

業 務

我們的使命—成為中國最具影響力的工業氣體先導企業

我們是一家於河北省營運的工業氣體供應商。我們的工業氣體產品包括氧氣、氮氣、氫氣、氬氣及二氧化碳。工業氣體在全球廣泛應用於各種行業。特別是，工業氣體產品是鋼鐵生產的重要原材料。根據弗若斯特沙利文報告，由於下游產業需求巨大及來自政府的若干有力支援，工業氣體行業很可能出現機遇。有關更多詳情，請參閱本文件「行業概覽」一節。我們的使命是成為中國市場領導者和最具影響力的工業氣體供應商。通過入駐戰略性的地理位置並擴大我們在下游領域的市場份額，我們致力成為中國最好及最具盈利能力的工業氣體供應商。我們的目標是充分利用我們的生產設施，以盡量提高產量及服務質素，不僅成為客戶的首選供應商，亦為長期業務合作夥伴，為他們提供優質的產品、先進的技術支援和全面的服務。憑藉我們的經驗，我們相信具備有利條件於未來繼續發展業務。

概覽

我們自2007年起開始營運，而根據弗若斯特沙利文報告，按收益計，我們為2019年京津冀區域第二大的工業氣體供應商。京津冀區域包括北京、天津及河北省，為華北最大的城市化都市區域，以及按收益計為中國工業氣體領先區域市場。根據弗若斯特沙利文報告，按收益計算，京津冀區域工業氣體市場佔2019年中國工業氣體總市場約17.3%。以收益計，除為京津冀區域最大工業氣體消耗量的鋼鐵業之外，化工、其他化學及電子產品為京津冀區域對工業氣體的需求最大。因此，工業氣體供應商於京津冀區域擁有極大的潛在發展及增長機會。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們主要經營管道工業氣體及液化工業氣體的供應。我們亦經營規模相對較小的液化天然氣相關業務，包括供應液化天然氣及提供氣體輸送服務。

我們為中國領先的鋼鐵生產商河鋼成員集團的數家成員公司的獨家管道工業氣體供應商。河鋼股份為河鋼成員集團的成員公司，亦為我們的創辦股東之一。唐鋼氣體於2007年最初作為河鋼股份與CGII的合營企業成立。河鋼股份由河鋼的附屬公司直接及間接擁有，該等公司均為河鋼股份的附屬公司，而河鋼股份則為河北省國資委的全資附屬公司。有關我們的成立及股權架構的更多信息，請參閱本文件「歷史、重組及公司架構」一節。

鑑於自開始營運起的歷史背景，我們一直為河鋼成員集團的鋼鐵公司供應管道工業氣體，彼等需要我們的工業氣體產品作為鋼鐵生產的原材料。現場氣體生產設施均位於或毗鄰該等公司的生產廠房，我們能夠藉此提供穩定可靠的管道工業氣體供應，以促進鋼鐵生

業 務

產過程。我們相信，我們已與河鋼成員集團發展出根深蒂固且互惠互利的關係。有關我們與河鋼成員集團的關係的更多詳情，請參閱本文件本節內「我們的業務－與河鋼成員集團的成員公司的關係」一段。

我們的主要產品為空氣分離裝置生產的管道工業氣體。管道工業氣體的供應產生的收益分別佔截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月的總收益約66.4%、62.8%、71.4%及75.6%。於往績記錄期內，我們所有的管道工業氣體供應收益均來自對河鋼成員集團的成員公司的銷售。

我們主要向非現場獨立終端客戶生產及供應液化工業氣體。除涉及額外液化加工程序外，液化工業氣體的生產過程與管道工業氣體的生產過程幾乎相同。因此，生產管道工業氣體及液化工業氣體時優化利用空氣分離裝置，可加強我們的創收能力，提高我們的整體營運效率。液化工業氣體的供應產生的收益分別佔我們截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月的總收益約23.1%、25.3%、19.6%及17.0%。

我們的液化天然氣相關業務包括供應液化天然氣及提供氣體輸送服務。液化天然氣供應指我們生產及銷售液化天然氣產品。氣體輸送服務指我們提供焦爐煤氣壓縮及輸送服務。自2017年起，由於我們可用於液化天然氣生產的焦爐煤氣供應減少，液化天然氣供應量下降，而液化天然氣相關業務產生的收益大部分來自提供氣體輸送服務。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，液化天然氣相關業務產生的收益分別佔我們總收益約9.6%、10.7%、7.9%及5.9%。我們目前無意終止供應液化天然氣。於往績記錄期，河鋼唐山分公司為我們氣體輸送服務的唯一客戶。

於往績記錄期內，我們已實現穩定的往績記錄。我們的收益由截至2017年12月31日止年度約人民幣1,027.2百萬元增加至截至2018年12月31日止年度約人民幣1,145.6百萬元，並進一步增加至截至2019年12月31日止年度約人民幣1,305.2百萬元。我們的收益由截至2019年6月30日止六個月的約人民幣686.7百萬元減少至截至2020年6月30日止六個月的約人民幣597.7百萬元。我們的年內溢利由截至2017年12月31日止年度約人民幣80.0百萬元增加至截至2018年12月31日止年度約人民幣119.8百萬元，並進一步增加至截至2019年12月31日止年度約人民幣133.8百萬元。我們的期內溢利由截至2019年6月30日止六個月的約人民幣91.6百萬元減少至截至2020年6月30日止六個月的約人民幣64.7百萬元。

業 務

我們的競爭優勢

我們相信，我們時至今日的成就及未來的增長潛力可歸因下列競爭優勢：

作為京津冀區域的市場領袖及第二大的工業氣體供應商

根據弗若斯特沙利文報告，我們於2019年按收益計為京津冀區域第二大的工業氣體供應商。京津冀區域包括北京、天津及河北省，為華北最大的城市化都市區域。根據弗若斯特沙利文報告，按收益計算，京津冀區域工業氣體市場佔2019年中國工業氣體總市場約17.3%。我們的業務涉及管道和液化工業氣體的生產及供應。在客戶對管道工業氣體的需求得到充分滿足後，我們通過生產廠房生產液化工業氣體，優化生產設施的利用率，改善生產效率。液化工業氣體的生產和銷售為我們的營運帶來額外的收益。於2020年6月30日，我們的氧氣、氮氣及氫氣的總設計產能為218,500、247,000及7,785標準立方米／小時。有關設計產能的進一步詳情，請參閱本文件本節「我們的業務－我們的生產設施」各段。

我們相信，我們已經創造強大的品牌知名度並提升我們的行業聲譽。於2017年10月，我們獲河北省科學技術廳認可為「科技小巨人」。我們亦於2013年8月獲中國鋼鐵工業協會和中國金屬學會頒發「冶金科學技術獎」。

於往績記錄期，我們有四個工業氣體生產廠房正在運作，另一個正在開發中。該等生產廠房均位於河北省唐山市。根據弗若斯特沙利文報告，於2019年，京津冀區域約46.0%的工業氣體為鋼鐵業消耗。由於我們的主要客戶在鋼鐵業經營，他們對工業氣體的需求將繼續推動我們的業務增長。

作為其戰略性工業氣體供應商，與河鋼成員集團的關係

於河鋼成員集團開始將管道工業氣體從自給轉成外包時，CGII與國有企業河鋼股份於2007年成立了一間合營企業。我們認為，我們是河北省混合制改革（即國家所有權混合非國家所有權）的成功例子。透過我們的策略性投資者Huang He、管理團隊及CGI的行業專家之間的合作，我們成功控制、改良和升級河鋼股份原有的工業氣體生產廠房、改善其競爭力及成為京津冀區域工業氣體行業的市場領袖。

業 務

我們自2007年4月開始運營唐鋼氣體總部廠房、唐鋼氣體煉鐵分公司以及唐鋼氣體不銹鋼分公司廠房起，一直為河鋼成員集團數家煉鐵分公司的獨家管道工業氣體供應商。根據弗若斯特沙利文報告，按2019年的粗鋼產量計，河鋼成員集團(包括河鋼集團及其附屬公司)為中國第二大國有鋼鐵集團及河北省最大的國有鋼鐵集團。河鋼股份為河鋼集團的附屬公司，自1997年起在深圳證券交易所上市(股份代號：000709)。截至2019年12月31日止年度及截至2020年6月30日止六個月，河鋼股份錄得收益分別約人民幣1,215億元及人民幣504億元。於2019年12月31日及2020年6月30日，河鋼股份的總資產分別約為人民幣2,119億元及人民幣2,084億元。

