目標を達成していくのである。

同社は2011年に世界的規模の現代自動車グループの一員となった。同グループは自動車や製鉄に加え、同社を将来の成長を牽引する3つの核の1つとしようと計画している。同社は同グループとの相乗効果を最大限に発揮させることにより、世界の建設市場において真にグローバルな企業に成長すべく全力を尽くしている。

³ <http://www.hdec.kr/>

⁴ ANNUAL REPORT 2010

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- プラント建設、発電所建設、土木工事、建設工事、原子力発電の主力分野からなり、海外拠点をアジア、アフリカ、ヨーロッパ、中東、北米、南米に持つ。
- リスク管理を「財務リスク」と「非財務リスク」に分けて管理しており、「非財務リスク」は入札、プロジェクト引き受け、建設、完成に至るまでの管理領域にわたり定義・分析・適用フェーズでその管理手段を策定している。

A. 組織構成⁵

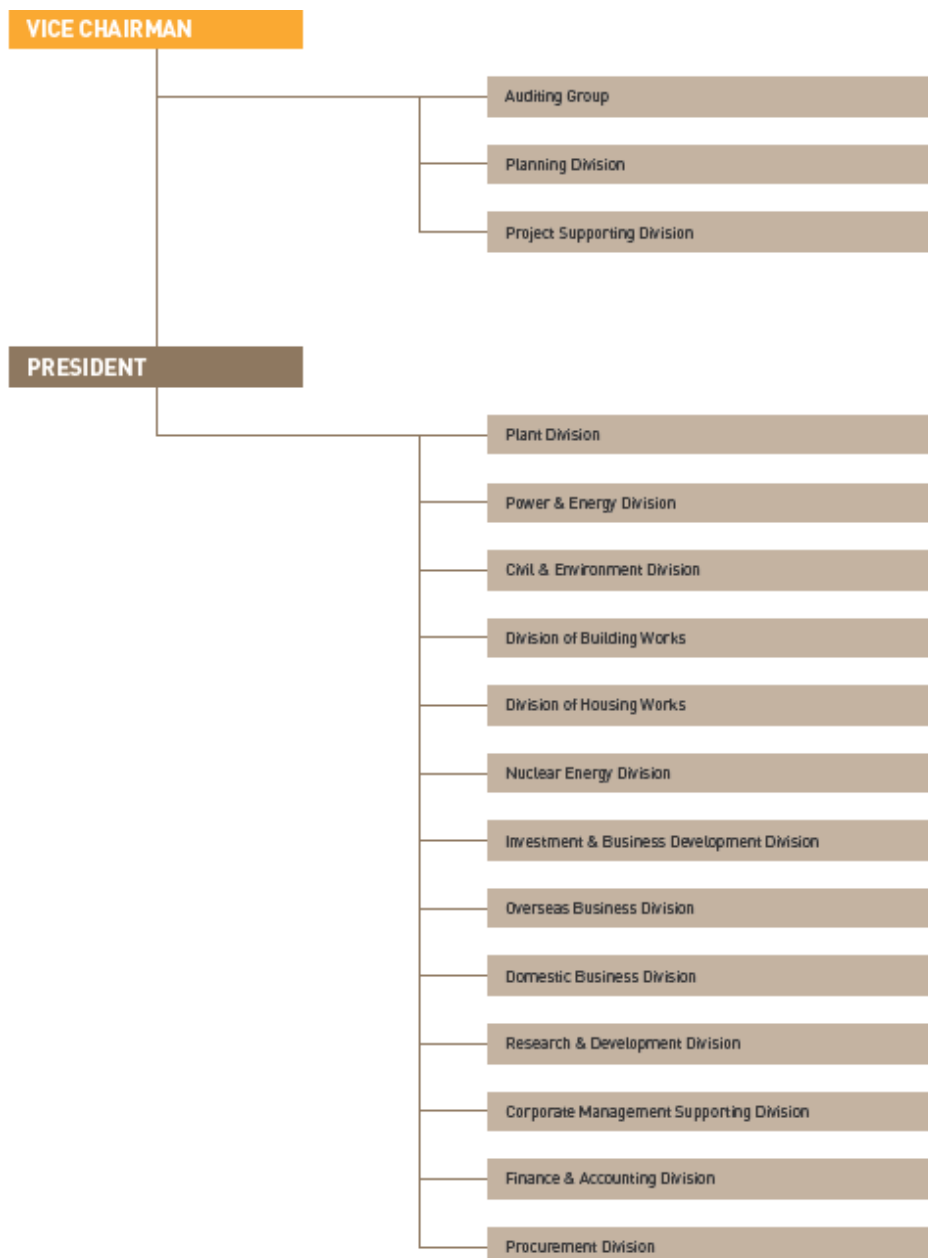


図 2-1 組織構成

⁵ ANNUAL REPORT 2010

B. 事業分野⁶

a. プラント建設

プラントへの投資増大という世界的傾向に沿って、現代建設は制限のないグローバルな競争の時代におけるプラント産業の世界的リーダーとして新市場、新分野および新技術の探索促進を計画している。

こうした取り組みを行っていく際の基盤となるのは、過去 63 年の業績、建設のあらゆる分野における比類なき技術や極めて優れた人材、および信頼の厚いグローバルな建設企業としての顧客やビジネス・パートナーとの「双方が満足する」揺るぎない関係である。同部門は最高の品質を顧客に提供し、請け負うプロジェクトをすべてスケジュール通りに完成することによってその認知度も高めていく。

b. 発電所建設

発電所建設部門全体のビジョンは、電力インフラストラクチャーの建設からその実際の操業までのあらゆるサービスを提供する「電力およびユーティリティーの総合提供者」となることである。これにより、同社は産業の国際的リーダーとなり、2015 年までに受注高 9.9 兆 KRW (88.3 億 USD)、売上高 5.3 兆 KRW (47.3 億 USD)、営業利益率 6.4% を達成するという目標を成し遂げる予定である。

将来的に有望な海外の新たな成長機会を生かして受注や売上に関する目標を達成するため、同部門はアフリカ、中南米および独立国家共同体 (CIS) の新興市場において独立系造水発電事業 (IWPP) や独立系発電事業 (IPP) 等、開発プロジェクトおよび発電プロジェクトに参画している。太陽光発電、風力発電、および原子力エネルギーを含む新規エネルギーおよび再生可能エネルギーの分野における「緑化関連事業」にも進出している。

これに加え、同部門はこれらの運用やその他未来志向の運用において、主要企業に成長するための戦略の立案、新技術の開発、能力強化に尽力している。

c. 土木工事

現代建設は成長の遅い国内市場から脱却し、事業権益を拡大して新市場の開拓に労力を注ぐことにより、東南アジアや中東といった従来の地域における受注量も増やしていく。

国内市場では、発注は「グリーン・ニューディール」プロジェクト関連の大規模事業および地域経済発展を支援するための 30 の重要インフラストラクチャー・プロジェクトに集中する可能性がある。そのため、同社は中央政府の方針に沿って戦略的受注に重点的に取り組んでいく。最低入札価格を落札とする方針や関連規制の励行拡大を含む国内入札制度の変更に速やかに対処することにより、受注競争力も

⁶ <http://www.hdec.kr/>

高めていく。

同部門は国際的な先駆者となるビジョンを推進するため、2010年に一連の事業戦略を策定した。当面は、この分野におけるコスト削減および生産性向上を通じた収益性の強化である。国際ビジネス活動を増やして新たな市場を探し求めることによる海外事業の重視も計画しており、収益性志向の選択と集中のプロセスを通じて受注競争力も高めていく。

これに加えて、ビジネス能力を高めて外部の方針やシステムの変化に速やかに対応することにより、市場の変化も事前に予測した上で対処する。戦略として、専門的人材を育成して本社の支援グループを増強することにより、効率的な組織インフラストラクチャーを構築することがある。最後に、同部門は新技術の開発、新市場の開拓および「グリーン成長」部門を集中的に促進することにより、新たな成長を牽引する事業の育成を行っていく。

特に同部門が尽力しているのが組織的能力の最大化である。そのため、主として新たな成長の牽引事業の確保、新市場の開拓およびエンジニアリング、調達、建設および管理の分野における専門家を育成するための教育・訓練システムの構築を行っている。

d. 建築工事

21世紀の建築には、(携帯電話や無線インターネットといった)情報・通信技術、人間工学的な建築物、ユーザー志向の空間、便利さを追求して設計された自動システムおよび満足のいく優れた技術を伴う設計がすべて融合した現在と未来の技術的調和が反映されている。さらに、建設産業は低炭素「グリーン」成長に対するグローバルな要求を反映した構造物の建築に尽力している。

同社は過去60年に亘ってオフィスビル、医療施設、ホテルおよびリゾートホテルを含む国内および海外の数多くの建設プロジェクトで豊かな経験を積み、差別化された技術を展開して未来志向の空間創造において常に他をリードしてきた。

そうした重要構造物の1つである69階建ての木洞現代ハイペリオン-Iが2003年に完成した。これは現代建築構造物設計システム(HASS)を用いて設計されたものであり、このシステムは建物の安定性および経済的効率性に決定的な影響を与えている。韓国では過去に目にしたことも使用されたこともないHASSは、韓国の「インテリジェント・ビル」部門の新たな節目となっている。

高層ビルの分野では現在151階建ての仁川タワーを建設中である。高さは570mで、世界第2位(北東アジアでは第1位)の高さとなる予定で、韓国の代表的なランドマークとなる。同社は人、情報、環境および技術が全体的に調和する創意に富んだ超現代的な空間の創造に尽力している。

e. 原子力発電所

原子力は重要なエネルギー源であるため「第3のエネルギー」と呼ばれてきており、原子力のお陰で韓国は石油資源がないにもかかわらずエネルギー安全保障および低炭素「グリーン成長」のいずれも享受することができる。

原子力発電所の建設では何より安全性が第一であるため、包括的な品質管理手法を設計段階から材料および製造から建設および操業までのあらゆる面において整備し、過失無く実施しなければならない。

韓国の原子力時代が始まったのは現代建設が古里原子力発電所 1 号機を建設した 1970 年代である。9 年後、その先進的な原子力技術により、現代建設はこの分野の世界的権威である米国機械学会 (ASME) に認められた。

現代建設は韓国の原子力発電所の過半数を建設してきた。例えば古里原子力発電所の 1～4 号機、月城原子力発電所の 1～2 号機、霊光原子力発電所の 1～6 号機および朝鮮半島エネルギー開発機構 (KEDO) の原子力発電所 1～2 号機等である。

原子力発電所建設技術の全面的な自立が霊光原子力発電所の 3、4 号機において達成した。古里原子力発電所の 1 号機で蒸気発生器の交換に成功したことにより、現代建設は原子力発電所の性能改善において主導的役割を演じた。現在、新古里原子力発電所の 1、2 号機 (1,000MW レベルの輸出モデル) および 3、4 号機 (韓国初の 1,400 MW レベルの施設) を建設中である。これにより現代建設は原子力発電産業を韓国の新たな成長牽引産業として確立する先導的な役割を担っている。

さらに現代建設はアラブ首長国連邦の原子力発電所建設契約を 2009 年末に受注し、韓国原子力発電所建設産業の海外輸出の無限の可能性を示した。

最優先事項の 1 つには、今後 400 基以上の発注が期待される国際原子力発電所市場で韓国を主導国にすることである。

C. 海外ネットワーク⁷

欧州のロンドン、中東のアルジェリア、クウェート・テヘラン等、アジアのシンガポール・東京・北京・インド等、北米の米国、南米のコロンビアに海外拠点をもち、マディナ（アラブ首長国連邦）と南アフリカにも展開予定である。

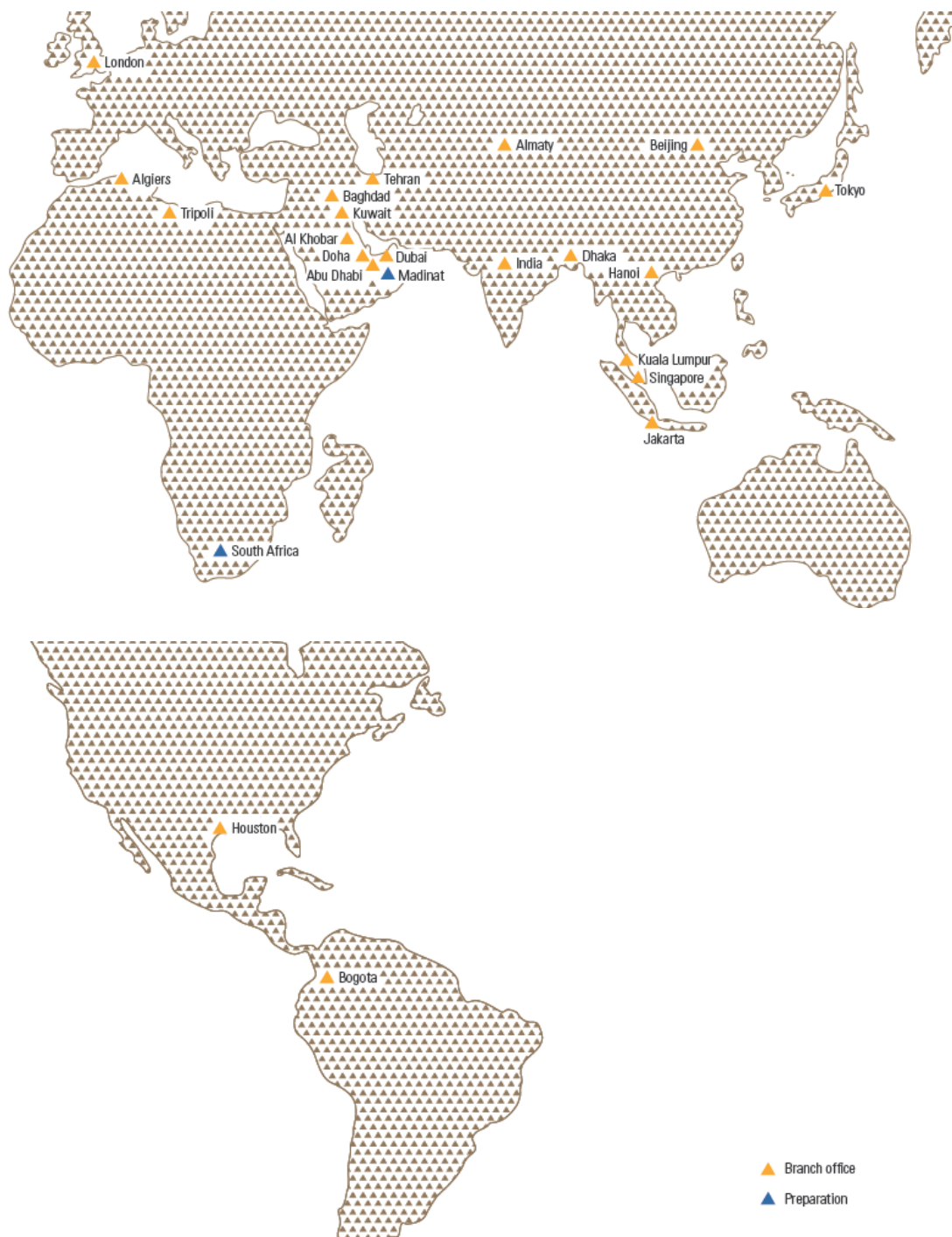


図 2-2 海外ネットワーク

⁷ ANNUAL REPORT 2010

表 2-1 各地域における海外拠点

地 域	海外拠点
アジア地域 (ASIA)	SINGAPORE, CHINA, INDONESIA, INDIA, VIETNAM, JAPAN, KAZAKHSTAN, MALAYSIA, BANGLADESH
アフリカ地域 (AFRICA)	ALGERIA, LIBYA, SOUTH AFRICA
欧州地域 (EUROPE)	UNITED KINGDOM
中東地域 (MIDDLE EAST)	UAE (Abu Dhabi, Dubai, Madinat) , IRAN, KUWAIT, SAUDI ARABIA, QATAR, IRAQ
北米地域 (NORTH AMERICA)	USA
南米地域 (SOUTH AMERICA)	COLOMBIA

D. リスク管理⁸

現代建設にとって海外プロジェクトが一層重要になっているため、リスク管理の重要性も増している。現代建設はそのビジネスの安定化に不可欠な徹底した先進リスク管理を確実に実施するために多大な努力を続けている。

a. リスク報告

現代建設は、不断の監視および予測を必要とする各種リスクを定義、特定し、分析を行っている。定義したリスクは、その相対的な深刻度、発生の可能性、重要性等の分析や定量化に基づいて、「高」、「中」、「低」に分類される。リスクのレベルに応じたリスク報告システムがあり、「高」リスクは取締役会に直ちに報告される。

b. リスク管理および対応

現代建設では、リスク管理活動を財務リスクと非財務リスクに分けている。

i. 財務リスク

現代建設には通貨為替レートや石油価格の変動を含む財務リスクを管理する独立したシステムがある。同社が請け負う海外プロジェクトは一層増えているため、リスク管理の重要性は幾ら強調しても、し過ぎることはない。同社は入札、原材料の購入および契約締結や下請け契約締結における為替レート関連リスクを減らす計画を整備している。また様々な国々の為替レートをリアルタイムで効果的に監視することができるイントラネットも設置している。

⁸ SUSTAINABILITY REPORT 2011

ii. ビジネス・リスク

現代建設は景気の変動、材料供給品およびその他のビジネス側面に関連するリスクを管理し、これに備えるため、全世界の建設市場を監視・分析している。潜在的プロジェクトの需要予測、建設業者の能力の評価および投資家の財務状態は全てリスク管理の形態である。

現代建設の紛争管理システムもまたプロジェクトに固有の様々な法律上のリスクに体系的に対処することを可能にしている。同システムは紛争に関連する様々な種類のリスクのケーススタディを提示し、解決策を策定し、当面の紛争に関して内部専門家と連絡を取る。

iii. 予防的リスク管理

現代建設のリスク管理は、入札から施設の撤去および廃棄に至るプロジェクトの全てのフェーズを網羅している。関連部門およびその他の組織構造が起こりうる、あらゆる種類のリスクに対応している。同システムにより、起こりうるリスクに予防的に対応・処理し、関連する財務リスクおよび非財務リスクを最小限に抑えることができる。

iv. リスク分析プロセス

現代建設は3つのフェーズからなるプロセスでリスクを分析・管理する。定義フェーズでは自社の運営に関連する様々な問題を特定し、経済状況、技術の現状およびビジネス環境といった様々な状況要因に応じて財務リスクと非財務リスクに分ける。分析フェーズでは各リスクの深刻性を特定し、解決策を策定して優先順位を付ける。最終的な適用段階では従業員が報告システムに則って優先順位の高いリスクについて報告し、その管理手段を策定する。

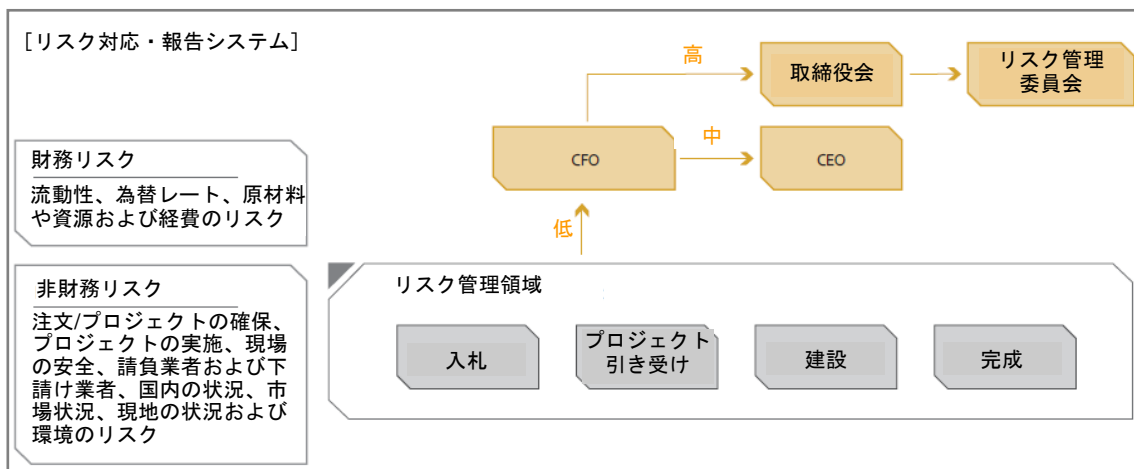


図 2-3 リスク対応・報告システムの概要

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の売上高は、国内45億USD、海外43億USDで（2009年は国内43億USD、海外38億USD）あり、中東のプラント建設工事の増加に伴い海外受注が拡大している。
- 2011年は、中東への依存から脱却し、中南米、CIS（ロシア、カザフスタン等）およびアフリカの新市場を対象とすることにより売上高102億USDを目指している。さらに巨大プロジェクト契約を受注することで、この目標を15%上回ると予想している。

A. 2010年の経営状況⁹

現代建設の2010年の新たな受注額は161億USDであり、その内訳は国内49億USD、海外112億USDであった。期末受注残高は総額426億USDであり、少なくとも今後4年半の安定を保障するものであった。

国内受注は公共プロジェクトの発注減と住宅供給市場の低迷が影響し、前年比で44.9%減少した。海外では採算の取れる技術集約的なプロジェクトを中東地域で多数受注した。これにはアラブ首長国連邦の31億USDのルワイス原子力発電所、およびクウェートの11億USDのブビヤン海港プロジェクトや14億USDのガス・石油パイプラインが含まれる。

a. 売上および利益

2010年の売上は前年比で7.8%増の総額88億USD（国内45億USD、海外43億USD）で、中東地域におけるプラント建設事業の増加によるものであった。

海外における現場コストの削減に継続的に取り組んだ結果、粗利益は前年比で44.3%増の9億1,900万USDに急増した。営業所得は39.5%増の5億1,300万USDとなった。

所得税控除前の期末純利益は20.3%増の6億2,100万USDであった。これは同社子会社の利益増後に持分法を用いた利益増額およびデリバティブの評価益および取引益によるものである。純利益は前年比16.2%増の4億6,600万USDであった。

b. 財務の安定性

2010年末の手持ち現金は前年比34.9%増の12億USDであった。借り入れは1.8%減となり8億3,900万USDに達し、期末の正味現金は4億200万USDとなり、この結果正味現金が増加し、借り入れのない経営となっている。

⁹ ANNUAL REPORT 2010

c. 2011年の見通し

現代建設は中東地域への依存から脱して中南米地域、CIS およびアフリカ地域の
新市場を対象にすることにより、193 億 USD（前年比 19.9%増）の受注を計画して
いる。

同社は売上 102 億 USD を目指しており、さらに大規模プロジェクトを受注すべ
ば、この目標を 15%超上回ると予想している。

B. 決算概要¹⁰

表 2-2 直近 2 カ年（2009～2010）における決算概要

CLASSIFICATION	(In millions of Korean won)		(In thousands of U.S. dollars *)	
	2010	2009	2010	2009
FOR THE YEAR				
Revenue	₩ 10,004,558	₩ 9,278,579	\$ 8,784,404	\$ 8,146,966
Domestic	5,097,110	4,953,756	4,475,467	4,349,597
Overseas	4,907,448	4,324,823	4,308,937	3,797,369
Operating Income	584,269	418,861	513,012	367,776
Income before Income Taxes	706,731	587,487	620,539	515,838
Net Income	530,423	456,633	465,733	400,942
AT YEAR-END				
Total Assets	8,992,580	8,091,281	7,895,847	7,104,470
Current Assets	5,599,445	5,010,105	4,916,537	4,399,074
Property, Plants and Equipment	407,853	676,137	358,112	593,675
Investments	2,985,282	2,405,039	2,621,198	2,111,721
Total Liabilities	5,436,679	5,065,582	4,773,623	4,447,784
Current Liabilities	4,185,010	4,311,171	3,674,607	3,785,381
Long-Term Liabilities	1,251,669	754,411	1,099,016	662,403
Total Shareholders' Equity	3,555,901	3,025,699	3,122,224	2,656,686
Total Liabilities & Shareholders' Equity	8,992,580	8,091,281	7,895,847	7,104,470
Paid-In Capital	557,273	557,273	489,308	489,308
* The Korean won has been translated into U.S. dollars at the rate of ₩1,138.9, the basic exchange rate as of December 31, 2010.				
				(In millions of USD)
NEW ORDERS	Year	Domestic	Overseas	Total
	2006	5,936	2,178	8,114
	2007	7,061	3,275	10,336
	2008	8,172	6,299	14,471
	2009	8,912	4,873	13,785
	2010	4,906	11,211	16,117

¹⁰ ANNUAL REPORT 2010

C. 2010 年決算における事業分野別実績¹¹

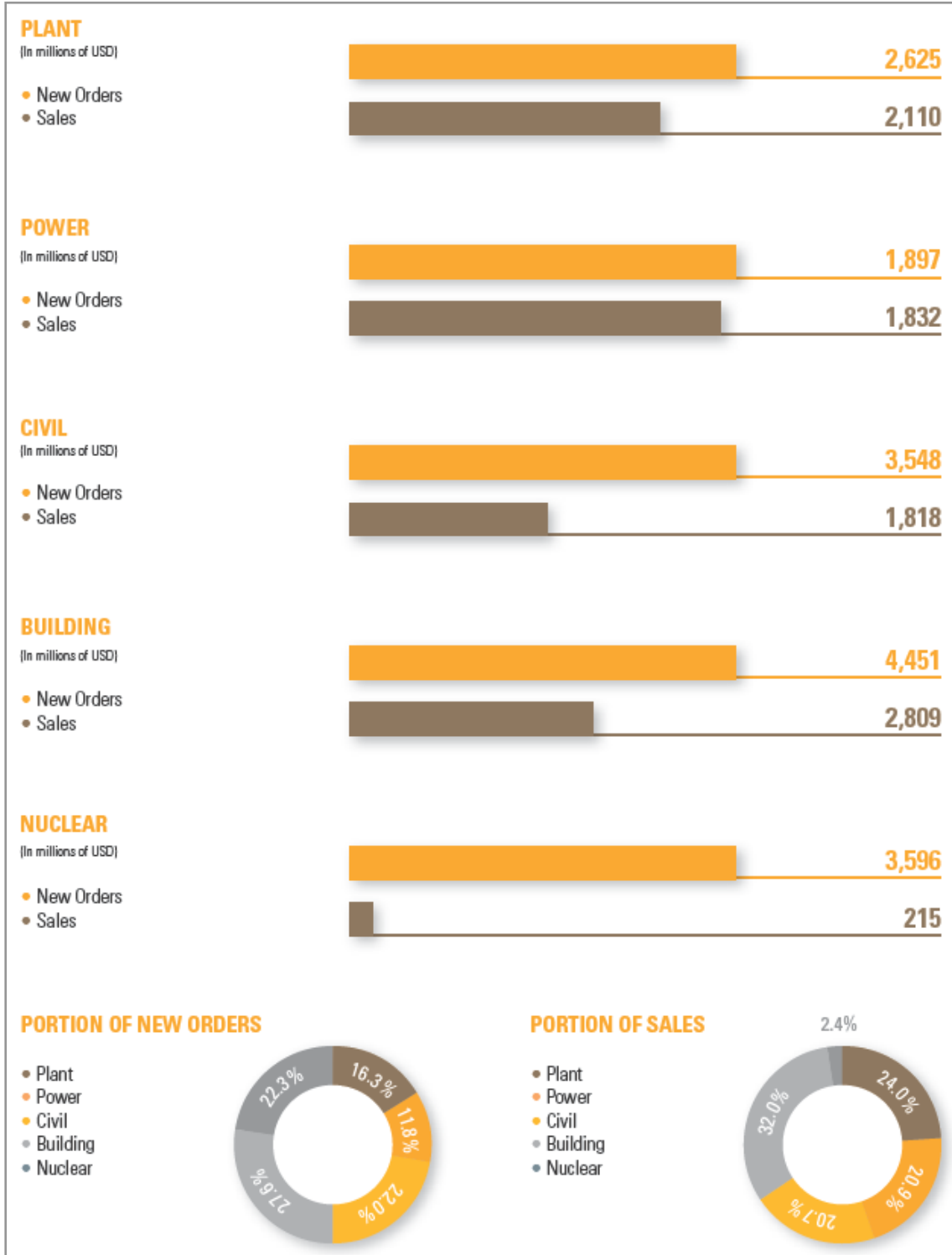


図 2-4 2010 年決算における事業分野別実績

¹¹ ANNUAL REPORT 2010

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 2015年までに世界上位20位以内、国内ナンバー1企業、全5つの新たな分野（原子力、再生可能エネルギー、海上工事、多目的構造プロジェクト、緑化関連事業）を育てる。
- ビジョン2015では、①ビジネス構造の多角化、②新成長ビジネス、③経営インフラのグローバル化を掲げている。

A. ビジョン2015¹²

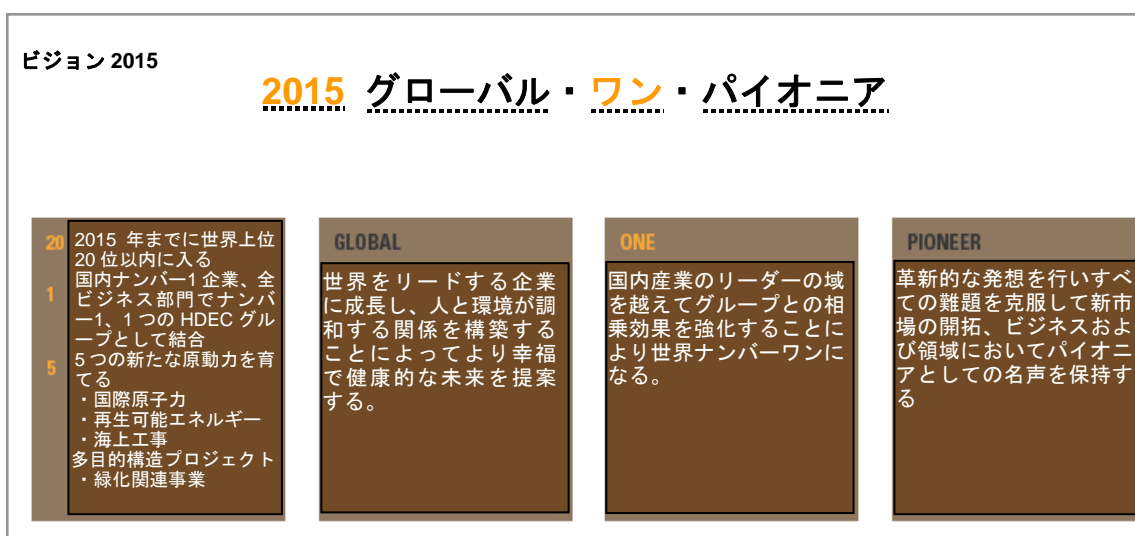


図 2-5 ビジョン2015 (Vision2015)

B. ビジョン¹³

- a. 価値の高いエンジニアリングを提供する世界のリーディングカンパニーとして
従来の建設志向のビジネス構造から脱却し、設計、エンジニアリングおよび操業を網羅した総合的なエンジニアリング・ソリューションを提案する。海外の新市場に参入し、最適な経営基盤を確立することにより、価値の高いエンジニアリングを提供する世界のリーディングカンパニーとなる。
- b. 事業間の相乗効果を通じて
資源開発、不動産開発、輸送インフラストラクチャーおよび設備操作といった、これまでにない事業領域に事業範囲を広げる。そのために他企業との協力を強化する。さらに電気自動車用インフラストラクチャーの開発、再生可能エネルギー・プラントおよびその他緑化関連事業にも取り組んでいく。

¹² ANNUAL REPORT 2010

¹³ <http://www.hdec.kr/>

c. 未来技術との収斂

IT (Information Technology)、BT (BioTechnology) および NT (NanoTechnology) といった異なる産業の技術を、有機的に結合し活用できるインフラストラクチャーを創造する。また資源開発、再生可能エネルギーおよび新たな成長ビジネスの進歩を促すため、こうした技術を有効に利用する。

d. より良い生活のための基盤構築

何よりも「人々」を優先し、顧客のためにより良い基盤を構築し、すべての利害関係者がともに繁栄し成長する未来の構築に参画する。

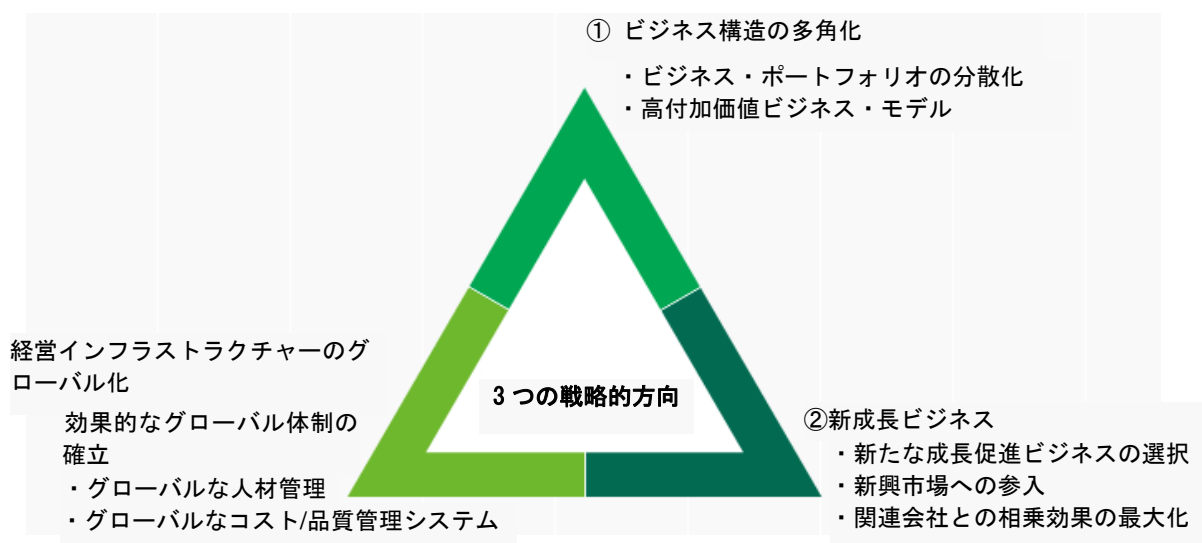


図 2-6 3つの戦略的方向

5) 過去5年以内の海外建設プロジェクト受注実績等¹⁴

- プラント事業、電力・エネルギー事業、土木・環境事業、建築事業、投資・ビジネス開発事業でそれぞれ3~11の事業が進展中である。

a. プラント事業 (Plant Works)

国名	プロジェクト名	備考
UAE	Borouge 3 XLPE Project	進行中
	Borouge 3 Utilities & Offsites Project	進行中
	Habshan-5 Utilities & Offsites Project	進行中
Kuwait	KOC Oil & Gas Pipelines Project	進行中
	New Ethane Recovery Plant Project	
Saudi Arabia	Karan Gas Facilities Project	進行中
	Khurais Central Processing Facilities Project – Gas Contract Package	
Qatar	QAFCO 5&6 Fertilizer Project	進行中
	Qatar Pearl GTL – Liquid Processing Unit (C5) Project	進行中
Iran	South Pars Field Development Phase 4 & 5 Onshore Facilities (500 MMSCFD x 4 Trains)	
Indonesia	Suban Phase 2 Gas Project	
Libya	Western Libya Gas Project – Mellitah Plant	

b. 電力・エネルギー事業 (Power & Energy Works)

国名	プロジェクト名	備考
Qatar	Ras Laffan C IWPP Project [RAPO]	進行中
	400kV/220kV Transmission Lines [QT401]	進行中
	Power Network Expansion, Phase VIII [QS221]	進行中
Libya	Al-khalij 4 x 350MW Power Plant Project [GULF]	進行中
	Tripoli West 4 x 350MW Power Plant Project [TIPO]	進行中
	Sarir 3 x 250MW Gas Turbine Project [LP251]	進行中
	Benghazi - Tobruk 400kV Transmission Lines [LT401]	進行中
	Sarir – Ajdabia 400kV Transmission Lines [LT402]	進行中
	Zawia Combined-Cycle Power Plant [ZAWA]	
Kuwait	400kV Transmission Lines from Az Zour North Power Station [KT401]	進行中
	300kV Jaber Al Ahmed 'W' Substation [KS302]	進行中
	Shuaiba North Co-Generation [KUSU]	
	300/132kV Transmission Lines [KT304]	
	Green Belt 300/132/11kV Substation [KS301]	

¹⁴ ANNUAL REPORT 2010

国名	プロジェクト名	備考
UAE	Shuweihat – Sila 400kV Transmission Lines [ET403]	進行中
	Ruwais 400kV Substation [ES402]	進行中
	Jebel Ali Power and Desalination Station 'L'-Phase II [JETU]	
	Dubai 'M' Substation & Associated Work [ES401]	
	Dubai 132kV 'MSJA' & 'ETMR' Substations & Associated Work [ES135]	
Saudi Arabia	Qurayyah-2 P/P 380kV Transmission Lines [ST389]	進行中
	Hail - Al-Jouf 380kV Transmission Lines [STHAJ]	進行中
	Makkah North – Rabigh 380kV Transmission Lines [STMAR]	進行中
	Manifa Power Transmission and Substations [MANIS]	進行中
	Al-Jalamid Power Plant & Main Substation Work [SPONE]	
	GCC Interconnection Project Phase I, 400kV Transmission Line LOT B2 & B3 [GT400]	
	Shuqaiq - Kudmi/Abha 380kV Transmission Line [ST387]	
	Khurais - Ghunan 380kV Transmission Line [ST388]	
	Rabigh - Jeddah 380kV Transmission Line [ST38A]	
	Qassim - Madinah 380kV Transmission Line [ST38B]	
	New Khurais 380/115kV BSP and Expansion of Existing Khurais 230/115kV S/S (including Modification Work) [SS382]	

c. 土木・環境事業 (Civil & Environment Works)

国名	プロジェクト名	備考
Singapore	Reclamation for Pasir Panjang Terminal, Phases 3 and 4	進行中
	Jurong Rock Cavern, Phase 1, Stage 2 Project	進行中
Sri Lanka	Colombo Port Expansion Project - Harbour Infrastructure Work	進行中
UAE	Khalifa Port & Industrial Zone Project Offshore Terminal Area	進行中
	Jebel Ali New Container Terminal, Stage 1, Upland Facilities, LCC2	
	Marine Structures, Dredging, and Reclamation for Khalifa Port and Industrial Zone	
Kuwait	Boubyan Seaport Project, Phase 1, Stage 2	進行中
	New Oil Pier & Associated Topside Facilities at Mina Al-Ahmadi Refinery	
	KNPC LNG Import Project at Mina Al-Ahmadi South Pier	
Hong Kong	Container Terminal No. 9 Development Project	

d. 建築事業 (Building Works)

国名	プロジェクト名	備考
Vietnam	JW Marriott Hanoi Hotel	進行中
	Bitexco Financial Center	
Singapore	Specialist Shopping Center	進行中
	Asia Square Tower 1	進行中
	Parkview Condominium	
	Khoo Teck Puat Hospital	
	One Shentonway Condominium	
Qatar	Heart of Doha, Phase 1	進行中
	Hamad Medical City, CP 300B Hospital	進行中
Hong Kong	Residential Development at Hoifan Road Lot No.11152	

e. 原子力エネルギー (Nuclear Energy)

国名	プロジェクト名	備考
	(なし)	

f. 投資・ビジネス開発 (Investment & Business Development)

国名	プロジェクト名	備考
Vietnam	Hadong Residential and Commercial Complex, Hanoi	進行中
	Vietnam Quang Trach IPP Project	進行中
Canada	Oil sands Project	進行中

2.2 Samsung Engineering Co., Ltd. (三星エンジニアリング)¹⁵

1) 企業概要¹⁶

- 設立以来、41 年以上にわたって、土木工事、建築およびプロジェクト管理サービスの実績を有している。
- ビジネス領域としては、炭化水素、産業およびインフラプロジェクト、特に石油精製、石油化学、炭化水素上流部門、電力、冶金および水処理部門等があるが、特に石油精製事業を主力分野としている。

三星エンジニアリングは土木工事、建設およびプロジェクト管理サービスに関して 41 年以上の実績を有している。

三星エンジニアリングのビジネス領域としては炭化水素、産業・インフラプロジェクト、特に精製、石油化学、炭化水素上流部門、電力、冶金および水処理といった部門のプロジェクトがある。

三星エンジニアリングの使命は、質の高いプロジェクトを予定通りに予算内で安全に提供するだけでなく、プロジェクトから社会に亘る顧客に最大の価値を提供することである。

2006 年以降、全世界の従業員は年に 25%増加し、収入は年 40%増えており、同社は最も成長している EPC 企業の 1 社でもある。

2) 組織体制 (事業組織、リスク管理体制等)

- 組織は大きくエネルギー (Energy)、炭化水素 (Hydrocarbon)、工業およびインフラストラクチャー (Industrial & Infrastructure) の 3 部門からなり、日本をはじめとしたアジア諸国、欧州や、ブラジル等中南米の 21 カ国に海外拠点を持つ。
- 全社的なリスクとして、市場リスク (為替変動リスク、株価変動リスク、利率変動リスク)、信用リスク、流動性リスク等がある。
- 資本リスク管理として毎月の財務比率をモニタリングし、必要な場合は適切な財務構造の改善方策を打ち出している。

¹⁵ <http://www.samsungengineering.co.kr/>

¹⁶ <http://www.samsungengineering.co.kr/> <http://www.samsungengineering.co.kr/>

A. 組織構成¹⁷

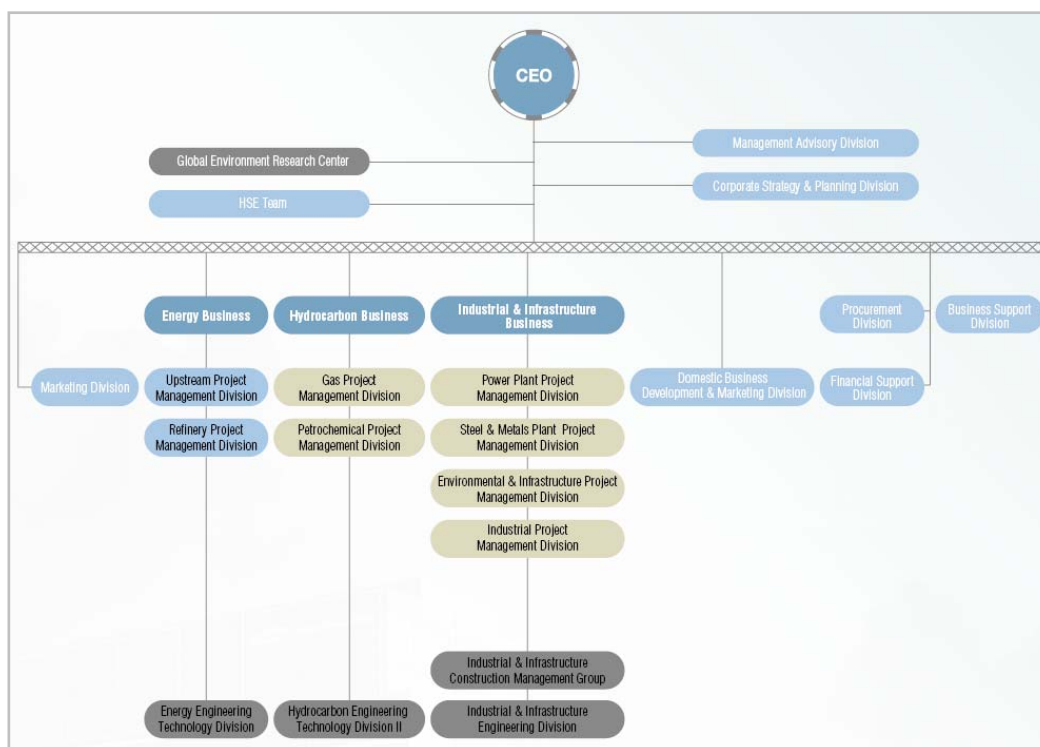


図 2-7 組織構成

B. 事業分野¹⁸

a. 石油精製

三星エンジニアリングは世界各地の顧客にグローバルな統合サービスと付加価値のあるプロジェクト・ソリューションを提案することにより、競争の激しい石油精製市場で顧客の期待を上回り始めている。

東南アジアから中東にかけて三星エンジニアリングは精製の全領域で専門知識を示してきた。最近バーレーンのパーレーン・ペトロリアム (Bapco) 潤滑油基油プラントがスケジュール通り安全に完成し、三星エンジニアリングの現場専門家の専門知識を実証している。同社のポートフォリオには 2012 年に完成予定のトリニダード・トバゴ共和国の極低硫黄ディーゼル生産プラントが含まれている。同社はこの実績により精製の全領域で専門知識を示してきている。

b. ガス

三星エンジニアリングには、タイ、ベトナムおよびインドといった主としてアジア市場におけるガス・プラントの実績がある。2010 年に PTT のタイ王国ガス分離

¹⁷ Leading with Passion and Imagination (2011 Brochure)

¹⁸ Leading with Passion and Imagination (2011 Brochure)

施設を完成させる等、アジアでは継続して成功を収めてきており、世界各国で同社の存在感を強めてきている。同社は 2010 年にアラブ首長国連邦のシャールハガス田第 4 プラント・プロジェクトを受注し、10 パッケージ・コンプレックス全体のインターフェース・マネージャーに選出される荣誉に浴している。これら実績は同社のプロジェクト管理能力が国際的に認められていることを示している。

c. 石油化学

三星エンジニアリングには数百万 USD の石油化学プラント・プロジェクトを管理した実績があり、常に優れた品質と早期納入を実証している。1970 年代に韓国最大の石油化学プロジェクトを実施した後、世界の石油化学市場でプロジェクトを実施するようになった。中東地域で注目に値する巨大プロジェクトを完成し、顧客のために熱心な専門家を 24 時間働かせるという評判を得、一流の EPC 企業としての地位を確固たるものにした。同社は 2011 年に世界最大の塩素製造施設の歴史的契約をダウ・ケミカル・アンド・ミツイから受注した。これは同社の米国における最初のプロジェクトである。同社はこの成長の勢いを北米および中南米市場で持続させていく計画である。

d. 炭化水素上流部門

三星エンジニアリングは炭化水素上流部門のビジネス拡大に重点的に取り組むため、炭化水素上流部門を 2010 年に設立した。現在はメキシコの LNG ターミナル・プロジェクト、マレーシアのガス・石油分離工場およびサウジアラビアの数百万 USD の Shayban 液化天然ガス・コンビナートといったプロジェクトを全世界で実施している。同社はポートフォリオを拡大し、モザンビーク、ベネズエラおよびウズベキスタンにおける FEED¹⁹プロジェクトを含め、2015 年までに GOSP²⁰、EPSO / FLNG²¹、海底パイプラインおよび油砂部門でさらに展開を図る予定である。積極的に専門家を採用し、炭化水素の経験および資源を最大限活用することより、近い将来、炭化水素上流部門でトップ企業になろうとしている。

e. 電力

三星エンジニアリングは、世界で最も複雑な電力プロジェクトを主導する専門知識とソリューションを持っている。韓国で優秀な実績を築いてきた同社は現在、メ

¹⁹ FEED : Front End Engineering Design (概念設計。フィジビリティスタディ後に行われる基本設計)

²⁰ GOSP : Gas-Oil Separation Plant または Gas-Oil Separation Process (ガス・石油分離プラント／プロセス)

²¹ EPSO/FLNG : EPSO/Floating LNG (浮体式の設備を用いた洋上での海底ガス田向け LNG の生産)

キシコにおける CFE²²複合サイクル発電所やサウジアラムコ向けのコジェネレーション発電所の2パッケージといった、グローバルな電力プロジェクトを実施している。同社はポートフォリオを分散化させており、IPP（Independent Power Producer：卸発電事業者）部門のプロジェクトや IWPP（Independent Water and Power Producer：卸発電造水事業者）、再生可能エネルギーおよび送電・配電市場が含まれている。

f. 冶金

三星エンジニアリングは顧客が信頼を寄せるグローバルな能力と経験をもって、冶金・鉱業向けの EPCM²³サービスを提供している。韓国の代表的な製鉄企業向けの様々な冶金プロジェクトで同社は抜きん出ており、バーレーンやインドといった海外市場で能力を発揮してきた。同社は 2011 年にサウジアラビアで Ma'aden のアルミニウム・コンビナート向け巨大プロジェクトを受注している。同プロジェクトには圧延工場、港やサイロの施設および溶鉱炉用キャストハウスが含まれている。同社は冶金産業のミニミル、総合製鋼工場および DRI（Direct Reduction Iron：直接還元鉄）工場向けに全面的サービスを提供している。

g. 水処理

1970 年代以降三星エンジニアリングは水処理、廃棄物処理およびスラッジ処理といった環境施設に関して、EPC や操業・保守面での実績がある。龍仁下水処理センターは 2008 年、下水施設を地下に設置し文化・スポーツ施設を地上に建設するという革新的な発想に対して IWA²⁴プロジェクト革新賞を受賞している。近時、三星エンジニアリングはアブダビで ICAD 工業排水処理プラントを完成させ、その能力を実証している。2011 年に同社はバーレーンでムハーラク下水処理プラントを受注し、初の BOO²⁵/BOT²⁶プロジェクトに着手している。

h. 産業部門

三星エンジニアリングは IT、ディスプレイ、電気/電子、タイヤ、自然エネルギー、食品、スポーツおよび空港施設といった分野で産業部門にサービスを納入する際、優秀性を実証してきた。特にクリーン・ルーム、FAB²⁷、精密ガラスおよび

²² CFE：Commission Federal de Electricidad（発注者の名称）

²³ EPCM：Engineering, Procurement and Construction Management

²⁴ IWA：International Water Association（国際水協会）

²⁵ BOO：Build-Own-Operate（建設・所有・運営。建設から運営まで全て民間で行う方式）

²⁶ BOT：Build-Operate-Transfer（建設・運営・譲渡。建設後、一定期間民間が運営した後に公共団体に譲渡する方式）

²⁷ FAB：Feature（特長）、Advantage（競合品）、「Benefit」（利益）の頭文字。半導体を製造する企業や工場

高圧電力といったハイテクを必要とするプロジェクトに関しては工業基準を持っている。同社は二次電池や高効率 LED²⁸向けプロジェクトに従事することにより、実施ノウハウをグリーン産業に導入してきた。太陽エネルギー、炭素繊維、医薬品といった新市場に将来参入することにより、産業における市場シェアを積極的かつ継続的に拡大しようと計画している。

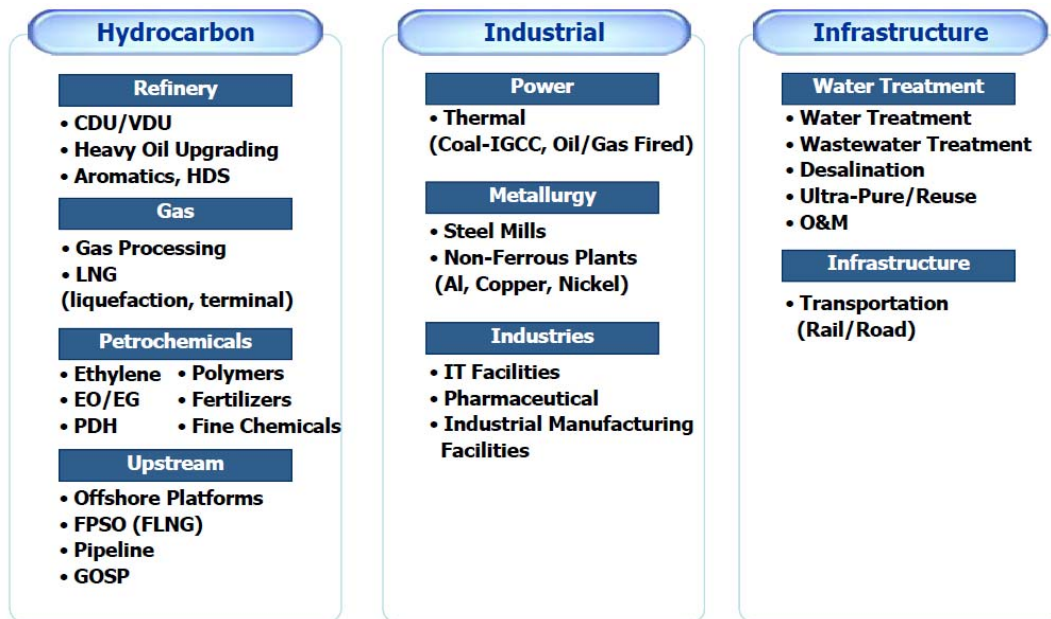


図 2-8 事業ポートフォリオ²⁹

²⁸ LED : Light Emitting Diode (発光ダイオード)

²⁹ SAMSUNG ENGINEERING IR Presentation 2011

C. 海外ネットワーク^{30 31}

日本、マレーシア、中国、インド、カザフスタン、タイ、ベトナム、インドネシア、ウズベキスタン、シンガポール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦、アルジェリア、イギリス、ハンガリー、イタリア、米国、トリニダード・トバゴ、メキシコ、ベネズエラ、ブラジルと幅広い地域に海外拠点を有している。

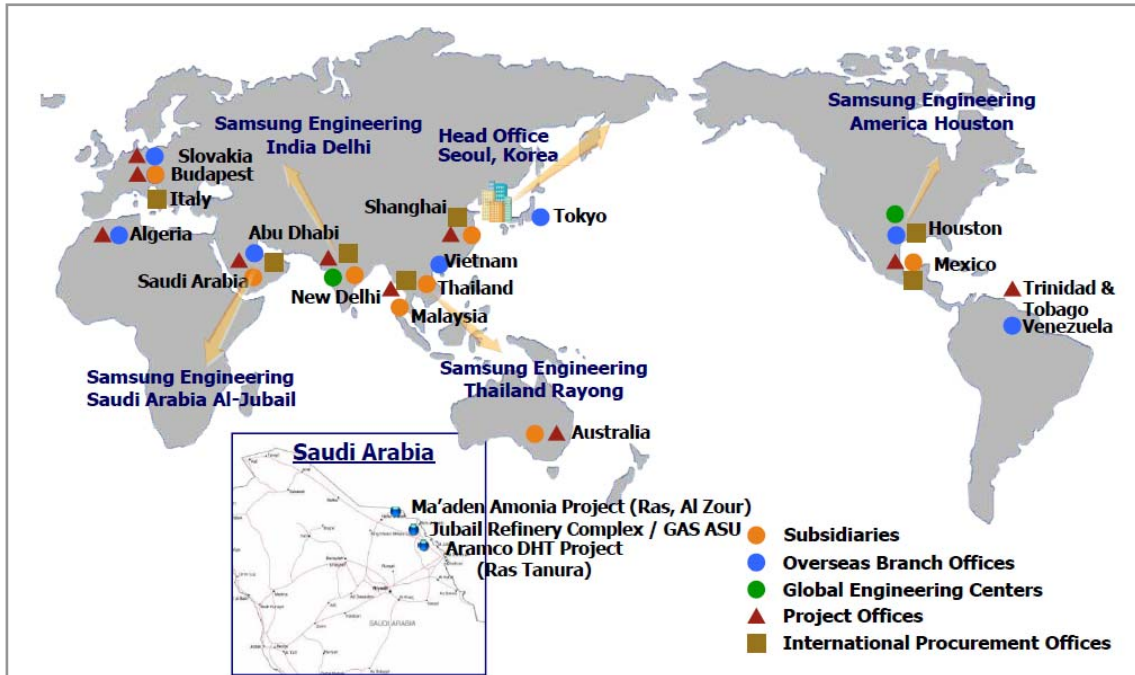


図 2-9 海外ネットワーク

表 2-3 地域別の現地事務所・現地投資会社等

国名	現地事務所・現地投資会社等
Japan	SAMSUNG ENGINEERING REPRESENTATIVE OFFICE (SAMSUNG ENGINEERING JAPAN CO., LTD.)
Malaysia	SAMSUNG ENGINEERING MALAYSIA SDN. BHD.
PRC	SAMSUNG ENGINEERING CONSTRUCTION (SHANGHAI) CO., LTD.
India	SAMSUNG ENGINEERING INDIA PRIVATE LTD.
Republic of Kazakhstan	SAMSUNG ENGINEERING KAZAKHSTAN LLP.
Thailand	SAMSUNG THAI ENGINEERING CO., LTD.
Vietnam	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - Hanoi Representative Office
Indonesia	PT SAMSUNG ENGINEERING INDONESIA
Uzbekistan	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - Tashkent Office
Singapore	SAMSUNG ENGINEERING - Singapore Representative Office

³⁰ <http://www.samsungengineering.co.kr/>

³¹ SAMSUNG ENGINEERING IR Presentation 2011

国名	現地事務所・現地投資会社等
Kingdom of Saudi Arabia	SAMSUNG ENGINEERING SAUDI ARABIA LTD.
UAE	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - Abu Dhabi Office
Algerie	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - Algeria Office
UK	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - UK Office
Hungary	SAMSUNG ENGINEERING MAGYARORSZAG KFT.
Italy	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - Milan Office
USA	SAMSUNG ENGINEERING AMERICA INC.
Trinidad & Tobago	SAMSUNG ENGINEERING TRINIDAD CO., LTD.
Mexico	GRUPO SAMSUNG INGENIERIA MEXICO, S.A. De C.V.
Venezuela	SAMSUNG ENGINEERING CO., LTD. - Venezuela Office
Brasil	SAMSUNG ENGINEERING AMERICA DO SUL

D. リスク管理^{32 33}

a. 市場リスク

i. 為替変動リスク

グローバル営業活動を通じて申告通貨と外貨輸入、支出が発生している。これによる為替変動リスクに晒されてしまう為替ポジションの通貨には USD、EUR、JPY 等がある。輸出入等の経常取引および預金、借入等の資金取引がある際、現地通貨で取引をするか、入金および支出通貨を一致させることを原則にして、為替ポジションの発生を最大限に抑えている。

また、プロジェクト別にキャッシュフローを反映した適正為替で入札金額を算定し、プロジェクト受注時には、発注予想資機材に対して先物為替予約を通じて今後の為替変動に対するプロジェクトへの損益影響を最小化している。

同社では投機的な為替取引を禁止し、各々の関連会社の為替リスクを周期的にモニタリング、評価、報告を実施している。

報告期間終了日における現金融資産および外貨金融負債は下表の通りである。

表 2-4 金融資産および外貨金融負債

(単位:百万 KRW)

区分	2011/09/30				2010/12/31			
	USD	EUR	JPY	その他	USD	EUR	JPY	その他
外貨金融資産	633,806	42,933	36,521	202,542	298,081	4,974	8,257	140,814
外貨金融負債	783,061	62,739	41,036	64,532	394,290	68,250	76,095	34,870

³² <http://www.samsungengineering.co.kr/>

³³ Samsung Engineering_3 四半期報告書.pdf より抜粋

法人税費用差引前損益に影響を与える為替効果は申告通貨である「KRW」に対する他の通貨の変動効果の合計で計算されたものである。為替変動リスクに対する純利益への影響を該当通貨の5%切上げおよび切下げの場合を仮定して計算している。

表 2-5 為替変動リスクに対する純利益に対する影響

(単位:百万 KRW)

区分	2011/09/30		2010/12/31	
	切上げ時	切下げ時	切上げ時	切下げ時
外貨金融資産	45,790	(45,790)	22,606	(22,606)
外貨金融負債	(47,575)	47,575	(28,675)	28,675
純利益	(1,785)	1,785	(6,069)	6,069

ii. 株価変動リスク

同社は戦略的目的等で上場および非上場株式に投資している。当四半期末および前期末、現在同社の上場株式（子会社および関係会社を除く）の時価は各々63,578百万 KRW（56.7百万 USD）および82,508百万 KRW（73.6百万 USD）となっている。

2011年9月30日と2010年12月31日現在、時価評価対象の持分証券の株価が約1%増加および減少する場合、その他包括損益の変動金額（移延法人税を考慮後）は各々370百万 KRW（0.3百万 USD）および644百万 KRW（0.6百万 USD）である。

iii. 利息変動リスク

利息変動リスクは、市場金利変動による財務諸表項目の価値変動（公正価値）リスクと投資および財務活動から発生する利息収益、費用のキャッシュフローが変動するリスクと定義できる。

同社は地域およびグローバル資金共有体制を構築し、外部の借入を最小化して利息変動リスクの発生を制限し、周期的な金利動向のモニタリングおよび対応方案を通じて利息変動リスクを管理している。

2010年9月30日現在、同社の利息変動リスクに関連のある主な金融資産および金融負債の状況は下表の通りである。

(単位:百万 KRW)

区分	2011/09/30		2010/12/31	
	固定金利	変動金利	固定金利	変動金利
金融資産	115,600	311,167	600,693	227,530
金融負債	2,534	450,651	-	-

報告期間終了日の現在、利息率が1%変動することにより、同社の利息収益、費

用のキャッシュフローが変動による法人税費用差引前損益に与える効果は下表の通りである。

(単位:百万 KRW)

区分	2011/09/30	2010/12/31
利息率増加	(1,395)	2,275
利息率減少	1,395	(2,275)

b. 信用リスク

信用リスクは通常的な取引および投資活動から発生し、顧客および取引相手が契約条件上の義務事項を守らなかった場合に発生する。このような信用リスクを管理するために顧客と取引相手の財務状態と過去の経験およびその他の要素等を考慮して定期的に財務信用度を評価している。

なお、取引の相手が契約条件上の義務事項を守らなかったことに備えて適正信用等級以上の銀行の保証書を受領・管理している。

信用リスクは金融期間との取引からでも発生する可能性があり、それには取引は現金および現金性資産、各種の預金、派生金融商品等の金融商品取引が含まれている。このようなリスクを減らすために、同社では国際信用等級が高い銀行のみと取引を結ぶことを原則として運用し、これまでに取引がなかった金融期間との新規取引を結ぶ場合は財務支援室の承認、管理、監督下で取引されている。同社が締結する金融契約は負債比率制限条項、担保提供、借入金回収等の制約条件のない契約を主に締結し、その他の場合、別途の承認をうけて取引するようになっている。

現在の同社の信用リスクに対するエクスポージャーは下記の通りである。

(単位:百万 KRW)

区分	2011/09/30	2010/12/31
現金および現金性資産	313,863	229,438
短期金融商品	117,862	603,879
長期売渡し可能金融資産	77,744	112,995
売上債権およびその他の債権	915,101	363,440

報告期間終了日の現在、売上債権の期間毎の構成は下表の通りである。

(単位:百万 KRW)

区分	2011/09/30	2010/12/31
1年以下	870,087,183	328,719,103
1年超2年以下	17,619,459	18,182,922
2年超	13,825,903	828,650
合計	901,532,545	347,730,675

c. 流動性リスク

同社は大規模な原価投入が多いという事業の特性上、適正流動性の維持が重要であると考えている。同社は適正な流動性を維持するために資金収支予測、必要現金水準推定および収入、支出管理等を通じて適正な流動性リスクを維持、管理している。

同社は定期的に将来のキャッシュフローを予測して流動性リスクを事前に管理している。これによって同社は資金計画を通じて資金不足によるリスクを管理し、金融商品の満期と営業キャッシュフローの推定値を考慮して支出計画と金融資産の満期を対応させている。

これとは別に流動性リスクに備えるため、当面の次月限度を確保しており、関連会社も同社の支給保証等を通じて必要な借入限度を確保している。報告期間終了日の現在、金融負債と金融保証契約に対して報告期間終了日から契約満期日までの残余満期より期間別に区分された純流動性は次の通りである。

表 2-6 2011 年四半期末時点の状況

(単位:百万 KRW)

区分	3ヶ月以内	～6ヶ月	～1年	～2年	2年超過	合計
償却後、原価で測定する金融負債	1,583,843	115,709	276,621	-	-	1,976,173
先物為替相場(*)	181,804	75,006	205,293	70,698	3,153	535,954
金融保証契約	-	5,938	14,118	-	-	20,056
合計	1,765,647	196,653	496,032	70,698	3,153	2,532,183

表 2-7 前期末(2010年)時点の状況

(単位:百万 KRW)

区分	3ヶ月以内	～6ヶ月	～1年	～2年	2年超過	合計
償却後、原価で測定する金融負債	918,590	-	150,533	-	-	1,069,123
先物為替相場(*)	92,721	103,819	148,279	157,566	5,720	508,105
金融保証契約	-	-	1,953	-	18,621	20,574
合計	1,011,311	103,819	300,765	157,566	24,341	1,597,802

d. 資本リスク管理

同社の資本管理の目的は健全な資本構成を維持することである。同社は資本管理指標として負債比率を利用している。この比率は総負債を総資本で除して算出しており、総負債および総資本は財務諸表に公示された金額に基づいて計算している。

同社は最適資本構成を持つため、負債比率、純借入金比率等の財務比率を毎月モニタリングして必要な場合適切な財務構造の改善方策を実行している。同社は前期

に韓国信用格付、韓国企業格付と NICE 格付会社から発行されている信用格付で AA 評価を受けている。

2010年9月30日現在、同社の負債比率は下記の通りである。

表 2-8 会社の負債比率（2011年現在）

(単位:百万 KRW, %)

区分	2011/09/30	2010/12/31
負債	2,929,868	2,107,570
資本	1,186,855	968,365
負債比率	246.86%	217.64%

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の売上高は、国内 17,829 億 KRW (15.9 億 USD)、海外 35,294 億 KRW (31.5 億 USD) であり、国内：海外比は 34%：66%となっている。
- 2011年の売上高は、第3四半期時点で国内 17,360 億 KRW (15.5 億 USD)、海外 44,313 億 KRW (39.5 億 USD) となっており、中東（サウジアラビアなど）およびその他の地域が最も多く、次いで欧州およびアフリカ、アジア、アメリカとなっている。

A. 損益計算書と貸借対照表³⁴

(1 BN KRW)

	2008	2009	2010	'09-'10 YoY
New Order	5,846	10,117	9,032	△ 11%
Backlog	8,252	13,955	17,151	+ 23%
Revenue	3,215	4,035	5,299	+ 31%
Gross Profit	464	617	804	+ 30%
Operating Profit	179	325	421	+ 30%
Recurring Profit	267	336	451	+ 34%
Net Income	201	247	332	+ 34%
Gross Profit(%)	14.4%	15.3%	15.2%	△ 0.1P
Operating Profit(%)	5.6%	8.1%	7.9%	△ 0.2P
Recurring Profit(%)	8.3%	8.3%	8.5%	0.2P
Net Income(%)	6.2%	6.1%	6.3%	0.2P

* Consolidated Base

(1 BN KRW)

	2007	2008	2009	2010
Total Assets	1,632	2,077	2,769	3,411
Current Assets	1,352	1,739	2,305	2,710
Non-current Assets	280	338	464	701
Total Liabilities	1,106	1,497	2,006	2,449
Current Liabilities	993	1,344	1,852	2,257
Long-term Liabilities	113	153	154	192
Total Equities	526	580	763	962
Capital Stock	200	200	200	200
Capital Surplus	57	56	56	56
Retained Earnings	317	498	682	939
Capital Adjustment	△48	△154	△175	△233

* Consolidated Base

³⁴ SAMSUNG ENGINEERING IR Presentation 2011

B. 事業実績と見通し³⁵

グローバルな能力の向上および新規ビジネスの拡大により達成した著しい成長を遂げており、地域と製品の多様性が成長の勢いを促進している。

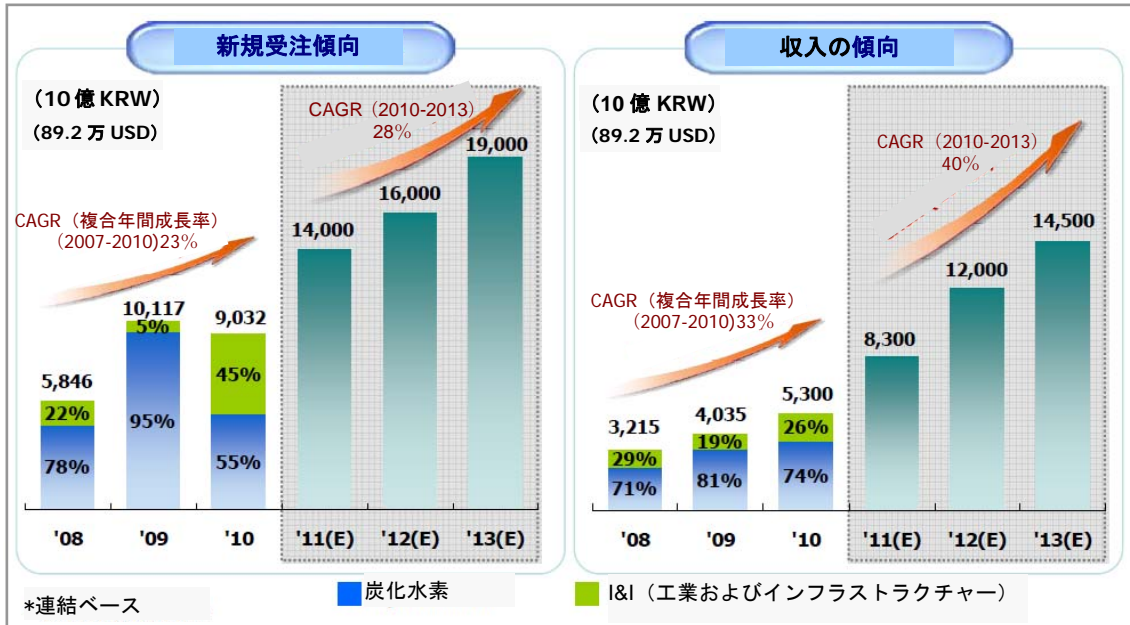


図 2-10 新規受注と収入の傾向

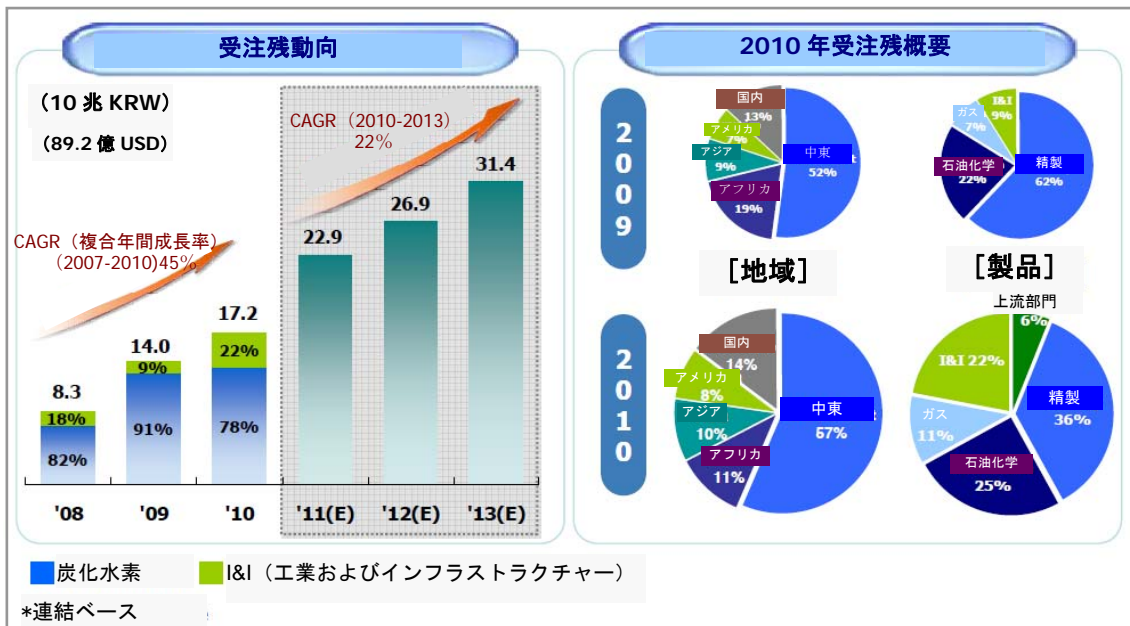


図 2-11 受注残の動向

³⁵ SAMSUNG ENGINEERING IR Presentation 2011

C. 海外売上高

a. 海外売上現況

i. 連結基準

(単位:百万 KRW)

