業務

概覽

我們為一家大型中國重工企業集團,擁有居領先地位的造船業務,快速發展的動力工程業務、發展中的海洋工程業務,並專注於石油及天然氣相關客戶及市場。根據克拉克松研究報告,按截至二零一零年八月一日手持訂單的載重噸計,我們是全中國第二大造船企業、中國最大民營造船企業,並若按單一船廠統計,我們擁有中國最大造船廠,亦為生產超過300,000載重噸的超大型礦砂船的全球市場領導者。於往績記錄期,我們的造船板塊貢獻大部分收益,分別佔截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月的總收益的100.0%、99.4%、96.9%及94.5%。然而,我們的業務模式正經歷重大變革,現時分佈在四大板塊,即造船、海洋工程、動力工程及工程機械。我們預計我們的業務日後會更加多元化。目前,我們的產品,包括散貨船、油輪、集裝箱船、海洋工程產品、船用低速柴油發動機以及用於建築業及採礦業的中小型挖掘機及起重機。

我們獲國家發改委批准興建四座乾船塢(包括在建中的第四座乾船塢)。國家發改委亦批准我們建造年產能達5百萬馬力的船用低速柴油發動機生產設施。我們已與全球兩大動力供應及服務商-Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo-訂立特許協議,獲許為其建造船用低速柴油發動機。

我們於二零零五年十月開始興建位於江蘇省南通市的造船廠,並於二零零六年首季簽署第一份造船合約,建造六艘巴拿馬型散貨船。我們於二零零八年三月交付第一艘船舶,根據中國企業聯合會及中國企業家協會的資料,我們創下了當時中國造船企業由開始建廠至交船的最短時間紀錄。截至二零一零年九月三十日,我們的手持訂單包括84艘合計約15.1百萬載重噸的船舶,來自包括Vale、Geden Line、Cardiff Marie Inc.、民生租賃及Frontline Ltd.等20家客戶。於海洋工程板塊,我們於二零零七年取得建造深水鋪管起重船的首份海洋工程訂單,計劃於二零一零年底完成其建造。於動力工程板塊,我們旗下附屬公司熔安動力機械於二零零九年十月交付首台船用低速柴油發動機。於工程機械板塊,由於預期中國工程機械產品需求的增長,我們於二零一零年上半年收購振字機械大部份權益,並計劃興建新的生產設施。

我們的總部設於上海,上海亦是我們的主要銷售辦事處以及設計和研發中心所在地。 我們的生產設施戰略性地設於江蘇省南通市及安徽省合肥市,有助我們得益於中國政府針 對該等地區所施行的經濟發展政策。我們的船舶以及海洋工程產品主要在位於長江三角洲 沿海地區的南通造船廠建造。我們主要在位於中國東部的合肥市生產基地生產船用發動機 及工程機械產品。我們致力加強自身在造船業的領導地位,並將海洋工程及船用發動機板 塊發展成為中國重工業的領先企業,同時擴展工程機械板塊,以把握由於中國政府發展政 策而不斷增加的中國中西部建造活動。

我們得益於中國經濟的快速增長及全球對石油及天然氣需求的增長。我們利用民營企業的靈活性,已開發出多種船型,取得供應多種海洋工程產品的能力,並已將業務拓展至動力工程及工程機械板塊。我們於往績記錄期發展迅速。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們的總收益分別約為人民幣661.7百萬元、人民幣4,724.9百萬元、人民幣9,473.2百萬元及人民幣

業務

8,170.4百萬元,而權益持有人應佔淨虧損/溢利分別為虧損人民幣439.6百萬元、虧損人民幣527.2百萬元、溢利人民幣1,302.2百萬元及溢利人民幣1,118.8百萬元。截至二零一零年八月三十一日止八個月,有部份溢利來自於政府向我們提供的補助人民幣520.0百萬元,而我們權益持有人應佔純利則佔其人民幣426.7百萬元。由於業務於往績記錄期顯著增長,加上預期業務將進一步拓展及走向多元化,我們的過往財務表現未必成為未來表現的指標。有關我們未來發展相關風險的更多詳情,請參閱本文件「風險因素-與我們的業務有關的風險」一節。

• 造船-我們於二零零五年十月開始在與上海相距不足200公里的江蘇省南通市建設造船廠。我們的造船廠受益於:(i)位處長江三角洲的戰略地點,該區的氣候與水利情況均適宜造船;(ii)鄰近主要供應商及分包商;及(iii)區內造船專才及熟練技工供應充足。造船廠的設計面積約為7百萬平方米,我們的造船廠目前面積約為4百萬平方米,擁有3,058米長江岸線。

我們獲國家發改委批准興建四座乾船塢(包括第四座乾船塢)。我們擁有運營中的三座大型乾船塢、兩個材料碼頭及五個舾裝碼頭,另有一個在建大型乾船塢及三個在建舾裝碼頭。第1、2及3號乾船塢的尺寸分別為102米×464米、102米×530米及106米×530米,並各配備一台900噸移動式大型龍門吊。目前,我們第四座乾船塢正在施工,其設計尺寸為139.5米×580米,並將配備一台1,600噸移動式大型龍門吊。我們相信,我們現時的乾船塢規模及龍門吊的起吊能力將令我們的造船工序更為高效,當我們目前的在建新增設施完工後,我們的造船效率會進一步提高。

我們為國內外航運市場的客戶建造多種船舶。我們的主要產品為散貨船、油輪及集裝箱船。現時,我們生產的主要產品包括75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船、76,000載重噸巴拿馬型散貨船及176,000載重噸好望角型散貨船、400,000載重噸超大型礦砂船、156,000載重噸及157,000載重噸蘇伊士型油輪、320,000載重噸超大型油輪及6,500標準箱集裝箱船。截至二零一零年九月三十日,我們的客戶群遍佈全球11個國家及地區(包括土耳其、挪威、德國、巴西及中國),其中包括Vale、Geden Line、Cardiff Marie Inc.、民生租賃及Frontline。我們的客戶群主要包括大型航運公司、天然資源公司及融資租賃公司。我們於二零零八年三月交付第一艘船舶,自此後截至二零一零年九月三十日已合共交付27艘船舶,合計約3.8百萬載重噸。

根據克拉克松研究公司報告,按截至二零一零年八月一日手持訂單的載重噸計,我們乃中國最大民營造船廠,截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿包括84艘船舶,合共約15.1百萬載重噸,合約總值約60億美元。我們現有訂單簿的所有船舶均訂約將於二零一零年至二零一四年期間交付。於二零零九年,儘管造船業受全球金融危機所影響,我們亦訂立合共2.2百萬載重噸船舶的合約。根據克拉克松研究報告,二零零九年全球造船訂單合計約41.7百萬載重噸,而我們取得的新訂單佔其中約4.7%。

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,造船板塊收益分別為人民幣661.7百萬元、人民幣4,698.1百萬元、人民幣9,183,9百萬元及人民幣7,712.2百萬元,分別佔同期總收益100%、99.4%、96.9%及94.5%。由於我們的在建船舶數量增加及產品組合進一步擴展,預期造船板塊銷售會持續增加。

海洋工程一我們亦在南通市造船廠從事海洋工程項目。海洋工程板塊乃造船業務的自然延伸,令我們得以提供多元化的海洋工程產品。我們於二零零七年與中海油訂立合約建造深水鋪管起重船後,開始從事海洋工程業務,截至最後實際可行日期該深水鋪

業務

管起重船仍在建設中,而我們預期於二零一零年底完成建造。目前我們是中國少數能 夠建造海洋工程產品的民營公司之一並已取得建造深水舖管起重船的訂單。我們致力 進一步拓展此版塊的業務。於二零一零年十月,我們與中海油訂立了一份戰略合作協 議,進一步加強我們與中海油的合作。

我們的海洋工程板塊大致上與造船板塊共用空間、設施、員工及其他資源。儘管該船場也可用於造船業務,我們的第四座乾船塢將主要將其用於海洋工程項目。預期於二零一一年三月落成後,第四座乾船塢將達139.5米寬、580米長及13.3米深,並配備一台1,600噸移動式大型龍門吊。

憑藉我們的員工、造船廠設施及技術知識,我們相信我們有能力提供其他我們尚未生產的海洋工程產品,包括自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO及液化天然氣運輸船。截至二零一零年九月三十日,我們的海洋工程訂單簿包括正在為中海油建造的一艘深水鋪管起重船,合約價值約人民幣951.0百萬元。

截至二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,海洋工程項目所得收益分別為人民幣26.8百萬元、人民幣289.3百萬元及人民幣330.7百萬元,分別佔同期總收益的0.6%、3.1%及4.0%。

• 動力工程一為了利用我們世界級造船企業的聲譽以及多元化客戶群,我們進軍動力工程業務。我們通過熔安動力機械經營動力工程業務,熔安動力機械於二零零七年八月由張先生註冊成立,並於二零一零年上半年被本集團收購。熔安動力機械於二零零九年八月開始生產船用發動機。我們已獲國家發改委批准興建設計年產能為5百萬馬力的船用低速柴油發動機的生產設施。由於生產設施的建造尚未全部完成,目前我們生產設施的組裝年產能約為3百萬馬力。我們預期將於完成興建我們所有生產設施時達到5百萬馬力的年產能。

建成後,我們的船用發動機建造設施將覆蓋約2.5萬平方米的面積,其中約571,000平方 米將用於建造船用低速柴油發動機。我們的船用低速柴油發動機廠房將配備八台大型 數控龍門鏜銑床,令我們擁有相對較大的產能並可讓我們為船用發動機製造主要零部 件。我們與全球兩大動力供應及服務商Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo訂立特許協議。 鑒於該等特許關係,我們獲得彼等提供全面技術支持。

我們現時生產Wärtsilä三個型號及MAN B&W五個型號的船用低速柴油發動機。我們預期能夠憑藉我們造船板塊的訂單,迅速增加我們船用發動機的銷售,同時我們計劃向其他民營造船企業銷售船用發動機從而提升船用發動機的銷量。我們相信,中國市場對船用發動機的需求強勁,尤其是來自民營造船企業的需求,為我們的動力工程業務於未來數年的持續增長締造良機。

熔安動力機械於二零零九年十月交付其首個船用發動機產品,即Wärtsilä 6RT-flex68D船用低速柴油發動機,從二零零八年六月動工興建其生產設施至交付首台發動機僅耗時16個月。於二零一零年六月,我們交付首台Wärtsilä 7RT-flex82T,該發動機乃用作推動我們造船廠一艘在建中400,000載重噸VLOC。截至二零一零年九月三十日,我們的船用發動機訂單簿包括10台Wärtsilä 7RT-flex82T、十八台Wärtsilä 5RT-flex58T-D、兩台MAN B&W 6S70MC、兩台MAN B&W 6S42MC、一台MAN B&W 6S46MC-C及七台MAN B&W 5S60ME-C,共約849,760匹馬力,合約總值約人民幣1,511.1百萬元。

業務

截至二零一零年八月三十一日止八個月,動力工程板塊來自外部客戶銷售收益約為人民幣6.2百萬元,佔該期間我們的總收益約0.08%。

• 工程機械-通過收購安徽省合肥市挖掘機及履帶式起重機生產商振宇機械的大多數權益,我們於二零一零年上半年開始開展工程機械業務。截至二零零九年十二月三十一日止年度,振宇機械已生產約400台挖掘機。振宇機械有八個挖掘機型號已獲安徽省科學技術廳認可為「高科技產品」,而其五個振宇挖掘機型號已獲頒發「安徽省科技研究生產證」。另有一個履帶式起重機型號獲中國科技部認定為「國家重點新產品」。其生產設施於合肥佔地約53,360平方米。

通過振宇機械,我們16種液壓挖掘機及兩種液壓履帶式起重機。我們預期,因中國針對中國中西部地區而出台的發展政策以及政府增加基建投入,工程機械的市場需求將大幅增加,因此,我們計劃在合肥市建設一個新生產基地以提高產能及擴展產品系列。建設工程將分三期進行,預計新基地佔地約270萬平方米,視乎政府批准結果及時間而定。第一期擴展預計佔地約566,700平方米,年產能為30,000台挖掘機。我們計劃於二零一零年開始建設第一期,並於二零一一年部分投產。於餘下兩期竣工後,我們預計我們的產品系列將加入多種土方、採礦、築路及混凝土機械。

截至二零一零年八月三十一日止八個月,工程機械銷售收益為人民幣121.4百萬元,相當於我們於期內總收益的1.5%。

競爭優勢

中國大型重工企業集團,造船業務居領先地位,動力工程迅速增長海洋工程業務正在發展並專注於石油及天然氣相關客戶及市場

我們是中國造船業的市場領導者,我們主要針對石油及天然氣相關客戶及市場,專注進行船舶及海洋工程產品設計及製造。我們的油輪銷售佔我們二零零九年總收益的71.9%,廣受客戶的歡迎,這些可以通過船級社的認可,船東滿意度,來自現有客戶的回頭訂單得到印證。根據克拉克松研究公司報告,我們是全球製造蘇伊士型油輪的領導者。截至二零一零年八月一日,我們的蘇伊士型油輪訂單佔全球訂單總量約13.8%(按載重噸計),居中國第一及全球第二。我們不斷致力於改進石油及天然氣船舶的設計及功能,如最近將蘇伊士型油輪的裝載能力由156,000載重噸提高至157,000載重噸,並開發液化天然氣運輸船及320,000載重噸超大型油輪。

根據克拉克松研究報告,按截至二零一零年八月一日手持訂單的載重噸計,我們是全中國第二大造船企業,中國最大的民營造船企業,若按單一船廠統計,我們亦擁有中國最大的造船廠。我們為少數有能力製造超大型礦砂船的中國造船企業之一。儘管二零零九年全球新造船訂單減少,按載重噸計僅相當於二零零八年水平約25.7%,但我們在二零零九年仍取得新訂單,包括阿曼航運公司的總計1,600,000載重噸超大型礦砂船(即4艘每艘400,000載重噸超大型礦砂船)的訂單。二零零九年,我們總計獲得12艘船舶新訂單,合共約2.2百萬載重噸,按載重噸計佔該年度全球新訂單總額約4.7%。根據克拉克松研究報告,我們為生

業務

產30萬載重噸以上超大型礦砂船方面為全球市場領導者。截至二零一零年八月一日,我們的超大型礦砂船訂單按載重噸計佔全球300,000載重噸以上超大型礦砂船訂單總額約25.4%,全球排名第一。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿中有84艘船舶,合約總值約60億美元,我們預計於二零一零年至二零一四年期間完成該等訂單。

根據江蘇省如皋市發展和改革委員會於二零一零年六月二十九日發出的確認函件,我們是唯一一家獲國家發改委批准建造100,000載重噸以上船舶造船設施的民營企業。我們已取得一份動力工程訂單,即我們為中海油建造的深水鋪管起重船。憑藉我們豐富的造船經驗以及海洋工程船舶與油輪間的眾多工程相似性,我們亦正在開發製造自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、海洋工程作業船及液化天然氣運輸船的能力。我們擁有由陳強、陳開國、魏啟光、陳國榮及賈少軍等業內資深人士領導的團隊。在海洋工程設計中心的資深研發人員支持下,我們在此板塊獲得發展。我們的現代化設備及設施(如1,600噸移動式大型龍門吊及超大型乾船塢)進一步支撐了我們在這一板塊的發展。我們計劃於二零一零年底完成建造第一艘深水鋪管起重船。

在南通基地,我們擁有三座已完成乾船塢、三台900噸移動式大型龍門吊、兩個材料碼頭及五個舾裝碼頭。我們正在建設的第四座乾船塢,將裝配一台1,600噸移動式大型龍門吊。此外,我們擁有3,058米長江岸線的岸線使用權供南通基地使用。我們的合肥基地將由船用發動機建造基地及工程機械生產基地組成。我們目前正興建船用發動機建造設施。我們的低速柴油發動機建造廠房預計長約一千米,設有大型零部件加工車間、預裝車間、總裝車間及測試車間。我們的工程機械基地目前正在規劃階段。

我們將造船經驗及科學規劃應用於我們南通造船基地的設計。憑借提升效率的乾船塢及起重力強大的龍門吊,我們能在單一乾船塢內並排建造超過100,000載重噸的兩艘整船及兩艘半船。我們三座運營中乾船塢的尺寸分別為102米x 464米、102米x 530米及106米x 530米,每座均裝配一座900噸移動式大型龍門吊。我們第4座乾船塢的設計尺寸將為139.5米x 580米,並將裝配一座1,600噸移動式大型龍門吊。我們的每個乾船塢均按50年使用壽命設計及建造,可經受住地震等自然災害。

基於我們乾船塢的配置,我們有能力生產不同類型船舶,包括400,000載重噸超大型礦砂船及320,000載重噸超大型油輪。根據美國船級社的資料,我們在中國建造了第一艘符合共同結構規範標準的經美國船級社分級的156,000載重噸蘇伊士型油輪。根據中國企業家協會及中國企業聯合會的資料,我們亦建造了中國第一艘75,500載重噸冰區加強巴拿馬型散貨船。我們於二零零八年及二零零九年分別交付5艘及10艘船舶。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿包括84艘船舶,合約總值約60億美元。我們預計於二零一零年交付22艘船舶,截至二零一零年九月三十日已交付其中12艘。

動力工程及海洋工程業務迅速成長

我們已獲國家發改委批准興建設計年產能為5百萬馬力的船用低速柴油發動機的生產設施。根據安徽省合肥發展和改革委員會於二零一零年七月二日發出的確認函件,我們是唯一一家獲國家發改委批准建造低速船用柴油發動機的民營企業,於建成後具備全國最大的產能。我們於二零零八年開始興建動力工程基地,截至二零一零年[六月三十日]已實現裝配

業務

能力三百萬馬力。我們已獲得世界兩大動力供應及服務商-Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo-授權基於其設計建造船用柴油發動機發動機。我們於二零零九年十月成功交付首台Wärtsilä 6RT-flex68-D柴油發動機,出口至巴西。我們於二零一零年六月完成建造Wärtsilä 7RT-flex82T發動機,這是第一台在中國製造的該型號發動機。

我們已為在合肥市的船用發動機建造基地訂購先進設備,如8個大型數控龍門鏜銑床。我們獲授權建造的Wartsila及MAN Diesel & Turbo低速柴油發動機是當前世界上最強大的低速柴油機,包括Wärtsilä 14RT-flex96C低速柴油發動機發動機和MAN B&W14K98MC/MCC低速柴油發動機。我們亦與MAN Diesel & Turbo訂立特許協議,製造若干種類的MAN中速四沖程發動機。我們合肥基地的計劃年產能為5百萬馬力。我們的數控龍門銑床可建造所有型號的Wärtsilä RTA/RT-flex低速二冲程船用柴油發動機以及MAN B&W二冲程船用固定式柴油發動機。我們於二零零九年十月成功交付首台Wärtsilä 6RT-flex68D船用低速發動機。我們亦成功交付兩台Wärtsilä 7RT-flex82T發動機並已於截至最後實際可行日期着手在合肥基地建造10台相同型號的發動機。其將用於推動一艘在我們的船廠為Vale建造的400,000載重噸超大型礦砂船。

根據江蘇省經濟和信息委員會於二零一零年六月二十九日發出的確認函件,我們在建的第四座乾船塢是目前在中國獲國家發改委批准用於海洋工程項目的最大型乾船塢。該乾船塢將可讓我們建造先進的海洋工程產品。我們目前正在建造一艘深水鋪管起重船,鋪管深度達3,000米,起重能力達4,000噸,配備有動力定位第三類系統。根據中海油的資料,其為中國第一艘根據國內公司獨立進行的詳細設計及生產設計建造的深水鋪管起重船,該艘深水鋪管起重船建成後預期成為亞洲第一艘具備3,000米鋪管深度的深水鋪管起重船。我們亦有能力生產自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、海洋工程作業船(如深水鋪管起重船)以及液化天然氣運輸船。我們計劃於二零一零年底完成第一艘深水鋪管起重船。

善用多種資源以鞏固行業領先地位

我們充分利用我們業務板塊享受的政府政策及優惠措施。隨著中國快速發展成全球最大造船強國,且決心減少對進口低速發動機的行業依賴,我們獲得了國家發改委批准建造四座乾船塢(包括用於海洋工程項目的第四座乾船塢),藉以積極響應當局在造船和海洋工程板塊的最新發展方針。我們亦獲國家發改委批准建造設計年產能為5百萬馬力的低速船用柴油發動機生產設施。通過取得重要批文,且在江蘇省與安徽省各級政府的支持下,我們在重工行業獲得認可,並獲得銀行信貸及税收優惠等多方支持。

與銀行的合作對我們的客戶發展及業務增長十分重要。我們通過與銀行(如中國銀行及中國進出口銀行)合作發展業務,我們的營銷模式也獲銀行支持。我們的銀行亦為客戶提供融資。截至二零一零年九月三十日,我們的未提取借貸融資約為人民幣180億元,我們擁有充足資金進一步擴大我們的造船、海洋工程及船用發動機板塊。

我們亦充分應用各船級社、大學、研究機構的資源,雙方積極合作以獲得在生產工序和技術方面及質量控制方面的支持,維持我們在新領域的發展。例如,通過與DNV合作贊助的培訓中心,我們成功提升焊接技術和產品質量。我們通過與學院及大學合作而獲得合作研究項目以及改良技術和生產工序。

業務

我們利用供應商和客戶資源,取得其支持以實現更佳經營業績。我們已在戰略夥伴和大型客戶中建立良好信譽。我們與斗山發動機簽訂戰略合作協議,以確保主要發動機供應量。另外,我們與湘潭鋼鐵及南京鋼鐵等多家鋼材製造商簽訂戰略合作協議,以確保鋼材按時和足量供應。我們於二零一零年十月與中海油訂立策略合作協議,繼續探索有關石油及天然氣勘探及運輸的海洋工程產品的增長機遇。自我們開展船用發動機建造業務後,旗下附屬公司熔安動力機械與現代重工建立戰略合作關係,以確保零部件供應及獲得技術培訓和指導。

管理團隊經驗豐富且業內知名,在較短時間內開拓新業務方面具有卓越的執行能力

本公司由在中國領先國有或其他民營企業(包括江南及外高橋造船廠)平均工作約20年的資深執行團隊領導。此外,我們核心團隊中若干成員在加入本公司之前曾經共事多年。我們的高級管理團隊囊括生產、銷售、規劃及財務等不同領域的專家,如陳強先生、陳開國先生、魏啟光先生及鄧輝先生,在重工業的技術及業務管理領域平均擁有30年的工作經驗。

- 陳強先生,總裁,於二零一零年六月被航運行業挪威國際雜誌TradeWinds評為全球航運行業最具影響力的人物第41名。在中國地區四名獲此殊榮者中,陳強先生是唯一來自民營企業的代表。彼自本集團創辦起即為本集團領導核心,在國際造船業享負盛名。彼於一九九六年成為江南造船廠副總經理,江南造船廠於一八六五年成立,被視為中國造船工業的發源地。陳先生稍後成為上海外高橋造船有限公司的創辦人,該公司為中國領先的造船企業。彼持有船舶及海洋設備的設計及製造博士學位,作為造船專家享受中國國務院特殊津貼。彼為江蘇省一百名引進企業家之一。彼任職於多個大型船級社(包括DNV、ABS、GL、LR、BV及CCS)的技術委員會,亦為中國船舶工業行業協會副會長。
- 陳開國先生,我們的造船板塊負責人之一,為教授級高級工程師。在加入本集團前曾 任江南造船廠副總經理、上海外高橋造船有限公司總經理及太平洋造船集團總裁兼首 席執行官。彼擁有豐富的造船和企業管理經驗。陳開國先生為上海交通大學和江蘇科 技大學兼任教授。彼被選為造船專家而享受中國國務院頒發的特殊津貼。
- 魏啟光先生,我們的海洋工程板塊負責人之一,為總裁助理兼熔盛研究設計院的副院長。魏先生先後在北海船廠及新加坡勝科海事集團裕廊船廠任職,擁有豐富的造船及海洋工程技術及經驗,彼曾主管中國第一艘極淺海步行式鑽機「勝利二號」的建造。彼為教授級高級工程師,並享受中國國務院頒發的特殊津貼。
- 鄧輝先生,熔安動力機械總裁兼創辦人之一,從事船舶動力相關行業工作逾28年。鄧輝先生為中國船舶工業行業協會常任會員。彼曾任中國船舶工業貿易公司董事及中國國際海洋石油工程公司總經理助理,彼於加入本集團前曾擔任卡特彼勒船舶動力系統中國區總經理達六年。

業務

根據克拉克松研究報告,在彼等的領導下,截至二零一零年八月一日,按手持訂單載重噸計算,自我們的造船廠於二零零五年十月開始施工以來,本集團在不到五年的時間內已成為中國第二大的造船企業。我們於造船廠施工的二十八個月內交付第一艘船,被確認為同種類型造船速度最快的記錄,並已列入中國企業聯合會及中國企業家協會二零零八年中國公司的新記錄。我們已接獲多個新訂單(如蘇伊士油輪),並迅速奠定了我們的市場地位。我們通過與民生租賃的戰略安排迅速開發新的銷售模式。截至二零一零年九月三十日,我們已與民生租賃就18艘76,000載重噸的散貨船訂立造船合約。我們於二零零七年七月取得首份海洋工程訂單(即中海油的首艘深水鋪管起重船),並計劃於二零一零年底完成建造。就動力工程板塊而言,我們於二零零八年六月開始建造廠房,耗時約十六個月成功建造並交付首台6RT-flex68D低速柴油發動機。我們乃最先在中國建造Wärtsilä 7RT-flex82T發動機的企業。憑藉我們在技術及管理上的優勢,我們於二零零九年下半年確立工程機械為新的增長領域。我們其後收購振宇機械,迅速提高其銷售額。我們於該業務板塊的迅速增長反映了我們管理層強大的執行力以及客戶及供應商對我們管理層的廣泛認可。

專注於內部研究與發展的先進技術及資訊管理系統,維持持續增長

我們十分注重研發工作。緊貼中國最新政策,我們的研發目前側重於開發節能減排船舶,如低速集裝箱船。我們的研發隊伍由約400名成員組成,包括100多名具有碩士及以上學位的專家及高級研究員。研發隊伍成員來自中國、加拿大及香港。我們亦額外聘任十多位享有中國國務院特殊津貼(該等特殊津貼授予中國傑出的專家、學者及技術人員)的行業專家。於往績記錄期,我們在研發方面投資總額約人民幣97.7百萬元。

我們在上海、南通、如皋及合肥進行研發活動。我們的熔盛研究設計院於二零零九年獲評定為「江蘇省海洋裝備工程技術研究中心」。我們通過與著名學院及大學(包括上海交通大學、哈爾濱工業大學、同濟大學和江蘇科技大學)以及頂尖技術研發機構(包括KOMAC)合作,與內部研發成果發揮優勢互補。我們贊助博士後及學術項目進行多個造船及海洋工程研究項目。我們的研發實力令我們可根據顧客要求建造不同類型及技術規格的船舶。

我們的產品研發有賴先進的信息技術支持。我們以先進的設計軟件進行虛擬造船和精度造船。整個造船過程實現中央信息管理,包括設計、建造、測試及交付。我們通過丹麥Logimatic開發的MARS軟件促進船舶設計以及船舶交付後的數據管理。我們在Tribon M3和AVEVA.NET的投資已經增加,並將繼續提升我們的研發能力和設計效率。

我們旨在於動力工程板塊、造船及海洋工程板塊間建立一條內部供應鏈,以確保船用低速柴油發動機的內部供需平衡、降低發動機及其他設備的採購成本,並提升集團整體的盈利能力。我們預計,在合肥的生產基地全面營運後,我們獲得製造船舶配件的能力,並向內部供應船舶配件。我們力求通過MARS造船管理系統實現造船的全程管理,將原材料採

業務

購、物流、計劃及生產管理等主要功能有效結合起來。我們與成本預算、成本控制及生產 部的經理建立起一個成本控制網絡,就各個建造步驟制定預算、持續削減生產成本及實行 成本控制。

我們力求原材料及勞工充分及穩定供應。我們以原材料採購、質量控制、生產管理及 成本控制部的成員成立供應管理組,以便於監管供應商,確保原材料質量、及時供應及提 供良好的服務。我們建立勞工外包中心以培訓及管理我們的分包商。我們通過統一資訊管 理系統,提高了效率,降低了成本,並提升了盈利能力。

通過努力研發的成果,我們獲得建造巴拿馬型75,500載重噸冰區加強型散貨船、符合通用結構標準的蘇伊士型156,000載重噸油輪、按每噸每海里的設計速度計算油耗低於標準散貸船30%至40%的400,000載重噸超大型礦砂船、亞洲第一艘具有3,000米深水鋪管能力、4,000噸起重能力及動力定位第三類系統的深水鋪管船。我們已將我們的巴拿馬型散貨船的裝載能力由75,500載重噸提高至76,000載重噸,並將我們的蘇伊士型油輪的裝載能力由156,000載重噸提高至157,000載重噸,此為我們增添了兩種新產品。我們亦獲得了組裝Wärtsilä及MAN B&W全系列低速柴油發動機的能力。目前我們擁有43項專利,且正在申請逾16項專利。

我們的策略

進一步發展我們的動力工程、造船及海洋工程業務,注重石油及天然氣相關客戶與市場及節能減排技術

我們的增長策略為進一步提升我們供應與石油及天然氣運輸及開採有關的船用發動機、船舶及海洋工程產品的能力,旨在開發節能減排技術及應用。我們將利用造船板塊的核心優勢,尋求動力工程及海洋工程板塊的快速增長機會、積極擴展我們的產品組合及以多個業務板塊的產品供應將我們打造成多元化重工集團。緊跟中國發展政策,我們旨在加速我們在南通及合肥主要生產基地的發展、擴大產能以滿足行業發展的要求,及完善我們的價值鏈。

繼續開發高效低速發動機及雙燃料發動機一我們計劃加快船用發動機建造基地的建設,藉以開始大規模生產船用低速柴油發動機,就該產品而言我們擬製造全部主要零件。我們亦計劃開發能同時以氣體及液體燃料模式運行的雙燃料低速發動機。此外,我們計劃獲得生產主要發動機零件如機身和機座等的能力。我們計劃加快開發汽缸裝備和汽缸體等主要零件的高科技鑄造方法。我們亦計劃開發供海洋工程項目及小型船舶使用的設備及中速船用柴油發動機。我們亦於二零一零年九月與MAN Diesel & Turbo簽署特許協議,製造MAN四沖程中速船用柴油發動機。然而,我們須取得國家發改委的批文方可製造該等發動機。此外,我們將建設熔盛海洋機電園作為中速船用柴油發動機的生產基地。