經過多年的合作，加上我們與河鋼成員集團的特殊關係，我們與河鋼成員集團建立戰略性互惠關係。雖然我們與河鋼成員集團成員的業務對我們的收入貢獻很大，但該等成員的鋼鐵生產需要我們位於或毗鄰其廠房的天然氣生產設施所生產、供應穩定可靠的管道工業氣體。鑑於河鋼股份對生產設施的原初貢獻、以及我們隨後在改進和擴大生產設施方面的投資，連同我們以具競爭力的價格可靠地供應優質氣體產品的能力，董事預期我們與河鋼成員集團的戰略合作將繼續與河鋼成員集團的長期增長前景同步鞏固發展。未來，我們預期擴充業務營運，同時發掘向河鋼成員集團內其他公司控制的鋼鐵廠供應管道工業氣體的機遇。

作為本公司的控股股東之一，河鋼股份可享受具競爭力的價格且穩定可靠的管道工業氣體供應，同時以收取來自我們營運的股息(如有宣派)的方式分享盈利。我們於河鋼成員集團內的現場客戶與我們的利益一致，我們不僅視彼等為客戶，且亦為我們的業務夥伴。儘管我們與業務夥伴關係緊密，我們於業務營運方面維持完全自由。我們擁有有效的企業管治架構，致使我們能夠於進行業務時在營運、管理及財務方面獨立於河鋼成員集團。有關關係及企業管治措施的進一步詳情，請參閱本文件「與控股股東的關係」一節。

逾12年高效且穩健可靠的業務模式

我們自主地營運高效且穩健可靠的業務模式已逾12年。董事認為我們業務模式的成功建基於以長期現場管道工業氣體供應合約作抵押的穩定和可預測的盈利，以及由先進專有技術推動的高效生產工序。

我們大部份與管道工業氣體客戶(彼等為河鋼成員集團的成員公司)訂立的長期工業氣體供應合約為期15或30年。該等合約規定每名客戶須向我們採購每種管道工業氣體產品的每月最低採購量，以及為電價波動提供空間的價格調整機制。有關款項基於各管道工業氣體客戶的實際供應量(須遵守最低採購量)按月結算。截至2017年、2018年及2019年12

業 務

月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們分別約66.4%、62.8%、71.4%及75.6%的總收益產生自供應管道工業氣體。與來自供應液化氣體及液化天然氣相關業務的收益相比，來自供應管道工業氣體的收益較為穩定，且較少受到市場波動所影響。

我們開發本身的先進、可靠及具成本效益的生產程序及技術。我們在唐鋼氣體總部設有具備設計和開發氣體生產解決方案能力的專門工程師團隊。氣體生產設施的操作涉及運用多種電腦程式，達致自動化且協調的管道及液化工業氣體生產。此系統可提高生產精度和效率。於最後實際可行日期，我們就優化工業氣體生產的系統獲得52項實用新型專利及11項軟件版權。有關詳情，請參閱本文件附錄四「法定及一般資料—B.有關業務的其他資料—2.知識產權」一節。

我們與管道工業氣體客戶緊密合作，以了解彼等的生產計劃及判明彼等的需求量，致使我們能夠有系統地向彼等提供穩定可靠的管道氣體供應，同時避免或盡量減少不必要浪費。我們開發技術解決方案，以減少鋼鐵生產過程中排放未使用的工業氣體，從而最大限度地減少管道工業氣體客戶對工業氣體需求，並協助彼等節省成本。我們其中一個關鍵營運原則為以達致管道工業氣體及設計產能方面零浪費為目標。我們利用工業氣體生產設施的未使用產能來生產和供應液化工業氣體，從而保持高運營效率和有效的成本控制。倘出現緊急或生產停工，我們的液化氣體營運亦可以作為管道工業氣體客戶的後備方案，向該等客戶進一步確保穩定及可靠的管道工業氣體供應。我們的液化氣體儲備預期將能夠於生產中斷時確保至少40小時的持續管道工業氣體供應。

生產工業氣體需要高水平的電力供應。電力成本為我們的收益成本中的最大部分。我們的運營和工程團隊將空氣分離裝置應用可變氧氣供應方法，並透過降低電費提升我們於競爭對手之中的競爭力。我們每週舉行會議，檢討我們的生產設施的用電量，並調整我們的生產工序，以確保電力成本受到控制。

憑藉我們高效且穩健可靠的業務模式，我們已達致強勁的盈利能力。我們的年度溢利由截至2017年12月31日止年度的約人民幣80.0百萬元增加至截至2018年12月31日止年度的約人民幣119.8百萬元，並進一步增加至截至2019年12月31日止年度的約人民幣133.8百萬元。我們的期內溢利由截至2019年6月30日止六個月的約人民幣91.6百萬元減少至截至2020年6月30日止六個月的約人民幣64.7百萬元，主要因為主要在2020年3月及4月的2019新型冠狀病毒病的影響。

業 務

有利的政府措施及與政府關係良好促使強大和可持續的支持

我們位於河北省唐山市，享受京津冀區域政府倡議及其整合帶來的好處。2015年4月發佈的《京津冀協同發展規劃綱要》旨在優化該地區的綜合發展。《綱要》設想該區域不同領域將側重於其現有優勢，以作互補並發揮最大協同作用。在這方面，河北省以其重工業，特別是鋼鐵生產而聞名。2014年3月《政府工作報告》中提及的加強環渤海及京津冀區域協同發展，闡明有關該地區的重工業進行升級和現代化的願景，提高其在製造價值鏈中的地位。於2017年4月劃定雄安新區，預計將鼓勵政府的進一步跨區投資地區性協調。2019年8月，中國宣佈了包括河北省在內的6個新的試點自由貿易區的總體規劃，此舉很可能進一步鼓勵京津冀區域與其他區域一體化的協調發展。有關優惠政策環境的更多信息，請參閱本文件「行業概覽－中國及京津冀區域工業氣體行業的市場動力」一節。通過在該地區重新分配資源和整合的過程，我們期望為工業氣體供應創造新市場。該地區更好的基礎設施還將降低銷售液化工業氣體的物流成本，並將我們的客戶群擴大到更多元化的行業。

由於重新分配與整合該地區資源，我們期望為工業氣體供應創造新市場。河北省將成為國家重要的貿易及物流基地、行業轉型升級試驗區、現代城市化及城鄉一體化示範區以及生態緩衝區。此外，河北省預期將升級及現代化其工業基礎，將重點由重工業移至較高端製造業，包括工業氣體供應的下游工業，如電子芯片製造工業，並為河北省的工業氣體提供者(如我們)提供更多機會。區內擁有包括已升級及一體化水平更高的更佳基建亦將可減少出售液化工業氣體的物流成本，並將擴大我們的客戶基礎至更多元化工業。

我們亦與經營業務所在地的當地政府擁有良好的關係，因此我們享有強大而持續的政府支持。我們的附屬公司唐鋼氣體及灤縣唐鋼氣體分別於2016年及2018年獲認可為中國高新技術企業。因此，唐鋼氣體及灤縣唐鋼氣體分別於2016年至2018年及2018年至2020年享有15%的優惠所得稅率。唐鋼氣體於2019年9月10日獲得重續的高新技術企業證書，唐鋼氣體因此將繼續適用於自2019年起計三年的15%的優惠所得稅稅率。於2013年，我們提出設立省級工業協會－河北省工業氣體協會，以改進政府當局及行業參與者的溝通和協作。透過該協會，行業持份者分享彼等的最新技術及知識，並提供服務，互相支持。作為該協會的創始成員和領導者，我們相信我們在擴展業務方面佔盡天時地利。憑藉強大的政府支持，我們相信我們獲得了巨大的機會，並且預計我們將可比競爭對手更快地增長。

業 務

CGI頂尖的管理層及行業專家以及河鋼股份富經驗的工程團隊

我們的管理層團隊由我們其中一位創辦人、主席、執行董事以及CGI其中一位間接股東陳先生及我們的執行董事兼唐鋼氣體總經理姚力先生領導，彼等在中國的工業氣體市場擁有廣泛的營運經驗及行業知識。陳先生於工業氣體行業擁有逾33年的經驗，包括曾任BOC (China) Holdings Co., Ltd. (一間主要從事生產及銷售工業氣體的公司)的首席中國代表。彼亦任伊頓(中國)投資有限公司(一間主要從事電力管理及機械部件製造與銷售的公司)的首席代表。陳先生於1986年6月於美國康奈爾大學取得核科學碩士學位。姚先生於工業氣體行業擁有逾35年經驗，並曾於河鋼成員集團擔任多個職位。姚先生於1985年7月在中國河北工學院(現為河北工業大學)取得化學工程學士學位，隨後於2001年6月在中國人民大學取得技術經濟學碩士學位。姚先生於2015年1月進而取得北京科技大學冶金工程博士學位。多年來，我們已建立一隊實力且忠誠的管理層團隊，團隊內各成員於工業氣體行業平均擁有逾20年經驗。有關詳情，請參閱本文件「董事、高級管理層及僱員」一節。我們相信，我們經驗豐富的管理層已／將繼續為我們帶來無價的策略方向及知識，使我們能夠繼續在所面對的競爭中保持領先，並管理未來的挑戰。