区分	国内	アメリカ	アジア	欧州および アフリカ	中東および その他の地域	合 計
2011年1月～9月	1,735,970	384,926	595,622	639,152	2,811,638	6,167,308
2010年1月～9月	1,172,648	287,990	418,544	32,123	1,592,630	3,503,935

ii. 個別基準

(単位:百万 KRW)

区分	国内	アメリカ	アジア	欧州および アフリカ	中東および その他の地域	合 計
2011年1月～9月	1,735,970	287,420	456,548	616,755	2,442,269	5,538,962
2010年1月～9月	1,172,648	187,712	385,053	300	1,360,340	3,106,053

b. 主な工事現況

(単位:億KRW)

区分			第45期3四半期(2011年)			第44期年間(2010年)			備考
			施工 実績	施工 計画	比率	施工 実績	施工 計画	比率	
国内 請負 工事	プラント 工事	公共	804	804	100%	1,383	1,383	100%	
		民間	16,556	16,556	100%	16,446	16,446	100%	
海外請負工事			44,313	44,313	100%	35,294	35,294	100%	
合計			61,673	61,673	100%	53,123	53,123	100%	

c. 売上に関する事項

(単位:億KRW)

区分	第45期3四半期(2011年)		第44期年間(2010年)		備考
	金額	比率	金額	比率	
国内請負工事	17,360	28%	17,829	34%	オンサン等
海外請負工事	44,313	72%	35,294	66%	サウジアラビア等
合計	61,673	100%	53,123	100%	

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- ビジョン 2020 では成長戦略としてマーケティングの差別化、コスト能力の強化、ビジネス能力の強化を掲げている。
- さらに受注および販売戦略として公共工事、民間工事、海外プラント工事等での販売強化を目指している。

A. ビジョン 2020³⁶

三星エンジニアリングはビジョン 2020（Vision 2020: A Global Leader in Engineering）を掲げ、市場、顧客数およびビジネス領域を拡大している。同社はこのビジョンによって事業の進むべき方向性を示し、目標達成に役立てており、チームワークおよびビジョンの共有により目標へ到達できると考えている。

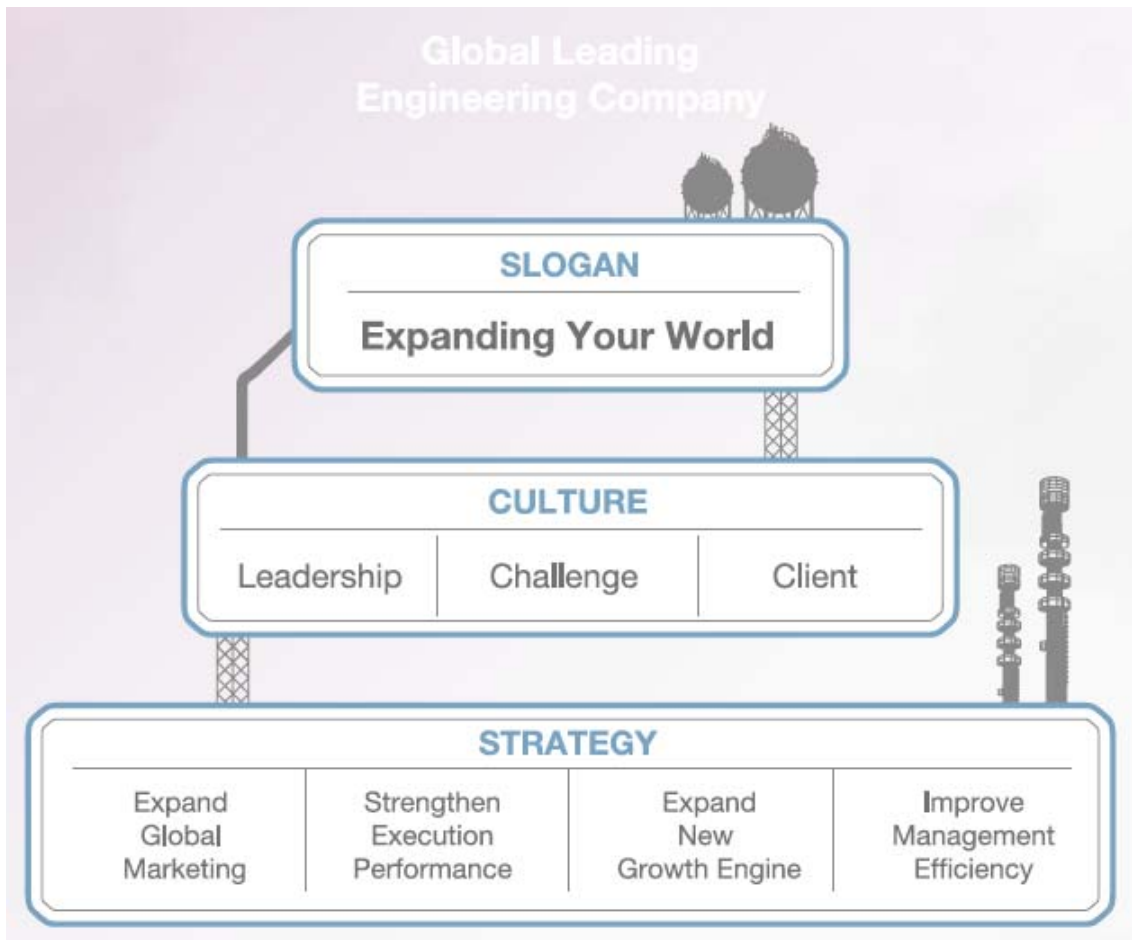


図 2-12 ビジョン 2020

³⁶ Leading with Passion and Imagination (2011 Brochure)

B. 成長戦略³⁷

マーケティングの差別化として、以下が挙げられている。

- 新市場参入のための戦略的投資
- 製品：上流部門に参入して I&I 部門を構築
- 地域：地域特有のマーケティングを用いて新市場に参入

コスト能力の強化として、以下が挙げられている。

- エンジニアリング：価値工学の促進
- 調達：グローバルソーシングおよびベンダーとの提携強化
- 建設：プロジェクト実施の合理化のための建設事務所の統合

ビジネス能力の強化として、以下が挙げられている。

- スキルのある人材を事前に確保して能力を引き上げる
- 実施能力を伸ばすことにより新ビジネスを推進する
- グローバル事業の拡大

システム能力の保証として、以下が挙げられている。

- エンジニアリングデータウェアハウスの構築
- システム化によるビジネス効率の改善
- グローバルな企業文化の創出

C. 受注および販売戦略

a. 販売組織

販売組織には、以下の部室がある。

- マーケティング本部、発展営業チーム、鉄鋼営業チーム、海外環境営業チーム、国内営業室

b. 受注戦略

公共工事民間工事の受注戦略には、以下が挙げられている。

i. 公共工事

- 先進的水準の事業執行能力発揮
- 大型事業を主にした戦略的受注
- 環境および技術を主にした差別化事業追求

³⁷ SAMSUNG ENGINEERING IR Presentation 2011

ii. 民間工事

- 基本設計能力の向上
- 石油化学、産業設備への特化および高付加価値化
- 高収益性を追求（業界最高水準の顧客満足実現）
- 大型事業を主にした事業執行能力の強化

iii. 海外プラント工事

- プラント分野（石油化学、精油、ガス、発電、産業プラント、環境）に特化した EPC 建設企業としての資質向上
- 基本設計能力の向上によりエネルギー関連事業進出・拡大（精油、LNG、Offshore）
- アウトソーシングのグローバル化（設計／調達／工事）を通じた適期調達および施工
- WORLD BEST 商品の開発および特化（エチレンプラント等）
- 重点戦略分野（精油、ガス、発電）に経営資源を集中させて多様な事業執行能力を発揮
- Developer 推進地域冷房（DCP）、水処理、発展市場への参画

C. 販売戦略（分譲および賃貸戦略）および販売条件

- 最高の品質と安全第一の工事遂行により顧客の信頼を確保。特に、国内環境事業分野では絶対的な水処理分野の技術競争力を元にして多様な顧客欲求の満足を実現
- 中東／東南アジア／中南米地域の施工実績（工期短縮および施工品質等の事業執行競争力）をもとに、国家別、事業主別の特性により適切な価格および入札条件を提示
- 同業他社の動向および地域の経済／産業動向分析により最適な入札条件を提示
- Licensor および商社とのコンソーシアム

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- 全世界で 1,700 を超えるプラントを完成させており、進行中の主要プロジェクトとして、バーレーン、メキシコ等でのプラント工事があげられる。

A. 国際展開³⁸

三星エンジニアリングは世界市場で 40 年以上にわたり炭化水素、工業、環境およびインフラストラクチャー・プラントのエンジニアリングおよび建設（EPC）においてその優秀性を認められてきた。中東、アジア、欧州および南北米における実績を持つ同社は、全世界で 1,700 を超えるプラントを完成させ、世界のプラント市場でリーダーとして国際的に認められている。同社はプロジェクトをスケジュール通り安全に納入することに尽力している。

B. 進行中の主要プロジェクト³⁹

表 2-9 進行中の主要プロジェクト

契約年	国名	事業分野	プロジェクト名	契約額 (百万 USD)	完成 年月
2008	Bahrain	Energy	Bapco Lube base Oil	314	2011/06
	Mexico	Energy	CFE LNG Terminal	630	2011/08
	India	Petrochemical	ONGC Ethylene	960	2012/08
2009	Vietnam	Petrochemical	CO2 Recovery	27	2011/02
	Saudi Arabia	Energy	NIGC ASU	305	2011/11
	T&T	Energy	Petrotrin ULSD	220	2012/03
	Algeria	Energy	Sonatrach Refinery	2,185	2012/08
	UAE	Petrochemical	Fertil Fertilizer	1,223	2013/01
	Saudi Arabia	Energy	Aramco Jubail #3 Aromatics	699	2013/03
	UAE	Energy	Takeer Refinery #3	2,728	2013/04
	Saudi Arabia	Energy	Aramco Jubail #4 Coker	428	2013/05
2010	Bahrain	I&I	SULB Section Mill Plant	326	2012/07
	India	Energy	DHDS Project	47	2012/09
	United States	Petrochemical	Chlorine # 7	411	2012/12
	Saudi Arabia	Petrochemical	Acrylic Acid	689	2013/02
	Mexico	I&I	Norte II CCPP	270	2013/05
	UAE	Energy	Shah Gas Development	1,496	2013/08
	UAE	Petrochemical	Borouge 3 (Polyolefins)	552	2013/09
	UAE	Petrochemical	Borouge 3 (LDPE)	170	2013/09
	Malaysia	Energy	Sabah Oil & Gas Terminal	766	2013/12

³⁸ Samsung Engineering in the world, Performance Record [-2011.12]

³⁹ SAMSUNG ENGINEERING IR Presentation 2011

2.3 Daelim Industrial Co., Ltd. (大林産業)⁴⁰

1) 企業概要

- 1939年に設立され、エンジニアリング・建設および石油化学事業が中核となる企業である。
- 韓国のビジネス・グループの中で22位に位置づけられており、12の関連会社で構成されている。グループの活動は建築、住宅建設、土木工事、産業設備、石油化学、情報・通信、自動車、教育および文化活動に及んでいる。

A. 大林グループ⁴¹

1939年に大林産業が設立され、大林グループとしてスタートした。同社はエンジニアリング・建設および石油化学事業を率いている。同グループは韓国のビジネス・グループの中で22位に位置づけられており、12の関連会社（および教育や文化を追求する組織）から構成されている。同グループの活動は建築および住宅建設、土木工事、産業設備、石油化学、情報・通信、自動車、教育および文化活動に及んでいる。このように同グループは韓国内外の人々の生活に密接に関わってきている。同グループの企業理念は、顧客に可能な限り高い価値を提供して人々の生活を向上させるという理想に重点を置いたものである。

重要なのは、大林産業の建設部門は73年間に亘り営業していること、大林産業は韓国初の建設企業ということである。その長い歴史において同部門は国内外で数多くの重要なインフラストラクチャー・プロジェクト（韓国の国会議事堂、ソウル・オリンピック・スタジアム、清溪川河川復旧、ソウル-釜山高速道路、西海大橋を含む）に参画してきた。大林産業は最初のアパートメント・ブランド「e-pyunhangesang」を開発しており、韓国建設部門の真のリーダーとしても認知されている。一方、1966年に大林産業は韓国建設企業として、初めてベトナムで事業を行っている。その後、同社はグローバル企業としても認知され、24カ国で様々な土木工事、住宅建築およびプラント建設プロジェクトを展開中である。

大林産業の石油化学部門は、石油化学部門における技術的専門知識と総生産量の点で韓国の全建設業者で第1位を占めている。同部門の多様な製品は原料から高付加価値のある石油化学製品全てに及んでいる。また国際競争力を確保するために国内外の競合他社（Poly Mirae、麗川 NCC および KRCC）と戦略的な提携を行ってきた。

これに加え、同グループは韓国の近代的発展と歩調を合わせて成長してきており、将来も引き続き韓国の発展に関して主導的役割を果たしていくこととなる。例えば韓国の地域文化および世界中の国々の文化を体験する機会を一般に提供するため

⁴⁰ <http://eng.daelim.co.kr/main.do>

⁴¹ <http://eng.daelim.co.kr/daelim/Group.do>

に大林文化財団を設立している。また、大林現代美術館では写真、ファッションおよびデザイン等の展示会を開き、様々な教育プログラムを提供しており、大林自動車工業は韓国における二輪車製造を、その黎明期からリードしてきた。大林 I&S は「インテリジェント」アパートや企業情報システムの基盤を構築している。大林大学は法人化された教育機関であり、オラリゾートはスポーツやレジャーサービスを提供している。

DAELIM



図 2-13 大林グループの概要⁴²

⁴² 2010 Annual Report

B. 大林産業の概要⁴³

大林産業は1939年の設立以来、E&C（エンジニアリングおよび建設）グループや石油化学グループとともに、大林企業複合体の中核企業であった。1966年に同社はベトナム市場に参入し、韓国企業として初めて海外建設プロジェクトに取り組んだ。1970年以降、同社は中東および東南アジアで数多くのプロジェクトを完成させ、評価を得ている。現在、先端技術と卓越した管理能力を持つ国際的建設企業として認められ、24カ国以上で優れた実績を誇っている。

E&Cグループは6,000名を超える一流の専門家スタッフを擁し、実現可能性調査、プロジェクト管理、エンジニアリング、調達、建設、試運転および立ち上げ、操業および保守並びにプロジェクトファイナンスを含む包括的サービスを提供している。

同社の高品質でコスト競争力のあるサービスは、ガス、石油精製、化学および石油化学、電力およびエネルギー・プラント、建築および住宅供給、土木工事並びに幅広い産業施設等を対象としている。

同社の石油化学グループは韓国石油化学産業内の推進役として、基本的な石油化学製品から高機能・高付加価値のある製品まで全種類の製品を提供し続けている。

⁴³ <http://eng.daelim.co.kr/daelim/overview/Intro.do>

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 組織は大きくエンジニアリング・建設グループ（建築、土木、技術開発等）、石油化学グループの2部門で構成されている。
- 為替リスクがリスク管理の主な対象となっており、入札段階からプロジェクト完了段階までの為替リスクを Front Office、Back Office の2チームによって管理している。

A. 組織構成⁴⁴



図 2-14 組織構成

B. 事業分野

a. プラント（Plants）⁴⁵

創設以来、韓国のプラント産業を牽引してきた。

同社は 1966 年にベトナム市場に参入し、韓国の海外進出建設企業の第 1 号となった。1974 年にはサウジアラビアに進出し、中東地域の建設ブームを牽引する極めて重要な役割を担ってきた。

韓国および海外での主要プロジェクトで成功を収めたため、同社は金塔産業勲章や 50 億 USD 輸出塔賞を受賞した。両賞の受賞により、世界の舞台での同社に対する注目度は高まることとなり、詳細設計からプラントの専門企業として確固たる地位を築いてきた。

豊富なノウハウを持つ同社は、新技術の開発にも取り組んでいる。初の EPC ターンキー・プロジェクトという、より大きな舞台への道も切り開いている。

さらに国際的な評判を高め、プラント建設としての今後 100 年の方向付けを行お

⁴⁴ 2010 Annual Report

⁴⁵ <http://eng.daelim.co.kr/biz/plants/Intro.do>

うとしている。

大林プラントは、プラント設計を専門とする大林エンジニアリングと合併し、一括請負能力のある EPC 建設企業となった。詳細設計から基本設計の能力を引き続き強化している。

持続的な発展のため、同社は建設企業としては唯一、50 年以上に亘って韓国の上位 100 社のリストに掲載され続けている。

同社は世界中で事業を行っており、中東地域やインドから東南アジアや中国にかけてグローバル・ネットワークを広げている。最先端技術を利用した大規模プロジェクトでの役割を通じて、同社は韓国の知名度向上に寄与している。

大林プラントは、化学プラントやエネルギー分野で実績があり、これは全産業に不可欠なものである。そのノウハウを利用して大林プラントは進歩を遂げ、化学プラントや電力施設に関して新たな事業を創出している。

b. 土木事業 (Civil Works) ⁴⁶

土木部門は 2009 年に売上 1.3 兆 KRW (11.6 億 USD) を達成した。これは大林 E&C グループの全売上の 23% に当たる。同部門の年間売上は 2004 年以降 1 兆 KRW (8.9 億 USD) を上回り続けてきており、新規受注額は 2.1 兆 KRW (18.7 億 USD) で、大林 E&C グループの 2009 年新規受注の 30% を占めている。次年度の業績目標は売上 1.4 兆 KRW (12.5 億 USD)、新規受注額 2 兆 KRW (17.8 億 USD) としている。

2009 年の世界景気後退に対処するため、政府主導の大規模国家プロジェクトが拡大されている。しかし最低価格の入札が政府ターンキー契約の落札者決定の主な要因となる傾向があり、BTO ベースの民間資本インフラストラクチャー・プロジェクトに関しては、受注機会がほとんど無かった。

さらに、中規模の建設企業や土木工事への後発参入企業が、限られたプロジェクトに集中したため、採算性が急速に悪化してきた。その一方で BTL⁴⁷ 契約の競争参加者は競争力の向上に必死となり、激しい価格競争が生じた。その結果、国内土木工事市場はその年を通じて激しい価格競争に晒された。

しかし、厳しい市場環境にも関わらず、同社の土木部門は 2009 年に 2 兆 KRW (17.8 億 USD) を超える新規受注額を達成している。売上は建設現場管理に支えられて 1.3 兆 KRW (11.6 億 USD) に到達した。これは主に、すべての業務を安全かつ有益に実施することに尽力する信頼できる管理チームと経験豊かな指導者によるものと言える。

⁴⁶ <http://eng.daelim.co.kr/biz/civil/Intro.do>

⁴⁷ BTL : Build-Transfer-Lease (建設・譲渡・リース。民間が施設を建設し、公共団体が賃料を支払う方式)

C. 建築・住宅（Building & Housing）⁴⁸

同社の建築および住宅供給部門は2009年に2.1兆KRW（18.7億USD）の売上を達成している。これは企業全体の売上の39%に相当する。新規受注額は前年比17.5%減の2.2兆KRW（19.6億USD）で、企業全体の2009年の新規受注額の31%を占めていた。2010年の新規受注額の目標は前年比60%増の3.5兆KRW（31.2億USD）としている。

2009年の建築および住宅供給市場は抵当権付融資に関するDTI⁴⁹の制限、住宅再販制限期間および新しいアパートに対する価格の上限といった政府規制の強化によりむしろ不振であった。

住宅市場の急速な縮小により、同社は安定成長を確実なものにするため、営業活動を保守的傾向に強めた。厳しい市場状況により、公共部門と民間部門のいずれにおいても競争が激化したが、建築および住宅供給部門は2009年の新規受注で目標を111%上回った。それに加えて数年前にはむしろ弱点分野であった公共部門のターンキー・プロジェクトのリーダーに同社になったことは注目に値することである。

C. 海外ネットワーク⁵⁰

イラン、アラブ首長国連邦、サウジアラビア、クウェート、中国、シンガポール、ベトナム、インドネシア、フィリピン、米国に海外拠点を有している。



図 2-15 海外ネットワーク

⁴⁸ <http://eng.daelim.co.kr/biz/building/Intro.do>

⁴⁹ DTI : Debt-To-Income（返済負担率。収入における負債の割合）

⁵⁰ <http://eng.daelim.co.kr/daelim/GlobalNetwork.do>

表 2-10 地域別の現地事務所・現地投資会社等

国名	現地事務所・現地投資会社等
Iran	Tehran Branch Office
UAE	Abu Dhabi Branch Office
Saudi Arabia	Al-Khobar Branch Office
Kuwait	Kuwait Branch Office
China	Shanghai Branch Office Guangzhou Branch Office Nanjing Branch Office
Singapore	Singapore Branch Office
Vietnam	Hochiminh Branch Office
Indonesia	Jakarta Branch Office
Philippines	Daelim Philippines Inc. (DPI) Branch Office
USA	Houston Branch Office

D. リスク管理^{51 52}

a. 主な市場リスク

外貨表示資産および負債の為替変動によるリスクを最小化して財務構造の健全性および予測可能な経営を通じた経営の安定性実現を目標にした為替リスク管理に万全を期している。特に、海外プロジェクトの受注による外貨収入が外資材輸入および外貨借入金返済による外貨支出より上回る現金を保有しているため、為替下落による為替差損が為替リスク管理の主な対象となる。

b. リスク管理方式

海外プロジェクトの入札段階からプロジェクト完了時まで為替リスクの体系的な管理と投機的為替取引禁止を原則とし、プロジェクトの為替エクスポージャーに対して VAR (Value at Risk) 等を利用した見積もり為替提供と受注後、通貨先導等で入札段階から先払から受領までをヘッジしている。

i. リスク管理規定

為替リスク管理のための為替取引にとって為替取引原則を明確化して厳しく管理している。その主な内容は以下の通りである。

- ① 為替リスク管理は経営の健全性と安定性を維持することを目的としている。
- ② 為替リスク管理の基本政策は為替リスクを事前に予防し、回避できなかった為

⁵¹ <http://eng.daelim.co.kr/main.do>

⁵² Daelim_3 四半期報告書.pdf より抜粋

- 替リスクを通貨先導、オプション等の外部手段を利用して除去。
 ③為替リスク管理指針により為替管理組織から為替リスクをヘッジ。

ii. リスク管理組織

為替リスク管理組織を総括役員、Front Office および Back Office に分けて運営している。

総括役員は、①為替リスク管理および基本計画の策定、②為替リスク管理指針の改訂、③為替リスク管理のための各種限度の設定および変更、④その他為替リスク管理に必要と判断されているプロセスの構築等を行っている。

Front Office は、①USD/KWR 取引、②異種通貨取引状況の報告、③金融派生商品取引、④為替市場動向および為替予測資料の作成等、⑤その他リスク管理戦略の策定及び変更を行い、Back Office は、①Front Office の為替取引に対する指針状況の確認および報告、②為替取引に対する評価、③為替取引と関連のある業務ラインの管理および附帯業務等を行っている。

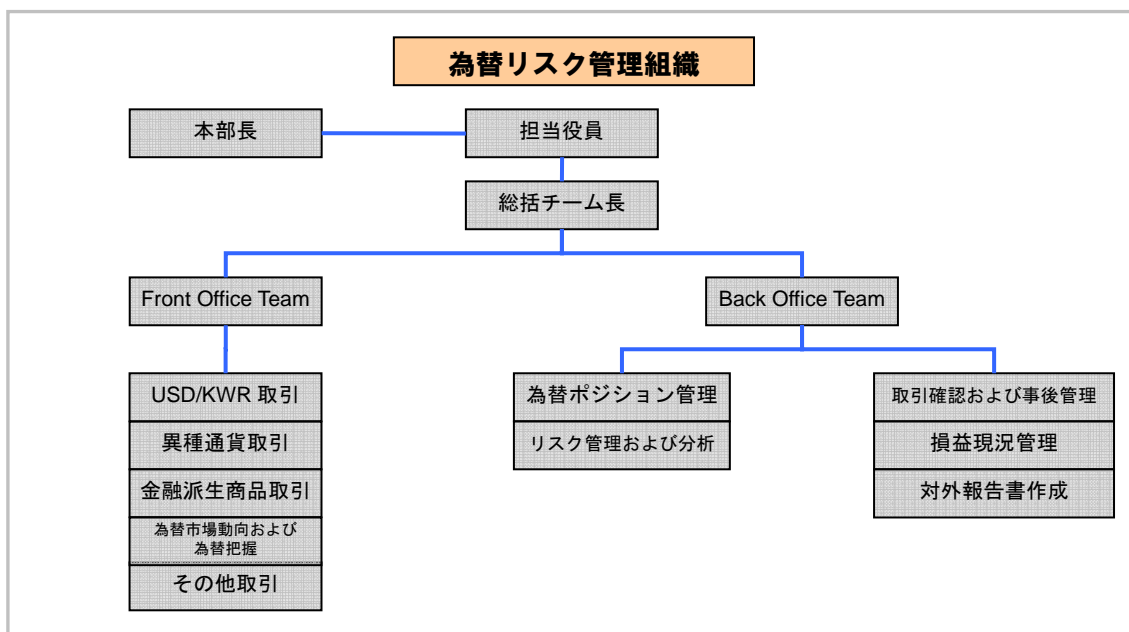


図 2-16 為替リスク管理組織図体系

c. 為替管理関連推進事項

同社は為替リスク管理と同じく規定および組織を完備し、より体系的な為替リスク管理のために外部専門教育を通じた為替専門人材を養成している。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の総売上高は198,730億KRW（177.3億USD）であり、うち建築が86,870億KRW（77.5億USD）、土木が46,110億KRW（41.1億USD、うち海外が2.7億USD）、プラントが65,750億KRW（58.7億USD、うち海外が42.1億USD）となっている。
- 特に近年では海外プラント事業の売上高が伸びている。

A. 決算概要⁵³



図 2-17 決算概要

⁵³ <http://eng.daelim.co.kr/ir/financial/Highlight.do>

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 韓国国内市場は 2011 年に 3.8%の成長が見込まれているものの、建設投資が回復する可能性は低い。
- 海外市場については 2000 年代半ばから急成長しており、2011 年もサウジアラビア、アラブ首長国連邦を中心に受注増が期待されている。
- 持続的な成長を確保するため、2011 年から 2013 年に実施する 3 年間の中期計画を発表し、2011 年にエンジニアリング・建設部門で 67,000 億 KRW（59.8 億 USD）の売上げ達成を目指している。

A. 2011 年市場見通し⁵⁴

a. 韓国国内市場

韓国国内経済は 2011 年に 3.8%の成長が見込まれている。民間消費および設備投資がそれぞれ前年比 3.6%および 5.1%増加する見込みである。しかし 2011 年に建設投資が回復する可能性は低い。2011 年の国内建設市場に関しては、新規受注および建設投資のいずれも低迷すると予想している。政府の 2011 年 SOC 予算は確実に減少し、地方自治体および主要な国営企業が SOC 投資を減額するため、公共部門からの新規受注は前年比で 4.4%減少する見込みである。建設分野の観点から見ると、土木工事部門の新規受注は 15%以上減少する見込みであるが、地方に移転予定の公共団体がオフィスビルの新規発注を行う可能性があるため、建築部門の新規受注は 15%以上増加する。民間部門からの受注は長引く景気後退により前年比 4.5%減の 71 兆 KRW（633.3 億 USD）となると予想される。特に民間住宅供給部門に関しては、ソウル市による公共管理システムの実施により再開発および改築部門からの注文が減少する可能性がある。アパートは供給されるが販売が遅れているため、見通しは厳しい。

b. 海外市場

韓国建設企業は 2000 年台半ば以降、海外市場での新規受注で実績を挙げてきており、2011 年も継続すると見込んでいる。石油価格が高止まりしているため、石油産出国は石油やガスの処理施設および発電所といったプラント建設の発注を継続すると期待している。特にサウジアラビアやアラブ首長国連邦をはじめとする中東地域からのプラントやインフラストラクチャーの建設受注が増えると期待している。さらに、2011 年には力強い景気回復によりアジア諸国や中南米諸国からの新規受注も増える可能性がある。

⁵⁴ 2010 Annual Report

C. 2011年管理目標と戦略⁵⁵

同社は持続的成長に必要な長期的利益を確保するため、2011年から2013年に実施する3年間の中期計画を策定した。同社は2011年にエンジニアリングおよび建設部門で売上6.7兆KRW（59.8億USD）、営業利益5,615億KRW（5.0億USD）および新規受注額10.8兆KRW（96.3億USD）の達成を目指している。

このため中核ビジネスであるプラントおよび土木工事部門に関しては、海外で新市場を開拓し、総売上に占める割合を引き上げる予定である。住宅供給および建築部門に関しては一般的な建設プロジェクト、再開発および改築事業に重点を置くことにより、財務面の安定を確保し品質志向のビジネスを推進する。

さらに、「グリーン大林スマート大林」戦略を着実に推し進めることにより、コアとなる競争力を確保し、優秀な人材の育成に努力する。他方では石油化学グループが基本技術の確保、付加価値製品の売上増および新製品の開発といった市場重視の活動継続を計画している。

同社を取り巻くビジネス環境は日々変化しており、新たな課題に直面している。同社は市場のパラダイム・シフトに対応し、今年の戦略を「マーケティング志向の競争力の創出」としている。

⁵⁵ 2010 Annual Report

5) 進行中の主要な海外建設プロジェクト受注実績⁵⁶

- 石油・ガス・プラント事業、石油精製事業、石油化学事業があげられており、イラン、クウェート、サウジアラビアといった中東および中国、フィリピンなどのアジアでのプロジェクトがあげられている。

a. 石油／ガス・プラント事業 (Oil & Gas Plant)

国名	プロジェクト名	期間
Iran	LNG & LPG Storage Tank PKG II	2007-2011
Iran	South Pars Gas Field Development Phase 12, EPC Package 2	2009-2013
Kuwait	LPG Train-4 at MAA Refinery	2010-2013

b. 石油精製事業 (Petroleum Refinery)

国名	プロジェクト名	期間
Iran	Esfahan Refinery Upgrading Project	2007-2012
Saudi Arabia	Jubail Export Refinery – PKG 2B	2009-2013
Saudi Arabia	Saudi Aramco Yanbu Export Refinery Project EPC 3&4	2010-2014

c. 石油化学事業 (Chemical & Petrochemical Projects)

国名	プロジェクト名	期間
Saudi Arabia	NCP Polymers Project	2008-2011
China	BASF-YPC IPS Expansion Project	2008-2011
Saudi Arabia	Arabian Chlor Vinyl Project	2009-2013
Saudi Arabia	Saudi Kayan LDPE Project	2009-2012
Philippines	JG Summit NCC Project	2009-2013

⁵⁶ 2010 Annual Report

2.4 GS Engineering & Construction Corp. (GS 建設)⁵⁷

1) 企業概要⁵⁸

- 1969年にLG建設として設立され、韓国内外の大規模住宅やプラント、環境、電力プロジェクトにより発展してきた。
- 2005年に社名をGS建設に改め、新たなスタートを切るために全社一丸となって取り組み、2006年には韓国の建設会社で最高の売上げを達成した。

GS建設は1969年にLG建設として設立され、以来優れた人材と最高の技術によって多くの分野で目覚ましい業績を上げてきた。ビジネス・ポートフォリオは着実に拡大してきている。韓国内外の大規模住宅やプラント・プロジェクト並びに環境および電力プラント・プロジェクトへの関与が増大し、その結果、グローバルな大企業となる基礎が築かれたのである。

2005年に会社名をGS建設に改め、力強く新たなスタートを切るために全社一丸となって取り組んできた。同社は2006年に韓国の建設企業で最高の売上を達成し、主導的地位を確固たるものにしてきた。世界の舞台で顧客に最高の価値を提供するため、意欲的な計画「ビジョン2015」を2008年初めに公表した。このために人材、技術およびシステムを調和させ、着実に前進するための革新的な考えや大胆な行動プランを追及している。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 組織は6つの事業部門（「プラント」、「住宅」、「土木工事」、「建築」、「電力・環境」、「技術開発」）に分かれている。
- アラブ首長国連邦、サウジアラビア、クウェート等を中心に19の国に現地事務所を有している。
- 近年の世界的な金融危機、天然資源の減少、不安定な為替レート、気候変動や水不足といった様々なリスクに対応するため、リスク管理を行う統合リスク管理チームが設立し、これらのリスクを管理している。

⁵⁷ <http://www.gsconst.co.kr/english/>

⁵⁸ annual report 2010

A. 組織構成⁵⁹

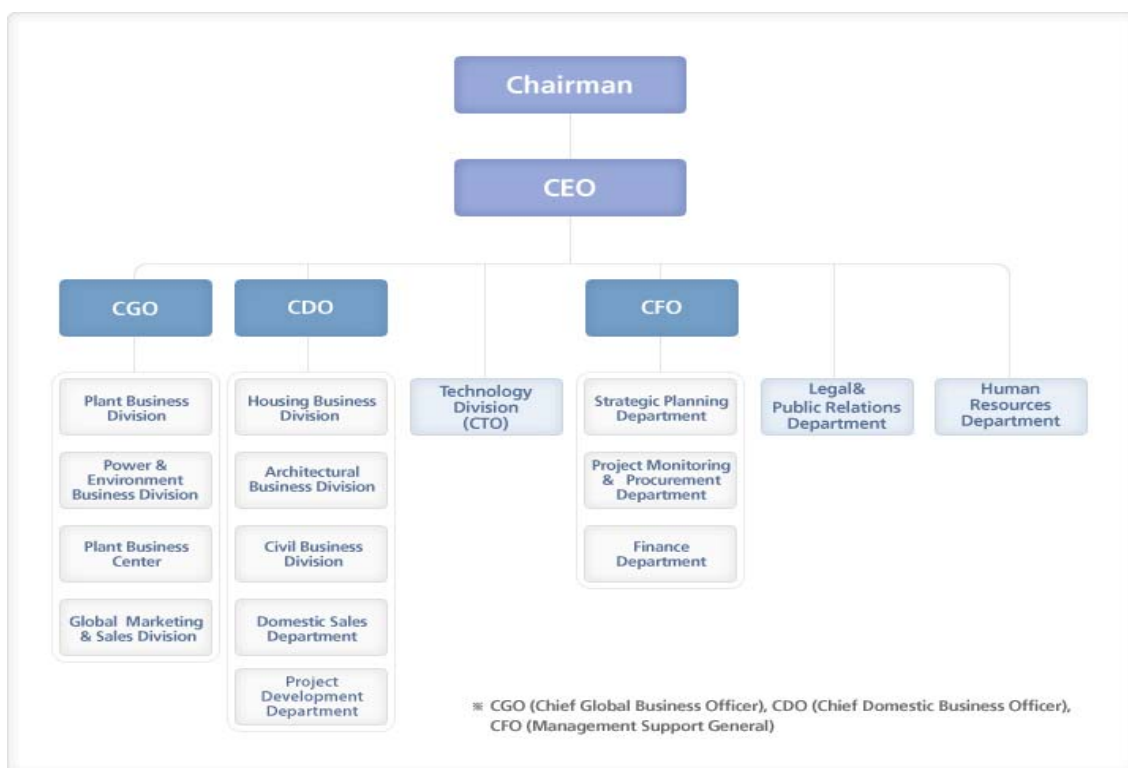


図 2-18 組織構成

B. 事業分野⁶⁰

GS 建設の組織は6つの事業部門（プラント、住宅供給、土木工事、建築、電力・環境、技術）に分かれている。これらの部門はバランスの良いビジネス・ポートフォリオを形成しており、GS 建設が全世界で成長し続けることを可能にしている。

a. プラント (Plant)

プラント部門は主として中東、東南アジアおよび韓国の顧客を対象とした石油精製、ガス処理プラントおよび石油化学プラントに進出することにより、堅実なポートフォリオを確立してきた。新規プロジェクトの入札では採算性が重要な要因であり、ガス部門のプロジェクトをプラント建設ビジネスの競争力を高める新たな成長牽引事業に育てている。プラント部門はグローバル調達、リスク管理システムおよび人的資源の開発を向上させ、世界の主導的地位に就く道を切り開いている。

主要な事業としては、石油精製、ガス処理プラント、石油化学プラントがある。

⁵⁹ <http://www.gsconst.co.kr/en/Company/Organization.aspx>

⁶⁰ annual report 2010

b. 住宅 (Housing)

住宅供給部門はアパートの建て替え、再開発および他のデベロッパー向けアパート・プロジェクトにおいて競争力を最大限に高めている。一戸建て住宅の建設、宅地開発および海外プロジェクトへと経営を多角化することにより採算性を向上させている。これに加えて、GS 建設の建てるアパートに顕著な特徴があり、韓国人がエレガントなライフスタイルを求めているため、「Xi」は強力なブランドとして確立し、GS 建設はトップ企業となって建設業界の技術の流行を創出している。

主要な事業としては、複合住宅、アパート、多目的ビルがある。

c. 土木 (Civil Engineering)

土木工事部門は道路、鉄道、港湾施設、工業団地および地下保管施設を建造している。重点項目は採算性およびキャッシュフローの安定であり、そのために世界中で各国政府が現在実施している景気刺激策に対応するために公的機関との契約への関与を強める必要がある。ベトナム、シンガポール、インドおよび中東地域における政府保証の付いた海外契約はビジネス分野の多様化および新たな成長牽引事業の確保に寄与している。

主要な事業としては、道路、トンネルおよび橋梁、鉄道、港および浚渫、地下空間がある。

d. 建築 (Architecture)

韓国および中国やアラブ首長国連邦で現在、プロジェクトが進行中である。建築部門には世界のどこであれ幅広いプロジェクト（教育・訓練施設、スポーツ施設、高層ビル、ハイテク工場建物）をいつでも請け負うための優れた技術と人的資源がある。

主要な事業には、オフィスビル、教育施設、研究センター、病院、文化・レジャー施設、スポーツ・クリーンルーム、製造プラント、物流ネットワークの再構築等がある。

e. 電力・環境 (Power & Environment)

電力および環境ビジネス部門は新たな成長牽引事業を開拓中であり、将来の GS 建設の新たな価値を創出している。プロジェクト実施能力に磨き続け、ビジネス領域が拡大したため、GS 建設は電力および環境プラントに関して一流の建設企業と肩を並べている。

主要な事業としては、電力およびエネルギー、上下水・廃水処理、廃棄物処理および再利用がある。

f. 技術開発 (Technology)

技術部門は研究開発を通じて中核技術を取得しており、GS 建設の新規ビジネスの創出に貢献し、全般的生産性を改善する取り組みを支援している。同部門は各ビジネス部門に最適の技術を提供し、各建設現場への技術支援も行っている。

主要な事業としては、R&D、現場技術支援、受注支援、技術管理がある。

C. 海外ネットワーク^{61 62}

アラブ首長国連邦、カタール、オマーン、サウジアラビア、イラン、インド、カンボジア、タイ、中国、ベトナム、シンガポール、米国、ロシア、コロンビア、イギリス、エジプト、バーレーン、インドネシアに海外拠点を有している。

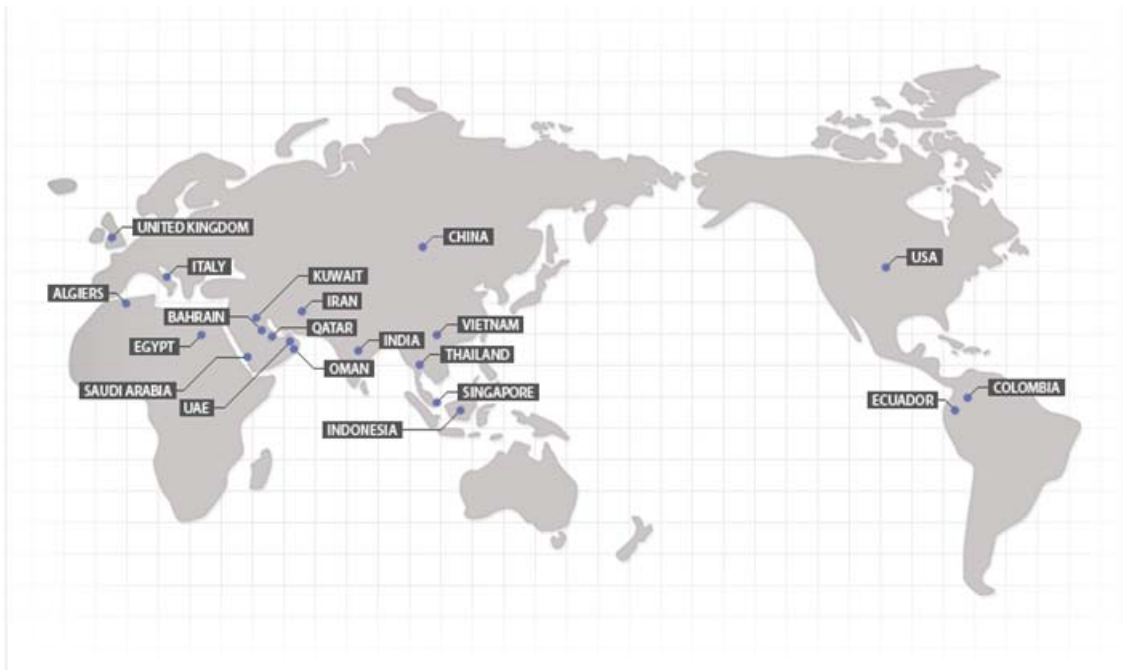


図 2-19 海外ネットワーク

表 2-11 地域別の現地事務所

国名	現地事務所
UAE	GS E&C Corp, United Arab Emirates Dubai Branch GS E&C Corp, United Arab Emirates Abu Dhabi Branch
Qatar	GS E&C Corp, Qatar Branch
Oman	GS E&C Corp, Oman Branch

⁶¹ <http://www.gsconst.co.kr/en/Company/GlobalCo.aspx>

⁶² annual report 2010

国名	現地事務所
Saudi Arabia	GS E&C Corp, Saudi Arabia (Al-Khobar) Branch GS E&C Corp, Saudi Arabia (Riyadh) Branch
Kuwait	GS E&C Corp, Kuwait Branch
Iran	GS E&C Corp, Iran Branch
India	GS E&C Corp, India Office
Cambodia	GS E&C Corp, Cambodia Branch
Thailand	GS E&C Corp, Thailand Branch
China	GS E&C Corp, Beijing Representative Office
Vietnam	GS E&C Corp, Hanoi Branch GS E&C Corp, Hochiminh Office
Singapore	GS E&C Corp, Singapore Branch
USA	GS E&C Corp, Houston Branch
Russia	GS E&C Corp, Moscow Branch
Colombia	GS E&C Corp, Colombia Branch
UK	GS E&C Corp, London Branch Office
Egypt	GS E&C Corp, Egypt Branch Office
Bahrain	GS E&C Corp, Manama Branch
Indonesia	GS E&C Corp, Jalarta Branch

表 2-12 地域別の現地投資会社

国名	現地投資会社
India	GS Engineering & Construction India Pvt. Ltd
Saudi Arabia	GS Construction Arabia Co., Ltd GS Saudi Co., Ltd.
China	GS E&C Nanjing Co., Ltd.
Thailand	GS Engineering & Construction Thai Co.,Ltd.
Vietnam	GS Cu Chi Development One-Member LLC GS NHA BE DEVELOPMENT One-Member LLC GS SAIGON DEVELOPMENT One-Member LLC
Cambodia	GS Cambodia Development Co., Ltd. GS Phnom Penh Development Co., Ltd.
Canada	GSE&C Construction Canada Ltd.

D. リスク管理⁶³

近年の世界的な金融危機、天然資源の減少、不安定な為替レート、気候変動および水不足といった様々なリスクの出現でビジネス環境は急速に変化している。こうしたリスクが企業の持続的な成長に悪影響を及ぼしている。それに応じて全社的な

⁶³ annual report 2010

観点からリスク管理を行う統合リスク管理チームが設立された。リスク要因を注意深く監視し主要なリスク・カテゴリーに関して管理のシナリオを策定し、それにより特定のリスクに対応するための計画の戦略的有用性を高めている。企業レベルのリスク管理部門は、開発プロジェクトに関する初期投資費用の増大および事前に販売されないアパート数の増大に起因する資本の流動性リスクを管理するため、2008年にキャッシュフロー・システムを実施し始めた。この新システムにより多角化に必要な資金が提供され、見境のない開発の抑制に役立っている。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

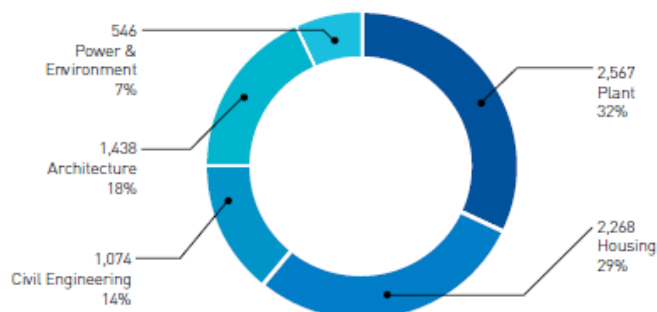
- 2010年の総売上高は 84,200 億 KRW（75.1 億 USD）であり、うち海外請負工事は 23,657 億 KRW（21.1 億 USD・28.1%）となっている。
- 2011年の第3四半期における売上げは 63,439 億 KRW（56.6 億 USD）であり、前期第3四半期の 61,831 億 KRW（55.2 億 USD）を上回っている。特に海外請負工事が前期比の 149%（25,312 億 KRW・22.6 億 USD）となっており近年売上げを大きく伸ばしてきている。

A. 主要経営指標⁶⁴

Key Financial Data

	2010	2009	2008
Sales Revenue	7,893	7,377	6,866
Gross Profit	1,011	955	913
Operating Profit	521	568	478
Ordinary Profit	525	508	549
Net Profit	407	383	382
Earning Per Share (₩)	8,231	7,737	7,689
Dividend Per Share (₩)	1,000	1,000	500

Sales Revenue by Division



Gross Profit by Division

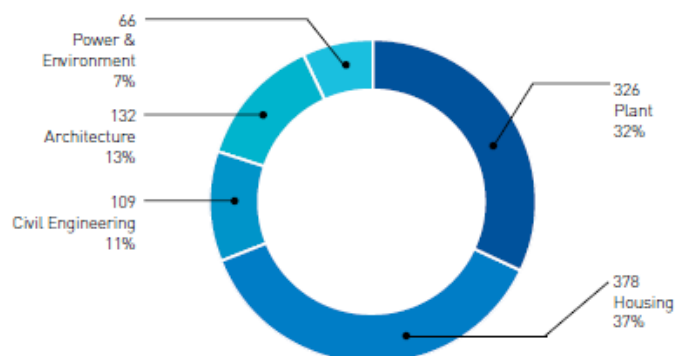


図 2-20 主要経営指標

⁶⁴ annual report 2010

B. 海外売上げ状況^{65 66}

表 2-13 売上現況 (2011年1月～9月)

(単位:億 KRW, %)

区分	工事種類	第43期3四半期		第42期3四半期		第42期	
		金額	比率	金額	比率	金額	比率
土木	建築	16,261	25.6%	9,134	14.8%	14,093	16.7%
	土木	6,123	9.7%	6,685	10.8%	9,412	11.2%
	住宅	6,311	9.9%	16,300	26.4%	19,750	23.5%
	プラント	2,634	4.2%	4,979	8.1%	6,038	7.2%
	発電/環境	3,593	5.7%	3,026	4.9%	4,342	5.2%
海外請負工事		25,312	39.9%	16,978	27.5%	23,657	28.1%
自体工事		468	0.7%	1,720	2.8%	2,759	3.3%
ホテル事業		1,595	2.5%	1,496	2.4%	2,110	2.5%
その他		1,142	1.8%	1,513	2.4%	2,039	2.4%
合計		63,439	100%	61,831	100%	84,200	100%

表 2-14 営業組織

事業本部	部 署
海外事業総括	海外建築営業支援、海外土木営業支援
建築事業本部	建築民間営業、関係者営業、建築海外営業、建築技術営業、電気、建築公共1、建築公共2
土木事業本部	土木1、土木2、土木3、土木4、SOC ⁶⁷ 、土木海外営業、土木技術営業
プラント事業本部	プラント営業企画、プラント中東営業1、プラント中東営業2、アジア/米州営業、トルコ/CIS営業
発電/環境事業本部	原子力、発電エネルギー、発電海外営業、環境国内営業、環境民間事業、環境海外営業
住宅事業本部	住宅事業、住宅分譲管理、マーケティング、都市整備1、都市整備2、都市整備3、都市整備4、都市整備5、都市整備6、住宅営業1、住宅営業2、住宅営業3
国内営業本部	受注営業企画、受注営業1、受注営業2、受注支援
開発事業室	開発1、開発2、ベトナム事業推進、カンボジア事業、商店街分譲の活性化
ホテル事業	営業企画、客室、飲食企画、宴会、ウェディングのサービスおよびマネジメント

⁶⁵ <http://www.gsconst.co.kr/english/>

⁶⁶ GS Engineering_3 四半期報告書.pdf より抜粋

⁶⁷ SOC : Social Overhead Capital (社会関係資本)

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- プラント事業では、中東地域へのプロジェクト参加を中心に事業の多角化（石油精製、石油化学、新規ガス事業）に取り組む予定。
- 住宅事業では、景気が回復基調にある開発途上国を中心に都市開発や大規模プロジェクトの発掘を行っている。
- 土木事業では中東、シンガポールを中心として道路・鉄道、港湾および地下貯蔵施設などの公共事業を中心に拡大を図る予定。
- 建築事業では、優良プロジェクトを中心に入札を選択して受注競争力を向上している。
- 電力事業では日本企業との協力関係を構築し、戦略的応札に取り組んでいる。環境事業では、中東地域を中心に実績を確保する一方、東南アジア地域への進出について模索している。

A. ビジョンと基本価値⁶⁸

ビジョン

創造的で信頼できる情熱による世界的価値の構築 ベストパートナーおよび一流の企業

GS建設のビジョンは創造性と情熱を通じてグローバル市場でより大きな価値を創出することにより一流企業となること、世界中の顧客、株主および従業員にとって信頼できるパートナーとなることである。

コア バリュー



偉大な革新

先入観なしに変化をリードする。
多様性、創造性、変化



大きな課題

あなたと私が情熱を持って最も高い価値を創出する。



素晴らしいパートナーシップ

世界とともに成長する。
尊重、協力、相互利益

ビジョン 2020 目標

持続的なグローバル企業

- ・収益性のある持続的成長の追及
- ・グローバルな運用システムを設置して海外ビジネスを拡大する。

図 2-21 ビジョンと基本価値

⁶⁸ <http://www.gsconst.co.kr/en/Company/Vision.aspx>

B. 海外建設市場⁶⁹

韓国建設企業計 419 社が総額 715.7 億 USD の様々な 588 のプロジェクトを、海外 91 カ国で受注している。近年の世界的な金融危機の影響が長引く中、この史上最高の記録が打ち立てられた。これは 2009 年の韓国以外の新規受注額である 491 億 USD を 50% 近くも上回っている。記録的な受注額のみならず、2010 年は様々な理由で韓国建設企業にとって重要な年であった。

韓国建設企業が海外で初めて契約を獲得したのは 1965 年の 9 月であった。それ以降、海外契約の総額が 45 年後の 2010 年には 4,000 億 USD に達している。

2000 年台半ば以降の石油価格の高騰とアジアの新興経済国におけるインフラ開発ブームを理由に、韓国建設企業の海外市場に対する見通しが明るくなった。世界の多くの国が 2008 年の世界的な金融危機を受けて新規投資を削減したが、韓国建設企業は重点地域である中東地域の主要国で何とか新規契約を獲得し続けてきた。その結果、海外受注総額が着実に増えてきたのである。

Recent Overseas Construction Orders

Unit : Millions of US dollars

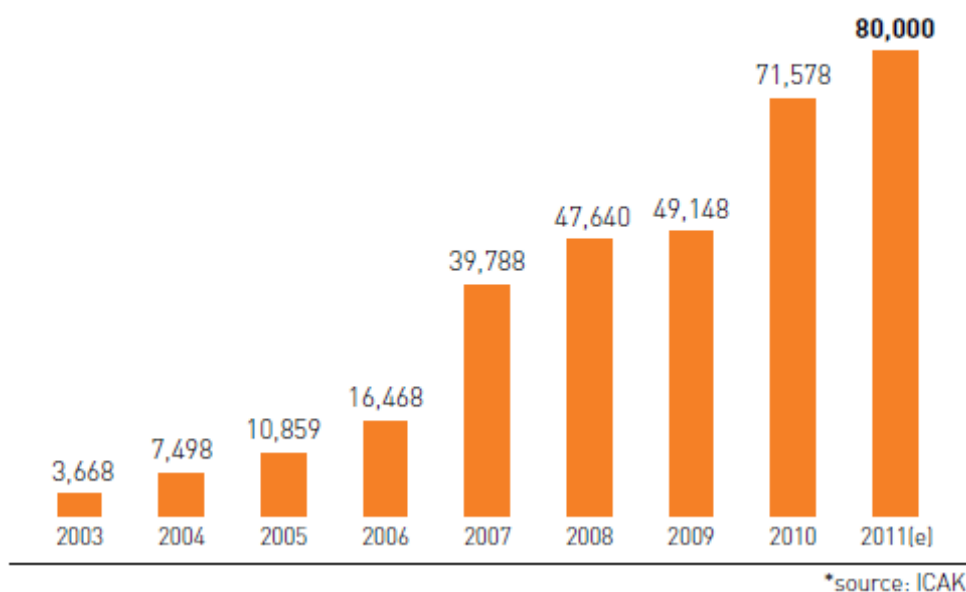


図 2-22 近年の海外建設市場

重要な点は、2010 年にシンガポール、インド、ベトナム、オーストラリア、ミャンマーおよびトルクメニスタンを含む、多くのアジア諸国で発注額が増加したことである。同年のアジアの新規発注総額は 200 億 USD に迫り、この地域には将来力強く成長する機会が見込まれている。

海外の建設プロジェクトへの韓国の関与は、国内経済および国内建設産業の発展

⁶⁹ annual report 2010

に大きく貢献している。1970年代の二度の石油危機（1973年と1979年）に経済は困難に陥ったが、海外の建設事業の収益がその影響の緩和に役立ち、急速な経済成長の基盤となった。韓国企業は最先端の国々の企業と協働し、先進技術と管理システムを国に持ち帰った。

海外の建設事業は韓国の経済成長の牽引役として現在も依然として非常に重要である。世界的な金融危機の発生にも関わらず、2008年末以降記録的な新規受注量を達成している。建設事業がもたらす収益によって、韓国は他の全OECD加盟国に先んじて経済危機から回復することができた。海外建設事業からの年間収益は海外で造船、自動車または半導体から得られる年間収益を上回っている。

しかしポートフォリオの不均衡という問題は残っている。新規受注記録は2010年に更新されたが、中南米やアフリカ市場への関わりは依然として非常に低い。これに加えて全受注量の約80%はプラント・プロジェクトである。

韓国業界の専門家は、プロジェクト・ファイナンス・システムが世界の優れたシステムに遅れを取っているためこれを改善する必要があると、海外市場への進出を望んでいる中小建設企業への支援も増やす必要があると繰り返し述べている。

海外の新規受注は2010年に前年比46%増の715.7億USDに達し、そのうち472.5億USDが中東地域からの受注であった。サウジアラビアの原子力発電コンビナート（186億USD）やラービグ6発電所プロジェクト（34億USD）といった大規模プラント・プロジェクトが2010年度合計の約3分の2を占めており、これは前年と同様であった。これは韓国建設企業の主要市場分野の重要性を強く示している。地域的分布の点ではアラブ首長国連邦が新規受注256億USDでトップに位置し、次いでサウジアラビアの105億USDであった。

アジアでは新規受注も力強い伸びを示しており、将来の見通しは明るい。2010年のベトナム、オーストラリアおよびインドでの総受注額は30億USDで、地域では前年比66%増の181億USDに達した。

アジアの新興経済国における急速な経済成長が結果的に建設市場の急速な拡大および韓国建設企業の着実な受注増につながると期待される。

中南米が経済危機に陥ったため、2010年に同地域の新規受注総額は2009年の総額の3倍の21億USDとなった。カナダの油砂処理施設および米国の半導体工場により北米地域の総額も前年比で大幅に伸びている。

海外の受注額は2000年台半ば以降力強い伸びを見せており、2011年もこの傾向は続くと予想される。石油価格の高騰は年間を通して継続するとみられる。すなわち産油国のガス処理プラント、発電所およびその他の産業施設の新規受注も切れ目なく続くということになる。アジアや中南米でも経済は着実に回復している。従って海外の新規受注が初めて800億USDを突破する可能性がある。

中東地域は韓国にとって主要な海外建設市場であり、韓国外の新規受注実績は国際石油価格の動きと密接に結びついている。

石油価格が高い時は中東産油国の収入が増えるため、産油国のプラントや様々な種類のインフラストラクチャーの発注も増える。そこで韓国の建設企業が同地域で請け負う仕事も増えることになる。

現在国際石油価格は1バレル当たり90USDを超えており、2011年を通じて高止まりとなる可能性が非常に高い。すなわちアラブ首長国連邦やサウジアラビアのような国々が新規プラントおよびインフラストラクチャーを数多く発注するということになる。

さらに、アジアでも建設活動の完全回復が見込まれており、新規受注の増加が予想される。韓国建設企業は中南米やアフリカでも精力的にサービスのマーケティングを行っており、この年の受注総額の増大につながる可能性がある。

C. 受注戦略および販売実績

a. 建築事業

i. 公共工事

価格競争力確保戦略に基づいたプロジェクトの選択と集中で公共市場に参加している。

ii. 民間工事

収益性を優先にした技術提案事業を積極的に推進し、多様なビジネスモデルを発掘して新成長動力を備えている。

iii. 海外請負工事

ターゲット地域における営業競争力を強化し、優良発注先を中心に選別的入札参加を通じて受注競争力を向上している。

b. 土木事業

i. 公共工事

投資規模が拡大された国内の公共事業の場合、受注営業組織を補強して最低価格工事の発注量増加によるプロジェクト参加を拡大させ、プロジェクト参加可否の決定時に、徹底的な事前検討で競争力のあるプロジェクトだけを選別して参加する計画であり、事業推進段階別にコスト改善を推進しながら原価および受注競争力を確保する予定である。

ii. 民間工事

民間事業の場合、金融環境の変化で新規事業発掘は難しい状況だが、政府の財源不足により一部の民間資本参加誘導が予想されており、収益性確保を前提にした新規事業の選別的参加と既存事業の継続受注に注力する計画である。今後、景気回復

による進行状況を綿密に検討して複合施設事業および新規事業の開拓を通じた中期的な受注基盤を持続的に確保して行く予定となっている。

iii. 海外工事

海外事業は中東地域、シンガポール、ベトナムを中心に、同社が競争力を確保している道路、鉄道、港湾および地下貯蔵施設等の公共事業を中心とした事業参加する予定であり、見積り金額の適正性および事業財源の安定性の検証等、リスク管理に注力し、受注規模および利益を本格的に拡大する予定である。

c. 住宅事業

i. 民間工事

民間事業は収益性と分譲性が確保された優良公共宅地の新規事業を選別推進しており、整備事業の場合は首都圏優良整備事業の確保と既に確保した事業地の早期事業化と収益性の向上に努めている。

また、中長期成長の活力確保のための業務コスト改善活動を通じた価格競争力の確保、消費者需要変化に対応した新商品開発を持続的に推進している。

ii. 海外工事

景気が回復局面に移行している開発途上国を対象にして安定的な収益を創出できる事業を発掘し、新都市開発事業等、大規模プロジェクトの進行状況を継続的にモニタリングして新しい成長基盤を構築している。

d. プラント事業

i. 海外工事

2011 年末までの注力市場である中東地域への入札プロジェクトに営業力を集中させて、プロジェクト受注を推進しており、市場多角化の面ではアフリカおよび米州地域に対する積極的な営業活動を展開中である。

また、事業の多角化としては、精油／石油化学／ガス事業の他、新事業分野（Oil Sand、 Gasification 等）にも事業機会を持続的に模索している。最後にプロジェクトの収益性確保のため公開競争入札プロジェクトより、収益を確保できる開発型プロジェクトの発掘に営業力を集中している。

e. 発電・環境事業

i. 公共工事

発電事業では、営業力を強化して公共工事の入札機会を確保してコンソーシアム構築を通じた国際競争力を確保する。

環境事業では、水処理および廃棄物処理を中心に受注を拡大し、BTO 方式の環境民間事業を発掘および推進する。

ii. 民間工事

発電事業では、関係者および民間発注プロジェクトに対して事前営業力を強化して入札競争力を確保し、環境事業では環境設備およびその他の民間発注工事を選別的に受注する。

iii. 海外工事

発電事業では、地域別に強みがある日本商社との協力関係を構築し、戦略的な提供を通じて入札時の競争力を確保、中東市場に偏っている現在の状況から脱皮しようとするにより、地域的多角化側面で東南アジア、中南米への進出を模索する。

環境事業では、中東地域を中心にした実績を確保する一方、東南アジア地域への進出を模索している。JV またはデベロッパーを通じた競争入札に参加し、運営事業の進出基盤を模索する一方、水処理を中心にした事業および廃棄物事業に選別的に参加予定である。

f. ホテル事業

グランドインターコンチネンタル・ソウル・パルナスとインターコンチネンタル・ソウル・コエックスの運営および営業を総括するホテル運営本部を客室事業部、飲食事業部、宴会事業部に区分して事業部別に販売戦略を樹立して販売促進活動を展開している。また、各事業部の戦略を調整して実績を管理するし、全社的なマーケティング活動を展開する営業規格チームがホテル運営本部全般を支援している。客室事業部は客室 S&M チームから IHG の Global Network および Reward Program (Priority Club Reward) を積極活用する同時に内国人のためのパッケージ企画等を通じた売上極大化のため努力している。飲食事業部は飲食企画チームがプロモーション活動を展開し、メニュー開発チームで R&D を総括している。宴会事業部はウェディング S&M チームと宴会 S&M チームで専門化し、提携およびプロモーション等を企画／支援／分析し、関連販促業務を担当している。さらに宴会事業部は MICE およびコンファレンス誘致のためソウルコンベンションビューロー等の関係ある機関と積極的に協力している。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等⁷⁰

- 中東、アフリカ、東アジア地域を中心としたプラント事業に加え、ベトナムにおける都市開発事業、同じくベトナムにおける環状道路整備事業、米国における複合サイクル発電プラント、中国における LG 北京タワーなどの海外プロジェクトの受注実績を有している。

A. 進行中のプロジェクト

a. 土木 (Civil)

国名	プロジェクト名	期間
Vietnam	Tan Son Nhat-Binh Loi Outer Ring Road	2008/07-2012/06

b. 開発 (Development)

国名	プロジェクト名	期間
Vietnam	GS Metrocity Long Binh (Q9)	2014-2020
Vietnam	Xi Riverview Palace	2008-2011
Vietnam	GS Metrocity Nha Be	2011-2020

B. 2000 年以降の完成プロジェクト

a. プラント (Plant)

国名	プロジェクト名	期間
Kuwait	KNPC OCR Revamp of ARDS Unit	2002/11-2004/10
Iran	POGC South Pars Gas Field Development Phase 9&10	2003/03-2010/03
Tailand	PTT LNG	2008/02-2011/06
Tailand	ATC No.2 Aromatics	2005/08-2008/10
Iran	ICIIC LAB Revamping Project	2000/02-2002/10
Iran	Acetic Acid	2001/04-2002/12
Qatar	QP LAB Project	2004/01-2006/04
Oman	Oman PP Project	2004/06-2006/09
China	Lidong Aromatics Complex	2004/06-2006/07
Thailand	ATC Aromatics Project	2005/08-2008/07
Egypt	E-LAB Project	2006/02-2008/07
Oman	Sohar Aromatics Project	2006/06-2009/11
Oman	Salalah Methanol Project	2007/04-2010/04
Thailand	HMC PP Project	2007/07-2009/11

⁷⁰ <http://www.gsconst.co.kr/en/Business/Result.aspx?Lang=en>

国名	プロジェクト名	期間
Thailand	TPI Splitter Plant Project Phase-I~III	1992/11-2002/03
Thailand	TPI 150,000 BPSD Refinery Project	1996/06-2000/10
Qatar	QP Refinery Expansion Project	1998/09-2002/03
Taiwan	CPC RFCC Project	1999/02-2002/01
Kuwait	KNPC Gas Oil Desulfurization Project	2000/04-2001/01
West Bengal	Catalytic Dewaxing Project	2000/09-2002/03
Iran	Noor Abad Compressor Station	2001/05-2002/04
Turkey	Tupras Izmir DHP Project	2002/06-2004/12
Kuwait	OCR Revamp of ARDS Unit	2002/11-2004/10
Iran	South Pars Gas Field Development Phase 9 & 10	2003/03-2010/03
Qatar	Laffan Refinery Project	2005/05-2008/12
Turkey	Kirikkale DHP-CCR Project	2005/10-2008/03

b. 電力・環境 (Power/Environment)

国名	プロジェクト名	期間
Armenia	Yerevan Combined Cycle Power Plant	2007/12-2010/04

c. 住宅 (Housing)

国名	プロジェクト名	期間
	(なし)	

d. 建築 (Architecture)

国名	プロジェクト名	期間
China	LG Beijing Tower	2002/08-2005/08

e. 土木 (Civil)

国名	プロジェクト名	期間
	(なし)	

f. 開発 (Development)

国名	プロジェクト名	期間
	(なし)	

2.5 Samsung C&T Corp. (三星物産)⁷¹

1) 企業概要⁷²

- 1937年に三星グループの親会社として設立され、1975年に韓国初の総合商社に指定され韓国の輸出部門をリードしてきた。
- 1995年に三星建設と合併し、47カ国で100を超える事務所に約7,000名の従業員が働いている。

三星物産は1938年に三星グループの親会社として設立された。

同社は1975年に韓国初の総合商社に指定され、それ以降、韓国の輸出部門をリードしてきた。1995年に三星建設と合併し、現在はエンジニアリング・建設グループと貿易・投資グループに分かれており、47カ国で100を超える事務所に約7,000名の従業員が働いている。同社は2009年に108.7億KRW(98.3億USD)の売上から3,080億KRW(2.8億USD)の利益を計上した。

2) 組織体制(事業組織、リスク管理体制等)

- エンジニアリング・建設グループと貿易・投資グループの二つに分かれており、エンジニアリング・建設グループでは高層ビル、プラント施設建設、道路、橋梁等の土木事業、発電所、住宅部門等を有している。貿易・投資グループは海外90箇所でエネルギーおよび環境・天然資源・工業原料の分野でビジネス展開を図っている。
- 両部門ともアジア、アフリカ・中東、欧州、米国等に海外拠点を有している。
- 各グループ向けリスクマネジメントシステム(全社規模の法令遵守プログラムにより基準や実施プロセスを確立し、規則や規制を遵守する行動様式を強化)を構築し、リスク評価方法を開発・改良し、リスクを監視している。

⁷¹ <http://www.samsungcnt.com/EN/index.asp>

⁷² Sustainability Report 2010

A. 組織構成⁷³



図 2-23 組織構成⁷⁴

a. エンジニアリング・建設グループ（Engineering and Construction Group）

三星物産のエンジニアリング・建設グループは高層ビル、プラント施設、道路および橋梁、港湾、発電所、住宅およびその他の非常に詳細なプロジェクトに最先端技術をもたらしている。同グループは数多くの分野で利用可能な最高の人材と優れた技術能力を結びつけ、利用可能な最高の付加価値を顧客に提供している。アラブ首長国連邦のブルジュ・ハリファ・プロジェクトやマレーシアのペトロナス・ツインタワーで、プロジェクトからも分かるように、同社は特に超高層ビルの建設をリードしている。同社は業界全般で名声をなしており、住宅供給分野でも抜きん出ている。アパート建設分野では過去 13 年間全国消費者満足指数（NCSI）で 1 位にランクされている。

b. 貿易・投資グループ（Trading and Investment Group）

貿易・投資グループは海外 90 ヶ所でエネルギーおよび環境、天然資源および工業原料の分野においてビジネスを行っている。同グループは環境悪化や地球温暖化

⁷³ Sustainability Report 2010

⁷⁴ <http://www.samsungcnt.com/EN/trading/overview/organization.asp>

に対処するために太陽光、バイオおよび風力といった新たな再生可能エネルギー源を使ったビジネスチャンスを追求しており、エネルギーおよび環境を新たな成長戦略の柱と位置づけている。また水供給、発電およびその他のインフラ関連領域にも進出している。石油、ガス、石炭および鉱物といった天然資源の取引だけでなく、調査から開発に至るすべての段階で事業を展開している。石油およびガスの探査、開発および生産は三星物産が進出してきた領域であり、エネルギー資源確保のための韓国の取り組みに貢献している。同社は産業の根幹である鉄鋼、エレクトロニクス、化学およびその他の工業材料の取引および直接投資も行っている。

B. 海外ネットワーク

アジアのシンガポール、上海、東京等、アフリカ・中東地域のアブダビ、ドバイ、クウェート等、欧州のロンドン・モスクワ、北米地域のカリフォルニア等に海外拠点を有している。

表 2-15 エンジニアリング・建設グループの海外拠点⁷⁵

地域	海外拠点
アジア地域 (Asia)	Singapore (Singapore, South East Asia H/Q), Shanghai (China), Tokyo (Japan), Taipei (Taiwan), New Delhi (India), Mumbai (India), Jakarta (Indonesia), Kuala Lumpur (Malaysia)
アフリカ・中東地域 (Africa & Middle East)	Abu Dhabi (UAE, Middle East H/Q), Dubai (UAE), Riyadh (Saudi Arabia), Dammam (Saudi Arabia), Doha (Qatar), Kuwait City (Kuwait), Cairo (Egypt), Algiers (Algeria)
欧州地域 (Europe)	London (UK), Moscow (Russia)
北米地域 (North America)	California (USA), Sao Paulo (Brazil)

表 2-16 貿易・投資グループの現地事務所・現地投資会社等⁷⁶

国名	現地事務所・現地投資会社等
Japan	Samsung Japan Corporation Samsung Japan Corporation Osaka Branch Myodo Metal Co., Ltd.
China	Samsung C&T Corporation Shanghai Office Samsung Trading (Shanghai Pu Dong New Area) Co., Ltd. Samsung Trading (Shanghai Pu Dong New Area) Co., Ltd. Changning Branch Samsung Logistics (Tianjin) Ltd. Shanghai Branch Samsung (Tianjin) International Trading Co., Ltd. Beijing Branch Samsung (Tianjin) International Trading Co., Ltd. Dalian Branch Dongguan Samsung Logistics (Warehouse) Ltd. Dongguan Samsung Steel Center Co., Ltd. Guandong Xingpu Steel Center Co., Ltd. Samsung C&T Guangzhou Ltd. Shunde Office Samsung C&T Guangzhou Ltd. Guangzhou Office Samsung C&T Guangzhou Ltd. Samsung C&T Hong Kong Ltd. Samsung Logistics (China) Ltd. Samsung Precision Stainless Steel (Pinghu) Co., Ltd. Samsung (Tianjin) International Trading Co., Ltd. Qingdao Branch Samsung C&T Guangzhou Ltd. Shantou Office Samsung C&T Guangzhou Ltd. Shenzhen Office Samsung Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Samsung Logistics (Shenzhen) Ltd. Posco Samsung Suzhou Processing Center Co., Ltd.