我們將興建零部件生產基地。我們將首先生產軸、推進系統等主要零件,並最終生產 發動機所有零件。我們亦計劃為該等產品興建一個研發中心及一個展覽中心。我們的 目標是取得現有客戶的訂單,發揮本集團綜合業務板塊的優勢,並積極尋求新客戶。

業務

• 加強市場領導地位,不斷增加升級船舶及新船舶,擴大客戶服務-我們將根據本身巴拿馬型散貨船及超大型礦砂船開發新型號的散貨船,包括180,000載重噸淺吃水型散貨船。憑藉我們建造6,500標準箱集裝箱船的經驗,我們計劃擴大產品組合至包括7,500標準箱、8,100標準箱、8,500標準箱及10,000標準箱的集裝箱船。如果有市場需求,我們亦將開發同樣大小的快速冷藏集裝箱船及低速節能減排集裝箱船。我們將遵照國內外的最新標準,採取環保技術。同時,我們會將業務從造船擴展至修船與拆船的整個船舶生命週期,從而擴大收益基礎。

我們可能通過熔盛資本或其他實體推出金融租賃模式,向海外或國內船舶公司出租我們製造的船舶。我們尚無預定的時間安排,乃由於我們創辦新業務的計劃取決於若干因素,其中包括就金融租賃業務取得必要許可及批文所需的時間及資質、我們船舶的市場需求以及我們可利用的資金及其他資源。倘該市場需求存在且我們擁有進行金融租賃業務的許可證,我們可能根據該等不同業務模式的利潤率選擇租賃或出售船舶。推行金融租賃推廣模式並不違反我們與民生租賃的非排他戰略安排。

為使我們的產品及服務從競爭對手中脱穎而出,維持我們在蘇伊士型油輪、巴拿馬散貨船及超大型礦砂船等多種船舶的市場領導地位,我們會將客戶服務擴大至涵蓋船舶的整個使用周期。

我們將有選擇性收購中小型造船公司,如鄰近我們船廠的造船公司。受惠於該等公司的潛在靈活性、低生產成本以及商業規模較小,我們計劃擴展至47,000/57,000載重噸散貨船等細分市場。

• 專注於開發為石油及天然氣行業服務的船舶及海洋工程產品,開發節能減排技術一我們在全球範圍內就海洋工程項目招標,以加強在該領域與客戶的戰略性合作,如中海油。我們計劃開發與石油及天然氣運輸及勘探有關的最新科技及高附加值產品(如自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、海洋工程作業船(如深水鋪管起重船)及液化天然氣運輸船),提高在海洋工程市場的份額。我們將通過海洋工程設計中心,利用開發海洋工程產品的經驗,增加研發投入,加快海洋工程產品的開發,加強我們的技術實力。同時,我們計劃收購海洋工程板塊的國外研究及設計公司,聘用更多擁有相關經驗的專業人士。我們亦計劃在德州休斯頓及挪威成立分研究室,以更好地獲得有關海洋工程市場的先進技術,向客戶提供更好更及時的服務。我們將開發節能減排技術,將有關最新技術應用於船舶及海洋工程產品。我們亦計劃進一步開拓國際市場(如中東),進一步宣傳我們的產品及服務。利用我們的海洋設備製造實力,我們亦計劃開始與海洋石油及天然氣開發及生產設備及技術有關的海洋工程服務,如海底設備、支持船、鑽機及石油天然氣生產設備。通過熔盛資本或其他投資公司併購具有吸引力的目標,我們預計能在關鍵技術方面取得突破,擴大業務規模,提升核心競爭力,實現跳躍式增長。

我們亦將著重開發高技術及高附加值油輪。憑藉我們在建造蘇伊士型油輪的成功,我們將集中開發包括320,000載重噸超大型油輪、113,000載重噸阿芙拉型油輪以及20,000載重噸至50,000載重噸化學品和成品油輪在內的新船舶型號。

業務

繼續利用市場地位,以及我們與銀行、客戶、供應商及其他業務夥伴的關係來支持發展

我們擬利用在造船行業的領導地位,加強與銀行、供應商、大學、學院、職業院校、 船級社、船舶設計機構,以及上下游行業公司等各方合作,為我們持續發展創造有利環 境。

我們將擴大與中國銀行及中國進出口銀行等著名金融機構的戰略合作,以獲得充足的 信貸融資及為未來發展尋求新的合作方式。

在產品設計、開發和製造方面,我們亦計劃繼續與國內外研究及設計機構與船級社(如 DNV)進行策略性合作,藉以增強技術競爭力。我們將加強與上海交通大學和哈爾濱工程大學等著名大學的長期合作關係,共同進行培訓、解決研發問題及為我們的未來發展建立人才儲備。

我們亦計劃與上下游企業建立策略夥伴關係,積極解決原材料及勞工成本上升帶來的 壓力,包括加強與鋼材及船舶主要發動機等供應商進行戰略合作。

進一步加強我們的管理、提升效率、削減成本及提高盈利能力和產能

我們計劃加強質量控制,減少生產損耗,從而降低生產成本。我們擬以資訊科技加強 管理及嚴格內部控制,縮短乾船塢周轉期,提升營運效率以及提高我們造船板塊的產能。

我們計劃改善生產效率,提高乾船塢和龍門吊等設施的周轉率和產出率。我們將整合業務營運,充分利用內部資源,更好地利用我們的生產及倉儲空間,減少資源的相關風險。

我們亦將加強員工培訓、提高我們的專業知識、縮短生產週期、改善效率和盈利能力。我們計劃成為節能型和環保型企業,研發生產技術以減少能源和原材料消耗及減低污染。

我們將繼續注重技術開發及產品創新,並通過研究實現此目標。我們計劃把現有產品 升級,開發具有節能減排特點的新產品,如低燃耗油輪、液化天然氣運輸船及雙燃料發動 機。

我們計劃增加技術投資,將各板塊收益約3%分配至相關板塊作為研發經費。我們將加快熔盛研究設計的發展,並在合肥成立新的研究機構,兩者將主力於動力工程的研發及滿足我們兩個生產基地的需要。同時,我們擬成立一間國家焊接試驗中心和工程技術中心。我們將徵募海洋工程和工程機械領域的領導專家,亦計劃充分利用博士後課程和院士工作站,建立科技創新激勵計劃。我們計劃通過提供獎勵及新技術培訓、舉辦科技創新活動以及運用新的生產技術,加強技術研發能力。

業務

我們計劃提升本集團的企業形象及競爭力,擴大本身的商業規模和品牌知名度。我們 擬提高熔盛品牌在市場的影響力,並將該影響力延伸至動力工程、工程機械等新發展的業 務領域。

我們通過優質的產品和服務在造船和海洋工程行業建立了良好的品牌和企業形象。我們計劃繼續為客戶提供增值服務以鞏固其品牌。除繼續提供優質產品和優良服務外,我們亦通過開發配備先進科技的特製產品為客戶額外增值,從而提高客戶的忠誠度和鞏固客戶關係。例如,我們通過提交切合客戶需求的產品設計,自Vale和阿曼航運公司取得16艘共400.000載重噸超大型礦砂船的訂單。

通過投資、合併與收購發展新業務

根據我們的策略,我們致力開發及提供服務石油及天然氣行業的船舶及海洋工程產品,並繼續物色業務多元化的機遇。我們計劃加強及擴大現有業務、發展新產品及服務,以及提高我們產品和服務的技術含量。我們亦計劃開拓新商機,以完善價值鏈及優化業務架構。例如,通過熔盛投資或其他投資公司,我們擬進軍租賃業務,並通過租賃旗下船舶、海洋工程船舶及工程機械,以增加該等產品市場份額。通過擴展租賃市場,我們預期收益及銷售可加快增長以及持續錄得現金流量。我們計劃在中國及其他國家投資、併購具吸引力的目標,藉此有效擴大業務規模、取得所需重要技術及其他重要資源,從而開拓發展新的業務領域。

核心業務板塊

造船

我們的船舶

我們於二零零五年十月開始興建造船廠、於二零零六年第一季簽訂首份造船合約,建 造6艘冰區加強型巴拿馬型散貨船,以及於二零零六年十月開始建造第一艘船舶。我們目前 建造各種船舶,包括散貨船、油輪及集裝箱船。

截至二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年九月三十日止 九個月,我們分別交付5艘、10艘及12艘獲多個船級社認證的船舶。下表載列截至二零零七 年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年九月三十日止九個 月分別交付的船舶資料。

截至十二月三十一日止年度

截至九月三十日止九個月

	二零零	二零零七年		八年	二零零			二零一零年	
	千載重噸	船舶數目	千載重噸	船舶數目	千載重噸	船舶數目	千載重噸	船舶數目	
散貨船及超大型礦砂船	_	_	377.5	5	75.5	1	352.0	2	
油輪及超大型油輪	_	-	_	_	1,405.6	9	1,560.8	10	
集裝箱船	_	_	_	_	_	_	_	_	
總計			377.5	5	1,481.1	10	1,912.8	12	

業務

儘管二零零九年全球金融危機重創造船業,我們却證明了我們獲取新訂單的強勁能力,在二零零九年訂立總計約達2,200,000載重噸船舶合約。根據克拉克松報告,該年全球造船訂單總量達約47,100,000載重噸。按載重噸計,我們新訂單佔二零零九年全球訂單總量約4.7%。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿包括84艘船舶,總噸位約為15,100,000載重噸,合約總值約60億美元。已訂購的84艘船舶包括2艘75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船、25艘76,000載重噸巴拿馬型散貨船、9艘176,000載重噸好望角型散貨船、16艘400,000載重噸超大型礦砂船、11艘156,000載重噸油輪、15艘157,000載重噸油輪、2艘320,000載重噸超大型油輪及4艘6,500標準箱集裝箱船,截至二零一零年九月三十日已開始建造其中的35艘。我們訂單簿中的所有船舶已訂約於二零一零年至二零一四年期間交付。我們的船舶已獲多個船級社(包括ABS、CCS、DNV、GL及LR)批准。下表載列我們分別於截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年九月三十日止九個月接獲的新訂單資料。

		截至十二月三十一日止年度						截至九月三十日止九個月				
		二零零七年			二零零八年		二零零九年			二零一零年		
	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目
散貨船及												
超大型礦砂船	-	-	_	4,800.0	1,536.0	12	2,208.0	761.4	12	1,292.0	600.0	17
油輪及超大型油輪		_		-	_	-	-	_	-	2,994.8	1,124.0	17
集裝箱船	_	_	_	338.6	411.8	4						
總計	-	-	-	5,138.6	1,947.8	16	2,208.0	761.4	12	4,286.8	1,724.0	34

附註:合約價值按1.00美元兑人民幣6.68元換算(如適用)成美元。以上數字並不包括截至二零一零年九月三十日已取消的任何訂單。未來我們的訂單簿可能會因推遲、取消或重新商定合約而變化。有關我們的訂單簿的風險,請參閱本文件「風險因素—與我們的業務有關的風險—倘客戶終止或延遲造船合約,我們的收入及溢利可能受到不利影響」及「我們的訂單簿未必準確反映我們日後的表現」等節。

業務

下表載列我們分別截至二零零七、二零零八年及二零零九年十二月三十一日及二零一零年九月三十日的手持訂單資料。

		於十二月三十一日							於九月三十日			
		二零零七年			二零零八年		二零零九年			二零一零年		
	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目	千載重噸	合約價值 (百萬美元)	船舶數目
散貨船及超大型礦砂船	2,540.0	1,161.2	19	6,962.5	2,521.2	26	9,095.0	3,247.4	37	10,035.0	3,688.4	52
油輪及超大型油輪	4,682.4	2,075.7	30	4,682.4	2,075.7	30	3,276.8	1,446.6	21	4,710.8	1,892.2	28
集裝箱船				338.6	411.8	4	338.6	411.8	4	338.6	411.8	4
總計	7,222.4	3,236.9	49	11,983.5	5,008.7	60	12,710.4	5,105.8	62	15,084.4	5,992.4	84

附註:截至以上所示日期的訂單簿,表示尚未完成訂單的名議合約總值,包括截至該等日期該等訂單的已確認收益部分,全部已於資產負債表結算日按1.00美元兑人民幣6.68元的匯率換算(如適用)為美元。就計算截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日的訂單簿而言,我們與客户簽署造船合約並根據合約收取首期付款後即認為訂單生效。就計算截至二零一零年九月三十日的訂單而言,我們與客户簽署造船合約後即認為訂單生效,而不管有關造船合約有何規定,包括三份有條件簽署並於特定情況下須經客户確認訂單的合約。此外,以上數字並不包括截至二零一零年九月三十日已取消的任何訂單。未來我們的訂單簿可能會因推遲、取消或重新商定合約而變化。

我們訂單簿中的84艘船舶中,三艘157,000載重噸油輪的造船合約於最後實際可行日期尚未生效。根據相關造船合約,合約將於我們收到客戶的聲明通知當日生效。客戶分別有權於二零一零年十一月二十二日、二零一零年十一月二十二日及二零一零年十一月三十日(包括有關日期)前向我們發出聲明通知。倘我們未於各有關日期或之前收到聲明通知,合約將自動失效。這三艘船舶的合約總值約184.2百萬美元。於二零一零年十月六日,我們取得兩艘15.7萬噸蘇伊士油輪的新訂單。

除向客戶爭取訂單外,我們不時簽署意向書,並給予客戶有效期最長三個月的選擇權,讓客戶向我們下訂單。我們會在授出選擇權時與潛在客戶協定相關船舶的規格、數量、價格、支付條款、交付時間及其他相關條款。倘潛在客戶表示有意短期內下訂單,但礙於憂慮市況、業務需求可能改變或缺乏融資等因素而未能即時簽署造船合約,則我們會向彼等授予上述選擇權,保證我們承諾會於許諾期內滿足其需要。我們相信,該等選擇權很有可能會行使。通過授出該等選擇權,我們致力進一步滿足客戶需求,同時藉著發掘一切潛在商機推動業務進一步增長。

業務

下表載列於所示期間來自船舶產品的收益及各自按船舶類型劃分的百分比。截至二零一零年八月三十一日止八個月,向我們最大客戶(包括Vale、Geden Line、Dr. Peters GmbH & Co. KG、Golden Union Shipping Co. S.A.、阿曼航運公司、Dyancom Tankers Management Ltd.及Interorient Narigation Company Limited)的銷售佔我們的收益約77%,而同期每名客戶則佔我們的收益5%以上。

		截至十二月三十一日止年度						截至八月三十	一日止八個月	
		七年	二零零	二零零八年		九年	二零零九年		_零-	零年
收益	人民幣千元	佔總收益 百分比	人民幣千元	佔總收益 百分比	人民幣千元	佔總收益 百分比	人民幣千元	佔總收益 百分比	人民幣千元	佔總收益 百分比
造船 散貨船 超大型礦砂船 油輪 超大型油輪 集裝箱船	543,377 - 118,288 - -	82.1% 17.9% 	952,269 - 3,745,824 - -	20.1% 	2,371,612 - 6,812,272 -	25.0% - 71.9% -	325,426 - 4,307,437 -	6.8% - 89.4% -	3,138,379 2,382,412 2,113,432 - 77,938 ⁽¹⁾	38.4% 29.2% 25.9% — 1.0%
總計	661,665	100.0%	4,698,093	99.4%	9,183,884	96.9%	4,632,863	96.2%	7,712,161	94.5%

附註:我們確認開始建造前與準備工作(一般為鋼板切割)有關的收益乃基於我們四艘集裝箱船訂單產生的若干特定成本。成本主要包括關稅、設計費用及代理佣金的首期付款。

下表載列我們的船舶類別、載重噸、合約簽訂月份、開工月份、已訂約交付月份、於二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日及二零一零年九月三十日的建造狀況及我們於二零一零年九月三十日已交付訂單的乾船塢分配。

							於下列日期	的建造狀況		
			合約				十二月三十一日		九月三十日	
項目編號	船舶類別	載重噸	簽訂月份	開工月份	合同交付月份	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	乾船塢分配
散貨船及超大型	礦砂船									
1	散貸船	75,500	二零零六年三月	二零零六年十月	二零零八年四月	已出塢	已交付	已交付	已交付	1號
2	散貸船	75,500	二零零六年三月	二零零六年十二月	二零零八年六月	已起浮	已交付	已交付	已交付	1號
3	散貸船	75,500	二零零六年三月	二零零七年三月	二零零八年八月	已起浮	已交付	已交付	已交付	1號
4	散貸船	75,500	二零零六年三月	二零零七年八月	二零零九年三月	已下塢	已交付	已交付	已交付	2號
5	散貸船	75,500	二零零六年三月	二零零七年九月	二零零八年七月	已下塢	已交付	已交付	已交付	2號
6	散貸船	75,500	二零零六年三月	二零零七年十一月	二零零八年九月	預備工作及 鋼板切割	已出塢	已交付	已交付	2號
7	散貸船	176,000	二零零六年十一月	二零零九年六月	二零一零年六月	尚未開工	尚未開工	已下塢	已交付	1號
8	散貸船	176,000	二零零六年十一月	二零零八年十一月	二零零九年十二月	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已出塢	已交付	2號
N 44 m 4m 1 m/N	**				類別主要客戶		Golden Ocean	Group Ltd. > Fo	ortune Ocean s	hipping Limite
油輪及超大型油	鞘 ————————————————————————————————————									
9	油輪	156,000	二零零六年五月	二零零七年五月	二零零八年九月	已下塢	已出塢	已交付	已交付	1號
10	油輪	156,000	二零零六年五月	二零零七年五月	二零零八年十一月	已下塢	已出塢	已交付	已交付	1號
11	油輪	156,000	二零零六年十月	二零零七年十月	二零零八年十月	預備工作及 鋼板切割	已起浮	已交付	已交付	1號
12	油輪	156,838	二零零六年十月	二零零七年十二月	二零零八年十二月	預備工作及 鋼板切割	已下塢	已交付	已交付	2號
13	油輪	156,000	二零零六年七月	二零零八年一月	二零一零年一月	尚未開工	已下塢	已出塢	已交付	3號
14	油輪	156,000	二零零六年七月	二零零八年二月	二零一零年五月	尚未開工	已下塢	已出塢	已交付	2號
15	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年五月	二零一零年三月	尚未開工	已下塢	已出塢	已交付	3號
16	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年五月	二零零九年四月	尚未開工	已下塢	已交付	已交付	1號
					165					

業務

							於下列日期	的建造狀況		
			合約				十二月三十一日		九月三十日	
項目編號	船舶類別	載重噸	簽訂月份	開工月份	合同交付月份	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	乾船塢分配
17	油輪	156,000	二零零六年八月	二零零七年十一月	二零零九年一月	預備工作及 鋼板切割	已起浮	已交付	已交付	1號
18	油輪	155,970	二零零六年九月	二零零七年十二月	二零零八年七月	預備工作及 鋼板切割	已起浮	已交付	已交付	3號
19	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年九月	二零一零年八月	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	已交付	1號
20	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年十二月	二零零九年八月	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已出塢	已交付	3號
21	油輪	156,838	二零零六年十月	二零零八年五月	二零零九年十二月	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已交付	已交付	1號
22	油輪	156,838	二零零六年十月	二零零八年五月	二零一零年二月	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已起浮	已交付	1號
23	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年一月	二零零九年十月	尚未開工	已起浮	已交付	已交付	2號
24	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年三月	二零一零年三月	尚未開工	已下塢	已出塢	已交付	1號
25	油輪	156,000	二零零六年十一月	二零零八年二月	二零一零年三月	尚未開工	已下塢	已出塢	已交付	1號 3號
26	油輪	156,000	二零零六年十一月	二零零八年十一月	二零一零年六月	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已起浮	已交付	3號
27	油輪	156,000	二零零六年十二月	二零零九年五月	二零一零年六月	尚未開工	尚未開工	已下塢	已交付	1號
					類別主要客戶		C	ardiff Marie In	c. • Frontline L	td. • Geden Line

下表載列我們的船舶類別、載重噸、合約簽訂月份、開工月份/預計開工月份、已訂約交付月份、於二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日及二零一零年九月三十日的建造狀況及我們於二零一零年九月三十日各手持訂單的乾船塢分配。

於下列日期的建造狀況 十二月三十一日 九月三十日 合約 (預期) 二零一零年 乾船塢分配 項目編號 船舶類別 載重噸 簽訂月份 開工月份 合同交付月份 二零零七年 二零零八年 二零零九年 散貨船及超大型礦砂船 二零零九年七月 散貨船 75,500 二零零六年三月 二零一零年九月(4) 尚未開工 尚未開工 已下塢 已出塢 3號 已下塢 二零零六年三月 二零一零年十一月 已出塢 2 散貨船 75,500 二零零九年七月 尚未開工 尚未開工 3號 二零零六年十一月 散貨船 二零一零年六月 二零一一年八月 尚未開工 尚未開工 尚未開工 預備工作及 2號 3 176,000 鋼板切割 散貨船 二零零六年十二月 二零一零年八月 二零一一年九月 尚未開工 尚未開工 預備工作及 2號 4 176,000 尚未開工 鋼板切割 散貨船 二零零六年十一月 二零一一年七月6 尚未開工 預備工作及 2號 5 176,000 二零零九年九月 尚未開工 已下塢 鋼板切割 散貨船 二零零六年十一月 二零零九年九月 二零一零年九月の 尚未開工 尚未開工 預備工作及 預備工作及 1號 6 176,000 鋼板切割 鋼板切割 散貨船 二零零九年十一月 尚未開工 2號 7 176,000 二零零六年十一月 二零一零年十月® 尚未開工 預備工作及 預備工作及 鋼板切割 鋼板切割 散貨船 176,000 二零零六年十一月 二零零九年十一月 二零一零年十一月 尚未開工 尚未開工 預備工作及 預備工作及 2號 鋼板切割 鋼板切割 散貨船 二零零六年十一月 二零零九年七月 二零一零年七月(5) 尚未開工 尚未開工 預備工作及 已下塢 3號 9 176,000 鋼板切割 散貨船 二零零六年十一月 二零零九年八月 二零一零年九月6 尚未開工 預備工作及 1號 10 176,000 尚未開工 預備工作及 鋼板切割 鋼板切割 散貨船 二零零六年十一月 二零零九年十月 二零一零年八月6 尚未開工 尚未開工 預備工作及 已下塢 1號 11 176 000 鋼板切割 散貨船 400.000 二零零八年八月 二零零九年九月 二零一一年三月 尚未開工 尚未開工 預備工作及 預備工作及 3號 12 鋼板切割 鋼板切割 預備工作及 預備工作及 散貨船 二零零八年八月 尚未開工 4號 400,000 二零零九年九月 二零一一年六月 尚未開工 13 鋼板切割 鋼板切割 14 散貨船 400,000 二零零八年八月 二零零九年十二月 二零一一年九月 尚未開工 尚未開工 預備工作及 預備工作及 4號 鋼板切割 鋼板切割 散貨船 二零一零年七月 二零一一年九月 4號 15 400,000 二零零八年八月 尚未開工 尚未開工 尚未開工 預備工作及 鋼板切割 散貨船 400,000 二零零八年八月 二零一零年十二月 二零一一年十二月 尚未開工 尚未開工 尚未開工 尚未開工 4號 16

業務

							於下列日期	的建造狀況		
			合約	(預期)			十二月三十一日		九月三十日	
項目編號	船舶類別	載重噸	簽訂月份	開工月份	合同交付月份	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	乾船塢分配
17	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年三月	二零一一年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	4號
18	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年六月	二零一二年四月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	4號
19	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年六月	二零一二年四月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	4號
20	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年五月	二零一二年七月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
21	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年八月	二零一二年七月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	4號
22	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年八月	二零一二年十月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	4號
23	散貨船	400,000	二零零八年八月	二零一一年九月	二零一二年十月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
24	散貨船	400,000	二零零九年七月	二零一零年七月	二零一一年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	4號
25	散貨船	400,000	二零零九年七月	二零一零年七月	二零一一年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	4號
26	散貨船	400,000	二零零九年七月	二零一零年八月	二零一二年二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及	4號
27	散貨船	400,000	二零零九年七月	二零一零年八月	二零一二年二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	鋼板切割 預備工作及	3號
	HI de In		771/11	7 7/		d. 1 m	de 1 mm	d. 1 mm	鋼板切割	
28	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年五月	二零一一年六月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	3號
29	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年五月	二零一一年六月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	1號
30	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年六月	二零一一年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及	1號
	He de to					de la mara-	, l. I. mm		鋼板切割	
31	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年七月	二零一一年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	3號
32	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年九月	二零一一年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
33	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年八月	二零一一年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
34	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年八月	二零一一年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
35	散貨船	76,000	二零零九年十一月	二零一零年十月	二零一一年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	2號
36	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一零年十月	二零一二年五月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	2號
37	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一零年十一月	二零一二年七月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
38	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一零年十一月	二零一二年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
39	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一零年十一月	二零一二年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
40	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一一年五月	二零一二年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
41	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一一年五月	二零一二年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
42	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一一年七月	二零一二年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
43	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一一年七月	二零一二年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
44	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一一年十月	二零一二年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
45	散貨船	76,000	二零一零年四月	二零一一年十月	二零一二年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
46	散貨船	76,000	二零一零年七月	二零一二年十月	二零一三年十月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
47	散貨船	76,000	二零一零年六月	二零一二年五月	二零一三年三月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
48	散貨船	76,000	二零一零年六月	二零一二年八月	二零一三年六月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
49	散貨船	76,000	二零一零年六月	二零一二年十月	二零一三年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
50	散貨船	76,000	二零一零年六月	二零一二年十一月	二零一三年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
51	散貨船	76,000	二零一零年六月	二零一三年四月	二零一四年三月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號
52	散貨船	76,000	二零一零年六月	二零一三年七月	二零一四年六月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	3號

業務

							於下列日期	的建造狀況		
			合約	(預期)			十二月三十一日		九月三十日	
項目編號	船舶類別	載重噸	簽訂月份	開工月份	合同交付月份	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	乾船塢分配
							值(百萬美元)		\$3,688.4 \$2,756.7	- 1 co (T
油輪及超大型油輪						類別主要客	P	Vale ۱	曼航運公司、	氏生柤質
石精及咫八至石精 53	油輪	156,000	二零零六年八月	二零零八年五月	二零一零年九月(4)	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	已起浮	2號
54	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年六月	二零一零年十月(4)	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	已出塢	1號
55	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年六月	二零一零年九月⑵	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已起浮	已出塢	2號
56	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年十一月	二零一零年九月(3)	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	已出塢	2號
57	油輪	156,000	二零零六年九月	二零零八年十一月	二零一零年十月(4)	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	已出塢	2號
58	油輪	156,000	二零零六年十月	二零零九年六月	二零一零年十一月	尚未開工	尚未開工	已下塢	已起浮	2號
59	油輪	156,000	二零零六年十二月	二零零九年四月	二零一零年十月(4)	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已起浮	1號
60	油輪	156,000	二零零六年十一月	二零零九年十一月	二零一零年九月(5)	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	3號
61	油輪	156,000	二零零六年十一月	二零零九年十一月	二零一零年十二月	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	1號
62	油輪	156,000	二零零六年十二月	二零零九年九月	二零一零年十一月	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已起浮	1號
63	油輪	156,000	二零零六年十二月	二零零九年九月	二零一零年十一月	尚未開工	尚未開工	預備工作及 鋼板切割	已下塢	2號
64	油輪	157,000	二零一零年六月	二零一一年七月	二零一二年八月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
65	油輪	157,000	二零一零年六月	二零一一年七月	二零一二年十一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
66	油輪	157,000	二零一零年六月	二零一一年十一月	二零一三年二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
67	油輪	157,000	二零一零年六月	二零一一年九月	二零一二年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
68	油輪	157,000	二零一零年六月	二零一一年十一月	二零一三年三月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
69	油輪	156,900	二零一零年六月	二零一一年九月	二零一三年二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
70	油輪	156,900	二零一零年六月	二零一二年三月	二零一三年三月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
71	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年一月 二零一二年工月	二零一三年四月	尚未開工 出土用工	尚未開工 出土用工	尚未開工 出土用工	尚未開工 出土即工	1號
72 73	油輪油輪	157,000 320,000	二零一零年七月 二零一零年七月	二零一二年五月 二零一一年十一月	二零一三年七月 二零一三年五月	尚未開工 尚未開工	尚未開工 尚未開工	尚未開工 尚未開工	尚未開工 尚未開工	1號 4號
74	油輪	320,000	二零一零年七月	二零一二年一月	二零一三年八月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	4號 4號
75	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年五月	二零一三年六月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
76	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年六月	二零一三年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
77	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年八月	二零一三年十二月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
78	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年六月	二零一三年十月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
79	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年八月	二零一四年一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	2號
80	油輪	157,000	二零一零年七月	二零一二年十月	二零一四年三月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	1號
						合約值(百萬	萬美元)		\$1,892.2	
							值(百萬美元)		\$1,221.1	
						類別主要客	F		Line ' Golden	
						Management S.A. ` Active s				
住 壯 佐 仙								Ma	nagement Pte I	ıtd.
集裝箱船 81	集裝箱船	84,660	二零零八年五月	二零一零年九月	二零一二年三月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	2號
	果炭相加 集裝箱船		二令令八千五月 二零零八年五月	令一令平儿月 零一零年十一月	二零一二年二月 二零一二年六月	向不用工 尚未開工	向不用工 尚未開工	向不開工 尚未開工	向不用工 尚未開工	2號 2號
82	朱农相加	84,660	一令令八十五月	一令一令干 一月	→ 令 ̄ → 平ハ月	円不用上	问不用上	问不用丄	问不用丄	4 Di

業務

							於下列日期	的建造狀況		
			合約	(預期)			十二月三十一日		九月三十日	
項目編號	船舶類別	載重噸	簽訂月份	開工月份	合同交付月份	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	乾船塢分配
83	集裝箱船	84,660	二零零八年五月	二零一一年一月	二零一二年九月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	2號
84	集裝箱船	84,660	二零零八年五月	二零一一年三月	二零一三年一月	尚未開工	尚未開工	尚未開工	尚未開工	2號
						合約值(百萬	(美元)		\$411.8	
						將確認合約	值(百萬美元)		\$396.5	
						類別主要客	É	Hansea	tic Lloyd Schiffa	ahrt GmbH &
								Co. KG	shipping Gml	H & Co. KG