我們的管理團隊由訓練有素的員工和在工業氣體行業富經驗和知識的工程團隊支援。我們大部分管理及技術員工均具有與河鋼成員集團內的鋼鐵廠氧氣供應分部合作的經驗，累積了有關氣體生產設施的興建、設計及操作的豐富知識。我們的技術及工程團隊對本公司的忠誠度很高，大部分任職於本公司已超過10年。我們視彼等為我們的資產，致力投放資源於彼等的培訓及發展。我們希望向彼等提供充足的機會和激勵，並繼續投資於彼等的培訓，我們相信這對我們獲得長期成功及可持續未來增長尤為重要。

我們的策略

憑藉我們的競爭優勢，我們的目標是進一步鞏固我們作為京津冀區域領先工業氣體供應商的地位，並開發潛在市場機遇。我們計劃實施以下策略以實現我們的目標：

持續強化我們於京津冀區域的行業領先地位

我們擬通過積極把握市場需求增長，進一步擴大市場份額，繼續鞏固在京津冀區域的領先地位。於最後實際可行日期，我們於唐山鋼鐵生產的主要工業區樂亭，擁有一個正在開發中的生產廠房，即中氣投(唐山)。中氣投(唐山)廠房預計將提高我們的設計產

業 務

能，我們預計客戶對新基地生產的工業氣體需求將會增加。該廠房的建設已計劃分兩個階段完成。於第一及第二階段建設完成後，我們預期總安裝氧氣容量由2020年6月30日的218,500標準立方米／小時增加約127,000標準立方米／小時。中氣投(唐山)廠房於2020年10月開始試運。預期在完全投入運作前，試運將不會多於180天。我們預計在中氣投(唐山)廠房完成後客戶需求會增加。根據與河鋼樂亭日期為2018年5月10日的合作協議，我們為河鋼樂亭的獨家工業氣體供應商，自中氣投(唐山)廠房開始營運日期起15年或雙方協定的日期。除河鋼樂亭外，中氣投(唐山)廠房使我們能夠繼續與我們的客戶保持緊密聯繫，該等客戶為鋼鐵生產廠房，由於政府推動鋼鐵產能替代和整合的舉措，該等鋼鐵生產廠會位於及／或被重新安置到樂亭區內或附近。有關我們的搬遷計劃的更多資料，請參閱本文件本節「－業務－我們的生產設施－發展中的生產廠房」各段。

憑藉與河鋼成員集團合作的豐富經驗，我們擬複製我們曾應用已測試的業務模式以向其他大型國企提供服務，並成為彼等的現場管道工業氣體供應商。我們預期可進一步受惠於規模經濟，於我們的營運規模持續增加的同時降低收益成本。我們相信，我們能夠憑藉經驗和手上資源，提升領先地位。

透過行業及客戶多元化進一步豐富我們的工業氣體產品組合，拓展我們的目標市場

我們擬於中氣投(唐山)廠房生產特種氣體及混合惰性氣體，以便於全面運作後開發該等新產品。根據弗若斯特沙利文報告，就管道工業氣體供應而言，供應商本質上須位於或鄰近其客戶的生產廠房；而就液化工業氣供應而言，由於運輸成本限制且考慮到供應的可靠性、穩定性及效率，供應商僅可於有限覆蓋範圍內提供此服務，而此等覆蓋距離通常為約方圓250-300公里。特種氣體由於其高價值和化學性質，以氣缸或杜瓦瓶交付給客戶，距離對特種氣體構成的限制較小。因此，我們擴大潛在客戶不存在地域限制，我們可以就特種氣體及混合惰性氣體建立全國銷售網絡。此外，特種氣體及混合稀有氣體的市價及利潤率預期高於其他氣體，進一步提升我們的盈利能力。通過豐富我們的氣體產品組合，我們可進一步擴大地區覆蓋範圍並延伸至更多潛在目標客戶。

業 務

我們亦有意通過接觸在石化、化工及電子等各種下游行業運營的潛在客戶來擴大和進一步實現客戶群的多樣化。根據弗若斯特沙利文報告，預計該等下游產業的持續增長將刺激未來對工業氣體的需求。電子工業是工業氣體行業的主要下游產業之一，近年在中國發展迅速。國內外企業的直接投資和中央政府的支持推動此發展。根據《國家中長期科學和技術發展規劃綱要(2006-2020)》，隨著大規模整合的發展，電子工業用高純度專業氣體的產業化獲列為主要特殊項目。我們尋求把握機遇，增加我們在電子行業的市場份額、產品供應和認可度。

策略拓展我們的地理覆蓋範圍

我們有意維繫我們與所有現有管道工業氣體客戶及其他河鋼成員集團穩固及長期的關係，並盡力成為我們所有管道工業氣體客戶及其他河鋼成員集團的獨家或主要外包工業氣體供應商。鋼鐵公司仍然是我們的主要目標客戶。我們擬繼續提升自身能力，積極尋求京津冀區域內外的機會。為擴大我們在全國的接觸範圍，我們將中國國內市場分為四至五個地理區域，然後於每個區域物色最大的國有工業氣體供應商，並通過各種渠道與其建立合作。我們亦計劃與河鋼股份拓展至海外，河鋼股份在一帶一路的措施下具有擴展至國際的需要。截至最後實際可行日期，我們尚未就國際擴張業務制定具體計劃。我們將成立專責團隊，以服務計劃在海外興建生產設施及需要工業氣體供應的鋼鐵公司。

持續吸引、挽留及擢升人才

我們相信人才是引領我們成功的關鍵因素之一。我們具有經驗豐富的管理團隊成員和員工來協助我們拓展業務。我們計劃繼續吸引及挽留高技術人員，並通過繼續於僱員的職業發展中投入支持，進一步加強企業文化。我們亦計劃為僱員提供培訓及專業發展項目，進一步統一僱員與我們的利益。

業 務

我們的業務

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們主要從事(i)供應管道工業氣體；(ii)供應液化工業氣體；及(iii)液化天然氣相關業務，包括供應液化天然氣及提供氣體輸送服務。我們的工業氣體產品包括(i)氧氣、氮氣及氫氣；及(ii)少量氫氣及二氧化碳。

下表載列於所示期間的按產品／服務劃分的收益來源。

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2017年		2018年		2019年		2019年		2020年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
	(未經審核)									
供應管道工業氣體	682,021	66.4%	719,401	62.8%	931,636	71.4%	495,548	72.2%	452,122	75.6%
供應液化工業氣體	237,649	23.1%	289,714	25.3%	255,196	19.6%	136,415	19.9%	101,687	17.0%
供應液化天然氣及 氣體輸送服務	98,557	9.6%	122,952	10.7%	103,599	7.9%	47,205	6.9%	35,395	5.9%
其他 ⁽¹⁾	8,970	0.9%	13,511	1.2%	14,721	1.1%	7,541	1.0%	8,528	1.5%
總計	1,027,197	100.0%	1,145,578	100.0%	1,305,152	100.0%	686,709	100.0%	597,732	100.0%

附註：

(1) 其他主要包括銷售壓縮天然氣及液化天然氣以供汽車使用，以及銷售其他特種氣體。

供應管道工業氣體

我們的管道工業氣體通過管道生產並輸送給我們的客戶。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，供應管道工業氣體產生的收益分別約為人民幣682.0百萬元、人民幣719.4百萬元、人民幣931.6百萬元及人民幣452.1百萬元，相當於我們同期總收益約66.4%、62.8%、71.4%及75.6%。

我們所有管道工業氣體客戶均為河鋼成員集團成員，河鋼成員集團是在鋼鐵的生產過程中使用我們的工業氣體產品作為重要原材料的鋼鐵集團公司。於往績記錄期，我們向河鋼成員集團成員公司(即河鋼唐山分公司、唐山不銹鋼、唐山中厚板及唐鋼汽車板)供應管道工業氣體。我們一般與此類客戶簽訂長期工業氣體供應合同，通常期限為15年至30年。我們亦將為河鋼樂亭的獨家管道工業氣體供應商，該公司於2020年4月被河鋼股份收購，而河鋼樂亭為中氣投(唐山)廠房的公用事業供應商。

業 務

我們的生產設施均位於或鄰近我們管道工業氣體客戶的生產設施，以便為彼等提供工業氣體產品。於往績記錄期，我們擁有四個營運中的管道工業氣體生產廠房，即唐鋼氣體總部廠房、唐鋼氣體煉鐵分公司廠房、唐鋼氣體不銹鋼分公司廠房及唐鋼氣體樂亭分公司廠房。我們負責保養所有配送管道，讓我們更好地確保我們的工業氣體供應的可靠性和穩定性。有關工業氣體供應合約主要條款的詳細資料，請參閱本文件本節內「我們的業務－原材料、公用事業及供應商」各段。