⁷⁵ <http://www.secc.co.kr/eng/html/company/network.asp>

⁷⁶ http://www.samsungcnt.com/EN/trading/overview/global_network.asp

国名	現地事務所・現地投資会社等
	Samsung (Tianjin) International Trading Co.Ltd. Samsung Logistics (Tianjin) Ltd. Ningxia Knoc Samsung Lantian Oil Development Co., Ltd.
Taiwan	Samsung C&T Taiwan Corporation
Mongolia	Erdsam International Co., Ltd.
Singapore	Samsung C&T Singapore Pte., Ltd.
Malaysia	Samsung C&T Malaysia Sdn. Bhd. Waris Gigih Engineering & Technology Sdn. Bhd. Mssc (M) Sdn. Bhd.
Indonesia	Samsung C&T Corporation Jakarta Office Samsung & Ganda Pte. Ltd. Samsung & Ganda Pte. Ltd.- PT. Gandaerah Hendana Samsung & Ganda Pte. Ltd.- PT. Inecda
Thailand	Samsung C&T (Thailand) Co., Ltd.
Philippines	Samsung C&T Corporation Manila Regional Office Star World Corporation Ltd.
Vietnam	Samsung C&T Corporation Ho Chi Minh Office Samsung C&T Corporation Hanoi Representative Office Samsung Chemical Technology VINA Llc.
Myanmar	Samsung C&T Corporation Yangon Office
UAE	Samsung C&T Corporation Dubai Office
Iran	Samsung C&T Corporation Tehran Office
Saudi Arabia	Samsung C&T Corporation Riyadh Office
Nigeria	Samsung C&T Nigeria Ltd.
Algerie	Samsung C&T Corporation Algier Office
Ghana	Samsung C&T Corporation Accra Office
South Africa	Samsung C&T Corporation Johannesburg Office
India	Samsung C&T Corporation New Delhi Office Samsung C&T Corporation Mumbai Office
Angola	Samsung C&T Corporation Luanda Office
Germany	Samsung C&T Deutschland GmbH.
Turkey	Samsung C&T Deutschland GmbH. Istanbul Office
Spain	Samsung C&T Deutschland GmbH. Sucursal En Espana
Kazakhstan	Samsung C&T Deutschland GmbH. Almaty Office Kazakhmys Samsung International Inc.
Hungary	Samsung C&T Deutschland GmbH. Budapest Office
Czech Republic	Samsung C&T Deutschland GmbH. Praha Office
Bulgaria	Samsung C&T Deutschland GmbH. Sofia Office
Poland	Samsung C&T Deutschland GmbH. Warsaw Office
UK	Samsung C&T U.K. Ltd. Samsung Trading PLC
Netherlands	Samsung U.K. Ltd Netherland Office (Samsung Pleomax Europe)
France	Samsung C&T France SAS CP INOX SAS

国名	現地事務所・現地投資会社等
Italy	Samsung C&T Italia S.R.L.
Russia	Samsung C&T Deutschland GmbH. Moscow Office Samsung C&T Deutschland GmbH. Krasnoyarsk Office
Ukraine	Samsung C&T Deutschland GmbH. Kiev Office
Romania	SC Otelinox SA Samsung C&T Deutschland GmbH. Bucharest Office
Slovakia	POSS-SLPC S.R.O.
USA	Samsung C&T America Inc. MDI Samsung C&T America Inc. (L.A.) Samsung C&T America Inc. (Houston) Samsung Oil & Gas USA Samsung C&T America Inc. Toronto Office Samsung Renewable Energy
Mexico	Samsung C&T America Inc. Oficina de Representacion en Mexico Terminal KMS de GNL, S.de R.L.de C.V
Brazil	Samsung C&T Do Brasil LTDA
Chile	Samsung C&T America Inc. Santiago Office
Panama	Samsung C&T America Inc. Panama Office
Colombia	Samsung C&T America Inc. Bogota Office

C. リスク管理⁷⁷

a. リスク管理体制

三星物産は体系的なリスク管理を重視する文化を育むために各グループのリスク管理に専念する組織を設立している。ビジネスの安定性を確保し最終的に企業の価値を引き上げるために各グループ向けリスクマネジメントシステムを構築し、リスク評価方法を開発・改良し、リスクの監視を行っている。

b. エンジニアリング・建設グループにおけるリスク管理とコンプライアンス

エンジニアリング・建設グループは2004年にリスク管理チームを設置することにより、営業および契約管理に関わるリスク管理に着手した。建設事業における各プロセスの管理により、三星物産の建設事業に関わる準備から完成に至るまでのリスクヘッジ能力は最先端の建設企業の水準までに引き上げられ、品質の向上とともに事故防止にも役だっている。

2010年1月には全社規模の法令遵守プログラムが設定され、法令遵守プログラムの実施により、法令違反の発生を防止している。幹部や従業員に対する教育を行い、基準や実施プロセスを確立することにより、規則や規制を遵守する行動様式を強化している。法令遵守委員会は表明された企業の目的にすべての計画が合致していることを確認し、法令を遵守させるために必要な措置を策定するもので、CEOがその会長を務める。具体的な実施は各部門・部署が個別に行っている。

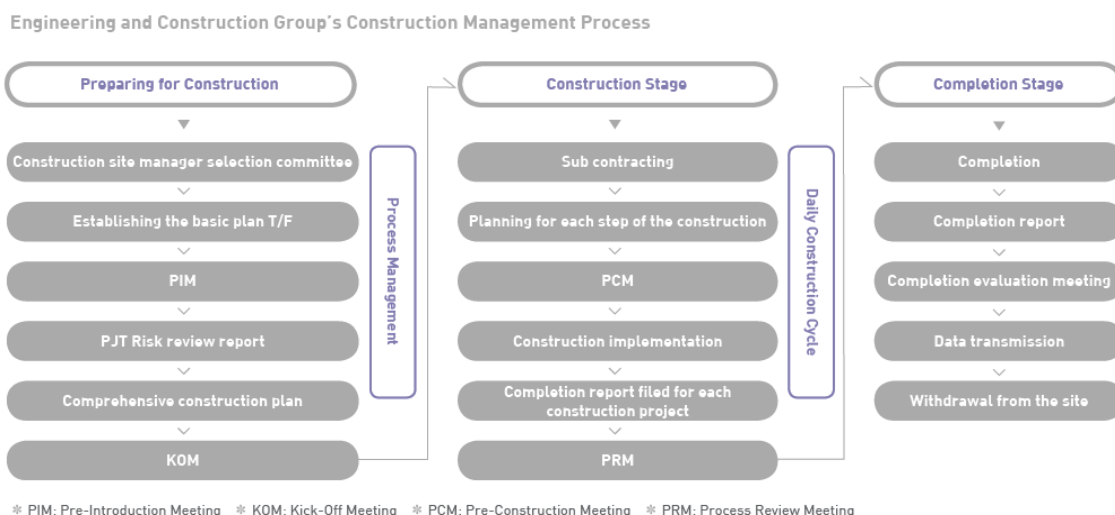


図 2-24 エンジニアリング・建設グループの建設管理プロセス

⁷⁷ Sustainability Report 2010

c. 貿易・投資グループにおけるリスク管理とコンプライアンス

貿易・投資グループは利益を創出しビジネス環境の変化に効果的に対応するための安定した基盤を確保するために、リスクマネジメントチームを組織し、包括的なリスクマネジメントシステムを確立した。この取り組みに沿って2007年4月に全社的リスク管理(ERM)システムを創設した。

ERMシステムは主要なリスク要因のモニタリング、報告および管理を通じたリスク発生の予防から成り、意思決定を行う上で十分な情報を得ることが可能となっている。これに加えて国内外で幹部および従業員向けにERMシステムに関する教育を行っている。システム教育では法令遵守や日常業務におけるリスクを管理する行動を確固たるものにするために、ERMの基本原則および原則の重要性を重視している。

法令遵守委員会はCEOの指示の下で活動している。同委員会には各計画が同社の目的に沿っていることの確認、問題点の認識、法令遵守に必要な措置を示す責任がある。各チームの活動概要は半期に1度同委員会に報告されている。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の総売上高は184,922億 KRW（165.0億 USD）となっており、うち海外売上高は108,301億 KRW（96.6億 USD・58.6%）であり総売上高の約6割が海外での売上高となっている。
- 2011年第3四半期時点での売上高は152,747億 KRW（136.3億 USD）となっており、うち海外売上高は90,633億 KRW（80.8億 USD・59.3%）となっている。

A. 財務諸表⁷⁸

Quarterly income Statement

▶ YEAR 2010 ▼ ▶ QUARTER SELECT ▼

UNIT : KRW BIL

DESCRIPTION		'10. 1Q	'10. 2Q	'10. 3Q	'10. 4Q	TOTAL
Sales	E&C	1,434.2	1,917.4	1,703.9	1,582.7	6,638.2
	T&I	1,444.5	1,498.1	1,688.5	1,774.8	6,405.9
Gross profit		250.6	336.9	309.0	263.7	1,160.2
Operating profit	E&C	45.5	101.3	92.3	26.0	265.1
	T&I	11.2	11.7	8.3	7.4	38.6
Net income		241.1	112.7	103.9	10.9	468.6

Yearly income Statement

UNIT : KRW BIL

DESCRIPTION	56th (2008)	57th (2009)	58th (2010)	59th (2011)
Sales	11,811.6	10,876.0	13,044.1	9,882.5
Gross profit	1,159.1	1,036.2	1,160.2	852.7
Operating profit	364.1	280.5	303.7	279.4
Net income	345.1	307.5	468.6	210.9

図 2-25 財務諸表

⁷⁸ <http://www.samsungcnt.com/EN/ir/profitnloss.asp>

B. 海外売上げ状況^{79 80}

エンジニアリング・建設グループの2011年3四半期累計売上は4兆9,970億KRW（44.6億USD）で、国内外の建設、住宅関連施工請負を提供している。貿易・投資グループの2011年3四半期累計売上は10兆2,776億KRW（91.7億USD）で、売上累計別に商品、製品は10兆1,534億KRW（90.6億USD）、その他（サービス等）は1,242億KRW（1.1億USD）となっている。

表 2-17 売上状況

（単位：億KRW）

事業部分	売上有形	区分	第61期(2011年) 3四半期	第60期(2010年) 3四半期	第60期(2010年)	第59期(2009年)	
エンジニアリング・建設	請負	建設、住宅事業	内需	38,882	40,783	54,665	54,646
			輸出	11,088	13,398	18,196	36,014
			合計	49,970	54,181	72,861	90,660
貿易・投資	商品、製品	エネルギー・環境、産業素材、資源	内需	22,445	18,078	25,256	21,499
			輸出	79,090	56,354	78,407	71,699
			合計	101,535	74,432	103,663	93,198
	その他	エネルギー・環境、産業素材、資源	内需	787	994	1,100	546
			輸出	455	362	485	588
			合計	1,242	1,356	1,585	1,134
合計			内需	62,114	59,855	81,021	76,691
			輸出	90,633	70,114	97,088	108,301
			合計	152,747	129,969	178,109	184,992

※ 第61期（2011年）、第60期（2010年）は韓国採択国際会計基準で、第59期（2009年）はK-GAAP基準で作成されている（連結財務諸表基準）。

⁷⁹ <http://www.samsungcnt.com/EN/index.asp>

⁸⁰ SamsungC&T_3 四半期報告書.pdf より抜粋

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- エンジニアリング・建設グループ、貿易・投資グループの両部門で別々の事業戦略が掲げられており、エンジニアリング・建設グループではグローバルな経営目標として2010年に27%であった海外売上げ比率を2015年までに51%まで引き上げる目標を掲げている。

A. ビジョンと戦略⁸¹

a. エンジニアリング・建設グループ

エンジニアリング・建設グループは持続可能性管理と持続的財務成長を視野に入れた環境にやさしい企業となるため、マーケティングおよびプロジェクト実施の強化並びに管理インフラの改善を包含した中長期ビジョンを通じて競争力を手に入れ、2015年までに一流の国際建設企業になることを目指している。

ビジョン2015
システム

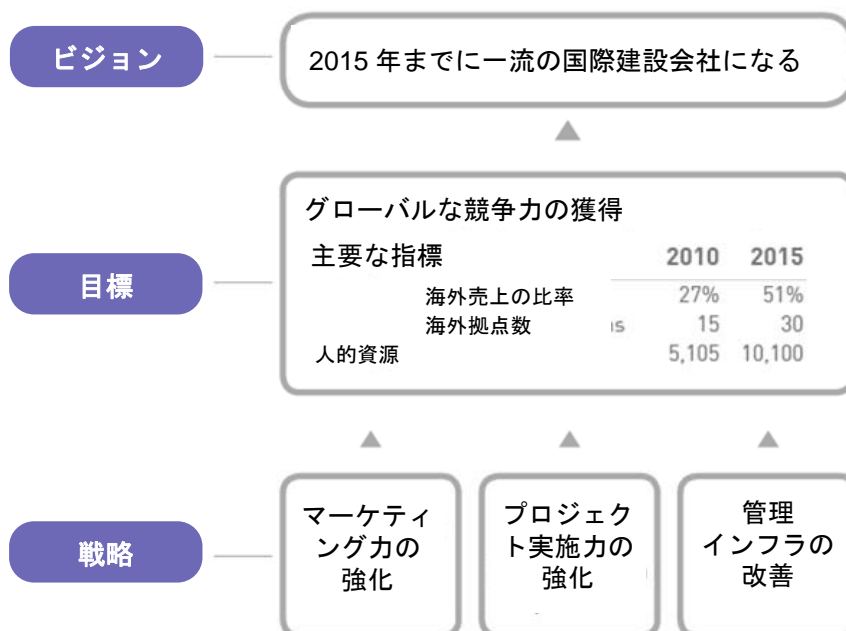


図 2-26 エンジニアリング・建設グループのビジョン

⁸¹ Sustainability Report 2010

b. 貿易・投資グループ

貿易・投資グループのビジョン「現在の夢、明日の現実：グローバル価値創造企業」は顧客や社会のために価値創出を継続し人類の夢の実現に貢献するというグループの成長目標を表現したものである。



図 2-27 貿易・投資グループのビジョン

B. 販売（営業）ネットワークおよび販売（営業）方法（建設部門）

a. 販売（営業）組織

建設部門市場および顧客拡大のため 11 のサービス別組織が営業およびマーケティング活動を担当している。また、新事業専担組織を新設して未来の成長領域の発掘を推進している。また、各事業部の推進力向上を通じて建設/EPC 中心の事業構造から開発・運営事業にバリューチェーンを拡大し、海外営業拠点新設等、新市場開拓のための組織拡大とリサーチ機能強化を通じてグローバルな新市場の開拓と新商品の発掘に注力している。

b. 受注戦略

i. 公共工事

発電、道路/橋梁、港湾等、コア技術を中心として技術力向上と収益性確保が可能なプロジェクトの受注を主に推進している。

ii. 民間工事

事業企画・マーケティング・PF・設計エンジニアリング等、発注者と同社が一緒に Win-Win 関係を築いて価値を創出できる事業に集中する計画である。

iii. 海外工事

Big Delegation を通じてターゲット顧客およびネットワークを拡大し、新市場への進出・新商品の発掘・グローバル拠点拡大・グローバルの人材投入等を通じて海外事業への業随行力量を強化して海外事業の比重を引き続き拡大する計画である。

c. 販売戦略（分譲および賃貸戦略）

不動産の景気停滞による住宅需要の萎縮状況においても商品の差別化、顧客ニーズに合わせた住宅開発を通じてニッチ産業への進出等、商品ブランド価値向上と新規の需要創出に力を入れており、マーケティング戦略推進で分譲性を向上する計画である。

d. 商事部門

i. 販売経路

- 輸出営業：海外からの問合せの受付（本社または支店） → 国内で調達（購買、生産） → 船積および運送 → 現地引渡し
- 輸入営業：国内需要先確保 → 海外供給船から輸入 → 国内販売
- 三国間取引：海外現地需要先の発掘 → 第 3 国供給船の選定 → 需要先国家販売

上記の各形態の取引時本社および支店、そして支店の相互間に市場情報、販売ルートおよび供給ルート情報を共有し、販売成功のため協力している。

ii. 販売方法および条件

輸出は L/C⁸²ベース取引と T/T⁸³取引がほとんどであり、一部では D/A⁸⁴、D/P⁸⁵等、無信用取引を行っている。輸入はほとんど L/C ベース取引となっている。

iii. 販売戦略

販売戦略は下記の通りである。

- メーカー商品の単純代行より金属、化学、原資材等、国際商品扱いの拡大
- 自社の営業基盤に基づいた三国間および域内取引の拡大：化学、鉄鋼、繊維
軽工業
- 後発の成長国家にプラント輸出、インフラ開発プロジェクト等、大規模な高付加価値の営業の強化
- 海外資源開発調査・探査および開発・生産事業への参加による未来の安定的な収益源確保
- グローバルオペレーションで海外市場中心の事業の比率の拡大

⁸² L/C : Letter of Credit (信用状による決済)

⁸³ T/T : Telegraphic Transfer Remittance (電信送金による決済)

⁸⁴ D/A : Documents against Acceptance (手形引受書類渡による決済)

⁸⁵ D/P : Documents against Payment (手形支払書類渡による決済)

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等⁸⁶

- エンジニアリング・建設グループの主な海外プロジェクト受注実績としては、シンガポールにおける交通拠点整備事業を中心に韓国やサウジアラビアにおける発電事業、アラブ首長国連邦における連続高架橋事業などの受注実績を有している。

表 2-18 海外建設プロジェクト受注実績

(単位：百万 KRW)

区分	発注先	工事名	契約日	完成日	当初契約額	完成工事額	契約残額
建設部門	(シンガポール) Penta-Ocean JV	Jurong 埋立 PHASE 4	2000/10	2011/10	211,465	39,564	171,901
	(UAE) Emaar Properties	Burj Dubai Tower	2005/01	2011/10	482,723	482,723	
	(シンガポール) Island Power Company Pte. Ltd	ISLAND POWER	2007/01	2013/12	393,764	46,114	347,650
	(UAE) Emaar Properties	Burj Dubai 12&13	2007/02	2011/10	133,402	127,320	6,082
	(UAE) NAKHEEL	Jebel Ali 連結橋梁	2007/03	2012/04	208,944	206,442	2,502
	(シンガポール) LAND TRANSPORT AUTHORITY OF SINGAPORE	DTL C908	2007/08	2013/09	107,087	70,421	36,666
	(UAE) Abu Dhabi Municipality	Salam 地下車道	2008/03	2011/10	545,817	458,181	87,636
	(シンガポール) LAND TRANSPORT AUTHORITY SINGAPORE	シンガポール MCE C483	2008/10	2013/06	631,593	383,011	248,582
	(シンガポール) LAND TRANSPORT AUTHORITY SINGAPORE	シンガポール MCE C486	2008/11	2013/06	560,242	319,691	240,551
	(シンガポール) LAND TRANSPORT AUTHORITY SINGAPORE	シンガポール NSL C156	2009/12	2014/07	319,940	155,505	164,435
	(シンガポール) SINGAPORE LNG CORPORATION PTE. LTD.	シンガポール EMA LNG Terminal	2010/02	2013/05	1,128,926	231,183	897,743
	(UAE) Shuweihat 2 Holding Company Limited	Shuweihat S2 IWPP	2010/03	2011/10	968,390	821,192	147,198
	(韓国) KOREA ELECTRIC POWER CORPORATION	UAE 原発	2010/03	2020/05	2,962,060	115,457	2,846,603
	(UAE) ALDAR Properties PJSC	Abu Dhabi Cleveland Clinic	2010/06	2013/03	595,510	176,917	418,593
	(シンガポール) Singapore HealthPartners Pte Ltd	シンガポール Farrer Park Mediflex	2010/08	2012/12	134,451	11,021	123,430
	(UAE) ABU DABHI SEWERAGE SERVICES COMPAN	Abu Dhabi DTSS - 01	2011/02	2014/10	317,101	11,143	305,958
	(シンガポール) LAND TRANSPORT AUTHORITY OF SINGAPORE	シンガポール DTL3 C922	2011/05	2016/12	191,856	3,192	188,664
	(シンガポール) Singapore Jurong Town Corporation	シンガポール Merbau 埋立工事	2011/06	2012/06	176,439	5,84	170,855
	(シンガポール) LAND TRANSPORT AUTHORITY OF SINGAPORE	シンガポール DTL3 C923	2011/08	2016/12	233,408	68	233,340
	(UAE) Emirates Aluminium Company Limited PJSC	UAE EMAL Ph2 CAPP	2011/09	2014/06	692,275	181	692,094
(サウジアラビア) HAJR FOR ELECTRICITY PRODUCTION COMPANY	サウジアラビア Qurayyah IPP - Offshore	2011/09	2014/06	1,677,926	839	1,677,087	
			合 計		12,673,319	3,665,749	9,007,570

⁸⁶ SamsungC&T_3 四半期報告書.pdf より抜粋

2.6 Daewoo E&C Co. Ltd. (大宇建設)⁸⁷

1) 企業概要⁸⁸

- 1973年の創設以来、その強力な技術力と品質重視の専門知識で韓国の建設産業の発展をリードしてきており、世界30ヶ国以上でプロジェクトを実施している。
- 土木、住宅、電力、産業プラント、建築、LNG施設、大規模な海外プロジェクトが同社の核となる事業部門である。

大宇建設は韓国の国民および社会の信頼を受けたトップ建設企業に成長しており、環境に優しい人間味のある建設文化をリードしている。

大宇建設はより明るい未来の新たなビジョンを顧客が実現できるようにしている。

大宇建設は1973年の創設以来、その強力な技術力と品質重視の専門知識で韓国の建設産業の発展をリードしてきており、世界30ヶ国以上でプロジェクトを実施している。土木および住宅供給、電力および産業プラント、建築、LNG施設および大規模な海外プロジェクトを含む同社の核となる事業部門で世界のリーダーになることを目的として、競争力強化のために改革および新機軸を実施してきた。大宇建設はこうした取り組みにより韓国業界で最高の収益性および最も健全な財務構造の達成を目指している。

国内外の急速な変化の進行および困難な事業環境に対応して大宇建設は国内市場および海外市場のいずれにおいてもダイナミックで収益の高い未来の構築に向けて重要な措置を講じてきた。同時に市民や社会全体の信頼と励ましを足場にして大宇建設は人々、コミュニティーおよび社会の向上に寄与する世界クラスの建設企業に成長すべく努力している。人間志向の管理理念と環境にやさしい建設文化に基づく確かな基盤を持つ大宇建設は現在更なる躍進のために準備を行っている。

⁸⁷ <http://www.daewooenc.com/index.asp>

⁸⁸ <http://www.daewooenc.com/company/>

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 「土木」、「住宅」、「建築」、「電力」などの主力部門に加え、13 の部門からなっている。
- 日本、中国、マレーシア、フィリピン、ベトナムなどのアジアを中心に中東・米国など 13 の国・地域に現地事務所を有している。
- リスク管理体制として、内的リスク（通貨マッチング、為替ネットティング等）、外的リスク（先物取引、通貨スワップ等）について為替リスク管理システムを構築し、内外リスクを平行して管理している。

A. 組織構成⁸⁹

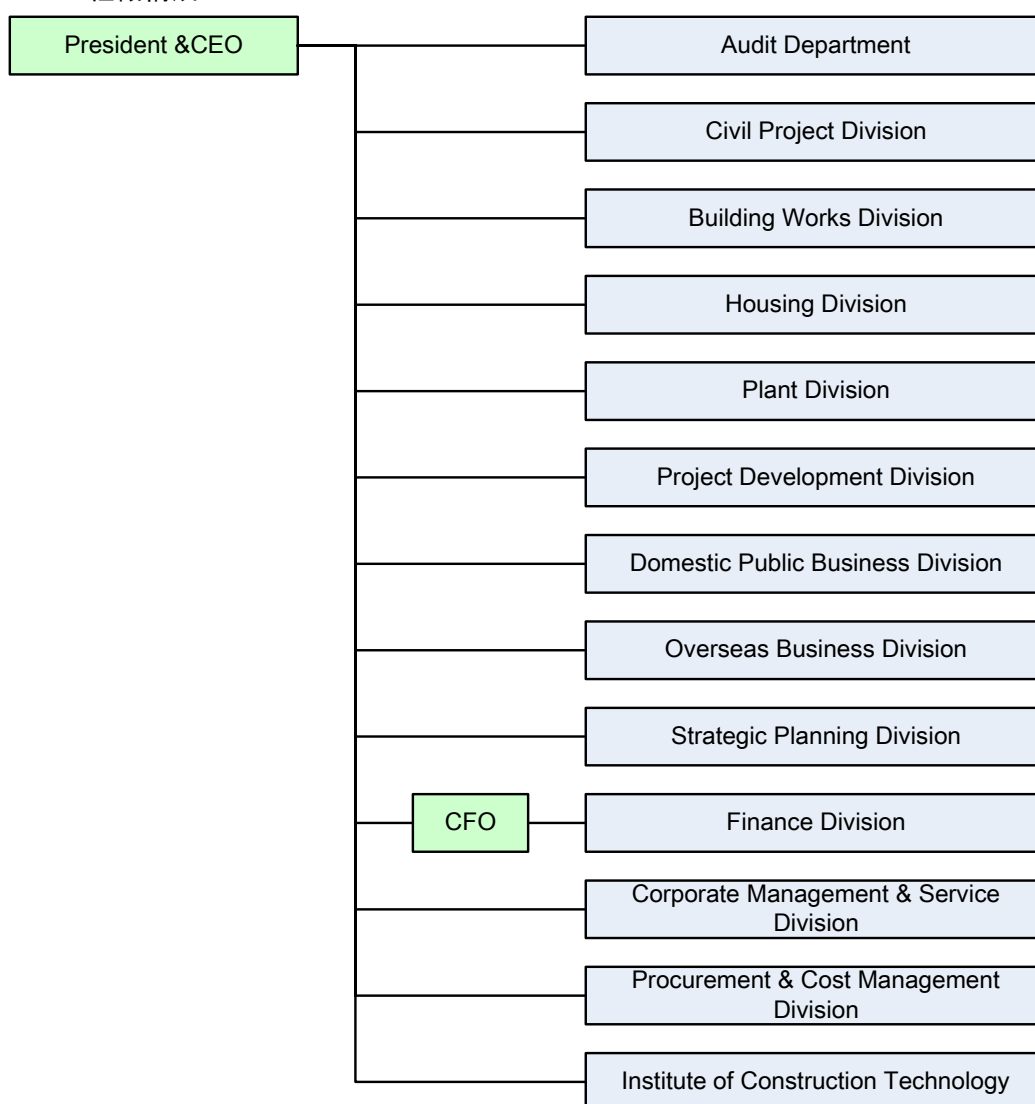


図 2-28 組織構成

⁸⁹ <http://www.daewoenc.com/company/organization.asp>

B. 海外ネットワーク⁹⁰

日本、中国、マレーシア、フィリピン、ベトナム、スペイン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦、リビア、ナイジェリア、アルジェリア、米国に海外拠点を有している。

表 2-19 現地事務所・現地投資会社等

国名	現地事務所・現地投資会社等
Japan	Daewoo E&C Co., LTD. Tokyo Branch
China	Daewoo E&C Co., LTD. Beijing Representative Office Beijing Lufthansa Center Co., LTD. Guilin Daewoo Hotel Co., LTD.
Malaysia	Daewoo E&C Co., LTD. Kuala Lumpur Branch Daewoo Engineering & Construction(m) SDN BHD
Philippines	Daewoo E&C Co., LTD. Manila Branch Megaworld-Daewoo Corporation Daewoo Corporation Philippines Inc.
Vietnam	Daewoo E&C Co., LTD. Hanoi Branch DAEHA Co., LTD. T.H.T Development Co., LTD.
Saipan	Saipan Laulau Development, Inc.
Qatar	Daewoo E&C Co., LTD. Doha Branch
Saudi Arabia	Daewoo E&C Co., LTD. Khobar Branch Daewoo Arabia LTD.
UAE	Daewoo E&C Co., LTD. Abu Dhabi Branch
Libya	Daewoo E&C Co., LTD. Tripoli Branch Gulf Co. for Engineering, Construction & Contracting Daewoo Tripoli Investment & Development Co., LTD.
Nigeria	Daewoo E&C Co., LTD. Lagos Office Daewoo E&C Co., LTD. Port Harcourt Office Daewoo Nigeria LTD.
Algeria	Succursale Daewoo Engineering and Construction Algerie
USA	Daewoo America Development, Inc.

⁹⁰ <http://www.daewooenc.com/company/oversea.asp>

C. リスク管理^{91 92}

a. 市場リスク

金利、商品価格、為替等、市場変数によって予想もできなかった損失を受ける場合がある。特に、変動金利による借入金の場合、急激な金利の変動がある時に支払および受取利息が増えて損益に影響を及ぼす。また為替変動により外貨表示借入金の評価損益が発生する場合もある。さらに受注産業の特徴として材料価格の急激な変動によりプロジェクトの収益性に影響を受ける場合がある。

b. リスク管理

i. 概要

内的リスク管理および外的リスク管理を並行使用して管理している。

※内的リスク管理：Matching、Netting、Leading & Lagging 等

※外的リスク管理：Forward Transaction、Range Forward、Currency Swap 等

全社為替リスク管理システムを構築し、財務金融本部で管理している。全社の為替リスク管理システムを通じて外貨資産、負債および今後一年以内に発生する外貨キャッシュフローを集計して為替リスクのエクスポージャーの規模を把握した後、リスクヘッジの可否を決定している。

ii. 為替リスク管理の基本方針

- ①全社の年間外貨キャッシュフローを基礎データとして期間別、通貨別に不足通貨と余剰通貨間における為替予測およびヘッジ戦略によって先物為替およびFX取引を推進
- ②プロジェクト毎または、大規模の資機材の購買時、決済機関に合わせて該当通貨と要求する為替を固定させることで為替リスクを最小化
- ③毎月専門金融機関の通貨別に為替予測資料を公開

iii. 為替リスク管理の手続き

- ①為替リスク管理責任者は全社の為替リスク管理システムを継続的に修正・補完してシステムの有効性を向上させる。
- ②為替リスク測定および評価
 - 為替リスクを外貨資産負債規模および外貨キャッシュフロー等を通じて分析し、その内容を毎四半期末に為替リスク管理委員会に報告する。
 - 為替リスク管理責任者と担当者は全社為替リスク管理システムの多様なリスク分析機能を通じて為替リスクを分析する。
 - 測定・分析された為替リスクはあらかじめ設定されたリスク許容限度と比較

⁹¹ <http://www.daewooenc.com/index.asp>

⁹² Daewoo_3 四半期報告書.pdf より抜粋

して財務的意思決定の資料として活用する。

- 為替リスク管理責任者と担当者は持続的に為替取引データの維持・管理を通じて全社為替リスク管理システムの有効性を向上させる。

3) 経営状況（海外売上高を含む）⁹³

- 2010年の総売上高は66,603億KRW（59.4億USD）となっており、うち土木工事が31.4%、プラント工事が25.0%、住宅工事が23.9%、建築工事が19.7%となっている。また、総売上高に占める海外売上高は18,343億KRW（16.4億USD・27.5%）となっている。
- 2011年第3四半期においては、総売上高は48,265億KRW（43.1億USD）であり、うち海外売上高は16,343億KRW（14.6億USD・33.9%）となっている。特にプラント工事における海外売上比率は79.0%（12,913億KRW・11.5億USD）と大きくなっている。

A. 売上状況

表 2-20 売上状況

（単位：百万KRW）

区分		第12期第3四半期		第11期第3四半期		第11期	
		施工実績	比率	施工実績	比率	施工実績	比率
土木 工事	公共	923,956	27.1%	807,718	31.1%	1,143,844	31.4%
	民間	150,976		294,368		422,463	
	海外	234,671		380,494		522,029	
建築 工事	公共	94,924	19.6%	127,617	20.1%	179,372	19.7%
	民間	755,221		626,477		879,396	
	海外	96,394		204,111		255,323	
住宅 工事	公共	145,414	19.1%	107	24.6%	138,257	23.9%
	民間	777,731		1,172,118		1,455,806	
	海外	—		—		—	
プラン ト工事	公共	294,767	34.1%	373,965	24.2%	493,954	25.0%
	民間	61,175		90,013		112,945	
	海外	1,291,314		692,342		1,056,997	
合計		4,826,543	100%	4,769,330	100%	6,660,386	100%

※ 上記の工事収益以外にもその他の売上65,908百万KRW（0.6億USD）がある。（その他の売上は各本部分別商品の売上と売上割引およびその他の連結調整事項等で構成される。）

⁹³ Daewoo_3 四半期報告書.pdf より抜粋

B. 受注戦略

a. 公共部門

- 厳格な事業の可能性検討および最適設計で収益性の最大化を推進
- プロジェクトの計画段階から厳格な入札戦略を樹立して受注成功率を拡大
- 新しい制度に応える組織運営で受注企業としての上位を確保
- 営業利益の向上のための企業の事業ポートフォリオ内での受注
- 見積もり能力を強化することで収益性が期待されるプロジェクトを受注
- 最適な実行予算編成および VE 活動の強化で営業利益を向上

b. SOC/PF 民間部門

- BTO/BTL 分野
 - 大規模 BTL 事業を積極的に推進して事業リスクを最小化
 - 事業リスク管理を強化することで企業価値を向上
 - 新成長事業の発掘により持続可能な成長力を確保
- 環境エネルギー分野
 - 市場の変化対応および将来の成長が期待される事業の推進を強化
 - 下水処理水再利用、上水高度処理事業を強化
 - SOC 事業の推進手続き強化に対する対応戦略の構築
 - 海外投資事業進出のための基盤を構築
- その他の事業分野
 - 産業団地、ゴルフ場を主とした事業から複合団地開発等、事業範囲を拡大
 - 多様な変化に対応した情報力を通じた優良事業の発掘および事業リスクの分散
 - 開発事業の人材プール育成および管理プロセスの確立
 - 潮力活用などの発展分野について西海岸潮力ベルトおよび海外市場先占を推進し国際競争力を強化

c. 民間部門

- 建築関連
 - 住居型オフィステル受注を積極的に推進
 - 企画提案型事業を拡大
 - ファイナンス・建設のシナジー効果を最大化
 - 商品事業モデルの開発を通じた新規市場を独占
- 住宅関連
 - シニア住宅、1~2人用の小型住宅等、人口構造の変化に備えた事業発掘
 - 親環境タウンハウス、都市型生活住宅等、住居形態の多様化に備えた事業

を推進

- ・ 市場回復中である地方都市（釜山、大邱、忠清）に適正規模の受注推進
- ・ 都市整備事業の競争激化により戦略的の主要地域に対するブランド競争力の強化および市場に合わせた商品開発を通じる選別的な受注推進
- ・ VE および技術開発力の強化で技術提案入札等、公共市場を先導し差別化

d. 海外部門

- ・ 国および分野（石油・ガス／発電所）の営業力を強化し競争力を確保
- ・ 市場の多様化に対応し積極的に新規プロジェクトを発掘
- ・ 専門エンジニアリング企業との連携強化で石油・ガス分野事業の受注を拡大
- ・ 大型 EPC プロジェクト遂行能力を強化（PM、エンジニアリング、調達、建設）
- ・ 外注および現地企業との協力を積極的に推進

C. 販売戦略（分譲および賃貸戦略）および 販売条件

a. 分譲市況による販売戦略の差別化

- ・ 釜山、蔚山、大田、大邱、光州等、5 大地方広域市等、回復基調にある市場へ対応中
- ・ 在庫累計別に販売促進方策を立案
- ・ 完成後、未分譲アパートはトレンドに合わせて商品価値を再確認し、適正割引率を適用して販売
- ・ 短期間での需要回復が難しい地方の大型物件の場合、賃貸需要がある場合は賃貸後、分譲する方針に転換
- ・ 新規分譲アパートは地域別に市場状況を綿密に分析し、最適な分譲時期を決定

b. ブランド強化戦略

- ・ モデル、名曲 BGM 等の活用を通じてブランドイメージの高級化
- ・ 業界初の「音楽が流れる地下鉄スクリーンドア」および「Facebook 運営」、「プレミアムギフトセット」配布等、差別化されたブランドプロモーションの継続的な実施によるブランド向上
- ・ 新環境商品住宅「Green Premium」、顧客ニーズに合わせた住宅「My Premium」等、同社の商品戦略の継続的な広報（住宅文化館「プルジオベイリー」、新環境商品体験住宅「ジェノハイム」活用）
- ・ 分譲用のカタログと新聞広告のデザインの差別化で分譲性向上（雑誌、カタログ、新デザインのモチーフを活用した新聞広告等）

4) 事業戦略

- 海外部門においては、国際競争力を確保し、特に石油・ガス・発電所分野で事業拡大を行う予定。
- また、市場の多様化に対応し、新規プロジェクトの発掘、専門工事業者との協力強化、現地企業との協力を推進する予定。

A. 21世紀ビジョン⁹⁴

a. 石油・ガス (Oil & Gas)

LNG ターミナルおよび関連施設の建設に関して大宇建設は世界的に有名である。世界で最も品質の優れた処理技術を提供している大宇建設は 1990 年以降、総貯蔵量 180 万 m³ の LNG 貯蔵タンク 12 基の建設をターンキー・ベースで請け負ってきた。同社は 1,000km を超えるガス・パイプラインも建設しており、LNG プラントおよびガス・パイプラインの世界最大の建設企業の 1 社となっている。

b. 電力 (Power)

初の大型ターンキー・プロジェクトである 1,200MW の蔚山火力発電所を 1981 年に完成させた大宇建設は従来型発電所において幅広い経験と専門知識の蓄積に邁進してきた。注目に値する海外プロジェクトはイラン・イラク戦争の最中にイランで同社が行った Zargan 発電所である。ここでは放棄された機器や材料をかなり修理する必要があった。発電所の完成は郡の電力不足の解消に大いに貢献し、非常に困難な環境下においてさえ同社が契約義務に専心・専念したことを示すのに役立っている。

c. 原子力 (Nuclear)

大宇建設は 1992 年に月城原子力発電所の加圧重水型原子炉 3、4 号機 (CANDU 炉 6) 全体の建設請負企業として原子力ビジネスに参入した。経験ある技術者と新たに開発した建設技術や管理ツールに基づいて月城 NPP 3、4 号機を完成させた後に大宇建設は技術コンサルティング・サービスおよび調達サービスを中国の秦山 NPP フェーズ III (CANDU 炉 6) プロジェクトおよび台湾の龍門 NPP (ABWR) プロジェクト向けに輸出した。

d. 工業プラント (Industrial)

数十年にわたって大宇建設はセメント・プラント、自動車プラント、様々な種類の製粉プラント、鉄道工場、港湾開発プラント等、産業プラントの開発にほぼすべての大陸で関与してきた。この分野で同社はあらゆる種類の研究、エンジニアリン

⁹⁴ <http://www.daewoocnc.com/business/businessField.asp?sOCate=BE100>

グ開発、建築プラントおよび設計、海外での建設を行い、包括的設計・建設サービスを提供している。同社はこうした産業プラントに関して主契約者または単独契約者を務めることができる。

e. 環境 (Environmental)

大宇建設の環境施設プロジェクトへの関与は地形の種類や環境条件をすべて網羅している。同社は下水処理プラントから様々な国内および国際プロジェクトにおいてかなりの経験を積んでいる。同社は品質管理と環境保護のいずれにおいても韓国産業をリードしてきており、韓国企業で初めて 1993 年に ISO9001 品質管理認証を受け、1997 年には ISO14001 環境管理認証を受けた。

f. 交通 (Transportation)

交通部門は国内および海外プロジェクトでの幅広い経験を通じて大宇建設の得意分野の 1 つとなった。同社は韓国国内で 100 を超える高速道路および橋梁のプロジェクトを完成させ、リビア、パキスタン、マレーシア、ガーナ、ボツワナ、カメルーンおよびエクアドルで 30 を超える国際プロジェクトを完成させてきた。際立った業績の 1 つは、パキスタンのラホールーイスラマバード間の自動車道路を無事完成させたことである。これは単独で実施した世界最大の自動車道路プロジェクト(6 車線、350km) である。

g. 港湾・ダム (Harbor/ Dam)

大宇建設は 1999 年にラオスのファイ・ホ水力発電所プロジェクトを無事完成させた。ここでは 150MW 発電所用にコンクリートで舗装したロックフィルダムを建設した。同社は 30 年に亘って韓国内外で数多くの大規模な港、ダムおよび灌漑プロジェクトを建設してきている。

h. 建築 (Building)

大宇建設は設立以来、プロジェクトを通じて蓄積してきた立案、設計および建設の専門知識に基づいて建築文化をリードしてきた。その優れた技術能力に基づいて大宇建設はバリューエンジニアリングによる最適なビルの創造において先駆けとして、高層ビルや IBS (インテリジェント・ビルディング・システム) の分野で揺るぎない立場にある。大宇建設は顧客の要求を満足する「トータル・ソリューション」および卓越した技術とノウハウに基づく最高品質の製品を提供していく。

i. 住宅 (Housing)

大宇建設は革新的設計により質の高い卓越した様々な居住施設を全世界で建築している。また社内技術を利用して耐久性があり快適で便利かつエネルギー効率の

良い住宅を多くの国や文化圏の人々に提供している。大宇は生活をできるだけ快適なものにするためにインターネット・サービスや自動システムを含む住宅環境に関する新基準を設定している。サイバースペース区域内の独立した高速インターネットにより在宅勤務雇用（home office employment）、オンライン医療、レジャーや文化活動、金融取引や教育といった数多くの情報サービスを可能としている。同社はこの分野で卓越した付加価値のある技術を有する住宅供給企業／デベロッパーとしての自社の役割強化を目指している。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- 石油・ガス事業、電力事業が海外建設プロジェクトの主力受注分野であり、アルジェリア、ナイジェリア等のアフリカ諸国を中心に実績を有している。
- また、石油化学、原子力、交通、港湾・ダム、建築・住宅部門でも海外受注実績を有している。

A. 2000年以降の完成プロジェクト⁹⁵

a. 石油・ガス（Oil & Gas）

① 石油・ガス（Oil & Gas）

国・地域名	プロジェクト名（発注者）	期間
Algiers	Arzew GNL 3Z Project (SONATRACH Algeria)	2009-2012
Algiers	Algeria Oman Fertilizer Project (El-Djazaria El-Omania Lil Asmida SpA)	2008-2012
Nigeria	Escravos Gas To Liquids (Chevron Nigeria Ltd / SGC (Onshore), Cahrville (Offshore))	2007-2012
Escravos, Nigeria	Escravos Gas to Liquids Process Plant (Chevron Nigeria Ltd.)	2006-2012
Tebidaba, Nigeria	EPC for Tebidaba-Brass 18" Manifold Pipeline (NAOC)	2006-2008
Nigeria	GBARAN UBIE INTERGRATED OIL & GAS PJ-EPC for CPF (Shell Petroleum Development Company (SPDC))	2006-2011
Gbaran-Ubie Nigeria	Gbaran Ubie IOGP-EPC for CPF, New Maniforlds and Remote Locations (Shell Petroleum Development Co. of Nigeria)	2006-2009
Bal Haf, Yemen	Yemen LNG Project Cryogernic Storage Tank (Yemen LNG Company Ltd.)	2006-2008
Akwa Ibom State, Nigeria	EPC For Tank 5002 Repair PJ (Mobil Producing Nigeria Unlimited.)	2005-2006
Gbaran, Nigeria	EGGSII Pipeline (Shell Petroleum Development Co. of Nigeria)	2005-2007
Bayelsa State, Nigeria	EPC For Eastern Gas Gathering System, Phase 2 (Shell Petroleum Development Co. of Nigeria)	2005-2007

⁹⁵ <http://www.daewooenc.com/business/businessField.asp?sOCate=BE100>

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Warri, Nigeria	Agbami FPSO Module Project (Star Deep Water Petroleum Ltd.)	2005-2006
Benghazi, Libya	Nafoora Meter Installation Project (Arabian Gulf Oil Company)	2005-2006
Bonny Island, Nigeria	Nigeria LNG Train # 6 Project (T.S.K.J J/V)	2005-2007
Bonny Island, Nigeria	East Area Project EPC3-Bonny River Terminal Expansion Project (MPC)	2005-2007
Port Harcourt, Nigeria	24" Gas Pipeline Network PJ (NAOC)	2004-2006
Sakhalin, Russia	Sakhalin LNG - II Project (Sakhalin Energy)	2004-2007
Eket, Nigeria	QIT Crude & Condensate Headers Interconnection (MPN)	2003-2004
Bonny Island, Nigeria	Nigeria LNG Plus Project, Train # 5 (TSKJ J/V)	2002-2005
Kwale~Okpai, Nigeria	EPC for Gas Compression (NAOC)	2002-2003
WAFA, Libya	Western Libya Gas - WAFA Plant (Agip Gas B.V.)	2002-2004
Cawthorne Channel, Nigeria	Cawthorne Channel Associated Gas Gathering Project (Shell Petroleum Development Co.)	2001-2003
Sarir, Libya	Sarir Oil Field Water Disposal Plant (Arabian Gulf Oil Co.)	2001-2002
Seram Island, Indonesia	Kufpec Phase 1 Facilities EPIC plus O&M Project (Kufpec Ltd.)	2000-2004
Bonny Island, Nigeria	Nigeria LNG Expansion Project, Train #3 (TSKJ J/V)	2000-2002
Odidi, Nigeria	Odidi Associated Gas Gathering Pipeline (Shell Petroleum Development Co.)	1999-2001
Belema, Nigeria	Belema Associated Gas Gathering Pipeline (Shell Petroleum Development Co.)	1999-2001
Akwa Ibom State, Nigeria	QIT Infrastructure Work Phase 2 (Mobil Producing Nigeria)	1997-2000
Bonny Island, Nigeria	Nigeria LNG Plant Bonny – M1 Package Train #1 & #2 (TSKJ J/V)	1997-2000

② 石油化学 (Petrochemical)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Nigeria	Otumara Node for Domgas Project (SPDC (Shell Petroleum Development Company))	2011-2014
Nigeria	EPC for UUED (Utorogu-Ughelli East Domgas) Pipeline (Shell Petroleum Development Company)	2010-2012

国・地域名	プロジェクト名（発注者）	期間
Nigeria	EPC for Upgrading of Ogbainbiri Flowstation (Nigerian Agip Oil Company)	2008-2012
Mesaieed Industrial City, Qatar	Q-Chem II Ethylene Derivatives Project (Qatar Petroleum & Chevron Philips)	2005-2008
Ras Laffan, Qatar	Ras Laffan Refinery (QP& Total & ExxonMobil)	2005-2008

b. 電力（Power）

国・地域名	プロジェクト名（発注者）	期間
Jorf Lasfar, Morocco	Projet Jorf Lasfar Units 5&6 (JLEC 5&6 (Jorf Lasfar Energy Company))	2010-
India	Korba East Power Plant (B.O.O) (Daewoo Power (India) Ltd.)	1996-2003
Sur, Oman	Oman Sur IPP Project (Phoenix Power Company)	2011-
Shuweihat, UAE	UAE Shuweihat S3 IPP (SAPCO (Shuweihat Asia Power Company))	2011-
Obite, Nigeria	OML58 Combined Cycle Power Plant (TEPNG)	2011-
Zwitina, Libya	Zwitina Combined Cycle Power Plant - Add On/ Libya (GECOL (General Electricity Company of Libya))	2011-
Benghazi, Libya	Benghazi Combined Cycle Power Project / Libya (GECOL (General Electricity Company of Libya))	2008-
Misurata, Libya	Misurata Combined Cycle Power Project / Libya (GECOL (General Electricity Company of Libya))	2007-
Afam, Nigeria	AFAM 6 POWER STATION/ NIGERIA (SPDC (Shell Petroleum Development Company of Nigeria))	2005-
Afam, Nigeria	Afam VI Power Station, Nigeria (Shell Petroleum Development company)	2005-2008
Benghazi, Libya	Benghazi North Combined Cycle Power Plant Project- Add on / Libya (GECOL (General Electricity Company of Libya))	2004-2007
Benghazi, Libya	Benghazi North Combined Cycle Power Plant Project (General Electricity Company of Libya)	2003-2005
Uttaranchal, India	Dhauliganga Hydroelectric Power Project (National Hydroelectric Power Co., Ltd.)	2000-2006
Taipei, Taiwan	Lungman Nuclear Power Plant Unit 1, 2 (Taiwan Power Co.)	1998-2007
Haiyan, China	Qinshan Nuclear Power Plant Project (Third Qinshan Power Co.)	1998-2002
Riyadh, Saudi Arabia	SEC 132kV Substation Project (Saudi Electric Company)	2001-2003

c. 原子力 (Nuclear)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Jordan	Jordan Research and Training Reactor (Jordan Atomic Energy Commission)	2010-2015
Taiwan	Lungmen Nuclear Power Plant Unit 1 & 2 (Taiwan Power Company)	1998-2009
China	Qinshan Nuclear Power Plant Phase III Unit 1 & 2 (TQNPC)	1998-2000
North Korea	KEDO Nuclear Power Plant Unit 1 & 2 (KEDO)	2000-2007

d. 工業プラント (Industrial)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
	(なし)	

e. 環境 (Environmental)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
	(なし)	

f. 交通 (Transportation)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Wadi Bay, Libya	Wadi Bay Project (Road & Irrigation) (Al-Qardabiya Company for Land Reformation and Rest)	2001-2003
Babeldaob Island, Palau	Palau Compact Road (U.S. Army Corps of Engineers)	1999-2003
Babeldaob, Palau	Palau Compact Road Project (U.S. Department of Interior)	1999-2007

g. 港湾・ダム (Harbor/ Dam)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Jijel, Algeria	Extension Works for Djen Djen Port Protection (Ministry of Transportation (MOT))	2011-2013
Ras Laffan Industrial City, Qatar	Nakilat Ship Repair Yard (Qatar Petroleum (Nakilat))	2007-2011
Damar Laut, Singapore	Construction of JTC Berths J24 & J25 at Pulau Damar Laut (Jurong Town Corporation)	1999-2000
Sohar, Oman	Sohar Port Breakwater Project (Ministry of Communications)	1998-2001
Pangasinan Province, Philippines	Agno River Flood Control Project (Department of Public Works and highways)	2006-2009

h. 建築 (Building)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Malaysia	Malaysia KLCC Tower (Arena Merdu Sdn. Bhd)	2009-2011
Libya	KEDO LWR Project Civil & Erection Work (Shinsegye Department Co.)	2001-2009
New York, USA	Trump World Tower Project (845 UN Ltd. Partnership)	1998-2001
Metro Manila, Philippines	Olympic Heights (Megaworld-Daewoo Corporation)	1996-2001
Kuala Lumpur, Malaysia	Telekom Malaysia Headquarter Building (Telekom Malaysia Bhd.)	1996-2001
Kuala Lumpur, Malaysia	Vision City (RHB-Daewoo Sdn. Bhd.)	1995-2000
Benghazi, Libya	New Benghazi Central Hospital (Benghazi Commune)	2001-2004
Kagman, Saipan	Swipan Resort (SLDI (Saipan LauLau Development INC.))	2008-2009
Tripoli, Libya	Libya Tripoli Hotel (DTID Co.,Ltd)	2008-2011
Sofia, Bulgaria	Sheraton Sofia Balkan Hotel (Daewoo Co.)	1997-2001

i. 住宅 (Housing)

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Boughzoul. Algeria	Boughzoul New Town Development PJ / Algeria (Public Establishment of Boughzoul New Town)	2008-2011

2.7 SK Engineering & Construction (SK 建設)⁹⁶

1) 企業概要⁹⁷

- 1962年に創立され、韓国および海外の建築・土木活動を中心に事業展開している。
- 2004年にはSK フォレストと合併し、合併後は事業活動を景観設計等にも展開、さらに2006年にはJeongjiwon Co., Ltd.とも合併し、事業活動領域をレジャー活動にまで拡大している。

SK 企業グループのメンバーであるSK 建設は、韓国および海外の建設・土木活動に従事すべく韓国の法律に従って1962年2月21日に設立された。SK 建設は2004年12月27日、SK 企業グループのメンバーであったSK フォレストと合併している。SK フォレストとの合併後、SK 建設は事業活動の範囲を広げて景観設計をその活動に取り込んでいる。2006年9月14日にSK 建設は再び別の会社Jeongjiwon Co., Ltd.とも合併している。その結果SK 建設の事業活動はさらに拡大し、レジャー・ビジネスもその事業活動に含まれる。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 「建築・住宅」、「土木」、「石油化学プラント」、「工業プラント」、「ユビキタス・ビジネス」、「森林資源管理」の主力部門からなり、タイ、インドネシア、中国などの東アジアや中東を中心に16の国・地域に現地事業所を展開している。

⁹⁶ <http://www.skec.com/>

⁹⁷ 2008 Annual Report

A. 組織構成⁹⁸

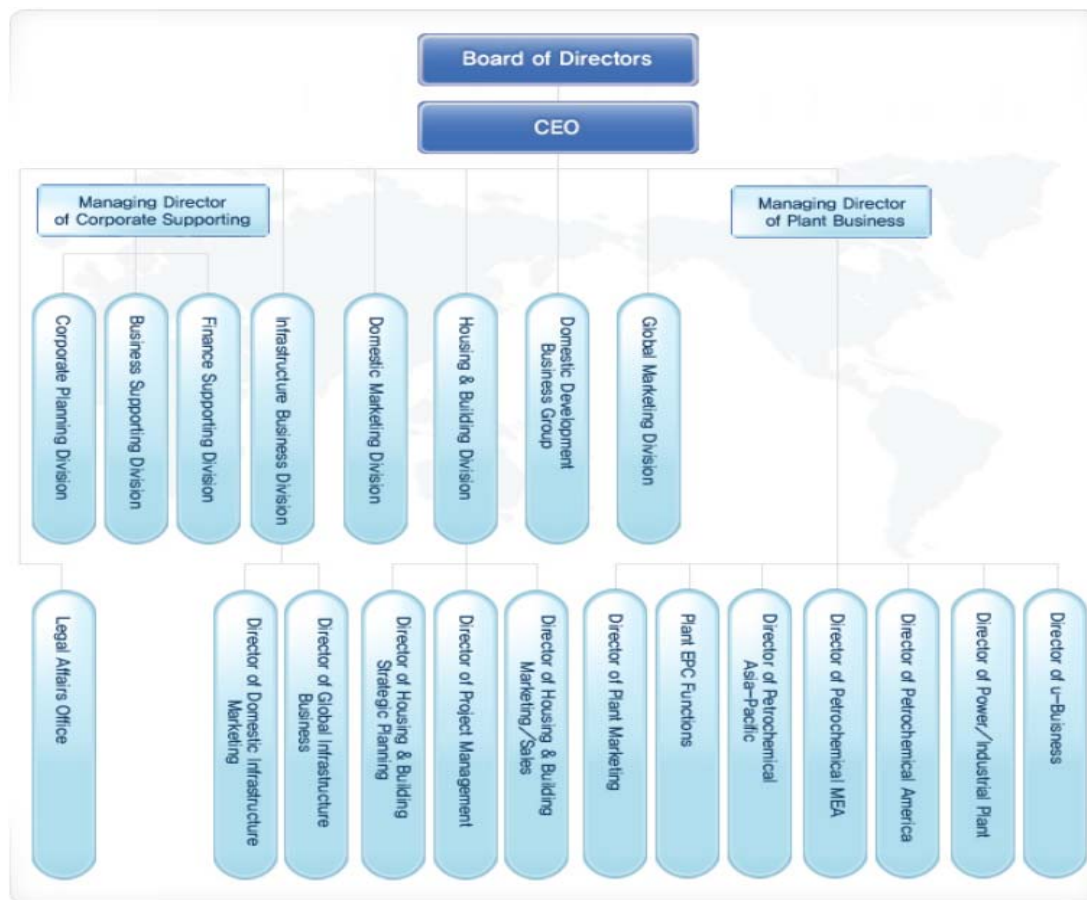


図 2-29 組織構成

B. 事業分野⁹⁹

a. 住宅（Housing）

1977 年に SK 建設は当時贅沢コンドミニアムの代名詞であったウォーカーヒル・アパートメントを建設し、これを契機にアパート、住居用ビル、商業ビルおよび複合ビルの建設プロジェクトを国内で実施してきた。

SK 建設は最高の品質と先進的な設計を導入することにより顧客のニーズに合致し満足させる「韓国の高級住宅の代名詞」として認知されてきた。

これに加えて、SK 建設は建築上の美しさを導入した住居である「SK VIEW」、オピニオン・リーダー向けの新しい団地である「SK LEADERS' VIEW」および団地の傑作である「APELBAUM」等、多様な住宅を顧客に提供することによってより良い品質を提案しようと努力を続けている。

設計からサービスに至る顧客満足を目指す「Vitamin Service」といった差別化に

⁹⁸ http://www.skec.com/01_company/company_organ.asp

⁹⁹ <http://www.skec.com/>

取り組んだ結果、SK 建設は 2007 年に建設設計部門のグッド・デザイン賞、住宅サービス・グランプリ、韓国サービス満足グランプリおよび顧客満足管理グランプリを受賞するという目に見える成果を達成した。

SK 建設は新たな居住空間の提供や生活の質の改善という顧客のニーズを満足することにより住宅供給市場をリードし続けている。

b. 建築 (Architecture)

SK 建設は心地よく独創的なオフィスの作業空間を持つオフィスビル、最高の教育環境を提供する教育施設、高品質の文化／商業施設、豪華なホテル、自然、人間および技術が調和・再編されたスポーツ複合施設といった機能と美しさが調和する独自の建築様式を創造している。

さらに SK 建設は国や中小企業の競争力の強化に貢献している賃貸型工場施設（工場アパート）で主導権を握っている。また韓国初の 6 つ星ホテルである「W ホテル」や先端ビジネス施設の「T-タワー」といった重要な建築物を建設し都市建築に新たな形も提示している。

一方で SK 建設は住居、店舗、事務所およびレジャー施設が共存する大規模複合施設を仁川の道禾、牙山の排芳および坡州の Wunjeong に開発し、地域開発の新たな展望を切り開く一方で、不動産開発の新たなモデルを提案している。

SK 建設は最先端の技術を蓄積し顧客志向の商品を開発することにより建築産業において「トップ企業」となる努力を続けている。

c. 土木 (Civil)

SK 建設は様々な土木プロジェクト分野において中核技術（世界最高の地下石油貯蔵技術を含む）を保有し、世界トップクラスの建設企業である Geostock and SN Technigaz と提携しており、世界初の地下 LNG 貯蔵プロジェクトを推し進めている。また地下冷蔵倉庫、地下下水処理および核廃棄物貯蔵などへの事業分野拡大も推進している。

先進技術開発へ常に投資することにより世界最高のトンネル発破技術「スーパーカット方法」が適用可能となり、様々なプロジェクトでこの優れた技術を活用することにより SK 建設は大きな信頼を得ている。さらに SK 建設は最近、「オーケストラ発破法」の特許を取得した。これは掘削面積の規模を拡大しつつ騒音や振動を最小限に抑える技術で、建設中の環境への悪影響を軽減する取り組みである。橋梁プロジェクトの分野では SK 建設は「エクストラロード橋」を韓国で初めて導入した。PC 桁橋と斜張橋の両方の構造上の利点を活用するもので、橋梁建設技術の発展に貢献している。

一方、SK 建設はソウル－釜山高速道路プロジェクト以来国内最大のプロジェクトであるソウル－釜山高速鉄道の第 1 フェーズ建設の 3 プロジェクトを無事に完了

し、その結果、同プロジェクトの第2フェーズ建設（大邱―釜山）を受注した。高速鉄道プロジェクトを含むSK建設の様々なプロジェクトが国の発展に貢献している。

SK建設は過去のプロジェクトを通じて得た技術競争力と様々な経験を用いて海外プロジェクトを熱心に推進することにより土木工事における世界のトップ企業として成長しようと努力している。

d. プラント（Plant）

SK建設は欧州、南米、中東および東南アジアをはじめとする世界の様々な地域で石油、ガスおよび石油化学プラント・プロジェクトを完成してきた。中でもSK建設は韓国EPC産業の歴史において初めて米国企業イーストマンケミカル向け化学プラント・プロジェクトを無事完成し、SK建設の素晴らしい能力を実証した。このプロジェクトに続いてSK建設はタイのATCプロジェクト、メキシコのカデレイタおよびマデロのプロジェクトといった大規模プロジェクトでも素晴らしい実績を示し、これによりSK建設の世界クラスのプロジェクト能力がさらに立証された。

ENRは2006年、SK建設を石油、ガスおよび石油化学プラント・プロジェクトの主要EPC企業の第8位にランクした。中でもタイのATCアロマティック・プロジェクトは無事故安全2,300万工数を記録してギネスブックに記載され、クウェートのKOCFMPプロジェクトは無事故3,000万工数を記録し、SK建設の世界最高クラスの建設安全実績を改めて示している。

2008年にSK建設はSKエネルギー向け容量60,000BPSD（Barrels Per Stream Day）のRFCC（Resid Fluid Catalyst Cracking：残油流動接触分解設備）プロジェクトを完結し、シンガポール、タイおよびクウェートで総額300億USDのアロマティック・プラント・プロジェクトを遂行している。SK建設は石油、ガスおよび石油化学プラント開発のEPCプロジェクトで素晴らしい実績を挙げる世界最高のEPC企業としての地位を固めるべく常に努力して全世界の新市場に引き続き挑戦している。

e. 工業プラント（Industrial Plants）

SK建設は部品材料、ファインケミストリー、鉄鋼および飲食物といった日常生活に必要な産業プラント・プロジェクトだけでなく、数多くの発電所建設プロジェクトにも参加してきた。こうしたプロジェクトにおいてSKのプロジェクト実施能力はその完全な品質管理と詳細な工程管理とともに高く評価されてきた。

東海火力発電所プロジェクトを皮切りに、SK建設は韓国標準のShingori原子力発電所の主要施設1号および2号の建設、国内最大の1,600MW火力発電所である霊興火力発電所3、4号機建設といった様々なプロジェクトを実施してきた。

さらに、SK建設は環境保全やリサイクル施設技術を用いて焼却炉、衛生埋立お

よび排水設備といった環境プロジェクトを実施し、専門的コンサルティングを通じて倉庫から物流センタービルといった物流ビジネスを推進している。

SK 建設は産業プラント事業の相乗効果が最大となる部門を積極的に調査することにより顧客向けのサービス価値の向上に取り組んでいる。

f. ユビキタス・ビジネス (u-Business)

SK 建設は移動体通信基地局施設および有線／無線インフラストラクチャー向け高速ブロードバンド・ネットワーク・インフラストラクチャーの設置を通じて国内最大のネットワークのインフラストラクチャーおよび技術を実現してきた。加えて、事業分野を 3G (W-CDMA) ネットワーク、ホーム・ネットワーク・システムおよび UPP (ユビキタス製品パッケージ) 開発の最先端分野に広げている。

特に SK 建設は多機能管理都市の USP (ユビキタス戦略立案) サービス、U-松島並びに U-世宗都市向け試験台の 2 つの試験プロジェクトを無事完了した。これらは将来有望なビジネスである u-都市ビジネスを先取りするための強力な成長基盤を築き上げた。

SK 建設はユビキタス・ビジネスのリーダーとして、変化の早い遠隔通信環境分野において遠隔通信ビジネスで蓄積したノウハウおよび建設企業の強みを発揮させるよう継続的な改善を行っている。

g. 森林資源管理 (Forestry)

国内の 5 つの事務所と 4,600ha の森林地帯を資産に持つ SK 建設は 30 年の森林育成によりヘクタール当たり約 130m³ (国有林の平均はヘクタール当たり 79m³) という高い森林樹の蓄積比を達成しており、経験とノウハウを蓄積して専門的資源を確保してきた。

これに加えて SK 建設は様々な技術を獲得し特許を取得することにより、そのビジネス分野を森林レクリエーション、環境にやさしい自然物質ビジネスといった付加価値の高いビジネスに徐々に広げている。特に 2008 年の初めには SK の森林ビジネスが所有する造林地から抽出した白樺の樹液を商業化することにより自然森林資源の R&D ビジネスにおいて目に見える結果を達成している。

SK 建設は森林管理の価値を再発見・認識し、それにより森林ビジネスの可能性を高め、人類の幸福に貢献することにより「森林から生まれる可能性のある利益すべてを顧客に提案する」企業となるべく取り組んでいる。

C. 海外ネットワーク¹⁰⁰

タイ、インドネシア、中国、インド、ラオス、クウェート、アラブ首長国連邦、サウジアラビア、ドイツ、カナダ、メキシコ、ベトナム、米国、エクアドル、トルクメニスタンに海外拠点を有している。



図 2-30 海外ネットワーク（現地事務所）

表 2-21 地域別現地事務所・現地投資会社等

国名	現地事務所・現地投資会社等
Thailand	Bangkok Branch
Indonesia	Jakarta Branch (PJT Office)
China	Beijing Branch Nanjing Co. Ltd.
India	SK E&C India
Laos	Vientiane Branch
Kuwait	Kuwait Branch
United Arab Emirates	Abu Dhabi Branch
Saudi Arabia	Al-Khobar Branch SK E&C-SCADO Company
Germany	Frankfurt Office
Canada	Calgary Branch
Mexico	Mexico City Branch
Vietnam	Hanoi Branch
USA	LA Branch SK E&C America (Houston) BETEK corp. Cal-Pac
Ecuador	Ecuador Project Office
Turkmenistan	Ashgabat
Qatar	Doha

¹⁰⁰ http://www.skec.com/01_company/company_work_02.asp

D. コーポレート・ガバナンス¹⁰¹

SK 建設は取締役会（BOD）における外部取締役の人数を合計 5 名の取締役の半数を上回る 3 人に増やすことにより管理システムの透明性および独立性を高めてきた。BOD の構成に関するこの変更を通じて SK 建設は企業統治体制を改善し意思決定プロセスをより速く効率的なものにしている。経営の透明性、専門性および合理性が改善され、企業や株主の価値に大きく貢献すると期待される。BOD はその意思決定プロセスの効率および有効性を改善するために 3 つの新しい委員会、すなわち管理委員会、監査委員会および外部取締役指名委員会を創設した。2008 年に BOD 会議は 18 回（取締役会の再編成後は 10 回）開催され出席率は 93%であった。全部で 73 の決議（ほとんどは会計および財務事項に関するものであった）が採択され、BOD の専門知識を強化し意思決定を支援するためにワークショップが 2 回開催された。その年に BOD 委員会会議は 8 回招集され、効率的な意思決定手続きの設定に取締役が積極的に参画した。

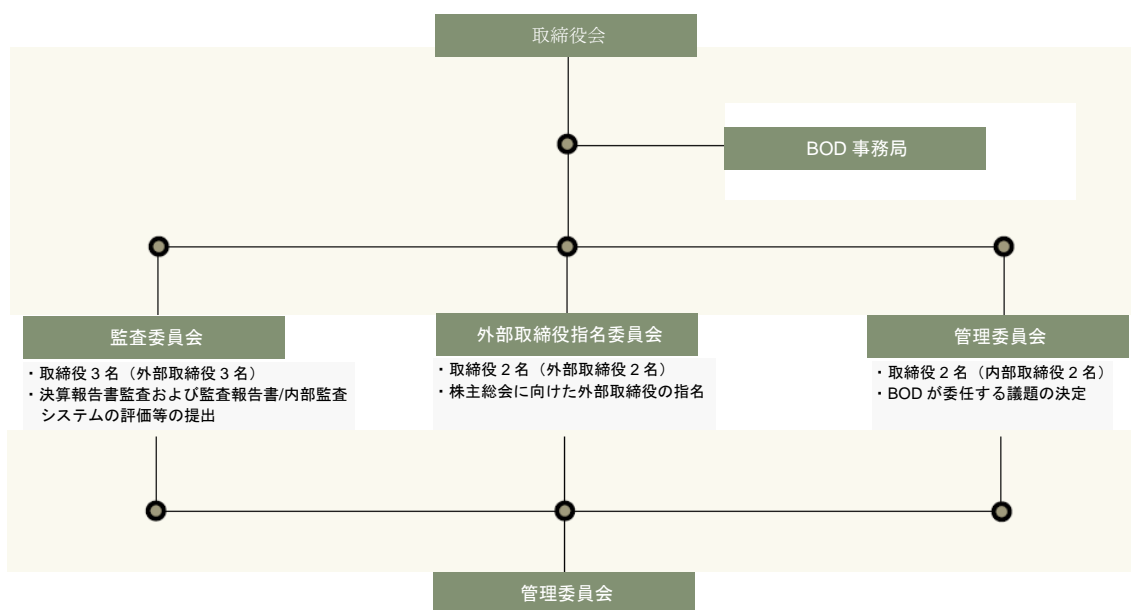


図 2-31 コーポレート・ガバナンスの管理体制

¹⁰¹ 2008 Annual Report

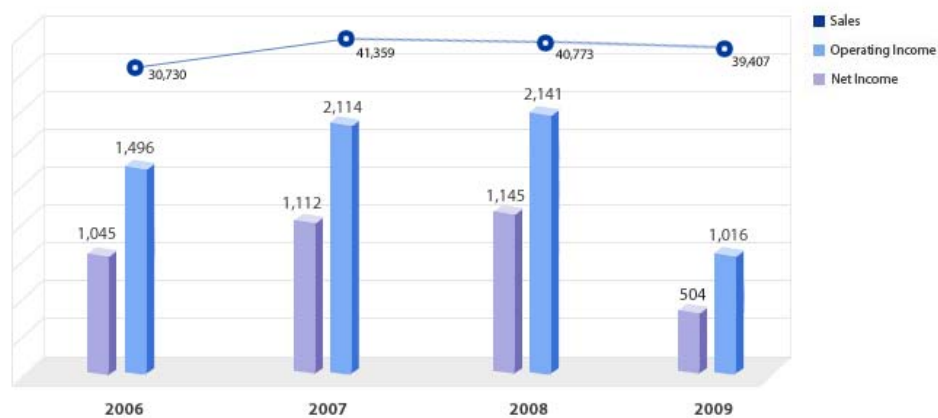
3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2007年の総売上高は41,359億KRW（37.0億USD）となっており、石油化学プラントが17,438億KRW（15.6億USD・42.2%）で最も多く、次いで建築・住宅で11,897億KRW（10.6億USD・28.8%）となっている。
- 2008年の総売上高は40,773億KRW（36.5億USD・前期比98.6%）と微減しており、石油化学プラント、建築・住宅部門ともに落ち込んでいる。また、2008年の総売上高に対する海外売上高は10,770億KRW（9.6億USD・26.0%）となっている。