附註:

- (1) 我們相信,所產生的建造成本金額一般顯示建造過程中不同階段的完工百分比。根據我們先前所建造船舶的建造過程,我們估計我們一般於預備工作及鋼板切割時應會產生約1%至35%的建造成本(包括原材料成本、勞工成本、加工費及其他有關開支)、於已下塢與已起浮之間則約35至73%的建造成本、已起浮與出塢之間約73至88%的建造成本以及出塢與交付之間約88至100%的建造成本。然而,所述估計值僅以歷史資料及我們的經驗為基準,並由於不同船舶在不同建造階段所產生的建造成本會因多種因素(包括船舶種類及體積)而可能有所不同,故估計值未必準確反映我們的在建船舶的完成百分比。
- (2) 船舶已於二零一零年十月十四日交付,而調低的約0.6百萬美元乃根據相關造船合約條款而作出。
- (3) 船舶已於二零一零年十月十九日交付,而調低船舶合約價0.2百萬美元乃根據造船合約條款作出。
- (4) 我們預期於二零一零年十一月交付船舶。
- (5) 我們預期於二零一一年一月交付船舶。
- (6) 我們預期於二零一一年二月交付船舶。
- (7) 我們預期於二零一一年四月交付船舶。
- (8) 我們預期於二零一一年五月交付船舶。

於二零一零年八月三十一日,我們將就二零一零年至二零一四年建成及交付的船舶而確認的合約價值(未交付訂單的總合約價值減其以完工百分比方式已確認的收益部分)將達4,374.3百萬美元。於往績記錄期,我們在交付11艘船舶(包括8艘油輪及3艘散貨船)時出現延誤。我們已調低9艘船舶的合約價。調低總額達約10.2百萬美元。此外,我們於二零一零年八月三十一日至最後實際可行日期止期間未能準時交付14艘船舶,當中有兩艘船舶已經於二零一零年十月交付,我們正就另外十二艘船舶,與客戶磋商爭取額外的寬限期。我們的造船合約一般載列特定的交付日期以及寬限期,以便我們在寬限期屆滿前交付有關船舶而毋須為延誤付款。倘於寬限期後出現任何延誤,則合約一般規定按延誤的時間長短以及延誤期間適用的每日費用而扣減合約價。根據我們現有的交付時間表以及相關造船合約條款,我們預期有關上述12艘船舶(上表第1、5、6、7、9、10、11、53、54、57、59及60號)的總損失將約為14.2百萬美元,視乎我們與相關客戶的進一步磋商以及該12艘船舶的實際交付日期而定。此外,倘遇上過度延遲交付,則我們的客戶亦有權撤銷或取消合約。與延遲交付有關的風險請參閱本文件「風險因素一與我們的業務有關的風險一倘我們無法達到建造及交付計劃,我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到不利影響」。

由於二零零八年底至二零零九年初全球經濟環境惡化,部分客戶為其訂造的船舶尋求足夠融資時遇到財務困難,因而通知我們有意取消訂單。部分客戶要求准許將其已支付的

業務

分期付款轉移至其訂購的其他船舶,理由是彼等業務需求因經濟環境惡化而改變。我們按個別情況評估有關客戶的要求,因應該等客戶的信譽、雙方進一步的潛在業務機會、根據有關合約已付金額、我們已進行的建造工程以及我們因取消或更改合約可能招致的潛在損失等方面作出判斷。根據有關合約,我們通常已收取首期分期款項,倘建造工程當未展開,預期不會招致重大損失。我們一般會在保留該等客戶的一部分或全部付款的情況下允許取消訂單。倘要求轉移支付,我們會與提出要求的客戶磋商,以確保我們的損失(如有)獲得賠償,並以最低成本滿足客戶的需求。

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們分別有零、零、23及一份訂單取消。取消訂單並非因本集團違約所致。於24份取消訂單中,我們就16份訂單未保留任何已收取款項作為損毀補償。該等付款已退還予客戶或轉至結算有關客戶其他現有造船訂單的款項。我們按個別情況考慮是否就取消訂單保留任何付款並考慮以下因素:(i)該客戶是否與本集團建立業務關係及未來與該客戶之間是否存在任何潛在業務機會;(ii)我們於有關訂單取消前是否已就該取消訂單產生任何成本;及(iii)該客戶是否與本集團存在任何其他現有造船訂單及於取消訂單項下已付款項是否可轉至結算其他造船訂單款項。

倘本集團無法將就取消合約完成的建築工程重新配置至其他項目,保留款項則確認為收益。我們於二零零九年就年內取消的23份訂單確認收益約人民幣532.3百萬元,佔我們就24份取消訂單收取全部預付款約18.2%。作為取消訂單的補償已收取款項獲確認為其他收入,而我們於截至二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月分別錄得其他收入約人民幣5.0百萬元及人民幣3.8百萬元。由於我們僅在開始建設相關船舶後,才會將造船合約的合約值確認為收入,被取消的訂單從未在我們的財務報表中確認為收入,因此我們並未因取消訂單而出現財務損失。我們相信,上述消取訂單並未對我們的業務、財務狀況或經濟業績造成任何重大不利影響,理由是往績記錄期內訂單簿錄得淨增長及我們造船廠的營運並無因訂單取消而中斷。

散貨船

散貨船根據其載重噸進行分類並通常用於運輸鐵礦、煤炭、穀物、鋼材、線圈鋼及化肥等散裝貨物。超大型礦砂船一般為220,000載重噸以上的加強型散貨船,通常用於運輸鐵礦石。

業務

我們自二零零六年起接受75,500載重噸至176,000載重噸的散貨船訂單,截至二零一零年九月三十日已交付八艘散貨船。我們建造的主要散貨船型號為巴拿馬型及好望角型散貨船。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿包括9艘176,000載重噸散貨船、兩艘75,500載重噸散貨船、25艘76,000載重噸散貨船及16艘400,000載重噸超大型礦砂船。

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,銷售散貨船所得收益分別為人民幣543.4百萬元、人民幣952.3百萬元、人民幣2,371.6百萬元及人民幣3,138.4百萬元,分別佔同期總收益的82.1%、20.1%、25.0%及38.4%。

75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船

我們接獲的首批訂單乃75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船。我們建造了中國第一艘75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船。我們建造的巴拿馬型散貨船符合三級冰區要求,能夠在普通巴拿馬型散貨船不能到達的寒冷海域航行。截至二零一零年九月三十日,我們接獲8艘該類別船舶的訂單,其中6艘已經交付,2艘正在建造中,預定於二零一零年下半年交付。

75,500載重噸散貨船



主要參數:

總長	225.0米
型寬	32.3米
型深	19.7米
載重量	75,500載重噸
航速	14.5節
設計吃水	12.4米
結構吃水	14.2米

76,000載重噸散貨船

我們以75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船為基礎設計及開發76,000載重噸散貨船。 截至二零一零年九月三十日,我們接獲25艘該類別船舶的訂單,其中4艘正在建造中。這25 艘船舶均預定於二零一一年至二零一四年期間交付。

76,000載重噸散貨船



主要參數:

總長	224.9米
型寬	32.3米
型深	19.7米
載重量	76,000載重噸
航速	14.5節
設計吃水	12.2米
結構吃水	14.3米

176,000載重噸散貨船

於二零零六年十一月,我們接獲首份176,000載重噸散貨船訂單。我們與上海船舶研究設計院(一家於設計散貨船擁有豐富經驗的船舶設計機構)進行合作,於二零零八年推出首艘符合共同結構規範標準的176,000載重噸好望角型散貨船。截至二零一零年九月三十日,我們已交付兩艘該類別船舶。此外訂單簿中有9艘該類別船舶的訂單,這九艘船舶均在建造中並預定於二零一零年至二零一一年期間交付。

業務

176,000載重噸散貨船



主要參數:

總長 291.8米 型寬 45.0米 型深 24.8米 載重量 176,000載重噸 航速 14.9節 設計吃水 16.5米 結構吃水 18.3米

超大型礦砂船 (400,000載重噸礦砂船)

超大型礦砂船乃為運輸礦石貨物而設計的船舶。按每噸每海里的設計速度計算,400,000載重噸超大型礦砂船的油耗較標準好望角型散貨船減少30%至40%。我們於二零零八年八月與Vale就12艘400,000載重噸超大型礦砂船簽訂造船合約。儘管二零零八年下半年及二零零九年發生全球金融危機,我們於二零零九年接獲另一筆4艘400,000載重噸超大型礦砂船的訂單。截至二零一零年九月三十日,我們接獲16艘該類別船舶的訂單,其中8艘現正在建造中。這16艘船舶計劃於二零一一年至二零一二年期間交付。

400,000載重噸礦砂船



主要參數:

總長	360.0米
型寬	65.0米
型深	30.4米
載重量	400,000載重噸
航速	14.8節
設計吃水	22.0米
結構吃水	23.0米

油輪

油輪一般用於運輸原油及成品油。該等船舶乃按其載重噸進行分類。油輪的結構一般較為複雜,需要專門的建造流程。我們相信,由於石油需求上升,對油輪的需求亦會增長。

我們於二零零六年開始接受油輪訂單,並於二零零九年三月交付第一艘油輪。我們建造的油輪全部屬雙殼油輪。我們在建造蘇伊士型油輪方面擁有豐富經驗,已建造和交付19艘符合共同結構規範標準的156,000載重噸蘇伊士型油輪。我們建造的油輪主要類型為蘇伊士型油輪及超大型油輪。截至二零一零年九月三十日,我們訂單簿包括11艘156,000載重噸及15艘157,000載重噸蘇伊士型油輪以及2艘320,000載重噸超大型油輪。我們預計於二零一零年至二零一四年期間交付現有訂單簿中的26艘蘇伊士型油輪及2艘320,000載重噸超大型油輪。

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,銷售油輪所得收益分別為人民幣118.3百萬元、人民幣3,745.8百萬元、人民幣6,812.3百萬元及人民幣2,113.4百萬元,分別佔同期總收益17.9%、79.3%、71.9%及25.9%。

業務

156,000載重噸油輪

我們建造的156,000載重噸蘇伊士油輪,乃獲得國際航運業普遍接受的新一代蘇伊士型油輪。根據ABS的資料,我們建造了中國第一艘符合共同結構規範標準的蘇伊士型油輪。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿包括11份156,000載重噸油輪訂單,全部在建造中。這11艘船舶將於二零一零年底前交付。

156,000載重噸油輪



主要參數:

總長	274.0米
型寬	48.0米
型深	23.7米
載重量	156,000載重噸
航速	15.1節
設計吃水	16.0米
結構吃水	17.0米

157,000載重噸油輪

我們已以156,000載重噸蘇伊士型油輪為基礎,開發設計出更高效及運能更大的157,000 載重噸蘇伊士型油輪。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿包括15艘157,000載重噸 蘇伊士型油輪(包括三份尚須船東通知方會生效的訂單)。我們預計於二零一二年至二零一 四年期間交付這15艘油輪。

157,000載重噸蘇伊士型油輪



主要參數:

總長	274.5米
型寬	48.0米
型深	23.2米
載重量	157,000載重噸
航速	14.8節
設計吃水	16.0米
結構吃水	17.0米

業務

320,000載重噸超大型油輪

隨著全球對原油的需求增加,對原油運輸的需求亦大幅增加。我們利用建造超大型礦砂船及蘇伊士型油輪的經驗提高建造超大型油輪的能力。於二零一零年七月,我們取得建造兩艘320,000載重噸超大型油輪的訂單。兩艘船均訂約於二零一三年交付。

320,000載重噸超大型油輪



主要參數:

總長	333.0米
型寬	60.0米
型深	30.5米
載重量	320,000載重噸
航速	16.0節
設計吃水	20.5米
結構吃水	22.5米

集裝箱船

集裝箱船用於運載以標準集裝箱集中運輸的貨物。集裝箱船按以標準箱或二十呎等長 單位計量的承載能力予以分類。

我們於二零零八年五月接受首批6,500標準箱集裝箱船訂單。截至二零一零年九月三十日,我們於訂單簿上記錄有有四艘6,500標準箱集裝箱船,其中一艘正在建造中。我們計劃二零一二年至二零一三年間交付該等四艘集裝箱船。我們計劃取得更多6,500標準箱至7,000標準箱的集裝箱船訂單,並將產品供應範圍擴大至8,500標準箱集裝箱船。

6.500標準箱集裝箱船



主要參數:

工文》 纵、	
總長	300.0米
型寬	40.0米
型深	24.2米
載重量	84,800載重噸
航速	25.6節
設計吃水	12.0米
結構吃水	14.5米

業務

造船過程及步驟

我們根據客戶訂單進行造船業務,我們向客戶提供有關造船業務的全面服務,包括組 裝、試運行及技術支援。

我們通常根據營運策略、目前市況以及對市場、製造能力及訂單的估計,籌劃三至五 年經營性生產計劃,並會每年更新延展性策略營運計劃,務求有效運用資源及將生產力提 升至最高水平。

我們在造船過程中採用先進的管理及設計軟件,涵蓋從設計到客戶服務的整個船舶週期的每個階段。我們應用先進的概念(如虛擬造船),並全面採用先進造船技術,如精確控制技術,以實現高效的造船。

我們將整個建造過程分為三個主要步驟:取得訂單、建造準備及建造。

- 取得訂單:我們的生產過程自取得造船訂單開始。我們通常與船東簽訂兩份合約,其中一份訂明船舶的技術規格,另一份訂明付款及交收等商業條款。
- **建造準備**:於取得造船訂單後,我們著手準備建造,包括設計、採購及設施安排。
 - 設計:船舶設計過程主要包括基本設計、詳細設計及生產設計。設計過程一般包括主體設計、製圖及規格準備,且須獲船東批准並符合特定船級社已頒佈相關規則或國際慣例,以及生產指引。我們通常與外聘設計師或船舶設計機構合作進行基本設計及詳細設計工作。生產設計一般由內部設計團隊負責。視乎船型及我們的建造經驗,新船型基本設計過程需時大約七至八個月,而曾建造過的船型的基本設計過程則需時三至四個月;詳細設計過程需時大約十二個月,而生產設計則需時約四至五個月。有關我們設計能力的進一步詳情,請參閱本節下文「設計及研究」一段。
 - 採購:我們通常根據生產計劃編製詳細的採購計劃。一般而言,我們一經取得訂單後便實施採購計劃。採購工作包括聯絡供應商、訂立技術規格協議、 詢價、合約磋商以及裝運及交收的跟進。有關採購流程的進一步詳情,請參閱本節下文「原材料及主要供應商」一段。
 - 設施安排:我們為各船舶訂單編製詳細的製造計劃、作出乾船塢安排、採購 設備及設施以及安排該項目的管理人員及員工。

業務

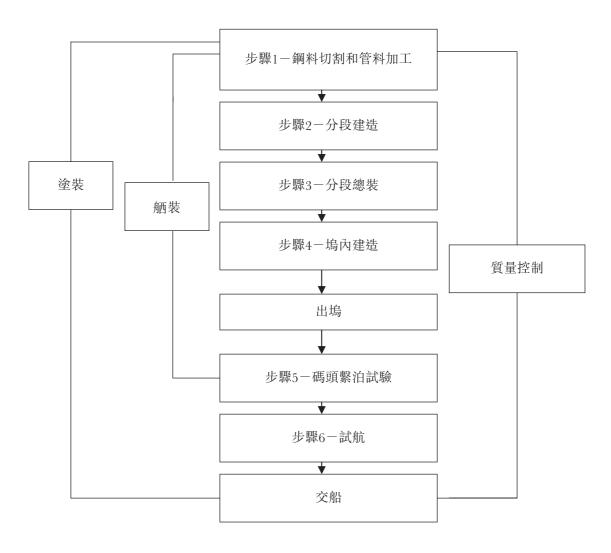
- 製造:造船過程涉及四種不同流程的協調及相互作用:船體建造、舾裝、塗裝及試驗。船舶的生產周期一般由開始建造起至交付止為期13至27個月,但取決於所建船舶的類型及複雜程度。整個過程自鋼板及其他鋼鐵部件的預處理開始,至交付船舶予客戶為止。交付後,我們會對收到的意見及在造船過程中遇到問題進行總結,改善日後造船工作。建造船舶的過程載列如下:
 - 1. **預處理**:製造船舶所用鋼板及其他鋼鐵部件須予以清潔、去塵除銹,然後再 塗上防護漆。
 - 2. **預備工作及鋼板切割**:預先處理的鋼板根據規定規格使用鋼鐵切割機切割成不同形狀及大小的部件。
 - 3. **小組立製造**:有關部件隨後根據設計及圖紙焊接或以其他方式拼接成小組立。小組立與小管道、纜道、設備及其他部件一同舾裝。
 - 4. **中組立製造**:小組立將根據中組立的設計及圖紙焊接或以其他方式拼接成中組立。
 - 5. 中組立預 舾 裝:中組立隨後進行管道、纜道、設備或其他額外部件 舾裝。
 - 6. **分段製造**:經舾裝中組立焊接或組裝成分段。

 - 8. **塗裝**:分段進行塗裝以防止生銹或腐蝕。
 - 9. **分段總裝**:兩個或以上分段總裝成整段。船體隨後進一步舾裝管道、電纜、 設備及其他額外部件。
 - 10. **搭載**:製造工序轉移至乾船塢,分段及整段於乾船塢組裝為船舶的船體。
 - 11. **總組 舾 裝**:按照安裝計劃安裝機艙內的主要設備,如發動機室、壓載泵倉。
 - 12. **密封性/氣密性試驗**:船舶的多個部件將進行漏水或透氣試驗,以確保船舶的安全性及正常功能。
 - 13. **出塢**: 通過密封性/氣密性試驗及其他相關試驗後,該船舶出塢入水,停泊 至附近船塢,進行繫泊及標記試驗。
 - 14. **繫泊試驗**:於繫泊後,該船舶將由造船廠專家、船級社及客戶對其結構、部件或系統的瑕疵進行試驗及檢查。
 - 15. **標記試驗**:該船舶隨後進行合約及船級社所規定的標準及説明的合規性進一 步試驗。

業務

- 16. **試航**:試航乃為確定船舶的適航性及表現,確保其符合有關採購協議及技術協議所載規格。
- 17. *交船:*通過上述試驗及獲准交付後,該船舶隨後交付予客戶。

下圖列示船舶製造過程的一般主要環節:



整個製造過程的不同階段涉及塗裝,而舾裝(包括管道、電子設備及鋼材裝設)則涉及步驟1至步驟5。我們相信乾船塢周轉天數為計算船廠產能的關鍵因素。下表載列我們分別於指定期間的乾船塢週轉期。

	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年 九月三十日 ————
乾船塢周轉期(天數)	241	143	127	95

1附註: 於二零零七年,僅一艘船舶經歷乾船塢生產過程。二零零七年乾船塢周轉天數乃根據該船舶計算。

業務

我們的乾船塢周轉期由船舶浮入之日開始至其出塢之日結束。於我們生產過程中,一座乾船塢通常同時容納兩艘整船及兩艘半船。當兩艘整船出塢及下水時,兩艘半船同時浮入及重新放置以繼續建造過程。因此,我們於計算乾船塢周轉期時將船舶的出塢(下水)日期視作下一艘船舶的浮入日期。由於乾船塢的規模不同及不同船廠將船舶置於乾船舶的方法各異,以及不同造船公司所採納的計算方式及基準可能有別,以上所載乾船塢周轉期或不適合與其他造船公司數據進行直接比較。上列乾船塢周轉期處於我們設施在建過程中的初始運營階段,可能無法準確反映我們的未來產能。

於往續記錄期,我們的產能大幅提高。我們於二零零五年開始興建船廠。於船廠的啟動期間,我們利用有限的財務資源及人力資源處理業務的方方面面,包括船舶及船廠建造、僱員培訓及制訂企業政策及管理系統。我們投入大量資源令業務迅速壯大,並取得客戶、業務夥伴、政府機構及金融機構的支持。在船廠興建及經營五年多以來,我們的系統,尤其是生產及管理系統更有效率更高效,且我們的管理技能及執行能力同樣地提高至較高的水平。於二零零九年及截至二零一零年九月三十日止九個月,我們的效率提高,令乾船塢的產量上升及周轉期下降。

為進一步提高我們的效率及擴大業務規模,我們加速第四座乾船塢的建設,預計該船塢於二零一零年底開始投入營運,於二零一一年三月全部完工。隨著第四座乾船塢的運營,擁有更訓練有素及經驗豐富的僱員,添置新設施及設施升級(包括各乾船塢增加一台900噸以上的移動式大型龍門吊),運營更多生產線,改進設計及技術,通過標準化的生產流程更有效地管理、新安裝信息管理系統及將低增值的建造工程有效外包予甄選出來的第三方船廠,從而令我們的產能進一步提高。我們相信我們的乾船塢週轉日將會進一步縮短,並可比肩當今的國際標準。

受益於我們乾船塢的特殊設計,我們能於每次出塢時自各座乾船塢下水兩艘船舶。以達致75天的乾船塢週轉日為目標,我們於二零一一年能自各座乾船塢下水十艘船舶。倘更有效地利用乾船塢下水其內所容納的船舶,則4座乾船塢的總產量能達致約6.2百萬載重噸(假設所有該等船舶均為我們的主要船舶156,000載重噸蘇伊士型油輪),但最多約為7.3百萬載重噸。我們預計進一步縮短乾船塢的週轉日,並自每座乾船塢下水更多船舶。

於二零一零年九月三十日,我們擁有84艘船舶的訂單,共計15.1百萬載重噸。該等訂單將於二零一零年、二零一一年、二零一二年、二零一三年及二零一四年分別完成約3.1百萬載重噸、4.2百萬載重噸、4.7百萬載重噸、2.7百萬載重噸及0.5百萬載重噸。根據估計的產能,我們董事因而相信,我們的產能足以完成合約,並於[●]後交付。隨著生產效率及管理技能的改進,我們的產能得以提高,故我們進一步預計可取得額外訂單。

產能及使用率

三月至九月期間,我們每日運作一般分兩班,每班八小時,每週工作六天,若干部門(如塗裝部門)則每日運作分為三班,每班八小時,每週工作七天。十月至二月期間,我們每日運作一般分兩班,每班八小時,每週工作五天。我們過往未曾因勞動糾紛、電力中斷、火災、爆炸或其他事故導致任何重大生產中斷。

業務

下表概述所示期間的年產量。就本表而言,年產量按特定期間已交付船舶載重噸總數計量:

使用率對造船行業而言通常並非主要表現指標,此乃因為產能按造船廠的最高年產量(以載重噸或CGT為單位)計算。我們造船廠的年產量則視乎生產船舶類型及產品組合變動而波動。

生產設施

南通基地目前佔地約4,000,000平方米,佔用長江海岸線3,058米,其上設有運營中的三座乾船塢、兩個材料碼頭及五個舾裝碼頭,另有一個在建乾船塢及三個在建舾裝碼頭。造船廠設施以「M」型排列,有關設計與很多南韓現代造船廠相同,藉以充分發揮生產效率及生產流程。我們特意將其中一個中國主要造船基設於江蘇省南通,乃易於獲得大量熟練且具成本效益的勞動力。三座營運中乾船塢的規格分別為102米×464米、102米×530米及106米×530米,每座乾船塢配備一台900噸移動式大型龍門吊。在建中的第四座乾船塢規格為139.5米×580米,將配備一台1,600噸移動式大型龍門吊。根據乾船塢的規模與龍門吊的起吊能力,我們的產能於二零一一年可達到6百萬載重噸,待第4座乾船塢落成及以乾船塢的船舶周轉日為75日為目標,我們相信於二零一二年我們的最高年產能可以達到8百萬載重噸且我們的生產效率尚可進一步改善且乾船塢的船舶周轉日亦可縮短。

乾船塢的規格給予造船廠建造各種規格及類型船舶的靈活性。為提升效率及生產力,我們密切監控建造乾船塢所用時間。乾船塢已遵守所有關於保護乾船塢牆及地面以承受船舶及水重量的法規及程序。我們已加固船塢以抵禦地震及其他自然災害,估計年限為50年。

900噸移動式大型龍門吊



第3號船塢



業務

為對我們的乾船塢產能進行最佳利用及配置以專注於建造超過100.000載重噸的船舶, 同時擴大我們滿足客戶不斷增長需求的能力,我們可撰擇向其他乾船塢擁有人(如獨立第三 方江蘇海通海洋工程裝備有限公司(「江蘇海通」))租賃的乾船塢建造若干低於100,000載重 噸的船舶。經作出合理查詢後,據董事所知,江蘇海通為江蘇如皋市的一個造船及海上平 台製造公司。其船廠面積約400,000平方米,佔長江岸線660米。目前,其幹船塢仍在建設 中,其預期於二零一零年年底完成。其幹船塢預期於完成後的尺寸為300米 x 50米,並配 備有一台400噸的龍門吊。熔盛造船與江蘇海通於二零一零年第三季訂立協議,據此,熔盛 造船將向江蘇海通租賃(i)一座乾船塢、大型龍門吊、乾船塢起重機及乾船塢設施(統稱「乾 船塢設備」)及(ii)一座碼頭及碼頭起重機(統稱「碼頭設備」),以建造76,000載重噸散貨船。 乾船塢設備的租賃年期為二零一一年一月一日開始至二零一一年十二月三十一日,惟倘熔 盛皓船要求,則可自二零一零年十二月開始使用乾船塢設備而毋須另外交費(該年期可經訂 約方進一步磋商延長)。訂約方已協定,使用乾船塢設備建造的船舶數目最高為七艘船舶, 最高費用為人民幣42百萬元(不包括公用事業收費),將分期結算。碼頭設備的租賃年期為 二零一一年四月一日開始至二零一二年三月三十日,而實際開始日期將為由熔盛造船建造 的首艘船舶泊於碼頭之日(該年期可經訂約方進一步磋商延長)。碼頭及碼頭起重機的租賃 費用分別約為每年人民幣2.9百萬元(不包括公用設施收費)及根據實際利用時間每小時人民 幣500元。

該協議可由任一方於協議中訂明的若干事件發生後終止,例如,熔盛造船可於江蘇海 通未經熔盛造船同意將其乾船塢、碼頭或相關設施提供予任何第三方使用時終止該協議, 而江蘇海通可於熔盛造船將該等物業或設施分租或出借予任何第三方時終止該協議。

在於租賃乾船塢建造船舶情況下,我們一般將負責建造過程的整體管理及主要造船階段(包括設計船舶及採購原材料)。乾船塢建造、碼頭繫泊試驗、試航及交船將由我們的工人完成,而部分建造過程(包括預備工作及鋼板切割及管料加工、鋼材分段建造、分段整合)將外包予江蘇海通。我們將根據建造時間表就租賃乾船塢的建造工程提供管理及勞工資源。

外包製造

當我們缺乏有關特殊機器或技能時,或者當我們的勞動力、船廠或設施已經使用到極限時,我們一般會將某些生產活動及部分定製零部件外包給第三方製造商及分包商。

我們在委聘第三方製造商及分包商前,將評估彼等產能、經營歷史及經驗。我們設有一份符合該等標準的製造商及分包商名單,並僅向彼等外包工作。為確保第三方製造商的工作質量,我們派出質量控制人員實地緊密監督各項目,並於完工後進行質檢。除我們內部質量控制人員進行監察及監督,船東亦派出質量控制人員到生產設施檢查外包工作。根據分包商提交的月度報表,我們通常於完工及驗收一個月工程後的兩個月內支付外包工程費用。我們通常會保留應付第三方製造商及分包商費用總額約1%作為質量保證金。我們會於有關保證期屆滿60日內退還質量保證金。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十

業務

二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們的外包費用,其中包括船舶建造相關外包工程及生產特殊零部件的直接勞動力成本及加工費用,分別約為人民幣25.7百萬元、人民幣312.1百萬元、人民幣614.1百萬元及人民幣326.8百萬元。

為實現乾船塢的最佳利用率,以建造逾100,000載重噸的船舶,我們在實際可行的情況下將低於100,000載重噸的部分船舶建造外包予其他造船公司。於二零一零年,我們與揚州龍和造船有限公司(「揚州龍和」)就船舶建造及維修訂立為期五年的策略合作協議。我們同意首先考慮揚州龍和作為分包商,而其條款與我們決定外包建造我們若干76,000載重噸散貨船的情況下所提供者相同。我們尚未與揚州龍和就船舶建造訂立任何獨立分合約。

我們認為,通過對外包安排作出適當管理及監督,可減少資源限制、確保工作質量以及縮短製造周期。於往績記錄期,我們在取得第三方製造商及分包商服務並無遇到任何困難,且與彼等概無任何重大分歧。有關與外包業務相關風險概述,請參閱本文件「風險因素一與我們的業務有關的風險—我們可能面對外包工人及外包夥伴工作質量不合格或延誤工作的風險——節。

鋼結構

鋼材為我們建造船舶使用的主要原材料。作為船舶製造過程及建造造船設施(如工廠及大型龍門吊)的部分,我們需(i)經過鋼板及其他鋼鐵部件的預處理及(ii)將鋼板按規格切割成不同形狀及大小的部件。我們過往曾為我們的三個900噸移動式大型龍門吊、我們的工廠以及我們的塢門生產鋼結構。因此,我們擁有製造定制鋼結構的設施及能力,可就基建用途(如建造樓宇、橋梁及體育館的鋼管樁或塔樓、空結構部分)向客戶提供。

為利用我們於鋼結構製造方面的經驗、利用向我們與鋼鐵供應商建立的關係進行鋼鐵採購的規模經濟利益(其詳情載於本節下文「造船一原材料及主要供應商一鋼材採購」一段)及優化我們製造鋼結構的產能利用,我們計劃向第三方製造並銷售訂製的鋼結構。這些鋼結構可被用於民用工程、設施製造、以及包括橋樑在內的基礎建設。於二零一零年九月,我們向一家擁有從事建築材料銷售營業執照的公司熔盛投資收購熔錦鋼結構,於最後實際可行日期,我們正在與潛在客戶就銷售鋼結構進行討論的過程中。根據我們於造船業務方面的經驗,特別是我們於原材料採購方面的經驗及網絡,我們董事認為,我們的造船業務可補充及提升我們於定制鋼結構銷售的發展。董事預期,銷售定制鋼結構業務可為本集團提供另一收益來源。