供應液化工業氣體

為盡量利用我們的設計產能和增加收益，我們亦從事液化工業氣體的供應。我們的液化工業氣體產品包括氧氣、氮氣、氫氣和二氧化碳。於空氣分離裝置生成氣體形式的氧氣及氮氣，並通過液化器進行進一步處理後可獲得液化的氧氣和氮氣。在同一生產過程中，氫氣與氧氣和氮氣一起以氣體形式生成，並以液態形式作為最終產品。在滿足管道氧氣的所有需求後，我們利用剩餘設計產能生產及銷售液化氮氣從而盡量增加利用我們空氣分離裝置。二氧化碳在分離生產線中生產，與氧氣、氮氣和氫氣的生產無關。有關更多詳細信息，請參閱本文件本節「－我們的業務－我們的生產過程」各段。液化工業氣體產品儲存於大油缸，並以液體槽車交付予客戶。

我們通過營銷團隊向多個行業，包括在醫療、航運、工程、光伏、食物及汽車行業的客戶銷售液化工業氣體。該等客戶大部分為獨立第三方。我們通常與對液化氣產品有穩定和定期需求的客戶訂立供應合約，據此，我們定期供應液化工業氣體產品。有關液化工業氣體供應合約主要條款的詳細資料，請參閱本文件本節「－業務－客戶－液化天然氣客戶」各段。我們偶爾向管道工業氣體客戶，即河鋼成員集團的若干成員公司供應少量的液化工業氣體，在這種情況下，我們將儲存在大型儲罐中的液化氧氣、氮氣和氫氣氣化，然後通過管道將其以氣體形式輸送。我們主要將液化氧氣和氮氣供應予管道工業氣體客戶，作為管道氧氣和氮氣供應無法完全滿足彼等需求時的後備方案，或偶爾被該等客戶要求，也會臨時或按需要供應相關氣體。氫氣主要乃根據予河鋼成員集團成員的需求而向彼等供應。二氧化碳主要以食品添加劑形式供應予食品工業，並以乾冰（一種運輸常用的冷卻劑）形式提供予物流業。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們供應液化工業氣體的收益分別約為人民幣237.6百萬元、人民幣289.7百萬元、人民幣255.2百萬元及人民幣101.7百萬元，分別佔我們同期總收益的約23.1%、25.3%、19.6%及17.0%。

業 務

我們將我們的管道工業氣體的供應及營運與液化工業氣體的供應及營運區分，主要根據其各自的交付方式及我們所出售產品的客戶種類。就現場工業氣體營運而言，我們向大致已與我們訂立長期工業氣體供應合約的河鋼成員集團客戶透過管道供應由我們的現場生產設施生產的工業氣體。我們氣缸車交付向主要為從事不同行業的獨立第三方客戶供應液化氣體產品。

液化天然氣相關業務

我們的液化天然氣相關業務包括液化天然氣供應及提供氣體傳輸服務。供應液化天然氣指我們生產及銷售液化天然氣產品。提供氣體傳輸服務指我們的焦爐煤氣增壓及輸送服務，而該服務乃透過獨立於供應管道工業氣體的管道提供。於往績記錄期，我們的液化天然氣產品主要供應予京津冀區域的獨立第三方客戶，小部分供應予河鋼成員集團的成員公司，而河鋼唐山分公司為我們提供氣體傳輸服務的唯一客戶。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，液化天然氣相關業務的收益分別約為人民幣98.6百萬元、人民幣123.0百萬元、人民幣103.6百萬元及人民幣35.4百萬元，分別佔我們同期總收益的約9.6%、10.7%、7.9%及5.9%。截至2017年及2018年12月31日止年度，我們錄得液化天然氣供應及提供氣體輸送服務毛虧損率分別約為30.3%及0.8%。截至2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們錄得液化天然氣相關業務毛利分別約人民幣5.2百萬元及人民幣0.1百萬元。

我們於2014年開始液化天然氣相關業務，目的為使我們的天然氣產品更多元化，同時迎合不斷增長的京津冀區域液化天然氣需求。當時，中國政府支持使用焦爐煤氣(生產液化天然氣的原材料)。有關中國及京津冀區域液化天然氣市值過往增長的更多資料，請參閱本文件「行業概覽－中國及京津冀區域工業氣體行業分析」一節。液化天然氣相關業務的營運附屬公司灤縣唐鋼氣體於2013年12月成立。於2014年初，灤縣廠房開始生產液化天然氣。我們亦開始提供氣體傳輸服務，有液化天然氣供應業務所用的設備及機器(例如壓縮機)去支持。

我們整個的液化天然氣相關業務依賴於唐鋼美錦向我們傳輸的焦爐煤氣。因此，於灤縣廠房開始運作後的首數年，很大比例的液化天然氣相關業務產生的收益來自供應液化天然氣。我們認為氣體傳輸服務為我們的輔助服務。

液化天然氣生產需要以焦爐煤氣作為原材料，而焦爐煤氣亦為煉鋼過程所需的關鍵原材料。因此，我們總是承受河鋼唐山分公司獲得焦爐煤氣供應的競爭。自2017年起，河鋼唐山分公司開始向唐鋼美錦採購更多焦爐煤氣，唐鋼美錦逐步將其焦爐煤氣供應優先給予河鋼唐山分公司，導致為供應液化天然氣而向我們供應的焦爐煤氣減少。為了自唐鋼美錦

業 務

獲得焦爐煤氣的供應，河鋼唐山分公司需要我們透過管道提供氣體傳輸服務(因為(i)焦爐煤氣需要先以我們的氣體壓縮機壓縮，才能透過灤縣廠房的管道傳輸及(ii)唐鋼美錦本身並無提供該服務)。整體影響導致我們液化天然氣的供應顯著減少及向河鋼唐山分公司提供的氣體傳輸服務增加。我們來自提供氣體傳輸服務的收益因而顯著增加，成為液化天然氣相關業務的主要收益來源。

自2017年以來，我們定期與唐鋼美錦進行談判，以增加彼等焦爐煤氣對我們的分配，以便我們可以為客戶生產及供應液化天然氣。然而，唐鋼美錦繼續基於商業原因優先考慮河鋼唐山分公司的需求。我們亦努力尋找焦爐煤氣的可替代來源，以具有成本效益的方式支持我們液化天然氣的生產，但直至最後實際可行日期，並未成功。

液化天然氣相關業務於往績記錄期前僅貢獻本集團的整體財務表現一小部分。本集團無意中止液化天然氣供應，其為液化天然氣相關業務的一部分。根據弗若斯特沙利文報告，預期中國液化天然氣銷售價值將繼續增長，至2024年達到約人民幣3,940億元，2019年起的複合年增長率約為18.8%，預期京津冀區域液化天然氣銷售價值將繼續增長，至2024年達到約人民幣252億元，2019年至2024年的複合年增長率約為12.8%。我們擬只要有可得焦爐煤氣來源，則繼續從事液化天然氣供應業務。同時，考慮到與河鋼唐山分公司及唐鋼美錦建立的長期業務關係，我們擬繼續向河鋼唐山分公司提供輸氣服務去滿足其焦爐氣需求。我們與河鋼唐山分公司訂有價格調整安排，可確保我們能收回全部液化天然氣相關業務產生的成本。根據價格調整安排，河鋼唐山分公司將於各年初與我們進行商討並釐定該年我們的輸氣服務定價。於各年底，在河鋼唐山分公司審視我們的液化天然氣相關業務的整體盈利或虧損狀況後，該輸氣服務的定價將上調至收回全部液化天然氣相關業務產生的成本(如有)。我們與河鋼唐山分公司的安排為本集團帶來兩個好處：

- (i) 我們的液化天然氣供應業務使用的部分設備及機器將可繼續使用；及
- (ii) 隨著我們向河鋼唐山分公司提供氣體輸送服務，其鋼生產可維持在一定水平，從而確保我們工業氣體供應的需求。河鋼唐山分公司與我們的利益實為一致。考慮到氣體傳輸依賴已建管道的範圍，而唐鋼美錦為必要的焦爐煤氣供應商，我們日後可磋商對我們而言商業合理及符合我們的股東整體最佳利益的服務價格。

業 務

與河鋼成員集團的成員公司的關係

自成立以來，我們一直為中國河北省領先的鋼鐵生產商河鋼成員集團若干成員公司的獨家管道工業氣體供應商。管道工業氣體是河鋼成員集團生產鋼鐵的重要原材料。據董事所知，除我們外，河鋼成員集團於河北省並無任何其他外部工業氣體供應商。然而，河鋼成員集團於河北省擁有自身的內部工業氣體生產設施，以滿足其自身部分鋼鐵生產的需求。我們成立的主要目的是讓河鋼成員集團將其管道工業氣體供應業務外包給我們以及在華北開發工業氣體業務。我們的成立當時符合行業趨勢。根據弗若斯特沙利文報告，由於工業氣體屬於商品，為了提高效率及降低成本，越來越多下游公司開始將其工業氣體生產功能外包予供應商，例如液化空氣集團（「**液化空氣**」、盈德氣體集團有限公司（「**盈德氣體**」）及杭州製氧機集團有限公司（「**杭州製氧**」），進一步詳情載於下文「一相互補充安排」各段。就有關下游公司（尤其是鋼鐵業公司）外判工業氣體生產的其他例子，請參閱下文「一相互補充安排」各段。