A. 財務状況¹⁰²

■ Sales and Profit Trend

(Unit: hundred million KWN)



¹⁰² http://www.skec.com/01_company/investment_financial.asp

B. 2008 Annual Report¹⁰³

Operating Results in 2008

1) Revenue Breakdown by Business

(KRW in billion)

	2007	2008	Change
Civil Engineering	612.2	870.3	258.1
Architecture & Housing	1,189.7	979.6	-208.3
Petrochemical Plants	1,743.8	1,549.9	-193.9
Industrial Plants	120.7	215.4	94.7
U-Business	404.4	379.6	-24.8
Forestry Property & Others	65.1	82.5	17.4
Total	4,135.9	4,077.3	-58.6

Revenue Breakdown by Project Owner

Category	Amount (in KRW bil.)	Portion of Total	Remarks
Overseas	1,070.0	26.3%	
Domestic			Non-Private Sector 71.8%
Public Sector	751.3	18.4%	
SK Group	1,105.1	27.1%	
Private Sector	1,150.9	28.2%	
Total	4,077.3	100%	

¹⁰³ http://www.skec.com/01_company/investment_ir.asp

4) 事業戦略（地域・分野を含む）¹⁰⁴

- 2030年までの事業戦略が示されており、国際的都市開発を主要ビジネスとして複合的な事業計画の立案・ソリューションの提供が掲げられている。

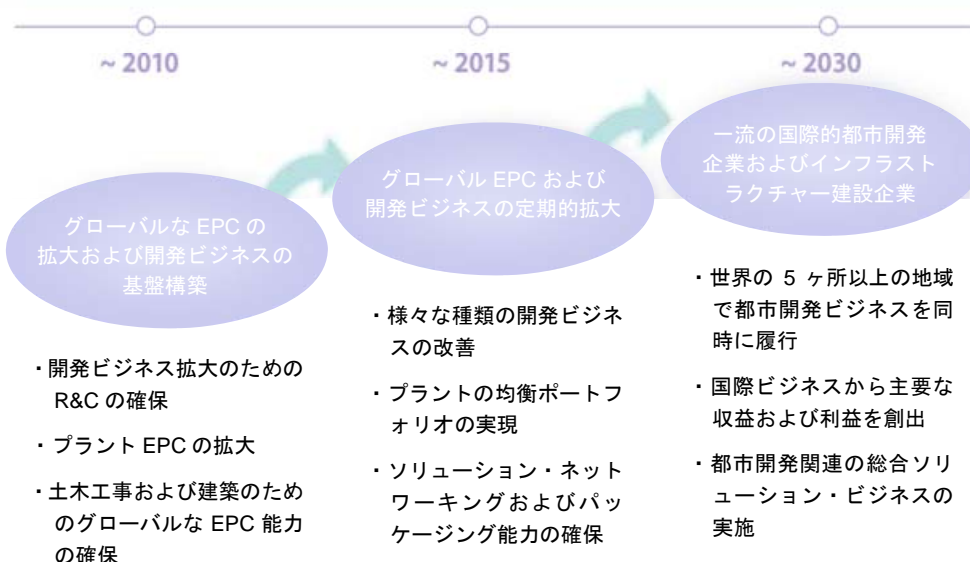
A. ビジョン¹⁰⁵

ビジョンの趣旨：一流の国際的都市開発企業およびインフラストラクチャー建設企業



国際的都市開発を主要ビジネスとし、複合的 EPC を立案／策定および実施し、ソリューションを提供する会社

戦略的方向性



¹⁰⁴ 2008 Annual Report

¹⁰⁵ <http://www.skec.com/>

B. 2009年の見通しと戦略

2009年はビジネス環境で低迷が続く見込みだが成長の可能性がある分野もある。国内建設市場ではアパートの在庫が住宅供給市場を押し下げる可能性があり、非住宅建設および官民プロジェクトファイナンス部門は当面は引き続き低迷が予想される。一方、既存の「U-都市/革新都市」や「第2フェーズ・ニュータウン」プロジェクトおよび公共事業プロジェクト形態の政府刺激策の分野では多少の拡大が予想される。

さらに、2008年のトルコやフィリピンでの進展に続き、SK建設はこの1年で海外土木工事プロジェクトを新たに受注する予定である。プラント市場は中東諸国が進めているインフラ投資計画により2008年と同様の成長が見込まれるが、景気後退によって発注が遅れる可能性がある。この点でSK建設は新市場および一定の建設業務への参入を促進するためにポートフォリオ戦略を強化していき、市場環境の変化に柔軟に対応している。

現在の経済危機を克服し将来の成長を促すための確固たる基盤を確保するためにSK建設はそのビジネス・ポートフォリオをさらに安定させ、同時に競争力強化のためにコスト削減を実施している。

C. 2009年の計画

a. 土木 (Civil Engineering)

SOCプロジェクトへの政府投資が着実に拡大し金融市場の混乱が継続していることを考慮に入れると、土木工事部門全体の受注額は1.7兆KRW(15.2億USD)と予測(ターンキー発注の4,100億KRW(3.7億USD)、民間資金活用(PFI)および開発ビジネスからの3,000億KRW(2.7億USD)および価格競争力のある最低入札および国内市場のその他のプロジェクトからの3,300億KRW(2.9億USD)並びに海外受注6,840億KRW(6.1億USD))している。

土木工事部門はトルコのイスタンブール海峡横断道路トンネル建設契約により2009年を海外市場への本格的参入の年とし、開発・マーケティング部門と緊密に協力してフィリピンのリマイやインドのマンガロール SPR 洞窟といった開発プロジェクトを追い求める計画である。

全世界でLNG需要が高まっているため、土木工事部門は国内および海外のマーケティング活動を強化するために貯蔵洞窟設計技術の改良および標準化を含む国内外のLNG受け入れ基地の建設に関してSK建設のプラント部門と協力する計画である。同部門は2009年の売上目標を9,200億KRW(8.2億USD)に設定し、売上1兆KRW(8.9億USD)時代を見越してコスト競争力を強化するためにコスト削減およびプロジェクト管理の強化を推し進めていく。

b. 建築・住宅（Architecture & Housing）

建築・住宅供給部門は 2009 年の売上および受注目標をそれぞれ 1.1 兆 KRW（9.8 億 USD）および 2.4 兆 KRW（21.4 億 USD）に設定している。国内および世界の金融危機に起因する全体的な産業の不振にもかかわらず、同部門は収益構造を改善して同年の受注／売上目標を達成するために安定したキャッシュフローの確保とビジネス・ポートフォリオの最適化に努力している。

また包括的手続き管理およびブランド構築を通じて同部門は、SK 建設の建築・住宅供給ビジネスの新たな収益部門として育てていく都市再開発プロジェクトの領域で新規受注 1.9 兆 KRW（17.0 億 USD）の確保を目指している。また、同部門は SK 建設の将来の成長牽引事業となる有望な海外プロジェクト、請負契約および自己計画の建設部門の新規受注 5,000 億 KRW（4.5 億 USD）を目指していく。

c. 石油化学プラント（Petrochemical Plants）

石油化学プラント部門の 2009 年の受注および売上目標はそれぞれ 5.2 兆 KRW（46.4 億 USD）および 1.6 兆 KRW（14.3 億 USD）である。この目標を達成するため、同部門はビジネス環境の急速な変化に迅速に反応し、コスト革新を通じて競争力を高めると同時に、中長期成長のための基盤確保に努める。また 2009 年の受注目標を達成するためのポートフォリオ戦略も強化していく。これらのポートフォリオ戦略を通じて SK 建設は新しい国々、地域、複数の種類の建設や製品への参入を通じて経験を積むだけでなく、その経験を活用して新市場で大規模プロジェクトを受注していく。

クウェートの大型プロジェクト、韓国の SK 蔚山コンビナートおよびエクアドルのエスメラルダス改修プロジェクトを無事実施し、同部門の 2009 年の売上目標達成の取り組みに貢献する。

d. 工業プラント（Industrial Plants）

工業プラント部門の 2009 年の売上および受注の目標はそれぞれ 5,350 億 KRW（4.8 億 USD）および 1.8 兆 KRW（16.1 億 USD）に設定されている。この 1 年で同部門は Singori 原子力発電所 1、2、3、4 号機の同時建設から得た技術を使用して、SK 建設が請け負ったコミュニティー・エネルギー供給システムの EPC パートナーとしての立場を強化し、国内外の企業との戦略的提携を通じて発電産業からの受注 1.1 兆 KRW（9.8 億 USD）を目指していく。さらに同部門はアジアおよび中東地域におけるトップの精工所供給業者となるべく製鋼技術を活用している。同部門は廃棄物熱源転換設備プロジェクトに重点を置いてポートフォリオ戦略を多角化させている。

また、同部門はその先端工学技術力を活用した新たな技術提携を結ぼうとしており、それを通じて 2009 年に 6,700 億 KRW（6.0 億 USD）の受注を目指している。

e. ユビキタス・ビジネス (Ubiquitous Business)

Uービジネス部門は 2009 年の新規受注目標を 4,704 億 KRW (4.2 億 USD) に設定している。内訳は移動無線および有線ネットワーク設置が 3,174 億 KRW (2.8 億 USD)、有線/無線アプリケーションが 640 億 KRW (0.6 億 USD)、海外プロジェクトが 890 億 KRW (0.8 億 USD) である。2009 年に SK 建設は同社の中長期成長戦略に沿って有線/無線アプリケーションおよび Uー都市ビジネスを強化する。「製品および地域ポートフォリオ」を完成させるために海外プロジェクトを積極的に追求し、東南アジアの有線および無線通信プロジェクトも追求していく。

Uービジネス部門の 2009 年の売上目標は 3,690 億 KRW (3.3 億 USD) である。既存の有線および無線設置ビジネスは安定した収益をもたらし、DBCN (Digital Broadband Communications Network) プロジェクトおよび松島 Uー都市 PR 経験センターおよび統合輸送センター (「トゥモロー・シティ」) の建設への民間投資によって同部門の売上目標達成される見込みである。

f. 森林資源管理 (Forestry Property)

2009 年に森林資産部門はマーケティング活動を強化して造園の新規受注に拍車をかけ、同年上半期に全羅南道和順郡に木製パレット生産プラントの建設を完了し、新エネルギー/再生可能エネルギー製品の売上を拡大する。同部門は植林および森林育成活動を継続して事業の資産価値を増やし、レクリエーション用森林地および樹木園の開発認可を取得し、関連インフラストラクチャーを拡張し、森林の統合管理のために安定・多角化したビジネス・ポートフォリオを確立する。さらに SK 建設は新たな森林資源ビジネスを立ち上げて収益構造を多角化し、造園部門の受注能力を強化し、継続中の環境にやさしい技術の開発を促進することも計画している。

g. 市場開拓 (Marketing & Development)

何十年にわたって蓄積してきた SK 建設の強力なプロジェクト能力をベースにマーケティングおよび開発部門は 2009 年に選択と集中、製品群の多角化を押し進める。こうしたイニシアティブにより SK 建設は「取引形成パイプライン」を拡大し、標準レベルを超える営業利益率を生むプロジェクトを受注できるようになる。同部門は開発、投資および取引有機化能力を強化するために長期間にわたって SK 建設の財務ネットワークを強化し、海外ネットワークを着実に形成していく。不動産部門の落ち込みや実体経済の減速の中でリスクが増大しているにもかかわらず、国内開発プロジェクトを継続的に成功へ導くため、同部門は戦略的シナリオを策定し、組織能力を補強し、実現可能性の分析を強化する方針である。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- クウェート、メキシコ、タイ、ガーナを中心とした石油・ガス、石油化学プラント関連プロジェクト、中国における工業プラント事業に関する実績を有している。

A. 2000年以降の完成プロジェクト

a. 石油・ガス、石油化学プラント (Oil & Gas, Petrochemical Plants) ¹⁰⁶

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
(不明)	Wasit Gas EPC (On-going) (ARAMCO)	2011/02-2014/03
Kuwait	Kuwait 4th Gas Train FEED (KNPC (Kuwait National Petroleum Company))	2007/12-2011/02
Kuwait	KPPC Aromatics Complex Project (KARO (Kuwait Aromatics Company))	2006/02-2009/01
Kuwait	ATK Merox Unit Project (Kuwait National Petroleum Co. (KNPC), Kuwait)	1998/11-2000/10
UAE	Sulfur Handling Project (ADNOC (UAE))	1999/05-2001/02
Oman	DHDS Project (ORC (Oman))	2002/05-2004/01
Kuwait	Rebuilding of Damaged Facilities at GC-15 & BS-130 for KOC (KOC (Kuwait))	2003/01-2005/06
Kuwait	Facility Upgrade and Relocation of Underground Process Piping for GC's 1, 2, 9, 10, 11, 16, 17, 19, 20, 22 and BS 170 (KOC (Kuwait))	2005/06-2007/06
Kuwait	ATK Merox Unit Project (Kuwait National Petroleum Co. (KNPC), Kuwait)	1998/11-2000/10
UAE	Sulfur Handling Expansion Phase II Project (ADNOC, UAE)	1999/05-2001/02
Kuwait	Kuwait Reconstruction Project of Al-Ahmadi Refinery (RPMMA) (Kuwait National Petroleum Company (KNPC), Kuwait)	2001/02-2003/10
Oman	Oman DHDS Project (Oman Refinery Company LLC, Oman)	2002/05-2003/12
Kuwait	Kuwait Rebuilding of Damaged Facilities At GC-15 and BS-130 for KOC (KOCR) (Kuwait Oil Company (KOC), Kuwait)	2003/01-2005/06
Mexico	Long Distance Pipeline for Cadereyta Refinery Complex (Cadereyta, (Mexico))	1997/11-2000/06
Mexico	CNC Air Separation Unit #5 Project (CNC (Mexico))	2004/06-2006/09
Mexico	Cadereyta Refinery Reconfiguration Project (PEMEX Refinacion (Petroleos Mexicanos), Mexico)	1997/11-2001/04
Mexico	Madero Refinery Reconfiguration Project (PEMEX Refinacion (Petroleos Mexicanos), Mexico)	1999/06-2002/10
Mexico	Long Distance Pipeline Project for Cadereyta Refinery (PEMEX Refinacion (Petroleos Mexicanos), Mexico)	1997/11-2000/06

¹⁰⁶ http://www.skec.com/02_business/plant_result.asp

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
Singapore	Singapore LNG Receiving Terminal FEED enhancement (Singapore LNG Terminal Pte. Ltd)	2009/04-2009/08
Thailand	Oxygen Stripper (ATC, (Thailand))	2004/12-2005/01
Thailand	Feed Fractionation Revamping & Cyclohexane Project (ATC, (Thailand))	2004/09-2006/05
Thailand	Reformer & Aromatics Complex II Project (ATC, (Thailand))	2005/08-2008/07
(不明)	PTT LPG Spherical Tank Project (PTT Public Company Ltd.)	2004/02- 2005/06
(不明)	FCC Hydrotreating Project (S.N.P.Petrom S.A)	2004/03-2005/11
Thailand	ATC Oxygen Stripper Project (The Aromatics (Thailand) Public Co., Ltd.)	2004/12-2005/01
Thailand	Aromatics and Reformer Project (The Aromatics (Thailand) Public Co., Ltd.)	2005/08-2008/07
Thailand	Sulfuric Acid Plant (National Fertilizer Public Co., Ltd., Thailand)	2004/04-2006/03
Thailand	Thailand Debottlenecking Stage 2 Project, Thailand (The Aromatics (Thailand) Public Co., Ltd.)	2002/06-2004/03
Rumania	Sulfuric Acid Alkylation Project (S.N.P.Petrom S.A (Rumania))	2004/04-2006/03
Rumania	FCC Hydrotreating Project (S.N.P.Petrom S.A (Rumania))	2004/03-2005/11
Ghana	Pipeline Works for Ghana RFCC Project (Tema, (Ghana))	1998/12-2001/05
Ghana	RFCC Project (Phase II) (Tema Oil Refinery Ltd., Ghana)	1998/12-2002/05
Ghana	B2P3 Project (Min. of Energy (Ghana))	2003/09-2005/11
Ghana	RFCC Project (Phase II) (Tema Oil Refinery Ltd., Ghana)	1998/12-2002/05
(不明)	Gladstone LNG FEED (Gladstone LNG PTY. Ltd.)	2008/07-2009/01

b. 工業プラント (Industrial Plants) ¹⁰⁷

国・地域名	プロジェクト名 (発注者)	期間
China	China Gwangdongsung Composite Resin Plant	2002-2003
China	SKM Shingangsung China Terminal Investment Project	2005/08
China	GDSK China LINE#4, 5 Expansion Project	2005/02
China	STC (Sky Thane China) Plant Construction in Soju, China	2007/05-2007/12
China	Hyosung Extra High-Voltage Transformer Plant Construction in Namtong, China	2006/09-2007/12

¹⁰⁷ http://www.skec.com/02_business/industryplant_result.asp

3. 代表的な中国建設企業の企業概要、リスク管理、受注状況等

代表的な次の中国建設企業 8 社を対象に、各社がそれぞれ発行している Annual report 等、インターネット上で開示している資料から、各社の企業概要、リスク管理、海外建設工事の受注状況等について翻訳・整理を行った。

- China Communications Construction Company Ltd. (中国交通建設股份有限公司)
- China State Construction Engineering Corp. Ltd. (中国建筑股份有限公司)
- Sinohydro Corp. (中国水利水电建設集团公司)
- China National Machinery Industry Corp. (中国国家機械工業集团有限公司)
- China Petroleum Engineering & Construction Corp. Ltd.
- China Railway Construction Corp. Ltd. (中国鉄建股份有限公司)
- CITIC Construction Co. Ltd. (中信建設有限責任公司)
- China Railway Group Ltd. (中国中鉄股份有限公司)

次頁以降に調査した結果を紹介する。

3.1 China Communications Construction Company Ltd. (中国交通建設股份有限公司)¹⁰⁸

1) 企業概要¹⁰⁹

- 中国交通建設集団により創設された中国交通建設股份有限公司(「CCCC」)は2006年10月8日に法人化された。
- CCCC およびその関連会社は主として交通インフラの建設・設計、浚渫並びに重機製造に従事している。同社は中国最大の港設計建設会社でもある。

国有資産監督管理委員会の支配下の中国交通建設集団により創設された CCCC は2006年10月8日に法人化された。2006年12月15日に株式コード1800.HKで香港証券取引所主板に上場されている。同社は海外資本市場に参入した最初の大規模な国有交通インフラストラクチャー・グループである。2010年に CCCC は雑誌フォーチュンによる「フォーチュン・グローバル500社」の224位にランクされた。これは2009年から117位ランクアップしている。

CCCC およびその関連会社(以下「グループ」と総称する。)は主として交通インフラストラクチャーの建設・設計、浚渫並びに重機製造ビジネスに従事している。同社は中国最大の港湾設計・建設企業であり、道路や橋梁の設計・建設、鉄道建設のトップ企業であり、(サクシオン式底開き浚渫船およびカッターサクシオン浚渫船の総容量の面では)世界最大の浚渫企業である。また世界最大のコンテナ・クレーン・メーカーであり、さらに中国最大の国際設計請負企業でもある。現在、CCCCの完全子会社は36社である。近年同社は香港やマカオ特別行政区を含む中国全土で事業を行っており、全世界で80を超える国や地域で存在感を確立している。

国家レベルの土木建設プロジェクトへの参加を通じて、グループは中国国内だけでなく、アジアおよび世界中で港湾や橋梁の建設の歴史の中で「最初」、「最良」および「最高」と認められる多くの記録を作ってきた。蘇通長江大橋、洋山深水港、長江河口深水航行水路規制プロジェクトは中国だけでなく全世界の最先端の基準を反映している。CCCCは鉄道市場に参入し、ハルビンー大連 PDL¹¹⁰、北京ー上海 PDL、蘭州ー重慶鉄道などを含む約70の国内の主要な鉄道プロジェクトの設計・建設に次々と参加してきた。

グループは外部の支援を受けたプロジェクトおよび国際建設プロジェクトに積極的に参加し、受注のために争ってきた。ENRの「国際建設企業上位225社リスト」に1992年以降継続して記載されており、海外プロジェクトからの収益の観点では ENR

¹⁰⁸ <http://en.ccccltd.cn/>

¹⁰⁹ 2010 Annual Report

¹¹⁰ PDL (Passenger Dedicated Line) : 旅客専用線

で4年間中国企業第1位にランクされている。CHEC¹¹¹、CRBC¹¹²およびZPMC¹¹³とともにCCCCは全世界で高い評価を受けている。

グループはブランド開発戦略および技術革新に取り組んできており、そのお陰で人材招致に成功することができた。グループには中国工程院のメンバー1名、国家勘察大帥14名およびその他の国家上級エンジニアおよび専門家が多数いる。博士号取得後の研究センターも7つある。さらに、グループには先端技術、研究開発能力および機器並びに様々な科学面での実績や国際基準で自己開発した知的財産権を有する国家レベルの10の設計機関、国家レベルの7つの科学研究センター、省レベルの14の科学研究センター、技術開発を専門とする12の研究機関および7つの重要研究所(そのうちの5つはPRC交通運輸部の産業重要研究所と認められている)がある。

グループは近代的な浚渫船、港湾機械専用の輸送手段、海上および陸上土木工事に用いる機器を含む様々な専用機器並びに調査、設計および研究用の様々な最先端機械および機器を所有しており、これらによりグループは困難であるがやり甲斐のある複雑で大規模なプロジェクトを受注し契約を履行することができる。

CCCCは「顧客への信頼できるサービス、株主への質の高い利益および一貫した優れた実績」という企業の使命を着実に追求することにより、PRCおよび海外の輸送インフラストラクチャー・ビジネスの開発および高品質のサービスや製品の顧客への提供に取り組んでいる。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

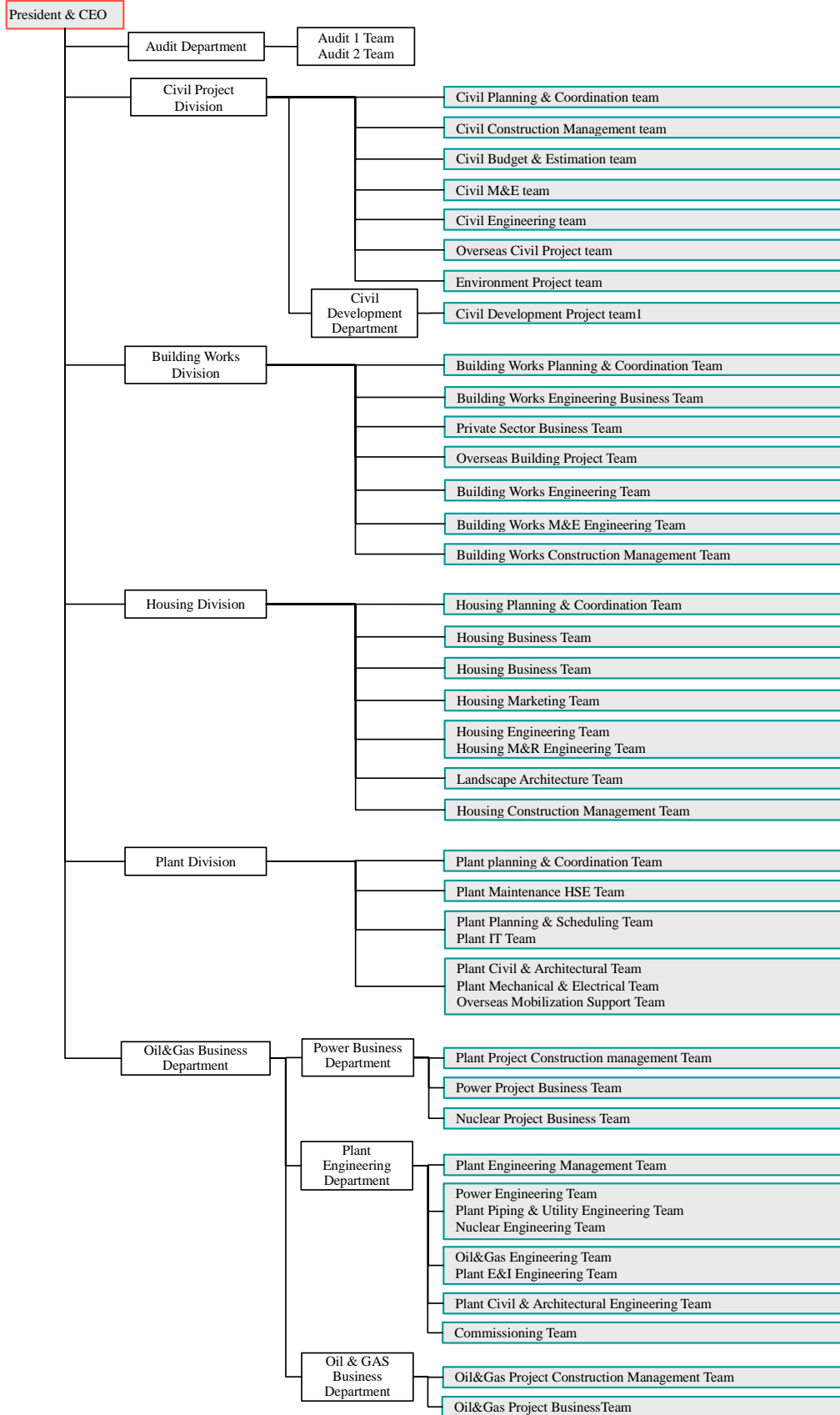
- 組織は主として4つの事業部門（「インフラ整備事業」、「インフラ設計事業」、「浚渫事業」、「重機製造事業」）に分かれている。
- 日本、マレーシア、フィリピン、ベトナム等のアジアを中心に12ヶ国に現地事務所を有している。
- 財務リスク（工事請負業務の資金繰りリスク、為替リスク等）、経営リスク（プロジェクトコスト上昇リスク、下請リスク等）、管理リスク（会社運営管理、人材流出リスク）についてのリスク概要が述べられているが、リスク管理体制については不明。

¹¹¹ CHEC (China Engineering Company Limited) : 中国港湾工程有限公司

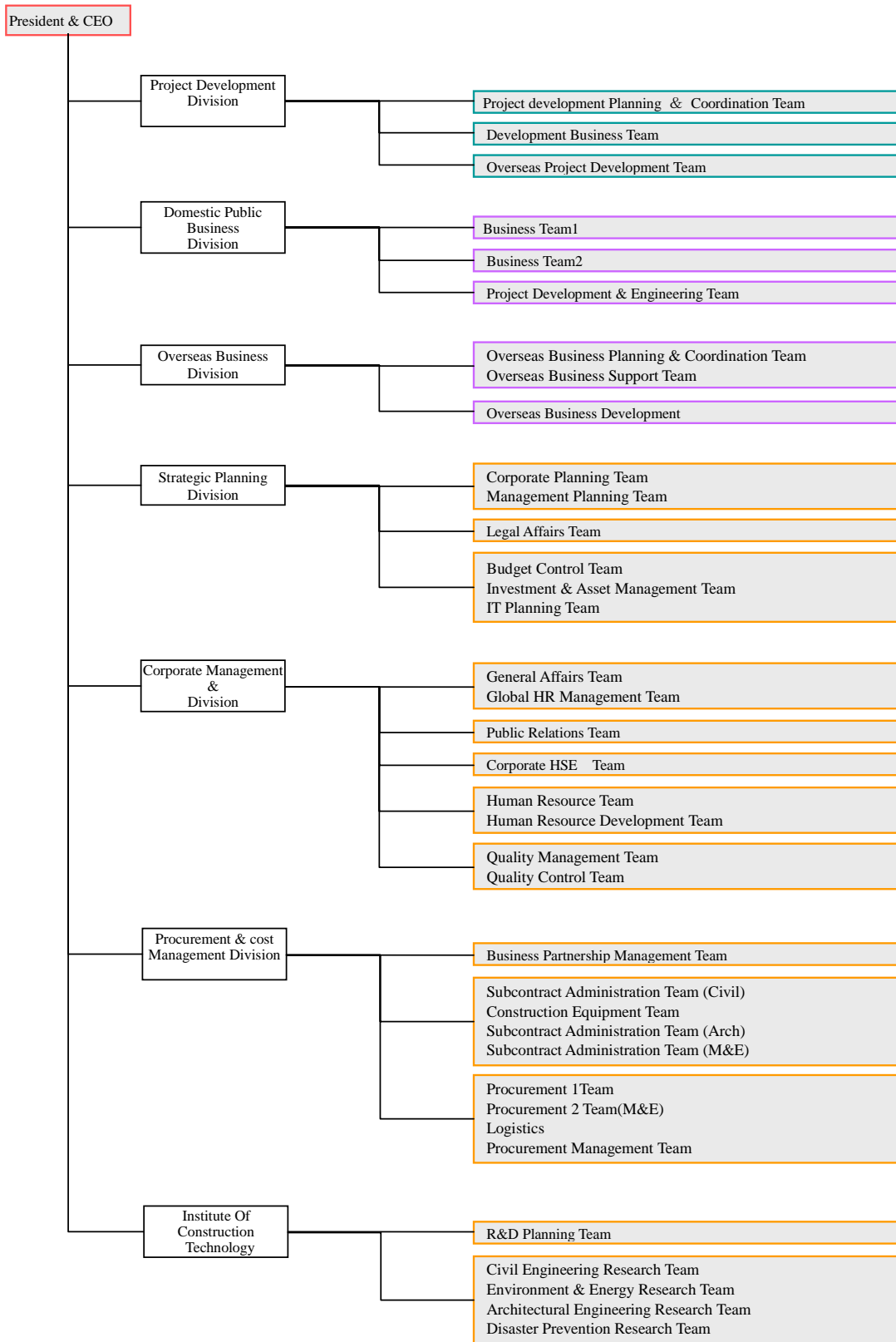
¹¹² CRBC (China Road and Bridge Construction) : 中国路桥建設

¹¹³ ZPMC (Shanghai Zhenhua Port Machinery Company) : 上海振華重工

A. 組織構成¹¹⁴



¹¹⁴ <http://www.daewoenc.com/company/organization.asp>



B. 事業分野

事業分野は主にインフラ整備事業（港湾、道路・橋梁、鉄道、投資（BTO・BOO・BT）、海外ビジネス）、インフラ設計事業、浚渫事業、重機製造事業に分かれている。

C. 海外ネットワーク

日本、マレーシア、フィリピン、ベトナム、スペイン、クウェート、サウジアラビア、アラブ首長国連邦、リビア、ナイジェリア、アルジェリア、米国に海外拠点を有している。

表 3-1 海外ネットワーク

国名	現地事務所・現地投資会社等
China	Daewoo E&C Co., LTD. Beijing Representative Office Beijing Lufthansa Center Co., LTD. Guilin Daewoo Hotel Co., LTD.
Japan	Daewoo E&C Co., LTD. Tokyo Branch
Malaysia	Daewoo E&C Co., LTD. Kuala Lumpur Branch Daewoo Engineering & Construction (m) SDN BHD
Philippines	Daewoo E&C Co., LTD. Manila Branch Megaworld-Daewoo Corporation Daewoo Corporation Philippines Inc.
Vietnam	Daewoo E&C Co., LTD. Hanoi Branch DAEHA Co., LTD. T.H.T Development Co., LTD.
Saipan	Saipan Laulau Development, Inc.
Qatar	Daewoo E&C Co., LTD. Doha Branch
Saudi Arabia	Daewoo E&C Co., LTD. Khobar Branch Daewoo Arabia LTD.
UAE	Daewoo E&C Co., LTD. Abu Dhabi Branch
Libya	Daewoo E&C Co., LTD. Tripoli Branch Gulf Co. for Engineering, Construction & Contracting Daewoo Tripoli Investment & Development Co., LTD.
Nigeria	Daewoo E&C Co., LTD. Lagos Office Daewoo E&C Co., LTD. Port Harcourt Office Daewoo Nigeria LTD.
Algeria	Succursale Daewoo Engineering and Construction Algeria
USA	Daewoo America Development, Inc.

D. リスク管理¹¹⁵

a. 財務リスク

i. 工事請負の資金繰りリスク

同社の大部分の契約は、顧客とプロジェクトの進捗度に応じた分割支払いを約定しているため、同社は常に顧客からの支払いを受ける前、プロジェクトに資金投資しなければならない。その他にも、顧客は通常契約額の一部（一般的に5%～10%）を留保して瑕疵担保保証金として、瑕疵担保期間が終了した後に支払うことになっている。顧客が出来高部分払いあるいは瑕疵担保保証金の還付に遅れた場合、同社の運転資金とキャッシュフローに対する信用問題が起きる可能性がある。顧客が支払いに遅延したことで、プロジェクトコストへの支出が比較的大きくなる場合、本来他のプロジェクトに使用する資金や同社の経営実績に影響を及ぼす可能性がある。

ii. 売掛金回収のリスク

直近3年および直近の期末における売掛金残高は、各々245.1億CNY（38.8億USD）、327.7億CNY（51.8億USD）、378.3億CNY（59.8億USD）および384.0億CNY（60.7億USD）であった。また総資産に占める割合も各々14.3%、14.8%、14.1%および14.0%となり、その占める割合が比較的高くなっている。同社のインフラ工事の建設工期は比較的長くなっているため、工事期間内に不確定要素が起きやすく、同社の売掛金の回収に影響を及ぼす恐れがある。このため、同社の売掛金にも一定の貸倒リスクが存在している。

iii. 資産負債比率のリスク

直近3年および直近期末における資産負債比率は、各々66.0%、74.6%、73.7%および74.0%であり、同業他社と比較しても正常な水準であるが、他の産業に比べると比較的高い水準となっており、一定の債務償還リスクが存在している。同社の規模がさらに拡大するにつれ、同社の資産負債水準を合理的な範囲内に維持できない場合、同社は一定の財務リスクに直面する。

iv. 売却可能金融資産価値の変動リスク

同社の売却可能金融資産としては、主に同社が戦略投資家として証券取引所に上場されている株式へ投資した資産である。直近3年および直近期末における売却可能金融資産は、各々158.2億CNY（25.0億USD）、53.8億CNY（8.5億USD）、163.7億CNY（25.9億USD）および167.2億CNY（26.4億USD）であった。また証券市

¹¹⁵ 中国交通建設股份有限公司 2011 年度第一期コマーシャルペーパーの資金調達説明書
http://pg.jtj.com.cn/acc/CN_DISC/BOND_NT/2011/03/16/103013482_ls_0000000000003zrc5.pdf

場の変動の影響を受けるため、同社の売却可能金融資産価値の変動幅が比較的大きくなる。会計基準の規定によると、売却可能金融資産は期末時点における公正価値の変動を測定して株主資本に計上しなければならず、売却時に当期の損益に影響を及ぼす。証券市場で大幅な変動が生じた場合、売却可能金融資産の公正価値の変動に対し比較的大きな影響を及ぼし、直接的あるいは間接的に同社の当期の損益状況に影響を及ぼす可能性がある。

v. 為替変動リスク

2005年7月21日から中国では市場需給をベースとし、通貨バスケットを参考にした調整、管理された変動相場制を取り入れているため、CNYが資本において規制状態にある。CNYの通貨価値は、国内経済と国際経済、政治情勢および通貨の需給関係などの要因の影響を受ける。

現在、同社の大部分の業務は国内で実施され、売上高がCNYで決算されている。しかし、近年同社の海外事業および輸出業務の急速な発展に伴い、多くの業務が外貨決済に関わってきている。外国為替相場の変動は、同社の輸出製品および輸入設備や資材の価格に影響を及ぼす。つまり為替レートの変動は、同社の経営実績に対し二重の影響を持っている。CNYの対USD相場が上昇すると、同社の売上高が減少し、同時に設備および資材の輸入コストもこれによって下がる可能性がある。CNYの対USD相場が下がると同社のUSD収入が増え、同時に同社の設備および資材の輸入コストも増える可能性がある。為替の変動も企業の外貨建て資産、負債および領域外投資資産の価値に影響を及ぼし、同社の購買・販売数量、価格、コストに影響を与え、間接的に同社の一定期間における収益あるいはキャッシュフローに変化を引き起こすことになる。

b. 経営リスク

i. コストの上昇リスク

同社の一部の契約は、定額契約に属している。つまりこの種の契約約款は、通常実際のコストの多寡を問わず、同社が契約額通りにプロジェクトを完成させる義務があると定められている。また同社のプロジェクトコスト総額は、気候の状況、労働力、設備能力および契約履行期間におけるコスト変動、プロジェクト範囲の変動、原材料の価格変動などを含む複数の要因の影響を受けている。以上の要因の変化により、同社のプロジェクトコスト支出超過のリスクが存在し、プロジェクトで予想された利益に達することができず、さらに赤字が生じる可能性がある。同社の一部の契約には、価格調整の条項が含まれていたため、同社は原材料コストの急騰による割増費用を請求できるようになっていた。このような状況においても、同社は一部のコスト上昇幅を負担する必要がある。

ii. 市場競争によりもたらされるリスク

国内建設業の集中度が比較的低いため、同社のインフラ建設や設計業務が市場競争において強く直面し、また道路および鉄道建設の市場競争が特に激しくなっている。同社の主な競合他社には、中国建築工程総公司、中国鉄道工程総公司、中国鉄道建築総公司などの大手国有企業、地方国有企業、民営企業および多国籍企業などが含まれ、いずれも一定の市場シェアを有し、同社の経営に一定の影響を与えている。同社の海外事業の開拓過程においても、新しい領域の挑戦と新しい競合他社へのプレッシャーに直面しているため、一定のリスクが存在している。

iii. 工事請負に存在するリスク

同社が従事している請負工事には、固有のリスクが存在し、すでに全力を尽くして各種の安全防護措置を講じているが、突発的な自然災害、悪天候、複雑な地質条件、高所建設、地下工事および火薬品と大型重機の使用などの原因により、工事において予測できないリスクに同社が直面することで、名誉や信用を損なうと共に同社の事業経営へ不利な影響が起きる可能性がある。

iv. インフラ建設の定価リスク

政府関連省庁では、不定期的に交通インフラプロジェクトの参考価格を公表し、プロジェクト工事費の上限基準としてきた。参考価格の引き下げあるいは上昇幅が、同社から当該工事プロジェクトに対し支出された原材料、エネルギー、労働力などのコストの成長幅をカバーできなかった場合、プロジェクトの利益水準が低くなる可能性がある。

中国の交通インフラの大部分の投資は、政府機関が直接支配しているため、同社の最も主要な顧客も各レベル政府およびその権限を委譲されている投資機関である。同社が、政府機関の投資プロジェクトを請け負う際、価格交渉力が相対的に限られている。

v. 経営資質と許可証の不備リスク

同社の事業経営では、政府関連省庁から発行される経営資質あるいは許可証を取得しなければならない。同社は、関連の業務資格を維持するため、政府の関連規定レベルを遵守しなければならない。同社が関連法規に違反した場合、同社の経営資質および許可証が一時的に停止されることや、取り消しあるいは関連の経営資質および許可証が満期になった後、直ちに期限が継続できないような状況に陥る。これらは直接的に同社の事業経営活動に影響を及ぼす。

vi. 施工を下請業者に委託するリスク

インフラ業務において、同社は、必要性に応じて労務供給を下請業者に委託して大型プロジェクトに対して十分な労働力を提供している。同時に労務供給する下請業者は、同社のプロジェクト請負能力を向上させ、大量の労働者雇用需要の減少および契約履行の柔軟性を高めることができる。しかし下請業者への委託は、同社にとって下請業者の不履行、履行遅滞あるいは契約履行の不適切などの原因による契約違反リスクに直面してしまい、プロジェクト工事の品質に直接影響、または同社に工期遅延、割増費用が発生し、対応する契約連帯責任を負わせられる可能性がある。

vii. BOT および BT などの社会資本整備業務リスク

同社の戦略の一つは、日増しに成長している交通インフラおよび BT プロジェクトのビジネスチャンスを勝ち得ることである。将来の数年間においても BOT および BT などの社会資本整備方式で完成する交通インフラプロジェクトが、引き続き増加していく見込みである。BOT および BT プロジェクトを請け負うことは、同社の継続的な安定収益を創出することができるが、社会資本整備プロジェクトは、正確にプロジェクトの経済便益を予測、評価しにくいという特徴が存在し、かつ大量の資金を投資する必要があるとともに投資リターンのサイクルも比較的長いため、同社のプロジェクト利益が予想より低く、さらに投資を効果的に回収できないリスクに直面する可能性がある。その他にも BOT および BT などの社会資本整備プロジェクトが中国のインフラ産業に導入されるのが比較的遅れたため、関連法律や法規が完備されつつある過程にあり、一定の政策リスクが存在し、社会資本整備プロジェクトを適切に評価、実施または処理できない場合、同社の財務状況と経営実績に影響を及ぼす可能性がある。

viii. プロジェクトに対する法律上の訴訟や仲裁および遂行不能のリスク

同社はプロジェクトの実施過程において、工期遅延による竣工遅延の契約違反責任の負担、工事品質の不適合による工事品質責任の負担、施工中に発生した人身、財物損害による損害賠償責任の負担、もしくは、期限通り支払わなかったことによる材料費・手間賃などの返済責任の負担を有する可能性がある。一方、プロジェクトが期限通り決済されない場合や、支払遅延により、同社に売掛金請求確認権とリコースを引き起こす可能性もある。上述の責任および売掛金請求確認権、リコースは訴訟、仲裁リスクを招き、同社の正常な経営に影響を及ぼし、勝訴したとしても執行できるリスクが存在し、同社の利益を損なう可能性がある。

ix. 海外事業の経営リスク

同社の一部事業は、海外で遂行されている。特に後発の開発途上国では現地の政治および経済状況が通常不安定であるため、同社は一定のリスクに直面している。同社の国際市場における経営は、政治および経済の不安定、暴動、テロ活動、不可抗力、戦乱またはその他の武力衝突、インフレ、通貨安および通貨両替制限、健全な法律制度の欠如が含まれ（しかし、これらに限定されない）、複数のリスクを被って同社の契約権利などの遂行が困難になる可能性がある。

x. 港湾荷役機械の利益水準低下のリスク

2008 年下半期に世界経済の危機が発生し、欧州、米国、日本などの世界の主要经济体の GDP は、いずれもマイナス成長となり、新興国であるロシア、インドなどの経済も衰退の兆しを見せた。海外市場の港湾荷役機械製品に対する需要が顕著に低下したため、同社の港湾荷役機械業務の収益力も低下した。2009 年における同社の機械製造（主に港湾荷役機械業務）業務の利益は、5.5 億 CNY（0.9 億 USD）となり、2008 年の 25.2 億 CNY（4.0 億 USD）に比べて大幅に低下した。世界経済が早急に経済危機の影響から脱出できない場合、海外需要の上昇が困難となり、同社の港湾荷役機械業務の収益力も不利な影響を受ける。

c. 管理リスク

i. 同社運営管理のリスク

同社の運営規模が巨大化し、各種の子会社も多くなり、事業経営地域も広くなり、営業所が比較的分散され、かつ事業内容はインフラ建設などの多く事業領域をカバーするようになった。その他にも、同社の多く子同社の経営地域や事業内容が比較的重複してきたため、工事入札において競合状況が若干発生する可能性があるため、同社の事業活動に対し管理と調整協議および内部統制を行う頻度が増加してきた。よって、例えば財務の集中管理、リスク制御、内部資源の統合、情報化の構築、内部競争の調整協議などといった仕組み問題を解決し、協力効果の発揮を図るため、多くの子同社と経営事業を統合しながらコーポレートガバナンスと内部統制報告制度を絶え間なく強化していかなければならない。ただし、同社の組織構成が複雑という特徴のため、同社管理の難度が増えている。

ii. CCCC 人材流出のリスク

同社の事業経営における開拓と発展の大部分が経営管理の中核人材の才能に依存しているため、同社のトップマネジメントの実務経験、ノウハウは同社の発展にとって非常に重要なことである。同社の業務開拓も設計、施工、プロジェクト管理および営業を含んだ大量の専門技術人材が必要とされている。同社が、上述の人材

を確保しつつ、同等の資質の人材を雇用できなかった場合、同社の業務管理と成長は不利な影響を被る可能性がある。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の総売上高は2,727億CNY（431.3億USD）であり、うち海外建設プロジェクトの新規受注は前年比1.2%増の623億CNY（98.6億USD・22.9%）となっている。
- 内訳は水中建設プロジェクトが約52.3%、道路および橋梁プロジェクトが30.7%、都市インフラ建設・住宅およびその他で17.0%であった。

A. 過去5カ年の財務状況¹¹⁶

For the year ended 31 December (RMB million)					
	2010	2009	2008	2007	2006
Revenue	272,734	226,920	178,889	150,601	114,881
Profit for the year	9,901	8,004	7,876	7,574	4,286
Profit attributable to equity holders of the Company	9,863	7,200	6,075	6,032	3,199
As at 31 December (RMB million)					
Total assets	307,794	264,058	218,098	167,397	126,952
Total liabilities	236,714	197,829	165,929	113,435	90,225
Capital and reserves attributable to equity holders of the Company	60,142	54,614	41,171	45,145	31,825

B. 事業概要¹¹⁷

2010年のグループのインフラ建設ビジネスの収益は前年比28.6%増の2,129億6,200万CNY（336.8億USD）であった。新規インフラ建設契約の総額は前年比16.4%増の3,341億900万CNY（528.4億USD）、2010年12月31日時点のインフラ建設の受注残は前年比20.9%増の4,325億CNY（684.0億USD）であった。

分散化したビジネス・ポートフォリオと西部開発戦略に基づく市場機会を十分利用するためにビジネス戦略を市場の変化に応じて再調整することで、CCCCは2010年に国内の港湾、道路、鉄道建設の市場拡大および投資ビジネスにおいて前進を続けて新たな成功を収め、インフラ建設ビジネスの新規受注額が急速に増大している。

a. インフラ整備事業（Infrastructure Construction Business）

i. 港湾建設（Port Construction）

2010年にグループの国内港建設プロジェクトの新規受注は前年比21.3%の504億6,200万CNY（79.8億USD）に達した。

¹¹⁶ 2010 Annual Report

¹¹⁷ 2010 Annual Report

2010年の初め以降、中国の海運インフラ建設が活発化している地域が出現してきており、新港建設に伴う海運インフラプロジェクトの新規着工数の前年対比の伸びがこれを裏づけている。この市場を特徴づけているものは次の通りである。

- ①石炭、鉱石および石油といった資源を出荷するためのばら積み貨物港の需要の継続的上昇傾向にある。
- ②一層分散化している海運インフラ建設市場
第2層、3層の都市が港の建設を熱望し、中国北部のいくつかの地域のプロジェクト数は中国南部より高い伸びを示している。
- ③海峡西岸経済地域および ASEAN 経済共同体の開発が強化された結果、福建の沿岸および北部湾地域の市場機会が増大した。

市場の変化に対応して CCCC は企業の強みを活かして従来の港湾建設における市場シェアを拡大し、内陸水路建設、造船所および船舶昇降機といった海運インフラストラクチャー部門への参入に成功した。

2010年にグループが受注した主な新規プロジェクトには黄花総合港プロジェクト、大連長興島の30万トン・クラスの原油埠頭プロジェクト、湛江霞山港区のばら積み貨物ターミナル建設などがある。

ii. 道路・橋梁建設 (Road and Bridge Construction)

2010年にグループの国内の道路および橋梁プロジェクトの新規受注は前年比12.0%増の1,044億2千万CNY (165.1億USD)に達した。

2010年上半期の道路および橋梁の建設プロジェクトの新規着工数の減少は CCCC が市場拡大の取り組みの中で遭遇したいくつかの困難な問題に起因している。地域的には中国西部のプロジェクト向け資金が増え、投資額および伸び率のいずれも中国の東部および中央部を上回っていた。市場の変化に適応するため、CCCC は従来の市場分野におけるシェアを微増させるとともに、さらなる機会を掴むために西部地域にビジネスを拡大した。2010年下半期にグループは新疆や重慶の一連の道路建設プロジェクトを受注し、道路建設プロジェクトの新規受注額が2009年から新たな高い水準に押し上げられた。大規模な橋梁建設分野では、新規着工プロジェクト数は2009年にピークとなり、その後2010年は前年比減となっている。従って CCCC は川に架かる橋梁や海に架かる橋梁のプロジェクトの開発動向を注視していく一方で、「高く、新しく、特別で困難な」プロジェクトの建設においてリーダーシップを保持し大規模橋梁建設分野での地位を強化するために西部開発にも進出する。

2010年にグループが受注した主な新規プロジェクトには福州－永泰高速道路の路盤土木工事、雲南の大理－麗江高速道路の結合プロジェクト、西安－宝鸡高速道

路の再建設プロジェクト、四川省瀘州の Huangyi 橋プロジェクト、甘肅省の蘭州－海口高速道路の武都－罐子沟セクション、貴州省の仁怀－赤水高速道路などである。

iii. 鉄道建設 (Railway Construction)

グループの 2010 年の国内鉄道建設プロジェクトの新規受注は前年比 35.5%増の 650 億 8,600 万 CNY (102.9 億 USD) に達した。

2010 年の鉄道建設市場の入札活動の活発化を利用して CCCC は焦点を絞って資源を積極的に配置・統合し、新規受注額で 100 億 CNY 超 (15.8 億 USD 超) を記録する子会社が増え、グループ受注額の前年比大幅増に貢献した。

鉄道市場を探りつつ、CCCC は交通運輸部の管理要件に厳密に従って生産管理に尽力し、鉄道建設において安全性、品質、経済的収益、環境保護および新機軸を組み合わせた。またプロジェクトを円滑に運用するために枠組み構造パターンに基づいて管理の標準化を熱心に推進した。ハルビン－大連 PDL、北京－上海 PDL および石家荘－武漢 PDL プロジェクトの本体の建設は健全な品質・安全性管理を用いて基本的に完了している。CCCC は 7 月 1 日に運行開始となった上海－南京高速鉄道、10 月 26 日運行開始となった上海－杭州高速鉄道および 12 月末に運行開始となった太原－中衛－銀川鉄道の建設にも参加し、すべて良好に運行されている。

2010 年にグループが受注した主な新規プロジェクトには上海－昆明 PDL の 2 区間、大同－西安 PDL の 3 区間、長沙－昆明 PDL の 2 区間、青島－榮成鉄道の 2 区間などがある。

iv. 投資事業 (BOT/BOO・BT プロジェクト等) (Investment Business)

2010 年にグループの国内投資ビジネスの新規受注総額は前年比 38.9%増の 228 億 3,400 万 CNY (36.1 億 USD) であった。

投資ビジネスは CCCC の利益拡大の新たな源泉となりつつある。投資プロジェクトの質を確保するために CCCC は確立した投資の原則に従い各プロジェクトの厳格な審査および確認プロセスを実施した。その焦点はプロジェクトのビジネス実績評価に加えてプロジェクト・リスクの調査および評価に当てられている。2010 年に CCCC は進行中の主要な 40 の投資プロジェクトの包括的審査および評価を行った。その結果は当該プロジェクトが経済的利益、資産の運用面で期待通りの満足のいく結果であった。

2010 年にグループが受注した主な新規プロジェクトには陝西省の榆林－佳県高速道路、湖北省の咸寧－銅山高速道路、重慶市の永川－江津高速道路などがある。

v. 海外ビジネス (Overseas Business)

2010 年のグループの海外インフラ建設プロジェクトの新規受注総額は前年比 1.2%増の 91 億 2,700 万 USD (約 623 億 2,300 万 CNY (98.6 億 USD) 相当額) で

あった。当該契約の内訳は水中建設プロジェクトが約 52.3%、道路および橋梁の建設プロジェクトが約 30.7%、都市インフラ建設、住宅建設およびその他のプロジェクトが約 17.0%であった。

2010 年に CCCC は組織構造を最適化し社内資源を統合するために「海外ビジネス拡大」戦略を着実かつ根気強く実施し、その結果海外ビジネスは健全かつ持続的に成長した。CCCC が 2010 年 11 月に受注した島およびトンネル EPC プロジェクト（香港－珠海－マカオ橋の本体）により CCCC は業界支配を一層強化し、その設計から建設までのワンストップ・サービス能力が示された。

CCCC は市場での存在感を増す一方で、海外プロジェクトのリスク管理を改善するため、建設中の主要プロジェクトの監視を強化した。一般プロジェクトに関しては、「CCCC 運用および製造管理システム」によりリアルタイムで監視を行い、毎月ビジネス更新を実施している。「CCCC 大規模海外プロジェクトの実施に関する管理方法」に基づいて契約額が大きく、影響が広範囲に及ぶプロジェクトを重点監視リストに入れている。潜在的な弱点を特定し、相当なリスクへの暴露を回避して品質、進捗および安全性に関する重大な瑕疵による損失を防止するためにプロジェクトの準備、実施および完了時の引渡しを含むプロセス全体を監視している。CCCC の評価によれば、現在建設中の約 440 のプロジェクトは全体として健全に進行中であり、満足のいく利益を出している。

CCCC の慎重な海外業務理念により更なる拡大のための強固な基盤が構築されており、「第 12 次 5 ヶ年計画」期間に海外ビジネスが強化された。

2010 年にグループが受注した主な新規プロジェクトには香港－珠海－マカオ橋の主体である島およびトンネル・プロジェクト、スリランカのハンバントタ港のフェーズ II、カメルーンの深水港プロジェクト、セルビア、ベオグラードの Zemun Borca 橋および付随する道路のプロジェクト、赤道ギニアの AAO 道路プロジェクトなどがある。

vi. その他プロジェクト（Other Projects）

2010 年にグループが受注したその他のインフラ建設プロジェクトの新規受注額は前年比 15.7%増の 289 億 8,400 万 CNY（45.8 億 USD）に達した。

CCCC は地方自治体の事業、住宅建設、都市鉄道輸送および風力発電プロジェクトといったプロジェクトで新規受注額を着実に伸ばして目覚ましい進歩を示し、主要事業を強力に支援している。

2010 年にグループが受注した主な新規プロジェクトには北京地下鉄 14 号線の第 7 工区の土木工事、無錫地下鉄の第 1 工区、江蘇省東台の潮間帯の 20 万 KW 風力発電、江蘇省濱海および射陽の 30 万 KW 深水風力発電プロジェクトなどがある。

b. インフラ設計事業 (Infrastructure Design Business)

2010年にグループのインフラ設計事業における収入は前年比26.9%増の112億6,400万CNY(17.8億USD)であった。インフラ設計の新規契約額は前年比25.0%増の148億3千万CNY(23.5億USD)に達し、そのうち海外契約が1億7,000万USDを占めている。2010年12月31日時点のインフラ設計ビジネスの受注残は前年比72.5%増の208億3,300万CNY(32.9億USD)であった。

2010年にインフラ設計の新規契約額が急速に増加したのは調査および設計ビジネス、プロジェクト管理ビジネスおよび一般契約によるものであり、それぞれ前年比54%、6%および37%であった。特に調査および設計ビジネスは加速的な伸びを記録した。これは主として海運インフラの設計であり、海運インフラ建設市場が部分的に回復したことを示している。これに加えて、主要事業の連鎖的な拡張の恩恵を受けて、CCCCは地方自治体事業、都市鉄道輸送、道路や橋梁の保守、監視および統合プロジェクト並びに環境評価プロジェクトにより隙間市場を拡大してきた。

2010年にグループが受注した主な新規プロジェクトには曹妃甸全自動コンテナ・ターミナル、国道314の庫車-阿克苏区間のEPCプロジェクト、雲南省普洱循環観光ルートに関するEPCプロジェクトなどがある。

c. 浚渫事業 (Dredging Business)

2010年のグループの浚渫ビジネスからの収入は前年比14.7%増の281億1,300万CNY(44.5億USD)であった。浚渫新規契約総額は前年比16.0%増の344億2,200万CNY(54.4億USD)で、そのうち海外契約総額は4億5,000万USDであった。また、2010年12月31日時点の浚渫ビジネスの受注残は前年比21.3%増の289億8,500万CNY(45.8億USD)であった。

2010年にグループは約11億8,000万 m^3 の浚渫量を達成した。これはPRCの国内沿岸浚渫総量の約80%であり、そのうち7億3,000万 m^3 はインフラおよび保守浚渫であり、約4億5,000万 m^3 は埋め立て浚渫であった。

2010年には中国本土で埋め立てプロジェクトがさらに増加し、プロジェクト規模全体も着実に拡大した。インフラ浚渫と保守浚渫への投資規模は2009年と比較して同水準であったが、契約額の大きな個別プロジェクトの数は減少した。CCCCにとっては埋め立てを主とする多数の沿岸大規模プロジェクトでビジネス機会が増大している。

「第11次5ヶ年計画」に関するCCCCの浚渫機器投資計画によれば、2010年中に大型特別目的船舶8隻がグループの浚渫船団に加わり、年間容量が標準状態で約8,000万 m^3 増加した。

「第11次5ヶ年計画」期間中にグループは総額約104億CNY(16.5億USD)を浚渫船43隻の建造に投資した。2010年末時点でグループ自体の年間総容量は標準状態で5億8,400万 m^3 を超えた。これは「第10次5ヶ年計画」期間の末時点と比

較して倍以上となっている。これにより国内浚渫市場での先駆者としての地位が強まり、CCCCはサクシオン式底開き浚渫船の総タンク容量およびカッターサクシオン浚渫船の総設置電源のいずれにおいても第1位となり、国際浚渫ビジネス市場への道が開かれた。

2010年のグループの主な新規受注プロジェクトには天津南港工業区の航行水路浚渫および埋め立てプロジェクト、長江河口深水航路規制保守のフェーズIII、金州港の15万トン・クラス航行水路などがある。

d. 重機製造事業 (Heavy Machinery Manufacturing Business)

2010年にグループの重機製造事業における収入は前年比36.4%減の172億2,100万CNY (27.2億USD)であった。重機製造事業の新規契約額は前年比21.1%減の216億5,300万CNY (34.2億USD)であった。また、2010年12月31日時点の重機製造ビジネスの受注残は前年比8.8%減の273億6,600万CNY (43.3億USD)であった。

世界的な金融危機により2009年の受注が十分ではなかったため、2010年に港湾機械製品からの収入は急落した。高い固定費と相対的な容量オーバーが重機製造ビジネスの収益性の落ち込みにつながっている。これに加えて重機製造ビジネスの収入は主として外貨（主にEURやUSD）建ての契約によるものであり、一方そうした契約に関連する販売コストのかなりの部分はCNYでの負担であった。外貨に対するCNY高によりこれら契約の収入がCNYベースでは押し下げられており、これにより売上総利益率にマイナスの影響があった。

2010年以降世界の港湾機械市場が徐々に回復したお陰でコンテナ・クレーン製品の新規受注額は前年に比べて顕著に増えたが、世界金融不安前の額は下回っている。従来の注文が減少していることに起因する重大な問題に取り組むため上海振華重工（「ZPMC」）は大型鉄骨構造と沖合重機製品に重点を置いた多種多様な製品混合および多角的な地域市場開発というビジネス戦略を採用し、従来市場の悪影響を最小限に抑えた。

2010年8月にCCCCは海上掘削基地の設計・製造能力を強化するため、有名な海上掘削基地設計組織であるF&Gを買収した。

2010年10月にZPMCは海洋石油エンジニアリング機器の設計、開発および製造に関してF&Gと協力契約を締結し、F&Gとの協力に関して重大な進捗を見せた。従ってF&Gの優れた設計の専門知識がZPMCの強力な製造能力を補完し、重機製造ビジネスの完全な産業チェーンが構築され、これにより「第2の開拓」、「第2の飛躍」の基礎が築かれる。

2010年にZPMCが受注した主な新規プロジェクトには曹妃甸全自動コンテナ・ターミナルの枠組み契約、ブラジル向け波止場コンテナ・クレーン3台およびガントリークレーン6台、グローバルなパイプ敷設船3隻などがある。

4) 事業戦略（地域・分野を含む）¹¹⁸

- 海外インフラ建設に関しては、中国政府による戦略的な沿岸港湾建設、内陸水路建設が加速すると予測している。
- 道路および橋梁建設に関しては、国内の幹線道路網、主要都市地域内の輸送インフラ建設支援を引き続き行い、高速道路網を再構築する予定。
- 鉄道建設に関しては、高品質・高効率の大規模建設を促進する予定である（中国政府によると、2011年に7,000億CNY（1,107億USD）を確保し、新設7,935km、複線6,211kmの線路敷設を目標としており、総運行距離は13,000kmを突破予定）。
- CCCCでは「海外ビジネス拡大戦略」に基づき一層速いペースで海外市場に参入していく予定。

A. 事業見通し

中国政府の「第12次5ヶ年計画」に向けた計画の開始年である2011年にCCCCは「第2の飛躍」のための基盤構築に努力していく。世界経済は緩やかに回復し中国の輸出は比較的急速な拡大を維持すると予想される。固定資産投資の伸びは引き続き堅調と見込まれる。従って2010年と比べて経済環境の穏やかな改善によりCCCCの事業部門は機会と課題の両方に直面すると予想される。

海運インフラ建設に関しては、中国は戦略的に沿岸港湾建設を推し進める一方で内陸水路建設を加速すると見込まれる。政府は大きな貨物用の輸送ターミナルの建設に引き続き尽力し、新しい港の開発を整然と推し進めるためにコンテナ・ターミナル建設の進捗を調整する。港湾構造の最適化、資源統合および港湾機能の完成を可能にするために港湾施設の建設が強化される。間もなく発行される長江を含む内陸水路開発の促進に関する国务院の指針に照らして、中流の荆江区間の航行水路建設プロジェクトおよび南京から下流の12.5m深水航行水路建設プロジェクトに重点を置いた長江の主要航行水路の大規模建設が促進される。西江の主要水路の容量拡大プロジェクトを含むプロジェクトも推し進められると予想される。大規模かつ特殊な内陸港湾およびそれぞれ長江の上流および中流に位置する重慶や武漢の海運センターの建設が推し進められる。

道路および橋梁の建設に関しては、中国は国の幹線道路網、地域の開発戦略に基づく主要都市の領域や中大規模の都会の密集地帯内の輸送インフラおよび省間の行き止まりの幹線道路の建設支援を引き続き行う一方で、輸送幹線道路の拡張を加速させ港に続く高速道路網を再構築していく。また、国道・省道ネットワークの詳細な計画に基づいて国の幹線道路網の確立が推進される。さらに「5つの放射状道路、6つの南北道路および4つの東西道路」を含む15の幹線道路に重点を置いて国や省の幹線道路が整備される。

¹¹⁸ 2010 Annual Report

鉄道建設に関して、中国は高品質・高効率の大規模建設をさらに促進する予定である。国家鉄道事業会議で発表された通り、中国は 2011 年に鉄道インフラ投資に 7,000 億 CNY (1107.0 億 USD) を確保し、新線 7,935km、複数線路 6,211km の線路敷設を目標としている。従って PRC の高速鉄道の総運行距離は 2011 年に 13,000km を突破する予定であり、適用範囲が広く波及効果のある高速鉄道網が形成されつつある。

海外市場に関しては、アジア太平洋、南アジア、アフリカ、中南米およびバルカン半島地域を含む新興市場が世界の成長の牽引役となりつつあり、その固定資産投資は高度成長の勢いを維持すると見込まれる。「第 12 次 5 ヶ年計画」期間中に中国政府は豊富な外貨準備高を利用してアフリカ、東南アジア、中央アジアおよび南太平洋地域の国々への支援も増やしていく。政府プロジェクトが増加し、国際プロジェクトがさらに多様化することが予想される。このように広大な海外市場には数多くの発展の機会がある。

CCCC は 2011 年に国内外でチャンスと課題に直面し、ビジネスの再構築、成長モードの変更および業績改善に取り組んでおり、設定目標および革新的コンセプトに照らして機会を捉えて市場競争から抜け出そうとしている。

CCCC は海外ビジネスの全般的貢献度を引き上げる「海外ビジネス拡大」戦略に基づいて一層速いペースで海外市場に参入していく予定である。また「第 12 次 5 ヶ年計画」に関する自社の計画を前倒しして健全かつ持続可能な発展のための目標すべてを達成するよう努力していく。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等¹¹⁹

- マレーシア（ペナン第二橋）、インドネシア（スラバヤーマドゥラ海峡橋）、マカオ（国際空港－人工島プロジェクト）、スーダン（新規コンテナ・バース・プロジェクト）、タジキスタン（シルダリヤ橋）、香港（新空港プラットフォーム・プロジェクト）などの海外プロジェクトの受注実績を有している。

A. マレーシア（ペナン第2橋）

中国企業が海外で受注した最大の海を跨ぐ単独橋梁であり、V字の橋脚、連続鉄骨構造、航行可能間隙 150m、航行可能高さ間隙 30m、幅 28.8m、長さ 22.5km、両側交通 4 車線および両側交通単車レーンがある。このアプローチ橋には 50m 間隔の梁間と連続箱桁を持つプレストレスト・コンクリート構造が採用される。

B. インドネシアのスラバヤ（マドゥラ海峡橋）

インドネシアのジャワ島の東に位置するこの橋はマドゥラ海峡に架かり、インドネシアで 2 番目に大きな都市であるスラバヤとマドゥラ島をつないでいる。全長は 2.1km、主要な塔門の高さは 140m。主要な梁間の長さ 434m の斜張橋である。またこの橋梁は中国が他の国で契約した最大の交通インフラプロジェクトであり、2004 年に着工し 2007 年に完成した。

C. マカオ（国際空港の人工島プロジェクト）

マカオ国際空港の人工島のために 6,400 万 m³ の土塁や石が掘り出され、115 万 2 千 m³ の土地が形成された。

D. マルタの 300,000 トンの乾ドック

このドックは長さ 360m、幅 42m、水深は 12.5m である。

E. スーダン港の新規コンテナ・バース・プロジェクト

スーダン港はスーダンでの国際入札を通じて CCCC が契約した大規模港プロジェクトである。このプロジェクトには探査、設計、海洋工事、浚渫工事、堤防護岸、港湾ヤード道路および港湾機械の支援工事が含まれる。

F. シルダリヤ橋

タジキスタン共和国第 2 の都市クジャント市の都市地域に位置するこの橋梁は中央アジア最長の（タジキスタンの）川シルダリヤに架かっており、現在タジキスタン共和国最長の高速道路橋である。その上、全長 420m、13 の梁間がすべて長さ 30m とな

¹¹⁹ <http://en.ccccltd.cn/business/overseas/>

るよう設計されている。この橋の上部構造には高強度プレストレスト・コンクリート T 桁が採用されている。¹²⁰

G. 香港新空港プラットフォーム・プロジェクト

このプロジェクトは東涌開発のフェーズ I 土地拡張、海上工事、海に架かる橋梁、変電所および機械補修ワークショップから構成されている。

H. エチオピアのアジスアベバ環状道路

中国企業が海外で契約する最大の幹線道路プロジェクトであり、最高基準が適用されている。この道路は総費用 9,800 万 USD で、1998 年に着工し 2004 年 6 月に完成した。「エチオピアで最初の道路」として有名なこの道路はアジスアベバが近代的都市となる記念碑的建造物である。

I. タジキスタン－ウズベキスタン幹線道路の改修プロジェクト

全長 355km のこの道路は 2006 年 7 月 11 日に着工した。建設期間 38 ヶ月、契約額 2 億 9,600 万 USD で、タジキスタン共和国の建国以来最大の幹線道路プロジェクトである。

J. モーリタニアのフレンドシップ港

1 万トンの埠頭バース 3 基を建設した。

K. メキシコの液化天然ガス港の防波堤プロジェクト

垂直ケーソン構造を持つ沖合の島型防波堤であり、ケーソン 1 つの重量 1 万 7 千トン、高さ 25.5m である。

L. パキスタンのグアダル深水港

この港は高パイル柱梁構造を持ち、2 万トン・バース 3 基で構成され、埋め立て面積は 150 万 m² である。

¹²⁰ <http://en.ccccltd.cn/business/overseas/>

3.2 China State Construction Engineering Corp. Ltd. (中国建築工程総公司)¹²¹

1) 企業概要¹²²

- 中国建築工程総公司(「CSCEC」)は、国家建工総局を前身として1982年に設立された国有企業。
- 建設・不動産事業を主力事業としており、同業の国有企業の中では国の投資・天然資源・特許に大きく依存することなく、市場での競争を通じて成長してきた数少ない企業のひとつである。

CSCECは、国家建工総局を前身として1982年に設立された国有の大企業である。建設・不動産事業を主力事業としており、同業の国有企業の中では、国の投資・天然資源・特許に大きく依存することなく、市場での競争を通じて成長してきた数少ない企業のひとつである。

CSCECは、中央政府の直接管理の下、上級政府機関の指導と社会各界の手厚い支援を受けながら、国家指導者の掲げる「社会主義市場経済と科学的発展の推進」(鄧小平の改革開放理論、江沢民の「三つの代表」の重要思想(社会生産力の発展・先進的文化の前進・人民の根本的利益))を過去20年以上にわたって忠実に実践し、国内外の自由競争市場への積極的な参入、改革・革新への積極的な取り組みなどを通じて成長を続けてきた。今日では中国最大の総合的な建設・不動産・建築請負企業集団であり、発展途上国中最大の多国籍企業であり、世界最大の住宅建設企業でもある。中国の国際一括建築請負事業において、CSCECは長年にわたって牽引的な役割を果たしてきた。