業務

設計及研究

設計

船舶設計過程首先是基本設計,其次是詳細設計及最後的生產設計。基本設計提供基本技術規格、整體佈局、設備詳情、船舶尺寸及造船合約的其他一般規定,構成造船合約的基礎。在簽訂造船合約後,詳細設計根據基本設計及船東及有關船級社的要求提供詳盡計劃及圖紙。生產設計包括對詳細設計中的細節給予的船舶建造指引並考慮我們的製造能力及資源。當中涉及準備建造圖紙、工藝以及電力、管道、舾裝及設備安裝計劃和圖紙,同時涉及就材料採購及設備檢測作出決定。我們已與多間國內外設計機構及公司建立技術合作關係,如上海船舶研究設計院、KOMAC、上海博天船舶科技有限公司、Korea Marine Transport Company Ltd及中國船舶科學研究中心上海分公司。

於二零零五年十月二十八日,我們與KOMAC訂立技術合作基本協議,該協議於雙方協定終止協議前一直有效。其中,我們同意委任KOMAC擔任設計供應商及技術服務供應商,一旦確定新造船合約時,KOMAC會根據供應合約改善我們造船廠的表現。KOMAC同意就我們的新造船項目向我們提供技術服務。KOMAC的技術服務包括船舶設計、表現改善技術服務、提供技術資料及其他服務。雙方協定,倘確定新造船項目且實施該項目需要KOMAC的技術協助,雙方將另外訂立合約,雙方的職責、報酬、付款模式、責任及其他相關事項將通過互相討論確定。

於二零零七年、二零零八年及二零零九年以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,研究及開發成本總額(包括設計及研究部門員工薪金)分別約為人民幣6.1百萬元、人民幣23.3百萬元、人民幣32.7百萬元及人民幣35.6百萬元,分別佔總收益0.92%、0.49%、0.35%及0.44%。

基本設計及詳細設計

我們的基本及詳細設計大多數由著名國內外設計機構及公司承包,如上海船舶研究設計院及KOMAC。為確保設計藍圖及圖紙符合造船合約內規定的要求,我們設計人員積極參與基本及詳細設計過程,並與船舶設計公司、船級社及船東緊密合作。

我們的75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船、156,000載重噸油輪及6,500標準箱集裝箱船的基本及詳細設計主要與KOMAC合作進行。根據我們與KOMAC訂立的設計合約,我們會支付第一艘船舶的設計費,雙方共同擁有設計的所有權。根據我們與上海船舶研究設計院訂立的設計合約,176,000載重噸散貨船及400,000載重噸超大型礦砂船的基本及詳細設計交由上海船舶研究設計院承包。如該合約所訂明,我們會支付第一艘船舶的設計費,並可通過支付若干特許費而有權使用該設計建造及營銷有關船舶型號。我們以75,500載重噸冰區加強型巴拿馬型散貨船為基礎,獨立完成76,000載重噸巴拿馬型散貨船的基本設計、詳盡設計及生產設計,並擁有該項設計。我們亦以156,000載重噸油輪為基礎,完成157,000載重噸油輪的基本設計,目前正進行詳細設計。

業務

生產設計

我們是中國少數具備獨立生產設計能力的民營造船公司之一。我們可預備鋼板切割、 管道、舾裝及設備安裝的計劃及圖紙,從而縮短船舶生產時間。我們亦得以根據生產能力 及內部資源準確安排和規劃生產,有利於實施生產程序。同時我們毋須依賴外部專家,避 免產生延誤及額外成本。

由於大部分生產成本固定於設計階段,故採用現代設計方式及提高設計水平是降低生產成本的關鍵。我們已建立大型研發數據庫,並於生產設計流程中採用並行設計、虛擬建造及其他先進設計技術,以縮短設計週期,降低生產成本。我們已採用Tribon M3軟件作為船舶設計輔助工具,該軟件乃專為提供精確三維整體船舶模型而設。使用Tribon M3可減少浪費原材料及提高設計效率,從而大幅降低產品設計成本。該項技術可事先發現潛在的建造問題並讓我們可避免問題發生,有效降低建造成本。

我們的生產設計主要由熔盛研究設計負責,截至二零一零年九月三十日,其擁有106名 工程師,其中4人享受國務院特殊津貼,82人擁有本科及以上學歷。我們自二零零六年起有 能力獨立進行生產設計,但我們會繼續委聘外部設計機構負責若干船舶的生產設計程序, 如156,000載重噸油輪。我們已與上海及哈爾濱學術機構訂立戰略合作協議,進一步提升內 部設計能力。我們強大的設計及生產能力,可見證於成為中國首家有能力建造符合共同結 構規則的蘇伊士型油輪的造船廠,且是中國第一家建造冰區加強型蘇伊士型船舶的造船 廠。

研究

我們已分別於上海、南通及如皋成立三個研發中心,旗下研究設計單位熔盛研究設計 於二零零九年榮獲省級設計單位地位,截至最後實際可行日期,該機構為江蘇省唯一省級 船舶研究設計單位。

熔盛研究設計於二零零八年三月四日成立,從事船舶、海洋工程產品、大型鋼結構、船舶及機械配套項目及技術研究管理。其包括三個設計中心,分別為產品研究發展中心、船舶設計中心及海洋工程設計中心。我們計劃將熔盛研究設計發展成為國際一流技術平台,在造船及海洋工程技術擁有持續創新的能力。我們亦於二零零九年三月及二零零九年七月成立博士後課程和院士工作站,旨在推動技術創新。

我們一直與上海交通大學及哈爾濱工程大學等幾所院校保持合作關係。根據合作協議,我們與該等院校組成聯合戰略合作團隊,在下列領域展開合作:(i)研究與開發,包括但不限於設計和開發新船舶類型及在造船過程中應用新技術;(ii)培訓專業人才;及(iii)教育和資訊交流,包括但不限於舉辦研討會及共享圖書館和數據庫。我們會派人參加上述團隊,並與相關大學分享共同研發的成果。我們的部分高級管理人員在該等院校擔任兼職教授。此外,我們還向合格的學生及畢業生提供實習崗位及固定崗位。

業務

質量控制

我們在建造過程中執行嚴格質量控制標準,而質量控制部門則會從採購原材料至交付船舶監察整個船舶建造過程。我們已建立一個質量控制網絡,並設計及實施多項質量管理標準。此外,有關船級社代表會在建造過程的各個階段進行檢查,確保船舶符合其要求。我們相信,質量控制工作對確保產品質量、降低生產成本及縮短船舶建造週期至為重要。我們早於二零零八年獲得勞氏質量認證有限公司的質量體系認證。於二零零八年六月二十七日,熔盛工工的400,000載重噸以下散貨船及油輪、8,500標準箱以下集裝箱船及深水鋪管起重船的設計、製造及服務獲得勞氏質量認證有限公司認證,指其符合質量管理體系標準ISO 9001:2008。於二零零九年九月一日,熔盛研究設計的船舶設計獲得勞氏質量認證有限公司認證,指其符合質量管理體系標準ISO 9001:2008。

質量控制部門主要負責造船及海洋工程板塊的質量管理和質量檢驗。我們根據工作性質聘請特別質量調查隊伍。截至二零一零年九月三十日,我們的質量控制部門擁有逾210名員工。於整個製造及建造過程中,質量控制部門負責日常檢查、修補錯誤、提供意見、分析數據,並密切監察外包工人的工作。質量控制部門亦負責制訂及執行質量檢測規定及程序,確保我們一直根據ISO 9001:2008標準遵照質量保證程序及符合船舶技術規格。我們的主要質量控制程序如下:

- 原材料:為確保鋼材及發動機等原材料符合質量標準,質量控制人員會定期造訪供應商,以實地監察原材料製造過程已交付的原材料進行常規檢查及樣品測試。
- **建造過程**:於建造過程的各個階段,我們安排質量控制人員於生產設施對半成品 進行日常實地檢查。
- **交付前測試**:於向客戶交付船舶前,我們會進行測試及試航,確保船舶符合合約 規格的所有要求以及相關船級社的標準。
- **售後服務**:質量控制部門亦負責於交付船舶後的保修期內向客戶提供售後服務(一般約一年,符合行業慣例)。有關售後服務包括解答客戶查詢及派員為客戶進行實地船舶維修和保養。每艘船舶的售後服務由質量控制部門的特定員工負責。截至二零一零年九月三十日,售後服務團隊由12名員工組成,隨著我們日後交付船舶數目陸續增加,預計員工數目將會增加以滿足售後服務的需求。

我們亦會嚴格管理分包商及外包工人,確保彼等符合我們質量保證標準。詳情請參閱本節「外包製造」及「員工、外包工人及招聘-僱員及外包工人」等段。

業務

我們建造的每艘船舶均於合資格船級社註冊,並獲該船級社批准有關船舶設計。有關船級社代表於建造過程各階段進行檢查,確保船舶符合其所定要求。我們與合資格船級社合作有助改善質量控制。例如,DNV已於我們旗下造船廠設立一個聯合焊接檢測及培訓中心,定期培訓及測試質量保證控制部門檢測員,使彼等符合資格。

客戶亦會在整個建造過程中進行外部質量控制檢查,包括於不同建造階段進行實地檢查。我們亦定期向客戶發出檢驗報告,供其審閱及確認。上述於建造過程中進行的外部質量控制檢查,有助於確保客戶滿意我們產品的質量。

此外,我們已建立專門的質量保證單位,包括焊接實驗室、儀表及物理/化學中心及一個無損檢測實驗室。這些單位中的人員大部分曾在國有大型造船廠工作,具有豐富的質量管理知識。我們擁有先進的焊接技術,曾在一個船舶焊接比賽中榮獲一等獎。我們目前正在推廣自動化焊接技術。部分僱員已通過國家三級技能認證(最高級)。我們計劃在不久將來成立一個具備獨立資格的無損探測公司。物理/化學及儀表中心目前能檢測儀表儀器,獨立進行物理/化學實驗。物理/化學及儀表中心目前正在籌備測試能力的國家實驗室認證。我們的質量標準及多項測試手冊及標準榮獲多個船級社(包括DNV及ABS)的認證。我們已與DNV、ABS、LR、GL及CCS等知名船級社簽署戰略合作協議,能藉此接受有關船級社的技術培訓並參與有關話題的討論。

原材料及主要供應商

我們已設立完善的程序甄選主要供應商。僅符合規定標準的準供應商可成為合資格供應商。採購部門員工會對供應商的經營歷史、服務、技能、產能、質量、認證及其他標準進行評估,並進行實地拜訪。截至二零一零年九月三十日,我們通過甄選程序選出逾400名合資格供應商,其中約70%為中國供應商,我們向其中約270名供應商採購。造船所需鋼板及發動機乃我們最重要的採購項目。

鋼材採購

我們所使用的原材料以鋼材為主,包括鋼板、鋼管及鋼樑。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,鋼板開支分別約為人民幣193.4百萬元、人民幣2,057.7百萬元、人民幣2,862.8百萬元及人民幣2,606.1百萬元,分別佔該等期間總銷售成本約28%,43%,38%及41%。我們自國內供應商採購大部分鋼材產品,亦會在必要時向海外供應商(主要是日本及南韓)採購。

我們已與若干供應商(如湘潭鋼鐵及南京鋼鐵)就鋼材供應訂立戰略合作協議,以確保獲得穩定鋼板供應。我們與湘潭鋼鐵訂立一年戰略合作協議,該協議於二零一零年一月一日生效。湘潭鋼鐵同意在資源分配、訂立合約、製造及交付鋼板方面向我們提供優先服務,縮短交付時間。其中,湘潭鋼鐵亦同意及時向我們告知有關我們所要採購的鋼板的最新市場情況,向我們提供鋼板的最新價格及其定價政策。湘潭鋼鐵另外同意向我們授予其授予其他戰略合作夥伴的相同優惠待遇。我們同意在同等條件下優先採購湘潭鋼鐵的鋼材產品,並向客戶推薦湘潭鋼鐵的產品。雙方亦同意於每月第10日根據戰略合作協議的基本

業務

原則訂立獨立採購合約,採購價將於下達訂單當月的月初釐定。於二零一零年一月二十六日,我們與南京鋼鐵訂立一年期策略合作協議。根據該協議,我們同意(其中包括)於二零一零年三月至二零一一年三月期間向南京鋼鐵購買約180,000-240,000噸,每月15,000-20,000噸。我們向南京鋼鐵遞交下月供應的採購計劃及須訂立月供應合約。我們於遞交採購計劃之月享受參考南京鋼鐵當月價格釐定的優惠合約價格。我們須達到每月採購量規定,倘未能達到規定,我們須就損失付款。倘我們連續三個月未能達到數量規定,南京鋼鐵有權終止策略合作協議及取消我們的優惠待遇。

我們通常根據生產進度於交付前約20天至一個月下達鋼材採購訂單,購買價一般參考下達採購訂單時的現行市價確定。我們下訂單時通常須支付全數款項。

發動機採購

船用發動機、柴油發電機及鍋爐等船用設備及零部件一般構成我們銷售成本的第二大 部分。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零 年八月三十一日止八個月,分別佔16.3%、27.8%、32.5%及33.0%。我們的發動機採購相關 開支約佔總銷售成本的10%。我們直接向供應商採購發動機。過往,我們絕大部分發動機乃 採購自海外發動機供應商,包括現代重工及斗山發動機。為確保我們生產所需的船用發動 機得到穩定和及時供應,我們已與斗山發動機訂立戰略協議。根據我們與斗山發動機於二 零零六年五月二十五日簽訂的戰略合作協議,(其中包括)斗山發動機同意以有競爭力的價 格向我們提供船用柴油發動機,而我們同意優先向斗山發動機採購汽缸口徑為500毫米或以 上的船用柴油發動機。如果我們的預算價格與斗山發動機的價格有重大出入,雙方應盡一 切可能減少價差並達成公平的解決方案。雙方同意舉行技術交流會議並互派代表進行培 訓,雙方各自負責自身的開支。應我們的書面要求,斗山發動機須向我們提供生產、測 試、運行及檢修發動機的相關指示。雙方同意按照該協議的基本宗旨就具體項目簽訂具體 的協議。自二零零八年起,我們開始興建合肥生產基地,於二零零九年八月首次在合肥生 產基地組裝船用低速柴油發動機。我們預期愈來愈多我們建造的船舶採用自產發動機。於 往績記錄期,我們的造船板塊已向外界供應商採購50台發動機及向熔安動力機械採購32台 發動機。根據船舶類型,發動機的單位成本各異。往續記錄期內,熔盛重工經與一名或多 名獨立第三方生產商的同類產品進行價格比較後,按公平基準向熔安動力機械採購發動 機。往續記錄期內,不同類型船舶的自產發動機及採購發動機的平均概約單位成本載列如 下:

	75,000 載重噸 散貨船 (千美元)	76,000 載重噸 散貨船 (千美元)	176,000 載重噸 散貨船 (千美元)	400,000 載重噸 超大型礦砂船 (千美元)	156,000 載重噸 油輪 (千美元)	6,500 標準箱 集裝箱船 (千美元)
自產發動機	不適用	4,737.3	5,532.8	8,572.7	不適用	不適用
採購發動機	3,746.6	不適用	5,748.2	不適用	5,774.2	12,530.0

業務

我們接獲造船訂單後,一般會在發動機預期交付日期前一至三年與發動機供應商進行 磋商,以確保我們能夠履行合約責任。一般情況下,我們以電匯或信用證方式分期付款。 我們通常在下訂單後支付合約價15%至40%,於發動機交付時付清全款。

其他原材料及設備的採購

我們通常按照生產時間表提前向供應商下訂單以確保能準時交付其他原材料。為確保獲得及時供應,每種原材料一般由三名或以上供應商提供。價格通常參照下訂單或交付時的市價確定。根據有關供應合約,一般在交付或驗收其他原材料後兩或三個月內付款。至於螺旋槳等進口設備,我們通常在交付前以信用證或電匯方式付清全款。

主要供應商

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度各年及截至二零一零年八月三十一日止八個月,向造船及海洋工程板塊前五大原材料供應商的採購額合共分別佔總採購額約56.7%、50.3%、44.6%及48.6%。同期向單一最大原材料供應商的採購額分別佔總採購額約15%、17%、11%及11%。我們目前涉及兩宗與供應商有關的重大訴訟糾紛。有關詳情,請參閱本節下文「法律訴訟」一段。於往績記錄期,董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有我們已發行股本5%以上的股東概無於任何前五大原材料供應商中持有任何權益。

銷售及營銷

我們主要通過船舶經紀及直接銷售方式營銷及出售產品。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們分別有10.0%、約21%、0%及0%的訂單(按合約值計算)乃通過船舶經紀取得,分別有0%、約79%、100%及100%的訂單乃通過直接銷售取得。我們委聘各種船舶經紀進行銷售及營銷,如H Clarkson and Company Limited及Winmar A/S Norway。截至最後實際可行日期,我們委聘的所有船舶經紀均為本集團的獨立第三方,而且我們並無與任何船舶經紀簽訂任何長期合作協議。船舶經紀為我們帶來不同國家的客戶,提供對行業最新發展的見解,並對我們船舶作出即時意見。船舶經紀通常先向我們詢價,倘彼等認為我們能夠按合理價格建造優質船舶,便會向潛在客戶作出推介。在某些情況下,船舶經紀亦會協助調解我們與客戶之間的糾紛。一般而言,船舶經紀的佣金約為合約價格的1%至2%。

此外,我們亦與民生租賃在船舶銷售及營銷方面形成戰略合作聯盟,民生租賃為中國第七大銀行中國民生銀行股份有限公司的附屬公司。於二零零九年十一月,我們與民生租賃訂立為期十年的框架協議,確定雙方戰略聯盟關係的基礎。其中,民生租賃同意協助我們開發市場,包括優先向我們採購、向我們推介客戶、幫助我們拓展其他領域、以及根據我們的需求設計和營銷金融產品,而我們同意向客戶推介民生租賃作為主要的融資選擇,並使用民生租賃作為優先的融資租賃公司。此外,我們還同意與民生租賃定期舉行會談,

業務

交流業務資訊。於二零零九年十一月,民生租賃向我們訂購八艘76,000載重噸巴拿馬型散貨船,價值約人民幣18億元。於二零一零年五月,我們與民生租賃簽署另一份合約,建造額外10艘同類型散貨船,訂單總額約人民幣25億元。我們期望與民生租賃在其他板塊拓展合作,並相信與民生租賃的戰略聯盟有助提升市場份額。

我們還以直銷方式營銷產品。我們重視保留現有客戶,通過提供主動的交付後服務以及積極回應客戶的要求,爭取取得額外訂單。我們相信,注重質量、服務及誠信能夠建立 更緊密的客戶關係,從而進一步帶來源源不斷的商機。經常會有準客戶直接與我們接洽, 證明我們過硬的質量已樹立起信譽。我們亦會聯絡部分準客戶以介紹旗下產品及造船廠。 截至二零一零年九月三十日,中國銷售及營銷部門共有25名員工。

為進一步發展業務和提高市場份額,我們擬在全球多個主要航運中心設立銷售辦事處,構建全球性銷售網絡。我們希望聘請高素質銷售人員,在美國及新加坡等國家推廣產品。

我們為船舶定價時會考慮全球市場可比較產品的價格、客戶要求的規格及預期利潤率。我們致力通過按合理價格提供優質產品而保持競爭力,同時實現維持可持續業務增長的利潤率。

客戶及造船合約

客戶

我們產品銷往11個國家及地區,主要客戶包括著名航運公司(如Cardiff Marhe Inc.、Frontline Ltd.及Geden Line)、主要商品供應商(如Vale)及高增長租賃公司(如民生租賃)。於往績記錄期,海外銷售佔總收入的大部分。按載重噸計,海外客戶新訂單佔二零零九年所獲新訂單的約72.5%。

自二零零九年起,國內客戶新訂單開始增加,如民生租賃的18艘76,000載重噸巴拿馬型 散貨船訂單便可證明。隨著民生租賃的船舶租賃業務增長,加上其重視與民營造船廠建立 策略關係,民生租賃為我們得以在短期內增加中國市場銷售的帶來機遇。我們預期日後向 更多國內客戶增加銷售船舶。

業務

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,對前五大客戶的銷售額分別佔我們造船板塊總收益約97.8%、86.3%、74.1%及65.3%,同期,對最大單一客戶的銷售額佔總收益約82.1%、29.2%、21.6%及23.8%。董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有我們已發行股本5%以上的股東概無於任何前五大客戶中持有任何權益。由於我們與現有客戶的業務往來屬於非經常性質,故前五大客戶不時變動。以下客戶的銷售額佔所示期間我們總收益5.0%或以上:

截至

			# 7		fr str	八月三十一日	
			截至十二月三十一日止年度			止八個月 — ————	
			二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	
客戶	船舶類型	國籍		佔總收益	百分比(%)		
Geden Line	油輪	土耳其	-	12%	21%	15%	
Frontline Ltd	油輪	挪威	_	14%	18%	_	
Thenamaris Ship	油輪	希臘	_	12%	_	_	
Management Inc.							
Cardiff Marine Inc	油輪	希臘	7%	29%	15%	_	
Novoship Intrigne	油輪	俄羅斯	_	11%	11%	_	
Shipping Inc.)							
Fortune Ocean							
Shipping Limited	散貨船	中國	_	_	9%	_	
Golden Ocean	散貨船	挪威	82%	19%	_	_	
Group Ltd							
Vale	超大型礦砂船	巴西	_	_	_	24%	
阿曼航運公司	超大型礦砂船	阿曼	_	_	_	6%	
Dr. Peters GmbH &	散貨船	德國	_	_	_	13%	
Co. KG							
Dyancom Tankers							
Management Ltd	油輪	希臘	_	_	_	6%	
Golden Union							
Shipping Co. S.A	散貨船	希臘	_	_	_	7%	
Interorient Navigation							
Company Limited	油輪	塞浦路斯	_	_	7%	6%	
總計			89%	97%	81%	77%	

業務

我們的造船活動於中國進行,但我們從客戶所在國家不同地區獲得收入。下表載列於 各所示期間我們造船板塊按國家劃分的收益:

截至十二月三十一日止年度

截至 八月三十一日 止八個月

	:				
國家	二零零七年	二零零八年	二零零九年	二零一零年	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
土耳其	4,882	594,649	2,678,594	2,210,530	
挪威	552,436	1,547,618	1,768,824	175,438	
希臘	58,850	1,958,486	1,609,524	516,441	
俄羅斯	27,448	8,542	1,000,052	634,377	
中國	_	35,360	987,990	477,858	
塞浦路斯	18,049	9,107	709,650	483,381	
德國	_	6,960	271,917	1,299,459	
新加坡	_	34,688	157,333	_	
巴西	_	_	_	1,914,677	
總計	661,665	4,698,093	9,183,884	7,712,161	

造船合約條款

我們的主要合約乃通過向客戶提交標書取得。我們的合約絕大部屬於定價合約,據此,我們可獲得所省下的全部成本,但須負責所有超支成本。我們與客戶訂立的造船合約一般須符合下列條款:

- 規格及認證機構:合約中會訂明船舶的議定規格,包括其主要項目、航速、載重量、載貨量、發動機類型、油耗、及擬為有關船舶尋求認證的船級社。
- **分包**:在一般情況下,我們獲客戶前先同意後可向分包商分包在合約中訂明的部分船舶建造工作。
- **支付條款**: 合約價格款項一般須於建造過程達至若干協定進度時按五期或六期分期付款支付,通常在簽署合約後某特定期限內支付一期或兩期分期款項、開始建造時支付一期分期款項、鋪放龍骨時支付一期分期款項、下水時支付一期分期款項及交付時支付一期分期款項。在客戶支付第一期分期款項前,我們通常要求客戶發出一份付款保證書,擔保其按合約規定支付第一期分期款項及/或餘下款項的責任,客戶亦會要求我們發出退還第一期分期款項的保證書。
- 交付期限:我們須於指定日期交付船舶,但合約通常提供30日寬限期,以便我們 毋須承擔任何額外財務後果的情況下交付船舶。倘若於延長期限過後延期交付, 合約通常載有按照延遲時間削減合約價格的規定。
- **保險**:我們通常須為船舶投保,以抵銷因不可抗力事件導致的風險損失及延遲交付,一般是從鋪設船舶的龍骨時起至船舶完工、交付並經客戶驗收期間投保。
- **保修**:我們通常於交付船舶後提供12個月保修期,保修範圍包括船舶所有部件及 我們製造、安裝或提供的設備。我們認為,這也與行業慣例相符。如果設備或裝 置在保修期內出現問題,我們會提供備件或彌償客戶付出的修理費用。

業務

- **起款擔保**:我們一般須提供退款擔保,作為我們一旦未能履行合約責任而向客戶 退還於交付前支付分期款項的保證。進一步詳情請參閱本節下文「退款擔保」一 段。
- 生效:我們的造船合約一般自訂約方簽署時生效,在此之後:(i)客戶應收到我們保證退還第一期分期付款的退款擔保;及(ii)就若干合同而言,我們必須收到客戶或代表客戶的銀行發出的不可撤回和無條件保證書,擔保該客戶按照有關合約條款支付其後分期款項的責任。
- 調整合約價格:倘發生下列任何一項事件:(1)延遲至合約交付日期30日後交付船舶;(2)船舶的實際航速低於保證航速十分之三(3/10)節;(3)船舶實際油耗超過保證油耗5.0%;及(4)船舶實際載重量低於保證載重量1,000公噸以上,我們的客戶通常可根據一個先前設定的公式來調整造船合同的價格。
- **客戶取消、拒絕及撤銷合約的權利**: 倘過度延遲交付船舶或所交付船舶的航速、油耗及載重量嚴重不足,則客戶有權撤銷或取消合約。在接獲客戶的取消通知後,我們通常須按合約規定退還客戶全部已付款項另加利息。
- 我們取消或撤銷合約的權利:倘若客戶未能按時支付分期款項,或未能按照合約條款的規定向我們發出擔保書,或未能根據合約接收船舶,客戶須按合約規定的利率向我們支付從到期日至實際付款日期期間應付款項產生的利息。倘若客戶繼續拖欠付款達到指定期限,我們可在及時通知客戶後選擇取消或撤銷合約。倘出現上述情況,我們有權按我們認為合適的條款出售有關船舶(包括客戶提供的設備、機器或部件)。
 - 一般情況下,我們有權以銷售價款抵銷開支、未付分期款項及該等分期款項的利息,剩餘部分(如有)將匯給客戶,惟在任何情況下匯給客戶的款項不超過客戶已付分期款項及客戶的供應(如有)總額。我們以往未曾取消或撤銷任何合約。

退款擔保

我們一般須提供退款擔保,作為我們一旦未能履行合約責任而向客戶退還於交付前支付款項的保證。客戶要求船舶附有國際知名銀行發出的退款擔保書。該等擔保銀行通常要求在本行開設的賬戶內存入相當於船舶合約價值5%至10%的現金,作為我們履行義務的擔保品。鋪設龍骨後,在建船舶亦抵押予有關銀行作為抵押品。銀行發出的任何退款擔保一般於船舶交付時屆滿。截至二零一零年八月三十一日,我們的退款擔保由一項人民幣108億元的循環信貸額度支持。銀行發出退款擔保所收取費用為擔保金額的1%。,須按季支付。

我們與不同的銀行合作,例如中國銀行及中國進出口銀行等,並獲得其對我們的銷售 模式及發放退款擔保提供支持。我們與中國銀行(南通分行)簽訂了一項為期十年的戰略合 作協議,自二零零九年六月一日起生效。該協議項下的服務範圍包括提供貸款、擔保、貿

業務

易融資及諮詢服務。根據該協議,中國銀行(南通分行)同意就提供各種銀行服務授予我們優先權,而我們同意(其中包括)使用其服務,包括在其港閘支行開設銀行賬戶,並使用該賬戶結算我們的人民幣和外幣交易,以及優先向其獲取退款擔保及其他融資需求。其亦規定我們於中國銀行(南通分行)港閘支行結算的人民幣和外幣交易金額將影響其授予我們的銀行融資金額。南通分行港閘辦事處可授予我們的年度銀行融資金額須經內部審批。

我們還與中國進出口銀行簽訂了一項為期五年的戰略合作協議,自二零零九年三月二十五日起生效。根據該協議,(其中包括)中國進出口銀行同意向我們提供有關出口業務的銀行信貸、各種風險管理、融資資訊及諮詢服務。我們將被視為重要客戶,而我們的審批和融資要求將獲優先處理。例如,在我們有關出口船舶的各種融資需求的要求方面,中國進出口銀行已同意加速其審批流程、決策提供高效迅捷的銀行服務、優先根據其年度銀行融資計劃就同意向我們提供的特定服務安排撥款及根據有關個別協議的條款按時向我們提供撥款。該協議為中國進出口銀行所提供的具體服務奠定了合作基礎,而我們於訂立載列各訂約方有關該具體服務的權利及義務的個別合約前均需進行磋商及協定條款。

二零一零年八月十七日,我們與中國進出口銀行(南京分行)另外訂立一份五年戰略合作協議。該行同意(i)就我們的外資項目、出口船舶、船用設備及海上結構、進口資源、主要技術及設備、基建發展提供信貸融資,同時向我們的船舶買家提供融資;(ii)提供有關國家風險及外匯風險、風險及財務管理意見、國際結算、保函以及項目評估及融資的咨詢意見;及(iii)提供有關信用證、外幣交易或衍生工具交易的金融服務。我們同意接納該行為我們的主要銀行,告知該行我們的項目及金融需要,選擇該行為優先貸款提供方,在該行開立賬戶,利用該行提供保函及外幣結算相關服務,及時償還貸款,不變更貸款用途及向銀行提供有關我們業務的重要資料。根據協議,該行可在合作期間向我們提供最多人民幣500億元的融資。我們需在針對具體服務另行訂立合約前商議條款。該銀行將進行個別評估,釐定具體服務的條件,而各方的權利及責任將會在具體服務合約中載列。截至二零一零年八月三十一日,中國進出口銀行已向我們提供貸款人民幣[9億]元,而我們截至該日尚有人民幣[7億]元未付清。