河鋼股份為河鋼成員集團的成員公司，亦為我們的創辦股東之一。唐鋼氣體於2007年2月作為河鋼股份與CGII的合營企業開始營運。於最後實際可行日期，河鋼股份大部分由河鋼集團若干附屬公司直接及間接擁有，而河鋼集團則全部為河北省國資委的全資附屬公司。根據弗若斯特沙利文報告，按2019年中國及河北省的粗鋼產量計，河鋼成員集團（包括河鋼集團及其附屬公司）為中國第二大國有鋼鐵集團及河北省最大的國有鋼鐵集團。有關我們歷史的更多資料，請參閱本文件中的「歷史、重組和公司架構」一節。

下表載列所示期間客戶的收益、毛利及毛利率。

	截至12月31日止年度									截至6月30日止六個月					
	2017年			2018年			2019年			2019年			2020年		
	收益	毛利	毛利率 ⁽¹⁾	收益	毛利	毛利率 ⁽¹⁾	收益	毛利	毛利率 ⁽¹⁾	收益	毛利	毛利率 ⁽¹⁾	收益	毛利	毛利率 ⁽¹⁾
人民幣千元	人民幣千元	%	人民幣千元	人民幣千元	%	人民幣千元	人民幣千元	%	人民幣千元	人民幣千元	%	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	%
河鋼成員集團	818,672	136,255	16.6%	846,817	123,639	14.6%	1,096,745	207,922	19.0%	570,943	119,939	21.0%	529,116	104,549	19.8%
—附屬公司	813,906	134,766	16.6%	840,415	121,055	14.4%	1,090,924	205,134	18.8%	568,333	118,571	20.9%	526,323	103,016	19.6%
—聯繫人	4,766	1,489	31.2%	6,402	2,584	40.4%	5,821	2,788	47.9%	2,610	1,368	52.4%	2,793	1,533	54.9%
獨立第三方	208,525	31,645	15.2%	298,761	95,109	31.8%	208,407	74,308	35.7%	115,765	45,491	39.3%	68,616	35,978	52.4%
總計	1,027,197	167,900	16.3%	1,145,578	218,748	19.1%	1,305,152	282,230	21.6%	686,708	165,430	24.1%	597,732	140,527	23.5%

業 務

附註：

- (1) 除截至2017年12月31日止年度，河鋼成員集團的毛利率低於獨立第三方於往績記錄期者，因為河鋼成員集團的大部分收益乃產生自供應管道工業氣體，毛利率與供應液化工業氣體（於往績記錄期主要向獨立第三方客戶出售）相比較低。截至2017年12月31日止年度，河鋼成員集團的毛利率稍高於獨立第三方客戶者，主要因為年內向獨立第三方客戶出售的液化天然氣產品銷售產生毛損，此乃由於生產液化天然氣產品的焦爐煤氣供應不足，惟被年內液化工業氣體產品供應錄得較高毛利率所部分抵銷。

相互補充安排

工業氣體是鋼鐵生產的關鍵原材料之一。為了確保工業氣體供應，中國幾乎所有大型鋼鐵供應商都通過管道為本身的鋼鐵生產進行工業氣體供應。根據弗若斯特沙利文報告，鋼鐵公司有將工業氣體供應外包給第三方供應商的趨勢，以簡化業務。近年，越來越多的主要鋼鐵公司已跟隨此趨勢，包括（其中包括）：

- 於2012年，液化空氣與黑龍江省最大鋼鐵生產商西林鋼鐵集團就供應氧氣、氮氣及氬氣訂立長期合約；
- 於2017年，盈德氣體與山東省領先鋼鐵公司山東鋼鐵集團就供應工業氣體訂立長期工業氣體供應合約，為期20年；
- 於2018年，盈德氣體與內蒙古領先鋼鐵公司內蒙古包鋼鋼聯就供應工業氣體訂立長期工業氣體供應合約，為期15年；及
- 於2019年，杭州製氧與廣西省最大鋼鐵公司之一廣西盛隆冶金有限公司就供應工業氣體訂立長期合約。

中國外包工業氣體供應的市場份額由2014年的49.3%增加至2019年的54.6%。考慮到在美國等發達國家，工業氣體外包供應佔工業氣體總額市場約80%，我們相信，中國外包工業氣體供應的市場份額將可能繼續增加。

業 務

外包工業氣體供應可讓鋼鐵公司提高效率、降低成本並可作為取得有關第三方工業氣體供應商的相關專業知識的渠道。一般而言，第三方工業氣體供應商通常擁有訓練有素且經驗豐富的員工，彼等均熟悉行業知識。此外，第三方工業氣體供應商通常更為重視生產安全及客戶服務。因此，越來越多鋼鐵公司選擇外包其工業氣體供應。

根據弗若斯特沙利文報告，鋼鐵公司與工業氣體供應商之間的關係一般視為相向互補，不可分割。因此，工業氣體供應商，如液化空氣、盈德氣體及杭州製氧，一般會與鋼鐵公司簽訂為期15至30年的長期合約。該關係可產生協同效應，而其形成乃主要由於雙方的業務性質及業務模式。因為工業氣體持續供應對鋼鐵公司維持其連續生產為必不可少，而鋼鐵公司通常為工業氣體供應商的主要客戶，並且其對工業氣體供應商的業務營運、財務表現及未來發展（例如啟動新項目及生產擴展）至關重要。物色鋼鐵公司並確保彼等成為新客戶是建立及發展工業氣體業務的重要基礎。為了支持其工業氣體供應商的營運以維持穩定及連續的工業氣體供應，鋼鐵公司提供電、水及蒸汽等公用事業供應以及向該等供應商提供土地及廠房並非罕見。

根據弗若斯特沙利文報告，按2019年收益計，我們是京津冀區域第二大工業氣體供應商，能夠滿足大規模供應需求。此外，僅有有限數目的工業氣體供應商的設計產能可以滿足河北省河鋼成員集團成員或唐山地區的需求。再者，考慮到特別是所涉及的相關時間和成本以及可能令河鋼成員集團成員營運中斷，河鋼成員集團建立連接其他工業氣體供應商的新管道、或建造／收購新的工業氣體生產設施在商業上並不可行。董事因此認為河鋼成員集團將終止與我們簽訂的任何工業氣體供應合約的可能性極微。

河鋼成員集團為我們的長期合作夥伴。自從唐鋼氣體於2007年最初作為河鋼股份與CGII的合營企業成立以來，我們一直向河鋼成員集團的數間成員公司獨家供應工業氣體。河鋼成員集團與我們之間建立了長期穩固的業務關係，河鋼成員集團亦受益於我們工業氣體產品的穩定可靠供應供其鋼鐵生產之用。此外，由於我們大部分工業氣體生產設施由河鋼成員集團的成員公司貢獻或向其收購，而且我們大部分管理及技術人員具備河鋼成員集團內的工作經驗，我們比任何其他潛在供應商更了解河鋼成員集團的生產及產品需求。

業 務

河鋼集團在可持續發展行業中佔據主導地位

根據弗若斯特沙利文報告，按2019年粗鋼產量計，河鋼成員集團(包括河鋼集團及其附屬公司)為中國第二大國有鋼鐵集團及河北省最大國有鋼鐵集團。由於建築及機械行業等下游因素發展，中國粗鋼產量由2014年約822.3百萬噸增加至2019年約996.3百萬噸，複合年增長率約為3.9%。由於房地產(預期其總投資於2019年至2024年將以約1.5%的複合年增長率增長)等主要下游行業的需求不斷增長，預期粗鋼產量於未來數年將保持增長趨勢。於2019年，河北省的粗鋼總產量為241.6百萬噸，在所有其他省份中排名第一。唐山市作為中國主要鋼鐵生產基地，於2019年生產了約136.9百萬噸粗鋼，按粗鋼產量計，在河北省及中國排名第一。

鑑於河鋼成員集團在鋼鐵業的主導地位，特別是河北省鋼鐵業預計將繼續由少數企業主導，以及其對生產鋼鐵的工業氣體的需求，董事認為，河鋼成員集團很可能將繼續成為其最大客戶。

正常商業條款

我們確定向河鋼成員集團成員公司提供工業氣體乃按公平原則按一般商業條款訂立，並按公平合理條款訂立，並符合本集團及股東之整體利益。弗若斯特沙利文亦已確認供應給河鋼成員集團成員的各類工業氣體產品的單價均在市場價範圍內。