CSCECの営業地域は広く、これまでに100を超える国や地域で事業活動の実績がある。現在活動中の地域は27ヶ国である。中国国内では台湾を除く全土で事業活動を行っている。1982年の設立から2010年までの累計受注金額は3兆CNY(4,744.1億USD)、累計売上高は1兆8,000億CNY(2,846.5億USD)、2010年現在の資産総額は約3,800億CNY(600.1億USD)である。いずれも、中国建設業界第1位の数字である。ENR発表の「国際建設企業上位225社リスト」に1984年以来毎年名を連ねており、2010年の順位は第22位である。米フォーチュン誌発表の「フォーチュン・グローバル500社」にも2007年から毎年名を連ねており、2010年の順位は第187位である。

CSCECは、中国の建設・不動産業界では専門化経営と市場化経営の歴史が最も長く、経営統合が最も進んでいる複合企業集団(コングロマリット)の一つである。研究開発、調査、設計、建築、土地開発、設備製造、不動産管理など、建設・建築事業の全工程を網羅するサプライチェーンを運営しており、建物建設・道路建設・公共工事の3分野で「特級一括請負資格」を持つ中国唯一の建設企業である。

¹²¹ <http://www.cscec.com/en/tabid/61/Default.aspx>

¹²² <http://www.cscec.com/en/tabid/164/Default.aspx>

CSCEC は、「高・大・精・尖・新」の建設事業（高層建築プロジェクト、大規模プロジェクト、特殊目的プロジェクト、最先端プロジェクト、斬新なプロジェクト）を手掛ける企業として世界的に知られており、工期が短く要求品質水準と実施難易度の高い大規模プロジェクトを国内外で数多く成功させてきた。同社の経営理念である「品質最重視の建物づくり」、「グリーン建造による人に優しい環境づくり」、「生命至上・安全運営第一」は、CSCEC のブランドイメージとして国内外の市場で広く認められている。

また、「科学的マネジメントと科学技術の進歩を原動力とする持続可能な発展」に常に取り組んできた。科学技術の進歩や発明に功績のあった者に贈られる各種の賞も多数受賞しており、2010 年までに国家級の賞を 53 回、中国建築界で最も権威のある「詹天佑土木工程大賞」を 23 回、省（地方）級の賞を 700 回以上受賞している。この他に、国家級工法の認定を 100 件以上、特許等の知的財産権の登録認定を 600 件以上取得しており、中国最高の建築工事賞である「魯班賞」を 150 回、国家級の優秀工事賞を 133 回受賞している。これら各種表彰制度による受賞回数は、中国の建築・不動産業界で最多を誇っている。

CSCEC は、中央企業としての政治的責任、社会的責任、経済的責任も確実に果たしてきている。例えば、雇用創出による社会貢献はその一つである。CSCEC は毎年約 80 万人の従業員を新規に採用している。言い換えると、毎年新たに約 80 万世帯（家族も入れると約 250 万人）の家計を支え、中国社会の調和的発展に大いに貢献していることになる。

また、資本の運用と経営革新による発展にも積極的に取り組んでいる。2007 年には、同じくグローバル 500 社に名を連ねる中国石油天然気集团公司、宝鋼集团公司、中国中化集团公司の 3 社と連合し、中国建築股份有限公司（以下「中国建築」と言う。）を共同設立した。中国建築は 2009 年 7 月 29 日に上海証券取引所への上場を果たし、新規株式公開により 500 億 CNY（79.1 億 USD）を超える資金調達を行った。2010 年には新疆建工集団を統合し、事業配置最適化の取り組みをさらに前進させた。

21 世紀を迎えた今日、CSCEC は、新たな発展の機会を模索し、社会状況の複雑化に対処し、社会の要請に応えるべく、国際市場で最も優れた競争力を持つ、世界的な一流企業の育成や、戦略的経営目標である「一最二跨、科学発展」（飛躍的な科学発展）の追求、「改革・革新・品質保証・価値創造」の方針堅持、経営構造と事業配置の最適化の推進、「専門化・地域化・標準化・情報化・国際化」戦略の実施推進など、さまざまな経営課題や経営方針の実施に取り組んでいる。このような課題に取り組みながら、国際市場でトップクラスの競争力を持つ建設・不動産総合企業集団を目指して、CSCEC は着実に前進を続けている。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 組織は5つの事業部門（「建物建設事業」、「国際建設請負事業」、「不動産開発・投資事業」、「社会基盤（インフラ）建設・投資事業」、「設計・調査事業」）に分かれている。
- 財務リスク（為替リスク、債務返済リスク等）、経営リスク（海外事業リスク、下請けリスク等）、管理リスク（支払株主の支配リスク、多角経営リスク）、政策リスクについてのリスク概要が述べられているが、リスク管理体制については不明。

A. 組織構成¹²³



図 3-1 組織構成

¹²³ <http://www.cscec.com/en/tabid/169/Default.aspx>

B. 事業分野¹²⁴

CSCEC は中国最大の総合建設企業であり、発展途上国の中で最大の多国籍建設企業であり、世界最大の住宅建設企業でもある。事業領域を大きく分けると、建築事業、海外事業、不動産開発事業、社会基盤（インフラ）整備事業、設計・調査事業の5つに分けられる。CSCEC は、これらすべての領域で業界トップクラスの企業として指導的な役割を果たしている。

a. 建築事業（Building Works）

CSCEC は、「高品質、大規模、卓越設計、先進技術、革新性」を基本理念として、中国の建築業界において開発と革新の先駆者的役割を果たしている。国内外のさまざまな地域で歴史的なプロジェクトを数多く手掛けており、その中には建築史上第1位（史上最高、史上最大、史上初など）と呼ばれるものも含まれている。

中国総会社は、建築業界で圧倒的な競争力を誇っており、最高級建築物の建設事業者として技術力・構想力が国際的に高く評価されている。現在も事業拡大を効果的に進めつつ、競争力のさらなる向上を図っている。

建築事業はCSCECの全事業分野の柱となる領域である。現在は、技術集約型生産モデルへの転換を進めつつ、建築・不動産業界の他の企業への経営支援、知識提供、技術支援も行っている。

b. インフラ整備事業（Infrastructure）

CSCEC は、建物建設・道路建設・公共工事の3分野すべてにおいて総合建設請負業者（ゼネコン）の資格を持つ中国大陸唯一の建設企業集団である。社会基盤（インフラ）整備事業では国内最高の成長率を誇っている。

インフラ整備事業は中国建築にとっては新しい事業分野であり、新しい成長源でもある。現在は、中国のインフラ整備業界のトップ企業を目指して、新規事業機会の開発、知識やスキルの拡充による専門性の向上、市場における安定性とブランド力の強化、事業の持続性確保などに取り組んでいる。産業構造の変化に伴って、従来型の業態では生き残りが難しくなる恐れがあるため、対処能力を高めるべく、既存業態以外での事業機会開拓にも力を入れている。

¹²⁴ <http://www.cscec.com/en/tabid/258/Default.aspx>

c. 海外事業（Overseas Projects）

CSCEC は海外建設事業においても中国最大の売上高と規模を誇っており、業界内で先駆的・指導的な役割を果たしている。ENR 発表の「国際建設企業上位 225 社リスト」に 27 年連続で名を連ねており、2010 年は第 22 位にランクされている。多くの国や地域で、中国総会社が請け負った建築物がその土地のシンボル（象徴）的存在になっており、「中国総公司－CSCEC」ブランドの威信を高める効果を生んでいる。

海外建設事業は、CSCEC の経営戦略である「走出去」（活動地域拡大）戦略の実現を促進し、業界での存在感やブランドイメージを強化する手段として重要な役割を果たしている。中国総公司是、海外プロジェクトを通じて学んだ諸外国の優れた考え方や経験を積極的に採り入れて、経営力の向上や国際市場での競争力強化につなげている。

d. 設計・調査事業（Design & Survey）

CSCEC は建物や都市区画の総合的な調査・設計事業にも携わっており、この分野においても中国最大級の企業集団の一つである。ENR 発表の「国際建設設計企業上位 150 社リスト」の 2010 年版では、中国企業では最上位に当たる第 71 位にランクされている。高度な専門能力を持つ人材が豊富に揃っていることも、トップクラスの競争力を維持している理由のひとつである。

現在、CSCEC がこの分野で掲げている主な経営課題は、良質のサービス提供とブランド浸透戦略を通じて事業規模の倍増を目指すこと、「業界標準」の業務を実践し中国最大の建設設計企業の地位を保つこと、事業構造の見直しを行い、インフラ事業に占める設計業務の割合を増やすこと、およびサプライチェーンの川上・川下事業を統合させ事業全体の包括性・総合性・国際性を高めることにある。

e. 不動産開発事業（Real Estate Development）

CSCEC は、中国最大級の土地保有面積と売上高を誇る不動産企業集団でもある。不動産部門子会社である中国海外集団は、不動産開発業界でトップクラスに位置する企業であり、一流の不動産企業として認知されている。

同じく不動産部門子会社の中国中建地産は、CSCEC グループの強みを活かし、グループ共通の「家・国・世界」の基本的価値観（コア・バリュー）に従って、中国国内の大規模不動産開発事業を先導する役割を果たしてきた。

不動産投資・開発事業はグループの重要な収益源の一つである。今後の方針としては、中国不動産業界におけるトップ企業の地位をより強固なものにするため、経営構造の見直しを行い、統合的なアプローチを通じて不動産業界と他業界の連携を促進し、相乗効果の実現を目指している。

C. リスク管理

a. 財務リスク

i. 売掛金の貸倒損失リスク

同社の建築プロジェクトにおける大半の施主は、工事進捗度に従い支払いを行っているが、プロジェクトの遂行過程において、施主の支払遅延あるいは支払能力の低下により、出来高払いが期限通りに行われず、または売掛金貸倒損失が起きてしまう可能性がある。2008～2010 年末における売掛金は、各々331.0 億 CNY (52.3 億 USD)、392.8 億 CNY (62.1 億 USD)、480.6 億 CNY (76.0 億 USD) となった。長年に亘って累計した工事費の支払遅延状況を見ると、完成工事に対する未収入金の内訳において、一般建築物の占める割合が最大であり、工業施設、公共建設および道路、鉄道、橋梁などのインフラ整備の割合が相対的に少なくなっている。一般的に、施工者の売掛金の回収状況は、不動産業の景気の波にも左右されやすい。この数年、不動産業の発展は比較的スピーディーで、不動産デベロッパーの便益も顕著となったことで、施工者の売掛金貸倒損失比率が下がり、業務上の契約違反状況が発生しても、施工者は、まだ契約違反発生後に物件を競売あるいは換金するため売却を通じて代金を回収できる。将来、不動産市場のトレンドに著しい逆転が生じた場合、企業の売掛金貸倒損失が増えるリスクに直面する恐れがある。

ii. 為替リスク

同社が受注している海外建設プロジェクトは、主に USD あるいは現地通貨を決済通貨としている。2005 年 7 月 21 日から中国では市場需給をベースとし、通貨バスケットを参考にして調整または管理された変動相場制を取り入れている。CNY を USD およびその他の通貨に為替するレートは、国内外の政治や経済情勢の変化およびその他の要因の影響を受け絶えず変動している。CNY の対 USD またはその他の外貨相場が上昇する場合、同社の地域通貨である CNY に換算すると海外の売上高が減少し、同社の海外事業の価格競争力が低くなる可能性もある。また、その一方で、同社の国外資産、負債は所在国の通貨単位で計算されるため、CNY 高により財務諸表の資産総額、負債総額が全体的に減少することが起きてしまい、収益力に不利な影響を及ぼす可能性がある。逆に CNY 安の場合、同社が輸入するため外貨で計算する機械設備原価が増してしまう。よって、CNY の対 USD またはその他の外貨相場の変動は、同社の財務状況と経営実績に対し影響を及ぼす可能性がある。

iii. 債務返済リスク

近年、同社の事業規模が益々拡大し、負債規模もまた絶え間なく伸びている。2010年12月31日現在、同社の負債総額は2,942.8億CNY(465.4億USD)に達し、2009年末と比較すると44.1%の増加になり、連結ベースでの資産負債比率が74.0%となった。同社の直近3年の負債総額の年複利成長率は30.3%となった。その他にも建設業の特殊性により、同社が負っている債務の多くは流動負債である。2010年12月31日時点の同社の流動負債が総負債に占める割合は、75.2%であった。経営規模が益々拡大するにつれ、同社が支払う利払債務も増加し、債務返済が困難となる可能性がある。また、販売市場あるいは金融市場に重大な変動が生じた際、同社が工事前払金、出来高金、精算額を支払えなくなった場合、同社の実行している契約工事が比較的大きな資金難に直面する可能性もある。

同時に同社にも工事情質の不適合、工事を期限通り完成できない、契約の紛争などの原因により、事後賠償などの偶発的な負債が生じることで、同社の債務返済負担が増える可能性がある。また在庫回転率の低下、売掛金回収率の低下などの要因により同社の流動資産に影響を及ぼし、同社の債務返済能力が下がり、同社の債務返済リスクが増える可能性がある。

b. 経営リスク

i. マクロ経済の成長環境と周期が影響するリスク

同社の本業に属する建設業と不動産業は、マクロ経済の運営状況と密接に関係し、業界の発展と国民経済の景気の波も非常に大きな関係性があり、固定資産への投資規模、都市化の過程などにおけるマクロ経済の要因を受ける総合的な影響は深刻であり、かつ重大である。近年、中国の社会全体の固定資産の投資規模が急速な成長を維持し続け、この影響を受け、建設業の総生産額と市町村の不動産開発投資規模も比較的高い成長を維持しているため、同社事業の発展のために良好な外部条件を創り出している。

ただし国民経済の成長が減速あるいはマクロ経済に周期的変動が現われると、これについて合理的に予想すると共に同社の営業行為を調整できなかった場合、同社の経営状況に対し不利な影響が生じ、関連事業の収入の成長も減速する可能性がある。

ii. 建設業の市場競争が激烈になるリスク

中国の建設業は、完全な競争産業に属し、企業数も非常に多く、市場競争は厳しく、産業全体の利益水準も低い。その他、WTOに加盟した時の約定を履行するため、中国政府は徐々に海外の建設企業に対し国内の建設市場も開放することになっている。グローバル建設企業も資本、技術、情報、設備などの優位性により、国内

建設市場の競争に参加して、市場のシェアを奪い合うことになる。

中国国内建設企業の合併活動を日増しに活性化させ、かつCSCECを代表とする中央建設企業が業界内において顕著な規模・優位性を維持しているが、CSCECの建設事業の将来は、今後一定期間を経ると、厳しい市場競争に直面すると想定される。CSCECが競争優位性を効果的に増強して業界の優位性を固められなかった場合、市場シェアが下落し、同社の経営実績に一定の不利な影響を及ぼすことになる。

iii. 海外事業リスク

同社の海外工事請負事業は、香港、マカオ、シンガポール、アルジェリア、米国、ロシア、インド、タイ、ベトナムなどの複数の国々と地域で実施されているが、各国地域の違いや変化によって、同社の海外事業の難易度は増加している。同社のプロジェクトを実施している国あるいは地域の政治情勢の変化、経済政策に重大な変化、自然災害の発生または国家間の外交関係と政策に変化が起きた場合、同社の既存のプロジェクトの遂行あるいは新規事業の展開に影響を与え、海外事業の経営にも影響を及ぼす。

また、世界的な金融危機により、同社の海外事業への影響が一定期間続いている。同社の海外事業の新規契約額は近年さらに増加し、売上高も増加しているが、同社の海外事業が直面する市場環境の変化のリスクを完全に排除できていない。

iv. 原材料価格変動のリスク

原材料原価は建設事業コストの重要な要素であり、原材料原価が売上原価に占める割合は約60%となる。プロジェクトに必要な原材料には主に鋼材、セメント、土砂・砕石および木材が含まれ、これら原材料の供給量と供給価格が国内外市場の市況に伴って変動している。近年、鋼材、セメントの価格変動が比較的大きくなっている。契約において施主あるいはサプライヤーと原材料価格を固定しておかなかった場合、契約締結後に原材料価格が値上がりした場合、原材料価格の値上げからもたらされる粗利益が減るリスクを負担する可能性がある。発注者は固定額としない総価契約の締結または施主から原材料を供給する方式を通じて原材料価格の値上げリスクを引き下げ、一括購買の強化、生産体制と経済規模を増強することで原材料価格の値上げリスクに対抗する能力を増強しているが、将来的に鋼材とセメント価格の変動が発注者の実績に一定の影響力を及ぼす可能性がある。

v. 工事下請け協力のリスク

受注プロジェクトを実施する上で、主要構造以外の施工の一部、あるいは発注者から指定された工種を下請業者に発注する可能性がある。下請業者は、下請けの協力契約の約定に従い同社に対して責任を負わなければならない。同社は下請業者を選出した時、厳格かつ成熟した有効性のある内部制度により管理しているが、下請業者が任意の理由で契約規定通り役務を果たすことができなかつた場合、同社は遅延あるいは予想額より高い他の業者からこれら役務を購入しなければならないため、契約の利益水準に影響を及ぼす可能性がある。その他にも下請業者のパフォーマンスが同社の基準に達しなかつた場合、プロジェクトの品質に影響を与え、同社の名誉や信用を損ない、また訴訟および損害賠償のリスクを受ける可能性がある。

vi. 投資による新事業方式の運営リスク

現在の工事請負市場の傾向から、将来数年においても投資により工事一括請負を牽引する方式でインフラ建設プロジェクトおよび住宅建築プロジェクトが継続して増加していく。これら BT、BOT を代表とする投資と建設を結びつけたプロジェクトを実施することは、同社の請負方式を主とする従来の事業方式と異なり、関連する投資リスクも比較的大きくなる。例えば入札段階で、完工施設の使用効率の予測を間違えると、実際の売上が予想数量に達することができないリスクが生じ、またプロジェクトが開始した後も経済状況の変化により投資リターンが低下してしまうリスクを招く可能性がある。またこれらプロジェクトは長期間、同社の膨大な運転資金を当てなければならず、同社のキャッシュフローに対し比較的大きなプレッシャーが生じる可能性がある。この他にも、同社のこれらプロジェクトに対する対応と評価の経験も限られている。投資したプロジェクトから、スムーズに投資資金を回収することが難しくなつた場合、同社の財務状況と経営実績に対し不利な影響を及ぼす可能性がある。

vii. 施工安全リスク

建築工事は、屋外での高所作業に伴い、例えば設備障害、土砂崩壊、不慮の事故、火災および爆発リスクといった建築工事特有の危険性に晒されている。これに技術、操作の問題が加わるため、施工環境に一定の危険性が存在し、身体への傷害、業務の中断、財産および設備の損傷、汚染および環境破壊事故が起きることで、工期に影響を及ぼし、同社の名誉や信用を損なう、あるいは経済的な損失を被る可能性がある。同社は施工の安全管理に十分注意を払い、長年にわたる専門経験に基づき完璧な工事管理システムを形成するとともに各種の施工プロジェクトを効果的に遂行し、また国の規定に基づき全ての工事に対し建設労働者の身体傷害保険を付

保しているが、管理システムが徹底して実施されていない、あるいは同社が上述の任意の原因によるリスクについて有効な保障を求めることができない場合、著しいコストもしくは重大な損失を招く可能性がある。当該問題を適切に処理できない場合、さらに同社の名誉や信用を損ない、多くのプロジェクトにおいて競争能力を弱体化してしまう。

c. 管理リスク

i. 株主の支配リスク

CSCEC は、支配株主（発行済み株式の 1/2 以上を保有）である。同社には独立取締役制度を設置済みで、中小株主の利益の保護を強化し、かつ支配株主もすでに競業禁止約を行い、また支配株主による同社を支配しようとする現象を予防しているが、中国建築がその支配的地位を利用して、議決権の行使と管理職能を通じて同社の意思決定を支配し、生産と経営管理に不適切な影響を与えようとした場合、同社およびその中小株主の利益を一定程度損なう可能性がある。

ii. 多角経営によるリスク

CSCEC は数百社の支社、子会社を擁しているため、各子会社、支店における人的資源の調整、内部競争の問題が存在する。かつ事業経営エリアが全国の大部分の地区および海外の 20 ヶ国余りの地域に及んでいるため、地域横断的な管理、営業販売および投資の意思決定の困難性が増している。同社の本業は建築事業、不動産開発事業、海外事業、インフラ整備事業、設計・調査事業などの分野に及んでいるため、業務調整における一定の困難性も存在している。上述の状況は、いずれも同社の経営効率に影響を及ぼし、調整協議や継続的な発展に悪影響を及ぼす。

d. 政策リスク

i. 建設業がマクロ経済の制御政策に影響を受けるリスク

建設業は、国のマクロ経済の管理政策に対し比較的高い敏感性を持っている。世界的な金融危機に襲われて以来、マクロ経済を活気づけるため、中国政府では十大産業の振興計画、新エネルギー開発計画および大規模なインフラ整備への投資プランなどを含んだ一連の経済刺激政策が推進され、建設業発展のため良好な外部環境が整ってきている。最近、政府は一部都市の建物価格の上昇が速すぎるという現象に対し一連の管理政策を公布し、不動産業の投資と成長速度に若干影響を及ぼした。例えば、マクロ経済の管理政策およびその建設業への影響に基づき適時同社の発展戦略と経営戦略を調整できなかった場合、同社の建築事業に対し一定のマイナス影響をもたらしてしまう。

ii. インフラ建設業務が、政府インフラ投資政策の影響を受けるリスク

同社のインフラ整備事業は、その大部分が政府機関による道路、橋梁、鉄道、公共施設、環境保全施設、エネルギー開発などの建設プロジェクトへの投資に依存している。政府のインフラ整備に対する投資は、通常国の経済の発展政策の影響と制約を受ける。2008 年末以来、中国のインフラ整備の投資が急速に成長し、インフラ産業の景気は明らかに上昇してきた。将来国がインフラ整備投資政策を調整、あるいは中央および地方政府がインフラプロジェクトの投資予算を大幅に削減した場合、同社のインフラ整備事業は一定の悪影響を受ける。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010 年の総売上高は 3,700 億 CNY（585.1 億 USD）であり、うち海外請負工事は 308.9 億 CNY（48.9 億 USD・8.3%）となっている。
- 2010 年のインフラ建設の売上高は、456 億 CNY（72.1 億 USD）であり、前年比で 119%の伸びとなっている。また、同年の調査設計業務の売上高は 38 億 CNY（6.0 億 USD）であり、前年比で 46.4%と売上げを大きく伸ばしている。

CSCEC は、建築、不動産の開発と投資、インフラ整備および設計・調査の四大事業を営んでいる。近年同社の各事業領域規模は益々成長し、収益力もさらに向上している。

A. 全体的な経営状況

2010 年度、同社の売上高は 3,700 億 CNY（585.1 億 USD）に達し、同期比で 42.3%の成長となった。新規契約額は 8,015 億 CNY（1267.5 億 USD）となり、同期比で 74.5%の成長となったことで、史上最高を更新している。このうち、同社の中国国内における売上高が 47.3%の成長となり、3,395.2 億 CNY（536.9 億 USD）に達し、売上高に占める割合が 91.7%となった。海外（香港とマカオを含む）の売上高は 308.9 億 CNY（48.9 億 USD）で、同期比で 3.5%の成長となり、2010 年の同社海外事業の新規契約額が 428 億 CNY（67.7 億 USD）となり、同期比で 8.7%の成長となった。

長年に亘る海外事業の発展において、同社の海外事業は香港、マカオ、シンガポール、ベトナムを中心とした東南アジア市場、アルジェリアを中心とする北部アフリカ市場、赤道ギニア、コンゴ（ブラザビル）を中心とする中部アフリカ市場、ボツワナ、南アフリカを中心とする南部アフリカ市場、アラブ首長国連邦を中心とする中東市場、米国を中心とする米大陸市場、およびロシア、カザフスタンを中心とする中央アジア市場を形成し、各市場において一定の影響力を持つに至った。同社の海外事業は、近年急速に成長し続けている。2010 年の国内経済発展により海外企業に比べ好調であったため同社の国内売上高が引き続き急成長を維持し、市場の独占割合もさらに上昇し

た。2010年、同社の海外事業開拓は、引き続き金融危機の影響を受けていたが、香港やマカオ、シンガポール、アルジェリア、北米などの大部分の従来の海外地域市場において、同社の業務は安定した成長の勢いを引き続き維持している。コンゴ（ブラザビル）、赤道ギニアなどの新興海外地域市場も比較的急速な成長となっている。同社の海外事業は、従来の住宅建築市場を安定させながら海外のインフラ建設開始の好機を捉え、道路、橋梁、地下鉄、石油化学、電力などのインフラプロジェクトの開拓に力を入れている。2010年に同社は14.8億USDのコンゴ（ブラザビル）1号線道路第二期などのプロジェクトを取得し、またナイジェリア国家石油会社NNPCと石油精錬所建設覚書を取り交わした。

B. インフラ整備

2008～2010年におけるインフラ整備の売上高は、各々188.2億CNY(29.8億USD)、383.3億CNY(60.6億USD)、456.2億CNY(72.1億USD)となり、セグメント利益が各々41.6億CNY(6.6億USD)、88.6億CNY(14.0億USD)、113.2億CNY(17.9億USD)となった。2010年におけるインフラ建設の売上高は38.1億CNY(6.0億USD)を達成し、同期比で19.0%の成長となった。粗利益も190.3億CNY(30.1億USD)を達成し、同期比で43.9%の成長となった。

表 3-2 2008～2010年におけるインフラ建設の状況

単位：万CNY, %

項目	2010年		2009年		2008年	
	金額	増加幅	金額	増加幅	金額	増加幅
売上高	4,561,612	18.98	3,833,843	103.67	1,882,364	14.44
売上原価	2,659,146	5.87	2,511,666	121.83	1,132,256	21.67
粗利益	1,902,466	43.89	1,322,178	76.27	750,108	5.03
セグメント利益	1,132,265	27.87	885,489	113.10	415,534	(24.17)
粗利益率	41.71%	-	34.49%	-	39.85%	-

C. 設計・調査

ベトナムホーチミン市のタイムズプラザ、赤道ギニア Ji Buloo 行政ニュータウン設計顧問プロジェクトなどで、空港、ホテル、スタジアム、博物館、古建築などの設計分野において国内のリーダー的地位を確保している。

表 3-3 2008～2010年における設計測量業務の状況

単位：万CNY, %

項目	2010年		2009年		2008年	
	金額	増加幅	金額	増加幅	金額	増加幅
売上高	380,876	46.4	260,233	6.56	244,224	20.84
売上原価	250,916	53.3	163,681	0.16	163,414	24.24
粗利益	129,960	34.6	96,553	19.48	80,810	14.50
セグメント利益	45,380	35.7	33,431	54.42	21,650	21.91
粗利益率	34.12%	-	37.10%	-	33.09%	-

同社の設計・調査とコンサルタント業務は、安定した成長を維持し、粗利益率も一貫して比較的高水準にある。2008～2010年における設計測量業務の売上高は、各々24.4億CNY（3.9億USD）、26.0億CNY（4.1億USD）、38.1億CNY（6.0億USD）となり、セグメント利益が各々2.2億CNY（0.4億USD）、3.3億CNY（0.5億USD）、4.5億CNY（0.7億USD）となった。2010年における設計・調査業務は、益々安定して発展して、売上高は38.1億CNY（6.0億USD）を達成し、同期比で46.4%の成長となった。粗利益も13.0億CNY（2.1億USD）を達成し、同期比で34.6%の成長となった。

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 「一最両跨」という戦略目標を掲げ、CSCECを2015年までに世界トップ500企業中の上位100位、世界の建設・不動産グループのトップ3にランクインさせることを目指している。
- 海外工事については、経済が急速に発展しているアジア、原油価格の急騰により利益を得ている中東地域およびインフラ投資に力を注いでいる北アフリカ地域が有望であると予測している。
- また、海外工事請負市場におけるプロジェクトは、大型化と複雑化の傾向となり、請負業者の能力に対する要求は、益々厳格化されていくこと、EPC、PM（工事プロジェクト管理）などの工事一括請負方法およびBT、BOTなどの調達が国際的な大型工事プロジェクトで多く採用されていくこと、請負業者の融資能力が競争の中核要因になることを予測している。

A. 事業展開目標¹²⁵

2011年、国内外の情勢および同社が直面している新しい局面と新しいチャレンジに対し、取締役会において同社の発展について検討し、継続して「一最両跨」という戦略目標を掲げることとなった。つまりCSCECを国際競争力の最も要する建設・不動産グループとして築き上げていき、2015年までに世界トップ500企業中の上位100位に入り、世界の建設・不動産グループのトップ3にランクインすることである。

上述の戦略目標を実現するため、同社は自社の資源、能力に基づき、世界経済、中国経済、国内外の建設市場、不動産市場および国家政策などの外部環境およびその発展トレンドをリンクさせ、将来の発展戦略を確定した。

¹²⁵ 中国建築股份有限公司 2011年度第二期中間手形の資金募集説明書
http://pg.jrj.com.cn/acc/CN_DISC/BOND_NT/2011/07/14/103014809_ls_00000000000004gdi3.pdf

B. 建設産業の状況

a. 建設業

中国の経済発展と将来の長期的な安定成長のための社会全体に対する固定資産への投資は、中国の建設業が急速な発展の時期にあることの裏付けでもある。都市の住宅建設、都市のインフラ建設、高速交通施設の建設、環境整備工事、新エネルギー基地の建設、新型工業基地の建設、観光やリゾート地の建設、新農村の建設などに対する需要は高水準となっており、ホットな市場となっている。地域別では、全国の東、中、西部の建設市場の投資内訳は異なるが、いずれも比較的大きな市場潜在能力を有している。

b. 海外事業

将来の一定期間、世界的な建設市場は、引き続き成長が維持すると見込まれている。成長速度から、経済が急速に発展しているアジア、原油価格の急騰により利益を得ている中東地域およびインフラ整備投資に力を注いでいる北アフリカ地域が、世界で最も成長が早い3地域となっている。今後数年、世界の主要市場の発展は、以下のように予測している。

一つ目は、建設業者の買収や合併が活発化する。ここ数年、海外市場におけるプロジェクトは、大型化と複雑化の傾向となっており、建設業者の能力に対する要求は、益々厳格化されていくと予想され、将来の海外建設市場における合併の動きがさらに活発化すると予測される。

二つ目は、請負や発注方式に変革が生じる。海外市場の発展に伴い、EPC、PM（工事プロジェクト管理）などの一括請負方式およびBT、BOTなどの調達方式は、すでに国際的な大型工事プロジェクトで多く採用されている。

三つ目は、建設業者の資金調達能力を強化することである。先進国の工事は、政府による投資主導から徐々に民間投資方式に進化してきた。発展途上国のインフラ整備も大半が外資を呼び込んで完成させているため、建設業者の資金調達能力が日増しに競争力の中核の一つとなる。

世界的な建設投資の持続的成長は、中国建設企業のための対外工事請負市場を開拓し巨大市場になると予測している。経済のグローバル化の更なる加速に伴い、海外の建設市場分野もさらに拡大していく。中国の対外請負産業の発展は、以下のいくつかのトレンドとなっていくであろう。(1) 対外請負工事の規模とレベルが絶え間なく向上、(2) 中国の建設業者の国際競争力の絶え間ない増強、(3) 中国企業間および海外企業との間のワークシェアリングの更なる明確化、(4) 政府間の協力と中国の対外投資増加による対外請負市場における新しいビジネスチャンス、(5) 中央国有企業による「海外進出」という発展戦略が主力となる。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- コンゴにおける1号線道路第二期工事（ドリシーブラザビル）、香港における大規模トンネル、住宅工事、ハノイ港湾プロジェクト等の海外プロジェクトの受注実績を有している。

2011年時点で請け負っている海外工事の主なプロジェクト状況を下表に示す。

表 3-4 海外プロジェクトの主な受注状況

単位：万 USD		
番号	プロジェクト名称	契約額
1	コンゴ（ブラザビル）1号線道路第二期契約（ドリシー～ブラザビル）	147,989
2	国際会議場 CIC	79,779
3	中環湾仔バイパス・台風シェルターコースウェイベイ区間のトンネル工事	68,934
4	九龍啓徳 1A 公営住宅プロジェクト	22,400
5	新界古洞 DD100 豪華一戸建て別荘	16,305
6	黄大仙新仁街	14,615
7	ハノイ桑樹巷プロジェクト	13,310
8	新幹線契約 823B-石崗停車側線および緊急救援所	12,378
9	設計建設および操作した望后石污水处理場	11,140
10	モロッコ バタのファイブスターホテルプロジェクト	10,352

海外工事請負プロジェクトのスムーズな展開を確保するため、同社では海外事業の経営と管理を継続的に強化し、海外プロジェクトが重大なリスクに直面した際、法律面および保険金支払いの請求などの方法を通じて資産の保全を行うことで、直面するであろう財産の損失を抑制または減少させている。

A. タイ王国ラーマ八世橋¹²⁶ –Rama VIII Bridge

中国建築、タイ、スイス、カナダ、イギリスの企業からなる CPB 共同企業体は、1998年9月15日にバンコク市役所と 27.2 億タイバーツ（6,800 万 USD に換算）でタイ王国ラーマ八世橋プロジェクトの建設請負契約を締結し、中国建築の親会社、共同企業体で主橋部の施工を担当した。これは中国建築が、海外で初めて建設を請け負った斜張橋工事である。

本橋部はバンコク市に位置し、メナムリバーに架かり、単塔 3 面吊りの非対称鉄骨コンクリート合成桁斜張橋である。主塔は人字型で、高さ 175m、鉄筋コンクリート構造となっている。道路部分の橋面幅が 29.3m、片道 2 車線で、設計速度は 60km/h となる。主橋の長さは 475m で、主スパンが 300m、アンカースパンおよびバックスパンが 175m、大橋の全長は 2,480m となっている。当該プロジェクトの 2002 年 9 月 20 日正式開通に際し、タイのプーミポンアドゥンラヤデート国王が供用式を主催し、また中国建築の親会社に金賞が授与された。

ラーマ八世橋が正式に供用された後、バンコク市の交通渋滞状況が大幅に緩和され、独特なデザインもバンコクの新しい観光スポットとなり、2003 年、タイで新しく発行された 20 タイバーツ紙幣の背景にもなった。

¹²⁶ <http://www.cscec.com/tabid/99/Default.aspx>

B. 米国 (United States)

a. ヤンキーススタジアム駅—Yankee Stadium station

米国ヤンキーススタジアム駅プロジェクトは、ニューヨーク市ブロンクス区の有名なヤンキーススタジアム付近に位置し、契約額が 6,056 万 USD、総工期が 27 ヶ月である。工事内容には、長さが 850 フィートの島式ホーム 2 基を含み、10 両編製の列車 4 列が停車でき、各試合の前後、それぞれ約 1 万名のベースボールファンがここで待ち合わせできるようにしている。駅にはまたレール 4 本の敷設、待合室、歩道橋、客用エレベータおよびマンハッタンのグランド・セントラル駅と 125 丁目駅から出発する臨時往復列車も含まれる。

b. アレクサンダー—ハミルトン大橋プロジェクト—Alexander-Hamilton Bridge project

米国アレクサンダー—ハミルトン大橋プロジェクトは、河川を横切る鉄骨アーチ橋 1 基およびランプ橋 (ランプ) 8 基の改良工事で、ニューヨーク市のハーレム川の連邦高速道路の大動脈 I-95 と I-87 の合流箇所に位置し、ニューヨーク市マンハッタン区およびブロンクス区に連絡する。主橋は計 9 スパンあり、全長 466m で、このうち、最大の単スパンが 154m あり、ランプが主に I-95 と I-87 の変換ランプである。主な改良内容は、主橋を片道 4 車線から片道 5 車線に拡幅し、同時に鉄骨のある橋面に取替え、鋼箱桁、桁を解体して改良あるいは補強などを行うことである。

本工事には 2 つの顕著な特徴があった。一つ目は、仮設下部構造で上部構造荷重を支える方式により、段階やステップに分けて下部構造および上部構造の改良施工を行ったことである。二つ目が、施工過程において、既存の交通に影響を与えてはならず、つまり既存の片道 4 車線の車両通行を維持するという前提のもと、橋梁の改良および拡幅を行ったことである。

2011 年 5 月 26 日午後 3 時 30 分、アレクサンダー—ハミルトン大橋プロジェクト TE ランプ橋は、期限通り完工するとともに正式に開通した。当該プロジェクトは一つの重要なマイルストーンとなった。

c. ニューヨークマンハッタン東 50 丁目の地下鉄換気設備工事—Manhattan. New York East 50th street subway ventilation project

本工事はニューヨーク EAST SIDE ACCESS 新築地下鉄工事の一部であり、マンハッタンのもも賑やかなミッドタウンの東 50 丁目と公園大通りとマディソン大通りの交差点に位置する地下鉄換気施設工事で、グランド・セントラル駅に隣接し、政府が投資した公共工事に属する。

工事の主要内容には、既存建物 5 軒の解体、換気および関連の地下鉄サービスに供する新築建物 1 軒、23m×11m、深さ約 27m の地下鉄換気立坑 1 基の掘削および関連の岩石法面の補強、局所トンネルの覆工（他の請負業者が掘削し、立坑とトンネル交差場所に位置）、高さ約 90m の地上パイプシャフトの架設施工などが含まれている。当該工事は比較的複雑であったが、地下鉄の施工で常用されているカット&カバー工法、発破掘削工法を使用し、建設工事の全ての内容もカバーされた。プロジェクト契約額は 9435.5 万 USD であった。

d. ニューヨーク地下鉄 7 号線延長線の立坑掘削および換気施設プロジェクト—New York Subway Line No.7 to extend the line shaft excavation and ventilation project

本工事はマンハッタン地下鉄 7 号線延長区間における一連の工事内の地下鉄換気施設構造工事で、マンハッタンミッドタウンの西 41 丁目と 10 番街の交差点に位置する。当該プロジェクトは、政府が投資する公共工事に属し、施主はニューヨーク州都市交通局（MTA）の下部機関であるニューヨーク市交通局（New York City Transit）であった。

工事の主要内容には、1 軒の地下 1 階、地上 2 階、一部 3 階の建築面積が約 3,900m² の地下鉄換気施設の建物構造工事および外部整備工事の施工、換気施設立坑 2 基と換気風道および 1 本の連絡通路の岩掘削、一次支保、防水および二次覆工の施工などが含まれる。

本工事の工期は 25 ヶ月で、契約額が 5,682 万 USD であった。

e. サウスカロライナ州クリントン高校—South Carolina Clinton High School

クリントン高校プロジェクトは、サウスカロライナ州のローレンス郡に位置し、施主はサウスカロライナ州ローレンス郡学区、建築士が Davis & Floyd, Inc、プロジェクト管理会社が南方管理グループであった。当該プロジェクトは、平屋一戸建て 1 棟の延べ面積が約 236,000ft²（約 21,924m²）ある。これには教室、事務室、実験室、室内ホール、図書館、室内体育館、食堂などのエリアが含まれる。施工範囲には、域内の道路、場所打ちコンクリート、組積造と鉄骨の施工および据付、屋上防水、室内外のドアや窓の据付、天井内装、床、塗装などの各種内装工事、

および各種学校設備などの据付も含まれている。電気・機械設備部分には、給排水システム、雨水システム、暖房と空調システム、照明と給電システム、クローズド・サーキット・テレビ、通信システム、消防自動散水システムなどが含まれている。

f. サウスカロライナブルフリバー高校プロジェクト—River Bluff High School Project

ブルフリバー高校プロジェクトは、米国サウスカロライナ州コロンビア市に位置し、プロジェクトの施主は、レキシントン郡の第一学区であった。ブルフリバー高校の敷地は 146 エーカーで、換算すると約 29ha となり、建築面積が約 49,051m² となり、2,000～2,300 名の学生を収容する予定となっている。当該プロジェクトには、レンガ・コンクリート骨組みと鉄骨を結合した構造形式が採用され、外壁に装飾用タイル、既製打放しコンクリートスラブと大量のガラスカーテンウォールが組み合わされた。ブルフリバー高校は、教室エリア、事務室エリアと文化体育活動エリアの三大機能エリアに分かれ、2 箇所の室内体育館、大ホール、マルチメディア図書館、食堂、楽隊の練習室とダンスレッスン室などが含まれる。プロジェクトの契約範囲には、土木・建築、内装と電機工事、および域内のパイプラインと緑化なども含まれる。レキシントン郡の第一学区は、サウスカロライナ州で最高の学区の一つとなり、当該高校プロジェクトにおいて積極的に最先端技術が採用された。例えばグリーンビルディングとマルチメディア教室などで、プロジェクトが完工した後、サウスカロライナ州で最大規模の高校となっただけでなく、またサウスカロライナ州、さらに全米でもデモンストレーションの意味をもつ模範的な高校となった。

g. ニューヨークマリオットホテルプロジェクト—New York Marriott Hotel Project

ニューヨークマリオットホテルプロジェクトは、ニューヨークハーレムエリアに位置し、建設費が 1.9 億 USD、建築面積が 54.9 万 ft² であった。2003 年 11 月、中国建築である本社が、当該プロジェクトの工事管理を契約した。

C. クウェート中央銀行の新本拠地ビル—Kuwait Central Banks new headquarters building

クウェート中央銀行の新しい本拠地ビルのプロジェクトは、土木・建築、電機、仕上げ、鋼構造、総平面設計の一括請負プロジェクトで、建築面積が 16 万 m²、高さ 240m の鉄骨コンクリートの複合構造で、地下 3 階地上 40 階、契約額が計 4.1 億 USD であった。契約は 2008 年 4 月 7 日に締結され、施主はクウェート中央銀行であった。

D. カタールドーハ高層オフィスビル—Doha Qatar high-rise Office building

プロジェクト建築物の総高は 231m で、コンクリート構造の高さが 183m、鉄骨ドームの高さも 206m、マストの高さが 231m であった。延べ面積は 11 万 m² で、駐車場とビル構造面積を相当し、各々約 55,000m² 占め、主体構造形式はフレームチューブ構造であった。駐車場は普通の地下室駐車場である。主体構造建築形式は、新しいスタイルで、9 対 18 本の柱が螺旋状に上昇してフラワーバスケット状の外枠を形成し、その構造形式が非常に複雑であった。ドーム部分は鉄骨で、カーテンウォールも二重のガラスカーテンウォールで、内層がガラス、外層が金属製ブラインドシャッターとなった。内装のエレベータホールはステンレスの壁や床で、オフィスエリアの天井が伝統的な石膏ボードと発光ガラスを使用し、コアウォールは打放しのコンクリート壁面となった。

E. 駐韓中国公館官舎新築工事—Chinese Embassy in the Rok embassy building new construction

本工事の建築面積は 1.8 万 m² で、地下 2 階、地上のオフィス部分が 10 階、マンション部分が 24 階（53 室の住宅を含む）となり、領事査証と官邸を除いて全てのオフィス、宿泊ニーズを満たすことができる。うち、オフィスビルには鉄筋コンクリートの骨組のせん断壁構造が採用され、マンションには鉄筋コンクリート構造が採用された。（株）三友総合建築士事務所が上海現代設計グループの設計を踏まえて当該工事の設計プランを修正し、また施工図の設計を担当し、そのうち内装設計を蘇州金螳螂建築裝飾股份有限公司に委託し、オフィスビル A 区的设计は、総装備部研究設計総院が担当した。

F. コンゴ（ブラザビル）国道 1 号線プロジェクト—Nation Highway 1 Project in the Democratic Republic of the Congo

コンゴ（ブラザビル）国道 1 号線プロジェクトは、2006 年の中国・アフリカ協力フォーラム期間において中国政府から提出された対アフリカ 8 項目政策措置を確実に講ずる具体的アクションの一つで、中国政府とコンゴ（ブラザビル）政府との間の経済貿易協力枠組み包括契約における最大のインフラ整備プロジェクトである。プロジェクトはポイントノワールからブラザビルまでの全長 580km で、契約総額は計 21.4 億 USD となり、現在中国建築の海外における最大規模のインフラ整備プロジェクトである。

G. ギニア (Guinea)

a. ギニアラボバンク国際会議場プロジェクト—Equatorial Guinea Rabobank International Conference Center

赤道ギニア政府の投資により、中国建築の赤道ギニア有限会社が携わった EPC プロジェクトであり、竣工後 2011 年アフリカ連合首脳会議の開催地となり、赤道ギニアのランドマーク建築物の一つとなっている。

国際会議場プロジェクトの建築に当たっての全体的なスタイルは、近代感を漂わせ、またアフリカの特徴も兼ね備えている。また外観も格調高いスタイルを備えている。延べ面積は 27,073m²、建物総高が 31.2m、計 5 フロアに分かれる。国際会議場の機能は、主会議エリア、大統領応接エリア、部会会議およびオフィスエリア、設備と補助用部屋エリアという四部分からなる。国際会議場のスクエアの中庭スペースは、各機能エリアを連絡する中心拠点となり、各機能エリアとリンクしているため、各々独立していても連絡に便利になっている。

b. 赤道ギニア Ji Buloo ニュータウン建設顧問サービスプロジェクト—Equatorial Guinea the Ji Buloo Wetrot Building Advisory Service

赤道ギニア Ji Buloo ニュータウン建設顧問役務プロジェクトは、中国と赤道ギニア両国政府の枠組み協定におけるプロジェクトの一つで、Ji Buloo ニュータウン計画顧問、市政建設、大統領府、議会ビルなど 17 項目の工事区分を含み、契約総額は 6.2 億 EUR (5.0 億 USD) である。

c. 赤道ギニアのスーパーマーケットと物流センター—Guinea supermarkets and warehouse center

プロジェクトには、2 軒のスーパーマーケット、6 箇所の物流センターが含まれ、延べ面積は 15,000m² 近くあり、各々赤道ギニア首都のマラボ市、経済首都のバタ市および第三都市のモンゴモ市に位置する。内訳としてマラボ市に 1 軒のスーパーマーケットと 3 箇所の物流センター、バタ市には 1 軒のスーパーマーケット、2 箇所の物流センター、モンゴモ市に 1 箇所の物流センターとなっている。

プロジェクトの契約総額は 146 億中部アフリカ CFA フランで、換算すると約 3,100 万 USD となり、2010 年 12 月 1 日に着工され、スーパーマーケットの工期が 14 ヶ月、物流センターの工期が 10 ヶ月である。

d. 赤道ギニアのバタホテル—Bata Equatorial Guinea Hotel

プロジェクトは、赤道ギニア大陸地区の主要都市、経済首都のバタ都心に位置し、臨海道路に隣接している。プロジェクトの延べ面積は 32,700m² で、建物主体が 13 階、メインビルディングと円弧状の低層部からなり、低層部、メインビルデ

イング基礎とメインビルディングが階段状に配置され、全体的なスタイルが重なり合ったように交差し、シンプルで美しく、センセーショナルになっている。プロジェクト竣工後、ギニアにおける代表的建築物の一つとなり、ギニアにおける最大規模で最高ランクのホテルとなる。

当該プロジェクトの契約総額は 514 億 CFA フラン (1.0 億 USD) となり、工期が 24 ヶ月となっている。

H. ボツワナハイウェイプロジェクト—Highway Project in Botswana

当プロジェクトは、中国政府からボツワナ側に対し優遇融資が提供されて建設された道路プロジェクトの第二期工事で、中国建築のボツワナ支店が順調に第一期工事を完成させたことを踏まえ、ボツワナ政府が直接入札交渉の形で中国建築のボツワナ支店に発注した。当該プロジェクトは 95.7km の本線車道 (9.7m 幅員)、7.1km の側道 (7.0m 幅員)、31km の連絡道 (アスファルト舗装面がなく、7.0m 幅員) および 119 箇所の暗渠が含まれる。工事は 2006 年 4 月 28 日に着工し、建設工期が 30 ヶ月である。

当ハイウェイは、ボツワナ中南部の幹線道路の一つとなり、ボツワナハイウェイ輸送網の重要な構成部分となり、経済的発展が遅れているボツワナ中南部地域に新しい活力を与えることとなる。

I. バーレーンのファイブスターホテル—Five-star hotel of Bahrain

バーレーンのファイブスターホテルプロジェクトの建築面積は、3.6 万 m² で、計 7 フロアの一括請負工事で、契約額が約 7,700 万 USD である。

当プロジェクトは、風光明媚な海辺に位置し、F1 サーキットに近く、王宮とも隣接している。当プロジェクトの施主は、地元の多数の著名人によって組織された株式会社で、うちバーレーン国王が、プロジェクト用地の所有者として共同出資している。

J. バハマ (Bahamas)

a. バハマナッソー国際空港高速道路拡幅工事建設プロジェクト—Bahamas Nassau International Airport highway expansion project

当プロジェクトは、バハマ首都ナッソー市に位置し、全長 6.2 マイル、空港とナッソー市街地を連絡する幹線道路で、拡幅後片道 1 車線の高速道路となり、広い中央分離帯および緑化景観を擁し、バハマにおいて将来のゲートウェイというニックネームをつけられた。工事内容には、設計、建設サービスも含まれている。その範囲には道路建設、パイプライン、緑化工事などの内容が含まれ、契約額が 6,769 万 USD で、2010 年 11 月 1 日に着工し、2012 年 10 月 31 日に完工予定で、工期が 2 年間である。

b. バハマ大型アイランドリゾート—Large island resort in the Bahamas

バハマ大型アイランドリゾートプロジェクトは、世界的な観光リゾート地の中米国家バハマ国の首都ナッソーでも最も距離が長く、最も優美な風景を持つ Cable Beach に位置し、その投資総額が約 36 億 USD で、敷地が 1,100 エーカーに達し、計画建築面積が 32 万 m² を超える。ここには 6 軒のデラックスホテル、1 箇所の 18 ホールジャック・ニクラウスゴルフ場、および関連の会議、ビジネス、飲食、フィットネス、娯楽施設が含まれる。当プロジェクトは世界のピーナッツ王の Izmirlian 一族と中国建築が共同投資する予定で、中国輸出入銀行が融資サービスを提供し、中国建築の米国支店が工事の請負任務を一括で担当する。その目標は、共同でカスピ海エリア、さらに世界で最も壮大で、最も心の琴線に響くトップクラスのアイランドリゾートを築き上げることである。

K. エチオピア援助アフリカ連合会議場—Ethiopia aid the Au Conference Center

プロジェクトは、エチオピア首都アジスアベバ市に位置し、現アフリカ連合本部の所在地に隣接し、高さ 90m のメインオフィスビルおよび付属建築物からなり、会議施設、アフリカ連合委員会の常任議長、副議長およびアフリカ連合の持ち回り議長事務室、医療センター、電子図書館などの部分が含まれ、延べ面積が 49,432m² である。

アフリカ連合会議場援助プロジェクトは、胡錦濤国家主席が中国・アフリカフォーラム北京サミット期間に発表した対アフリカ援助協力の 8 項目措置内の重要な一つで、近年中国政府からアフリカに与えられた最大援助項目の一つでもあり、政治的な意味としても非常に重要なものとなっている。竣工後のアフリカ連合会議場は、全アフリカ地域に対し極めて影響力のある代表建築物となる。

L. エジプト (Egyptian)

a. エジプトのホスニー・ムバラク大統領学校援助プロジェクト—Assistance to the Egyptian President Hosni Mubarak Schools Project

プロジェクトは 2006 年中国・アフリカ協力フォーラムの「対アフリカ援助 8 項目措置」プロジェクトの一つで、エジプト首都カイロの西北方向のミヌーフィーヤ県に位置し、ここはエジプト大統領のホスニー・ムバラクの出生地である。ここは幼稚園、小学部、中学部、高校部で構成され、延べ面積が 4,850m² となる。

当プロジェクト建設の過程は、中国、エジプト双方から高い関心を受けた。温家宝総理、陳徳銘大臣もプロジェクトの進捗に意見を述べていた。中国の在エジプト大使館経済貿易処参事、エジプト副大統領および教育部の大臣などの官員が何度もプロジェクトに脚を運んで視察した。プロジェクトは 11 ヶ月間という緊張を強いられる施工を経たが、最終的に期限や品質通りに完工した。

2010年3月21日、当プロジェクトはスムーズに商務部の検収に合格し、また4月19日中国、エジプト双方による調印引渡セレモニーが行われた。

b. エジプトカイロの国際会議場—Egypt Cairo International Conference Center

我が国の対エジプト無償援助プロジェクトで、中国建築の親会社が1989年に建設して供用した。CICCはエジプト観光部に属し、総面積が30ha、うち、58,000m²が各種会議開催として使用できる。2箇所の展示ホールがあり、その総面積は13,000m²、第1展示ホールの面積が3,000m²、第2展示ホールの面積が10,000m²である。最近竣工したため、CICCの施設に、比較的最新の設備が使用されている。

M. アラブ首長国連邦

a. ムドン都市住宅建設プロジェクト

アラブ首長国連邦ドバイに建設中のテーマパーク「ドバイランド」の敷地内に建設される住宅街で、ドバイ市内のアル・ルワヤ地区アル・クドラ通り沿い（ポロクラブの裏手）に位置している。本プロジェクトでは、その南西地区に当たる「カイロ」街区（区画番号 900-1061）のタウンハウス（集合住宅＝マンション）計348棟を建設する。

プロジェクトは2段階に分けて実施する。第1段階ではA01、A02、A03、A07の各区画、第2段階ではA04、A05、A06の各区画の建設を行う。中国建築は第1・第2段階のフロー工程の建設を担当する。工期については、第1段階は570日以内、第2段階は730日以内の完了を目標としている。

b. ベイズウォーター・プロジェクト

ドバイに開発中の新ビジネス街「ビジネス・ベイ」の中にあるオフィスビルである。地下2階＋地上29階（地上階、基層階4フロア、オフィス階24フロア）の造りになっており、地上5階までに立体駐車場が含まれている。区画面積は5,410m²、総床面積は65,879m²である。施主はOmniyat Plot Five Ltd.社、プロジェクト管理会社はHamilton Project Management (H.P.M.) 社、建築設計会社はDubarch-dubai 社である。

c. アラブ首長国連邦アブダビ AL REEM 島都市の光の高層ビル群—AL REEM Island city integrated optical buildings

プロジェクトはアブダビ市のAl Reem 島（当該島の投資総額は約78億USD）に位置する。当該プロジェクトは2つの連棟高層ビル（一つが2連棟、他が3連棟の計5軒の高層ビル）から成り、延べ面積が約390,000m²、地上の最上階が45階、建物総高が192.2mである。契約総額は16.1億AED（約4.4億USD）で、契約工期が32ヶ月である。

d. アラブ首長国連邦ドバイ Meydan Racecourse プロジェクトの観覧席とクルーズ客船ターミナル修繕工事—The Meydan Race course project stands and cruise ship terminal renovation works

Meydan Racecourse プロジェクトは、ドバイ Nad El Sheba 区に位置し、施主が Meydan 開発有限責任会社である。当プロジェクトには、競馬場レーストラック、6 万席の観覧席、1 軒のホテル、数十軒のレストラン、1 軒の博物館および 1 万台分の駐車場が含まれる。当プロジェクトの投資総額は約 13 億 USD で、Meydan 開発プロジェクト全体（Meydan ニュータウン、ビジネスパークなどを含む）の中心部分でもある。プロジェクト全体が竣工された後、ドバイのもう一つのランドマーク的な建築物となる。報道によると新しい競馬場が竣工されると世界最大の競馬場となり、同時に 10 万人の居住と仕事も収容できるようになる。プロジェクト施主側の監理会社はマレーシア TAK 社¹²⁷である。

当プロジェクトの観覧席とクルーズ客船ターミナル修繕工事の契約額は、約 4,705 万 USD である。契約工期は 7 ヶ月である。

e. ドバイ mirdif 別荘プロジェクト—The Dobai mirdif villa project

アラブ首長国連邦のドバイ東部 251-4313 番地に位置し、北側が mirdif コミュニティーに隣接し、西側がアルジェリア通り、南側がトリポリ通り、東側がアラブ首長国連邦の国家公園と隣接して、その敷地面積が 74.3 万 m²である。当プロジェクトは住宅プロジェクトに属し、計 317 棟、各々別荘と集合住宅から成り、うち別荘が 275 棟、各棟が 2 階建ての計 668 戸となり、その建築面積が 19.8 万 m²となる。集合住宅は 42 棟で、各棟が 4 階建ての計 1,428 戸、建築面積が 21.8 万 m²である。延べ面積は、41.6 万 m²である。当プロジェクトは DUBAI PROPERTY が投資し、技術顧問は KLING CONSULTANT 社である。総工期は 570 日で、投資総額が 11 億 AED (3.0 億 USD) を超える。本工事の一部の別荘の床版には空洞プレストレストコンクリートパネルが使用され、吊り上げて施工された。

f. アラブ首長国連邦ドバイ Tin House 集合住宅—Dubai Tin House apartment Buiding

アラブ首長国連邦ドバイ Tin House 集合住宅プロジェクトは、ドバイ楽園のコア地域に位置し、当地域はレジャー、娯楽、観光が集結した大型開発エリアである。Tin House 集合住宅プロジェクトは当地域の第一期に開発されるアパートとビジネスが集結した大型集合住宅である。

Tin House 集合住宅プロジェクトの契約総額は 13.5 億 AED (3.7 億 USD) であり、発注者はドバイ国家の不動産企業で、設計・監理会社が LACASA 建築設計会社で

¹²⁷ TAK Design Consultant : マレーシアを拠点とする会社。 <http://www.tak.com.my/>

ある。プロジェクトの敷地は 40,000m²、延べ面積が約 430,000m²、建物の高さが 124.7m である。このうち、地下 1 階と 4 階に建築付属物として駐車場が設置された。各階の駐車場面積は約 40,000m²、車庫の総面積が約 200,000m² である。さらに建築物付属として屋上にはプール、子供の遊び場や遊具および緑化景観ベルトが設けられた。紺碧のプールと青い空がはるか遠くまでお互い呼応し合い、青々とした芝生が点在し、建物全体に優雅な雰囲気醸し出している。標準階の階高は 3.3m で、六棟 22 階からなり、1LDK および 2LDK などの三種類のレイアウト、計 2,836 室の高級アパートである。

g. アラブ首長国連邦ドバイのパームアイランド別荘プロジェクト－Dubai Palm Island villa project

中東海灣南側のドバイジュメイラ (Jumeirah) 海岸線に位置し、全島の外形がヤシの木に似ているため、パーム・ジュメイラ島 (Palm Jumeirah) と呼ばれている。

当プロジェクトは 2002 年の初めに起工された。島の土壌は天然の砂利や岩石の積層物からなっていた。初めに砂埋立工法により、グローバル・ポジショニング・システム技術 (GPS) を用いて海上の土砂運搬船を制御し、巨石を海底に投入し、海面下約 3m にヤシの木の形状を形成させた。次に、島を海面から 3m 程高くなるまで、土砂運搬船を利用して遠方にあった海底砂を岩石の隙間内に注入するとともに埋め立てて行った。

アラブ首長国連邦パームアイランドには、1 本の幹線道路、16 本の支線道路および三日月形の防波堤が含まれている。島の幅は約 6km、ペルシャ湾に 5.5km 程入っている。島上の建物は各種スタイルの別荘、アパートと観光地からなり、竣工後世界一の機能が完備され、絶景の居住環境、観光、リゾート名所となり、世界の八大奇跡と賞賛された。

2003 年 7 月、中国建築の親会社がパームアイランドの別荘プロジェクトを落札し、11 本のロットに細分化された 818 軒の別荘建設を請け負った。延べ面積が約 400,000m² で、契約額は約 12 億 CNY (1.9 億 USD) であった。

h. アラブ首長国連邦ラアス・アル＝ハイマ首長国ハリファ専門病院－Ras Al Khaimah emirate caliph specialist hospitals

アラブ首長国連邦ラアス・アル＝ハイマ首長国の領域内に位置する総合専門病院で、施主はアラブ首長国政府の公共工事部であった。当プロジェクトの敷地面積は 270,000m²、延べ面積が 63,000m²、建物の高さが 38.6m、病床が 248 床からなり、将来 500 床まで拡張できるようになっている。また当該プロジェクトには 54,000m² の敷地内の道路施工、舗装、148,000m² の緑化および 5,902m² の補助施設も含まれる。当プロジェクト契約額は 5.5 億 AED (1.5 億 USD)、契約工期は 855 日である。

i. アラブ首長国連邦の平行道路プロジェクト－Parallel Road Project

施主は ROAD AND TRANSPORT AUTHORITY、監理機関は PARSONS, DE LEW.CATHER OVERSEAS LIMITED、着工日は 2007 年 2 月 20 日、竣工日は 2009 年 2 月 18 日である。

当該プロジェクト工事は、基本的に既存道路の改築で、全長が 33km 近くなる。当該工事の本線道路はドバイの幹線道路である Sheikh Zayed Road と平行になり、起点が Al Barsha 別荘エリアに位置し、Al Quoz 工業団地を横切って Al Quoz 別荘エリアを終点とし、また縦方向の幹線道路である Umm Suqeim Road と Muscat Road を通じて Sheikh Zayed Road と連結し、ドバイの将来における南北方向交通の幹線道路となる。工事には東西 2 本の平行道路を含み、うち西側の道路延長は 11.5km、8 本の既設道路と交差し、36 の交差点と T 交差している。東側の道路延長は 11.8km で、10 本の既設道路と交差し、19 の交差点と T 交差している。その他、東西を走る道路の交差点改良区間の長さは 9km で、各種パイプラインの新築全長が 187.1km で、旧パイプラインの取り外し延長が 34.6km、新設橋梁が 2 基で、計 420m である。

現在同社が施工しているのは第 1 工区で、平行する道路プロジェクト工事は同社の中東支店のドバイにおけるインフラ整備市場の重要な案件であり、日本の清水建設、トルコの Yuksel and Emirates Road Contracting 会社と競争入札によって落札したもので、契約額は 5 億 9,998 万 1,835.2AED (1.6 億 USD) である。

j. アラブ首長国連邦の外環自動車道延長工事－Ring Expressway Extension Project

ウムアールクウェインとラスアルハイマ首長国の間に位置し、長さ 13.1km の片道 2 車線道路を改築するもので、本線道路の幅員が 39m、インターチェンジ 1 箇所、架道橋 1 基、地下道 2 基、ボックスカルバート 2 基および既存の 11KV と 33KV の架空ケーブルの再架設、付属施設の街路灯の修繕、道路標識および道路標示、法面保護工および防護柵の据付が含まれた。当該プロジェクトの契約額は 1.6 億 AED (0.5 億 USD)、総工期が 540 日である。プロジェクトが竣工された後、現在の逼迫する道路輸送需要を有効的に解消し、アラブ首長国連邦の道路網の形成に寄与している。

3.3 Sinohydro Corp. (中国水利水电建設集团公司) ¹²⁸

1) 企業概要

- 中国水利水电建設集团公司（「中国水電グループ」）は、中央政府が管理し、技術レベルも業界をリードしており、業界のブランド影響力も最も強い水利水力発電建設企業である。世界のトップ 225 社の海外工事請負業者において総売上ランキングが第 26 位となり、中国の海外請負工事業者でも第 6 位にランキングされた。

中国水電グループは、中央政府が管理し、経営もグローバル化された大手企業で、中国でも最大規模を誇り、技術レベルも業界をリードするなど業界のブランド影響力の最も強い水利水力発電建設企業である。国家規模工事の総合請負業者としての資質、対外的な工事請負経営権、輸出入貿易権、AAA ランクの信用格付を持ち、2010 年、世界トップ 225 社の海外建設業者において総売上ランキングが第 26 位となり、中国の対外請負工事企業の中でも第 6 位にランキングされた。

中国水電グループの本業は、建設工事、関連工事の技術研究、測量、設計、サービスと専門設備の製造、水道・電力投資建設と経営、不動産開発経営である。

中国水電グループは、年間の土石掘削が 50,000 万 m³、コンクリート打設が 5,000 万 m³、水車タービンの据付が 3,000 万 KW、水工金属構造物の製造や据付を 80 万 t 完成できる、世界トップクラスの総合建設業者としての施工能力を有している。1950 年代以降、中国水電グループは、国内の 65%以上の中型・大型水利・水力発電工事の建設に携わり、長江三峡などの世界から注目された 100 基以上の超大型水力発電所の建設に参加し、その総生産量が 1.3 億 KW に達し、これは全国の総水力発電量 2 億 KW の 70%を占め、中国の一般水力発電量、水力発電の建設における工事規模が世界一になった大黒柱的な役割を果たしてきた。中国水電グループが請け負った数々のプロジェクトは国家および地方政府から魯班賞、金賞、銀賞、優良工事賞を授与されてきた。また交通、地方自治体、工業および民間建設などの非水力発電建設分野でも華々しい実績をあげてきた。2008 年に北京と上海を結ぶ京滬高速鉄道工事を落札したことは、中国水電グループにとって水力発電建設以外の市場を開拓し、世界の建設市場において「中国水電」のブランド知名度をさらにアップさせることとなった。

豊富な工事实績と大胆で革新的な科学的精神を推進することにより、中国水電グループは全世界的にも難題である一連の技術的課題を克服し、世界の最先端レベルの施工技術によって水利・水力発電工事および関連するインフラを創出してきた。中国の水利・水力発電建設事業の成長と企業自身の絶え間ない発展・成長に伴い、中国水電グループ全体の技術力は、すでに世界の同業他社と同等の先進レベルに到達している。

¹²⁸ <http://eng.sinohydro.com/en/index.asp>

中国水電グループは、国家の「海外進出」発展戦略を推進することで、国際的にもトップクラスである中国の水利・水力発電建設技術を十分に発揮し、海外事業の優先的な発展戦略を力強く実施し、小規模工事から大規模工事まで、また国別においても少数の国から多くの国々まで、またスタイルも低レベルのものからハイレベルのものまで、徐々に「量」から「質」への転換を実現してきた。現在、アジア、アフリカ、南米で210余りのプロジェクト建設を請負、その事業内容は水力発電所、水利施設、空港、都市インフラ、大型スタジアム、高速道路および鉱産資源開発などの分野にまでおよび、世界の約50%の水力発電建設市場シェアを占めている。「中国水電」は国際的な水利・水力発電建設のトップブランドとなり業界を代表するにまで至った。

同社は、工事建設に従事すると同時に、積極的かつ安定的な融資業務に取り組み、水力発電、火力発電、風力発電などの良好なエネルギープロジェクトと不動産開発プロジェクトやBOT高速道路プロジェクトの建設に投資してきた。中国水電グループの投資規模は安定して拡大し、株式支配および共同出資した建設中の発電プロジェクトの総生産量は約918万KWとなり、このうち持分生産量が659万KWとなった。不動産投資で建設中のプロジェクトが7件あり、その計画している建築面積は160万m²近くになっている。現在、投資建設していた福建武邵と四川邛名の2本の高速道路を竣工・開通させた。また、80億CNY（12.7億USD）を投入して建設を請け負った天津武清BTプロジェクトは、資本力と請負能力、投資能力と施工能力を結合させた「武清モデル」を創り出した。中国水電グループの建設一括請負事業は、すでに国内水力発電、国内非水力発電、海外事業という「三本柱」を形成し、過去、単一であった水利水力発電建設企業から工事請負、水力発電、風力発電エネルギーへの投資開発、海外経営および不動産開発という調和発展を結集させた総合大手グローバル企業グループとして発展してきた。

科学的発展を先導するため、中国水電グループは「業界をリードし、一流の管理、明確なブランド影響力、継続的な成長と強力な国際競争力を要する品質・パフォーマンス型のグローバル企業グループ」を全面的に構築するための発展目標を設定し、現在、改革・発展の新しい段階に入り、企業の科学的、持続的発展のために取り組んでいる。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 組織は7つの事業部門（「建設工事」、「関連工事の技術研究」、「測量」、「設計」、「サービスと専門設備の製造」、「水道・電力投資建設と経営」、「不動産開発経営」）に分かれている。
- 経営リスク（工事下請リスク、原材料供給リスク等）、管理リスク（職員管理リスク）、財務リスク（資本リスク、為替リスク）、政策リスク、市場リスク（競争リスク、法律リスク）についてのリスク概要が述べられているが、リスク管理体制については不明。

A. 関連会社¹²⁹

a. 中国水利水電建設集団公司（SINOHYDRO Co.,Ltd）

中国水利水電建設集団公司（以下「中国水電本社」と言う。）は、中国水電グループの統括部門として2004年に設立された。資本金は8.3億CNY（1.3億USD）である。

中国水電本社はグループ全体の国際経営戦略の統括管理と実施、グループ企業の国際事業の取りまとめなどを主な事業内容としており、国際事業全般の統括部門として、技術・建設・工場部門子会社計18社と密接な連携体制を取りながら、グループ各社間の事業活動のコーディネーターとしての役割を果たしている。

中国水電グループの活動地域は世界の多岐にわたっており、国外65ヶ所に現地法人や駐在員事務所を置いている。

b. 国水利水電（第一～第十六）（SINOHYDRO Engineering and Construction Bureaus）

中国水電グループには水利建設・水力発電事業を行う技術・建設部門子会社が16社あり、第一工程局～第十六工程局という名称が付けられている（以下「工程局」と総称する。）。工程局は、RCC（ローラー転圧式コンクリート）ダム建設、二重曲線コンクリート工事、アーチ式ダム建設、重力式コンクリートダム建設、高圧カーテングラウチング、大型加工骨材製造、大型金属構造物製造・据付工事、大型水車発電機据付工事、送配電線路開閉所建設、切土法面処理などの分野で業界トップクラスの実績を誇っている。

水力発電以外の分野にも積極的に参入しており、道路工事、石炭・石油火力発電所建設、大規模工場建設、高層ビル建築、高速道路・自動車道路建設、長大橋建設、地下構造物建設、空港建設、港湾埠頭建設、河川・水路工事、海岸堤防工事などの事業にも携わっている。中でも、港湾・河川の沿岸埋立工事と浚渫工事では豊富な経験と卓越した実績を誇っている。

¹²⁹ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/companyDetail.asp?ArticleID=103&ClassID=66>

同社の優れた技術力と科学的な業務管理手法には定評があり、ISO9001-2000 品質管理システム、ISO14001-2004 環境管理システム、GB/T28001-2001 衛生・安全管理システムの認証を取得している。

現在、同社は、中国水電本社の指揮のもとで大規模な発展戦略を推進しており、環境維持開発体制の構築と国際建設プロジェクト運営管理構造の品質・効率の向上に取り組んでいる。

c. 中国水電建設集団夹江水工機械有限公司 (Jiajiang Hydraulic Machinery Co.,Ltd)

夹江水工機械有限公司（以下「夹江公司」と言う。）は中国機械産業界有数の大企業であり、各種の油圧工事・水力発電工事用の設備・機器類を幅広く供給している。国内外合わせて毎年約3万トンの油圧工事・水力発電工事用製品を供給しており、これまでの累計生産量は鋼構造物30万トン、電気機械3千トンに上っている。製品の輸出先国は、パキスタン、ベトナム、イラン、タイ、ミャンマー、スーダン、トルクメニスタン、カザフスタンなど、合計10ヶ国以上に上っている。

d. 中国水電建設集団新能源開発有限責任公司 (SINOHYDRO New Energy Development Co.,Ltd)

中国水電建設集団新能源開発有限責任公司（以下「新能源公司」と言う。）は、中国水電グループの子会社として2007年に設立されたエネルギー開発企業で、資本金は5.2億CNY（0.8億USD）である。

新能源公司是、再生可能エネルギー（水力・風力・太陽光・バイオマスの各種発電による電力）やその他の代替エネルギー源の開発を主な事業内容としており、インフラ投資事業やコンサルティング事業も行っている。風力発電市場では多種多様な風力発電機（タービン：出力640KW～20,000KW）の販売も行っている。

e. 中国水電建設集団房地產有限公司 (SINOHYDRO Real Estate (SHRE))

中国水電建設集団房地產有限公司（以下「地産公司」と言う。）は、不動産の開発・管理を主力事業とする政府直轄の国有グループ企業である。資本金は6億CNY（1.0億USD）で、第一級不動産開発業者の資格を取得しており、信用格付では「AAA」にランクされている。国务院の国有資産監督管理委員会の営業許可を受けている国有不動産企業（不動産業を本業とする国有企業）は中国国内に16社あり、地産公司はその中の1社である。

f. 中国水利水電基礎工程局 (SINOHYDRO Foundation Engineering Co.,Ltd)

中国水利水電基礎工程局（以下「基礎工程局」と言う。）は、基礎工事と地盤工事を専門に請け負うグループ企業である。業界では最高の信頼性と知名度を誇っており、1959年の創業以来、50年以上にわたって中国のインフラ整備に貢献してき

た。基礎工法・地盤工学分野における総合的な知識と優れた技術を活かして、2000年代に入ってから活動領域を拡大し、大深度掘削、トンネル、高速道路、ダム、環境保全対策等の土木工事も請け負っている。これまでに基礎工事や地盤工事を担当した大規模土木・民間プロジェクトの数は800件以上に上っている。

g. 中国水電建設集団港航建設有限公司 (SINOHYDRO Harbour Co., Ltd.)