我們相信,我們與中國銀行及中國進出口銀行的上述關係將協助我們取得我們業務所需的退款擔保,特別是當其他中國造船公司的退款擔保需求增加時。

我們充分利用貿易公司的信貸融資為發放退款擔保爭取足夠的信貸。我們於往績記錄期聘請了五家貿易公司代我們向客戶發放退款擔保,該等貿易公司均為獨立第三方。根據我們與貿易公司之間簽訂的協議,貿易公司作為我們的代理銷售船舶。我們負責造船合約項下的所有的義務和風險並承擔退款擔保的相關費用,而貿易公司則允許我們使用其銀行信貸來協助發放退款擔保。該等退款擔保乃由我們向有關貿易公司或其銀行作出抵押擔保。貿易公司負責管理我們為收取造船合約項下的分期付款所開設的外滙賬戶,同時還按我們的指示將付款(扣除所有必要的費用及款項後)轉移給我們。我們負責支付銀行就發放退款擔保所收取的費用,一般相當於擔保金額的1%。,並按季支付。一般情況下,我們會就

業務

上述服務向該等貿易公司支付相當於船舶的合約價值約1.5%的佣金。我們於往績記錄期已計提給貿易公司的應計佣金總額約為人民幣3.536億元。

我們與貿易公司訂立這種安排,純粹是因為我們無法安排額外的銀行信貸進而跟上不 斷取得新造船合約的增長步伐。銀行及金融機構在追加銀行信貸前需要審核我們的訂單及 歷史業績。我們預期日後使用這種安排的頻度將會降低,因為我們已經安排新的銀行信 貸。我們認為,在銀行及金融機構發放的信貸不足以滿足我們的需求的情況下,要求貿易 公司安排退款擔保符合行業慣例。

競爭

造船業的競爭非常激烈。我們的競爭對手包括中國本土造船廠,其中包括大型國有造船企業、民營造船廠、合資造船廠,以及南韓及日本造船企業。部分競爭對手擁有較豐富經驗或更雄厚財政實力,積累更豐富專業知識和更高程度的規模經濟較我們優勝,故在投資產品開發及產能擴充方面可能較積極進取。我們的競爭力乃建基於履行合約責任的能力、船廠的產能及造船實力、與著名銀行的關係、信譽、造船技術及設計、價格、售後服務以及所建造船舶質量。

我們認為,儘管客戶在選擇造船廠時會考慮多種因素,包括設備和人員可用率及技術實力、效率及交付時間、設備條件、安全記錄、售後服務、信譽以及為客戶取得銀行融資的能力,但決定造船廠能否獲得合約的主要因素為價格。我們認為,我們能得益於相對日本、南韓及歐洲造船廠的較低勞動成本。然而,我們無法保證未來勞動成本不會上升。此外,新加入市場的造船廠因為擁有低成本的熟練勞動力,我們可能面對激烈價格競爭,或會導致利潤率下降及收益減少。交付時間在競爭中亦至關重要。我們計劃通過提高核心設施(如乾船塢及龍門吊)的周轉率及產出率以縮短生產時間。

我們相信,通過重點發展高附加值產品和工序革新而不斷降低成本,可提升我們的長期競爭力。我們將通過與銀行合作及獲得銀行支持向客戶提供融資進一步提高競爭力。我們的造船廠規模、運營能力、建造能力、售後服務、人員經驗及整體可靠程度,均在客戶決定委聘本公司時發揮作用。

我們已在市場迅速建立良好信譽。同時根據克拉克松研究的資料,我們已被視為造船 業領導者,預計我們的市場地位將在中期進一步提升。

我們認為在該板塊的主要競爭對手為以下造船廠:(i)中國造船廠,包括中國船舶重工集團公司、中國船舶工業集團公司、南通中遠川崎船舶工程有限公司、新世紀造船股份有限公司及江蘇新揚子江造船有限公司,及(ii)南韓造船廠,包括現代重工業株式會社、三星重工造船公司、大宇造船及船舶工程公司及STX Shipbuilding Co., Ltd.。

海洋工程

海洋工程產品

不斷發展的海洋工程板塊乃造船板塊的自然延伸。目前我們是中國少數能夠承擔海洋工程項目的民營公司之一,並已實際取得一份海洋工程訂單。我們有能力建造自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、液化天然氣運輸船及海洋工程作業船(如深

業務

水鋪管起重船)。為進一步鞏固我們與中海油的現有關係,我們於二零一零年十月二十一日與中海油訂立策略合作協議。根據該協議,中海油同意在我們的出價與競爭對手相同的情況下,會讓我們優先選擇船舶供應商、動力工程設備及海洋柴油發動機。憑藉我們的生產實力,我們將能夠優先獲取中海油的任何項目及提供價格相宜的產品,並且在付運時間表、產品質素與功能方面務求盡善盡美。特別是我們同時為中海油及其使用我們第四座乾船塢的附屬公司優先製造動力工程產品(包括液化天然氣及深海鑽探平台)。我們將進一步發展與中海油的聯屬公司海洋石油工程股份有限公司(「海油工程」)的關係及共享市場機遇,海油工程在上海證券交易所上市(股份代號:600583),專注於動力工程,我們亦同意在合適情況下將若干動力工程轉讓或外包予海油工程。我們同意與中海油共同承接海洋設計、建造、營運及服務工程項目,為客戶提供符合中海油要求的度身設計服務方案。

3,000米深水鋪管起重船

我們有能力建造特別用途船舶,如用於提煉及儲存燃氣及石油或於深海鋪設管道或電纜。我們首張海洋工程板塊的訂單乃為中海油建造深水鋪管起重船「海洋石油201」。根據中海油的資料,「海洋石油201」為中國第一艘由國內公司獨立進行的詳細設計及生產設計而建造的深水鋪管起重船,其詳細設計由上海船舶研究設計院負責,而生產設計由我們負責,當中若干部分生產設計則外包予上海海鳴船舶技術諮詢有限公司。該深水鋪管起重船的基本設計由一間荷蘭公司負責。該船舶目前正在建設中,我們計劃於二零一零年底完工。根據中海油的資料,該艘深水鋪管起重船建成後預期成為亞洲第一艘具備3,000米深水作業能力的深水鋪管起重船。

我們正在建造的深水鋪管起重船的作業水深達3,000米,可舗設口徑為6至60英吋管道, 具有自航能力,通過動力定位第三類系統定位。該深水鋪管起重船配有用作舗設管道起重 能力為4,000噸的大型起重機,安裝在船艉中線。在船艉固定模式下該起重機的起重能力為 4,000噸,而在全回轉模式下則為3,500噸。當舗設雙節點48英吋管道時,最大鋪管速度為每 日五千米。其配有7個全回轉電力推進器。船艉兩個主推進器的功率為4,500千瓦,設於龍骨 下五個可收回全回轉推進器的功率為每台3,200千瓦。

深水鋪管起重船鋪管系統包括管道裝載、儲存、內部運輸管道、雙節點預製設備、自動焊接設備、無損檢驗和修理設備、對中器、張緊器、A&R絞車(於海床棄置或尋回管道的系統)、填充站及固定式托管架。管道焊接在主甲板上。一個90米長的固定式托管架連接在船艉,以確保管道入水的時候有一個合適的彎曲度。管道儲存區最多可儲存9,000噸管道。

該深水鋪管起重船的船艙可容納380人。船艙頂層甲板有直升機平台。該船舶設計為能 夠在全球任何航區(南北極除外)作業,其主要作業區域為中國東海和南海及東南亞水域, 其次為墨西哥灣、非洲西岸、印度洋、中東、北海及巴西海岸。

業務

深水鋪管起重船(在建中)



主要參數:

總型型作航設結功定長寬深業速計構率時水水水

204.65米 39.20米 14.00米 3,000米 12.00節 7米 11米 40,000千瓦 380人

其他海洋工程產品

憑藉我們豐富的造船專業知識、近年研發工作以及高級僱員的海洋工程知識及經驗, 我們有能力製造各項海洋工程產品,包括自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、 FPSO/FSO、海洋工程作業船(如深水鋪管起重船)及液化天然氣運輸船。

半潛式鑽井平台(或SEMI)用於油氣井鑽探以及油井生產初期的生產平台。我們已競投國際客戶的項目,預期將於未來取得訂單。

我們的產品供應類別包括FPSO/FSO。浮式生產及儲存卸貨裝置(或FPSO)主要建造用於把來自附近平台或海底生產系統石油、燃氣及其他化學品加工及儲存。浮式儲油卸油船(或FSO)乃用於儲存石油或燃氣的船舶,但沒有加工能力。作為「海上石油加工廠」,FPSO將來自油井的油氣水混合物加工處理成原油及天然氣。石油產品首先儲存於FPSO或FSP的貨油倉,其後卸載至穿梭運輸油輪或經由管道卸載。我們已競投國際客戶的項目,預期將於未來取得FPSO/FSO訂單。

液化天然氣運輸船乃為運輸液化天然氣而設計的油船。液化天然氣運輸船按其貨艙設計進行分類。我們計劃開發載貨容積175,000立方米的NO96薄膜型液化天然氣運輸船。熔盛研究設計的海洋工程中心現正對液化天然氣運輸船進行研究。

海洋工程訂單簿概要

我們力求進一步擴充該板塊業務,該板塊的利潤率一般高於傳統造船業,且增長較快,此乃因為多個國家轉向離岸開採,以查找原油、天然氣及其他自然資源所致。我們預期於未來產品供應類別將包括自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、海洋工程作業船(如深水鋪管起重船)及液化天然氣運輸船。

截至最後實際可行日期,我們取得一份深水鋪管起重船訂單,即我們正在為中海油建造的船舶。我們計劃於二零一零年底前完成該船的建造。我們現正競投多個國內及國際新項目。隨著第四個乾船塢於不久後將來運營,我們相信藉著其豐富專業知識以及一流生產設施,有助日後在該板塊取得更大市場份額。

生產步驟及過程

海洋工程產品的生產過程在很多方面與造船過程相似,包括FPSO/FSO的船體結構及船舶系統。例如,我們目前在建造訂單簿中的深水鋪管起重船的船體結構及舾裝時,整個過

業務

程自鋼板及其他鋼鐵部件的預處理開始,鋼板及其他鋼鐵部件須予以除銹並塗上防護底漆。鋼板其後切割成零部件。有關零部件其後進行次組裝及焊接成分段。舾裝零部件其後安裝至每個分段。於每個分段完成塗裝後,分段會組裝及焊接成總段,製造工序轉移至乾船塢,並於乾船塢組裝所有分段為船舶的船體、安裝所有機器及舾裝船舶。接著為整艘船舶進行塗裝。其後,船舶隨後出塢入水就設備及船舶本身進行一系列測試。在產品交付予客戶前,我們會進行試航以確定產品的適航性及表現,以確保其符合深水鋪管起重船建造協議所載的規格。有關建造步驟及過程的詳情,請參閱本節上文「造船一造船過程及步驟」一段。然而,海洋工程產品種類繁多,各種商船配備的多種特殊設備及系統亦有很大差別,如FPSO/FSO的上部模塊、SPM及卸油系統、半潛式鑽井平台的鑽井系統及DP系統。應制訂特殊設備安裝及基礎建設的程序。設備安裝及委託製造應由合資格的分承包商進行,就深水鋪管起重船而言,安裝及委託製造4,000噸海上起重機、可收縮推力器及DP3系統由合資格的分承包商在我們的控制下進行。

生產設施及產能

儘管我們已開始利用其他設施及其他乾船塢建造海洋工程產品,第四座乾船塢將主要作進行海洋工程項目,且大致上與造船板塊共用空間、設施、員工及其他資源。該乾船塢已獲得國家發改委批文,目前在興建中並預期於二零一一年三月完工。完工後,該乾船塢將為580米長、139.5米寬及13.3米深,並配備一台1,600噸移動式龍門吊。我們四號乾船塢的寬度方向能同時平行裝載兩艘寬度不少於60米的2,000k bbl及以上的新建造的超大型FPSO。我們將可在該乾船塢內建造高增值海洋工程產品,例如自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、海洋工程作業船及液化天然氣運輸船。

為擴充海洋工程板塊,我們計劃於二零一零年底前建成深水鋪管起重船、有效運用資源(包括乾船塢及碼頭)、降低能源消耗及排放、加強員工培訓以免出錯、提升設計能力及增加原材料的可用部分。

外包製造

根據現行市場慣例,海洋工程項目的訂製設備及系統通常由合資格的分承包商提供。該等訂製設備及系統包括自升式鑽井平台的提升系統、半潛式鑽井平台的鑽井系統、FPSO的上部模塊及FPSO/FSO的單點系泊系統。分承包商通常負責設備的設計、製造整套設備及在安裝及委託製作設備時提供指導。就我們的深水鋪管起重船而言,大多數設備由擁有人提供,安裝4,000噸重型起重機、可收縮推力器及鋪管設備均由我們船廠的專業分承包商完成。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們的外包成本(包括外包建設工作及製造我們正在建造的深水鋪管起重船的專門部件的直接勞動力成本及加工費)分別約為零、零、人民幣12.6百萬元及人民幣38.9百萬元。

在委聘第三方製造商及分包商前,我們會評估彼等產能、經營歷史及經驗。我們委聘

業務

知名第三方承包外包部分,以確保質量。此外,我們派出質量控制人員實地緊密監督各項 目整個過程,並於各項目完工後進行質檢。我們通常於項目或訂單完成或獲接納後就外包 工作付款。

我們認為,通過對外包安排作出適當管理及監督,可減少資源限制、確保工作質量以及縮短開發製造周期。於往績記錄期,我們在取得第三方製造商或分包商服務方面並無遇到任何困難,且與分包商概無任何重大分歧。有關與外包業務相關風險概述,請參閱本文件「風險因素—與我們的業務有關的風險—我們可能面對外包工人及外包夥伴工作質量不合格或延誤工作的風險」一節。

設計及研究

於二零零九年四月,熔盛研究設計成立海洋工程設計所,該所的主要職能包括收集海洋工程產品的市場趨勢情報、協助營銷部門開發市場、參與競投項目、進行項目初期準備工作、進行項目的詳細設計及生產設計以及通過與知名國內及國際設計公司合作掌握概念及初步設計能力。目前,該海洋工程設計中心的一般職能包括進行有關海洋工程項目的研究、協助競投項目及取得訂單、進行生產設計及提供實地技術協助。

海洋工程設計所預期包括行政辦公室、總設計室、結構設計室、裝配設計室、機器設計室、管道設計室、通風槽及空調設計室、電儀設計室及項目管理處。截至最後實際可行日期,部分辦公室仍在成立當中,預期將聘用更多研究人員。海洋工程設計所有105名技術員,可就一般海洋工程產品進行生產設計及提供實地技術協助。設計及研究工作側重於主流海洋工程產品,如自升式鑽井平台、半潛式鑽井平台、鑽井船、FPSO/FSO、海洋工程作業船(如深水鋪管起重船)及液化天然氣運輸船。

該海洋工程設計中心已與多所大學建立起緊密合作關係,並於二零零九年成立博士後課程。我們預期通過上述合作可提升設計、發展技術知識及獲得工程人才。我們目前與Wärtsilä Ship Design Company合作進行一項液化天然氣運輸船項目。我們預期將通過收購專門從事離岸產品的公司在美國德州休斯敦成立海洋工程中心。

質量控制

我們對海洋工程產品的生產採取嚴格質量控制。我們旗下附屬公司熔盛重工的海洋工程產品設計、製造及服務獲得勞氏質量認證有限公司認證,指其符合質量管理體系標準ISO 9001:2008。

質量控制部門負責監察海洋工程板塊及造船板塊的質量管理。海洋工程板塊的質量控制過程與造船板塊相似,有關進一步詳情,請參閱本節上文「造船-質量控制」一段。

原材料及主要供應商

海洋工程板塊鋼結構的原材料採購與造船板塊相近,但高強度、大厚度鋼板佔比更高。該板塊的主要鋼鐵供應商亦與造船板塊相近。有關進一步詳情,請參閱本節上文「造船一原材料及主要供應商」一段。目前,深水鋪管起重船為我們首個海洋工程產品,大部分設備由船東提供。海洋工程的設備(如FPSO/FSO的單點系泊系統及卸油系統、FPSO的上部模

業務

塊、SEMI的鑽井系統)採購程序及供應商通常與造船板塊不同。我們在發展海洋工程板塊的同時,預計建立一個海洋工程板塊的新供應系統。

客戶、銷售及市場推廣

我們的目標客戶主要為石油及天然氣公司、離岸油田服務公司、海洋工程總承包商及海運公司。我們一般通過參與船東舉行的招標程序爭取該板塊的銷售合約,有時亦通過著名船舶經紀取得合約。船舶經紀負責造船廠與船東之間的信息交流。造船企業與船東公平磋商後釐定有關定價及交付。一般而言,船舶經紀就彼等服務收取的佣金約為合約價格的1%。

營銷活動包括參與國際海洋工程峰會或展覽(如美國Offshore Technology Conference及挪威Stavanger海事展覽)、派遣銷售團隊走訪國內外的海洋工程客戶、邀請船東及相關人士參觀造船廠、以及參與船東舉行的招標。我們現正積極參與全球各地(如中東、歐洲及非洲)的多項競投活動。

截至二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們對客戶中海油的銷售額分別佔我們總收益約0.6%、3.1%及4.0%。董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有我們已發行股本5%以上的股東概無於中海油持有任何權益。

競爭

我們面對國內及國際海洋工程產品製造商的競爭。國內製造商主要為國有造船企業,而國外製造商主要來自新加坡及南韓。我們認為在該板塊的主要競爭對手乃以下公司:(i)中國公司,包括大連船舶重工集團有限公司、上海外高橋造船有限公司及南通中遠船務工程有限公司;(ii)南韓公司,包括大宇造船海洋株式會社、三星重工及現代重工;及(iii)新加坡公司,包括Keppel Corporation Limited及勝科海事。

我們認為,影響海洋工程產品市場競爭的主要因素為研發成果、產品質量、定價、聲響、交付時間表、對客戶設計規格的回應及客戶服務。為進一步加強競爭力,我們計劃提升研發能力、擴大產能、產品多元化及進行升級、增強質量及成本控制措施及進一步增加銷售力量。

動力工程

船用發動機產品

我們通過旗下附屬公司熔安動力機械經營動力工程業務,熔安動力機械於二零零七年八月由張先生註冊成立,於二零一零年上半年被我們收購。根據我們與全球兩大動力解決方案供應商Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo訂立的特許協議,我們獲授權在中國製造及銷售Wärtsilä RTA/RT-flex低速二冲程船用柴油發動機以及MAN B&W 二冲程船用固定式柴油發動機。我們目前製造三種型號的Wärtsilä RT-flex柴油發動機,即6RT-flex68D、7RT-flex82T及5RT-flex58T-D,以及五種型號的MAN B&W柴油發動機,即6S70MC、6S42MC、6S46MC-C、5S50MC-C及5S60ME-C。我們的發動機的適用範圍包括不超過400,000載重噸

業務

的各種散貨船、不超過300,000載重噸油輪及不超過10,000標準箱集裝箱船。截至二零一零年八月三十一日,在興建生產設施的過程中,我們向中國及國際供應商採購全部發動機零件,以製造發動機(我們的生產設施尚未全部建設完工),包括我們首台發動機即Wärtsilä 6RT-flex68-D發動機。隨着各項生產設施陸續投產,我們預期可逐步開始生產低速船用柴油發動機的部分主要零件,如機身、機座、汽缸體、連杆、十字頭、汽缸套及汽缸蓋。截至二零一零年九月三十日,我們的產品包括下列發動機型號:

a. Wärtsilä: 6RT-flex68-D/7RT-flex82T/5RT-flex58T-D

我們已獲授權製造採用電控共軌式噴射技術最先進Wärtsilä柴油發動機。Wärtsilä的RTflex共軌發動機乃市場上首個供大型重油發動機使用的共軌噴射式系統。RT-flex發動機使用電子控制的共軌系統,而常見的機械凸輪軸、驅動齒輪、燃料注泵機組及相關的機械控制齒輪。共軌系統可以讓整個發動機實現全面綜合電子控制。共軌與電子控制的合併靈活性在設定燃料注入時間、速度、壓力及數量,以及在廢氣排放閥操作方面提供全面靈活性,使發動機操作獲得機械控制系統無法提供的好處。該共軌系統提供改良的低速運作、發動機加速、汽缸之間的平衡、負荷控制,以及大修距較長時間。與傳統的發動機相比,共軌發動機在各種發動機的設定上更為靈活,可以降低油耗、降低運轉速度下限、全速無煙運轉以及更有效地控制廢氣排放。RT-flex共軌發動機符合國際海事組織(「國際海事組織」)減少氦氧化物排放二級標準的規定,該標準是目前最嚴格的排放控制標準。

6RT-flex68-D

我們首台發動機為6汽缸低速Wärtsilä RT-flex68-D發動機,在每分鐘95轉運作下最大持續功率為18,780千瓦。該發動機為二沖程、十字頭式、直接換向、恆壓增壓及單流直流掃氣船用柴油發動機,該發動機將用作推動正於巴西造船廠建造的2,700標準箱集裝箱船。熔安動力機械於興建廠房至交付發動機期間僅十六個月內成功完成首台Wärtsilä 6RT-flex68-D發動機。

6RT-flex68-D



技術規格:

缸徑
 汽缸數量
 方
 沖程
 力率 (MCR)
 速度 (MCR)
 支重 (不計飛輪及TV減震器)
 平均活塞速度
 680.0毫米
 18,780.0千瓦
 95.0轉/分鐘
 463.0噸
 平均活塞速度

7RT-flex82T

Wärtsilä 7RT-flex82T發動機為7汽缸Wärtsilä RT-flex82T低速發動機,在每分鐘80轉運作下最大持續功率為31,640千瓦。該等發動機為低速、二沖程、十字頭式、直流掃氣發動

業務

機。該等發動機截至二零一零年九月三十日,我們已收到12台7RT-flex82T發動機訂單。該等發動機將用於推動正於我們造船廠為巴西客戶建造的12艘400,000載重噸礦砂船。預期該等發動機為在中國首批製造的發動機。該等發動機的首台及第二台成品已分別於二零一零年六月及二零一零八月交付,餘下發動機預計將於二零一二年下半年前交付。

7RT-flex82T



技術規格:

缸徑820.0毫米汽缸數量7沖程3,375.0毫米功率(MCR)31,640.0千瓦速度(MCR)80.0轉/分鐘乾重(不計飛輪及TV減震器)880.0噸平均活塞速度8.6米/秒

5RT-flex58T-D

Wärtsilä 5RT-flex58T-D發動機為5汽缸Wärtsilä RT-flex58T低速發動機,在每分鐘105轉運作下最大持續功率為11,300千瓦。該等Wärtsilä發動機為二沖程、直接轉向、十字頭式、恆壓增壓柴油發動機。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿中有18份5RT-flex58T-D發動機訂單。該等發動機將用作推動正於我們船廠為民生租賃建造的18艘76,000載重噸巴拿馬型散貨船。預計於二零一零年十一月交付該等發動機中的首台成品,餘下發動機預計將於二零一二年十月前交付。

5RT-flex58T-D:



技術規格:

缸徑580.0毫米汽缸數量5沖程2,416.0毫米功率(MCR)11,300.0千瓦速度(MCR)105.0轉/分鐘乾重 (不計飛輪及TV減震器)281.0噸平均活塞速度8.5米/秒

b. MAN B & W: 6S70MC/6S42MC/6S46MC-C/5S50MC-C/5S60ME-C

我們已獲授權製造MAN B&W二沖程MC/MC-C及ME/ME-C發動機。MAN B&W MC/MC-C發動機特點為鏈驅動凸輪軸、凸輪軸控制燃油定時噴射、排氣門口及傳統燃油泵。MAN B&W ME/ME-C發動機為電子控制發動機,燃油噴射及排氣門激活均為程序化。我們獲授權製造的MAN B&W發動機將符合國際海事組織(「國際海事組織」)減少氮氧化物排放二級標準的規定。

6S70MC

MAN B&W 6S70MC發動機為6汽缸低速柴油發動機,在每分鐘91轉運作下最大持續功率為16,860千瓦。MAN B&W 6S70MC發動機為低速、二沖程、直接轉向、十字頭式、恆壓增壓柴油發動機。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿中有兩份6S70MC發動機訂單。該等發動機將用作推動我們正在造船廠為一名德國客戶建造的兩艘好望角型176,000載重噸散貨船。這兩台發動機的交付仍然未定。

業務

6S70MC



技術規格:

缸徑
 汽缸數量
 ウキ程
 ウ率(MCR)
 速度(MCR)
 乾重 (不計飛輪及TV減震器)
 平均活塞速度
 700.0毫米
 16,860.0千瓦
 91.0轉/分鐘
 562.0噸
 平均活塞速度

6S42MC

MAN B&W 6S42MC發動機為6汽缸柴油發動機,在每分鐘136轉運作下最大持續功率為6,480千瓦。該等發動機為低速、二沖程、簡單操作、直接轉向、十字頭式柴油發動機,包括掃氣冷動器及恆壓排氣渦輪增壓器。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿中有兩份6S42MC發動機訂單。該等發動機將用作推動為兩名國內客戶建造36,500載重噸散貨船及47,000載重噸散貨船。預計於二零一零年十二月交付這兩台發動機。

6S42MC



技術規格:

缸徑
 汽缸數量
 冷程
 力率(MCR)
 速度(MCR)
 乾重 (不計飛輪及TV減震器)
 平均活塞速度
 420.0毫米
 6
 480.0千瓦
 136.0轉/分鐘
 141.0噸
 平均活塞速度

6S46MC-C

MAN B&W 6S46MC發動機為6汽缸柴油發動機,在每分鐘129轉運作下最大持續功率為8,280千瓦。該等發動機為低速、二沖程、簡單操作、直接轉向、十字頭式柴油發動機,包括掃氣冷動器及恆壓排氣渦輪增壓器。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿中有一份6S46MC-C發動機訂單。該發動機將用作推動為一名國內客戶建造的47,000載重噸散貨船。該發動機預計於二零一一年一月交付。

6S46MC-C



技術規格:

缸徑	460.0毫米
汽缸數量	6
沖程	1,932.0毫米
功率(MCR)	8,280.0千瓦
速度(MCR)	129.0轉/分鐘
乾重(不計飛輪及TV減震器)	171.0噸
平均活塞速度	8.5米/秒

業務

5S50MC-C

MAN B&W 5S50MC-C發動機為5汽缸MAN B&W發動機,在每分鐘127轉運作下最大持續功率為8,300千瓦。該等發動機為低速、二沖程、直接轉向、十字頭式、恆壓增壓柴油發動機。我們已維修俄羅斯製造商為南通造船廠製造的兩台5S50MC-C發動機。這兩台發動機已於二零一零年八月交付。

5S50MC-C



技術規格:

缸徑	500.0毫米
汽缸數量	5
沖程	2,000.0毫米
功率(MCR)	8,300.0千瓦
速度(MCR)	127.0轉/分鐘
乾重(不計飛輪及TV減震器)	181.0噸
平均活塞速度	8.5米/秒

5S60ME-C

MAN B&W 5S60ME-C發動機為5汽缸柴油發動機,在每分鐘105.0轉運作下最大持續功率為11,900千瓦。MAN B&W 5S60ME-C發動機為低速、二沖程、簡單操作、直接轉向及十字頭式柴油發動機。截至二零一零年九月三十日,我們的訂單簿中有7份5S60ME-C發動機訂單。這7台發動機將用作推動安徽省蕪湖一間造船公司的7艘82,000載重噸散貨船。該等發動機均預定於二零一二年七月前交付。

5S60ME-C



技術規格:

缸徑	600毫米
汽缸數量	5
沖程	2,400.0毫米
功率(MCR)	11,900千瓦
速度(MCR)	105.0轉/分鐘
乾重(不計飛輪及TV減震器)	321.07噸
平均活塞速度	8.4米/秒

業務

船用發動機訂單簿概要

在造船板塊訂單簿強勁增長的支持下,截至二零一零年九月三十日,我們的船用發動機訂單簿包括40台新發動機,即10台Wärtsilä 7RT-flex82T、18台Wärtsilä 5RT-flex58T-D、兩台MAN B&W 6S70MC、兩台MAN B&W 6S42MC、一台MAN B&W 6S46MC-C及七台MAN B&W 5S60ME-C發動機。於40份訂單內,其中30份來自我們造船板塊。截至當日,我們訂單簿中的發動機合共達約849,760匹馬力,合約總值約為人民幣1,511.1百萬元。

我們相信,造船板塊的強勁內部需求及中國船用發動機與日俱增的外部需求,尤其是中國造船業民營企業需求的增長,將於未來數幾年為我們的動力工程板塊的持續增長創造良機。我們預期,旗下造船廠及長江三角洲其他民營造船廠採用熔安動力機械製造的主發動機的數目將愈來愈多。

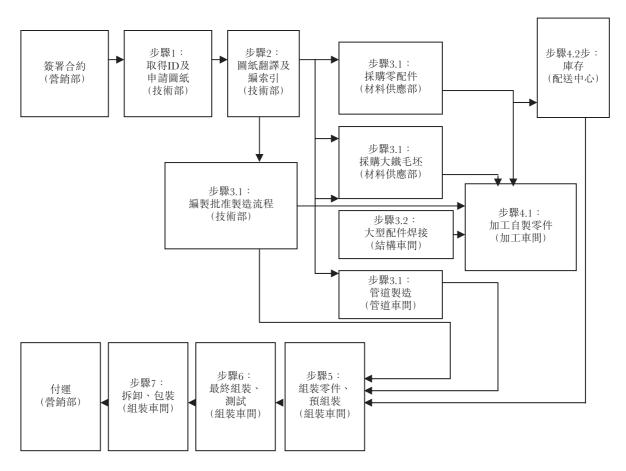
船用發動機生產步驟及過程

我們相信,我們的部分進口設備代表全球最先進的技術。船用發動機的建造過程及步驟如下:

- 步驟1 **取得發動機ID及申請圖紙**:簽署船用柴油發動機合約後,我們將根據合約規定的發動機型號而向Wärtsilä或MAN Diesel & Turbo遞交申請發動機ID。同時,我們申請製造及測試發動機的圖紙及手冊。
- 步驟2 編製、翻譯及檢驗圖紙及其他技術文件:我們接獲Wärtsilä或MAN Diesel & Turbo發動機的圖紙及其他技術文件後,我們開始為員工編製圖紙、手冊及其他技術文件的中文版。檢查翻譯的文件是否準確。
- 步驟3 **採購零件**: 然後,我們向供應商代理下訂單,規定其準時交付製造發動機的零件。目前,我們絕大部分的關鍵發動機零件均採購自海外製造商。
- 步驟4 **製造零件**:我們將於生產設施投產後製造更多的發動機零件。於往績記錄期, 我們製造發動機零件的車間正在興建中,故而我們向供應商採購所有零件。車 間建成後及設備準備就緒後,我們將在旗下廠房製造該等機身、機座、汽缸 體、連杆、十字頭、汽缸套及汽缸蓋等必需的發動機零件。
- 步驟5 接獲零件後開始組裝:我們通常採購需特殊技能、專長或設備方能製造或在當 地市場能以合理價格購買的發動機零件。我們考慮估計交付時間及零件組裝所 需時間後零件訂單。我們於收到該等部件所需的零件後開始組裝。
- 步驟6 實施最終組裝:完成發動機部件的組裝後,我們繼續對所有部件進行最終組裝。
- 步驟7 **運行測試、交付及檢驗**:最終組裝完成後,我們會在其中一個測試台測試發動機。發動機的最終測試通常由船級社及客戶的代表到場監查。發動機經過測試後,被批准交付,然後進行全面清潔及包裝。我們的發動機通常整個運輸,而大型發動機將分拆成兩部分或以上,以便於運輸及到達目的地後重新組裝。

業務

下圖説明發動機的一般發動機建造過程的主要步驟及有關部門:



我們估計,不同型號的發動機製造時間一般介乎11至14個月不等。由於我們的生產設施仍在建設中,故目前主要專注於發動機的最終組裝,並依靠供應商的當地網絡提供組裝發動機所用的零件。我們組裝首台Wärtsilä 6RT-flex68D發動機,從開始在試驗台組裝發動機到交付耗時約三個月。

生產設施及產能

我們的低速柴油發動機建造基地建設完工後佔地約571,000平方米。生產廠房將包括結構車間、大中件加工車間、管件車間、配送中心、組裝車間及檢修車間。目前,由於我們的廠房仍在建設中,我們的裝配能力為每年300萬匹馬力。我們的低速船用柴油發動機建造基地於落成後年產能將達500萬匹馬力。

我們的低速船用發動機廠建造基地為1,300米長,600米寬,主要包括大中件加工車間、 預裝車間及總裝車間,該等車間從東至西按線形排列,廠房的西端以閘門港連接派河,便 於我們獲取原材料及配件及交付船用柴油發動機,從而減少運輸成本。安徽省政府已斥資 人民幣12億元建造一個連接派河、巢湖、裕溪河及長江的航道網絡。通過新的航道網絡,

業務

1,000噸的駁船將可到達我們的閘門港。熔安動力機械與一間運輸公司訂立長期合作協議, 以沿著長江將其建造的柴油發動機運至船廠及通過上海港運給全球範圍的客戶。

預裝車間為240米長,136米寬。總裝車間為312米長,117米寬,並與一個90米長、26 米寬及11米深的閘門港相連。總裝車間已配備起重設備、懸掛起重機及測試輔助機系統, 以組裝及測試船用柴油發動機。

大型配件加工車間為324米長、136米寬,將配備起重能力為200噸起重設備及大型計算 數控加工設備,以生產大型發動機零件,如機座、機身及汽缸體。

中型配件加工車間為348米長、81米寬,將配備20噸級起重設備及數控機床,以生產連桿、十字頭、汽缸蓋及汽缸套。

結構車間為300米長,162米寬,將配備200噸級起重設備及大型數控鋼材切割機,以焊接機座及機身。

我們已訂購知名製造商(如Waldrich Coburg GmbH)的先進機器及工具。我們訂購8台大型數控龍門鐘銑床,包括兩台7米×28米數控龍門銑床,藉此將能製造發動機的關鍵零件,如機身、機座、汽缸體、連杆、十字頭、汽缸套及汽缸蓋。我們相信該等機器將會提升產品質量及縮短生產週期,從而提高我們競爭力。我們預計於二零一零年十月完成首台機器的安裝,亦預計餘下機器將於二零一二年至二零一三年間陸續交付、安裝及投產。

下表載列與我們已採購或與供應商訂立訂單的熔安動力機械的計劃生產設施有關的經選定數據。

生產設施	設備		狀況
結構車間	• 200噸液壓平板車	1	
	• 數控等離子切割機	1	送達
	• 數控火焰切割機	1	
	• 1,000噸框架式液壓機	1	將於二零一零年十一月送達
中型配件	• 1,250毫米數控外圓磨床	1	送達
加工車間	• 130毫米落地鎧床	1	送達
	• 2,500毫米立式車銑中心	1	將於二零一一年二月送達
	• 數控龍門式加工中心HF-5M-APC	2	將於二零一一年四月送達
	• 數控龍門式加工中心HF-5M	1	析

驭

	·····································		
生產設施	設備	件數	狀況
大型配件加工車間	• 計算數控落地式鏜銑床	4	將於二零一一年八月前送達
	• 6米×17米×8米數控龍門鏜銑床 HF-12m	2	一台已安裝,另一台將 於二零一二年六月送達
	• 數控龍門鏜銑床TMS-40V	2	 已安裝
	• 5米×16米×6.25米數控龍門	2	將於二零一二年四月前送達
	• 數控門戶型銑床8000AG	2	將於二零一二年七月前送達
	• 數控門戶型銑床7000AG	2	將於二零一三年三月前送達
總裝車間	• CFSR-32.0水力功率計	1	送達
	• CFSR-26.0水力功率計	1	
	• 700噸液壓平板車	1	將於二零一零年十一月送達
	• CFSR-24.0水力功率計	2	一台已送達,另一台將於 二零一一年三月送達

外包製造

我們將部分發動機零件的生產外包予獨立第三方,以確保及時交付製成品及控制生產 成本。外包工作一般包括安裝管道系統及平台基座、製造及安裝閉塞管及廢氣管、打磨、 塗裝、儲存、海運及運輸零配件。我們一般傾向將需要應用特殊技術、知識或設備或勞動 力密集或低利潤率的零件外包製造。外包需要應用特殊技術、知識或設備的工作有助降低 生產成本、縮短生產週期及確保製成品質量。外包製造勞動力密集或低利潤率的零件有助 降低成本及將資源投入其他用途以提升生產效能。截至二零一零年八月三十一日止八個 月,我們的外包費用為人民幣2.7百萬元,其中包括建造發動機的相關外包工程及生產特殊 零部件的直接勞動力成本及加工費用。

我們甄選外包夥伴標準與甄選供應商所採取者相同。我們採用ISO 9001:2008標準監管 生產程序及檢查外包零件的質量。

設計及研究

我們注重研發,並致力於提高生產效率。截至二零一零年九月三十日,技術部約有55 名研發人員,其中32人持有本科學位而13人持有研究生學位。此外,6名專家享有國務院特殊津貼。

業務

我們已與上海交通大學及武漢科技大學建立合作關係,並已委聘合肥工業大學開發三維模型建模。三維模型建模將發動機生產過程數碼化,有助加快發現設計漏洞,而採用策略夥伴(如Wärtsilä)獲得的先進技術亦可縮短生產過程所需的時間。現有約10名員工參與三維模型建模開發和分析。

此外,我們正與一家鋼鐵公司合作研究生產汽缸蓋鑄造以取代鍛造汽缸蓋。我們正致力開發可滿足製造船用柴油發動機需求的鑄鋼。

質量控制

我們就建造及生產我們的發動機及配件維持嚴格的質量控制。為確保符合Wärtsilä及MAN的質量標準,我們開發了一套生產質量管理體系,包括在生產過程、採購原材料及外包零配件的各環節進行自動及手動質量檢驗及抽查。我們選擇及控制原材料的來源及並非我們自主生產的零配件。我們亦保存一份原材料及外包零件的優先供應商名單。熔安動力機械的質量管理體系已於二零零九年十二月十五日取得勞氏質量認證有限公司的認證,其設計及建造的低速柴油發動機符合質量管理體系標準:ISO 9001:2008。

原材料及主要供應商

我們根據生產計劃採購原材料及零部件。我們所使用的主要原材料及設備包括鑄鐵及 鍛鐵、曲軸、底座、發動機機架及汽缸體。

我們自合資格供應商採購原材料及設備。我們甄選外部供應商時擁有既定的程序。於 二零一零年九月三十日,我們擁有約53名合資格供應商。

就主要的發動機零件而言,我們通常於訂立合約後支付合約價格的約15-30%作為首期 款項。原材料通過我們的檢測後或交付時支付採購價的70-85%,有時,採購價的5%將作為 質量保修費予以保留,直至供應合約生效後一年才支付給供應商。

截至二零一零年八月三十一日止八個月,對前五大原材料供應商在本板塊的採購額合 共約佔我們總採購額的78.8%。同期,對單一最大原材料供應商的採購額約佔總採購額的 64.3%。[於往績記錄期,董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有我們已發行股本5%以上 的股東概無於任何前五大原材料供應商中持有任何權益]。

客戶、銷售及營銷

我們目前正在建造的大部分發動機將提供予我們的船廠,並於我們建造的船舶上安裝。截至二零一零年八月三十一日止八個月,對其他船廠的銷售額約佔我們於該板塊銷售額的約4.7%。隨著我們產能的提高,我們預期向我們的船廠以及更多的外部買方供應更多發動機。我們的目標客戶為製造20,000載重噸或以上及使用低速柴油發動機、缸徑在350毫米或以上船舶的船廠,主要為安徽、江蘇、浙江、山東及福建省的大中型船廠。

業務

截至二零一零年八月三十一日止八個月,向我們該板塊前五大外部客戶銷售額佔我們 總收益約4.7%。[董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有我們已發行股本5%以上的股東概 無於任何前五大外部客戶中持有任何權益]。

我們按訂單建造發動機。一般而言,船東會選擇在船上使用的主要發動機,而船廠及設計院協助船東作出決策。目前,我們通過三種方法得到需求資料:我們的銷售代表向船廠搜集資料、船東提供的資料以及Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo提供的資料。我們的銷售團隊有11名成員。隨著我們船用發動機建造業務的擴展,我們預期將需迅速壯大銷售團隊。我們通過舉行產品推介會及參與交易會及展覽推銷我們的發動機,我們計劃通過商業廣告並繼續邀請船東、設計院及船廠員工參觀我們的製造基地來推廣我們的產品,從而向潛在客戶推介我們的產品及設施。

目前,我們以逐項交易為基準釐定及調整我們的產品售價。在定價時,我們會考慮生產成本、市場上同類產品的定價、我們產品的現行市況及我們產品在相關市場的地位等因素。我們力求通過按合理價格供應優質產品維持競爭力,但同時實現利潤率,以實現我們業務的可持續性增長。

一般而言,當我們向客戶交付發動機時,我們要求客戶支付全部合約價款。當我們接獲客戶的首筆款項(通常為合約價格的30%-40%)時,銷售合約便會生效。另外40-50%應於我們開始建造發動機時支付,餘下20%則於經船東選擇的船級社認証後於交付時支付。

作為我們售後服務的一部分,我們向我們的客戶提供標準保修。自交付發動機起十八個月或交付船舶起十二個月(以較短者為準)內,我們會提供免費保修。我們認為,這與現時的行業慣例相符。保修期過後,客戶須就修理發動機的所有零件及勞力付款。我們亦擁有售後服務團隊在船廠往船上安裝發動機、在碼頭測試發動機及船舶試航時向我們的客戶提供現場服務。

競爭

中國造船業的迅速增長導致對低速船用柴油發動機及輔助系統的強勁需求。到二零一一年,預期中國造船產能將達至每年50,000,000載重噸,船用柴油發動機的需求將達至每年12,000,000馬力。

由於國內製造的船用柴油發動機供應不足,中國50%以上的需求須由南韓及日本等國家進口發動機來滿足。於二零零九年,按馬力計算,南韓的發動機約佔進口發動機的85%。於二零零九年,按馬力計算,南韓的主要製造商有斗山重工業有限公司、現代重工業株式會社及STX Engine Co., Ltd., 合共佔進口發動機75%。世界上銷售的大部分低速船用柴油發動機均由Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo授出特許權。

我們面臨來自國內及國際船用發動機製造商的競爭。國內製造商主要為國有造船企業,而國外製造商主要來自南韓。根據我們建造的發動機類型及我們正在建設的生產設施,我們認為以下公司為我們本板塊的主要競爭者:(i)來自中國的滬東重機股份有限公司、上海中船三井造船柴油發動機有限公司、大連船用柴油發動機有限公司及宜昌船舶柴油發動機有限公司及(ii)來自南韓的現代重工業株式會社、斗山重工業有限公司及STX Engine Co., Ltd。

業務

影響中國船用發動機市場競爭的主要因素為定價、分銷渠道及產能、產品質量、研發、交付時間表、對客戶設計規格的反應及客戶服務。為進一步提高競爭力,除擴充我們的生產設施及產能外,我們計劃向潛在客戶提供預售服務,向造船廠提供免費培訓及技術服務(不論是否會產生實際銷售)。我們亦計劃加強研發能力、擴充及升級我們的生產線、提高質量及成本控制及將我們的銷售網絡與服務網絡進一步融合。

工程機械

我們的工程機械產品

我們通過附屬公司熔安重工經營工程機械業務,熔安重工於二零一零年三月十一日註冊成立。我們於二零一零年上半年收購振宇機械(安徽省合肥市的挖掘機和履帶式起重機製造商)大部份權益並進軍工程機械製造市場。截至二零零九年十二月三十一日止年度,振宇機械製造總共約400部挖掘機。通過振宇機械,我們供應16款液壓式挖掘機及兩款履帶起重機。

挖掘機

我們供應三種類型的挖掘機,即輪式、履帶及濕地式挖掘機,重量介於1.6噸小型挖掘機至33噸履帶挖掘機。挖掘機為用於挖掘或移動大型物體的自行式重型建築機械。挖掘機由動臂、鏟鬥及旋轉平台上的駕駛室(「操作室」)以及底盤組成。該操作室位於靠車輪或軌道移動底盤上方。該操作室可旋轉360度,在無需實際移動機器的情況下搬動物料。液壓泵在高壓下向回轉電機及若干配件供油並為挖掘機的所有移動及功能提供動力。我們最小型的挖掘機重1.6噸,鏟鬥容量為0.06立方米。我們最大的履帶挖掘機重33噸,鏟鬥容量為1.4立方米。我們的挖掘機一般採用自日本進口的高質量發動機及液壓零件製造,用於市政工程、採礦、建築及農業領域。

我們的八個挖掘機型號獲安徽省科學技術廳認定為「高新技術產品」,且五個型號獲頒發「安徽省科學技術研究成果證書」。我們的ZYL160輪式液壓挖掘機於二零零八年六月榮獲「合肥市科學技術進步一等獎」。我們的液壓挖掘機開發項目於二零零九年十一月獲安徽省政府頒發「安徽省科學技術進步三等獎」。

業務

以下是我們挖掘機的若干技術規格:

	飛輪馬力	整機重量	鏟鬥容量
型號 ————————————————————————————————————	(千瓦) — ——————	(公斤)	(立方米)
ZY16-7	12.2千瓦/2800轉/分鐘	1,800	0.06
ZY16	16.5千瓦/2200轉/分鐘	1,680	0.06
ZY28	20.3千瓦/2200轉/分鐘	2,900	0.08
ZY35	20.3千瓦/2200轉/分鐘	4,040	0.12
ZY55	37.9千瓦/2200轉/分鐘	5,580	0.2
ZY65	37.9千瓦/2200轉/分鐘	6,310	0.25
ZY80	56.5千瓦/2000轉/分鐘	7,960	0.4
ZY150	86.5千瓦/2200轉/分鐘	13,600	0.6
ZY210	114千瓦/2050轉/分鐘	20,500	0.8
ZY260	129千瓦/2150轉/分鐘	24,800	1.0
ZY330	192千瓦/2150轉/分鐘	31,200	1.4
ZYL80	63.9千瓦/2200轉/分鐘	8,000	0.4
ZYL160	86.5千瓦/2200轉/分鐘	15,075	0.6
ZYL210	114千瓦/2050轉/分鐘	21,050	0.0
ZY80SD	56.6千瓦/2200轉/分鐘	15,000	0.2
ZY150SD	86.5千瓦/2200轉/分鐘	21,000	0.4
ZY210SD	114千瓦/2050轉/分鐘	26,000	0.8
Z	Y210 ZYL160	ZY	210SD
	A	1	
	ZY16 ZY28 ZY35 ZY35 ZY55 ZY65 ZY80 ZY150 ZY210 ZY260 ZY330 ZYL80 ZYL160 ZYL160 ZYL210 ZY80SD ZY150SD ZY210SD	型號 (千瓦) ZY16-7 12.2千瓦/2800轉/分鐘 ZY16 16.5千瓦/2200轉/分鐘 ZY28 20.3千瓦/2200轉/分鐘 ZY35 20.3千瓦/2200轉/分鐘 ZY55 37.9千瓦/2200轉/分鐘 ZY65 37.9千瓦/2200轉/分鐘 ZY80 56.5千瓦/2000轉/分鐘 ZY210 114千瓦/2050轉/分鐘 ZY260 129千瓦/2150轉/分鐘 ZY330 192千瓦/2150轉/分鐘 ZYL80 63.9千瓦/2200轉/分鐘 ZYL160 86.5千瓦/2200轉/分鐘 ZYL210 114千瓦/2050轉/分鐘 ZY80SD 56.6千瓦/2200轉/分鐘 ZY80SD 56.6千瓦/2200轉/分鐘 ZY150SD 86.5千瓦/2200轉/分鐘 ZY210SD 114千瓦/2050轉/分鐘	ZY16-7

現時,斗山(Doosan)、小松(Komatsu)、日立(Hitachi)、現代(Hyundai)、卡特彼勒(Caterpillar)及神鋼(Kobelco)等外國或合營品牌在中國挖掘機市場佔主導地位。我們計劃同時專注於挖掘機的高端及低端市場。我們計劃為高端市場開發先進優質的挖掘機,以通過質量創造更高的利潤,而對於低端市場而言,我們計劃專注於低價、低成本產品,以通過大規模生產創造利潤。

液壓履帶起重機

我們當前供應的工程機械產品包括QUY20A及QUY50A液壓履帶起重機。根據安徽省科學技術情報研究所的資料,在中國,振宇機械率先在液壓履帶式起重機底盤上安裝伸縮臂。各型號的基本伸縮臂包括五個可伸縮部分,並配有可移除伸縮副臂。各型號另配有水平伸縮機架系統,當起重機起升時該系統可伸展至地面提供額外支持,但在其他情況下會縮回。我們的履帶起重機可靈活移動,且僅需簡易設置便可進行任意起重操作,並能夠載重行駛。我們的QUY50A履帶起重機於二零一零年五月獲中國科技部認定為「國家重點新產品」。

業務

我們的QUY20A起重機的最大起重能力為20噸,最大起升高度為31.6米,而我們的QUY50A起重機的最大起重能力為50噸,最大起升高度為50米。兩個型號的平台可旋轉360度,均可在行駛過程中承載抬升的物體。我們的起重機配有自歐洲、日本及南韓進口的高質量發動機及液壓零件。兩個型號的特徵為在不同的作業條件下操作靈活、動力分佈均衡、制動系統可靠以及高度的可靠性。

以下是QUY20A及QUY50A液壓履帶起重機的部分技術規格:

類型	型號	發動機 (千瓦)	最大 起重能力 (公斤)	主臂長度 (米)	主臂的最大 起升高度 (米)
液壓履帶	QUY20A	114千瓦/2050轉/分鐘	20,000	8.5	31.6
起重機	QUY50A	114千瓦/2050轉/分鐘	50,000	10.7	40.5
	QUY20A		(QUY50A	





中國的履帶起重機市場由四家主要起重機製造商,即三一重工、中聯重科、徐工集團及遼寧撫挖重工機械股份有限公司主導,而我們目前則專注於液壓履帶起重機(屬履帶起重機市場的板塊)。我們亦擬製造25至70噸卡車起重機,該卡車起重機為現時市場上的主流產品。

工程機械生產步驟及過程

挖掘機或履帶起動機的生產過程一般包括以下主要步驟:

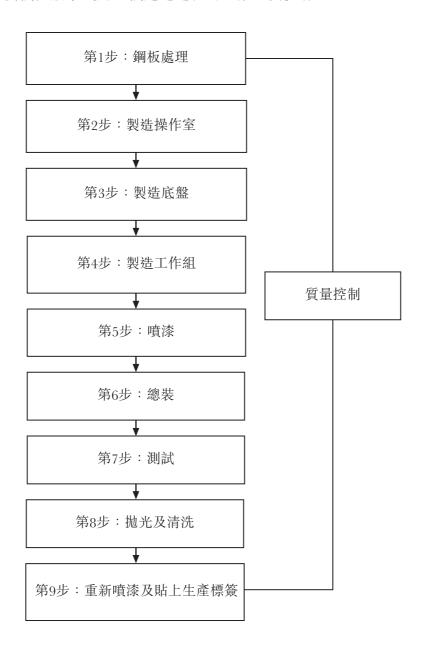
- 步驟1 **鋼板處理**:採用等離子及火焰切割機將鋼板切割成所需形狀及尺寸,並經校正 以減少任何變形,然後切成斜角供焊接。經處理的鋼板繼而會被存放在倉庫或 運輸至結構車間供下一步生產使用。
- 步驟2 **製造上層結構(「操作室」)**:採用我們的機械設備焊接、組裝、校正及加工中間平台、旋轉平台、左側及右側平台。經測試後,送往噴漆區。

業務

- 步驟3 **製造下層結構(「底盤」)**:採用我們的機械設備焊接、組裝、校正及加工履帶、動臂及中間機架,經測試後送往噴漆區。
- 步驟4 製造工作組:焊接及測試動臂、斗杆及鏟鬥。經測試後,送往噴漆區。
- 步驟5 **噴漆**:在噴漆區對各零部件進行磨砂、清潔及噴漆。待油漆乾後,將各零部件 運離噴漆區。
- 步驟6 總裝:對重量介乎23噸至36噸的挖掘機,底盤、操作室、動臂及斗杆經過噴漆後 在其各自的組裝線進行組裝。對重量為15噸或15噸以下的挖掘機,履帶、主閥、 主泵、發動機、動臂、斗杆以及底盤經過噴漆後在其各自的組裝線進行組裝。
- 步驟7 **測試**:全面裝配後,機器須通過功能測試,以驗證其機械及尺寸特性、達到質量標準和規格。
- 步驟8 **抛光及清洗**:測試完畢後,對機器進行抛光、清洗及烘乾。用填充物處理並磨 光凹凸不平的地方。然後對機器進行再次抛光及清洗。
- 步驟9 **重新噴漆並貼上生產標籤**:然後對機器重新噴漆。待油漆幹後,貼上生產標籤。

業務

下圖説明挖掘機及履帶式起重機建造過程的一般主要步驟:



生產設施及產能

我們現時的工程機械生產區佔地約53,360平方米,乃與振字機械購得。我們正計劃設立一個新的大型生產基地。該基地將分三期興建,預計佔地約2,700,000平方米。預計第一期佔地約566,700平方米,規劃年產能為30,000台挖掘機。我們預期於二零一零年開始建設第一期挖掘機項目,並於二零一一年部分投產。在其餘兩期竣工後,我們提供的新產品預計將包括各種土方機械、開採機械、築路機械及混凝土機械。

業務

外包製造

振宇機械將部分零件的製造外包予獨立第三方。外包工程一般包括駕駛室、管道、配重及機器油箱。振宇機械通常選擇外包製造需要特殊技能、知識或設備、或勞動密集型或低利潤率的部件。需特殊的技術、知識或設備的外包工程有助於降低生產成本,確保產品質量和及時交付。截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們的外包費用為人民幣43,000元,其中包括製造工程機械的相關外包工程及生產特殊零部件的直接勞動力成本及加工費用。

就外包部件而言,所有供應商須符合振宇機械所設定的合格標準。供應商通常須提交 有關外包部件測試的樣品。振宇機械亦在外包部件交付後進行抽樣檢查。

設計及研究

振宇機械已建立其自己的研發中心,其研發致力於開發新產品及改善挖掘機的各個零部件的功能。截至二零一零年九月三十日,其已開發出三類16種型號的液壓挖掘機及一類兩種型號的起重機,包括:

- 履帶式液壓挖掘機型號: ZY16, ZY28, ZY35, ZY55, ZY65, ZY80, ZY150, ZY210, ZY260及ZY330;
- 輪式液壓挖掘機型號: ZYL80, ZYL160及ZYL210;
- 濕地式液壓挖掘機型號: ZY80SD, ZY150SD及ZY210SD;及
- 液壓履帶式起重機型號: QUY20A及QUY50A。

振宇機械的研發中心獲合肥市政府確認為獲認可的液壓挖掘機研發機構。由於其在研發方面的努力,振宇機械已就其產品獲省政府及合肥市政府授予多個獎項及認可。截至二零一零年九月三十日,振宇機械擁有39個獲中國國家知識產權局頒發的工程機械產品註冊專利,並已提交15份專利註冊登記的申請。此外,其研發人員亦獲省政府及合肥市政府就彼等傑出的研究成果頒發多個獎項。

截至二零一零年九月三十日,研發團隊由62人組成。振宇機械的部分研發工程師在開發工程機械及相關產品方面擁有逾20年經驗。我們計劃招募工程師人才,以滿足我們擴展的需要。我們亦注重研發人員的個人發展,向其提供更好的職業發展環境。

由於我們最近收購振宇機械,故截至二零一零年八月三十一日我們並無作出任何重大研發開支。

質量控制

目前,我們使用振宇機械採納的質量控制措施。截至二零一零年九月三十日,振宇機械的質量控制部門擁有26人。振宇機械已採納全面及嚴謹的質量控制系統。我們通過在生產過程中不同階段所採取的多種質量控制測試管理預防和糾正措施,以確保成品質量。

業務

質量控制系統分為三個階段:

(a) 原材料質量控制

生產過程中使用的所有進廠原材料須於收取時檢查後,方可入庫。振宇機械會在到達 後對原材料及零部件進行抽樣檢查及測試,以確保其符合質量標準。振宇機械選擇及控制 原材料的採購,對供應商提供的材料質量進行定期檢查。不符合質量標準的原材料會退還 予供應商進行校正或更換。

(b) 生產質量控制

質量控制人員不斷監控生產過程,以確保產品的質量一致。在製品在被傳送到下一生 產階段之前由質量控制人員進行檢查。下一生產階段的質量控制人員再對收到的在製品進 行重新檢查,以確保在產品進行進一步加工之前無任何缺陷。

(c) 產品質量保證

於生產過程結束時,每台機器須接受全面的功能測試(包括但不限於安全測試),以在 交付予客戶前驗證產品是否符合質量標準及規格。

振宇機械採用ISO 9001質量體系,以確保其產品符合高質量標準。於二零零四年,振宇機械就其質量管理體系獲ISO 9001:2000認證,及於二零零九年獲ISO 9001:2008認證。

原材料及主要供應商

用於生產工程機械的主要原材料包括向第三方供應商採購的鋼及若干主要零部件(如發動機、泵、閥及旋轉馬達)。我們試圖通過向多家供應商採購原材料及零部件限制供應商風險。我們在大部分主要原材料方面可以做到。像中國其他的挖掘機製造商一樣,我們的挖掘機通常使用日本進口的發動機及液壓元件。從我們下訂單至獲得該等原材料及零部件,一般需要三至六個月的時間。我們正在努力與發動機及液壓元件的供應商建立長期戰略供應關係,以確保可取得合時及充裕的供應。

為確保原材料質量,我們一般選擇具相關政府部門或工程機械行業協會頒發合格證書的主要供應商。評選標準包括候選人的產品質量、價格、服務、技術資格、生產設施及產能。

截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們在此板塊向前五大原材料供應商的採購總量佔我們的總採購量約34.5%。同期,向單個最大原材料供應商在該板塊的採購量佔總採購量約7.9%。於往績記錄期,董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有我們已發行股本5%以上的股東概無於任何前五大原材料供應商中持有任何權益。

我們一般在下訂單後向主要原材料的供應商支付20至40%的合約款,並根據採購協議支付剩餘款,一般在收貨後的三個月內付清總額。

業務

客戶、銷售及營銷

振宇機械的客戶包括第三方經銷商及終端用戶。振宇機械在安徽省直接向買家銷售大部份產品。小部份的機器出口至其他國家及區域,一般通過出口代理及經銷商訂購機器。產品的終端用戶包括基礎設施開發商、建築公司及礦業公司。

截至二零一零年八月三十一日止八個月,該板塊向前五大客戶的銷售額分別約人民幣 63.9百萬元,佔該板塊於同期的總收益約52.7%。董事、彼等各自聯繫人或據董事所知持有 我們已發行股本5%以上的股東概無於任何前五大客戶中擁有任何權益。

振宇機械在安徽省保持有較廣的銷售網絡。截至二零一零年九月三十日,其擁有一支由34名成員組成的銷售團隊。團隊成員遍佈全省,並直接向客戶銷售機器。彼等整合銷售及售後服務、收集行業發展資訊、進行市場調查及分析,以及充當客戶與振宇機械的溝通渠道。我們計劃在中國多個省份擴展銷售網絡,並計劃就中國的工程機械銷售與第三方經銷商形成獨家或一般經銷關係。

振宇機械通過安徽省的整個銷售網絡推廣及銷售其產品。此外,為將其產品介紹給更 多的客戶群及進一步擴展其客戶基礎,其亦參與交易會及展覽,包括主要工程機械的有關 展覽及中國主要城市的其他有關展覽。

振宇機械不時根據市場供求擬定及調整其產品售價。在擬定價格時,其考慮生產成本、市場上可資比較產品的定價,其產品的現行市場狀況及其產品在相關市場上的定位。

產品的銷售以三類主要方式支付:(a)以現金;(b)涉及終端用戶的銀行按揭;或(c)分期付款。以銀行按揭購買為最普遍的付款方式,買家一般作出20至30%的首付及向銀行提交按揭申請;在按揭獲批准後,由銀行支付購買價的剩餘款項。買家再向銀行分期償還貸款。機器的業權屬於銀行,直至買家償還全部貸款。我們安排銀行向我們產品的買家提供按揭服務。我們認為,此舉與市場慣例相符。國內銀行要求我們就該等按揭貸款提供擔保,而我們一般會提供擔保,直至買家償還所有貸款。倘部份買家違約,銀行將要求我們購回機器。截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們對按揭貸款的尚未償還擔保約為人民幣24.1百萬元。