往績記錄期內錄得向獨立客戶的持續銷售

我們還向獨立客戶供應液化工業氣體，該等客戶為唐山地區或附近的貿易商或工商業終端用戶。截至2017年、2018年及2019年12月31日止各年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們分別有逾170、180、180及140名為獨立第三方的液化工業氣體客戶。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，向獨立客戶供應液化工業氣體所產生的收益分別約為人民幣140.3百萬元、人民幣225.8百萬元、人民幣182.3百萬元及人民幣64.2百萬元，分別佔我們同期總收益約13.7%、19.7%、14.0%及10.7%。截至2020年6月30日止六個月，向獨立客戶供應液化工業氣體產生的收益減少，因為來自液化工業氣體客戶的訂單減少，而此乃主要農曆新年公眾假期延長及2020年3月及4月2019新型冠狀病毒病的影響導致。

業 務

下表載列所示期間向獨立客戶的液化工業氣體的銷售量。

	截至12月31日止年度			截至
	2017年	2018年	2019年	2020年
	量	量	量	6月30日
	噸	噸	噸	止六個月
氧氣	57,907	120,722	129,512	40,085
氮氣	43,750	50,634	33,201	8,731
氫氣	31,984	36,984	42,749	18,365
二氧化碳	15,128	25,685	39,816	18,475

未來趨勢

我們相信，我們生產及供應工業氣體的業務屬可持續。根據弗若斯特沙利文報告，中國管道工業氣體市場預計將從2019年至2024年以約9.3%的複合年增長率增長。預計此增長將來自各行各業的需求，而不僅僅來自傳統的鋼鐵生產行業。除了我們現有的獨立客戶所從事的行業外，工業氣體還可以應用於其他行業，包括冶金、建築、電子、機械和醫療保健行業。隨著工業氣體需求的預期增長，我們有意進一步擴大銷售及營銷團隊，並多元化和發展我們的獨立客戶群。我們已成立一支由30名員工組成的銷售營銷及客戶服務團隊，為現有的獨立客戶提供服務，並與其他潛在的獨立客戶探討商機。

展望未來，我們將繼續使客戶基礎更多元化。由於樂亭是唐山鋼鐵生產的主要工業區，因此中氣投(唐山)廠房的發展使我們得以接觸位於樂亭並由河鋼成員集團以外的公司經營的大量鋼鐵生產工廠。我們打算抓住該等獨立第三方鋼鐵生產工廠對工業氣體的潛在需求所代表的商機。

在京津冀區域內外，我們將再次利用我們的成功之道為其他大型國有企業服務，並成為其現場管道工業氣體供應商。我們打算繼續增強我們的能力，並策略性擴大我們的地理覆蓋範圍。

作為我們業務策略一部分，我們打算在中氣投(唐山)廠房在全面營運後適時開發新產品，即特種氣體及混合惰性氣體。預計以氣缸或杜瓦瓶向客戶交付的特種氣體及混合惰性氣體將針對經營鋼鐵業以外行業的潛在客戶。有關我們業務策略的更多資料，請參閱本文件本節「我們的策略」各段。

業 務

我們目前預期，在[編纂]後，受各種因素影響(包括但不限於我們能否獲得河鋼成員集團內的新客戶、相關政府政策、整體經濟、市場狀況及其他不可預見的情況)，向河鋼成員集團成員銷售工業氣體所產生的收益(就百分比而言)很可能將與目前的水平相若。

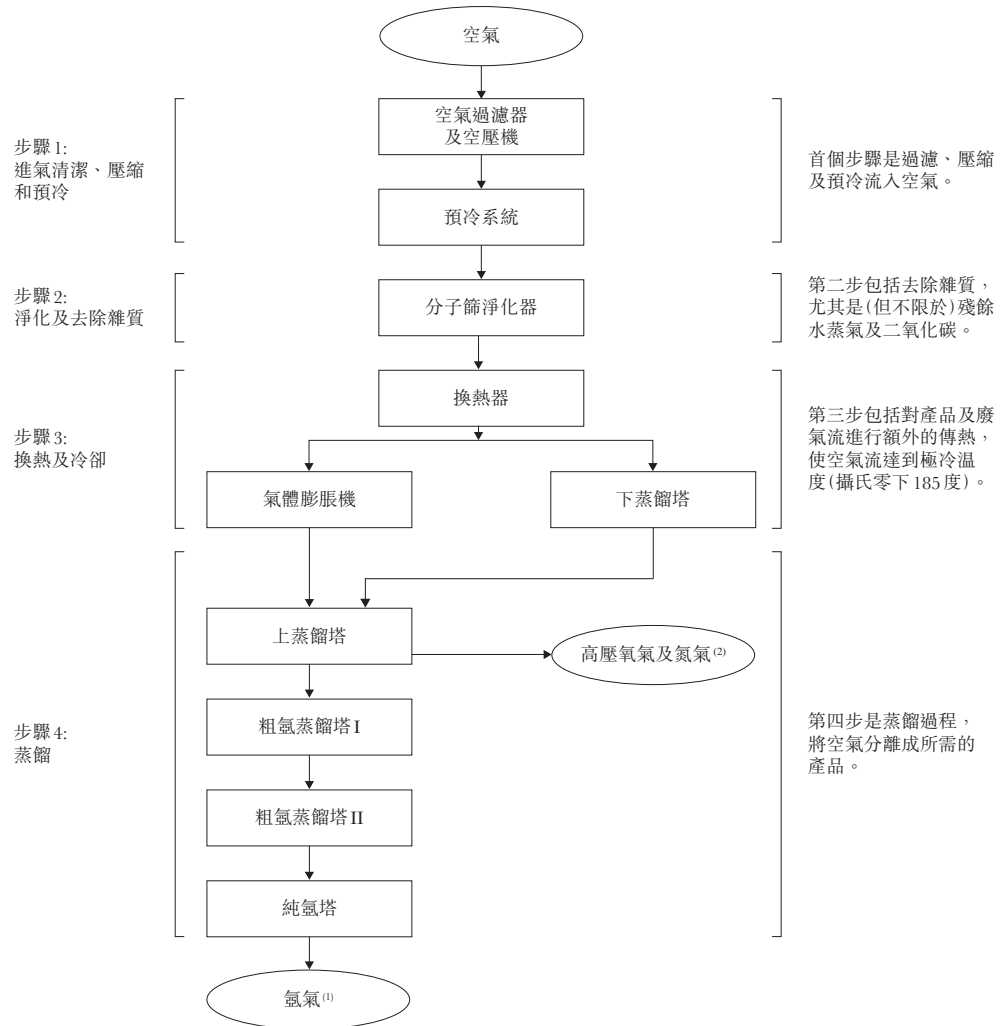
我們的生產過程

氧氣、氮氣及氬氣的生產過程

氧氣、氮氣和氬氣產品來自於環境空氣，其中約78.1%為氮氣、21.0%為氧氣及0.9%為氬氣，不定量的水蒸氣，並有多種其他氣體，例如二氧化碳及稀有氣體。氧氣、氮氣和氬氣因此於生產過程中按相同的體積比例產生。在我們的工業氣體生產過程中，我們主要利用深度冷凍過程在環境空氣中提取氧氣、氮氣及氬氣。經深度冷凍過程處理後，氬氣為液態，而氧氣和氮氣的98%為氣態，因此需要加以液化，以獲取液化氧氣及氮氣。根據不同氣體沸點不同的原則，深度冷凍過程使用非常低溫的蒸餾方法將空氣成份分離，並獲得理想的產品純度。我們相信，這是一個恰當具成本效益的生產氣體產品方法，純度最高，且生產率高。我們工業氣體生產過程使用的核心設備為空氣分離裝置。典型空氣分離裝置的主要部件及組成部份包括：空氣過濾器、空壓機、製冷機、分子篩淨化器、換熱器、渦輪膨脹機、精餾塔、儲氧氣球及氧氣壓縮機。啟動空氣分離裝置後，大約需要36小時方可獲得氧氣和氮氣，然後再用八小時方可獲得氬氣。空氣分離裝置一經接通電源並持續運行後，便會持續輸出氧氣、氮氣和氬氣。

業 務

下列的流程圖載列以深度冷凍過程生產氧氣、氮氣及氫氣的主要步驟。



附註：

- (1) 完成此過程後，氫氣呈液態。
- (2) 完成此過程後，所產生的氧氣及氮氣中約有 2% 呈液態。

業 務

管道氧氣及氮氣及液化氧氣及氮氣的生產基於大致相同的生產程序，惟生產液化氧氣及氮氣需進行額外利用補充製冷裝置進行液化過程及包裝，才可通過陸地液體槽車而非管道交付客戶。換言之，我們的低溫空氣分離廠亦生產液化工業氣體產品(氧氣及氮氣)。使用相同的空氣分離裝置以生產氣態工業氣體然後將部分工業氣體液化成液態，而非分開設置專用空氣分離裝置以生產液化工業氣體更具成本效益。在主空氣分離廠中添加補充液化器(屬製冷裝置)，其中氮氣作為主要工作介質。液化裝置產生製冷效果。液化裝置不需要產生液化氫，因為在深度冷凍過程中，液化氫作為空氣分離過程的成品已經是液態的。