中国水電建設集団港航建設有限公司（以下「港航公司」と言う。）は、中国水電グループ、中国水電本社、工程局13社が共同出資するグループ企業である。浚渫・港湾建設事業を総合的に行う複合企業体で、その下にさらに複数の子会社を置いている。

港航公司是、港湾工事、水路工事、水力発電工事などを主な事業内容としており、主に大型ポンプ浚渫船を使用して業務を行っている。現在はオランダ IHC 社製の Beaver シリーズ (3,800hp×2 隻、4,600hp×2 隻、6,155kw×1 隻) と米国 ELLICOTT 社製の 6870S システム (1 隻) の浚渫船を使用しており、このほかに、6,155kw×1 隻と IHC 社製 Beaver 1,300kw×2 隻が建造中で、2010 年から使用開始を予定している。

h. 中国水電建設集団路橋工程有限公司 (SINOHYDRO Road and Bridge Co.,Ltd)

中国水電建設集団路橋工程有限公司（以下「路橋公司」と言う。）は、中国水電第四・第七・第十四・閩江工程局および華瑞投資担保有限公司とともに2006年3月23日に設立されたグループ企業である。設立時の資本金は3億CNY(0.5億USD)で、2007年に6億CNY(1.0億USD)に引き上げられた。道路、鉄道、橋梁、トンネル、公共インフラ整備への投資資金調達と建設用材料・機械・電気機器や化学製品の購買調達を主な事業内容としており、各種インフラ整備への投資事業や、建設・譲渡方式(BT)、建設・運営・譲渡方式(BOT)、官民連携型(PPP)のプロジェクトに幅広く参加している。福建省(武夷山-邵武間)と四川省(邛崃-雅安間)の道路建設プロジェクトではBOT方式により請け負っている。路橋会社のこれまでの投資総額は60億CNY(9.5億USD)に達している。

i. 中国水電建設集団租賃控股有限公司 (SINOHYDRO Leasing Co.,Ltd.)

中国水電建設集団租賃控股有限公司（以下「租賃公司」と言う。）は、水力発電・水利用・インフラ建設用の機材の賃貸(リース)とサービスを専門に行うグループ企業で、資本金は2.8億CNY(0.4億USD)である。水利用・水力発電・インフラ整備の業界では世界トップクラスに位置する企業である。

j. 中国水電建設集団華亭発電有限責任公司 (SINOHYDRO Huating Power Co.,Ltd)

中国水電建設集団華亭発電有限責任公司（以下「華亭電廠」と言う。）は、甘肅

省にある中国水電グループの発電所である。甘肅省初の大型合弁発電所建設プロジェクトにより建設され、環境に配慮した立坑坑口型の石炭火力発電を行っている。華亭石炭集団が供給する石炭脈石を燃料として使用し、石炭の最大有効活用と電力消費量の軽減を実現している。

k. 中国水電建設集団崇信発電有限公司 (SINOHYDRO Chongxin Power Co.,Ltd)

中国水電建設集団崇信発電有限公司（以下「崇信電廠」と言う。）は、崇信発電所建設を目的として 2005 年に設立された中国水電グループの持株会社である。本社は甘肅省崇信県平涼市にある。

崇信発電所の建設プロジェクトでは、国家エネルギー産業開発・環境政策に従って、総発電能力 460 万 KW の石炭火力発電所の建設が予定されている。

このプロジェクトは甘肅省の第 11 次 5 ヶ年計画に基づく重要建設計画の一つであり、中国国家電力網公司による 750KV 送電計画の一部として計画されたものである。

発電所の完成・操業開始後は、地域の石炭輸送の問題が大幅に緩和され、地域内のエネルギーの最適配分と地域経済の改善に貢献することが期待されている。

l. 中国水電建設集団四川電力開発有限公司 (SINOHYDRO Sichuan Power Co.,Ltd)

中国水電建設集団四川電力開発有限公司（以下「四川公司」と言う。）は 2006 年に四川省成都市に設立されたグループ企業である。中国水電第七工程局および成都工程設計院との共同により、四川省内の既存資源を統合して電力・発電設備を開発することを目的としており、中国水電グループにおいて重要な位置を占める企業である。

開発計画によれば、2010 年までに総発電能力 100 万 KW の発電設備の設置工事を行うほか、大規模な資源開発事業（鉍物資源開発等）も予定しており、据付発電設備の総発電能力は 2015 年までに 400 万 KW、2020 年までに 800 万 KW を目標としている。

四川公司は、水力発電資源への投資とその開発・管理を通じて関連産業の育成にも努め、水力発電を中核とする産業サークル構造を形成し、自身も国内外の市場で優れた競争力を持つ現代的な投資・開発企業に成長することを目指している。

B. 事業分野¹³⁰

a. 建設 (Construction)

i. 水力発電 (Hydropower)

中国水電グループはこれまで、世界最大級の超大型水力発電プロジェクトに数多く参加している。揚子江の三峡ダム、黄河の小浪底ダムなどはその一部である。大・中規模水力発電プロジェクトについても世界全域で数百件に及ぶ請負実績があり、これらの設備容量は総計 1.3 億 KW に及んでいる。

中国水電グループでは、発電だけではなく、洪水防止、河川調整、利水工事（灌漑）等まで含めた多目的の水力発電プロジェクトを請け負っている。

ii. 水資源管理 (Hydraulic works)

中国は、太古の昔から水の管理・運搬技術で常に世界の注目を集めてきた国である。中国水電グループは、この伝統ある技術を受け継ぐ企業として、灌漑や水の管理・供給・処理の各分野で大規模な建設工事を行ってきた。

iii. 交通インフラ (Transport Infrastructures)

輸送関連事業は中国水電グループの全売上高の 10% を占めており、アフリカとアジアではその位置付けや比率が高まりつつある。

i) 道路建設部門

路面掘削、道路切削・強化、硬岩・土砂トンネル、橋梁・高架橋、暗渠、排水システム、道路用・鉄道用トンネルなど、道路に関係するあらゆる分野に携わっている。

ii) 空港建設部門

優れた技術を持つ専任チームをグループ内に置いて、離着陸用滑走路の延長・拡張工事、排水システム建設、飛行場灯火システム建設等を行っている。

iii) 鉄道建設部門

一般鉄道、高速鉄道、路面軌道、地下鉄の建設と補修工事（メンテナンス）を行っている。この分野では数年前から多角化を進めており、2008 年には北京～上海間を結ぶ高速鉄道（京滬線）の建設工事を受注した。京滬線は 2010 年の上海国際博覧会開催に合わせて 2010 年に開通が予定されている高速鉄道路線で、開通後は両都市間の移動時間が従来の 12 時間から 5 時間に短縮されることになる。

¹³⁰ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/business.asp?showtype=0&ClassID=3>

iv) その他

液状物質移送専用の配管設備の建設工事にも携わっており、多種多様な移送距離と大きさ（直径）の配管工事を請け負っている。

中国水電グループは、輸送関連事業ではそれぞれの地域社会と連携を取りながら業務を実施する方針を採っている。地元企業や海外企業と協力体制を組んで、幅広い選択肢の中からその国や地域に最も適したものを選択し、最適の工事計画を設計・実施するためである。

iv. 建築（Buildings）

中国水電グループは、民間住宅、公共住宅、大型産業施設、公共施設、病院、学校、運動競技場、空港等の建設プロジェクトに数多く参加している。中でもアフリカやアジア等の発展途上地域では、中国と同様の社会・経済発展段階にある国々が多いため、顧客に現実的な提案を行うことができ、非常に高い競争力を確保している。

v. 浚渫・開拓（Dredging and Reclamation）

中国水電グループは、浚渫・埋立等の土工事業で業界トップクラスの実績を誇っている。以下はその一部である。

- 深水港における浚渫・埋立工事
- コンテナ保管用土台の建設
- 防波堤・堤防の建設
- 建設用埋立地の造成（湾岸埋立）

この分野では、グループの豊富な人材と経営資源を活用して、国外の開発工事においても自社の技術者や作業員を派遣して業務を遂行させる体制が整っており、作業用車両・船舶はいずれも最高級品を使用し、メンテナンス機能付き作業機械 1,800 台を保有して現場作業に使用している。

b. エンジニアリングコンサルタント（Engineering Consultancy）

中国水電グループは建設プロジェクトのコンサルティング事業も行っており、プロジェクト範囲の決定、具体的設計案、購買・製造計画、建設・据付工事計画、設備の試運転と稼働開始、現場管理等に関するアドバイスを提供している。中国輸出入銀行や国際金融機関（世界銀行、各地の開発銀行、欧州連合他）から資金を調達して行う大規模開発プロジェクトでは、中国水電グループのコンサルティングが指導的な役割を果たしている。中でも発電所建設プロジェクトに対しては、設計、建設、管理、資金調達など、プロジェクトに必要なあらゆる種類の業務サービスを提供している。これにより、プロジェクト全体が補完・統合され、完成即稼働開始が可能な態勢を整えることができる。

コンサルティング事業では、グループの豊富な経験を活かして、以下の各分野で開発計画の実施支援も行っている。

- 【輸送インフラ】：一般道路、自動車道路、橋・橋梁構造、都市交通システム、港湾・内陸水路、鉄道、インフラ施設
- 【治水計画・治水管理】：灌漑、飲料水供給、衛生管理、水処理
- 【エネルギー】：エネルギー資源の研究調査と生産・移送・使用計画立案、新エネルギー源や再生可能エネルギーの提案
- 【建物建設・産業インフラ】：道路に関係するあらゆる産業分野（路面掘削、道路切削・強化、トンネル、橋梁・高架橋、暗渠、排水システム、道路用・鉄道用トンネル等）に関する実務的提案

中国水電グループは、今後の国際戦略として、付加価値の高い提案力を持つ諸外国の一流企画企業や一流コンサルタントと提携して、より大規模で持続可能な国際パートナーシップの輪を広げていきたいと考えている。

c. 電気・機械設備（E & M Equipment）

中国水電グループは、発電所用システムの供給・統合事業の一環として、発電所の建設から稼働までに必要な複雑なシステムの設計、販売、統合、一括請負（ターンキー契約）等のサービスに加えて、発電と電力供給に必要な各種の電気・機械設備（タービン、ボイラー、発電装置、高電圧調整器、計装制御設備等）の設計、製造、販売も行っている。

このほかに、発電事業における豊富な知識と経験を活かして、発電所の改装、補修（メンテナンス）、最適化サービスも提供している。風力発電所の建設プロジェクトの一括請負も行っており、土木工事、電気設備据付、風力発電機の調達・据付、設備・機器類の起動と試運転、仮検収試験、発電所の稼働・保守業務までを含めた全工程を一括で請け負うことが可能である。

土木構造物や建物用の高張力鋼線製金属構造物、斜張橋用部材、鉄道用金属構造物などの製造においても専門技術を有しており、グループが保有する膨大な数の特許を背景に、付加価値の高い製品を提供している。

d. 投資（Investment）

i. コンセSSION型プロジェクト（Concessions）

中国水電グループは、コンセSSION型プロジェクトに豊富な知識を有しており、資金調達からプロジェクトの運営までを網羅する包括的なサービスを提供している。

長期契約請負事業も開始しており、建設・運営・譲渡方式（BOT）や官民連携型（PPP）の契約により、公共インフラ整備プロジェクトの資金調達、設計、建物建

設、プロジェクト運営、保守管理（メンテナンス）までのサービスを請け負っている。これにより、大規模な建設プロジェクトの受注が可能になり、プロジェクト完了後長期にわたって投資資金を回収するため、営業利益を安定して確保できるようになった。

中国水電グループは、国内外でさまざまな開発型プロジェクト契約への投資を行っている。

ii. 鉱業（Mines）

中国水電グループは官民提携型プロジェクトの形成に豊富な経験を有しており、国家と民間の資源を組み合わせることで数々の新しいプロジェクトを立ち上げている。

以下はその例である。

ラオスでは、カリウム鉱石の探査を目的とする合弁会社を中国の青海昆侖投資開発有限公司との間に設立した。初期投資額は 500 万 USD であった。ほかにも官民連携事業を行う合弁会社をラオス政府との間に設立（中国水電グループの出資比率は 20%）し、カムムアン県におけるセメント工場建設を目的とする合弁会社をラオス政府との間に設立（中国水電グループの出資比率は 45%）した。

コンゴ民主共和国（旧ザイール）では、銅・コバルトの採掘を目的とする合弁会社を Congo Mines Co. Gecamin 社との間に設立した。資本金総額 26 億 USD のうち 30% を中国水電グループが出資した。

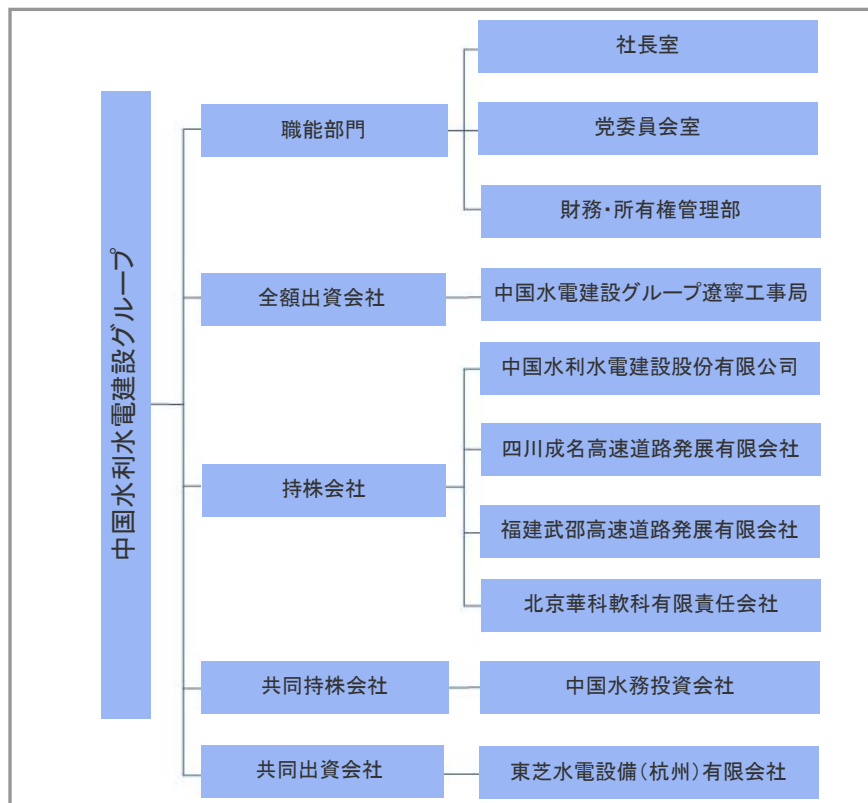


図 3-2 中国水利水電建設グループ

e. 不動産 (Real Estate)

中国水電グループは、土木設計・建設工事の総合請負業において国の特別資格を取得しており、大規模・高層・多目的建築物の建設においても豊富な経験と知識を有している。不動産事業でも中国全土で高い評価を得ており、過去 4 年間で累計 140 万 m² の商業用・住居用不動産の開発を行っている。

C. リスク管理

a. 経営リスク

i. 入札募集・入札リスク

建設プロジェクトの発注は、一般的に入札公募・公開入札方式で請負者を決定している。建設プロジェクトは、個別の特徴を持ちかつ現在の建設工事取引センターにも不備がある段階であるため、建設企業は一件のプロジェクトの入札作業に対し時に膨大なマンパワーや資金を投入しなければならないにもかかわらず、落札できなかった場合、先行投資していた費用を回収できなくなるリスクに直面してしまう。

ii. 工事の下請リスク

同社が一括請負業者として、一部の工事を下請けに出すことは業界内で最も普遍的なもので、最な主要な経営活動であり、同社内部の各レベルや各部分にまで及ぶ。多くの下請業者が一つのプロジェクトに集まり複数の作業場所、多くの専門工事に携わる時、各下請業者の資質、技術力、管理能力および一括請負業者の組織力は、いずれも工物品質に影響を及ぼす極めて重要な要因となり、一度組織が上手く回らなくなると、工期遅延、契約に対する違反責任の負担、および品質上、安全上の重大な事故のリスクに遭う可能性に直面し、これは同社の信用や名誉と経済的な損失を及ぼしてしまう。

iii. 原材料供給リスク

鋼材、木材、セメント、砂利骨材など、同社の生産過程において使用される主要原材料は生産コストに占める割合が比較的大きく、一般的に 50%以上となっている。建築用原材料の生産や供給ルートが多く、その品質も様々で、原材料の調達を厳しく検査することは企業にとって極めて重要なことであり、一度原材料に品質問題が生じると、工事の品質問題を引き起こしてしまう。

2008 年下半期、世界的な金融危機の影響を受け、原材料の需要量が下がり、鋼材価格の下落も起きた。この国際的な経済情勢の不安定により、原材料の需給関係および価格は経済情勢の変化に伴い変動が生じ、同社は原材料の供給量および価格変動という二重のプレッシャーに直面する可能性がある。建設業の生産や経営サイ

クルが比較的長期間に亘るため、全体的な生産や経営サイクルにおいて原材料価格に対し大きな変動が起きる可能性があり、合理的かつ効果的に原材料原価を制御できるかどうか、企業の収益力に対し影響を及ぼす。

iv. (施工) 技術革新リスク

建築の設計・施工は、古いもののよさを新しいものに絶え間なく活かしていかなければならないため、施工技術面でも引き続き革新を起こしていかなければならない。実際の施工時には、この革新的な技術の応用に失敗する可能性もあり、これは同社に経済的な損失を及ぼすとともに企業イメージにマイナスの影響を与えてしまう。

v. 契約違反リスク

工事プロジェクトの建設過程において、同社は多種類の契約を締結する必要があり、これら契約が期限通り履行されることで、プロジェクト建設のスムーズな進行を保証できる。これと同時に、建設工事の生産過程にも例えば設計変更、地中障害物、自然気候変動、施主資金が予定金額に達していない等といった非常に多くの不確定要素が存在し、これら要素は多くの契約が契約通り履行できるかどうかに対して不確定性をもたらす。同社がこの不確定性に対しリアルタイムで制御できない、あるいは不適切に制御してしまった場合、契約違反リスクが生じる可能性もある。

vi. 海外事業開拓および経営リスク

現在、同社はアジア、アフリカ、欧州、米国など 39 ヶ国に 48 箇所の駐在員事務所および支店を設立し、複数の国々と地域で多数の水利ハブ工事を請け負っている。その施工分野は水力発電所、ダム、灌漑と給水、浚渫と埋立、港湾、道路や橋梁、都市の給排水、空港などの分野にも及ぶ。同社の海外事業と資産は、所在国の国情、テロ、政策の変動、外国為替の管理、貿易障壁、宗教上の衝突、民族紛争などの政治リスクの影響を受ける。また国際政治、経済などの多くの種類に渡る要素の影響も受けるため、同社の海外事業の開拓および経営は一定のリスクに直面する。

vii. 地域横断施工リスク

建設業は、場所が多く、延長も長く、面も広く、分散しているという産業上の特徴を持つ。同社が積極的に外省市の市場および海外市場開拓の地域戦略を推進し、請け負った建設プロジェクトは国内の 20 箇所余りの省市地区および海外の複数の国々と地域に分布している。プロジェクトエリアの拡大に伴い、同社の契約履行、安全品質、資金便益などの面における管理・制御能力が弱まることで、企業全体の状況に悪影響を及ぼしてしまう可能性がある。

viii. 安全生産リスク

建設業は労働災害が多発する産業の一つであり、つまり施工が主に露天、高所、地下での作業、気候、環境などの要因により工事の工期と安全性に対する影響が比較的大きい。重大な労働災害が発生した場合、同社の社会における信用や名誉、生産経営、経済便益および企業イメージに著しい影響を及ぼしてしまう。

b. 管理リスク

傘下の会社が非常に多く、全国各地、各地域に幅広く分布しているため、職員管理、財務管理面で一定の管理リスクが存在する。

c. 財務リスク

i. 資本構成リスク

建設業者には、資産負債比率と売掛金がともに高いという状況が一般的である。同社の 2005 年～2007 年末における資産負債比率は基本的に約 83%レベルを維持し、債務比率が比較的高いため、一定の債務返済プレッシャーが存在している。その他、2007 年末の売掛金も比較的高い残高レベルを維持し、総資産割合の 14.9%を占めているため、これらは資産の流動性に一定程度の影響を及ぼす可能性がある。

ii. 為替リスク

同社は近年、積極的に海外市場を開拓してきたため、海外プロジェクトの決済通貨種類も多くなり、このうち主要な決済通貨が USD と EUR となっている。2008 年上半期に入ると、CNY の対 USD、対 EUR 相場の上昇スピードが明らかに加速した。ただし 2008 年の第 3 四半期から CNY の上昇速度が減速してきた。将来為替変動の不確実性も同社の海外プロジェクトの収益力に対する試練に直面することになり、また企業全体の収益力に対しても一定の影響を及ぼす可能性がある。

d. 政策リスク

不動産業は、国民経済発展の重要な産業分野であるが、マクロ経済政策および銀行信用貸付政策の影響を大きく受け、政策によっては企業の不動産事業領域の利益が不安定になる可能性もある。

e. 市場リスク

i. 経済サイクルリスク

国内経済の景気サイクルが建設業の発展に影響している。この景気サイクルは同社の成長速度に対し不安定な影響を与える可能性がある。同時に、中国の水力発電

建設のピーク期もすでに去り、企業の経営規模の急速な成長に伴い、従来の国内水力発電市場では企業の発展を支えることが困難となり、同社は従来市場が段階的に萎縮するリスクに直面している。

ii. 競争リスク

国内市場と世界市場において、各地の建設企業および海外建設企業が積極的に競争に参加してきているため、同社の業界内競争が激化するリスクに直面している。

iii. 法律リスク

2007年の会計監査報告書によると、同社は数件の未解決の法律訴訟及に直面していることが示されている。主に労務契約に関する訴訟問題、建設請負契約に関わる訴訟問題、工事代金未払いに対する訴訟問題などである。現在、これらの大半は、裁判所で受理あるいは審理過程にあるが、敗訴という一定のリスクに直面している。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 現在、アジア、アフリカ、南米で 210 余りのプロジェクト建設を請け負い、その事業内容は水力発電所、水利施設、空港、都市インフラ、大型スタジアム、高速道路および鉱産資源開発などの分野にまでおよび、世界の約 50%の水力発電建設市場シェアを占めている
- 2008 年の営業収益は 602.1 億 CNY (95.2 億 USD) であり、2008 年までの年平均成長率は 20%を超えている。
- 2008 年末現在、契約残高は 86.5 億 USD となっており、事業内容は水力発電所、空港、ハイウェイおよび良質な鉱産資源の開発などの分野に及んでいる。

A. 事業内容

建設業における業務内容は以下の通りである。

- 海外工事に必要な設備、材料の輸出
- 海外工事に必要な労働者の対外的な派遣
- 水利、電力、ハイウェイ、鉄道、港湾と航路、空港、建物、市政公共施設、都市軌道工事の施工、設計、顧問および監理。
- 関連工事の技術研究
- 測量、設計、サービスおよび関連設備の製造
- 電力生産
- 不動産の開発と経営
- 実業の投資と管理、関連業務の職員訓練
- 海外工事と国内の外資工事の請負

B. 発行体の本業および発展状況

2005～2007 年における中国水電グループの営業利益の年平均成長率は 23.8%で、6 年間連続 20%を超える成長速度を維持し、2008 年の営業収益は 602.1 億 CNY (95.2 億 USD) を実現している。

表 3-5 2005～2007 年会社の営業利益構成および割合

単位：億 CNY

主要事業	2007 年		2006 年		2005 年	
	営業利益	営業利益に対する割合	営業利益	営業利益に対する割合	営業利益	営業利益に対する割合
建設業	482.51	97.73%	385.90	96.22%	308.16	98.92%
電力生産業	5.00	1.01%	4.51	1.12%	2.44	0.78%
不動産業	0.23	0.05%	8.81	2.20%	0.82	0.26%
技術サービス業	5.95	1.21%	1.85	0.46%	0.11	0.04%
合計	493.69	100.00%	401.07	100.00%	311.52	100.00%

表 3-6 2005～2007 年会社の売上総利益構成および割合

単位：億 CNY

主要事業	2007 年		2006 年		2005 年	
	粗利益	割合	粗利益	割合	粗利益	割合
建設業	60.12	94.01%	44.19	92.76%	33.82	98.28%
電力生産業	2.43	3.81%	0.86	1.80%	0.44	1.26%
不動産業	0.15	0.23%	1.37	2.88%	0.12	0.35%
技術サービス業	1.25	1.95%	1.22	2.56%	0.04	0.11%
合計	63.95	100.00%	47.64	100.00%	34.42	100.00%

2006～2008 年における中国水電グループの新規契約の年平均成長率は 26.6%で、2008 年の新規契約額は 965.8 億 CNY (152.7 億 USD) であった。直近 3 年の新規契約状況は下表のとおり。

表 3-7 2006～2008 年本業の新規契約の状況

単位：億 CNY

	2006 年	2007 年	2008 年
当該年度の新規契約額	450.00	610.00	965.80

C. 海外施工分野

中国水電グループは、積極的に国内の水利・水力発電プロジェクトの開発建設に取り組むと同時に、海外市場の開拓にも大きな力を傾注している。中国水電グループの海外事業は、水力発電所プロジェクト、水処理および灌漑プロジェクト、道路橋梁プロジェクト、投資プロジェクト、鉱産プロジェクト、住宅建築および市政プロジェクト、その他プロジェクトなどの七大分野に分かれている。このうち、水力発電所プロジェクトが 31 件、道路橋梁プロジェクトが 27 件、投資プロジェクトが 2 件、水処理と灌漑プロジェクトが 26 件、鉱産プロジェクトが 2 件、住宅建築および市政プロジェクトが 68 件、その他プロジェクトが 14 件となっている。

現在、中国水電グループの海外事業はアジア、アフリカ、米大陸とオセアニアの 43 ヶ国と地域に分布し、うち、アジアは 22 ヶ国、アフリカが 19 ヶ国、米大陸が 1 ヶ国、オセアニアが 1 ヶ国となっている。EPC、BOT などの多岐に渡る方式で 100 件余りのプロジェクトを請負、建設中のプロジェクト契約が 170 件で、その契約額が 110.7 億 USD である。2008 年末現在、契約残高は 86.5 億 USD で、契約残が 337 億 CNY (53.3 億 USD) で、事業内容は水力発電所、空港、ハイウェイおよび良質な鉱産資源の開発などの分野におよび、うちスーダンのメロウエダム水力発電所、マレーシアのバクン水力発電所、カタールのドーハ国際空港などの工事は、所在国においても重要な影響を与える超大型プロジェクトとなっている。

D. 施工技術の研究開発

中国水電グループは、世界最先端レベルの水利・水力発電および関連建築分野における一連の施工技術を創造し、保有している。ダム建設技術分野において、中国水電グループは各種ダム型式の成熟した建設技術並びに複雑な地質条件下におけるダム建設技術を蓄積している。例えば堆砂が多い河川におけるダム建設技術、カルスト地域におけるダム建設技術、酷寒地域におけるコンクリート表面遮水壁ロックフィルダムなどが挙げられるが、これら複数の世界レベルの技術的難題を克服してきた。大規模重力式コンクリートダム、アーチ式コンクリートダム、転圧コンクリートダム、コンクリート表面遮水壁ロックフィルダムなどの多くの種類のダム型式の成熟した建設技術を有している。基礎処理分野においても、中国水電グループでは高いダム基礎の処理と複雑な地質に対し基礎処理を進める最先端技術を蓄積している。その他には、例えば人工骨材の生産技術、施工導流技術、スムーズブラッシング、プレスプリッティング、制御発破技術、エマルジョン爆薬混載車技術、不良な地質条件におけるトンネル掘削技術と高圧噴射注入補強技術、ダブルシールド型 TBM 掘進技術、岩石壁クレーン桁技術とニードルビーム型枠、各種滑動型枠技術なども蓄積している。

E. 不動産事業領域

中国水電グループは、国務院の国有資産監督管理委員会に承認され、不動産を本業とすることができる 16 社の中央国有企業の一つでもある。中国水電グループの不動産開発における経営面での発展は急速で、不動産事業については主に傘下の中国水電不動産グループが開発を担当している。

中国水電グループの 2005 年、2006 年、2007 年における不動産事業入は各々 0.8 億 CNY (0.1 億 USD)、8.8 億 CNY (1.4 億 USD) および 0.2 億 CNY (0.03 億 USD) で、それぞれ当該年度の中国水電グループ営業利益の 0.3%、2.1% および 0.02% である。中国水電グループの営業利益を占める割合は 3% 未満であるため、中国水電グループ全体の経営状況に対する影響度は小さい。

F. 電力投資事業領域

中国水電グループは、水力発電建設分野におけるブランドメリットを發揮し、積極的に投資経営業務に取り組んでいる。その投資分野は、水力発電・風力発電、炭坑口火力発電所、水資源開発・給水関連業務などに及んでいる。現在、中国水電グループでは甘肅華亭火力発電所、四川樂山沙湾発電所、色爾古発電所、柳坪発電所、大金坪発電所、洪一および毛爾蓋発電所に投資して建設し、黄河蘇只水力発電所、美姑河柳洪水力発電所、白龍江紫蘭ダム水力発電所などプロジェクトの開発にも共同出資している。2007 年末時点の中国水電グループが参加している建設中の電力プロジェクトの総生産量は約 627.1 万 KW で、持ち分生産量が約 277 万 KW である。開発同意書を締結した風力発電資源は 280 万 KW に達している。

G. 技術サービス事業領域

中国水電グループは、国から認定された企業技術センターを擁し、その科学研究専門スタッフが 3,952 人、設計院が 13 箇所、試験室が 11 箇所、各種計器・設備 4,148 セットを揃え、ダム建設技術、電気・機械設備製造や据付などの面において比較的強力な研究開発力と明確な技術メリットを持っている。

近年、中国水電グループでは科学技術問題に立ち向かうプロジェクト 127 項目を設定した。完成済みの 86 項目において、9 項目が世界に先駆けたレベル、20 項目が国際的な最先端レベルとして評価された。2007 年末時点において中国水電グループは、国家特許権 63 項目、国家科学技術賞 26 項目、各省庁レベル科学技術賞 52 項目、国家レベル工法 47 項目、「魯班賞」14 項目、国家優良工事 10 項目を累計で取得した。また中国水電グループとして制定の統括と参加した規格が 60 部、英文規格 35 部があった。中国水電グループの自己革新能力は、絶え間なく向上し、企業競争力も引き続き強化している。

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 海外事業はアジア、アフリカ、アメリカ大陸とオセアニアの43ヶ国と地域に分布し、うち、アジアは22ヶ国、アフリカが19ヶ国、アメリカ大陸が1ヶ国、オセアニアが1ヶ国となっている。
- 「透明性、卓越性、安全性、革新性、環境への配慮」とグループの企業文化である「調和、団結、信頼」を基本理念としている。
- 経済的成果と人間・社会への配慮を両立させ、企業としての社会責任を果たすことを常に念頭に置きながら、持続可能な開発活動に取り組んでいる。

A. グループの取り組み¹³¹

千年を超える中国の治水管理技術の伝統を継承し、21世紀社会の世界的価値観である「透明性、卓越性、安全性、革新性、環境への配慮」とグループの企業文化である「調和、団結、信頼」を基本理念として、中国水電グループは数々の革新的な建設工事を実現してきた。

中国水電グループは、経済的成果と人間・社会への配慮を両立させ、企業としての社会責任を果たすことを常に念頭に置きながら、環境維持開発（持続可能な開発）活動に取り組んでいる。

B. 人材最重視の方針

- 創造性と適応能力を重視
- 人材の多様性を促進するため、より幅広い国・地域から多種多様な人材を採用
例) 2009年にアンゴラから留学生63名を招聘し、奨学金を支給。受給者は武漢大学にて中国語と土木工学を5年課程で学習
- 職業倫理、経営、異文化理解に関する研修課程を開発

C. 事業運営地の国や地域社会との共生

- 海外法人では従業員を現地採用し、能力開発や昇進の機会を十分に提供
- 材料や部品（購買資材）をできるだけ現地で調達
- 現地の社会活動を支援
例：ケニアのサスマダム建設地区の小学校4校・高等学校4校の学生・生徒計12,500人に奨学金を支給

D. 資金助成・後援活動

- 文化行事後援：2010年3月に北京、香港、モンゴルで開催されたフランス語映画祭に出品されたアフリカ映画作品にスポンサーとして資金援助を実施

¹³¹ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/dev.asp?showtype=2&ClassID=17>

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- 中東の水力発電事業・建築事業・浚渫事業、アフリカの水資源管理事業、コンゴ、マリ、マレーシア、モザンビーク、タンザニアなどの交通インフラ事業などの海外プロジェクトの受注実績を有している。

A. 水力発電（Hydropower Stations Under Operation）¹³²

国・地域名	プロジェクト
Ecuador	Coca Codo-Sinclair (CSS) Hydropower Project
Iran	Bakhtiari Dam
Equatorial Guinea	Djiploho Hydropower Station
Zambia	Kariba Hydropower Plant
Fiji	Nadarivatu Energy Project

B. 水資源管理（Hydraulic works）¹³³

国・地域名	プロジェクト
Yemen	Taiz Municipal Flood Control System includes seven pumping stations and 61km DN160~500UPVC of piping.
Algeria	Algeria Bougous Irrigation Project:
Angola	Irrigation projects in four regions (Moxico, Huila, Bengo, Kuanza Sul) Agricultural irrigation projects can irrigate areas of 32,000 hectares.
Nepal	Bagmati Irrigation Project and Sunsari-Morang Irrigation Project.
Oman	Muscat Wastewater Scheme Network Collection System.
Yemen	Hodeidah Wastewater Project; Sanaa's sanitation network with 82km DN160~700UPVC pipes; Mukalla City wastewater networks.
Kenya	Sewage facilities at Jomo Kenyatta International Airport.
Tanzania	Water supply project for Kahama and Shinyanga.
Mozambique	Water supply and treatment facilities financed by The World Bank.
Sri Lanka	Drinking-water supply in Dhaka City includes 1600m of concrete canal & micro tunneling.

C. 交通インフラ（Transport Infrastructures）¹³⁴

国・地域名	プロジェクト
Congo	Rehabilitation of Kinshasa-Banana Road and Mpozo Bridge (DR Congo)
Congo	Rehabilitation of RN4 (DR Congo)
Congo	Rehabilitation of RN1 (DR Congo)
Mali	Construction of Gao Bridge (Mali)
Malaysia	Sibu Highway (Malaysia)

¹³² <http://eng.sinohydro.com/en/idems/business.asp?showtype=2&ClassID=57>

¹³³ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/business.asp?showtype=2&ClassID=56>

¹³⁴ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/business.asp?showtype=2&ClassID=55>

国・地域名	プロジェクト
Mozambique	Rehabilitation of the EN1 (Mozambique)
Tanzania	Geita Buzirayombo Road (Tanzania)
Angola	Luena to Lucusse Highway (Angola)
Madagascar	NosyBe Frontage road (Madagascar)
Qatar	New Doha International Airport

D. 建築 (Buildings) ¹³⁵

国・地域名	プロジェクト
Lybia	Construction of 14,000 housing units of independent villas and apartments in the provinces of She Biye, Marj and Ananib. The entire complex has been designed to incorporate offices, restaurants and facilities around civic open space and extensive landscaping. Total value is US\$ 1.8 billion.
Uzbekistan	Rehabilitation of Tashkent International Airport.
Laos	Laos PDR: Cement plant in Khammouan.
Niger	Construction of Azelik Uranium Mine infrastructure.
Kirghizstan	Construction of iron mine infrastructures.
Angola	Agriculture institutes in Huambo and Bie which can countain 800 students including laboratories with instruments and equipments, living districts with restaurant and services, sport facilities and factories. Total US\$ 45 million.
Angola	Rehabilitation and construction of Central Hospital in Benguela.
Angola	Construction of Central Hospital in Malanje.
Angola	Rehabilitation of Central Hospital in Huambo and supply of 86 new ambulances.
Angola	Rehabilitation and extension of Central Hospital in Lubango.
Angola	Construction of football stadium of Benguela.
Angola	Construction of football stadium of Huila.

E. 浚渫・開拓 (Dredging and Reclamation)

国・地域名	プロジェクト
Qatar	Lusai Development

F. 投資 (Our investments abroad) ¹³⁶

国・地域名	プロジェクト
Lao	Packlay Hydropower Station in Lao PDR 800 MW
Lao	Nam Ngum 5 Hydropower project in Lao PDR 2x 60 MW
Lao	Nam Ou cascade dam in Lao PDR 1 156 MW
Nepal	Marsyangdi Hydropower Station in Nepal 50 MW
Cambodia	Kamchay Hydropower Station in Cambodia 194 MW
Myanmar	Hatgy Hydropower station in Myanmar 1360 MW
Myanmar	Yewa Hydropower Project in Myanmar 920 MW

¹³⁵ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/business.asp?showtype=2&ClassID=60>

¹³⁶ <http://eng.sinohydro.com/en/idems/busShow.asp?ArticleID=106&ClassID=63>

3.4 China National Machinery Industry Corp. (中国国家機械工業集团有限公司)¹³⁷

1) 企業概要¹³⁸

- 国務院の国有資産監督管理委員会の承認により 1997 年 1 月に設立された、委員会直轄の国有大企業である。
- 2010 年には売上高 1,522 億 CNY (240.7 億 USD) を記録し、中国機械工業界の企業トップ 100 番付で長年にわたって第 1 位を独走しており、国有資産監督管理委員会が実施する国有企業業績評価で「A 級」の評価を受けている。

中国機械工業集团有限公司(「国機集団」)は、国務院の国有資産監督管理委員会の承認により 1997 年 1 月に設立された、委員会直轄の国有大企業である。

国機集団は、国有の大型中央企業集団として、企業規模、活動地域、事業分野、研究開発拠点数ともに中国機械工業界最大規模を誇っている。グループ傘下には完全子会社と持株会社が計 50 社あり、うち 7 社は株式上場企業である。国外 70 ヶ所に海外支店を置いており、国内外合わせて約 10 万人の従業員が働いている。過去数年、毎年 30%を超える売上成長率を記録しており、2010 年には売上高 1,550 億 CNY (245.1 億 USD) を記録し、米フォーチュン誌発表の「フォーチュン・グローバル 500 社」に初めてランクインした。中国機械工業界の企業トップ 100 番付で長年にわたって第 1 位を独走しており、国有資産監督管理委員会が実施する国有企業業績評価で「A 級」の評価を受けている。

国機集団の事業内容を大別すると、「機械設備開発・製造」、「建設プロジェクト」、「貿易・サービス」の 3 領域に分けられる。取引先業界や活動領域は多岐に亘っており、工業、農業、交通、エネルギー、建築、軽工業、自動車、船舶、鉱山、金属、航空など、国内の主要産業を幅広く網羅している。国外でも世界の 140 を超える国や地域において取引を行っている。

国機集団のひとときわ優れた特徴の一つに、経営資源の統合・活用能力がある。グループの持つ高度な研究開発能力、広範な国際販売網、強大な資金力とプロジェクト資金調達力を効果的に組み合わせて、設計、研究開発、製造、建設、設備統合、国際貿易等の領域を包括的に網羅する総合サプライチェーンを形成し、独自の付加価値と競争力を生み出している。

三大事業領域のうち、機械設備開発・製造事業では、農業用機械、林業用機械、地質探査装置各分野で中国最大手、建設機械でも最大手級の製造企業として知られている。製品の多くは諸外国にも輸出され、国際市場でトップクラスの競争力と評価を得ている。設備の開発・統合においても優れた技術と実績があり、重機、発電所設備、石油化学および汎用工業設備、産業機械、自動車生産設備、基礎機械部品、

¹³⁷ <http://www.sinomach.com.cn/en/index.aspx>

¹³⁸ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=147

計量・計測機器、環境保護設備等の幅広い産業分野で、重要度の高い産業用基幹設備や技術を国内外の市場に多数供給している。

建設プロジェクト事業では、産業界に多大な影響力を持つ世界有数の国際建設プロジェクトの請負業者として知られており、国内外の多くの地域で機械工業界のトップ企業の地位を確立している。過去数年、ENR 発表の「国際建設企業上位 225 社リスト」で 50 位以内（2011 年は第 26 位）、「国際設計企業上位 200 社リスト」で 100 位以内（2011 年は第 77 位）に毎年ランクされている。

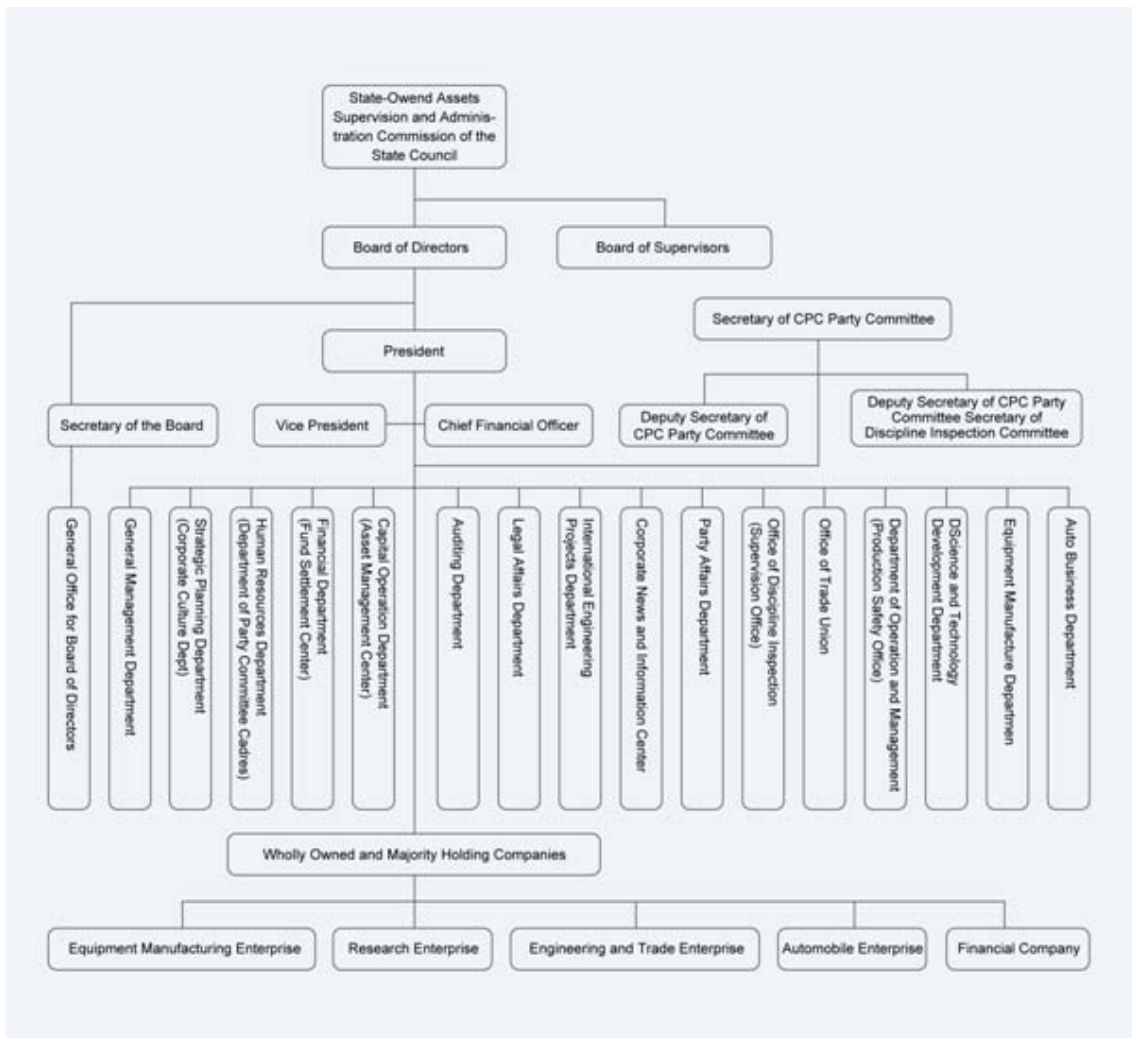
貿易・サービス事業では、中国の機械・電気製品を諸外国に輸出し、諸外国の先進的な技術や製品を中国国内に伝える玄関口として、重要な国家的役割を果たしている。国機集団は、中国最大の自動車販売・サービス業者であり、中国機械工業界最大の輸出入業者でもある。貿易・サービス事業の 2010 年の売上高は 86 億 USD で、中国の国際貿易企業トップ 500 社中の第 13 位にランクされている。

国機集団は現在、「協働共栄」の経営理念（Work Together, Win Together）に則って、「和」の企業文化の構築に取り組んでいる。経営面では、機械設備製造と現代的製造サービス事業を経営の二本柱とし、機械工業界のトップを走る総合的多国籍企業として、自社のみならず中国機械工業界全体の育成と国際競争力向上に努め、人類の文明と進歩に積極的に貢献していこうと考えている。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 組織は3つの事業部門（「機械設備開発・製造」、「建設プロジェクト請負」、「貿易・サービス」）に分かれている。
- 財務リスク（為替リスク、投資収益リスク等）、経営リスク（経済サイクルリスク、工物品質リスク、海外事業リスク等）、管理リスク（運営・子会社の管理リスク）、政策変動リスク、その他、自然災害等によるリスクについての概要が述べられているが、リスク管理体制については不明。

A. 組織構成¹³⁹



¹³⁹ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=149

B. 構成会社¹⁴⁰

区 分	構 成 会 社
製造業 (Manufacturing)	YTO Group Corporation China Foma (Group) Co., Ltd. China Geo-Equipment Corporation China National Harvester Machinery Corporation China National Heavy Industry Corporation Ltd Luoyang zhongshou Machinery & Equipment Co., Ltd.
エンジニアリング業 および貿易 (Engineering and Trade)	China National Machinery & Equipment I/E Corp China CAMC Engineering Co., Ltd. China Ocean Aviation Group Incorporation SUMEC Group Corporation China Cmiic Engineering & Construction Corp. China National Machine Tool Corp. China National Heavy Machinery Corporation China National Electric Engineering Co., Ltd China National General Machinery Engineering Corp. China National Automation Control System Corp. China National Machinery Industry Complete Engineering Corp China Perfect Machinery Industry Corp., Ltd. China Abrasives Import & Export Corporation Jixiang Real Estate Developing Corporation
調査 (Research)	Chinese Academy of Agricultural Mechanization Sciences China IPPR International Engineering Corporation Luoyang Bearing Science & Technology Co., Ltd. China National Heavy Machinery Research Institute Zhengzhou Research Institute for Abrasives & Grinding Suzhou Electromachining Machine Tool Research Institute Co., Ltd Lanzhou Power Station & Vehicle Institute Co., Ltd. Chengdu Tool Research Institute Changchun Research Institute for Mechanical Science Co., Ltd. Beijing Materials Handling Research Institute Guilin Electrical Equipment Scientific Research Institute Tianjin Design & Research Institute of Electric Drive Shenyang Academy of Instrumentation Science Chongqing Instrument Materials Research Institute Guangzhou Mechanical Engineering Research Institute Jinan Foundry and Metalforming Machinery Research Institute Co., Ltd. Lanpec Technologies Limited Hefei General Machinery Research Institute China National Electric Apparatus Research Institute No.6 Institute of Project Planning & Research of Machinery Industry

¹⁴⁰ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_childcompany_en/index.aspx?nodeid=153

区 分	構 成 会 社
	China United Engineering Corporation
自動車産業 (Automobile)	China Automobile Trading Co., Ltd. China National Automotive Industry Imp. & Exp. Corp. China Auto CAIEC Ltd. China Automobile Industry Engineering Corporation China National Automotive Industry International Corp. Beijing Guoji Longsheng Automobile Co., Ltd. Beijing Zhongqijingtian Auto Trading Co., Ltd.
金融 (Finance)	SINOMACH Finance Co., Ltd.

C. リスク管理

a. 財務リスク

i. 流動負債の占める割合が高い

2010年末時点における同社の負債総額は、995.1億 CNY (157.4億 USD) で、資産負債比率が 75.8%、流動負債総額が 911.3億 CNY (144.1億 USD)、負債総額に占める割合が 91.6%、流動比率 1.1 であった。うち、同社の短期借入金が 74.6億 CNY (11.8億 USD) であった。2011年3月末時点における同社の負債総額は 1,060.5億 CNY (167.7億 USD)、資産負債比率が 76.2%、流動負債が合計 960.9億 CNY (152億 USD)、負債総額に占める割合が 90.6%、流動比率が 1.1 であった。全体的に同社の流動負債は、負債総額に占める割合が比較的高く、流動比率になると比較的低く、資産の流動性も比較的低い。同社の経営状況に問題があった場合、同社は一定の短期負債返済プレッシャーに直面すると想定される。

ii. 為替変動のリスク

近年、同社は積極的に国の「海外進出」戦略に徹し、請け負った海外建設プロジェクトが年々増加してきた。海外建設工事の決済通貨は基本的に外貨が主であったため、2011年の同社の外貨収入を換算すると 599億 CNY (94.7億 USD) となり、売上高に占める割合が 39.4%となった。海外建設プロジェクトは、所在地域の政治、経済の影響を比較的大きく受け、特に、工事代金の回収は外国為替変動の影響を比較的大きく受ける。同社が請け負った工事は主にフィリピン、ベネズエラ、ミャンマーなどの第三世界の国々である。これらの国々の多くは、外国為替規制のある国々に属し、インフレ率も高く、現地の通貨安が加速している。もし CNY の対外貨相場が大幅に変動した場合、同社にとって工事コストの増大と貿易の為替差損リスクが存在する。

iii. 売掛金とその他未収金リスク

2010年12月31日時点における同社の売掛金とその他未収金の金額は、各々183.9億 CNY (29.1億 USD) と 31.8億 CNY (5億 USD) で、流動資産に占める割合が

各々18.3%と3.2%である。2011年3月31日時点における同社の売掛金とその他未収金の金額は、各々205.7億CNY(32.5億USD)と35.2億CNY(5.6億USD)で、流動資産に占める割合が各々19.1%と3.3%である。同社の売掛金と長期未収金の規模は成長し続け、同社の所属企業の3年以上の売掛金とその他未収金の予定回収状況に対し20%~100%の比率で満額を貸倒引当金として繰り入れ、2010年末時点における各々の売掛金とその他未収金の貸倒引当金として4.4億CNY(0.7億USD)と7.5億CNY(1.2億USD)を繰り入れたが、売掛金とその他未収金の回収リスクと繰り入れた貸倒引当金の不足リスクが存在する。

iv. 投資収益リスク

同社の2010年末時点の投資収益は、7億CNY(1.1億USD)で、投資収益が利益総額の10.5%を占めた。同社の投資収益内の売買目的金融資産と売却可能金融資産の収益は、投資収益の計27.1%を占め、金融市場の変動の影響を受けやすい。よって同社の投資収益が不安定となり、一定のリスクが存在する。

v. 返済期限経過の借入金が大いリスク

同社の2010年末の返済期限経過の借入金額が5,776.6万CNY(0.1億USD)あり、これは政策の影響を受けたため残されてきた問題で、最近になっても返済できていないため、返済期限経過の借入金額が大きくなり、同社の資金流動に対し一定の影響を及ぼしている。

vi. 保証金額が比較的高いリスク

同社の2010年末時点における保証金額は、116.7億CNY(18.5億USD)で、うち、対外保証金額が9億CNY(1.4億USD)で、保証総額の7.7%を占めている。同社の保証総額が比較的大きく、一部が以前から残されてきた子会社の対外保証に属し、現在同社として改定された後の中国機械工業グループ保証管理規程に基づき徐々に残されている子会社の対外保証を整理しているが、保証金額が比較的高いことによる財務リスクが存在する。

vii. キャッシュフローの変動リスク

同社の近年におけるキャッシュフローの変動幅が比較的大きくなり、特に、営業活動によるキャッシュフローと投資活動によるキャッシュフローがある。同社の2009年営業活動で発生した純キャッシュフローは、2008年同期比で131.1%の成長となり、2010年の同社営業活動で発生した純キャッシュフローが2009年比で45.8%の減少となった。投資活動で生じた純キャッシュフローは、2009年が2008年より71.8%増加した。2010年は2009年より16.2%を減少した。同社が実施している建設プロジェクトの状況と当該年度の投資活動により、営業活動と投資活動による

キャッシュフローの年間の変動が比較的大きくなったことで、キャッシュフローが比較的大きく変動するリスクがある。

b. 経営リスク

i. 経済サイクルのリスク

同社が本業としている建設事業、貿易事業および建設機械製造事業は、世界的な経済サイクル変動の影響を受けやすく、経済の運営状況との関連性も高い。2009年の世界的な金融危機の実体経済に対する影響は日増しに顕著となり、世界経済に衰退が生じたため、我が国の経済成長速度がスローダウンした。税関の統計によると、2009年の我が国の対外貿易の輸出入は同期比で13.9%の減少となり、うち、輸出が16.0%減少し、輸入が11.2%減少したため、建設機械業の市況が低迷した。しかし、2010年における我が国の対外貿易は急回復の勢いを見せ、商務部の統計データによると、2010年における我が国の輸出入総額が29,727.6億USDで、同期比で34.7%の成長となり、うち、輸出が15,779.3億USDで、31.3%の成長となった。輸入額は13,948.3億USDで、38.7%の成長となった。中国経済の急速な成長に伴い、同社の利益水準も前年同期比でも顕著に向上した。2010年、同社は売上高1,522.2億CNY（240.7億USD）を達成し、同期比で47.2%の成長となった。利益総額は66.7億CNY（10.6億USD）を達成し、同期比で37.8%の成長となった。純利益は51.0億CNY（8.1億USD）で、同期比で44.9%の成長となった。2011年1～3月において同社は累計売上高が450.6億CNY（71.3億USD）を達成し、利益総額と純利益が各々13.3億CNY（2.1億USD）と11.1億CNY（1.8億USD）となり、これにより経済サイクルの変動は、同社の事業の発展と収益力に影響を及ぼす。

ii. 工事品質リスク

同社は建設プロジェクトの施工中、原材料の納入業者に直接接触することなく、通常一括請負業者として一部専門工事あるいは委託側から指定された工事について、相応しい資質を持つ下請業者に任せて完成させる。プロジェクトの下請業者は、契約の約定に従い同社に対して責任を負っている。同社が選択する下請業者の大部分は、国内工事の一括請負経験が豊富な企業である。既存の中国国内の有名な建設業者は、例えば中国建築、中国鉄建や同社の傘下にある子会社の中国機械設備輸出入総公司、中国機械成套工程公司、中国電工設備総公司、中国機械工業建設総公司などがある。同社が選択するプロジェクトの下請業者は、資質や経歴が長く、施工経験も豊富で、工事品質が優秀な企業で、同時に同社は下請業者に対し、契約履行保証書などの工事類保証書を提出させることで権利の保障を要求しているが、下請業者の技術力や施工レベルが工事の工期、品質および安全性に直接影響を及ぼす。下請業者に対する監理が不足あるいは協力方法が不適切な場合、安全、品質事故および経済的な紛糾を引き起こすこともあり、これにより同社の工事進捗やプロジェ

クトの収益にも影響を与える可能性がある。

iii. 海外事業リスク

同社の建設プロジェクトは、特にアフリカ、東南アジアなどの国々のように海外で行われることが益々多くなってきている。これらプロジェクトは基本的に海外バイヤーズクレジット方式で進められ、国家による債務保証があり、工事の契約締結側の大半は、例えばアンゴラ教育部、フィリピン鉄道部、インドネシア電力網会社、赤道ギニアエネルギー部、リビア行政センター発展機関などのように現地政府機関あるいは独占企業である。ただし海外事業は世界の経済および政治情勢の影響を比較的大きく受ける。2011年からは中東とアフリカ地域の政局不安定が上昇し、複数の国々の国内における抗議行動が日増しに高まってきたため、海外の政局の不安定性により同社の経営リスクも高まっている。うち、特にリビア国内の衝突が絶え間なく高まり、すでに西欧諸国とリビアとの間で戦闘が起きたが、同社のリビアにおけるプロジェクトでは立替金による請負を行っていなかった。またすでに中国輸出信用保険会社に相応の保険を付保した。現在プロジェクトは一時中断され、同社の全体的な経営への影響は比較的小さくなった。ただし海外事業の所在国と地域の政治や経済の変動、あるいは中国政府と関連国政府間における外交と経済関係面で変化が生じると、同社の海外事業に一定のリスクをもたらすことになる。

iv. 業界内の競合リスク

中国建設機械業におけるサブセクターの市場競争が日増しに厳しくなっている。一つには世界的な建設機械大手企業が次々と中国市場に参入し、例えば海外の有名なロードローラーメーカーであるボーマク、インガソール・ランド、ダイナパックなどが続々と中国で投資して工場を設立し、日本、米国、スウェーデンなどの国々のローダーメーカーも中国企業と合併、買収、持ち株などの方式で中国における競争力を増している。もう一つは、民営建設機械企業の台頭、専門メーカーの登場も国内企業間の競合を高めている。これにより同社の建設機械製品の競争プレッシャーが増すことで、一定の業界競合リスクに直面する。

v. 請負プロジェクトの融資リスク

工事の請負が産業チェーンの川上と川下に移行し始め、同社の一括請負契約の半分以上が設計／施工／EPC／フルターンキー請負と設計／施工類型という方式で請け負っている。同社はサプライヤーズクレジット、バイヤーズクレジット、優遇バイヤーズクレジットおよび中国優遇融資、アジア開発銀行貸付などの多くの種類の方法を通じて融資を組んでいるが、自社資金による請負プロジェクト額の増加に伴い、同社の請負プロジェクトの融資プレッシャーが増大するリスクに直面している。

vi. 施工建設リスク

同社が従事している建設プロジェクトは、一般的に建設サイクルが長く、施工場所も分散しかつ発展途上国に多く分布しているため、プロジェクトの過程において、例えば気候状況、プロジェクト用地の収用や立ち退きの進捗、工事代金の回収進捗、設計変更、契約変更などの各種不確定要素の影響を受けやすく、施工進捗度が契約通り進行しなくなり、プロジェクトコストも増えるため、同社の経済便益に影響を及ぼすと予測している。

このほかにも、同社の建設事業は、主に屋外作業であり、その施工過程の状況も複雑で、施工環境に一定の危険性が存在し、防護が不適切あるいは技術上、操作上の問題により作業員の死傷事件が起きて、工期に影響を及ぼしてしまう。同社では安全製造事務所を設置するとともに安全製造責任目標査定管理規程も制定し、対外工事プロジェクトの安全製造管理の強化を重視しているが、プロジェクト工事の操作あるいは品質に問題が起きた場合、同社の便益や名誉に重大な影響を与えてしまう。

vii. 保護貿易のリスク

中国の対外貿易の持続的発展に伴い、貿易の紛争が多発している。現在多くの国々ではグリーン関税障壁、技術的障壁、安全障壁、アンチダンピングおよび知的財産権保護などの非関税障壁措置を通じて多国間の貿易に対し制約を加え、自国の産業を保護し、国際貿易における優位な地位を守っている。同社は主に電機製品を輸出しているため、発展途上国から騒音、省エネ性、安全性、互換性などの面の貿易障壁の制限を受け易いため、同社の貿易輸出に影響を与える。

viii. 原材料価格変動のリスク

対外工事請負企業、特に、優遇融資プロジェクトに参加している企業において、その主要原材料を国内で調達している。国内原材料価格が、この数年大きく変動し、特に、国内鋼材価格が2008年まで値上がりが続けたため、大幅に調整されたが、2009年に鋼材価格が安定上昇の勢いを示し始めた。またセメント価格も経済サイクルに密接に関係し、変動が比較的明確である。2008年から国内セメント価格が安定上昇したが、2009年にセメント価格が下がり、2010年に入ると、セメント価格が再度値上がり傾向を示した。近年、国内建設資材の価格が頻繁に変動し、建設業者に大きなコスト管理プレッシャーが起きている。つまり同社に原材料価格変動のリスクが存在している。

c. 管理リスク

同社の運営規模は大きく、各種子会社も多く、事業営業地域も十分広大で、営業所も比較的分散している。事業内容は、工事請負などの多くの事業領域をカバーし、組織構成も複雑であるため、同社管理の困難性が增大する可能性がある。このほかにも、同社の多くの子会社の営業地域と事業内容が比較的類似しているため、営業範囲が重複する現象が起き、同社の事業活動に対する管理と調整協議および内部統制の難しさが増してきた。同社が実施する内部統制と業務統合措置などが同社経営の拡大ニーズに十分かつリアルタイムに対応できない場合、事業経営、経営実績および発展ビジョンに悪影響を及ぼす。

d. 政策リスク

i. 政策変動リスク

同社の本業である機械製造、海外工事の請負および貿易輸出入業は、国家政策の影響を大きく受け、国のマクロ経済政策、業界政策、財政と税収政策、国の産業政策などの調整により、業務発展に対し影響を及ぼす可能性がある。同社ではマクロ経済政策、国の産業政策の変化について、追跡研究を行うと共にリアルタイムに自社の発展戦略を調整することで、新しい政策と市場環境に適応しているが、依然として国のマクロ経済の制御政策の変動によりリスクが生じる可能性が存在している。

ii. 省エネによる環境保護政策リスク

国の省エネと環境保護が益々重視されるにつれ、同社が製造する機械設備規格はさらに厳しくなり、同社の製品技術の品質に対しさらに高い要求が出されている。同社のプロジェクトは、異なる国々の環境保護政策要求に適応しなければならない。よって省エネと環境保護政策の制限あるいは変化などは、同社の各種事業の経営に潜在的なリスクをもたらす可能性がある。

e. その他リスク

地震、台風、津波などの自然災害および突発的な公衆衛生事件は、同社の財産、職員に被害をもたらす可能性があり、また同社の正常な製造や経営にも影響を及ぼす可能性がある。これらは、同社のコストが増加し、利益水準にも影響を与える可能性がある。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の総売上高は1,522億CNY(240.7億USD)であり、2009年の総売上高(1,034億CNY・163.6億USD)を147%上回っている。
- 2011年の第1四半期における売上げは451億CNY(71.3億USD)であり、前期第1四半期の306億CNY(48.4億USD)をさらに143%上回っている。特に自動車貿易とサービスは2008年から2010年にかけて4倍の409億CNY(64.7億USD)と大きく売上げを伸ばしている。

A. 事業内容¹⁴¹

同社の事業内容は以下の通りである。

- 国内外の大型設備セットおよび工事プロジェクトの請負
- 機械産業の重要技術、機械の研究や製造、開発に取り組むと共に科学研究した製品の製造、販売
- 自動車、乗用車および自動車パーツの販売
- 海外工事と国内の国際入札工事の請負
- 輸出入業務
- 海外での経済貿易展示会の開催
- 国内企業を組織して海外展示会への出展、開催
- 工事に必要な労働者の対外派遣（有効期限は、2014年04月16日まで）

B. 事業状況

同社は、中国最大の対外工事請負企業の一社であり、中国機械業界最大の輸出入企業の一社および最高の科学研究および産業化拠点と実力が最強の測量と設計企業の一社である。

同社の直近3年および直近期の事業運営状況を下表に示す。

表 3-8 会社の直近3年および直近期の主要運営指標

項目	2011年1~3月		2010年		2009年		2008年
	金額 (万CNY)	変動率 (%)	金額 (万CNY)	変動率 (%)	金額 (万CNY)	変動率 (%)	金額 (万CNY)
売上高	4,505,582.30	42.64%	15,221,843.50	47.16%	10,343,543.45	6.18%	9,741,657.57
売上原価	4,103,256.80	45.50%	13,545,291.40	48.10%	9,146,228.87	5.74%	8,649,930.06
粗利益	402,325.5	18.82%	1,676,552.1	40.03%	1,197,314.58	9.67%	1,091,727.50
営業利益	129,847.10	25.77%	634,533.34	42.78%	444,427.99	22.7%	362,196.37
利益総額	133,124.60	24.90%	667,172.51	37.82%	484,098.20	25.06%	387,090.18
親会社株主に帰属する純利益	76,065.50	17.25%	369,680.42	36.23%	271,356.29	16.79%	232,351.90

注：2011年第1四半期の各種指標変動率は、いずれも同期と比較したものである。

¹⁴¹ 中国機械工業集団有限公司 2011年度第二期短期融資債券の資金募集説明書.pdf
http://pg.jrj.com.cn/acc/CN_DISC/BOND_NT/2011/05/04/103014108_ls_000000000000476d6.pdf

2009年、国内外の経済環境は大きく変化し、複雑性が加わった情勢において、厳しい試練に耐えて世界的な不況の中でも堅調な伸びを実現してきた。同社の製造や経営は、良好な発展を維持し、年間営業収益が1,034.4億CNY（163.6億USD）を達成し、前年比で6.2%の成長となった。利益総額が48.4億CNY（7.7億USD）で、前年比で25.1%の成長となった。親会社の株主に帰属する純利益が27.1億CNY（4.3億USD）となり、前年比で16.8%の成長となった。

2010年、世界的な経済の回復に伴い、同社では経済環境の変化を予測して、事業管理を強化し、市場状況に基づき直ちに経営の重点方針を見直し、製造や経営状況を密接に注意を払い、各種業務が良好な発展を維持し続けた。2010年末時点における同社の資産総額は1,313.6億CNY（207.7億USD）となり、2009年末比で333.3億CNY（52.7億USD）の増加となった。所有者持分（少数株主株分を含む）が318.4億CNY（50.4億USD）となり、2009年末比で69.7億CNY（11.0億USD）の増加となり、うち、親会社の所有者に帰属する持分が235.0億CNY（37.2億USD）となり、2009年末比で51.4億CNY（8.1億USD）の増加となった。売上高は1,522.2億CNY（240.7億USD）を達成し、同期比で47.2%の成長となった。また利益総額が66.7億CNY（10.6億USD）を達成し、前年同期比で37.8%の成長となった。純利益が51.0億CNY（8.1億USD）となり、前年同期比で44.9%の成長となった。

2011年から、同社の各種業務も速い発展スピードを維持し、1～3月には売上高450.6億CNY（71.3億USD）を達成し、同期比で42.6%の成長となり、利益総額が13.3億CNY（2.1億USD）となり、同期比で24.9%の成長となった。

同社の主要事業領域は、工事請負と貿易、機械製造、自動車貿易とサービス、科学研究と工事設計および金融サービス業に分かれ、うち、工事請負と貿易、機械製造および自動車貿易とサービス、科学研究と工事設計の四つ事業領域の業務は、営業収益の99%以上を占めている。この四つの事業領域業務の収入の成長に伴い、同社の競争力が向上し、業務の発展も良好となり、実力も徐々に増してきた。同社の各事業領域の業務状況は、以下の通りである。

表 3-9 直近3年及び2011年の第1四半期の営業収益構成状況

項目	2011年1～3月		2010年		2009年		2008年	
	金額 (万CNY)	割合 (%)	金額 (万CNY)	割合 (%)	金額 (万CNY)	割合 (%)	金額 (万CNY)	割合 (%)
工事請負と貿易	1,884,606.00	41.83%	7,508,544.22	49.73%	5,528,049.66	53.89%	6,031,787.13	62.80%
科学研究と工事設計	431,076.00	9.57%	901,762.09	5.97%	703,986.87	6.86%	664,795.56	6.92%
自動車貿易とサービス	1,481,461.00	32.88%	4,090,005.63	27.09%	1,890,934.90	18.43%	1,133,127.43	11.80%
機械製造事業	700,804.00	15.55%	2,296,341.15	15.21%	1,930,879.75	18.82%	1,547,941.45	16.12%
金融事業	-	-	-	-	-	-	10,744.93	0.11%
その他	7,637.00	0.17%	302,400.09	2.00%	204,122.54	1.99%	215,945.30	2.25%
合計	4,505,584.00	100.00%	15,099,053.17	100.00%	10,257,973.72	100.00%	9,604,341.79	100.00%

注：1. 2009年、2010年末および2011年3月末については金融事業領域について単独に区分していないため、その収入をその他の事業領域に盛り込んだ。

2. 2011年1～3月のデータは売上高である。

2008 年以來、同社の工事請負と貿易収入の営業収益に占める割合が毎年低下し、2008 年の 62.8%から 2010 年の 49.7%まで低下した。機械製造事業の営業収益における寄与度が明らかに上昇し、2008 年、2009 年および 2010 年の営業収益に占める割合は、各々 16.1%、18.8%および 15.2%であった。機械製造事業の寄与度の上昇は、2009 年の世界的な経済が徐々に安定的に回復していることに伴い、機械装置市場の需要も徐々に増加し、同社が適時機械製造事業領域への取り組みと発展を拡大させたためである。自動車貿易とサービス事業の営業収益に占める割合の上昇も比較的急速で、2009 年の 9.9%から 2010 年の 27.1%に大幅に上昇した。その主な原因は、自動車を農村に普及させるため、購入税の減額などの内需拡大政策の影響を受けたことで、2010 年から自動車製造販売の成長速度が大幅にアップし、自動車貿易とサービス収入の成長も機械製造事業の成長速度よりはるかに高かったためである。科学研究と工事設計の営業収益に占める割合が下がり、また金融事業の営業収益に占める割合も非常に少なく、その他の事業収入の占める割合は基本的に安定を維持した。