振宇機械向其客戶提供標準保修,作為售後服務的一部份。按照現時的行業慣例,此項保修為自操作機器起1,500或2,000小時或交付後12個月(以較短者為準)內免費。超出保修期後,客戶須負責支付維修機器所需的所有部件及勞力成本。其亦使用中國服務熱線回應客戶的查詢及投訴。

我們非常注重售後服務,並計劃使用多種方法為客戶提供及時及優質的售後服務。例如,我們計劃延長保修期,並開通24小時免費電話服務熱線。我們亦計劃建立銷售代理IT網絡來管理銷售代理,收集客戶資料,追蹤產品缺陷事件與模式及收集市場資料,以進一步改善我們的產品。

業務

競爭

由於中國政府實施振興中國中西部地區及在城市化及基礎設施建設方面增加政府開支的政策,我們預期工程機械的市場需求將大幅增加。然而,中國的工程機械行業高度集中及競爭激烈。五大製造商於二零零九年生產了約43%的工程機械。我們面臨著來自擁有較先進的技術與更高的生產效率的中國及非中國的主要工程機械製造商的日益激烈的競爭。我們亦認為競爭將因有新進入工程機械行業的製造商而加劇。中國工程機械行業的詳情見本文件「行業概覽」一節。

中國工程機械市場上有關主要零部件的競爭激烈,因為各主要零部件,如發動機及液壓元件均須由歐洲、美國、日本及南韓的若干製造商進口。振宇機械過去向第三方經銷商採購該等主要元件。我們正與有關製造商積極磋商,努力與彼等形成長期戰略供應關係。影響中國工程機械市場的其他主要因素為定價、分銷渠道及能力、產品質量、研發、交付時間表、對客戶設計規格的反應及客戶服務。為進一步改善我們的競爭力,我們計劃擴展生產設施及生產能力及加強我們的研發能力,多樣化及升級我們的產品線,增強質量及成本控制,以及進一步將我們的銷售網絡與服務網絡一體化。

員工、外包工人及招聘

由於在中國經營,就管理及勞動成本以及部分原材料成本而言,我們較於海外市場經營的競爭者享有重大成本優勢。除該等成本優勢外,我們通過特定成本管理方法積極管理我們成本結構的所有方面。例如,我們可通過保留一組核心常駐專家及生產員工的同時根據生產需求補充合約勞工的方式獲得管理我們勞動力總體規模的靈活性。通過適當管理及監管轉包安排,我們可保持靈活的製造結構及減少固定製造成本。

我們與員工訂立個別僱用合約,涵蓋職位、僱用期、工資、員工福利等事宜。我們根據工作貢獻、職位與市場慣例釐定員工薪酬。我們亦考慮工作經驗及所獲證書等因素。我們根據適用中國法律法規每年檢討及決定薪金及補償條款。我們相信,我們與員工的關係良好,且我們未曾與員工產生任何重大糾紛。

根據適用中國法律法規以及地方當局強制規定,我們為員工向多個社會保險計劃供款,如退休金供款計劃、醫療保險計劃、失業保險計劃、生育保險計劃、工傷保險計劃及住房公積金。我們亦向員工提供餐補及話費補貼。根據不同工作類型及工作量,我們向員工提供不同類型補貼,如高溫補貼、健康補貼及證書補貼等。根據相關勞動及社會保障部門出具的確認,我們的中國法律顧問通商律師事務所在作出適當查詢後向我們表示:(i)我們已遵守有關社會福利的所有適用的中國法律及法規,已於中國法律及法規規定的時間內支付所有社會保險費用及供款;(ii)我們從未因未遵守法律而受到任何處罰;及(iii)我們已遵守適用的中國勞動法例及法規。截至最後實際可行日期,我們並未就招聘員工遭遇任何重大困難,亦未產生對我們業務造成重大不利影響的重大勞動糾紛。

業務

員工及外包工人

造船與海洋工程

截至二零一零年九月三十日,我們的造船及海洋工程板塊有合共4,601名全職員工及 16,115名外包工人。下表呈列於二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日及二 零一零年九月三十日按職能劃分的全職員工及外包工人詳情:

職能	於二零 十二月三				於二零零九年 十二月三十一日		於二零一零年 九月三十日	
	僱員數目	外包工人 人數	僱員數目	外包工人 人數	僱員數目	外包工人 人數	僱員數目	外包工人 人數
管理	605	0	887	240	1,071	873	1,107	1,604
生產	1,757	1,852	3,465	7,021	2,044	9,351	1,818	12,108
技術	144	0	407	25	586	90	613	142
支持	132	130	357	180	1,103	1,190	1,038	2,261
銷售	12	0	14	0	21	0	25	0
總計	2,650	1,982	5,130	7,466	4,825	11,504	4,601	16,115

作為我們減少經營成本及保持管理我們勞工需求靈活性水平的措施的部分,我們就這兩個業務板塊利用由勞動代理按定期基準提供的外包工人。由外包工人承擔的工作包括需要特殊技能的工作或輔助工作。截至二零一零年九月三十日,我們的外包工人來自7個合格勞動代理。

我們並未與外包工人訂立個別合約,而是與勞動代理就聘用外包工人訂立合約。我們一般會與勞動代理訂立兩年一簽的服務合約。該等合約通常規定,當若干生產活動需要僱用外包工人時,我們將於動工前一定時間內通知勞動代理,說明工作性質、所需外包工人數量、所需資格及工作時間。該等合約通常要求勞動代理提供具有工作所需技能及經驗的工人。勞動代理另須與工人簽訂勞動合約,向工人支付工資並為工人購買社會保險。我們按月向勞動代理支付外包工人的工資、社會保險費用及住房公積金以及管理費,並有義務提供必要的工作條件、工具及設施。我們的中國法律顧問通商律師事務所向我們表示,倘勞動代理未能向外包工人支付薪酬,我們可能須連帶承擔外包工人的損失,但我們有權根據合約要求相關勞動代理賠償我們的損失。倘外包工人出現工傷,我們有責任及時通知勞動代理,並協助勞動代理蒐集證據和料理事故。有關勞動代理負責處理導致外包工人的工傷、疾病或死亡的事件。根據有關中國法律法規,勞動代理與我們共同承擔有關費用及和解成本。為確保我們的外包工人能按時收取薪金,我們監管勞動代理的薪金發放過程。我們亦要求勞動代理為我們的外包工人購買社會及商業保險。

外包工人接受定期培訓。彼等獲准在我們的船廠開始製造活動前,我們會就彼等對協議及安全規定的熟悉程度進行測試。我們的外包工人接受過使用複雜設備的培訓。於完成有關培訓及獲得有關證書之前,彼等不獲允許操作複雜設備或進行焊接等若干活動。此外,外包工人須遵守我們的操作規則及質量保證規定並採取適當安全措施。為確保彼等的工作質量及遵守我們的質量保證規定,我們密切監管及檢查彼等的工作。

業務

我們認為外包工人的服務對我們的業務至關重要。於二零零七年起至最後實際可行日期期間,我們未曾與外包工人或勞動代理產生任何重大糾紛。儘管我們的外包工人一般達到我們的產品質量、生產安全及環境保護規定,我們無法確保外包工人能一直符合該等標準,從而可能增加我們的生產成本及損害我們與客戶的關係。

動力工程

截至二零一零年九月三十日,我們的船用發動機建造板塊有合共579名全職員工。下表早列於二零一零年九月三十日按職能劃分的全職員工詳情:

員工職能	員工數目
管理	106
生產	321
技術	96
銷售	12
其他	44
總計	579

[在該板塊內,約39.6%員工擁有本科或以上學位。]

工程機械

我們於二零一零年第一季涉足工程機械業務。截至二零一零年九月三十日,該板塊有 合共525名全職員工。下表呈列於二零一零年九月三十日按職能劃分的全職員工詳情:

員工職能	員工數目
一 管理	167
生產	189
技術	62
支持	62
銷售	34
其他	11
總計	525

在該板塊內,約13.3%員工擁有本科或以上學位。為使我們擁有抓住市場機遇的全部所需才能及技能,我們計劃隨該板塊業務擴張而增加我們的員工數目。

員工培訓及招聘

我們認為員工為我們最重要資源之一。故我們已採用嚴格員工培訓程序並向彼等提供 必要的培訓以令彼等獲取所需技能。例如,我們的焊接員工及特別技術員須接受培訓及取 得各船級社或有關政府機構的相關證書。此外,所有新員工須參加適應課程,熟悉我們的 工作環境、安全規定及法規、我們的產品及服務、以及各職責範圍。

對於表現良好的員工,我們提供高級培訓及繼續教育機會以幫助其提高技能。我們為技術員召開定期研討會及研習會,介紹最先進的材料、設計及技術。

業務

我們與數所院校訂有安排,該等院校會推薦優秀學生於畢業後加入我們。我們亦通過校內面試、招聘會及網絡廣告招聘畢業生及有經驗管理人員或技術員。就我們的船用發動機建造板塊而言,我們與Wärtsilä及MAN Diesel & Turbo進行培訓安排,作為我們許可協議的一部分。作為我們技術員培訓課程的一部分,我們亦挑選合資格中學及大學畢業生,送往職業培訓中心接受半年至兩年培訓。

管理信息系統

我們已實施全面信息系統,涵蓋設計、生產及基本企業職能(人力資源及會計),並於造船板塊建立RS-ECP信息整合及分享平台。我們已採納AVEVA.NET管理數據及船舶設計工序,並採用MARS系統管理我們的生產程序。借助該系統,我們管理層得以更準確評估存貨、產能、採購要求以及該板塊各經營附屬公司的表現,從而協助其分配整個板塊的資源,提高營運效益及加強我們的供應及分銷管理。我們亦實施Oracle資源規劃系統管理人力資源(包括人力資源及薪金管理)及賬戶記錄(包括總分類賬、應收款項、應付款項及資產記錄)。Oracle系統為我們提供一個中央人事信息分享平台及財務信息平台。我們根據RS-ECP系統(獨立開發內部信息整合及分享平台)實現信息分享及統一規劃。我們亦已開始採用電子審批程序以改善審批程序的控制及透明度。我們計劃於其他業務板塊應用統一的信息管理系統。

物業

自有物業

土地

截至二零一零年九月三十日,我們擁有14幅土地,總地盤面積約4,616,661平方米,作工業用途。我們已就土地取得所有土地使用權證。

樓宇

截至二零一零年九月三十日,我們擁有92幢樓字,總建築面積約798,045平方米,作生產設施、倉庫、辦公室及配套設施用途。我們已就91幢樓字取得房屋所有權證,一幢樓字尚未取得房屋所有權證。該幢樓字總建築面積約580平方米,用作辦公物業。我們無法取得該幢樓字的房屋所有權證,因為其建設並未取得相關建設規劃許可證。該幢樓字不涉及本集團的主營業務,而相應的業權瑕疵不會對本集團構成任何重大不利影響。因此,我們並無對該幢樓字採取任何應急計劃。我們估計,若我們須租賃該幢樓字,遷移耗時將在一年內,成本將逾人民幣[800,000]元。中國法律顧問通商律師事務所已告知,由於我們尚未取得相關建設工程規劃許可證,(i)如果有關政府部門認定我們能夠採取措施消除對實施城鄉規劃的影響,則我們可能被責令在一定期限內補辦此證並處以相當於建設成本5%至10%的罰款;及(ii)如果有關政府部門認定我們不可能採取措施消除影響,我們可能被責令在一定期限內拆除該等樓字,如果拆除不可行,則該等樓字及其產生的收益將遭沒收。我們還可

業務

能被處以不超過建設成本10%的罰款。該幢樓宇的賬面值約為人民幣661,143元。我們相信,該樓宇的建築成本與賬面值相同。因此,我們估計最高可能被處以約人民幣66,114元的罰款。然而,有關政府機構未必會認同我們的估計,實際罰金可能會低於或高於該金額。

船塢及碼頭

截至二零一零年九月三十日,我們擁有五個碼頭(沿長江而建,總長度約1,392米)及三座船塢(長464米至530米,寬102米至106米,深11.3米)。

租賃物業

截至二零一零年九月三十日,我們於中國及香港租賃10項物業(總面積約104,146平方米,作辦公室、住宅及停車場用途)。根據我們的中國法律顧問通商律師事務所告知,我們在中國的所有租約均屬有效、具縛東力並已遵守中國適用的法律及法規。

在建物業

截至二零一零年九月三十日,我們有一座船塢、一個碼頭及23幢樓宇在建,作生產設施及辦公室用途。於落成後,該等樓宇的總建築面積將為約326.482平方米。

海岸線使用權

中國海岸線法律法規規定利用海岸線開展業務須取得由河道工程佔用證認證的海岸線使用權。我們已確定可使用合共3,058米長江岸線,為我們的乾船塢、碼頭及其他主要經營設施提供場所。我們已就該段長江岸線取得四張證書,其中一份的有效期由二零零七年九月六日至二零一二年九月六日,一份的有效期由二零零八年七月十一日至二零一三年七月十一日,其他兩份的有效期由二零一零年八月六日至二零一五年八月六日。我們將於該等證書到期時向有關當局申請續期。中國法律顧問通商律師事務所已告知,我們的海岸線證書續期不存在任何重大法律障礙。

有關我們物業詳情,請參閱本文件附錄四所載物業估值報告。

知識產權

於最後實際可行日期,我們擁有43項專利,並已就另外16項專利向中國國家知識產權 局提出申請。

我們於二零零七年八月與Wärtsilä訂立一份為期十年的許可協議。我們亦於二零零八年九月與MAN Diesel & Turbo訂立一份為期十年的許可協議。根據與Wärtsilä訂立的許可協議,我們獲得在中國生產及銷售所有型號的Wärtsilä RTA/RT-flex低速二冲程船用柴油發動機的非獨家牌照。與Wärtsilä的合約期由二零零七年八月至二零一七年八月。在許可發動機完工後,除了發動機繪圖費,我們亦須向Wärtsilä按每匹馬力支付許可費。根據許可協議,上述費用於若干情況下可予調整。未經Wärtsilä書面同意,我們不能在中國或其他地方開發及/或設計及/或生產及/或銷售及/或安裝與許可發動機等同或相競爭的產品。根據與MAN Diesel & Turbo的許可協議,我們擁有在中國生產、供應及銷售所有型號的MAN

業務

B&W二沖程船用固定式柴油發動機的非獨家牌照。與MAN Diesel & Turbo的合約期由二零零八年九月至二零一八年十二月。於交付許可發動機後,除了發動機繪圖費,我們亦須向MAN Diesel & Turbo按每千瓦支付首期付款及許可費。根據許可協議,上述費用於若干情況下可予調整。截至二零一零年八月三十一日,我們未向Wärtsilä支付許可費用,但已向MAN Diesel & Turbo支付費用總計人民幣1,726,000元。

我們亦於二零一零年九月與MAN Diesel & Turbo簽署特許協議,以製造多種型號MAN 四沖程柴油發動機。然而,我們須取得國家發改委的批文方可製造該等發動機。

於最後實際可行日期,我們並無獲授來自任何第三方的其他主要知識產權,亦無授予任何第三方許可使用我們的主要知識產權。我們並不涉及任何我們可能作為申索人或答辯人的可能或待決知識產權司法程序,亦不知悉任何我們可能作為申索人或答辯人的知識產權侵權申索。

我們知識產權的詳情更詳細載於本文件附錄七「法定及一般資料-B.有關業務的其他資料-2.本集團的知識產權|一節。

保險

造船

我們的造船合約要求我們針對與建造過程相關的風險就在建船舶(包括所有機器、材料、設備、在建船舶、附屬物及就船舶交付予船廠或建於船舶之上或安裝於船舶內部或之上的配套裝備)自費向中國主要保險公司全面投保,投保範圍「倫敦保險商協會(Institute of London Underwriters)所訂的建適商風險條款(Clause for Builder's Risks)」相應。投保期一般從龍骨鋪放之時至船舶交付予客戶當日止。受保金額須最少覆蓋我們客戶的付款總額,包括客戶所提供的供應品價值。我們根據造船合約為我們的船舶投保,且我們相信該等保險足以應付我們的造船業務。保費一般為投保額約0.14%至0.20%。該等保單一般須受到每宗意外10,000美元的免賠額所限。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止三個年度以及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們就在建船舶分別產生約人民幣528,000元、人民幣10,708,000元、人民幣24,892,000元及人民幣14,235,000元的保費。我們亦針對商業及政治事件所產生的拒付風險為船舶取得出口信用保險保障。保費一般為投保額約0.2%至0.7%,一般相等於相關船舶的合約價。倘因商業或政治事件造成損失,則我們實際損失的90%將由保單賠償,惟須視乎賠償的最高金額而定。

我們通常向中國大型保險公司(如中國太平洋保險(集團)股份有限公司、中銀保險有限公司及中國人保)就船舶投保。我們已與中國人保訂立戰略合作協議,由二零一零年七月二十七日起計為期兩年,倘無任意一方要求終止,則其後可自動續新一年。根據該協議,中國人保及本集團同意在保險及其他相關商業領域合作。其中,我們同意優先向中國人保購買保險,而中國人保同意積極參與我們的債務融資或股權融資,向我們提供資產管理服務(如債券包銷及企業年金管理)及支持我們的海洋工程板塊擴張。雙方同意每年至少舉行一次會議,總結合作相關事項,決定主要合作領域。該策略合作協議的條款及條件需待進一步的磋商,而協議各方同意,在遵守有關法律及條例的前題下,就更具體的合作項目訂立其他合同。

業務

截至最後實際可行日期,我們就在建船舶提交一宗保險索償。於二零零八年五月九日,損毀金額約人民幣17.8百萬元,乃因水流入我們2號乾船塢導致2艘在建船舶受損毀所致。保險公司的評估金額約為人民幣6.5百萬元,遠低於我們蒙受損害的金額。我們反對索償的評定金額,經與保險公司數輪磋商,我們於二零一零年九月三十日與保險公司就爭議達成和解,保險公司向我們支付人民幣8.5百萬元。我們已將維修損毀的額外費用入賬為二零零八年的銷售成本並於二零零八年十二月交付兩艘船舶予我們的客戶。

我們已就我們的物業(包括滑道、生產廠房、裝碼頭及機器與設備(如起重機、重大件運輸車輛及汽車))取得保單,惟須受到若干免賠額所限。截至二零一零年九月三十日,我們的物業及固定資產已投保的最高金額約為人民幣5,017.1百萬元。同日,我們已支付約人民幣2.3百萬元的保費。我們的機器及設備乃我們造船業務整體必需,通常價格昂貴,其未獲保險保障產生的任何損失可能給我們帶來重大財務損失。我們亦按自願原則為在船舶建造場地工作的員工購買人身意外保險。我們並無就與我們的船舶產品有關的意外所導致的人身傷害或財產損毀索賠持續購買產品責任保險,亦無持續購買業務中斷保險。

我們認為,我們造船板塊保險保障的類型及範圍與造船行業其他中國公司所獲得的保 障一致。

海洋工程

根據我們與中海油的協議,中海油有責任就建造中的深水鋪管起重船購買船舶建設保險保單,而我們須負責根據保單免賠額範圍內的損失以及我們造成的任何損失及損害。於二零零八年十月十日,中海油向中國人民財產保險股份有限公司就二零零八年九月十三日至二零一零年六月三十日止21個月期間購買一份保單。受保金額相等於深水鋪管起重船的全部合約金額,惟須受到每宗意外250,000美元的免賠額所限(就船舶從我們的船廠經海路運送予中海油而言,每宗意外的免賠額則為1,000,000美元,整艘船舶全損的免賠額為零元)。中海油須負責支付保單保費。根據中海油的確認,中海油已將保單延期至二零一零年十二月三十一日。我們預期於二零一零年底前完成建造深水舖管起重船。

動力工程

熔安動力機械已就動力工程板塊針對我們在建工廠物業的所有建造風險及第三方責任 險投購建造/建築物全保單。保單由二零零八年十一月十二日起生效,直至我們的工廠物 業於落成後通過檢查或投入使用為止(以較早者為準)。總保費約為人民幣2.1百萬元,而截 至最後實際可行日期,熔安動力機械已支付總額。此外,我們為僱員購買因傷害造成的大 病險,我們的生產設施的總承包商亦已在建築場地為我們的僱員購買傷害險。董事認為, 我們對我們動力工程板塊的資產及業務的保險保障已足夠。

業務

我們並未就與我們柴油發動機相關的產品責任投購任何保險,根據行業一般慣例,我們認為就其投保並非針對船用發動機製造商的強制性保險單。我們亦未投購業務中斷保險。

工程機械

目前,我們並未針對與工程機械板塊生產物業、設備及存貨相關的風險投購任何保險。我們亦未就於我們物業事故產生或與我們業務或產品有關的人身傷害或物業損害索償投購產品責任險或第三方責任險,亦未投購業務中斷保險。與我們工程機械業務整體相關的資產損失或損壞可能導致重大財務虧損。儘管過往未曾針對我們提出重大第三方責任索償或事故賠償索償,無法保證未來不會針對我們提出該等索償。

除以上披露者外,我們未曾進行或遭受任何重大保險索償。有關我們的僱員強制性保險資料,請參閱本節上文「員工、外包工人及招聘」一段。有關我們的保險保障,請參閱本文件「風險因素-與我們業務有關的風險-我們的保險政策可能並未完全涵蓋與我們造船、海洋工程、船用發動機製造、工程機械業務或我們其他生產活動有關的內在風險」。

健康及安全

職業健康及安全為我們生產的主要措施之一。我們須就職業病的預防及治療、工地事故預防及工業傷害的處理遵守各項中國法律法規。我們相信,我們大致遵守該等法律法規規定。根據我們的中國法律顧問通商律師事務所的意見,我們已為我們的生產設施取得所有安全許可證或批准,且我們已遵守中國有關安全生產的法律及法規。我們已採取措施預防及控制職業病,以為我們員工提供健康工作環境。我們亦已於我們生產設施採取措施(如防火及工作安全措施),以使事故及傷害風險最小化。我們致力於使工作相關事故或傷害及對業務的影響最小化。我們定期對車間進行檢查、經常提供安全培訓及要求員工遵守由安全生產委員會採納的安全措施。此外,我們已就火災等緊急事件制定事故計劃並經安全生產委員會批准。我們相信,我們已採取適當預防及措施保護我們的員工免受工作場所傷害及於設施處理及管理材料而遭有害暴露。

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們於職業安全及健康方面分別花費約人民幣731,341元、人民幣9,926,230元、人民幣6,478,867元及人民幣7,633,090元,且我們於二零一零年已預留出人民幣3.2百萬元作為安全及健康津貼。我們相信,我們已採取適當的預防及措施保護僱員免受工作場所傷害及在我們的設施處理及管理材料帶來的危害。於所最後實際可行日期,我們並無經歷任何重大火災或重大工傷事故,亦無因工傷事故對我們的員工及外包工人產生職業危害或傷害所帶來的任何損失而接獲任何重大索償。

業務

造船及海洋工程

於二零一零年九月三十日,我們的造船及海洋工程板塊有一組45名員工負責職業健康及安全管理,審閱我們的內部職業健康及安全程序(包括工作安全教育)並持續監管我們職業健康及安全政策的實施。我們已根據適用中國法律法規制訂管理政策及採用規則,如我們的消防安全措施、高危操作指引、船舶發動機及車輛操作指引以及職業病預防措施。我們就深水鋪管起重船項目制定健康安全環境計劃連同於生產過程中的健康安全環境説明,並就高危項目進行工作安全分析。我們與中海油密切合作進行現場培訓。我們的附屬公司熔盛重工的職業健康及安全管理體系於二零零九年九月六日獲勞氏質量認證有限公司認證,40萬載重噸以下散貨船及油輪、8,500標準箱以下集裝箱船及海洋工程產品的設計、製造及服務符合職業健康及安全管理體系標準:OHSAS 18001:2007。我們的熔盛研究設計的職業健康及安全管理體系於二零零九年九月六日獲勞氏質量認證有限公司認證,船舶設計符合職業健康及安全管理體系標準:OHSAS 18001:2007。

截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年九月三十日止九個月,據有關勞動和社會保障部門評估,分別發生19起、39起、65起及38起工傷事故,共計造成9人死亡、55人重傷及97人輕傷。據中國法律顧問告知,我們已按照有關中國法律法規為所有員工投購強制性工傷事故保險。此外,我們還為在建設工地作業的員工投購團體意外保險。根據相關中國法律及法規,我們的僱員根據相關的勞動和社會保障局所作評估獲得賠償。勞動代理負責為我們的外包工人投購工傷保險。我們已成立外包工人管理部門監督勞動代理,確保外包工人受到公平賠償,並處理與外包工人有關的事宜。我們的中國法律顧問已告知我們,倘相關勞動代理未能為外包工人投購工傷保險,我們將就外包工人的損失負連帶責任,而我們有權要求相關勞動代理根據我們與其訂立的協議就我們的損失進行賠償。於最後實際可行日期,我們並無就勞動代理的行為負連帶責任,且我們並無與員工或外包工人發生任何重大的工傷事故糾紛。我們已採取多項措施及程序(包括建立一個整體系統)來減少及消除工傷事故。我們會調查事故發生的原因,保存調查記錄,向員工及外包工人提供安全培訓及教育,整頓重組不合規範的設施及工作條件,對事故負責人士進行處罰。

動力工程

熔安動力機械的生產安全及環保部負責日常管理安全生產及環境保護並監控嚴格遵守 安全生產委員會規定的各項安全措施。該部門每六名員工有兩名擁有學士或以上學位。

工程機械

於二零零九年十二月,振宇機械的職業健康安全管理系統經Beijing Zhongzi Quality Certification Co., Ltd.認證,符合有關履帶挖掘機、輪式挖掘機及履帶起重機的設計、生產及服務的GB/T208001-2001標準。

業務

環境事宜

我們須遵守各項中國法律法規(包括與空氣及水質量、污染物排入環境的有關限制及處理、儲存及棄置有毒及有害廢物的標準的有關法律法規),例如,中華人民共和國水污染防治法、中華人民共和國環境保護法及中華人民共和國固體廢物污染環境防治法。

根據有關環境保護部門發出的確認,本集團於往績記錄期已遵守中國環境監管規定。

根據中國法律顧問通商律師事務所的意見,我們已完全遵守有關環境法規及規章,理 由如下:

- 我們現有的生產設施已獲得一切必要的環境許可證及批文。
- 於往績記錄期並無發生任何環境污染事件。
- 我們於往績記錄期並無因違反環境法規及規章而遭受處罰。

我們認為,我們的業務營運對環境產生的負面影響極小。我們採取一切必要的內部措施,防止對環境造成污染。我們的現有設施在興建時(或經改造)已盡量減少其排放廢料(包括水、氣體及其他物質)對環境造成的影響。對於我們正在建設中的生產設施而言,地方環境監管部門已批准我們的設施設計方案。我們在工程竣工時須通過環境檢查,還必須取得污染物排放許可證,才可以排放生產過程中產生的廢料。據中國法律顧問告知,如果我們的設施建設符合有關的環境法律法規,並依照有關法律法規所規定的程序申請排放許可證,則在通過有關檢查和取得有關許可證時就不存在任何重大的法律障礙。我們的每家企業通常都有一個專門指定的部門負責處理有關設施在日常生產活動中產生的所有環境事宜。我們的附屬公司熔盛重工的環境管理體系於二零零九年八月十四日獲勞氏質量認證有限公司認證,40萬載重噸以下散貨船及油輪、8,500標準箱以下集裝箱船及海洋工程產品的設計、製造及服務達到環境管理體系標準:ISO 14001:2004。熔盛研究設計的環境管理體系於二零零九年八月十四日獲勞氏質量認證有限公司認證,船舶設計達到環境管理體系於二零零九年十二月十六日獲認證,輪式挖掘機的設計、生產及服務符合GB/T 24001-2004 idt ISO 14001:2004的要求。

我們在內部管理體系及遵守環境法律法規方面投入大量的財政資源。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零一零年八月三十一日止八個月,我們在遵守適用的環境法規及規章方面分別支出約人民幣200,000元、人民幣1,356,762元、人民幣2,016,034元及人民幣494,266元。我們預計截至二零一零年十二月三十一日止年度的環境合規成本總額約為人民幣1,340,000元,並已撥出該筆預算款項作為二零一零年的環境合規撥備。

業務

獎項、榮譽及認證

中國政府、江蘇省政府及南通市政府一直支持我們的業務並向我們提供優惠的業務環境進行經營。我們的船廠成為江蘇省第十一個五年計劃中重要建設工程項目。

我們就產品及業務獲得多項獎項、榮譽及認證,包括:

板塊	時間 ———	頒發機構	獎項/榮譽/認證/證書
造船	二零一零年四月	Seatrade	於二零一零年第三屆亞洲海事頒獎典 禮上由 ClassNK (Nippon Kaiji Kyokai)贊助的造船業獎
	二零零九年十一月	中國企業聯合會及中國企業家協會	我們於二零零八年與Brazilian CVRD 訂立的12艘40萬載重噸超大型礦砂船 合約被評為迄今世界最大單次船舶訂 單並列入二零零八年中國企業新紀錄
	二零零九年十一月	中國企業聯合會及中國企業家協會	我們從開始建造至首艘船舶交付花費 28個月,被評為同類型船廠最快建造 紀錄並列入二零零八年中國企業新紀 錄
	二零零九年八月	江蘇省科學技術廳	我們的75,500載重噸冰區加強型巴拿 馬型散貨船被評為江蘇省二零零九年 第二批高新技術產品
	二零零八年十二月	中國企業聯合會及 中國企業家協會	我們的75,500載重噸冰區加強型巴拿 馬型散貨船被評為中國第一並列入二 零零八年中國企業新紀錄
動力工程	二零一零年 五月	中國船舶工業行業協會	熔安動力機械於中國船舶工業行業協 會第四次會議獲重選為常務理事會成 員
	二零一零年 三月	合肥市人民政府	《2009年度新引進優秀外來投資企業》
	二零一零年	合肥經濟技術開發區 管理委員會	《2009年度合肥經濟技術開發區投資建設獎》