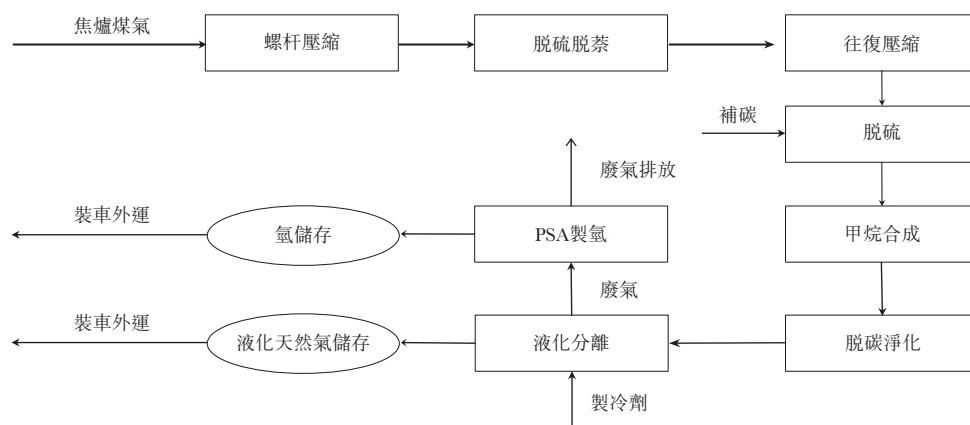
氫氣及二氧化碳的生產過程

通過我們唐鋼氣體總部廠房的氫氣生產裝置從焦爐煤氣中提取氫氣。用於生產氫氣的焦爐煤氣從河鋼唐山分公司採購及傳輸，該公司於煉鋼過程中生產副產品焦爐煤氣。氫氣亦為我們液化天然氣生產過程中的副產品。我們的二氧化碳產品乃提取自化肥廠的廢氣，被提取的二氧化碳會被過濾並進一步加工成液化二氧化碳和乾冰作為最終產物。

液化天然氣的生產過程

關於液化天然氣生產，我們已採用一種技術，涉及從焦爐煤氣合成天然氣的甲烷化過程。焦爐煤氣轉化為液化天然氣的技術是指通過壓縮淨化、甲烷化及和焦爐煤氣的低溫液化，處理體積分數超過99%的液化天然氣。焦爐煤氣轉為液化天然氣的能量轉化率超過80%，並可以共同生成氫氣。該技術可將焦爐煤氣中的碳氧化物及氫氣轉化為經濟效益高及市場需求的潔淨能源。

下列的流程圖載列焦爐煤氣轉化為液化天然氣的生產主要步驟：



業 務

我們的生產設施

我們的業務始於2007年2月，當時由於河鋼成員集團開始將其現場管道工業氣體供應外包予我們，我們遂於河北省唐山成立主要營運附屬公司唐鋼氣體。

於成立初期，河鋼股份貢獻工業氣體生產設施(如空氣分離裝置及管道)作為注資。從那時起，我們通過在廣義上的唐山地區附近建設自己的工業氣體生產設施及從河鋼成員集團的其他成員公司進一步收購工業氣體生產設施，以擴大及提高我們的產能。我們開始向河鋼成員集團的成員公司(為我們現有管道工業氣體客戶)通過管道生產及供應工業氣體。

於往績記錄期，我們現有六個生產廠房已投入營運，包括(i)四個工業氣體生產廠房；(ii)一個二氧化碳生產廠房；及(iii)一個液化天然氣生產廠房。此外，我們於往績記錄期有一個正在開發中的工業氣體生產廠房、以及一個壓縮天然氣及液化天然氣加氣站。生產廠房位於河北省唐山市不同地點。

以下地圖顯示在河北省唐山我們現時設有生產設施的位置。



業 務

營運中的生產廠房

下表載列我們四個於往績記錄期正在營運的工業氣體生產廠房的若干資料。

生產廠房	地點	營運 附屬公司	客戶 ⁽¹⁾⁽²⁾	產品	主要設備	開始 營運年度
唐鋼氣體總部廠房	河北省唐山 路北區濱河 路9號	唐鋼氣體總 部	河鋼唐山分 公司／唐鋼 汽車板	管道氧氣、氮氣及氫氣、 液化氧氣、氮氣及氫氣、 醫療氧氣	三台空氣分 離裝置 ⁽³⁾ 、 液化器 ⁽⁴⁾ 、 製氫裝置	2007年
唐鋼氣體煉鐵 分公司廠房	河北省唐山 河鋼唐山分 公司北區院 內	唐鋼氣體煉 鐵分公司	河鋼唐山分 公司	管道氧氣、氮氣及氫氣、 液化氧氣、氮氣及氫氣	兩台空氣分 離裝置 ⁽⁵⁾ 、 液化器 ⁽⁶⁾	2007年
唐鋼氣體 不銹鋼 分公司廠房	河北省唐山 古冶區唐家 莊廣信公司 園內	唐鋼氣體不 銹鋼分公司	唐山不銹鋼	管道氧氣及氮氣、液化氧 氣、氮氣及氫氣	兩台空氣分 離裝置、 液化器 ⁽⁷⁾	2007年
唐鋼氣體樂亭 分公司廠房	河北省唐山 樂亭縣唐山 中厚板園內	唐鋼氣體樂 亭分公司	唐山中厚板	管道氧氣及氮氣、液化氧 氣、氮氣及氫氣	三台空氣分 離裝置	2017年

附註：

- (1) 於最後實際可行日期，上述管道工業氣體客戶全部均為本公司的關連人士。有關更多的詳情，請參閱本文件中本節「我們的業務－客戶－管道工業氣體客戶」各段及本文件「持續關連交易」一節。
- (2) 就河鋼唐山分公司及唐山中厚板而言，我們的生產廠房位於生產現場。就唐鋼汽車板及唐山不銹鋼而言，我們的生產廠房鄰近生產現場。

業 務

- (3) 空氣分離裝置KDONAr-40000/40000/1360自2020年8月底起不再運作。該空氣分離裝置已於最後實際可行日期搬遷至中氣投(唐山)廠房。其中一台支援空氣分離裝置生產的空壓機已於2020年11月搬遷至中氣投(唐山)廠房。請參閱本文件本節「我們的業務—我們的生產設施—發展中的生產廠房」各段。
- (4) 液化器的設計產能為每天300噸。
- (5) 用於唐鋼氣體煉鐵分公司的兩台空氣分離裝置自2020年8月底起不再運作。用於唐鋼氣體煉鐵分公司的一台空壓機已於最後實際可行日期搬遷至中氣投(唐山)廠房。
- (6) 液化器的設計產能為每天100噸。
- (7) 液化器的設計產能為每天300噸。

下表呈列於最後實際可行日期正在營運中的二氧化碳生產廠房的若干資料。

生產廠房	地點	營運 附屬公司	客戶	產品	主要設備	開始 營運年度
玉田基地	河北省唐山 後湖工業園	唐鋼氣體玉田分 公司	獨立第三方，主 要於食品及物流 行業經營	二氧化碳	一台二氧化碳 淨化及液化裝 置	2014年

下表呈列於最後實際可行日期正在營運中的液化天然氣生產廠房的若干資料。

生產廠房	地點	營運 附屬公司	客戶	產品/服務	主要設備	開始 營運年度
灤縣廠房	河北省唐山灤 縣產業集聚區	灤縣唐鋼氣體	從事天然氣及 清潔能源行業 的獨立第三方	液化天然氣、氫氣及 提供氣體傳輸服務	壓縮機組	2014年

業 務

下表呈列於最後實際可行日期正在營運中的壓縮天然氣及液化天然氣加氣站的若干資料。

生產廠房	地點	營運 附屬公司	客戶	產品／服務	主要設備	開始 營運年度
壓縮天然氣 及液化 天然氣 加氣站	河北省唐山市 路北區東新村 園北路北	唐鋼東新村	零售客戶	壓縮天然氣及液化天然氣，作為天然氣汽車的燃料 ⁽¹⁾	液化天然氣儲罐及壓縮天然氣加氣機	2016年