2011 年 1～3 月において売上高が 450.6 億 CNY (71.3 億 USD) を達成し、同期比で 42.6%の成長となった。同社の各種事業はバランスよく発展し続け、事業構造もさらに最適化した。工事請負と貿易事業が引き続き低下し、グループ全体割合の 41.8%を占めた。機械製造事業の占める割合は基本的に横ばいで、15.6%であった。科学研究と工事設計、自動車貿易とサービスの占める割合は大幅に増加し、各々 9.6%と 32.9%に達し、グループへの寄与度が明らかに上昇した。

表 3-10 直近 3 年の売上総利益率およびその変動状況

項目	2010 年	変動幅	2009 年	変動幅	2008 年
工事請負と貿易	10.64%	6.93%	9.95%	10.43%	9.01%
科学研究と工事設計	26.96%	2.67%	26.26%	6.02%	24.77%
自動車貿易とサービス	3.01%	(38.82%)	4.92%	(25.11%)	6.57%
機械製造事業	16.21%	7.99%	15.01%	14.49%	13.11%
金融事業	-	-	-	-	91.76%
その他	24.40%	(7.33%)	26.33%	(7.19%)	28.37%
売上高営業利益率	10.67%	(6.57%)	11.42%	3.82%	11.00%

同社の 2010 年、2009 年、2008 年の売上高営業利益率は、各々 10.7%、11.4%、11.0%となり、2009 年の同社総合粗利益は 2008 年に比べ微増となり、2010 年には小幅に減少した。うち、事業の占める割合が比較的大きい工事請負と貿易事業の売上高営業利益率が 6.9%の増加となったが、自動車貿易とサービス事業の売上高営業利益率が減少となった。

a. 工事請負と貿易

国内外の大規模建設プロジェクトの請負と貿易が、同社の主な事業である。当該事業領域業務の主な経営主体としては、中国機械設備輸出入総公司、江蘇蘇美達集団公司、中国工程と農業機械輸出入総公司、中工海外工事股份有限公司および中国電工設備総公司などがある。2010年の同社の工事請負と貿易事業領域は、営業収益として750.9億CNY（118.7億USD）を達成し、同社の営業収益総額に占める割合が49.7%であった。営業利益が34.4億CNY（5.5億USD）を達成し、割合が53.6%であった。2011年1～3月における同社の工事請負と貿易事業領域が売上高として188.5億CNY（29.8億USD）を達成し、割合が41.8%であった。利益総額は6.9億CNY（1.1億USD）を達成し、割合が51.6%であった。

長年に渡り、同社は1,000件近い大型「フルターンキー」工事と設備セットのプロジェクトを完成させ、豊富な請負経験を蓄積してきた。建設プロジェクトには、電力工事、冶金鉱山工事、石油化学通用工事、工業工事、交通輸送工事、船舶工事、通信工事、環境工事、農業工事、軽工業や紡績工事、建材工事、物流工事、文化教育衛生体育工事などの分野におよび、豊富な建設と管理経験も蓄積し、市場の開拓能力も絶え間なく向上してきた。同社は中国最大の対外工事請負業者の一社として、世界的な影響力を一定程度持ち、特に、アジア、アフリカ、南米などの国々と地域の工事市場において重要な地位を占めている。米国マグローヒル社から発行された2009年度のENR統計によると、同社は2009年「国際建設企業上位225社リスト」で28位に、2010年では26位にランクされ、「国際設計企業上位200社リスト」では2009年に77位に、2010年では83位にランクされた。2010年の「中国企業上位500社」では61位に入り、「中国機械工業上位100社」の1位にランキングされた。

2009年、同社および傘下の子会社の計15社は、140件のプロジェクトを新しく契約し、その契約額は88.7億USD（14.0億USD）で、うち、CMEC¹⁴²の新規契約プロジェクトが17件で、契約額が59.0億USD（9.3億USD）であった。中国水電社の新規契約プロジェクトが10件で、その契約額は19.8億USDであった。中国機械工業建設グループの新規契約が48件で、その契約額は2.4億USDであった。自動車工業工程公司の新規契約が23件で、その契約額は2.2億USDであった。このうち、1億USD以上の工事請負プロジェクトは14件あり、うち、CMECはマレーシアの年間生産85万トンのパルプ工場、ブラジルの2×35万KW石炭火力発電所、スリランカの第二期2×30万KW石炭火力発電所プロジェクトなどを契約した。中電同社がザンビアのKALUNZWISHI水力発電所、フィリピンのマリワンス火力発電所、ロシアKimacn 鋳物工場プロジェクトを契約した。新規契約の大規模プロジ

¹⁴² CMEC : China Machinery Engineering Corporation（中国机械设备工程股份有限公司）

エクトの増加および契約総額の大幅な成長は、同社の持続的発展に保証を与えている。

2009年、同社の計22社に上る傘下同社は、379件のプロジェクトを遂行し、その契約額は171.6億USDであった。重要プロジェクトの遂行状況から見ると、CMECが請け負ったコンゴ（ブラザビル）の送変電工事、赤道ギニアのJi Buloo水力発電所の送変電工事、パキスタンの水力発電所、トルコの60万KWの発電所で、中国水電社が請け負ったインドネシアの3×33万KW発電所、ボツワナの4×15万KW発電所EPCプロジェクト、中国聯合工事社が請け負った杭州市滨江病院建設準備処の滨江病院建設工事プロジェクトなどの大規模プロジェクトでは、いずれも契約進捗度通りに安定して推進され、全体的にスムーズに進んでいる。

2010年における同社の新規契約額は353億USDで、同期比で68%の成長となり、史上最高を更新した。新規契約が1億USD以上のプロジェクトは31件で、その契約額は159.5億USDであった。このうち、5億USD以上のプロジェクトが9件、その契約額は107億USDであった。うち、CMECではアルゼンチン鉄道改良プロジェクトを契約し、その契約額は25億USDとなり、我が国の企業が請け負った南米最大の海外建設プロジェクトであった。中国水電社はオーストラリアと60万KWの石炭ガス化複合発電所プロジェクトを契約し、世界最大の褐炭ガス化技術を利用したクリーンエネルギー電力プロジェクトである。中工国際、中国重機械総公司、中国機械工業成套工事総公司なども積極的に市場を開拓し、各々ベネズエラのビシア火力発電所、マレーシアの製鉄製鋼プロジェクト、ウクライナの空港軌道プロジェクトを契約し、その契約額はいずれも9億USD以上となった。2010年、同社はプロジェクトのピーク期に入り、うち、CMECが遂行しているプロジェクト契約額は113億USDあり、中国水電社が遂行しているプロジェクト契約額は40億USDを超え、大部分のプロジェクトは期限通りスムーズに遂行されている。中国重機械総公司のカンボジアのダータイ水力発電所プロジェクトの全体的な遂行状況も良好である。中国通用機械工事総公司が請け負った国内最大の広州東濠涌地下立体式総合污水处理場もスムーズに竣工した。

2011年から、中東とアフリカ地域の政局の不安定が高まり、うち、リビア国内での衝突が絶え間なく増加し、すでに西洋諸国とリビアの国際戦争が起きた。同社がリビアで請け負っていたプロジェクトは1件あった。それはリビアZawiyah市の4,000セットの住宅建築プロジェクトで、このプロジェクトの施主はリビア国家行政センター発展機関であり、契約総額が7.6億LYD（6.1億USD）であった。現時点で当該プロジェクトは一時中断され、うち、工事進捗度は2.2%完成していた。同社は立替金による施工方法を用いてなかったため、プロジェクト早期に施主が契約額の15.0%の前金払を支払い、建設中の施工進捗は支払比率に従い進行され、現時点まで同社が受け取った前金払と出来高払いの合計は、プロジェクトに実際に投入された資金よりはるかに多かった。同時に同社がすでに当該プロジェクトについて

て中国輸出信用保険同社に特定契約保険証券を付保していたため、売掛金の賠償比率が90%あり、最高保険金支払額が計5,173万EUR(0.4億USD)となる。これを除き、同社はリビアで他のプロジェクトを請け負っていない。全体的に見ると、リビアにおけるプロジェクトの一時中断は、同社全体の経営への影響が小さい。

b. 機械製造事業

中国機械工業グループは、中国最大の農業機械と最も重要な建設機械メーカーであり、優秀なブランド製品を擁して世界各地に販売されている。中国機械工業グループは同時に重機械、発電所設備、石油化学通用、工作機械、自動車工事および環境保護設備などの分野の強力な研究開発力とシステム統合能力を持ち、国内外の市場に対し重大な影響力を持つ機械と技術を提供している。当該事業領域の収入決済方法は、現金決済が主である。中国機械工業グループが当該事業領域業務の主要経営実体には一拖グループと福馬グループである。2010年の機械製造事業領域における営業収益は230億CNY(36.3億USD)を達成し、割合が15.2%であった。営業利益は8.6億CNY(1.4億USD)を達成した。2011年1~3月における機械製造事業領域の収入が70.1億CNY(11.1億USD)を果たし、割合が15.6%で、利益総額が2億CNY(0.3億USD)を達成し、割合が15.2%であった。

C. 国別プロジェクト遂行状況

国別の分布で見ると、これらプロジェクトは、計55ヶ国と地域に分布し、うち、国内プロジェクトが943件で、契約額が42.7億USD(6.8億USD)であった。海外の分布状況はインドネシアが20.6億USD、スーダンが18.6億USD、トルコが16.9億USD、コンゴが16.8億USD、マレーシアが14.3億USD、スリランカが13.6億USD、フィリピンが13.1億USD、アンゴラが12.7億USD、赤道ギニアが12.5億USD、ボツワナが9.7億USD、ベネズエラが7.4億USD、パキスタンが6.6億USD、カンボジアが6.2億USDであった。

契約タイプ別では、EPC/フルターンキー請負契約額が176.4億USDで、金額の占める割合が建設プロジェクト契約額の69.1%で、設計/施工(D-B)類のプロジェクト契約額が21.1億USDとなり、金額の占める割合は建設プロジェクト契約額の8.3%であった。

資金調達方法を見ると、国外プロジェクトの施主が自己調達したプロジェクト契約額は95.0億USDで、全体に占める割合は37.2%であった。中国輸出融資を利用したプロジェクト契約額が101.0億USDに達し、金額の占める割合が39.6%となり、うち、サプライヤーズクレジット、バイヤーズクレジットおよび優遇バイヤーズクレジットの三つの方法によるプロジェクト契約額は、各々19.5億、60.9億および17.1億USDであった。中国優遇融資を利用したプロジェクト契約額は3.5億USDで、世界銀行融資を利用したプロジェクト契約額は2,094.8万USDであった。

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 取引先業界や活動領域は多岐に渡っており、工業、農業、交通、エネルギー、建築、軽工業、自動車、船舶、鉱山、金属、航空など、国内の主要産業を幅広く網羅している。また、国外でも世界の140を超える国や地域と取引を行っている。
- 「機械設備開発・製造」では、科学技術研究、技術開発、製品開発、産業計画、工業規格制定、技術コンサルティング、工学研究、品質管理、品質試験等の分野で数々の重要な国家プロジェクトを遂行している。
- 「建設プロジェクト請負」では、電力、石油化学・設備、工業、交通、造船、環境、通信設備、農業、物流など多岐に亘った事業展開をしているが、特に電力では中国国内で70%を超える市場占有率（設備容量換算）を誇っており、東南アジア、アフリカなど数10カ国で発電所設備全般の建設を担っている。
- 「貿易・サービス」では、中国製の機械・設備を諸外国に輸出し、諸外国の先進的な製品や技術を中国に輸入することを通じて、中国の機械工業界と世界市場を結ぶ重要な役割を担っている。

A. 事業領域の概要¹⁴³

国機集団は、機械設備開発・製造、建設プロジェクト、貿易・サービスの3領域を主力事業としているが、各領域の事業領域は以下の通りである。

a. 機械設備開発・製造事業

国機集団は、農業用機械、林業用機械、地質探査装置の各分野で中国最大手、建設機械でも最大手級の製造企業として知られている。国機（SINOMACH）のブランドで多種多様な製品を販売しており、国内外の市場で高い評価を得ている。機械設備の開発・統合においても優れた技術と実績があり、重機、発電所設備、石油化学および汎用工業設備、産業機械、自動車生産設備、基礎機械部品、計量・計測機器、環境保護設備の幅広い産業分野で、重要度の高い産業用基幹設備や技術を国内外の市場に多数供給している。

b. 建設プロジェクト事業

国機集団は産業界に多大な影響力を持つ世界有数の国際建設プロジェクトの請負業者であり、アジア、アフリカ、南米、オセアニアを中心に、多くの国や地域で機械工業界のトップ企業の地位を確立している。過去数年、ENR 発表の「国際建設企業上位225社リスト」で50位以内（2011年は第26位）、「国際設計企業上位200社リスト」で100位以内（2011年は第77位）に毎年ランクされている。

¹⁴³ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=162

C. 貿易・サービス事業

中国製の機械製品を諸外国に輸出し、諸外国の先進的な技術や製品を中国に輸入する活動を通じて、中国の機械産業と世界市場を結ぶ重要な国家的役割を果たしている。自動車の販売・サービスは中国最大級の売上高を誇っている。貿易・サービス事業の売上高は 2008 年に 60 億 USD に達し、中国機械工業界最大の輸出入業者となっている。

B. 事業領域毎の詳細

a. 研究開発および製造 (R&D and Manufacture) ¹⁴⁴

機械設備の開発・製造は国機集団の最重要事業のひとつである。産業界で培ってきた長い伝統、豊富な経営資源、生産・教育・研究活動を統合した独自の技術革新方式により、開発事業・製品製造事業ともに、多様な事業領域で高い競争力を確保している。国内最大・最優良の研究開発・機械設備製造企業の一つとして、国機集団は中国機械工業界の発展の牽引役を果たしている。

国機集団には充実した陣容を誇る研究開発部門があり、国家代表級の研究所 25 ヶ所を設置して、優れた専門能力を持つ人材をすべての研究分野・事業分野に配置している。これまで国家級表彰 3,500 件以上を受賞、国家級特許 1,500 件以上を取得しており、国家工業規格の制定において数百件に及ぶ参加もしくは制定支援を行っている。こうした研究開発活動の成果の多くは、さまざまな業種に応用され、技術や製品として実用化され、国の経済発展に貢献している。

グループ内には、研究・開発・試験・製品検査までを含む包括的な研究開発機能を備えた研究機関・技術サービス機関が置かれており、科学技術研究、技術開発、製品開発、産業計画、工業規格制定、技術コンサルティング、工学研究、品質管理、品質試験等の分野で数々の重要な国家プロジェクトを遂行してきている。

b. プロジェクト契約 (Project Contracting) ¹⁴⁵

国機集団は世界有数の国際建設プロジェクトの請負業者として知られており、中国国内でもトップクラスの建設企業のひとつである。過去数年にわたって、ENR 発表の「国際建設企業上位 225 社リスト」で 50 位以内、「国際設計企業上位 200 社リスト」で 100 位以内の座を毎年確保している。高度な専門知識と豊富な経験に裏付けられた大型プロジェクト遂行・運営能力、工程設計能力、安定した資金力、品質管理・安全管理・環境保護活動を中心とする継続的な改善努力により、これまで国内外の膨大な数の建設プロジェクト・設備統合プロジェクトで優先選定事業者指定されている。

¹⁴⁴ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=163

¹⁴⁵ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=166

i. 電力（Power Engineering）

海外の発電所建設プロジェクト請負事業は国機集団が最も得意とする事業分野である。中国の海外発電所建設企業中第1位の座を常に維持しており、70%を超える市場占有率（設備容量換算）を誇っている。総合建設業者として、これまでに東南アジア、南アジア、西アジア、アフリカの数十ヶ国で発電所設備全般の建設一括請負、国や地域の社会・経済発展に貢献してきた。

ii. 冶金・鉱業（Metallurgy and Mining Engineering）

冶金分野では、国内では宝鋼、鞍山鋼鉄、攀鋼等の製鉄所、国外ではドイツ、イラン、パキスタンの製鉄所など、数多くの大規模製鉄所の設計や設備建設を請け負ってきた。鉱山分野では、国外はインドネシア、トルコ、バングラデシュ、ミャンマーの大手石炭鉱業会社の採炭設備の建設プロジェクト、国内でも多数の炭鉱で石炭の採掘・選鉱・輸送設備等の建設を請け負ってきた。

iii. 石油化学・設備（Petro-chemical and General-purpose Equipment Engineering）

国機集団の自動車生産設備建設事業は国内で圧倒的な市場シェアを誇っている。フォード、ゼネラルモーターズ（GM）、BMW、ダイムラー・クライスラー等の外資系企業の塗装工場や組立工場建設時の工場設計、プロジェクト管理、プロジェクト一括請負等を行ったほか、福田、江淮、南汽、長安汽車、中華轎車、中国重汽等の国内自動車メーカーにも技術サービスを提供している。

iv. 工業（Industrial Engineering）

国機集団は工場設備の計画・設計事業においても高度な専門能力と豊富な経験を有しており、この分野のトップ企業の一つである。機械、電気、電力、煙草等の業界を中心に、工場施設の新規建設・改修・拡張時の計画、設備設計、工程設計等を請け負っており、国家重点級の大型工場建設時の設計顧問業務でも数百件に及ぶ実績がある。

v. 交通（Communications and Transportation Engineering）

交通・運輸設備の建設事業では、これまでにミャンマー、バングラデシュ、スリランカ、イラン、フィリピン、ベトナム等の諸国で橋梁、鉄道、地下鉄、道路等の建設プロジェクトに参加しており、その一部は総合請負契約である。

vi. 造船（Shipbuilding Engineering）

港湾建設・造船事業ではこれまでに国内で数多くの重要港湾建設プロジェクトに参加しており、国外ではミャンマー、タイ等で造船・港湾建設プロジェクトの一括請負を行った実績がある。

vii. 環境（Environmental Engineering）

国機集団は、国内外で数多くの環境保護設備の建設に携わってきた。実施例としては、都市下水処理施設、ごみ処理施設、環境モニタリング施設の建設プロジェクトや、環境汚染物質排出抑制設備・機器類の供給などがある。

viii. 通信設備（Telecommunications Engineering）

通信設備建設事業では、バングラデシュ、ナイジェリア等の諸国で、全国的な電信電話通信網やテレビ放送網の設備改修プロジェクトなどを請け負ってきた。

ix. 農業（Agricultural Engineering）

農業設備建設事業では、ベネズエラ、スーダン、フィリピン等の灌漑設備、排水機場、水道設備、農産品加工設備等の建設プロジェクトにおいて設備供給や総合建設を請け負ってきた。

x. 軽工業・繊維工業（Light & Textile Industry Engineering）

軽工業設備・紡績設備建設事業では、ミャンマー、タイ、インドネシア、パキスタン、キューバ、ナイジェリアにおける製糖工場、紡績工場、段ボール紙製造工場の工程設計、設備一式の供給、建設一括請負など、数多くの建設プロジェクトに携わってきた。

xi. 建築資材（Building Materials Engineering）

建材製造設備建設事業では、ミャンマー、ベトナム、インドネシア、タイにおけるセメント工場やガラス工場の工程設計、設備一式の供給、建設一括請負など、数多くの建設プロジェクトに携わってきた。

xii. 物流（Logistics Engineering）

国機集団は、高層自動倉庫、ケーブル式乗用運搬設備（リフト、ケーブルカー等）、航空貨物取扱施設など、物流関連設備の設計・建設事業で中国トップクラスの実績を誇っている。これまでに、聯想集団（レノボ）、伊利等の大企業の最新式物流倉庫システムの設計・建設、北京首都国際空港、上海浦東国際空港、広州白雲国際空港における航空貨物荷役・運搬施設の設計・建設などを手がけている。

xiii. 文化・教育・公衆衛生・住宅（Cultural, Educational, Public Health & Residential Engineering）

国機集団は、文教・衛生・住宅建設事業においても長い経験と豊富な実績を誇っている。

xiv. プラント建設 (Engineering Construction)

- 鉄骨構造物建設プロジェクト
- 中古設備の撤去・再組立

xv. 一般建築設計 (Civil Architecture Engineering Design)

民間の住宅や商業施設建築時の土地調査、設備設計、プロジェクト管理、プロジェクト一括請負を行っており、これまでに以下のような分野に実績がある。

- 都市計画
- 商業施設建築
- 文化・スポーツ施設建築
- 医療施設建築
- 住宅建築

xvi. エンジニアリング探査 (Engineering Prospecting)

- 地盤工学
- 総合工学調査
- 水文地質学的調査
- 地質学的災害予防

xvii. エンジニアリング管理 (Engineering Supervision)

顧客の工程設計、設備設計、建設工事業務への指導やアドバイスをを行う顧問監督業務を行っている。専門資格を持つ経験豊富な顧問技術者やプロジェクト管理者を揃えて、国や地方の建設工事において膨大な数の監督業務を行ってきた。

C. 貿易 (Trade) ¹⁴⁶

輸出入貿易事業は、中国製の機械・設備を諸外国に輸出し、諸外国の先進的な製品や技術を中国に輸入することを通じて、中国の機械工業界と世界市場を結ぶ重要な国家的意義を持っている。貿易事業は順調に成長を続けており、取扱品目も多様化し、取引件数も増加し、取引先地域も拡大している。国機集団は、中国の輸出入貿易企業トップ 500 社中最上位クラスの座を常に確保し続けている。

¹⁴⁶ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=167

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- 東南アジア・アフリカ等の発電事業、インドネシア、トルコ、バングラデッシュ等の冶金・鉱山事業、ミャンマー、スリランカ、イラン、フィリピン、ベトナム等の交通・運輸設備事業など、数多くの海外プロジェクトの受注実績を有している。

A. 発電所建設¹⁴⁷

海外の発電所建設プロジェクトは国機集団が最も得意とする事業分野である。中国の海外発電所建設企業中第1位の座を常に維持しており、70%を超える市場占有率（設備容量換算）を誇っている。総合建設請負業者として、これまでに東南アジア、南アジア、西アジア、アフリカの数十ヶ国で発電所設備全般の建設を一括で請負、国や地域の社会・経済発展に貢献してきた。

- アゼルバイジャン：30万KW発電ユニット×7基の増容改造工事
- インドネシア：インドラマム火力発電所（33万KW×3基）建設プロジェクト
- パキスタン：500KV変電所
- マレーシア：クチン火力発電所
- コンゴ（ブラザビル）：インプロ水力発電所

B. 冶金・鉱山設備建設

冶金分野では、国内では宝鋼、鞍山鋼鉄、攀鋼等の製鉄所、国外ではドイツ、イラン、パキスタンの製鉄所など、数多くの大規模製鉄所の設計や設備建設を請け負ってきた。鉱山分野では、国外ではインドネシア、トルコ、バングラデシュ、ミャンマーの大手石炭鉱業会社の採炭設備の建設プロジェクト、国内でも多数の炭鉱で石炭の採掘・選鉱・輸送設備等の建設を請け負ってきた。

- バングラデシュ：バラクプリア炭鉱（原炭生産能力年間100万トン）建設プロジェクト

C. 交通・運輸設備建設

交通・運輸設備の建設事業では、これまでにミャンマー、バングラデシュ、スリランカ、イラン、フィリピン、ベトナム等において橋梁、鉄道、地下鉄、道路等の建設に参加しており、その一部では総合請負を務めている。

- イラン：テヘラン地下鉄の電気・空調設備工事
- ミャンマー：マンダレー大橋
- フィリピン：北ルソン鉄道建設プロジェクト

¹⁴⁷ http://www.sinomach.com.cn/templates/T_common_en/index.aspx?nodeid=166

D. 港湾建設・造船

港湾建設・造船事業ではこれまでに国内で数多くの重要港湾建設プロジェクトに参加しており、国外ではミャンマー、タイ等で造船・港湾建設プロジェクトの一括請負を行った実績がある。

- ミャンマー：ティラワ造船所

E. 通信設備建設

通信設備建設事業では、バングラデシュ、ナイジェリア等で、全国的な電信電話通信網やテレビ放送網の設備改修プロジェクトなどを請け負ってきた。

- バングラデシュ：全国電話通信網
- バングラデシュ：電話交換設備一式導入
- バングラデシュ：全国 58 基地局を結ぶデジタル通信網建設プロジェクト

F. 農業設備建設

農業設備建設事業では、ベネズエラ、スーダン、フィリピン等の灌漑設備、排水機場、水道設備、農産品加工設備等の建設プロジェクトにおいて設備供給や総合建設請負を行ってきた。

- ベネズエラ：グアリコ川灌漑地区 農業総合建設プロジェクト
- ベネズエラ：水道建設プロジェクト
- ベネズエラ：農産品加工場建設プロジェクト

G. 軽工業設備・紡績設備建設

軽工業設備・紡績設備建設事業では、ミャンマー、タイ、インドネシア、パキスタン、キューバ、ナイジェリアにおける製糖工場、紡績工場、段ボール紙製造工場の工程設計、設備一式の供給、建設一括請負など、数多くの建設プロジェクトに携わってきた。

- タイ：タイ・メロン紡績工場
- ギアナ：スケルドン製糖工場 設備刷新プロジェクト(生産能力 8,400 トン/日)
- ミャンマー：シャルンジ紡績工場

H. 建材製造設備建設

建材製造設備建設事業では、ミャンマー、ベトナム、インドネシア、タイにおけるセメント工場やガラス工場の工程設計、設備一式の供給、建設一括請負など、数多くの建設プロジェクトに携わってきた。

- キルギス：セメント工場（キジルキヤ地区）建設プロジェクト
- ミャンマー：セメント工場（チャウセ郡）建設プロジェクト

-
- ミャンマー：フロートガラス工場建設プロジェクト

I. 文教・衛生・住宅建設

文教・衛生・住宅建設事業においても長い経験と豊富な実績を誇っている。

- リビア：ザーウィア市の集合住宅（4,000戸）建設プロジェクト
- アンゴラ：教育部（文部省）による中学校15校建設プロジェクト

3.5 China Petroleum Engineering & Construction Corp. Ltd. (中国石油天然気集团公司)¹⁴⁸

1) 企業概要^{149 150}

- 中国石油天然気集团公司(「中国石油」)は中国最大の石油・ガス生産供給企業であり、世界の大手油田サービス企業のひとつであり、国際的に著名な建設請負企業でもある。中国石油は現在世界の約70ヶ国で事業活動を行っており、国際社会における役割の強化に取り組んでいる。

中国石油は中国最大の石油・ガス生産供給企業であり、世界の大手油田サービス企業のひとつであり、国際的に著名な建設企業でもある。中国石油は現在世界の約70ヶ国で事業活動を行っており、国際社会における役割の強化に取り組んでいる。収益性に優れた方法でエネルギーを供給する一方で、企業としての社会的責任・環境責任を常に重視して事業活動を行っている。

本社は中国にあり、アフリカ、中央アジア、ロシア、南米、中東、アジア太平洋地域の30ヶ国に石油・ガスの資産と権益を保有している。

主な事業内容は、石油の探査と生産、天然ガスおよびパイプライン、精製・販売事業、油田サービス、建設請負、石油装置の製造、新エネルギー開発、資金管理・金融・保険サービスなどである。

- 原油生産高：283万バレル／日
- 天然ガス生産高：80億2,000万立法フィート／日
- 原油生産高の国内シェア(中国の総生産量に占める割合、以下同じ)：52%
- 天然ガス生産高の国内シェア：75%
- 原油通油量：292万バレル／日
- 国内サービスステーション：17,996件
- 国内パイプライン：合計56,865km

(内訳：原油14,807km(国内シェア約70%)、天然ガス32,801km(国内シェア80%以上)、精製品9,257km(国内シェア約50%))

- 油田サービス事業・建設プロジェクト実施地域：世界55ヶ国

¹⁴⁸ <http://www.cnpc.com.cn/en/>

¹⁴⁹ <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/>

¹⁵⁰ <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/cnpcataglace/>

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 主な事業内容は、石油の探査と生産、天然ガスおよびパイプライン、精製・販売事業、油田サービス、建設請負、石油装置の製造、新エネルギー開発、資金管理・金融・保険サービスなどである。
- 本社は中国にあり、アフリカ、中央アジア、ロシア、南米、中東、アジア太平洋地域の30ヶ国に石油・ガスの資産と権益を保有している。
- 財務リスク（金利変動リスク、為替リスク）、経営リスク（石油資源不足リスク、価格変動リスク、海外事業リスク等）、管理リスク（組織管理リスク）、政策リスク（環境保護政策リスク等）についての概要が述べられているが、リスク管理体制については不明。

A. 組織構成¹⁵¹

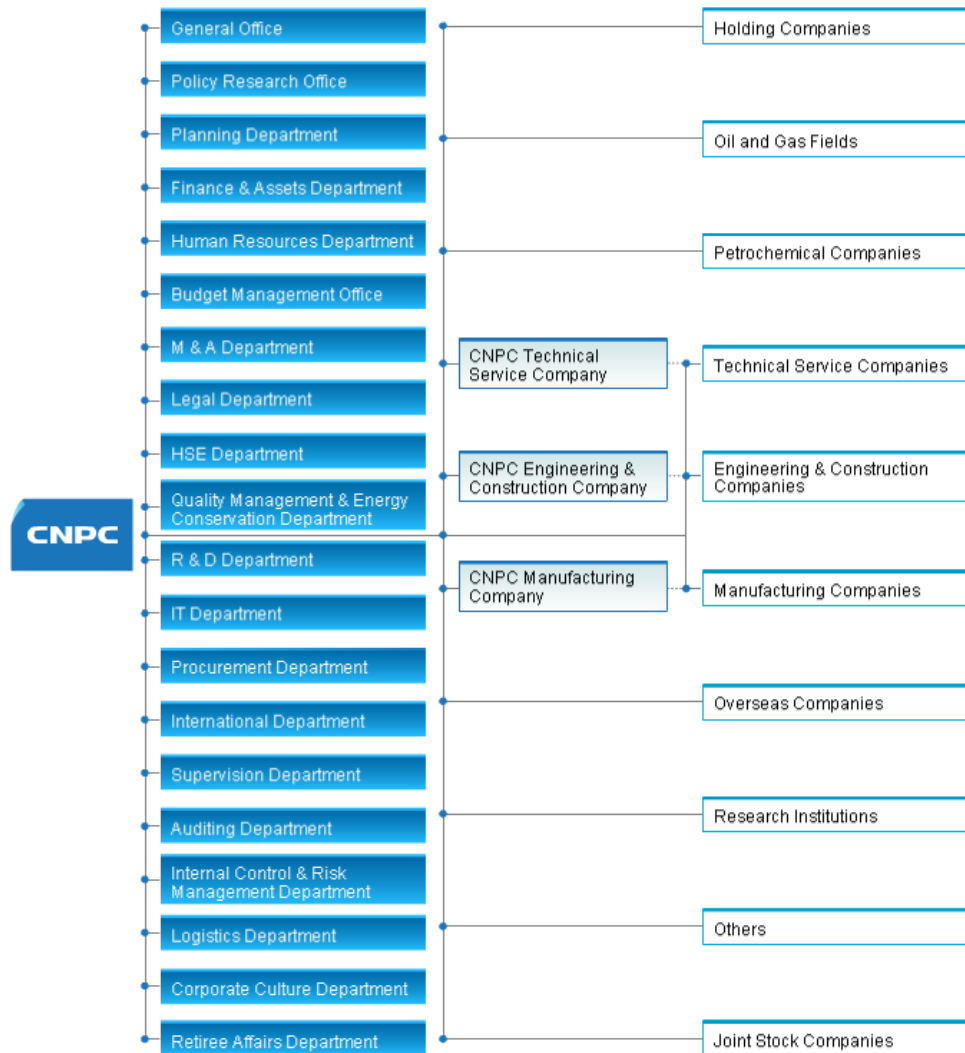


図 3-3 組織構成

¹⁵¹ <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/Organization/>

B. 事業分野¹⁵²

中国石油は国際的な総合エネルギー企業であり、主な事業内容は以下のとおりである。

- 石油・ガスの探査と生産、精製・化学工業、天然ガスおよびパイプライン、販売・貿易事業
- 油田サービス事業：物理探査、井戸掘削（鑿井）、検層、油田下作業
- 石油・ガス地上設備建設、パイプライン施工、精製工場・化学工場建設
- 探査施設、掘削・採取機器、特殊ラインパイプ、電力設備の製造
- 資金管理・金融・保険サービス
- 非在来型石油・ガス資源、バイオマスエネルギー、その他の再生可能エネルギー

a. 探査と生産（Exploration & Production）

さまざまな技術手法を用いて、石油・ガスの探査と採掘を行っている。

b. 天然ガスとパイプライン（Natural Gas & Pipelines）

天然ガスを生産し、全長 32,801km のパイプライン網を通じてエンドユーザーに供給している。このほかに、原油パイプライン（全長 14,807km）と石油製品パイプライン（全長 9,257km）も運営している。

c. 油田サービス（Oilfield Services）

物理探査、井戸掘削（鑿井）、検層、泥水検層、油田下作業等のサービスを行っている。

d. 製造（Manufacturing）

探査・生産、油田サービス、パイプライン施工、精製・化学処理、海洋石油工程に使用する設備・機器類の製造を行っている。

e. 金融（Finance）

資金管理・融資・保険サービスを中心とする金融事業を行っている。

f. 精製と化学（Refining & Chemicals）

毎年 1 億 3,500 万トン以上の原油を精製し、エチレン約 362 万トンを生産している。

¹⁵² <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/ourbusinesses/>

g. 市場開拓と貿易 (Marketing & Trading)

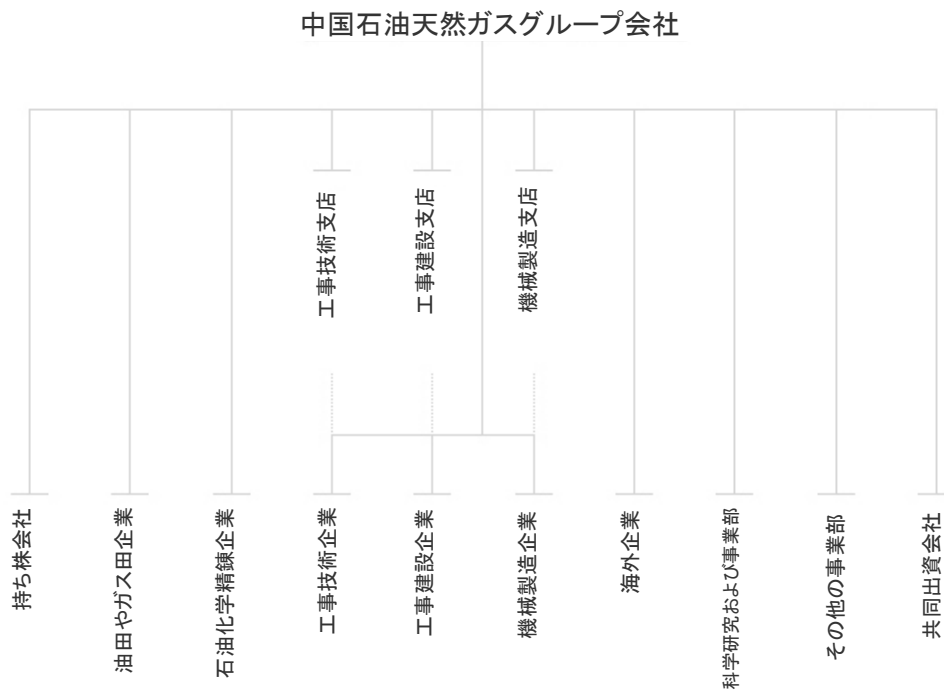
原油、石油製品、石油化学基礎製品、派生化学品、その他の化学品の販売と買付を行っている。

h. プラント建設 (Engineering & Construction)

石油・ガスの地上生産施設、パイプライン、貯蔵タンク、製油所、化学工場、海洋石油工程の設計と建設を行っている。

i. 新エネルギー開発 (New Energy Development)

エネルギー・環境問題に対処し、環境維持開発（持続可能な開発）を促進するための重要な手段として、新エネルギーの開発と有効活用に取り組んでいる。



C. リスク管理¹⁵³

a. 財務リスク

i. 金利変動によるリスク

近年、CNY の貸付基準金利レベルの変動幅が比較的大きく、同社の債務融資コストに影響を及ぼしている。中国人民銀行ではマクロ経済の情勢変化によって基準金利レベルを引き続き調整する可能性があり、また同社の支払利息に比較的大きな変動が起きる可能性もあるため、経営実績について一定の影響を与えると見込んでいる。

ii. 為替変動によるリスク

現在、中国では市場需給をベースとし、通貨バスケットを参考にした調整、管理された変動相場制を取り入れているため、CNY が資本において規制状態にある。CNY の通貨価値は、国内経済と国際経済、政治情勢および通貨の需給関係などの影響を受ける。将来 CNY の対他貨幣相場は、現行の為替相場と比較的大きな差異が生じ、経営実績に一定の影響を及ぼすと想定している。

同社は、CNY を記帳用地域通貨としているため、為替レートの変動は、経営実績に対し二重の影響を持っている。CNY の対 USD 相場が上昇すると、売上高が減少し、同時に原材料と設備の輸入コストもこれによって下がる可能性がある。CNY の対 USD 相場が下がると USD 収入が増え、同時に原材料と設備の輸入コストも増える可能性がある。為替の変動も企業の外貨建て資産、負債および海外投資資産の価値に影響を及ぼし、購買や販売数量、価格、コストに影響を与え、間接的に一定期間における収益あるいはキャッシュフローに変化を起こすことになる。

b. 経営リスク

i. 石油ガス資源置換不足のリスク

同社が全面的に石油や天然ガスの探査を見直したところ、埋蔵量の構成が徐々に明らかになってきた。新規の石油確認埋蔵量は5年連続で5億トンを超え、石油埋蔵量置換率1以上を維持している。近年原油確認埋蔵量が安定して増加してきたが、やはり石油や天然ガス資源探査の困難性が益々大きくなってきた局面において、将来も探査活動を通じて石油や天然ガス埋蔵量レベルを増加あるいは維持できるかどうか十分保証できるものではない。もし十分な石油や天然ガスの置換資源を獲得できなかった場合、経営実績、財務状況が不利な影響を被る可能性がある。

¹⁵³ 中国石油天然ガスグループ会社 2011 年度第二期中期票募集説明書.pdf
http://pg.jrj.com.cn/acc/CN_DISC/BOND_NT/2011/03/16/103013478_ls_00000000000003zqzi.pdf

ii. 原油および石油製品価格の変動によるリスク

中国石油は、国内最大の原油生産および販売業者として、原油探査と生産事業が最も主たる収益源である。近年、国際原油価格が大幅に変動し、早期に USD 安、バルクコモディティの投機筋の増加などの要因の影響を受け、国際原油価格が史上最高を更新した。2008 年下半期から、サブプライムローンリスクが徐々に暴露され、世界経済が冷え込んだことで、エネルギー需要もスローダウンし、国際原油価格が高値から急落した。2009 年から国際原油価格が徐々に安定上昇し始めた。このため、原油価格の変動は、同社の生産コスト、経営実績および財務状況に対し比較的大きな影響を及ぼす可能性がある。同時に、石油製品も同社が販売する主要製品の一つで、2009 年 5 月 7 日に実施された「石油価格管理規程（試行）」に基づき、国内石油製品の価格が制度を形成して徐々に市場化されるが、やはり政府から適切な管理が行われているため、石油製品価格の変動が経営実績に直接影響を与える可能性がある。

iii. 海外事業の開拓および経営リスク

中国石油の海外事業の安定した拡大に伴い、海外事業の資産規模も徐々に膨らみ、地理的な分布も日増しに広大になっている。2009 年末現在、海外石油や天然ガス投資事業は 29 ヶ国にまで広がり、アフリカ、中東、アジア太平洋地域、中央アジア（ロシア）と米大陸の 5 箇所の石油や天然ガス協力地域を形成している。海外事業と資産は、所在国の法律法規の管轄を受け、国際政治、経済および参入障壁、契約違反などを含む他の条件の複雑性により、海外事業の開拓および経営のリスクが拡大する可能性がある。

iv. 投資リスク

近年、同社の投資規模も大きくなり、キャッシュフローに対して一定のプレッシャーが形成される。慎重な投資戦略を講じ、合理的に投資規模を制御し、投資方針を厳しく律し、本業分野への投資に力を入れ、各投資プロジェクトに対する実現可能性について厳密に研究を行っているが、プロジェクトの実施過程において、市場環境などの要因に大きな変化が起きることで、プロジェクトが当初の予想収益を達成できない可能性があり、一定の投資リスクが存在している。

v. 安全に隠れたリスク

原油と天然ガスの探査、採掘と貯蔵や輸送および石油製品と化学工業製品の製造と貯蔵や輸送などで若干の安全性リスクが存在し、火災、爆発、漏洩、坑井からの噴出およびその他にも人員の死傷、財産損失、環境破壊および作業の中断などの予想不能あるいは危険な状況を招く恐れがある。経営規模と運営地域が益々拡大する

のに伴い、同社が直面する安全性リスクも相対的に増えている。

vi. 景気リスク

中国石油の主な売上高は、石油製品と天然ガスの販売で、その主要業務および関連製品はサイクル性の特徴を持ち、マクロ経済環境、地域および世界経済のサイクル変化、生産能力および生産量の変化、消費者の需要、原料の価格および供給状況、代替品の価格および供給状況などに対し比較的敏感である。上述の一部あるいは全ての要因は、中国石油の多種類に渡る製品および業務に影響を及ぼす。経済変動は、石油や石油化学と天然ガスなどのエネルギー製品の需要に直接影響を及ぼし、特に景気が後退する状況下では、経営実績は不利な影響を受ける可能性がある。

c. 管理リスク

中国石油は、創立以来良好な発展を維持し、資産、収入規模も安定して成長し、従業員数および傘下支店数もこれに伴い増えてきたため、組織構成と管理システムが日増しに複雑になり、一定の管理リスクが存在している。

d. 政策リスク

i. 産業監視管理政策リスク

政府は、徐々に石油および石油化学産業に対する監視管理を緩和しているが、まだ多くの政策規制が存在している。これには原油および天然ガス採掘許可証の発行、天然ガスおよび石油製品の指導価格の不定期的な公布、確定税金および料金徴収、原油および石油製品の輸出入割当および手順の制定、安全、環境保護および品質基準の制定を含むが、これに限定されない。よって、関連監視管理政策は、同社の業務運営および業務開拓に対し一定の影響を及ぼす。

ii. 環境保護政策リスク

石油や石油化学産業は、運営地域が広く、立地条件の多様化という特徴があり、環境保護面において関係の規定と政策要求を完全に満たしていない状況にある。現在、積極的に環境保護と汚染防止に関する各種事業に取り組み、建設プロジェクトの環境保護管理、環境監視および環境統計作業などに対し絶え間なく向上させている。全体的に述べると、国内の環境保護政策に対する要求が絶え間なく厳しくなっており、関連環境保護に関する支出が増える可能性がある。

iii. 税金や費用政策リスク

国家関連政策によると、同社は現在多種類に渡る租税公課を納付しなければならない。これには法人税、付加価値税、営業税、消費税、資源税、都市維持建設税、鉍産資源補償費、石油特別収益金、採鉍権利用料、採鉍権利用料などが含まれるが、

これに限定されない。近年、国際原油価格の変動が激しいため、同社が納付する石油特別収益金の資金支出に一定のリスクが生じている。また、将来の税収政策の変更要素は経営に対し一定のリスクが生じる可能性がある。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の総売上高は26,300億CNY（4,159億USD）であり、2006年の14,009億CNY（2,228億USD）の187%となっている。
- 2010年の国内石油埋蔵量は656百万トン、天然ガス埋蔵量は5,700億m³と推定されており、海外における石油の発掘量（概算）は75.8百万トン、天然ガスの発掘量（概算）は137億m³と推定されている。

A. 経営指標¹⁵⁴

a. 決算概要

Table	Bar				
Financial highlights	Domestic exploration and production highlights		Domestic refining and marketing highlights		Overseas oil and gas operations highlights
Financial highlights	2006	2007	2008	2009	2010
Total assets (RMB billion)	1,409.00	1,669.69	1,803.74	2,221.60	2,629.96
Sales revenues (RMB billion)	868.48	1,000.68	1,272.40	1,220.49	1,720.89
Total profit (RMB billion)	186.64	206.97	134.20	128.56	172.66
Net profit (RMB billion)	129.85	149.64	91.05	87.22	124.18

¹⁵⁴ <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/cnpcatagance/keyfigures/>

b. 国内における探査と生産概要

Table		Bar			
Financial highlights	Domestic exploration and production highlights	Domestic refining and marketing highlights	Overseas oil and gas operations highlights		
Domestic exploration and production highlights	2006	2007	2008	2009	2010
Newly proven oil in place (mmt)	615.11	831.59	643.22	627.50	655.77
Newly proven gas in place (bcm)	365.40	429.36	416.82	461.60	570.10
Crude production (mmt)	106.64	107.72	108.25	103.13	105.41
Natural gas production (bcm)	44.21	54.25	61.75	68.30	72.53

mmt : Million Metric Tons
bcm : Billion Cubic Meters

c. 国内における精製と市場開拓概要

Table		Bar			
Financial highlights	Domestic exploration and production highlights	Domestic refining and marketing highlights	Overseas oil and gas operations highlights		
Domestic refining and marketing highlights	2006	2007	2008	2009	2010
Crude runs (mmt)	115.87	122.72	125.30	125.12	135.29
Refined products output (mmt)	73.39	77.26	79.22	80.45	86.33
Ethylene output (mmt)	2.07	2.58	2.68	2.99	3.62
Number of service stations	18,207	18,648	17,456	17,262	17,996
Refined products sales (mmt)	75.22	82.80	82.93	88.75	102.47

mmt : Million Metric Tons
bcm : Billion Cubic Meters

d. 海外における石油・ガス掘削概要 (Overseas oil and gas operations highlights)

Table		Bar			
Financial highlights	Domestic exploration and production highlights	Domestic refining and marketing highlights	Overseas oil and gas operations highlights		
Overseas oil and gas operations highlights	2006	2007	2008	2009	2010
Crude production (mmt)	54.60	60.11	62.20	69.62	75.82
CNPC's share (mmt)	28.07	29.92	30.50	34.32	36.03
Natural gas production (bcm)	5.70	5.36	6.73	8.20	13.70
CNPC's share (bcm)	3.80	3.51	4.66	5.51	10.38

mmt : Million Metric Tons
bcm : Billion Cubic Meters

B. 事業内容

主な事業内容は以下の通りである。

- 陸域石油、天然ガスと石油ガス、鉱物資源の探査、開発、生産建設、加工と综合利用および石油採掘用機械の製造。
- 上述の製品、副製品の貯蔵や輸送、国の規定に従った同社のシリーズ製品の自社販売、石油ガス生産建設物資、設備、器材の供給と販売。
- 石油探査、開発、生産建設、新製品、新技術、新装備の開発研究と技術の推進。
- 国内外の石油、天然ガスの探査機械の開発、経済技術協力および石油関連建設工事の対外的な請負、外国技術と設備の輸入、自社で製造した設備と技術の輸出、外資プロジェクトの導入と利用における対外交渉、契約締結。

C. 主要事業と製品

主要事業分野は石油や天然ガス事業で、国内外の石油や天然ガスの探査と生産、石油精製と化学工業、石油・天然ガス等のパイプライン施設の製造・販売と貿易である。

2009年、同社は世界的な金融危機と国際的な石油や天然ガス市場の変動へ積極的に対応し、金融危機によって原材料と資産価格が安価になったことをチャンスと捉え、海外の石油や天然ガス事業の生産や経営において安全で安定した運営を実現し、事業規模を継続して拡大し、新しいプロジェクトの開発で躍進を遂げ、重点工事の完工や操業開始あるいは着工を実現した。石油や天然ガスへの投資は、世界

29ヶ国にまで広がり、事業の上流段階から下流段階までを一体化した事業チェーンを形成した。2009年、海外の石油や天然ガス探査において大きな成果をあげ、年間で埋蔵量置換率が1を上回る実績を達成した。年間の原油操業生産量が6,962万トン、持分生産量が3,432.2万トンとなり、同期比で各々11.9%と12.5%の成長となった。また天然ガスの操業生産量は82億m³、持分生産量が55.1億m³となり、同期比で各々21.7%と18.3%の成長となった。国外の石油化学精錬プロジェクトは、安全で安定した運営を維持し、年間の原油加工量が初めて1,000万トンを突破し、同期比で1.6%の成長となった。石油や天然ガスのパイプライン操業延長は7,783kmに達し、年間の輸送原油が3,925万トンとなり、同期比で7.0%の成長となり、また国を横断する天然ガス輸送事業を初めて実現させた。2009年、同社の国際貿易規模が継続して拡大し、通年で原油、石油製品、化学工業製品の貿易量が1.5億トンを達成し、前年同期比で19.7%の成長となり、貿易額が659.4億USDを達成した。

D. 2010年1～9月主要事業領域の経営概況

海外の石油や天然ガス事業では、積極的に新しいプロジェクト開発や企業連携を強化したことで、海外事業の発展が顕著な成果となった。イラクのルメイラ、ハルファヤなどの戦略プロジェクトの進捗がスムーズで、シェルと連合してオーストラリアガス同社を買収し、カナダ油砂プロジェクトもスムーズに受け渡し、ベネズエラ06in-4重油エリアの提携協定を正式に締結した。海外の石油や天然ガス探査は継続して新しい成果をあげ、海外市場規模は引き続き拡大している。

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 資源増強：石油・ガス資源の最大活用と多様化を目指して、備蓄資源の安定補充確保と国内事業でのリーダーシップの維持に努めている。
- 市場拡大：「規模の経済」の最大活用と川上・川下事業の統合推進により、市場における優位性の確保と利益の最大化を図っている。
- 国際的役割の強化：石油・ガス事業を中心に国際協力を積極的かつ慎重に進め、資本の運用を強化し、共存共栄を重視して石油・ガスの貿易取引拡大に努めている。

A. 事業戦略¹⁵⁵

a. 資源増強

石油・ガス資源の最大活用と多様化を目指して、備蓄資源の安定補充確保と国内における川上事業でのリーダーシップの維持に努める。

b. 市場拡大

「規模の経済」の最大活用と事業の上流から下流までを統合推進することにより、市場における優位性の確保と利益の最大化を図る。

c. 国際的役割の強化

石油・ガス事業を中心に国際協力を積極的かつ慎重に進め、資本の運用を強化し、共存共栄を重視して石油・ガスの貿易取引拡大に努める。

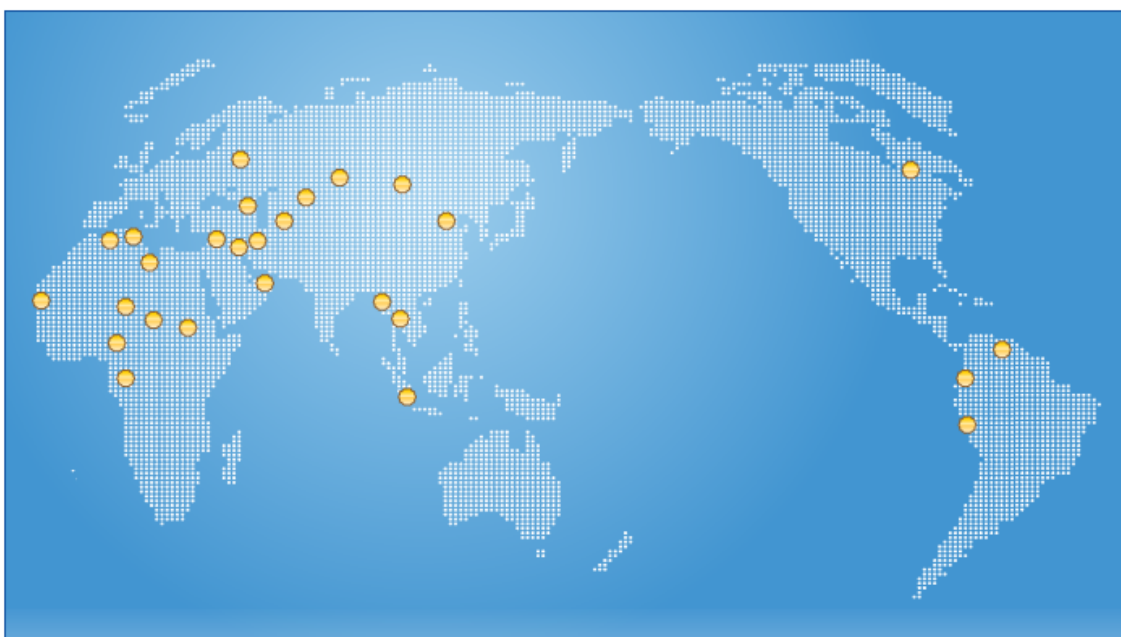
¹⁵⁵ <http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/ourstrategy/>

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

- 現在、世界 29 ヶ国で石油・ガス事業を展開しており、アルジェリア、アゼルバイジャン、カナダ、チャド、エクアドル、ギニア、インドネシア、イラン、イラク、カザフスタン、リビア、モーリタリア、モンゴル等の石油・ガス事業を中心とした海外プロジェクトの受注実績を有している。

A. 諸外国における活動¹⁵⁶

中国石油は現在世界 29 ヶ国で石油・ガス事業を展開しており、世界のエネルギー産業に果たす役割の重要性がより一層高まりつつある。



¹⁵⁶ <http://www.cnpc.com.cn/en/cnpcworldwide/>

B. 主な海外受注実績

国・地域名	事業概要
Algeria	CNPC embarked upon oil and gas operations in Algeria since 2003, involving oilfield exploration and development, refinery construction and operation, and refined products marketing, while also providing oilfield services.
Azerbaijan	CNPC began to invest in Azerbaijan's oil and gas business in 2002 and now operates two oilfields, while providing oilfield services in the country.
Canada	CNPC has been present in Canada since 1993 and now has oil and gas assets and interests in the country.
Chad	CNPC got involved in Chad's oil and gas businesses in 2003. Now we have all the equity of Block H and a 60% shares of N'Djamena JV refinery, while also providing oilfield services.
Ecuador	CNPC has been present in Ecuador since 2003 and now operates two projects in the country, while providing oilfield services.
Equatorial Guinea	CNPC entered Equatorial Guinea in 2006. Our major oil and gas asset in this country is in Block M.
Indonesia	CNPC began its oil and gas operations in Indonesia in 2002. It now has oil and gas assets and interests in the country, while also providing oilfield services.
Iran	CNPC has been present in Iran since 2004 and is engaged in oil and gas operations and oilfield services in the country.
Iraq	CNPC commenced oil negotiation with Iraq since 1997 and signed a service contract on the development of Al-Ahdab Oilfield with the Iraq's Ministry of Oil in November 2008. CNPC also provides oilfield services in the country.
Kazakhstan	CNPC has been operating in Kazakhstan since 1997 and now has oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.
Libya	CNPC has been present in Libya since 2005 and now is engaged in a risk exploration project in the country, while also providing oilfield services and engineering and construction services.
Mauritania	CNPC has been operating four exploration projects in Mauritania since 2004, while also providing oilfield services.
Mongolia	CNPC purchased Mongolia's oil and gas assets in 2005, while also providing oilfield services in the country.
Myanmar	CNPC has been present in Myanmar since 2001 and currently operates two onshore oil and gas development and production projects, one deep-water exploration and development project, while also providing oilfield services and construction of chemicals facilities and pipelines in Myanmar.
Niger	CNPC embarked upon oil and gas business in Niger in 2003. It now operates two exploration and development projects, and a joint venture refinery in the country, while also providing oilfield services.
Nigeria	Oil and gas cooperation between CNPC and Nigerian government commenced in 2006. CNPC also provides oilfield services in the country.
Oman	CNPC has been operating in Oman since 2002 and now has oil and gas assets and interests in the country, while also providing oilfield services.

国・地域名	事業概要
Peru	CNPC has been present in Peru since 1994 and now owns a risk exploration block and two production blocks in the country's Talara Oilfield, while also providing oilfield services.
Russia	Oil and gas cooperation between CNPC and Russia's oil sector began since 2003. CNPC also provides oilfield services and engineering and construction services in Russia.
Sudan	CNPC has been present in Sudan since 1996 and now has oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.
Syria	CNPC launched its oil and gas operation in Syria in 2002 and now has oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.
Thailand	CNPC began to invest in Thailand's oil and gas resources since 1993, while also providing oilfield services in the country.
Tunisia	CNPC has been present in Tunisia since 2002 and now owns oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.
Turkmenistan	CNPC has been operating in Turkmenistan since 2002 and now has oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.
Uzbekistan	CNPC has been involved in oil and gas operations in Uzbekistan since 2006 and now has oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.
Venezuela	CNPC has been present in Venezuela since 1997 and now has oil and gas assets and equity in the country, while also providing oilfield services.

a. アルジェリア

中国石油は 2003 年にアルジェリアでの石油・ガス事業を開始し、現在は油田探査・開発、製油所建設・運営、精製品販売、油田サービスなどの事業を営んでいる。

b. アゼルバイジャン

2002 年にアゼルバイジャンの石油・ガス事業への投資を開始した。現在は同国内で油田 2 ヶ所を運営し、油田サービス事業も営んでいる。

c. カナダ

カナダでは 1993 年から事業活動を行っており、現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有している。

d. チャド

2003 年にチャドの石油・ガス事業に参入し、現在はブロック H の全権益とヌジャメナ合弁製油所の株式の 60% を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

e. エクアドル

エクアドルでは 2003 年から事業活動を行っている。現在は同国内でプロジェクト

ト 2 件を実施しており、油田サービス事業も営んでいる。

f. 赤道ギニア

赤道ギニアには 2006 年に参入した。現在、同国内での主な石油・ガス資産をブロック M に保有している。

g. インドネシア

2002 年にインドネシアでの石油・ガス事業を開始した。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

h. イラン

イランには 2004 年に参入し、現在は石油・ガス事業と油田サービス事業を営んでいる。

i. イラク

1997 年からイラクとの石油交渉を開始し、2008 年 11 月にアル・アダブ油田開発に関するサービス契約をイラク石油省と締結した。現在はイラク国内で油田サービス事業も営んでいる。

j. カザフスタン

カザフスタンでは 1997 年から事業活動を行っている。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

k. リビア

リビアでは 2005 年から事業活動を行っている。現在は同国内でリスク調査プロジェクトに携わっており、油田サービスと設計・建設事業も営んでいる。

l. モーリタニア

モーリタニアでは 2004 年から探査プロジェクト 4 件を実施しており、油田サービス事業も営んでいる。

m. モンゴル

2005 年にモンゴルの石油・ガス資産を購入し、現在は同国内で油田サービス事業も営んでいる。

n. ミャンマー

ミャンマーでは 2001 年から事業活動を行っている。現在は石油・ガス陸上開発・生産プロジェクト 2 件と深海探査・開発プロジェクト 1 件を実施している。このほかに、油田サービス、化学工場建設、パイプライン施工などの事業も営んでいる。

o. ニジェール

2003 年にニジェールでの石油・ガス事業を開始した。現在は同国内で探査・開発プロジェクト 2 件を実施しており、合弁製油所 1 件を運営している。油田サービス事業も営んでいる。

p. ナイジェリア

2006 年にナイジェリア政府との石油・ガス事業提携を開始し、現在は油田サービス事業も営んでいる。

q. オマーン

オマーンでは 2002 年から事業活動を行っている。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

r. ペルー

ペルーでは 1994 年から事業活動を行っている。現在は同国内のタララ油田でリスク調査ブロック 1 件、生産ブロック 2 件を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

s. ロシア

2003 年にロシア石油業界との石油・ガス事業提携を開始した。現在は同国内で油田サービス、建設、設計などの事業も営んでいる。

t. スーダン

スーダンでは 1996 年から事業活動を行っている。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

u. シリア

2002 年にシリアでの石油・ガス事業を開始した。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

v. タイ

1993年にタイの石油・ガス資源への投資を開始した。現在は同国内で油田サービス事業も営んでいる。

w. チュニジア

チュニジアでは2002年から事業活動を行っている。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

x. トルクメニスタン

トルクメニスタンでは2002年から事業活動を行っている。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

y. ウズベキスタン

2006年にウズベキスタンの石油・ガス事業に参入した。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

z. ベネズエラ

ベネズエラでは1997年から事業活動を行っている。現在は同国内に石油・ガスの資産と権益を保有しており、油田サービス事業も営んでいる。

C. 2010年の海外における石油・ガス操業¹⁵⁷

中国石油は、国外における石油・ガス事業の2010年度活動目標をすべて達成した。事業配置と投資配分の最適化、業務品質の向上、国外プロジェクトの収益改善に取り組んだことが目標達成に寄与した。

a. 中央アジア・ロシア (Central Asia-Russia)

2010年度はカザフスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン、アゼルバイジャン、ロシアの石油・ガス事業への投資を行い、中央アジア石油・ガス共同実証エリアの建設を推進した。

b. アフリカ (Africa)

2010年度はスーダン、アルジェリア、ニジェール、チャド、ナイジェリア、チュニジア、赤道ギニア、リビアの石油・ガス事業への投資を行った。

¹⁵⁷ 2010 Annual Report

c. 米州 (Americas)

2010 年度はベネズエラ、エクアドル、ペルー、コロンビア、カナダ、コスタリカで石油・ガス事業への共同投資を行った。

d. 中東 (Middle East)

2010 年度はイラク、イラン、オマーン、シリアの石油・ガス事業への投資を行い、シェル石油との提携によりカタールで石油・ガス探査を開始した。

e. アジア・大洋州 (Asia-Pacific)

2010 年度はインドネシア、ミャンマー、タイ、モンゴル、シンガポール、日本で石油・ガス事業への共同投資を行い、オーストラリアの炭層メタン (CBM) 産業に初めて参入した。

3.6 China Railway Construction Corp. Ltd. (中国鉄建股份有限公司)¹⁵⁸

1) 企業概要¹⁵⁹

- 中国鉄建股份有限公司（「中国鉄建」）は、中国国務院の監督管理委員会が管理する超大型建設企業である。前身である鉄道会社の中国鉄道建築総会社が単独発起人となって2007年11月5日に北京で設立され、2008年3月10日に上海、3月13日に香港証券取引所に株式を上場した。

中国鉄建は、中国国務院の監督管理委員会が管理する超大型建設企業である。前身である鉄道会社の中国鉄道建築総会社が単独発起人となって2007年11月5日に北京で設立され、2008年3月10日に上海、3月13日に香港証券取引所に株式を上場した（A株コード：601186、H株コード：1186）。登録資本金は80億CNY（12.7億USD）である。

中国鉄建は、実力・規模ともに世界最大級の総合建設企業集団である。2010年現在、米フォーチュン誌の「フォーチュン・グローバル500社」で第133位、ENR誌の「国際建設企業上位225社リスト」で第1位、中国企業連合会・中国企業家協会発表の「中国企業上位500社」で第8位にランクされている。同社は中国最大の建設業者であり、中国最大の国際建設業者でもある。2010年末現在の総資産は3,501億CNY（553.6億USD）（前年比23.8%増）、純資産は582億CNY（92.0億USD）である。2010年の新規契約受注額は7,472億CNY（1,181.6億USD）（うち259.1億CNY（41.1億USD）が国外契約）、売上高（営業収入）は4,702億CNY（743.6億USD）、実現利益・納税総額は228億CNY（36.1億USD）である。

中国鉄建の主な事業内容は、建設プロジェクト、調査・設計コンサルティング、産業機械製造、不動産開発、物流、物資貿易、資本運用などである。その中核となる建設プロジェクト事業では、研究、企画、調査、設計、建築、工程管理、保守、プロジェクト運営、投資、金融などの業務や工程を包括的に網羅する総合サプライチェーンを形成しており、必要なサービスや工程を組み合わせ一括で請け負う能力を備えている。鉄道・道路関連事業には特に強く、高原鉄道、高速鉄道、高速道路、橋梁、トンネル、都市鉄道等の設計・建設事業で業界のトップ企業の地位を確立している。各種の産業表彰制度による受賞実績も豊富にあり、1980年代以来、建設、調査、設計、コンサルティング等の分野で国家級の賞を363件受賞している。内訳は、国家科学技術進歩賞55件、国家調査設計「四優」賞74件、詹天佑土木工程大賞39件、国家優秀品質工程章124件、国家建築工程魯班賞71件である。

営業地域も幅広く、国内では台湾を除く中国全土の31省（市）・自治区および香港・マカオ特別行政区、国外では世界60ヶ国以上で事業活動を営んでいる。組織

¹⁵⁸ <http://english.crcc.cn/>

¹⁵⁹ <http://english.crcc.cn/Page/529/default.aspx>

力も充実しており、中国工程院院士 1 名、国家勘察設計大師 5 名、特殊専門家資格保有者（國務院の規定による資格手当受給者）191 名を始めとして、優れた専門能力を持つ人材が組織内に豊富に揃っている。

「正確迅速、創意工夫、不断の努力」。これは、中国鉄建が鉄道会社時代から 60 年以上にわたって受け継いできた業務原則である。この優れた伝統と、「誠実、革新性、品質即人格」の価値観のもとで、中国鉄建は卓越した企業文化と団結力・実行力・機動力に優れた企業集団を築いている。董事長（理事長）兼党委書記の孟鳳朝氏、総裁の趙廣發氏の指揮のもと、中国鉄建は、「中国建設業界を先導する、世界最高の建設企業集団」を目指して前進を続けている。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 主力事業は社会基盤（インフラ）建設を中心とする建設事業である。鉄道、道路、地下鉄、水道設備、水力発電所、空港、港湾、産業施設、民間住宅施設、公共設備など、建設事業のほぼ全領域にわたるプロジェクトを手がけている。
- 事業活動の内容を大きく分けると、(i) 建設、(ii) 調査・設計・コンサルティング、(iii) 製造、(iv) その他の関連事業（建設に付随する不動産開発、物流サービス等）の 4 つの領域に分類される。
- 「リスク指向の経営」の基本理念に従って入札業務を本社に一元化するなどリスク管理活動に積極的に取り組んでいる。

A. 構成会社¹⁶⁰

中国鉄建の主力事業は、社会基盤（インフラ）整備を中心とする建設事業である。鉄道、道路、地下鉄、水道設備、水力発電所、空港、港湾、産業施設、民間住宅施設、公共設備など、建設事業のほぼ全領域にわたるプロジェクトを手がけている。

事業活動の内容を大きく分けると、(1) 建設、(2) 調査・設計・コンサルティング、(3) 製造、(4) その他の関連事業（建設に付随する不動産開発、物流サービス等）の 4 つの領域に分類される。

B. 事業分野¹⁶¹

a. 鉄道（Railway）

中国鉄建は中国最大の鉄道建設業者の一つである。これまで国内の鉄道建設プロジェクトのほぼ全てに参加し、そのうち距離換算で 34,000km 以上を単独で請け負った。これは、中華人民共和国成立後に建設された国内の鉄道の実に 50% 以上に相当する距離である。

中国鉄建は橋梁とトンネルの建設件数において国内はもとより世界でも最多と

¹⁶⁰ 2010 Annual Report

¹⁶¹ <http://english.crcc.cn/Page/543/default.aspx>

なる実績を誇っている。国内の主要な河川橋梁・海洋橋梁と主要大型トンネルの大部分は中国鉄建が建設したものである。

b. 高速道路 (Highway)

中国鉄建は中国最大の道路建設業者のひとつである。これまでに自動車道路建設プロジェクトを 100 件以上実施しており、高速道路（およびそれに準ずる道路）の建設距離は合計 22,600km 以上に達している。

c. 都市交通 (Urban Rail Transportation)

中国鉄建はこれまで国内の都市鉄道交通建設プロジェクトのすべてに参加しており、中国の都市鉄道交通の未来を切り拓く先駆者としての役割を果たしてきた。主な施工例に、中国初の地下鉄となった北京地下鉄一号線、中国初のモノレールとなった重慶軌道交通、商業輸送では世界初となった上海の磁気浮上鉄道 (Maglev : リニアモーターカー) などがある。

d. 水資源管理と水力発電 (Water Conservation and Hydroelectricity)

水道・水力発電設備建設事業では、これまで合計約 130 件のプロジェクトに参加した。

e. 空港・港湾 (Airport and Wharf)

空港・港湾建設事業では、これまで合計 30 件の大規模空港建設プロジェクトに参加した。

f. 住宅建築 (House Building)

中国鉄建は集合住宅やオフィスビル等の建築を多数手がけており、これまで建築した建物の合計床面積は 4,114 万 m² に達している。

g. 調査・設計およびコンサルタント (Survey, Design and Consultation)

調査・設計・コンサルティング事業では、鉄道、道路、都市交通、トンネル、公共設備等のインフラ建設プロジェクトを主な対象に、国外の市場でも成功を収めており、数々の大規模プロジェクトや総合プロジェクトの設計を担当してきた。中国の高速鉄道建設プロジェクトの約 63% は、中国鉄建が設計を担当したものである。

h. 工業生産 (Industrial Manufacturing)

産業機械製造の分野では、グループ企業 2 社が事業活動を行っている。

- 昆明中鉄大型養路機械集団有限公司 (「昆明中鉄」)

鉄道軌道保守用大型機械の設計、開発、製造、修理を行っている。国内市場占有

率 80%を誇るアジア最大・世界第 2 位の保線機械メーカーである。道床清掃・交換作業機（バラストクリーナー）、道床整理・安定作業機（タンパー）、バラスト分配整正機、道床安定作業機（振動式スタビライザー）などを主に製造している。これらの車両型自動保線機械は、国内鉄道市場のニーズに応え、かつて手作業で行われていた中国の鉄道保線業務の歴史を一変させた。各製品は中国の第六次鉄道高速化実施後の要求基準も満たしている。

- 中鉄軌道系統集団有限公司（現・中国鉄建重工集団有限公司）

鉄道軌道用機材の製造を専門に行っている。主な製品に、高速分岐器、転轍器用発条（スプリング）、レール締結装置などがあり、高速分岐器の製造では国内に 2 社のみ存在する国選製造業者に指定されている。このほかに、鉄道建設のニーズに応える高速鉄道専用コンクリート建材（箱桁等）も製造している。

i. 不動産（Real Estate）

中国鉄建は多種多様な開発形態の不動産開発事業を営んでいる。現在進行中のプロジェクトは合計 21 件あり、全案件を合わせた開発総敷地面積は 200 万 m² 以上、総床面積は 500 万 m² 以上、そのうち 490 万 m² 以上が販売対象になる。

j. 物流（Logistics）

グループ全体の物流機能を強化拡大し、事業コストを軽減し、利益率と競争力の向上を図るため、物資・物流部門を別会社し、建設資材等の物資調達から輸送までを一貫して請け負う物流子会社を運営している。