鯬

板塊	時間	頒發機構	獎項/榮譽/認證/證書		
	二零零九年 十月	中國船舶工業行業協會	熔安動力機械於中國船舶工業行業協 會第三次會議獲選為常務會員		
	二零零九年 十月	安徽省港口協會	熔安動力機械為常務理事會成員		
	二零零九年 三月	造船技術聯盟理事會	熔安動力機械為理事會成員		
工程機械	二零零九年 十一月	安徽省人民政府	《安徽省科技進步三等獎》		
	二零零八年 十二月	安徽省經委	安徽省工程機械製造基地《重點企業》		
	二零零八年 六月	合肥市人民政府	《合肥市科學技術進步一等獎》		
	二零零七年 十二月	安徽省科學技術廳	《安徽省科學技術研究成果證書》		

法律訴訟

於最後實際可行日期,我們涉及下列法律訴訟,索償金額均超過人民幣500,000元:

(i) 上海源泉投資管理有限公司(「上海源泉」)曾經是本集團的長期供應商之一。於二零零七年八月至二零零八年底,上海源泉與我們訂立89項鋼板供應合約。鋼板循環交付給我們,而我們亦循環向上海源泉付款。於二零零九年七月十日,上海源泉向江蘇省南通市中級人民法院(「南通中級法院」)提交一份索賠,要求熔盛重工、熔盛投資及熔燁倉儲(統稱「被告」)支付(i)約人民幣66,800000元,即被告就其向上海源泉所訂購的若干鋼板應付的未償還款項,及被告應履行相關合約,據此領取交付的鋼材;(ii)約人民幣30,500,000元,即違約賠償,以及截至裁決日期所造成損害的任何其他賠償;(iii)利息約人民幣1,600,000元;(iv)倉儲費約人民幣900,000元及在被告領取交付的鋼板前所產生的其他倉儲費;及(v)訴訟產生的律師費。

於二零零九年八月二十四日,熔燁倉儲向南通中級法院對上海源泉提起反訴,內容有關(i)終止熔燁倉儲與上海源泉於二零零八年八月十四日訂立的若干鋼板採購合約;(ii)合共金額約人民幣87,800,000元,即(其中包括)熔燁倉儲在有關合約下作出的付款、利息、違約賠償金、上海源泉因延遲交付鋼板而收取的超出金額;

業務

及(iii)反訴產生的律師費。同日,熔盛重工對上海源泉提起反,內容有關(i)交付約7,800噸鋼板;及(ii)合共金額約人民幣50,700,000元的違約賠償。

於最後實際可行日期,目前所有審判程序已完成,但南通中級法院尚未進行判決。上海源泉與被告在審判中協定(i)熔燁倉儲並無欠付上海源泉任何款項;及(ii)上海源泉合共欠付熔盛重工約7,800噸鋼板,根據合約該等鋼板本應於二零零八年十二月三十一日前交付予熔盛重工,故熔盛重工於合約項下的未償還款項責任約為人民幣60百萬元。

倘南通中級法院判决我們敗訴或無法達成和解,我們將須支付餘下款項、賠償及上海源泉索賠的費用。根據審判情況,我們就該案件的獨立法律顧問認為,判決可能於兩個月內以我們為勝訴方作出,理由如下:(a)訂約方已就未交付鋼板的數量及未支付價格達成一致共識;(b)由於上海源泉尚無鋼板存貨,且熔盛重工已要求終止初審所建議的相關合約,故相關合約可能由法官批准終止;(c)由於交付及付款乃以滾動方式進行,難以確定哪一方在履行責任時先違約,故任何一方的索償要求均未得到支持;及(d)由於自從訂立合約以來鋼板價格大幅下跌,故終止合約對熔盛重工有利。往績記錄期內,我們尚未就法律訴訟作出撥備,原因是,根據我們的經驗、法律顧問的建議、訴訟進程及總體狀況判斷,我們並不認為上海源泉可能勝訴或我們應該向支付上海源泉索償的金額。

(ii) 於二零零八年八月,熔盛重工與Nantong Mingxing Steel Structure Co., Ltd. (「Mingxing Steel Structure」)就建造五艘散貨船訂立五項艙口蓋供應協議。於二零零八年十一月,熔盛重工根據兩項供應合約預付款項共人民幣10百萬元。於二零零九年二月,受到全球金融危機的影響,船東取消造船合約,因此熔盛重工要求Mingxing Steel Structure退還預付款,但遭到Mingxing Steel Structure拒絕。熔盛重工於二零一零年六月七日向南通市中級人民法院(「南通中級法院」)就合約糾紛起訴Mingxing Steel Structure。熔盛重工要求將兩份供應合約撤銷及Mingxing Steel Structure退還該兩份合約的預付款,並承擔訴訟費用。於二零一零年六月七日,南通中級法院應熔盛重工要求頒令將Mingxing Steel Structure的銀行戶口內的人民幣10百萬元凍結,或將其同等價值的其他物業、權利或權益沒收。於最後實際可行日期,案件仍然有待南通中級法院判決。

根據我們獨立法律顧問就該事件的意見:(a)未經Mingxing Steel Structure的同意,我們無法終止供應合約,因為不符合終止條件;(b)南通中級法院酌情考慮後,基於情況變化允許我們終止合約,(c)倘供應合約遭終止,則我們應獲退還預付款項,但我們須向Mingxing Steel Structure就其損失(包括實際損失及預計溢利損失)進行賠償,且我們能擁有製造艙口蓋所需Mingxing Steel Structure採購的原材料。根據我們的內部估計,基於Mingxing Steel Structure提交的證據,我們估計本集團的最高責任可能約人民幣14.5百萬元,包括(其中包括)鋼材價差、貸款利息及利潤

業務

損失。於往績記錄期,我們尚未就法律訴訟作出撥備,原因是,我們的董事認為該預付款可通過現金結算或自Mingxing Steel Structure採購原材料而收回。於往績記錄期,本集團並無錄得其他應付Mingxing Steel Structure的款項。

除以上所披露者外,於最後實際可行日期,概無任何訴訟或索賠未決或威脅到我們, 預計會對我們的業務、財務狀況及營運業績造成重大不利影響。

監管

中國法律及法規

根據外商投資產業指導目錄,船舶維修、設計和製造企業的外資所有權不得超過49%。 此外,維修、設計及制造海洋工程設備以及設計和製造中低速船用柴油發動機企業的外資 所有權不得超過49%。

鑒於存在上述對外資所有權限制,熔盛重工僅擁有熔盛造船的49%股權,而熔盛投資擁有其餘的51%股權。同樣,熔安動力機械由熔盛造船擁有51%權益及由熔燁機電擁有49%權益。我們的控股股東張先生最終控制熔盛投資。有關本集團的詳細股權架構,請參閱本文件「歷史、重組及公司架構」一節。

據中國法律顧問告知,根據商務部於二零零六年九月八日頒佈的「關於外國投資者併購境內企業的規定」,境內企業的自然人股東變更國籍不會改變該企業的企業性質。就此而言,香港、澳門及台灣投資者被視為非中國居民。熔盛投資於二零零四年二月十二日註冊成為一家中國內資企業。當時,張先生(熔盛投資當時及現在的控股股東)為中國居民。張先生於二零零四年十月四日註銷中國戶口並成為香港居民。中國法律顧問認為:(i)熔盛投資在張先生註銷中國戶口並成為香港居民後仍屬中國境內企業;(ii)熔盛投資(由張先生最終控制)對熔盛造船的股權並不違反外商投資產業目錄的規定;(iii)同樣,由於中國內資公司熔盛造船擁有熔安動力機械51%股權及外商投資的熔燁機電擁有剩餘49%股權,熔安動力機械的股權結構並不違反外商投資產業指導目錄的相關規定。根據如皋市商務局「該局」)於二零一零年九月二日就熔盛造船實際控制人身份發出的確認,該局已知悉熔盛造船實際控制人張先生已於二零零四年十月成為香港居民。該局亦於同一確認函內確認,就中方股權而言,熔盛造船註冊成立及持續經營乃遵守適用中國法律、規則、法規及外商投資產業政策。

我們的中國法律顧問亦向我們表示,根據外商投資產業指導目錄,熔盛投資持有的熔 盛造船的51%股權不能轉讓予本公司另外的附屬公司並由其持有。

業務

合約安排

為規管及控制熔盛造船的財務及經營政策以及熔盛重工享有熔盛造船的全部經濟效益,我們經已簽訂:

- (a) 熔盛重工與熔盛投資於二零零九年一月八日訂立而於二零零八年五月二十一日生效的股東協議(「**股東協議**」),另由熔盛重工與熔盛投資於二零一零年十月十八日訂立補充協議(但於二零零八年五月二十一日生效)加以補充(「**補充股東協議**」,連同股東協議統稱「**股東協議**」);及
- (b) 熔盛重工、熔盛造船與熔盛投資於二零一零年十月二十日訂立的獨家諮詢與服務協議(「服務協議」, 連同股東協議統稱為「結構協議」)。

為使在熔盛造船的幹船塢建造船舶所需一切必要工程工序符合中國法律,我們經已訂立熔盛重工與熔盛造船於二零零八年一月一日訂立委託建造合同(「**委託建造合同**」)。有關合約安排的風險,請參閱本文件「風險因素—與我們的業務有關的風險」一節。

在興高國際向熔盛重工轉讓股權(「**股份轉讓**」)以及股東協議生效前,本集團通過興高國際擁有熔盛造船49%權益。根據以下於二零零七年九月七日作出的承諾,本集團能夠監管及控制熔盛造船的財務及營運政策:

- (a) Zhang De Huang與Gao Qiang (以熔盛投資委任的熔盛造船董事身份) 簽訂的承諾, 據此彼等承諾將按照熔盛投資及張先生的指示行使彼等作為熔盛造船董事的權 利;
- (b) Zhang De Huang與Gao Qiang (以熔盛投資董事身份) 簽訂的承諾,據此彼等承諾 將按照張先生的指示行使彼等作為熔盛投資董事的權利;
- (c) Zhang De Huang (以熔盛投資法定代表身份) 與張先生簽訂的承諾,據此熔盛投資同意張先生擁有免除或委任代表加入熔盛造船董事會的絕對權利;及
- (d) 張先生簽訂的承諾,其同意熔盛投資委任的董事須興高國際所委任者按相同方式 投票表決。

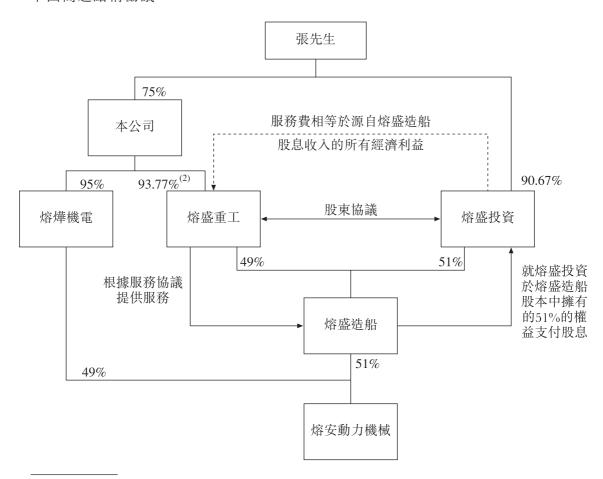
因此,熔盛造船作為興高國際擁有49%權益的附屬公司,於股份轉讓前本集團能夠將熔 盛造船的業績綜合入賬。

由於股東協議賦予本集團監管及控制熔盛造船財務及營運政策的權力,故於股份轉讓後,熔盛造船作為熔盛重工擁有49%權益的附屬公司,本集團仍可將熔盛造船的業績綜合入賬。

自服務協議生效日期開始,熔盛重工將享有熔盛造船100%經濟利益,而本集團將獲得熔盛造船約93.8%的經濟利益(原因是我們擁有熔盛重工控股98.5%的權益,而熔盛重工控股則擁有熔盛重工95.2%的權益)。

業務

下圖簡述結構協議:



(2) 根據本公司於熔盛重工控股(間接持有熔盛重工95.2%權益)的98.5%權益計算的實際經濟權益。

結構協議的詳情概述於下。

股東協議

股東協議乃熔盛重工與熔盛投資於二零零九年一月八日訂立而於二零零八年五月二十 一日生效,並經訂約雙方於二零一零年十月十八日訂立而於二零零八年五月二十一日生效 的補充股東協議予以補充。根據股東協議條款,訂約方已同意:

- 未經我們事先同意,熔盛投資不會向任何第三方轉讓其於熔盛造船的任何權益;
- 熔盛重工將有權提名熔盛造船的總經理及財務總監;
- 有關熔盛造船的所有主要決定,如有關變更註冊資本、投資以及就熔盛造船的資產給予任何按押或抵押,須經股東一致批准方可進行;
- 在熔盛造船的任何股東會議上,熔盛投資將根據熔盛重工的表決而進行表決;

業務

- 該協議亦規定,當中國法規或政策發生任何變動而容許在中國從事造船行業的公司的多數外國所有權,熔盛投資須根據按一家認可國際評值公司的獨立估值釐定的價格,向我們轉讓其於熔盛造船的權益;及
- (i)熔盛投資將促使其委任的熔盛造船董事將投票贊成熔盛重工所委任的熔盛造船董事的股息分派建議;(ii)熔盛造船董事會將實施相關股息分派政策;及(iii)熔盛投資將以熔盛重工就股息分派採取的相同方式根據熔盛重工的建議進行投票。

服務協議

服務協議乃於二零一零年十月二十日由熔盛重工、熔盛造船及熔盛投資訂立。服務協議在徵得獨立非執行董事批准後方可終止。服務協議的主要條款如下:

- 熔盛重工同意向熔盛造船提供造船技術指導、支持及改良、工程監督、驗收測試及其他支持工作以及相關諮詢及服務(「服務」);
- 熔盛投資同意支付熔盛重工一筆服務費,金額等於源自熔盛造船就其於熔盛造般 股本中的51%權益而收取股息收入的所有經濟利益(於熔盛造船向其股東派付任何 股息同日到期支付);
- 熔盛投資承諾不會在未徵得熔盛重工事先書面同意的情況下保留熔盛重工以外的 任何人士向熔盛造船提供類似服務;及
- 倘熔盛投資就其在服務協議項下應負的責任違反服務協議,熔盛重工有權委派本公司當時的董事根據服務協議項下的仲裁條款展開仲裁訴訟,以索償服務費及相關利息以及所有其他損失的付款。此外,為保護其利益,熔盛重工有權在仲裁庭作出裁決之前採取所有可採取的法律措施,包括向主管法院申請臨時禁令。

服務協議年期為二十年,應熔盛重工的要求可以十年為期每次自動續期。服務協議的條款與委託建造合同相同。服務協議並無規定提早終止及終止須獲獨立非執行董事批准。儘管熔盛造船為根據服務協議所提供服務的直接接受人/受益人,但鑑於熔盛投資持有熔盛造船51%的股權,熔盛投資則為該等服務的間接受益人。中國法律顧問通商律師事務所已告知,根據中國法律,毋須就服務支付費用或代價,或倘若支付,則由有關服務的直接接受人/受益人支付。因此,訂約方可公開協商商業安排,猶如服務協議所訂明者。

業務

儘管熔盛投資及張先生根據結構協議所訂安排於熔盛造般擁有直接及間接權益(就張先生而言,不包括通過其於本公司間接控股權益),但彼等概不會自該等權益取得或收取任何財務或經濟利益。如上文所述,結構協議確保:

- 我們能對熔盛造船行使有效控制;
- 我們能收取來自熔盛造船93.8%的收益及經濟利益;
- 我們能將熔盛造船的賬目併入本集團的賬目,猶如其為熔盛重工的全資附屬公司;
- 我們有契約權利,在相關中國法律出現變動時收購熔盛造船目前並非由本集團擁 有的股權;及
- 張先生不利用其作為本公司控股股東的地位。

我們的中國法律顧問告知: (i)結構協議為有效、具約束力及可執行; (ii)結構協議並未違反現有中國法律或法規; (iii)結構協議乃專為減低與相關中國法律及法規的潛在衝突而設; (iv)結構協議乃全面遵守熔盛投資、熔盛重工及熔盛造船的組織章程細則; (v)由於本集團已諮過如皋市商務局(該部門負責外貿),該部門認為簽署結構協議毋須任何相關政府部門的批准,因此基於上文所述及彼等對相關中國法律及法規的理解,彼等認為熔盛投資、熔盛重工及熔盛造船毋須就簽署及實施結構協議獲取中國當局的任何批准;及(vi)張先生通過熔盛投資及熔盛重工投資熔盛造船,及熔盛投資的業務營運自其成立起在造船業務方面已遵守中國所有相關法律及法規。

根據股東協議,熔盛重工有權管治熔盛造船的財務及營運政策,以獲取其業務產生的 所有利益。根據服務協議,熔盛投資已同意向熔盛重工支付服務費(以服務協議訂明的服務 代價支付),服務費等於其於熔盛造船51%的權益產生的股息收入。

由於熔盛投資將向熔盛重工支付所有收取熔盛造船的股息收入,故熔盛重工將享有熔盛造船100%的經濟利益。由於熔盛重工為熔盛重工控股擁有95.2%權益的附屬公司,而熔盛重工控股有限公司由本公司擁有98.5%,於服務協議在[●]生效時,本集團將向熔盛造船收取約93.8%的經濟利益。此前,本集團僅擁有熔盛造船45.9%的財務業績。訂立結構協議並不影響本集團的業務營運,於往績記錄期內,其將繼續以相同方式進行。

我們及其董事(包括獨立非執行董事)認為(i)結構協議對本集團的法定及經營架構至關重要及(ii)服務協議乃於本公司的日常及一般業務過程中按正常商業條款(或對本公司較優的商業條款導致)訂立,屬公平合理及符合本集團股東的整體利益。

業務

就上市規則第14A章而言,熔盛造船的董事、行政總裁或主要股東(熔盛重工除外)及彼等各自的聯繫人將繼續被視為關連人士,而該等關連人士與本集團之間的交易應遵守上市規則第14A章。

我們認為結構協議旨在容許本集團對熔盛造船行使有效控制權及收取熔盛造船近乎所 有的經濟利益,因此,本公司控股股東與公眾股東之間因熔盛造船的股權架構而產生的潛 在利益衝突可以降至最低。

本公司的法律顧問通商律師事務所表示,根據有關中國法律及法規,(i)倘熔盛重工因熔盛投資違反服務協議對其發出仲裁,且(ii)倘熔盛重工相信,熔盛投資的行為可能導致日後的仲裁裁決無法進行或難以進行,則其有權向同級的有關法院申請保全熔盛投資的資產。法院全權酌情可於當時通過查封資產等方式保全熔盛投資的資產。在此情況下,法院可要求熔盛重工提供相應價值的資產作為擔保。

股份抵押

熔盛投資於二零一零年十月二十日訂立一項股份抵押,以熔盛重工為受益人抵押其於熔盛造船51%的股權,作為保證根據結構協議履行責任的抵押品。

委託建造合同

熔盛重工於二零零六年六月八日成立為外商獨資企業,其控股股東張志熔先生當時已是香港居民。因此,受到中國外商投資政策的限制,熔盛重工不得在中國從事造船業務。熔盛重工將所有造船業務外包予熔盛造船。熔盛重工與熔盛造船訂立二十年的委託建造合同,自二零零八年一月一日起生效,據此委聘熔盛造船完成在乾船塢進行的生產流程。該協議可於訂約雙方共同協定後續期。根據委託建造合同,訂約方同意(其中包括):

- 熔盛造船將進行因在其乾船塢預先安裝及安裝船舶而產生的所有必要造船工程程序;
- 熔盛造船將使用其於江蘇省南通的所有乾船塢、人力資源、設備及其他設施,進 行因其代表熔盛重工預先安裝及安裝船舶而產生的所有必要造船工程程序;
- 熔盛造船將向熔盛重工提供一切所需文書工作和支援致使熔盛重工可為建設船舶 籌集資金(包括通過就船舶授出抵押的方式);
- 熔盛重工將提供有關船舶建造過程的獨立技術支援及工程監督;
- 熔盛造船將負責乾船塢的所有維修、經營及其他持續成本;及
- 熔盛造船不會向任何第三方出售或提供乾船塢或相關資產,亦不會就乾船塢創設 抵押或質押。

業務

實際上,熔盛重工直接與客戶訂約,並根據委託建造合同委託熔盛造船執行在乾船場建造及建造船舶前所需的所有工程流程,而熔盛重工、熔盛塗裝、熔燁機電及熔燁倉儲承接造船的其他工作。承接該等其他工作並不屬於造船的受限制業務。

根據中華人民共和國海事局頒佈的《建造中船舶抵押權登記暫行辦法》(「**暫行辦法**」),抵押權人須為具備必要資質且獨立擁有建造中船舶的所有權的造船企業。由於上述限制,熔盛重工並不具備獨立製造或加工船舶的必要資質。為取得退款擔保及繼續建造船舶,熔盛重工與熔盛造船訂立安排,據此,熔盛重工訂立造船合約。熔盛重工將其處置有關建設中船舶的權利轉讓予熔盛造船,以登記相關抵押文件。登記後,處置權利會轉回熔盛重工,熔盛重工繼續履行於造船合約項下的義務。我們的中國法律顧問告知我們:(i)鑒於暫行辦法的限制,結構協議及其項下安排將不會對本集團目前採取的安排有任何影響,以取得退款擔保及繼續船舶建造;及(ii)結構協議生效後,本集團能繼續進行該等退款擔保安排。

因此,中國內資公司熔盛投資持有熔盛造船51%的股份,熔盛造船從事造船業務,而外資熔盛重工持有熔盛造船餘下49%,並從事不屬於造船受限制業務的工作。我們的中國法律顧問認為,熔盛重工的股權架構及業務範圍符合中國相關法律及法規。截至二零零七年、二零零八年及二零零九年十二月三十一日止年度各年及截至二零一零年八月三十一日止八個月,向熔盛造船支付款項分別為零、約人民幣17.2百萬元、約人民幣179.4百萬元及人民幣89.3百萬元,分別佔上並期間我們銷售成本的零、約0.4%、約2.4%及1.4%。

未來擴展

根據分別於二零零九年六月九日及二零零九年九月二十六日頒佈的「船舶工業調整和振興規劃」及「關於抑制部分行業產能過剩和重複建設引導產業健康發展若干意見的通知」(「**通知**」),自通知刊發之日起三個年度內,相關政府部門不再接納新船塢或滑道建設項目的申請,延緩擴建現有船塢或造船企業泊位的項目的審查及批准,亦引導造船企業利用其現有造船設施製造離岸及海洋設備。

於二零零八年三月十一日,國家發改委批准重建我們四座乾船塢尺寸分別為102米×464米、102米×530米、106米×530米及139.5米×380米。於二零一零年六月十一日,江蘇省如皋市發展和改革委員會對我們4號乾船塢的重新配置情況進行了備案,其於重建完成後的更改尺寸為139.5米×580米。於二零一零年六月二十九日,江蘇省經濟和信息化委員會發出函件,確認我們4號乾船塢的尺寸由139.5米×380米變更為139.5米×580米符合中國行業政策。我們的中國法律顧問通商律師事務所認為,我們四個乾船塢的重建及技術重新配置已取得有關中國政府機構所有必要批准。鑒於我們無意建造其他乾船塢或將我們現有乾船

業務

塢進一步擴大至超過已獲授權部分,我們及我們的中國法律顧問認為,該通知對我們的業 務或經營活動並無影響。

本集團適用的中國法律及法規的詳情請參閱本文件「附錄五-有關中國法律及法規概要」。

中國重要審批

我們需要各類批文、牌照及許可證,以便經營我們的業務,並須遵守適用的監管及法律規定,包括我們生產流程方面的有關衛生和安全標準及環境要求。據中國法律顧問通商律師事務所告知,截至最後實際可行日期,我們現有的各家中國附屬公司在公司註冊及其存續方面一直遵守中國相關法律及法規,並已獲得我們經營所需的所有必要的批文、許可證及牌照。

不遵守公司條例

根據公司條例第111條,除年內任何其他會議外,香港公司須每年(註冊成立起首十八個月除外)召開一次股東週年大會並須於召開大會的通告內對其進行詳細説明,而根據公司條例第122條,香港公司董事須促使公司的損益賬及資產負債表獲編製及於其每次股東週年大會上向公司及其股東提呈。

於二零零七年及二零零八年,我們六家香港註冊成立附屬公司(即運寶集團、興高國際、僑洋、偉佳發展、信華(香港)及雅發國際)並無召開有效股東週年大會。該等香港註冊成立附屬公司同期亦未能於股東週年大會提呈其經審核賬目。

有關上述不遵守公司條例第111條及122條情況,已向香港特別行政區高等法院原訟法庭作出12項申請,就以下事項發出指令:(i)我們六家相關附屬公司的二零零七年及二零零八年股東週年大會於有關法院指令發出後14天內召開;及(ii)於股東大會向六家相關附屬公司及其各自股東提呈賬目的時間延期。香港特別行政區高等法院原訟法庭已發出指令,[而於法院指令規定時間範圍內,所有有關股東大會已獲召開及所有有關賬目隨後已提呈該等公司的股東大會]。

其他法律及法規

造船

我們所建造的船舶於交付後須符合許可船舶經營和我們與客戶的造船合約中指定的船 級社所界定的標準以及若干國家及國際組織的規定:

指定船级社的規定

船級社為建立及採用有關設計、建造及檢驗航海有關設施的技術標準的組織,包括船舶及海上結構。船級檢驗為表觀檢查,其一般包括:

• 就檢驗對項目進行全面測試;

業務

- 詳細檢查選定的部分;及
- 見證測試、測量及試驗,如適用。

我們所建造的船舶已獲多個船級社批准,包括下列:

船級社	國家
DNV 挪威船級社	挪威
ABS美國船級社	美國
LR英國勞氏船級	社 英國
GL德國勞氏船級	社 德國
CCS 中國船級社	中國

船級社可頒發兩類船級證書。一類是向特定船級社的相關公佈規定設計及建造的船舶 頒發的船級證書,而另一類是代表船旗國主管機關就註冊登記特定船旗國的船舶而頒發的 法定證書。根據船級社或船旗國主管機關的適用規定設計及建造的船舶可向船級社申請船 級證書。船級社會在完成相關船級檢驗後頒發證書。

船級證書是證明船舶遵守適用規定及國家登記法規以及國際公約(該國為成員國)的必要條件。船旗國指對在其旗下登記的船舶進行監管的國家的下屬機構。根據國際公約,船 旗國有責任對持有其國旗的船舶行使司法權及監管行政、技術及社會事宜。其亦有權對持 有其國旗的船舶實施必要措施,以確保其所在海域的安全。

已商定的國際公約制定了統一標準,以便水域及另一港口接納在某一個國家登記的船舶,促進海上安全及保護環境。該等標準一般指「法定」規定。總而言之,其涵蓋三個不同領域:

- 船舶的設計及結構完整性方面-載重線及整體穩定性及損壞情況、必要推進力、 轉向設備等;
- 事故預防,包括導航設備、污染及火災預防;及
- 事故(火災、水災)後的情況,包括遏制及擺脱。

國際公約(如國際海上人命安全公約或SOLAS)允許船旗國委託船級社檢驗及調查船舶。

受船旗國委派的船級社負責代表其進行工作。檢查及檢驗工作的原則與船級檢驗的原 則相同,由船級社確認船舶在受檢驗時遵守適用規定。安全及污染防護的有關檢查及檢驗 的範圍由船旗國根據其為簽署國的有關國際公約制定。

我們與客戶的造船合約指定適用的船級社將界定有關(其中包括)船舶的技術規格及規定以及結構的詳細框架。此外,我們的造船合約亦將訂明在船舶建造的整個過程中須遵守指定船級社的規定及要求。

業務

為此,我們客戶指定的船級社通常通過其檢查人員,與我們的客戶代表和管理層以及在我們的造船廠及我們的分承包商和供應商工廠的項目團隊密切合作(如有必要),對建造流程進行日常監督。我們須進行或許可檢查及檢測承包的工程,以確保遵守協會的標準。此次測試和調試以及為我們所建造的船舶試航亦與有關船級檢查人員一同進行。我們已與四家著名的國際船級社(DNV、ABS、GL及CCS)建立戰略合作。我們已與DNV簽訂戰略合作協議,自二零零八年三月一日起為期五年。根據該協議,我們同意在項目中動用商業手段説服船東/海洋工程客戶採用DNV船級,並協助DNV檢查船舶及海洋工程,同時為客戶提供現場服務。DNV則同意(其中包括):(i)為我們的新造商船及海洋工程項目提供支持,並提供開發新項目的諮詢、設計審查服務;及(ii)優先為我們進行設計審批並盡最大努力保證準時返還核准文件。我們還同意進行市場推廣合作,例如,對海洋工程客戶展開營銷活動、產品目錄、貿易展示。DNV已與我們在我們的造船廠設立聯合培訓中心,作為其全球管理層及船舶檢查人員的培訓基地。

試航完成後,就交付而言,我們須向我們的客戶提供指定船級社頒發的證書,其中包括,船級證書。

監管機構的規定

我們所建造的船舶亦須遵守若干有關監管機構(其可能包括登記國及其可能貿易或過境的國家的海事局,如巴拿馬和蘇伊士運河)就船舶類型及規模公佈的規定。就此而言,我們的造船合約將訂明船級檢查人員將向我們頒發必要的證書(包括巴拿馬噸位證書及蘇伊士噸位證書)作為交付文件的一部份。

此外,船舶亦須符合國際海事組織採納的多項慣例。國際海事組織已將簽署國實施的國際公約、準則及建議發展為一體。該等規定乃根據所涉及船舶的類型及貿易活動的預期性質及範圍而改變。

海洋工程

我們須遵守管治我們海洋工程業務的國內及國際行業標準,如CCS、LR規則、DNV規則、ABS規則、BV規則、GL規則、IMO、API及AWS。

動力工程

從事建造船用柴油發動機須獲國家發改委的審批。熔安動力機械於二零零九年三月六日獲得國家發改委有關就建造船用柴油發動機的審批(Fa Gai Chan Ye [2009] No.636)。

工程機械

我們的工程機械板塊主要有兩項主要產品,液壓挖掘機及履帶起重機,為中國政府監管的特種設備目錄項下的產品。其生產須獲特種設備製造許可證。我們已就工程機械的生產取得該等許可證。