C. リスク管理

中国鉄建は、「リスク指向の経営」の基本理念に従ってリスク管理活動に積極的に取り組んでいる。現在の国内外の経済情勢、中国鉄建グループの特性、事業の構成や分布、グループの経営方針、営業先の国・地域・産業界の今後の発展計画などを視野に入れると、中国鉄建が抱えるさまざまなリスクが浮かび上がってくる。中でも特に重要と考えられているリスクは以下のとおりである。

a. 市場リスク

中国鉄建の事業は国の輸送・インフラ公共投資への依存度が高く、政府の政策判断によって業績が左右されやすい業種である。国内の経済状況、今後の経済成長の動向、既存インフラの稼働状況、インフラ拡張の必要性などに関する政府の判断に応じて、国や公共機関の開発予算（特に道路・鉄道等の輸送インフラへの投資予算）や建設プロジェクト発注量が増減する可能性が常にあり、中国鉄建にとっては取引減少などの影響を被る恐れがある。一方で、国内の鉄道建設事業の市場経済化が促進されると、競争が激化し、グループの市場占有率の低下につながる恐れもある。

こうしたリスクに対処するため、中国鉄建は事業の拡大と改善に着実に取り組んでおり、主力の建設事業の安定性維持に努めつつ、設計・コンサルティング事業の強化、産業機械製造部門の基幹事業の競争力強化、不動産事業の拡大と専門化、物資・物流部門の総合力強化、資本運用業務の安定性・堅実性の向上、鉱物資源開発部門の改善など、建設以外の収益分野の事業拡大・強化に取り組んでいる。

b. 安全性と品質に関するリスク

建設産業は、業務自体が多くリスクを伴う産業である。中国鉄建にとっても例外ではなく、事業の急速な発展、危険性の高いプロジェクトの増加、活動領域や地域の多様化などに伴って、プロジェクトの安全管理・品質管理の重要性が以前にも増して大きくなってきている。中国鉄建は、「業務や製品の安全性と品質を最重視し、中国国有企業にふさわしい企業イメージを保つ」ことを基本理念として、以下のような取り組みを進めながらリスク管理機能の強化に努めている。

- 国内の建設・建築業界で近年に発生した事故や品質問題を詳細に分析し、その結果を教訓として自社の予防対策に反映させている。
- 社内全組織を対象に、安全性と品質を徹底的に点検し、問題の根本原因を特定し、問題の兆候（特に潜在的問題）を事前把握する仕組みの確立に取り組んでいる。
- 社内で安全責任制度を実施しており、監視・検査責任者を定め、罰則規定の強化を進めている。
- 国外での建設業務では安全性と品質を特に重視しており、国内以上に厳重な安全・品質対策と厳格な業務規則を現場に導入して、問題の潜在的原因の特定・是正と事故の予防に努めている。

c. 価格変動リスク

中国鉄建の主力事業である建設業では、大量の機材や建設資材が用いられる。それだけに、機材や物資の価格に変動が生じると、業績に及ぶ影響も大きくなる。中国鉄建は、このリスクに対処するため、市場分析・調査業務の強化と資材調達の本社集中管理を進めている。後者については、中国政府の「設備集中招標採購管理暫行辦法」（設備の集中入札・購買・管理に関する暫定弁法）と「物資集中招標採購管理暫行辦法」（物資の集中入札・購買・管理に関する暫定弁法）の実施状況を注視しつつ、できるだけ広範囲の入札・調達業務を本部窓口集中・一本化し、入札・調達機能を強化し、本社に集中管理の利点を活かして、製品の品質向上と調達コストの低減を図っている。

d. 海外事業に関するリスク

中国鉄建の海外事業の多くは発展途上諸国や経済未開発地域で行われている。これらの国や地域には何らかの政治リスクや経済不安が存在することが多く、中国鉄建にとっても事業開発を進める上での不安要素になっている。中国鉄建は、「常に重要市場に身を置く」ことを基本理念として、既存市場での事業活性化に努めつつ、関連事業分野や新しい国・地域への進出を積極的に進めている。国外事業においては、経営資源の統合促進、人員配置や業務分担の明確化、効率的な業務管理体系の確立を通じて調整機能と指導力を強化し、経営条件の改善を図っていく方針である。科学的な業務運営姿勢を維持し、建設機能を強化し、国際経済の情勢や最新の社会動向を常に注視しながら、諸外国の市場規制や重要な法令・政策（特に通貨、税制、労働に関するもの）を十分に把握し、事業活動を統合・合理化し、リスク回避につなげていきたいと考えている。

e. 投資リスク

投資事業の特徴として、実施期間が比較的長期にわたることと、プロジェクト1件あたりの金額が大きいことが挙げられる。それだけに、投資計画に狂いが生じると、企業全体の業績に影響が及ぶ恐れも大きくなる。例えば、政策の変更、実行可能性に関する事前調査の不足、投資判断の重大な誤り、不可抗力事象などにより、当初予定していた投資収益を生み出せなくなった場合などがこれに当たる。このため、中国鉄建は、無理な投資、十分な収益が期待できない投資、本業に関係のない投資は行わない方針を貫いている。積極的かつ慎重な姿勢で良質な投資案件を選定し、投資管理の仕組みや方法を改善し、投資関連の公的規制や手続きを順守しながら、慎重な投資判断を行っていく方針である。その一方で、投資業務の進捗管理や評価の仕組みの改善、投資収益に対する責任の明確化と成果に応じた処遇制度の強化、投資業務全般の標準化を進めながら、経営資源統合と市場開発を体系的に行う仕組みの確立に取り組んでいる。「前向きに、慎重に、一步一步進む」の基本方針に従って、積極的に、堅実に、段階的に投資機会を捉え、リスクの回避に努めていく方針である。

f. 資本リスク

中国政府は、国家経済成長の安定性・着実性を維持し、物価高騰を防止するため、多数の項目から成る財政・金融政策を導入した。これらの政策は、中国鉄建の資金調達活動や信用状態にもある程度の影響をもたらす可能性がある。例えば、中国鉄建の事業は建設プロジェクトへの投資資金や大型機材の購入資金など多額の資金を要する事業が多いため、政策導入によって企業の資金調達に制約が生じる恐れがある。

このリスクに対処するため、中国鉄建は以下のような取り組みを進めている。

- 銀行との取引関係を強化し、借入能力を向上させることにより、資本の回転を確保し、資金需要を満たす。
- グループの資金管理業務を本部に集中して一元化し、子会社への管理を強化し、資金の集中管理能力を高める。
- 金融子会社の設立を促進し、各子会社を金融機関として有効に活用する。
- 中期証券や短期商業手形の発行、売掛債権買取、大型機械・設備賃貸、受託貸付、国内信用証明書発行など、さまざまな資金調達活動を実施して資金調達コストを軽減し、本業の事業活動（建設・製造等）に必要な資金需要を満たし、企業集団としてのサプライチェーン全体の構造改革と最適化を図る。

g. 不動産事業に関するリスク

中国政府は不動産価格の暴騰を抑制するため、不動産市場への介入・管理を段階的に強化する方針を発表した。国務院が通知した「關於進一步做好房地產市場調控工作有關問題的通知」（「不動産市場への規制・管理強化に伴う諸問題に関する通達」）によると、「価格管理の対象となる不動産の範囲を拡大し、取引条件を厳格化することにより、不動産の乱売を抑制する」方針が強調されている。厳格化の具体的な内容や実施時期については明らかにされていないが、この通達は、通知後しばらくの間、中国鉄建の不動産事業にもある程度の影響を及ぼした。ただし、進行中の不動産開発プロジェクトの中に多戸数で総価格の高い高級物件が基本的に存在しないことや、中国鉄建が取り扱う不動産物件は中小規模・中低価格帯の住宅用不動産が中心で、自己居住目的での購入や投資初心者の購入が多いため、政府通達による業績への影響は比較的軽微であった。今後の不動産事業の方針としては、開発の速度を速める一方で、合理的な評価に基づいて市場の実勢価格に見合った適正価格で不動産の売買を行い、先発者利益を確保しながら開発物件を販売していきたいと考えている。国の金融政策による資金監視の強化・厳格化が続く中、リスク予防対策を強化して流動性を確保し、慎重な土地購入方針に従って土地の価格管理をより厳密に行い、高品質・低価格な不動産物件の入手を図っていく方針である。

3) 経営状況（海外売上高を含む）

- 2010年の総売上高は4,702億CNY（743.5億USD）であり、うち海外請負工事は225億CNY（35.5億USD・4.8%）となっている。
- 2010年の新規契約総額は7,472億CNY（1,181.6億USD）であり、うち新規海外契約総額は259.1億CNY（41.0億USD）となっている。

A. 決算概要

a. 受注状況¹⁶²

2010年当グループの新規契約総額は、7,472.0億CNY（1,181.6億USD）で、2009年比で24.3%の成長となり、うち、新規海外契約額が259.1億CNY（41.0億USD）で、新規契約総額の3.5%を占めた。2010年末時点における当グループの未完成部分の契約額は、計9,724.1億CNY（1,537.8億USD）に達し、2009年比で37.8%の成長となった。その主要運営指標は、以下の通りである。

表 3-11 近年の受注状況

単位：億CNY

項目	新規契約額			未完成契約額		
	2010年	2009年	成長率	2010.12.31	2009.12.31	成長率
工事請負	6,775.918	5,553.144	22.0%	9,337.856	6,845.977	36.4%
測量設計監理	75.790	62.251	21.7%	17.282	24.290	(28.9%)
工業製造	87.361	56.805	53.8%	1.419	8.672	(83.6%)
その他	532.914	341.071	56.2%	367.529	178.504	105.9%
合計	7,471.983	6,013.271	24.3%	9,724.086	7,057.443	37.8%

b. 売上高

2010年における当グループの年間売上高が4,701.6億CNY（743.5億USD）を達成し、前年同期比で32.3%の成長となり、うち、国内（中国大陸）の売上高が4,476.9億CNY（708.0億USD）となり、2009年の3,332.2億CNY（527.0億USD）に比べ1,144.7億CNY（181.0億USD）増加し、34.4%の成長となり、総売上高の95.2%を占めた。海外（香港とマカオを含む）の売上高は224.7億CNY（35.5億USD）で、2009年の223.0億CNY（35.3億USD）に比べ1.7億CNY（0.3億USD）増加し、0.7%の成長となり、総売上高の4.8%を占めた。純利益43.2億CNY（6.8億USD）を達成し、同期比で35.9%の減少となった。国内のインフラ投資拡大の影響を受け、売上高と売上原価が前年に比べ急速に成長した。営業利益、営業利益率および純利益が減少した主な原因には、サウジアラビアのメッカのライトレールプロジェクトが赤字であったためである。

¹⁶² http://www.crcc.cn/Portals/0/601186_2010_n.pdf

表 3-12 主要運営および財務指標

単位：百万 CNY

項目	2010 年	2009 年	成長率
売上高	470,158.79	355,520.77	32.25%
売上原価	428,647.12	322,427.81	32.94%
営業利益	5,839.62	8,193.53	(28.73%)
営業利益率	1.24%	2.30%	1.06%の減少
純利益	4,316.64	6,731.71	(35.88%)

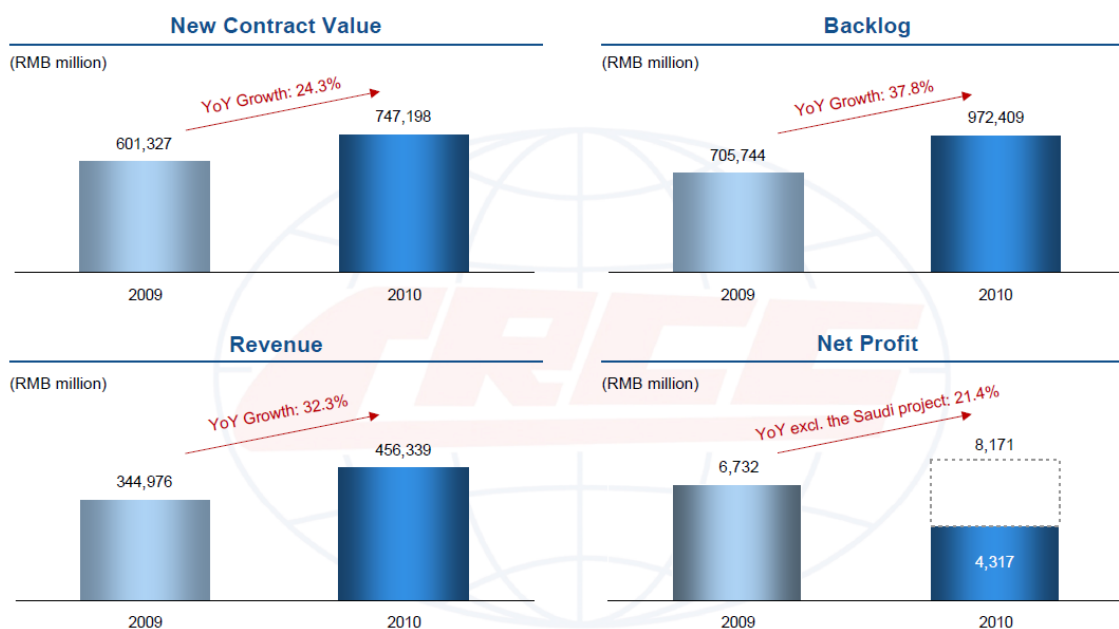
C. 海外市場

2010 年、同社の海外新規契約は 156 件で、その契約額が 259.1 億 CNY (41.0 億 USD) となり、新規契約総額の 3.5% を占める。2010 年 12 月 31 日時点における海外建設プロジェクトは 283 件で、その契約額が 1,687.2 億 CNY (266.8 億 USD) である。海外（香港とマカオを含む）の売上高が 224.7 億 CNY (35.5 億 USD) となり、総売上高の 4.8% を占める。

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 今後 5 年間の世界の建設市場の年平均成長率は 4.7%、2015 年時点の市場規模は 2 兆 4,600 億 USD になる見込み
- 2015 年までの中国企業の海外建設請負事業の年平均成長率は 20%になる見込み。海外市場における大幅な事業拡大の機会が見込める。
- 一方、海外事業の開発を今後進めていくに当たっては、より慎重かつ注意深いリスク管理、業績改善努力の継続、業務改革の速度向上を促進し、投資収益性を高めることが課題になる。

A. 2010 年度¹⁶³

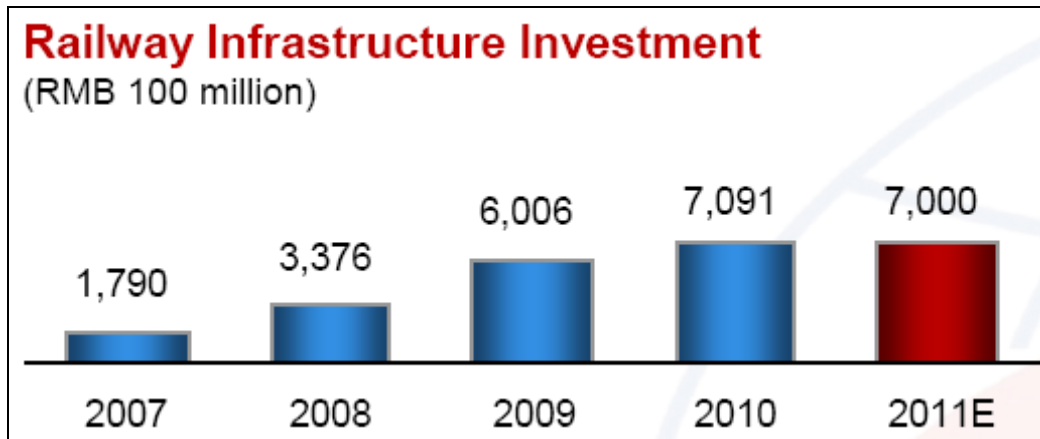


Note: [] indicates net profits excluding the impact from the Saudi Arabia project.

¹⁶³ CRCC 2010 H Share Annual Results Presentation

a. 鉄道 (Railway Construction)

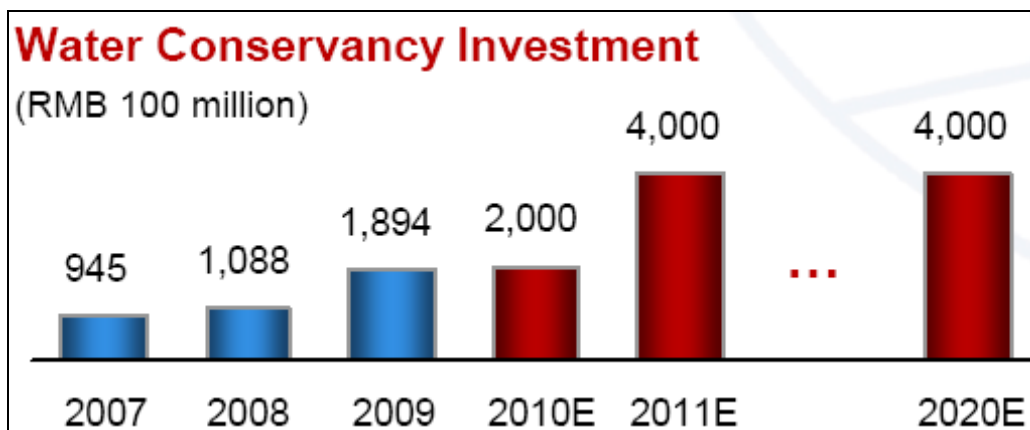
- 2015年までに中国国内の鉄道営業総距離が120,000kmに達する見込み。
- 高速鉄道の営業総距離は20,000km(上記に占める割合17%)に増加する見込み。



Source: The Ministry of Railways.

b. 水資源管理 (Water Conservancy Construction)

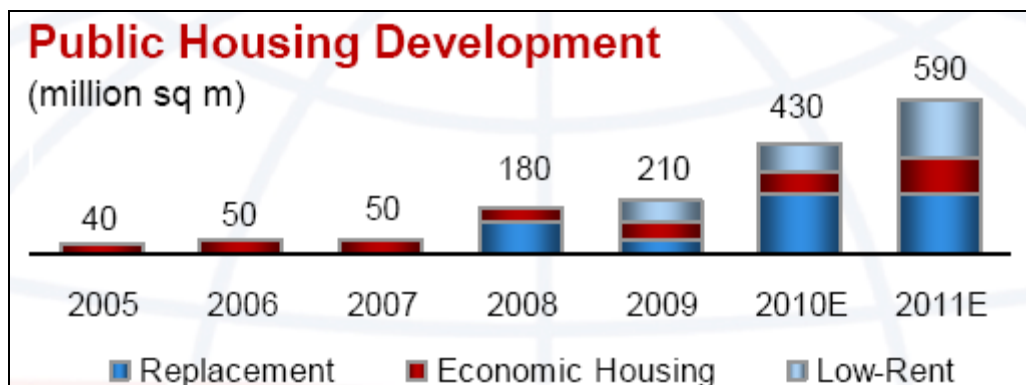
- 中国共産党の2011年中央第一文書によると、中国政府は水道設備への投資を今後5~10年間に亘り増加させる予定。
- 2011年から2020年までの投資見込総額は4兆CNY(6,325.5億USD)。



Source: 2011 No.1 document of CPC.

c. 住宅建築（Public Housing Construction）

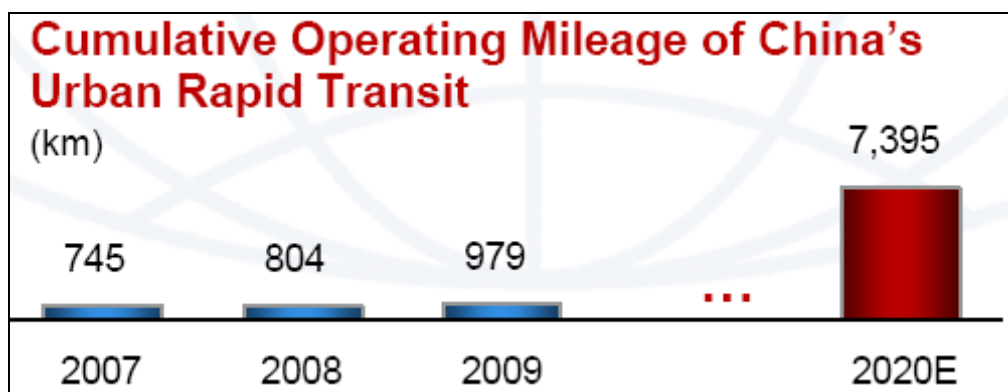
- 中国政府は2011年から2015年までの期間中に1.3兆CNY（2055.8億USD）を投資して公共住宅3,600万戸を建設する予定。うち1,000万戸を2011年中に建設する予定。
- 国務院国有資産監督委員会が承認する国有中央不動産企業として、中国鉄建には今後も建設・投資の機会が与えられることが期待できる。



Source: Ministry of Housing and Urban-Rural Development, National Bureau of Statistics, Broker reports.

d. 都市交通（Urban Rapid Transit Construction）

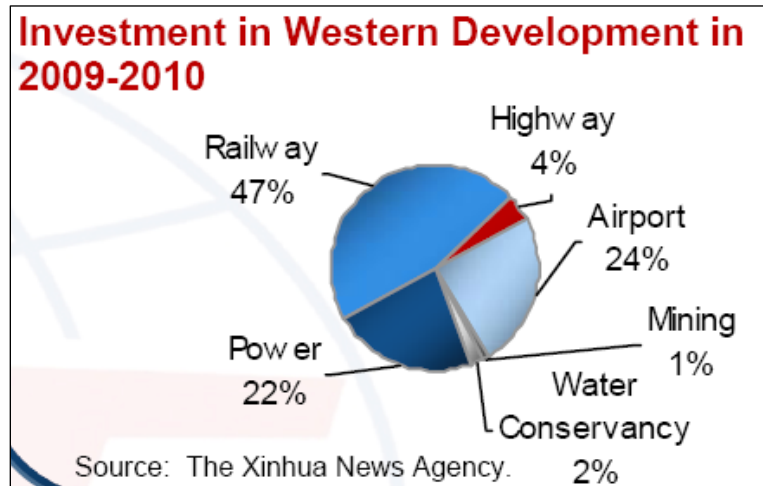
- 今後10年間の都市高速交通への政府投資総額は3兆円になる見込み。
- 2020年までに都市高速鉄道の営業総距離が7,935kmに達する見込み。大型鉄道建設ブーム終了後の新たな有望投資分野になることが期待できる。



Source: China City Metro.

e. 中国西部開発（Western Development）

- 中国政府の西部地域開発計画により、23 件の新規プロジェクト（投資総額 6,822 億 CNY（1,078.8 億 USD））が 2009～2010 年度中に開始する予定。終了は 2015 年頃になる見込み。



Source: The Xinhua News Agency.

f. 海外展開（Overseas Expansion）

- 今後 5 年間の世界の建設市場の年平均成長率は 4.7%、2015 年時点の市場規模は 2 兆 4,600 億 USD になる見込み。
- 2015 年までの中国企業の海外建設請負事業の年平均成長率は 20%になる見込み。海外市場における大幅な事業拡大の機会が見込める。
- 一方、海外事業の開発を今後進めていくに当たっては、より慎重かつ注意深いリスク管理、業績改善努力の継続、業務改革の速度向上を促進し、投資収益性を高めることが課題。



図 3-4 海外市場への展開

5) 海外建設プロジェクト受注実績等

- 中国企業初の鉄道建設プロジェクトとなったタンザン鉄道（タンザニアーザンビア間）の建設以来、中国鉄建は海外事業の活動地域を拡大し、現在は世界 60 ヶ国以上で事業展開している。
- 中国鉄建の海外プロジェクト契約金額の過去最高額はナイジェリア鉄道近代化プロジェクトの 83 億 USD で、これは中国企業全体としても現時点での過去最高額である。中国の全建設企業の中で、中国鉄建は海外進出を最初に果たした企業であり、成長率が最も高く、現時点での契約金額最高記録を保持している企業でもある。

A. 海外プロジェクトの状況¹⁶⁴

中国企業初の鉄道建設プロジェクトとなったタンザン鉄道（タンザニアーザンビア間）の建設以来、中国鉄建は海外事業の活動地域を拡大し、現在は世界 60 ヶ国以上で事業を実施している。中国鉄建の海外プロジェクト契約金額の過去最高額はナイジェリア鉄道近代化プロジェクトの 83 億 USD で、これは中国企業全体としても現時点での過去最高額である。中国の全建設企業の中で、中国鉄建は海外進出を最初に果たした企業でもあり、成長率が最も高く、現時点での契約金額最高記録を保持している企業でもある。

B. 近年の海外建設プロジェクト受注実績等¹⁶⁵

表 3-13 近年の海外建設プロジェクト受注実績等

国・地域名	事業概要
Hong Kong	Hong Kong West Rail
Nigeria	Construction and maintenance of the Nigeria Railway System
Macau	Macau Parliament Building
Macau	East Wing of the Venetian Casino in Macau
Algeria	Algerian East- West Expressway Project
Nigeria	Nigeria's Lagos-Kano Railway Modernization Project
Israel	Israel Camel Tunne
Turkey	Turkey Istanbul Ankara Railway Reconstruction Project
Tanzania-Zambia	Tanzania-Zambia Railway Project

¹⁶⁴ <http://english.crcc.cn/Page/544/default.aspx>

¹⁶⁵ <http://english.crcc.cn/Page/544/default.aspx>

3.7 CITIC Construction Co. Ltd. (中信建設有限責任公司)¹⁶⁶

1) 企業概要¹⁶⁷

- 中信建設有限公司(「CITIC 建設」)は、CITIC グループ(中国中信集团公司)の直接の完全子会社である。
- 中国の「Go Global (グローバル化の推進)」政策に積極的に応え、CITIC グループの完全な総合力と高い国際的評価を基盤として、投資、金融およびプレサービスを通して請負業全体にわたり確固たる地位を築いてきている。

CITIC 建設は、CITIC グループ(中国中信集团公司)の直接の完全子会社であり、アンゴラ、ブラジル、ベネズエラ、イラン、ウズベキスタン、カザフスタン、ベラルーシおよび南アフリカ等それぞれの国にある多数の支店に加え、全額出資の子会社3社(中信国際工程承包公司、中信国際商貿有限公司および中信建設国際有限公司)を有する。

CITIC 建設は、中国の「Go Global (グローバル化の推進)」政策に積極的に応え、CITIC グループの完全な総合力と高い国際的評価を基盤として、投資、金融およびプレサービスを通してエンジニアリング請負業全体にわたり確固たる成功を成し遂げてきた。同社は、事業主と現地国に全プロジェクトのライフサイクルを通して一連の包括的なサービスを提供することにより、率先して最高度の国際的なエンジニアリング業の市場に参入してきた。CITIC 建設は、国際的影響力、先進的建設技術および創造的な事業と経営を特徴として、数多くの大規模な総合技術契約プロジェクトを請け負ってきた。代表的なプロジェクトには、中国の国立競技場(鳥の巣)、イランのテヘラン地下鉄、ベネズエラの公営住宅、ブラジルの Candiotia 火力発電所、およびミャンマーの多機能ディーゼルエンジン工場等が挙げられる。CITIC 建設は過去数年に、中国の技術、規格、金融、意匠、建設、電気機械、機械設備、貨物輸送および物流管理の海外進出に成功し、これによって、親会社 CITIC グループとしての名声を国内外で高め、国際的な活動の場において大規模な国際プロジェクトに対する CITIC 固有のビジネスモデルを作り出した。

2010年に、CITIC 建設は、ENRの「国際エンジニアリング・コントラクター上位225社リスト」の中で32位にランクされ、自己資本利益率、一人当たり契約評価額、一人当たり営業収益、と一人当たり純利益の観点から業界において主要な順位を占めた。

中国国際請負業者協会および機械・電子製品の輸出入にかかわる中国商業会議所両方の構成企業として、CITIC 建設は、ISO 9001品質マネジメントシステム、ISO 14001環境マネジメントシステム、およびOHS 18001労働安全衛生の認証を取得し

¹⁶⁶ <http://www.cici.citic.com/iwcm/cici/en/ns:LHQ6MTYyLGY6NDM3LGM6LHA6LGE6LG06/channel.vsm1>

¹⁶⁷ <http://www.cici.citic.com/iwcm/cici/en/ns:LHQ6MTc1LGY6NDM5LGM6LHA6LGE6LG06/channel.vsm1>

た。2005 年以來これまで、CITIC 建設は、その成功により「Chinese User Satisfied Service Enterprise」（中国人ユーザーの満足度の高いサービス提供企業）および「China's Excellent QC Management Enterprise」（中国の品質管理優秀企業）等の称号を与えられた。CITIC 建設は、2009 年に「中国の国際請負業者に与えられる CSR（企業の社会的責任）金賞」を受賞し、これによって当社は中国で最も早い 15 の受賞企業の一社になった。

CITIC 建設は、その中核となる価値（約定の履行、品質の尊重、調和の創出および Win-Win（双方の利益）の追及）を高め、同社の企業精神（恐れずに開拓し、革新を行う勇氣、卓越性の追求における無限の理想主義）を追求し、科学的管理を実行し、良質な製品を生産し、そのブランドを確立し、そして同社を総合エンジニアリング業の国際的に有力なプロバイダーに組織するために最大限の努力を払っている。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 主力事業は「土木」、「交通・輸送」、「工業生産」、「冶金・化学」、「電気・エネルギー」事業である。
- アンゴラ、ブラジル、ベネズエラ、イラン、ウズベキスタン、カザフスタン、ベラルーシおよび南アフリカ等に多数の支店を有している。
- リスク管理部門が独立して組織化されており、政策リスク、金融リスク、信用リスク、マーケティングリスク等、これらのリスクを管理している。主なリスク管理項目として、「主要プロジェクトに対するリスク管理と統制の強化」、「財務管理の強化」等が挙げられる。

A. 組織構成¹⁶⁸

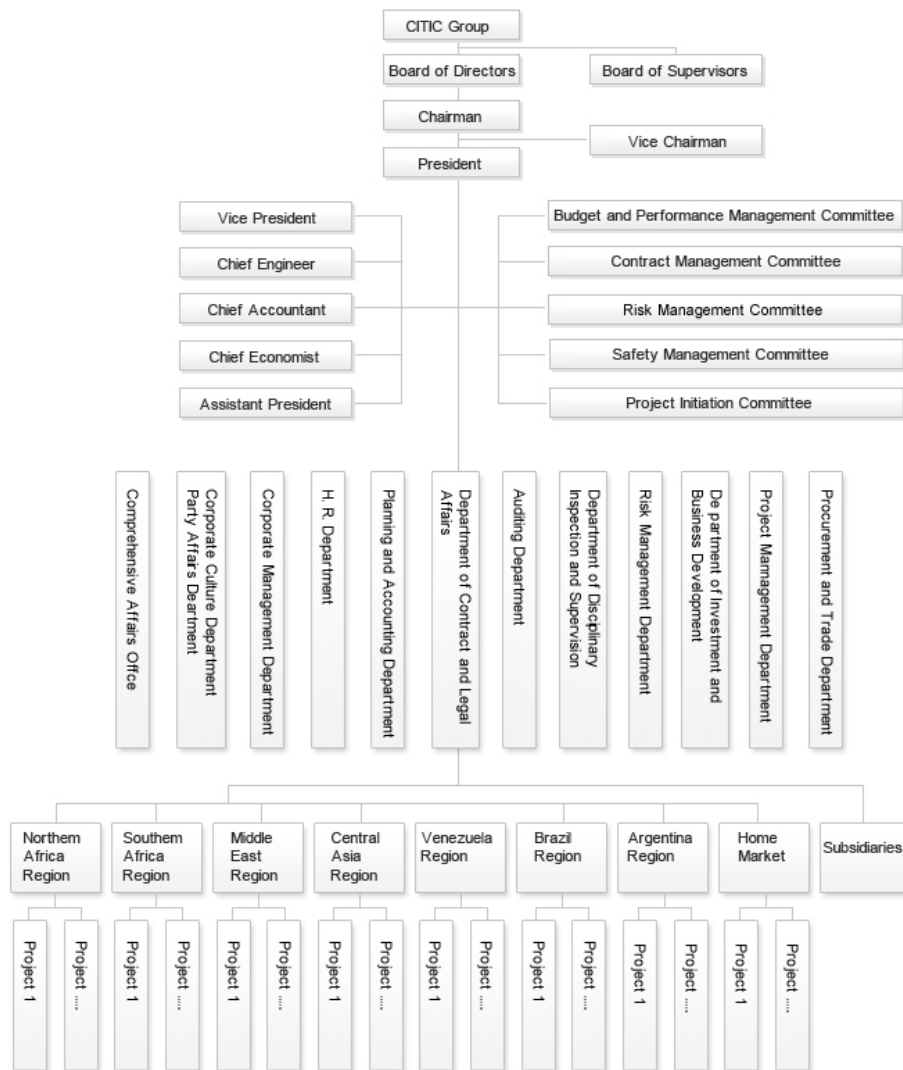


図 3-5 組織構成

¹⁶⁸ <http://www.cici.citic.com/iwcm/cici/en/ns:LHQ6MTc4LGY6NDQ0LGM6LHA6LGE6LG06/channel.vsm1>

B. リスク管理¹⁶⁹

a. CITIC グループが直面している現時点のリスク

i. 戦略上のリスク

コングロマリット（複合企業）は多くの部門に関係するため、CITIC グループは国内および国外の変化に対する経済環境の影響を受けている。金融危機の余波でグローバルな市場経済の再構築が勢いを増しているため、中国では、新しい産業の育成と国内需要の押し上げによってその成長形態の転換の速度を戦略的に速めており、その意味するところを CITIC グループの現在のポートフォリオが示している。国内および国外活動の場に多くのリスクがあることを正しく想定すれば、グループは正しい戦略を策定して実行することができる。

ii. 政策関連のリスク

中国の金融政策では銀行における預金準備率の引き上げと金融引き締めの中で、利益目標の達成に取り組んでいる。また、住宅価格の急騰に対処するために、政府は福祉住宅の供給数の増加、土地、金融および課税政策並びに住宅購入制限を含む幾多の措置を採用した。これらの不動産市場特有の政策は、グループの不動産業務にリスクをもたらした。省エネと環境保護、特に資源税と資源関連生産物の価格設定の改革に対する政府の努力は、グループのエネルギーと資源に関連するポートフォリオに暗黙の内に示されている。

iii. 金融リスク

金融市場の引き締めは、グループの投資と金融に悪影響を及ぼす。金融業務、エネルギーおよび資源並びに不動産の資本集約的性質を想定すれば、これらの部門における一層の拡大は金融リスクおよび流動性リスクを招く恐れがある。世界的な景気の反発とインフレ期待が強くなるので、金利の上昇が続く可能性があり、これが資金調達コストを上昇させる。実質資本利益率はリスクによって期待から逸脱する可能性がある。

iv. 信用リスク

銀行貸出、債券投資およびオンバランスとオフバランス債権は、グループの資産ポートフォリオの重要な構成部分である。これらの資産は概して健全である一方、債務者が一部の債務を履行しないために、不良債権が発生する恐れがある。さらに、グループは金融取引において取引の相手方のリスクに直面する。

¹⁶⁹ CITIC GROUP ANNUAL REPORT 2010

v. マーケットリスク

成長が持続する見通しにもかかわらず、世界的な景気回復の道は可変性と不果実性に悩まされて波乱含みのものになる。同社が認めようとする関連製品およびサービスの需要、商品と主要な原材料の価格、主要な為替レート、通貨市場と資本市場における変動は、グループの金融サービス、貿易、技術契約および製造業に影響を及ぼす。

vi. 運営リスク

グループは、新規の市場、製品、顧客グループおよび業務分野に多角化し、拡大しているために業務内容や企業運営はますます複雑になっている。潜在的なリスク分野は、人的資源、システムとプロセス、情報システムおよび自然災害である。

vii. 法的リスクおよびコンプライアンスリスク

グループは、開示義務を含むより厳しい規制と市場の監視に対応するため株式公開の準備に対する綿密な検討を行っている。情報を適宜・適切かつ正確に開示しないことは、グループ全体の評判を危険に晒し、法令上の罰則さらには法的賠償責任の対象にもなる。大きな法的リスクおよびコンプライアンスリスクが、政府の監督下にあるグループが提供する金融業、マクロ規制政策の影響を受ける不動産業、および現地の法規が適用される海外業務を含むいくつかの事業に含まれている。

viii. カントリーリスク

グループは、アフリカ、南米、中東、オセアニアおよび中央アジアにおける技術契約、資源開発および貿易に関与している。自社製の機械と自動車部品の輸出は増加傾向にある。これらの事業は、投資受入れ国の政治的、経済的および社会的変化の枠組の中で行われている。

b. 上述のリスクに対するグループの対応方策

i. 戦略的経営管理・資源配分計画の策定

多方面・均衡のとれた、継続的な成長を達成するために、戦略的経営管理と資源配分に関して中心となる計画を提供する。また、将来の方向と戦略、開発のモデルと対策を有するグループの新5カ年計画を作成した。さらに変化する事業環境に応じて、資源を統合し最適化した。これにより顧客中心の理念の確立と実践により、製品、サービス、技術、ビジネスモデルおよび経営の実践における革新を押し進めている。顧客が十分なサービスを楽しむように、グループの総合力とシナジー効果が全面的に活かされている。

ii. 主要プロジェクトに対するリスク管理と統制の強化

リスクを回避し、適切な利益を確保するために、投資および主要なプロジェクトに対する管理と統制を強化する。また、分別のある決定がなされることを確実にするために、投資の意思決定プロセスを改善し、主要プロジェクトの選別とリスクの評価を厳格にした。主要プロジェクトの監督を強化し、問題を特定し、標準化された事業プロセスおよび厳格な契約管理とプロセス管理を通して適時のやり方で問題を解決した。安全対策を実施し、プロジェクトの質、安全および進展を確保するために、緊急事態対応計画を策定した。

iii. 総合的リスク管理システムの確立

すべての側面、プロセスおよび従業員を含む総合的リスク管理システムを実施するため、あらゆるレベルの事業単位でそれぞれの全体リスク管理機能とリスク管理の成果報告責任を明確化し、改善した。さらにマネジメントシステムとビジネスプロセスを策定し、内部統制を強化した。子会社は適切な指導を受け、健全な事業運営に役立つ厳格な検査とリスク管理に関する評価が実施されている。このため、すべてのリスクが特定され、適時適切な方法で処理されるように、リスク評価と網羅的な調査を行い、リスクの拡大と蓄積を管理する統合リスク管理およびマネジメントシステムを構築することに努めた。また、リスク管理の訓練を実施し、リスク管理の企業文化を発展させた。さらに事業管理の情報システムを連携・強化し、リスク管理をより効率的、効果的なものにした。

iv. 財務管理の強化

資金の安全と流動性を確保するために、財務管理を強化するため、所有資産の規模と資本蓄積の能力およびリスクの許容範囲の程度に基づく事業の成長速度に合わせて、均衡のとれた資本構成を維持している。また、新たな資金調達のルートが検討され、債務コスト削減のためにグループの債務構成が最適化されている。さらに、新規プロジェクトへの投資については、進行中の主要なプロジェクトの資金ニーズを満たすことを優先し、慎重に調達ペースを調整して資金を供給する。なお、デリバティブ取引の管理を強化し、為替レートおよび金利の変動に起因にするマーケットリスクは一元的な管理下に置かれている。

v. 法務部門の設置

法的リスクとコンプライアンスリスクを管理する法務および開示の部門が設置されている。これを通じて適切な法的支援とサービスが、主要な事業、プロジェクトおよび業務に提供されている。従業員の法に対する意識を高め、業務においてコンプライアンスを確保する上で役立つ法務の作業システムを開発し、改善した。海外の上場要件を満たすグループ全体の開示制度を設け、これを強化した。CITICの商標は、グループの正当な名前が十分保護されるように厳格に管理されている。

vi. 内部監査の強化

内部監査の組織機構およびその実施とマネジメントシステムは、グループの上場要件を満たすために強化してきた。監査は範囲と内容の見地から充実が図られ、特別監査をリスク管理と統制の主要な分野に拡大した。予防並びにプロセスのモニタリングに重点が置かれている。

vii. 人的資源の管理と訓練を強化

人的資源の管理と訓練を強化することで、人員の募集、雇用、評価、能力開発および奨励制度が改善された。上級管理職は昇進の前に評価を受ける。グループが将来の成長を維持する上で必要とする従業員を確保できるように、日々の業務における個人リスクを先取りして、個人の専門的技術と適性の開発を強化してきた。

3) 経営状況（海外売上高を含む）¹⁷⁰

- 2010年で進行中の契約済みプロジェクト総額は1,037億CNY（163.9億USD）であり、うち土木工事は457億CNY（72.3億USD・44%）、交通・輸送事業で451億CNY（71.3億USD・43%）となっており、2部門で全体の約9割を占めている。

CITIC グループの技術契約事業は、急速な成長を持続してきた。2010年末現在の技術契約の総資産は184億CNY（29.1億USD）、前年比20.4%の増加である。2010年の営業利益は181億CNY（28.6億USD）、前年比9%増、総利益は11億CNY（1.7億USD）、前年比48.4%増である。

CITIC 建設は、1,036億5千万CNY（163.9億USD）相当の進行中のプロジェクトと契約済みで、そのうち実施される704億7千万CNY（111.4億USD）のプロジェクトを抱えている。アルジェリアの西部 - 東部高速道路の西部の契約区間は予定より早く完成した。10万戸の公営住宅と農業プログラムの着手とともに、アンゴラ K.K 衛星都市プロジェクトは着実に進行している。大統領が非常に注目しているベネズエラの2万戸の公営住宅プロジェクトは、順調に進んでいる。ブラジルのCandiota 火力発電所は、生産を開始した。ビルマの多機能ディーゼルエンジン工場とウズベキスタンのPotash 肥料工場は建設を完了した。CITIC 建設の2010年営業利益は171億8千万CNY（27.2億USD）、前年比7.4%、純利益は7億2千万CNY（1.1億USD）、前年比51%増であり、ENR 国際建設業者ランキングの32位までに、若しくは国内同業者の中で6位にランクされている。

Construction Contracts of CITIC Construction Co., Ltd. (2010)

Sector	New contracts (RMB100 million)		Ongoing contracts (RMB100 million)	
	2010	2009	2010	2009
Civil buildings	76.08	117.19	456.85	401.29
Transportation	64.99	173.69	450.84	350.69
Industrial manufacturing	0	0	49.45	51.00
Metallurgy & chemicals	6.50	0	25.94	31.41
Energy & electricity	4.35	2.39	37.99	34.69
Others	15.76	0	15.50	0
Total	167.68	293.27	1,036.55	869.08

Note: Ongoing contracts refer to the total of uncompleted contracts

¹⁷⁰ CITIC グループ 2010 年次報告書

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- 投資、金融およびプレサービスを通してエンジニアリング業務全体にわたり成功を努め、事業全体を押し上げることを企業戦略としている。

A. 事業戦略¹⁷¹

a. 運営戦略（Operation Strategy）

CITIC 建設は、投資、金融およびプレサービスを通してエンジニアリング業務全体にわたって成功に努め、事業全体を押し上げることを企業の運営戦略としている。

b. ビジネスモデル（Business Model）

CITIC グループの事業として、CITIC 建設の長所を生かした分野で特定プロジェクトを具体的に実行するうえで、利益とリスクを相互補完できる体制を構築し、CITIC グループ全体をリードし、統制していく役割を担っている。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等¹⁷²

- イランのテヘラン地下鉄、ベネズエラの公営住宅、ブラジルの Candiota 火力発電所、ミャンマーの多機能ディーゼルエンジン工場などの海外プロジェクトの受注実績を有している。

A. 進行中のプロジェクト

国、地域名	プロジェクト
Angola	Angola Social Housing Project
Belarus	Belarus Three Cement Clinker Production Lines Project
Kazakhstan	Kazakhstan Asphalt Plant Project
Hainan, China	Hainan Wanning Shenzhou Peninsula Project
Turkmenistan	Turkmenistan Passenger Train Supply Project
Venezuela	Venezuela Social Housing Project
Iran	Iran Vehicle Project

B. 代表的なプロジェクト

国名	プロジェクト
Brazil	Brazil Candiota Coal-fired Power Plant Project
Myanmar	Myanmar Multifunctional Diesel Engine Plant Project
South Africa	South Africa Coke-oven Plant Project
Uzbekistan	Uzbekistan Kungrad Soda Ash Plant Project
Uzbekistan	Uzbekistan Potassic Fertilizer Processing Plant Project

¹⁷¹ <http://www.cici.citic.com/iwcm/cici/en/ns:LHQ6MTc1LGY6NDQyLGM6LHA6LGE6LG06/channel.vsm>

¹⁷² <http://www.cici.citic.com/iwcm/cici/en/ns:LHQ6MTgzLGY6NDQ3LGM6LHA6LGE6LG06/channel.vsm>

3.8 China Railway Group Ltd. (中国中鉄股份有限公司)¹⁷³

1) 企業概要¹⁷⁴

- 中国中鉄股份有限公司(「中国中鉄」)は、その支配株主である CRECG が 100% 登録資本金を保有し、2007 年 9 月 12 日に中国の法律に基づく有限責任の株式会社として設立された。中国が運営する鉄道線路全長の 2/3 以上並びに中国の運営電化鉄道線路全長の 90% 以上の敷設・補修を手がける総合建設グループである。

中国中鉄は、その支配株主である CRECG¹⁷⁵がマクロ的再編成に着手したことに応じて、2007 年 9 月 12 日に中国の法律に基づく有限責任の株式会社として、CRECG が 100% 保有する登録資本金 128 億 CNY で設立された。中国中鉄の歴史は、1950 年に設置された鉄道部の建設局と設計局まで溯ることができる。現在、中国中鉄は、インフラ建設、調査、設計およびコンサルティング・サービス、エンジニアリングの装備品および部品の製造、不動産開発並びにその他の事業を包含する超大規模な総合建設グループである。

中国中鉄は、完全所有子会社 28 社、株式保有子会社 15 社、支店会社 4 社、合弁子会社 3 社を含む 46 の子会社を有する。2005 年と 2006 年に、中国中鉄は、世界の最大手建設企業の中でそれぞれ 4 位と 3 位であった。2007 年に中国中鉄は「フォーチュン・グローバル 500 社」で 342 位にランクされ、世界で最も影響力のある 500 ブランドのランキングで 417 位、中国の上位 500 社で 13 位にランクされた。

2007 年 6 月 30 日現在、中国中鉄は中国工程院の会員 3 人、National Survey and Design Masters の会員 7 人、約 390 人の教授レベル上級技術者と約 8,000 人の上級技術者を有する。独立の知的所有権のある技術的業績により、中国中鉄は、70 人が Luban 賞、64 人が国家品質管理賞、72 人が中国科学技術協会賞を受賞し、並びに 202 件の特許、61 件の国家レベルの工法と 359 件の省と部(国務院)レベルの工法権利を取得した。中国中鉄は、「限界への挑戦と卓越性の達成に努めること」をモットーに、国内のすべての重要な鉄道線路の敷設に参加して、全長 5 万 km を超える線路の敷設、修復および延長を手がけた。これは、中国で敷設された鉄道運営線路全長の 3 分の 2 以上を占める。中国中鉄は、2 万 2,660km の電化鉄道線路の敷設に参加した。これは、2007 年 6 月 30 日現在、中国で敷設された電化鉄道運営線路全長の 95% を占めている。

中国中鉄は、4,230km 以上の橋梁、3,900km 以上のトンネル(地下鉄を除く) 3,400km の高速道路および 556km の都市部鉄道の建設プロジェクトにも参加した。加えて、1970 年代以降、全世界的に 55 の国と地域における鉄道、高速道路、幹線

¹⁷³ <http://www.crecg.com/tabid/173/default.aspx>

¹⁷⁴ <http://www.crecg.com/en/tabid/176/Default.aspx>

¹⁷⁵ China Railway Engineering Corporation 中国鉄路工程総公司

道路、橋梁、トンネル、ビル建設、浚渫、空港および自治体事業プロジェクトを含む230以上の海外プロジェクトに係わる建設を請け負い、サービスを提供した。

中国中鉄は、1980年代以降、エンジニアリング、建設、調査および設計の分野で、200以上の国家大賞を受賞した。また、中国、アジア並びに世界中の橋梁、トンネルおよび電化鉄道線路の建設の歴史において数多くの新記録を打ち立て、中国のインフラ整備とマクロ経済発展に顕著に貢献した。

さらに、中国中鉄は「科学的開発を固守し、調和のある企業を構築し、企業価値を創出する」任務を意識して、Win-Winの目標を達成し、さらに明るい未来を作り上げるために多くの共同者と協力している。

2) 組織体制（事業組織、リスク管理体制等）

- 中核 5 事業は「インフラ建設」、「調査・設計コンサルティング・サービス」、「エンジニアリング設備製造」、「不動産開発」、「その他事業（道路・地下鉄・採鉱事業等）」である。
- 世界の 5 大陸の 52 ヶ国と地域に海外営業拠点として 96 箇所設立している。
- マーケットリスク、運営リスク、管理リスク、政策リスク、財務リスク、金利リスクおよび為替リスク等様々なリスクに直面していることが述べられているが、リスク管理体制については不明。

A. 組織構成¹⁷⁶

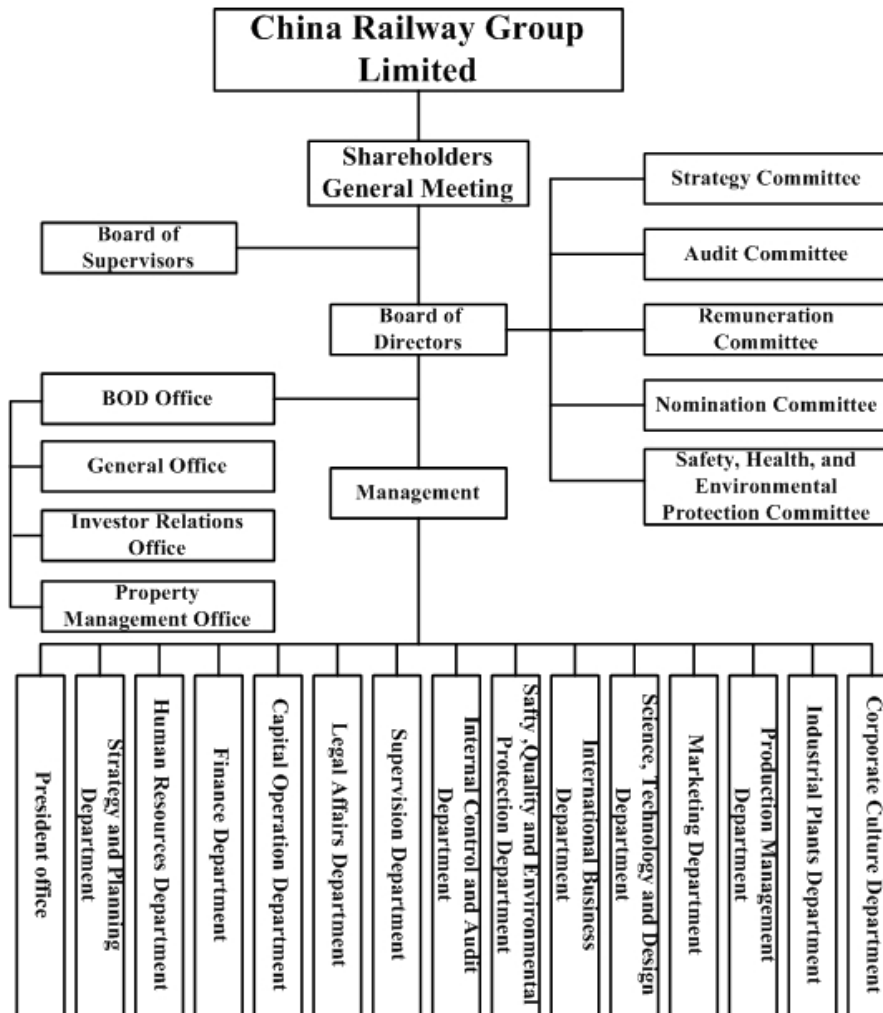


図 3-6 組織構成

¹⁷⁶ <http://www.crecg.com/en/tabid/1490/Default.aspx>

B. 事業分野（中核事業 5 部門）¹⁷⁷

a. インフラ整備（Infrastructure Construction Businesses）

中国の運営鉄道線路全長の3分の2以上の線路並びに中国の運営電化鉄道線路全長の90%以上の線路の敷設、延長および修復を手がけている。また、道路、橋梁、トンネルおよび自治体事業の主要な建設業者である。さらに、同社は中国の都市鉄道敷設市場の50%以上を占有している。

b. 調査・設計およびコンサルタント（Survey, Design and Consulting Services）

中国におけるインフラ整備に係る調査、設計およびコンサルティングサービスの主要なプロバイダーであり、顧客に包括的なサービスを提供している。電化鉄道市場の40%、都市鉄道の調査・設計市場の30%を占めている。

c. エンジニアリング設備製造（Engineering Equipment and Component Manufacturing）

中国の鉄道設備および部品の分野における最大手のメーカーであり、かつ、世界の大手鉄道分岐器メーカーの一社でもある。加速度センサーを取り付けた中国鉄道分岐器のメーカーであり、また、高マンガン鋼溶接轆叉の最大手の開発・製造企業でもある。

d. 不動産開発（Property Development）

インフラ整備における指導的地位と評判に基づき「中国中铁不動産」のブランドで不動産開発の事業を拡大した。また、中国の大都市と中規模都市において中間層から富裕層向けの住宅および商業不動産プロジェクトの開発、販売および管理サービスを提供している。

e. その他事業（Other Businesses）

持続可能な成長を確保するため、同社は、事業を道路、自治体事業と地下鉄、および採鉱事業のBOTプロジェクトに拡大することに成功し、これらの事業のすべてが魅力的な利益を提供している。

¹⁷⁷ Fact Sheet for Investors (Updated as at March 31, 2011)

C. グループ会社¹⁷⁸

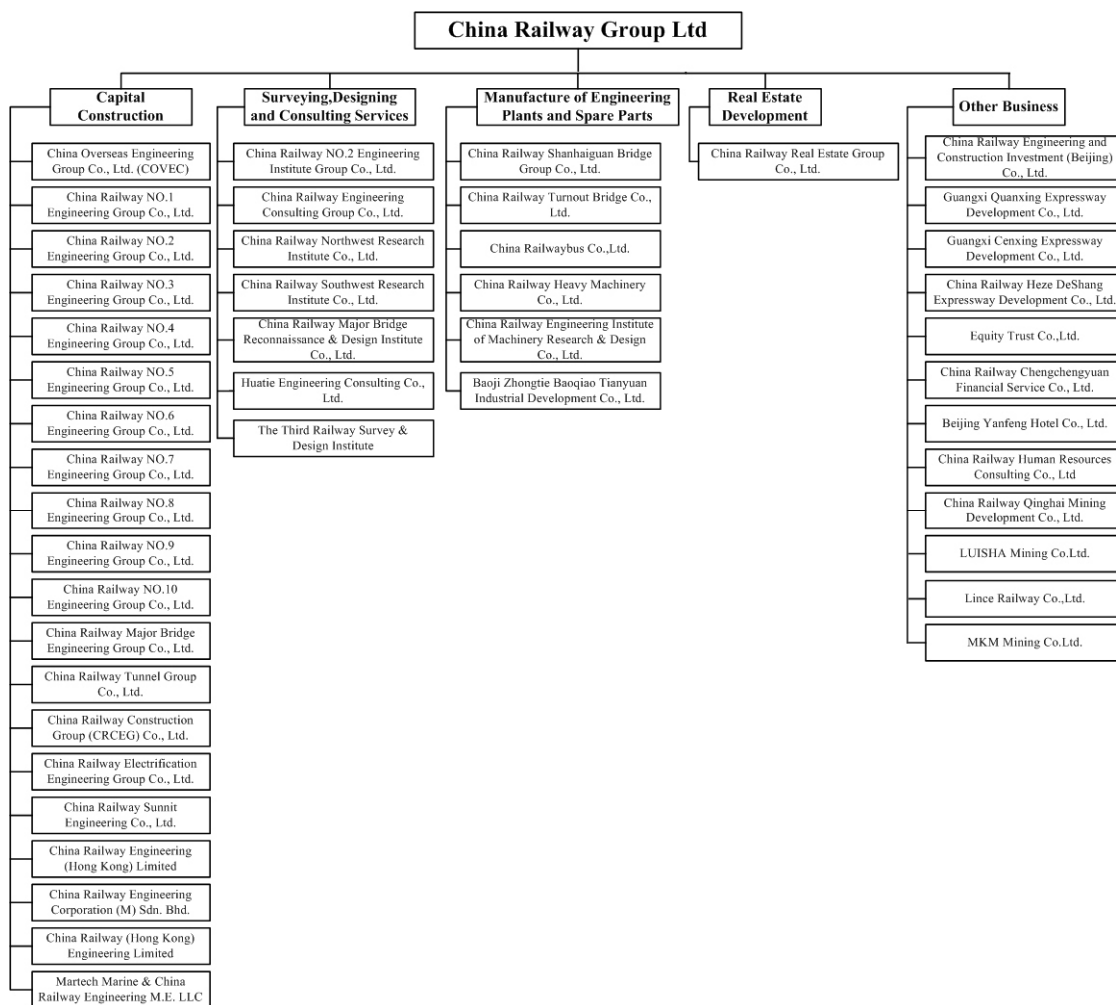


図 3-7 グループ会社

¹⁷⁸ <http://www.crecg.com/en/tabid/1490/Default.aspx>

D. リスク管理¹⁷⁹

同社グループは、通常の事業の過程で生じるマーケットリスク、運営リスク、管理リスク、政策リスク、財務リスク、金利リスクおよび為替リスク等様々なリスクに晒されている。

a. マーケットリスク

国内と地域経済の成長レベルおよび関連産業の全般的成長レベルが市場全体に影響する。その上、市場でのますます激化する競争と原材料価格の変動が同社グループの事業に悪影響を及ぼす可能性がある。

b. 運営リスク

インフラ整備事業、建設工事の入札価格は、主として市場競争の影響を受ける。一方で、同社グループが原価を正確に管理し、下請業者の労働者を雇用する上で一定のリスクも存在する。

c. 管理リスク

同社グループが、全株式を保有していない子会社のすべての行為を完全に統制する能力を欠いていれば、管理リスクをもたらす可能性がある。

d. 政策リスク

中国の外国為替管理制度、税優遇政策および不動産政策の変更は、同社グループに悪影響を及ぼす可能性がある。

e. 金融リスク

顧客の支払いの遅延は、同社グループの運転資本とキャッシュフローに影響する恐れがあり、また、十分な資金を調達できない場合も同社グループの事業拡大計画と発展の展望に影響を及ぼす可能性がある。

f. 投資リスク

投資リスクは、主としてプロジェクトの適切な前払い、政策変更に起因する非政府投資機関によるプロジェクトへの投資の減少および延長期間全体に亘る運転資本の無視できない支出に関する可能性がある。

¹⁷⁹ Annual Report 2010

g. 金利リスク

同社グループの金利の変動に対するエクスポージャーリスクは、主として市場からの外部資金調達に起因する。現在の資金調達規模に関する同社の分析によれば、金利政策の変更は同社の調達コストにかなりの影響がある。同社グループは、現在、金利リスクに対するヘッジ政策を持っていない。しかしながら、同社グループ経営陣は、常に金利の変動を綿密に監視しており、必要な場合は、国家政策の厳格な実施に従い、かつ、規制要件を遵守して、晒されている相当な金利リスクに対して有効な措置を取ることを検討する。

h. 為替リスク

グループの機能通貨は CNY である。為替レートの変動は、同社の海外事業が増大し、海外収入も増加しているため、ある程度は同社に影響する。しかし、為替リスクに対する同社のエクスポージャーは、同社の主要事業が中国国内に重点を置いている故に限られる。2010年12月31日現在、外国通貨建の H 株式発行代金の残高は 18,300HKD (2,356.9USD) であり、これが金利変動によるグループへの影響を最小にする。

3) 経営状況（海外売上高を含む）¹⁸⁰

- 2010年の総売上高は4,561億CNY（721.3億USD）であり、うち海外建設工事が263億CNY（41.6億USD・6%）となっている。
- 2010年の総売上高は2009年（3,340億CNY・528.3億USD）に比べ136.5%となっている。内訳はインフラ建設部門で4,165億CNY（658.7億USD）と全体の9割以上を占めている。

A. インフラ建設業界において市場をリードする地位にいること

2010年、グループの市場占有率は、それぞれ鉄道で40%、都市鉄道で50%である。多くの重要なプロジェクト、すなわち、北京－上海高速鉄道、上海－南京都市部鉄道、深圳地下鉄5号線、獅子洋トンネル、広州－深圳－香港高速鉄道等の建設により、グループはインフラ建設業界において市場をリードする地位を維持している。

B. 事業の多角化

グループの採鉱事業、BOTプロジェクトおよび原材料取引は、順調に進捗している。グループは鉱物資源の産出の開始を速め、これで11億7,000万CNY（1.9億USD）の売上高を達成した。BOTプロジェクト全体の運営も適切に行われており、収入が8億9,800万CNY（1.4億USD）と顕著に増加した。グループは、商業経営を強化するために新会社China Railway Materials Trade Companyを設立した。

C. 絶えず変化する事業環境に積極的に対応すること

2010年、グループは販売促進に注力し、事業進捗をさらに加速することにより、不動産市場のマクロ規制に対して積極的に対応した。不動産事業の年間収入は、マクロ規制にもかかわらず前年比115.8%、119億4,500万CNY（18.9億USD）に増加した。

¹⁸⁰ Fact Sheet for Investors (Updated as at March 31, 2011)

Key Figures

<i>(RMB Million)</i>	2010 Dec 31	2009 Dec 31	Change
Total Assets	389,136	312,400	24.6%
Total Liabilities	315,415	245,816	28.3%
Total Equity	73,721	66,584	10.7%
Twelve months ended Dec 31			
Total Revenue	456,102	334,045	36.5%
Net Profit Attributable to Shareholders	7,490	6,875	8.9%
Basic Earnings Per Share (in RMB)	0.352	0.323	9.0%

Summary of Revenue by Segment

<i>(RMB Million)</i>	2010 Dec 31	2009 Dec 31	Change
Infrastructure Construction	416,513	314,106	32.6%
Survey, Design and Consulting Services	9,279	7,007	32.4%
Engineering Equipment and Component Manufacturing	12,210	9,236	32.2%
Property Development	11,945	5,535	115.8%
Other Businesses	32,472	17,676	83.7%
Inter-segment Eliminations Adjustments	(26,317)	(19,515)	34.9%
Total	456,102	334,045	36.5%

4) 事業戦略（地域・分野を含む）

- インフラ建設事業では、鉄道、高速道路および都市鉄道輸送等の分野の伝統的優位性と市場占有率を維持し、港、空港、水および電気等の分野の競争力を強化し、中国の建設業界においてグループの指導的な地位の確立を目指す。
- 調査・設計コンサルティング・サービス事業では、新たな概念を構築し、先進設計技術とツールの導入を目指す。
- エンジニアリング設備製造事業では轍叉、鋼桁および鉄骨並びにシールド等の主要製品は中国のみならず世界の主要基準を目指す。
- 不動産開発事業、その他事業においては「中国中鉄」ブランドの確立を目指す。

A. 事業戦略とビジネス展開¹⁸¹

同社の本業はインフラ建設、測量設計と顧問サービス、工事設備と部品の製造、不動産開発および他の事業である。2010年、同社は売上高 4,736.6 億 CNY (749.0 億 USD) を達成し、同期比で 36.5% の成長となった。未完成部分の契約額は 9,667.1 億 CNY (1,528.7 億 USD) で、同期比で 42.3% の成長となった。

「第 12 次 5 カ年計画」(2011 年～2015 年) において、グループ発展の総合戦略の目標は、優れた中核事業、広範にわたる多角化と強力な国際競争力で「中国中鉄」を中国における有力なコングロマリットとして推進するために 2 つの変革を促し、第二の創業を行うことを含むものである。

a. インフラ整備 (Infrastructure Construction Business)

インフラ整備部門は、グループの伝統的な中核事業であり、グループの生存と発展の基礎である。グループは、引き続きインフラ整備部門を支える地位を強固にし、鉄道、高速道路および都市鉄道輸送等の分野の伝統的優位と市場占有率を維持し、港湾、空港、水および電気等の分野の競争力を強化し、中国の建設業界においてグループの指導的な地位を確立し、業界の発展をリードしている。

2010 年、同社は、鉄道、道路および公共建設プロジェクトなどを含んだ複数の国家重点インフラ整備プロジェクトに参加し、インフラ整備事業領域が引き続き良好な成長を維持した。2010 年、同社のインフラ整備事業の売上高が 4,117.2 億 CNY (651.1 億 USD) となり、同期比で 32.9% の成長となった。新規契約額が 6,194.8 億 CNY となり、同期比で 14.3% の成長となった。2010 年 12 月 31 日時点における同社インフラ整備事業の未完成部分の契約額が 8,687.3 億 CNY (1,373.8 億 USD) となり、2009 年 12 月 31 日比で 35.2% の成長となった。

¹⁸¹ Annual Report 2010

b. 調査・設計およびコンサルティング・サービス (Survey, Design and Consulting Services Business)

市場競争力をさらに強化するため、鉄道市場における地位を固め、事業を関連分野に拡大し、設計とコンサルティング・サービスにおける新たな概念を構築し、先進設計技術とツールを導入している。

2010年、同社は測量設計と顧問サービス分野における豊富経験および業界をリードする技術力を通じて、複数の測量設計と顧問サービス業務を請け負い、同社の業界におけるリーディングカンパニーとしての地位を継続して固めた。そのうち、売上高は83.3億CNYを達成し、同期比で22.5%の成長となった。新規契約額が93.9億CNY(14.9億USD)となり、同期比で9.2%の増加となった。2010年12月31日時点における同社の測量設計と顧問サービス業務で未完了業務の契約額が122.3億CNY(19.3億USD)となり、2009年12月31日比で22.8%の成長となった。一年を通して、同社は以下のプロジェクトに対し、測量設計と顧問サービスを提供した。

- 貴広、南広、京張、大瑞などの高速鉄道、旅客運送専用路線、複雑な山間の鉄道プロジェクト。
- 北京、上海、広州などの地域の都市軌道交通プロジェクト。
- 黄岡国鉄両用長江大橋、武漢二七長江大橋などの橋梁工事プロジェクト。
- 成都―自貢―瀘州高速道路、成安渝高速道路などの高速道路プロジェクト。
- ベネズエラ北部平野鉄道などの海外工事プロジェクト。

c. エンジニアリング設備製造 (Engineering Equipment and Component Manufacturing)

「第12次5カ年計画」の期間に、製造事業部門は改革を深化させることにより、戦略的経営管理、資本運用、企業再構築、構造調整、財務管理およびリスク回避等の一定の分野の機能を強化してグループ全体の長所を十分に発揮し、専門的かつ組織化された運営を実現する。グループのエンジニアリング設備製造および部品の製造事業部門は、基本的に業界における主要な設備、先進技術および新規の器材、基本器材並びに一般機械器材を専門的かつ合理的に開発するプラットフォームを確立することであるのに対し、轆叉、鋼桁および鉄骨構造並びにシールド等の主要製品は中国のみならず世界の主要基準ともなる。

2010年、同社の工事設備と部品製造事業の売上高が104億CNY(16.6億USD)となり、同期比で36.5%の成長となった。新規契約額が147.5億CNY(23.3億USD)となり、同期比で19.9%の増加となった。2010年12月31日現在、同社の工事設備と部品製造事業の未完了部分の契約額が87.1億CNY(13.7億USD)となり、2009年12月31日比で27.9%の増加となった。通年同社の大型橋梁鋼構造と旅客運送専

用路線、高速分岐器における市場シェアは75%以上あり、営業地域は国内が主で、うち国内市場の販売量が97%以上となり、海外市場の販売量が約3%を占めた。2010年、同社のシールドマシン生産や経営能力と規模がいずれも大幅に増大したことで、シールドマシン22台を製造し、2009年に比べ120%の成長となった。

d. 不動産開発（Property Development Business）

グループは、「中国中铁不動産」のブランドを確立し、内部統制とリスク管理を改善し、専門性、規模の拡大およびグループの不動産事業のブランド化を促進するため、資源の統合を強化し、地域の企画を最適化し、運営モデルを革新し、意思決定手続きを円滑化し、科学的な投資と資金調達のシステムを構築する。

e. その他事業（Other Businesses）

ブランド、技術、経営管理および資本の優位性を梃にして、長期的な、持続可能な、健全な発展のための基礎を築くために、グループは鉱物資源開発の分野に参入し、「中国中铁資源」のブランドを確立し、積極的かつ迅速に鉱物資源開発等の市場の事業を拡大する。同時に、グループは原材料取引を積極的に発展させ、BOTプロジェクトの有効な運営と管理を達成する。

5) 近年の海外建設プロジェクト受注実績等¹⁸²

- 1970年代に長さ 1,861km（タンザニア―ザンビア間）の鉄道プロジェクトの建設を開始してから現在に至るまで、すでにアフリカ、南米、中東および東南アジアなど 55ヶ国と地域で建設を請け負った海外プロジェクトは 230 件余りある。2007年 6月 30日時点で中国中鉄が現在実施しているプロジェクトは 152 件である。

中国中鉄は、世界建設市場において長年に渡り良好な評価を得てきた。20世紀 1970年代に延長 1,861km のタンザニアからザンビアまでの鉄道プロジェクトの建設を開始してから現在に至るまで、すでにアフリカ、南米、中東および東南アジアなど 55ヶ国と地域で建設を請け負った海外プロジェクトは 230 件余りあり、2007年 6月 30日時点における中国中鉄は、世界 5大陸の 52の国と地域に海外営業拠点を 96箇所設立し、現在実施しているプロジェクトは 152 件ある。

長年に亘り、中国中鉄は世界の顧客に高速道路、鉄道、道路、橋梁、トンネル、住宅建築、浚渫、空港および市政工事などのプロジェクトの建設とサービスを提供し、アフリカ、東南アジア、太平洋の島国、中東および南米で良好な評価を受けてきた。

2010年時点の事業に関して、地域別の経営実績および前年同期比の状況を以下に示す。¹⁸³

表 3-14 近年の海外建設プロジェクト受注実績

地域	総売上高 (千 CNY)	地域の占める割合 (%)	成長率 (%)
中国内地	449,881,138	94.98	33.45
香港とマカオ	820,934	0.17	181.41
海外	22,960,580	4.85	140.43
合計	473,662,652	100.00	36.52

同社は、引き続き積極的に安定した海外発展戦略を計画したことで、海外事業が前年同期に比べ明らかに成長した。

¹⁸² <http://www.crecg.com/en/tabid/1490/Default.aspx>

¹⁸³ 投資家向け概況報告書（2011年 3月 31日更新）