附註：

- (1) 我們主要自多名獨立第三方採購液化天然氣，並將液化天然氣再氣化為壓縮天然氣，用於燃氣汽車的燃料。

下表載列所示期間營運中的生產廠房以及壓縮天然氣及液化天然氣加氣站的收益明細。

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2017年		2018年		2019年		2019年		2020年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元 (未經審核)	%	人民幣千元	%
唐鋼氣體總部廠房	403,740	39.3%	493,796	43.1%	501,429	38.4%	272,384	39.7%	210,301	35.2%
唐鋼氣體煉鐵分公司	138,349	13.5%	141,156	12.3%	181,474	13.9%	101,252	14.7%	86,004	14.4%
唐鋼氣體不銹鋼分公司	210,405	20.5%	201,443	17.6%	207,465	15.9%	103,795	15.1%	97,052	16.2%
唐鋼氣體樂亭分公司	165,356	16.1%	167,493	14.6%	285,553	21.9%	150,787	22.0%	153,420	25.7%
玉田廠房	3,456	0.3%	6,549	0.6%	11,915	0.9%	4,374	0.6%	7,881	1.3%
灤縣廠房	102,086	9.9%	128,703	11.2%	109,154	8.4%	49,750	7.3%	39,715	6.6%
壓縮天然氣及 液化天然氣加氣站	3,805	0.4%	6,438	0.6%	8,162	0.6%	4,367	0.6%	3,359	0.6%
總計	1,027,197	100.0%	1,145,578	100.0%	1,305,152	100.0%	686,709	100.0%	597,732	100.0%

業 務

設計產能

下表載列有關所示期間我們的設計產能、實際產量及空氣分離裝置利用率的若干資料(按生產廠房劃分)。

生產廠房	設備	設備型號	截至12月31日止年度				截至2020年 6月30日止六個月				
			2017年		2018年		2019年		2020年		
			設計產能 ⁽¹⁾ 氧氣 (標準 立方米/小時)	氮氣 (標準 立方米/小時)	氫氣 (標準 立方米/小時)	實際產量 (標準 千立方米) ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾ %	實際產量 (標準 千立方米) ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾ %	實際產量 (標準 千立方米) ⁽²⁾	利用率 ⁽³⁾ %
唐鋼氣體總部廠房	三台空氣分離裝置	KDONAr-40000/40000/1360	40,000	40,000	1,360	342,806	97.8%	361,599	103.2% ⁽⁵⁾	185,113	105.4% ⁽⁵⁾
			17,000	10,000	615	39,370	26.4%	67,350	45.2%	18,136	24.3% ⁽⁶⁾
			20,000	20,000	750	137,612	78.5%	172,920	98.7%	84,256	95.9%
			25,000	25,000	900	206,124	94.1%	224,859	102.7% ⁽⁵⁾	118,101	107.6%
唐鋼氣體煉鐵 分公司廠房	兩台空氣分離裝置	KDONAr-8000/20000/300	8,000	2,000	300	11,553	16.5%	62,969	89.9%	14,941	42.5% ⁽⁸⁾
			15,500	17,000	560	86,412	— ⁽⁴⁾	125,710	92.6%	40,921	60.1% ⁽⁶⁾
唐鋼氣體不銹鋼 分公司廠房	兩台空氣分離裝置	KDONAr-25000/25000/900	25,000	25,000	900	221,393	101.1% ⁽⁵⁾	222,257	101.5% ⁽⁵⁾	111,918	101.9%
			20,000	20,000	750	37,707	不適用	134,537	76.8%	82,960	94.4%
唐鋼氣體藥亭 分公司廠房	三台空氣分離裝置	KDONAr-20000/20000/750 ⁽⁶⁾	20,000	20,000	750	24,096	不適用	103,912	59.3%	34,833	39.7%
			28,000	50,000	900	213,265	100.2% ⁽⁵⁾	227,637	92.8%	117,264	95.4%
總計			218,500	247,000	7,785	1,192,829	76.3%	1,320,338	89.0%	808,443	84.2%

附註：

(1) 設計產能可以空氣分離裝置型號的名稱識別。例如：

KDONAr- 40000 / 40000 / 1360
氧氣的 氮氣的 氫氣的
設計產能 設計產能 設計產能

(2) 實際產量指我們的量表讀數所顯示的產量(一年365天及六個月183天，或於2018年於唐鋼氣體藥亭分公司廠房運作的兩個空氣分離裝置則為92天，因為我們自2018年10月起開始其運作)。

業 務

(3) 利用率等於年實際產量除以氧氣的年設計產能再乘以100%。僅供計算利用率，年設計產能僅指氧氣的年設計產能。空氣分離裝置的設計產量一般以有關氧氣表示。於往績記錄期的利用率波動主要由於(i)客戶需求變動；(ii)產品時間表及空氣分離裝置分工安排以將生產效率提升至最高。由於每個生產廠房的空氣分離裝置相互補充，我們能根據客戶的需求調整空氣分離裝置的利用率及實際生產規模。因此，於往績記錄期，我們的若干空氣分離裝置錄得低至中利用率。

(4) 所示年度不在使用的該等空氣分離裝置。

(5) 由於我們根據客戶的實際需求調整了生產計劃，並且出於生產效率的考慮，利用率略高於100%。

(6) 該空氣分離裝置於2018年10月開始運作。

(7) 自2016年起直至成立唐鋼氣體樂亭分公司，該空氣分離裝置由唐鋼氣體總部運作。

(8) 空氣分離裝置於截至2020年6月30日止六個月錄得較低利用率，主要由於2020年3月及4月受2019新型冠狀病毒病影響。

下表載列我們製氫裝置於所示期間的設計產能、實際產量及利用率。

生產廠房	設備	設備型號	設計產能	截至12月31日止年度							
				2017年		2018年		2019年		截至2020年 6月30日止六個月	
				實際產量 (千標準 狀態立方米)	利用率 ⁽¹⁾ %	實際產量 (千標準 狀態立方米)	利用率 ⁽¹⁾ %	實際產量 (千標準 狀態立方米)	利用率 ⁽¹⁾ %	實際產量 (千標準 狀態立方米)	利用率 ⁽¹⁾ %
唐鋼氣體總部廠房	兩台製氫裝置	PSA-800	800標準 立方米/小時	7,221	103.0%	5,651	80.6%	6,262	89.4%	2,920	83.6%
			600標準 立方米/小時	—	—	—	—	—	—	—	

附註：

(1) 利用率等於年產量除以設計年產能再乘以100%。

(2) 於往績記錄期並無使用該製氫裝置，作為其他製氫裝置的備用裝置。

業 務

下表載列我們二氧化碳裝置於所示期間的設計產能、實際產量及利用率。

生產廠房	設備	設計產能	截至12月31日止年度				截至2020年 6月30日止六個月	
			2017年	2018年	2019年	2020年	實際產量	利用率 ⁽¹⁾
			實際產量 (噸)	利用率 ⁽¹⁾ %	實際產量 (噸)	利用率 ⁽¹⁾ %	實際產量 (噸)	利用率 ⁽¹⁾ %
玉田廠房	一台二氧化碳淨化 及液化裝置	60,000噸/年	25,646	42.7%	33,515	55.9%	18,564	61.9%

附註：

(1) 利用率等於年產量除以設計年產能再乘以100%。

業 務

發展中的生產廠房

於最後實際可行日期，我們有一個發展中工業氣體生產廠房，即位於河北省樂亭市的中氣投(唐山)廠房。成立中氣投(唐山)廠房是為了應付預期河鋼樂亭(由河鋼宣鋼成立的鋼鐵公司，而河鋼宣鋼並非我們的現有客戶且為河鋼集團的全資附屬公司)對我們供應管道工業氣體的需求。河鋼樂亭於2020年4月被河鋼股份收購。成立河鋼樂亭乃河鋼集團一個項目(「河鋼LT項目」)的一部分，以取代並合併其附屬公司鋼鐵產能，配合當地政府減少污染的政策，而此項目的最終目標為簡化河鋼集團的地區佈局，從而降低日後的物流成本。有關相關政府政策更多資料，請參閱本文件「行業概覽－中國工業氣體行業的機遇、威脅與挑戰－機遇」一節。一間位於樂亭的新的鋼鐵生產廠房(現稱為河鋼唐鋼新區)已經建成。

中氣投(唐山)廠房方面，我們於2018年5月10日與河鋼樂亭訂立合作協議，據此，我們為河鋼樂亭的獨家工業氣體供應商，自中氣投(唐山)廠房開始運作日期起15年或雙方達成協定的日期。我們於2018年11月21日向唐山市行政審批局提交一份關於中氣投(唐山)廠房建設計劃的註冊聲明。

中氣投(唐山)廠房的發展的發展計劃

中氣投(唐山)廠房的發展擬分兩個階段實施：

- 第一階段正在進行中，預期於2021年第一季前完成。主要涉及(i)收購相關土地；(ii)建設生產設施及辦公室；及(iii)採購及／或搬遷相關空氣分離裝置以及配套設備及機器(可為我們的總設計產能增加140,000標準立方米／小時的氧氣設計產能)；及
- 第二階段尚未落實，可能涉及採購氧氣設計鋼鐵產能為60,000標準立方米／小時的額外空氣分離裝置。第二階段會否實施取決於多項因素，(其中)包括第一階段的進展、可用資金、鋼鐵業的進一步整合、河鋼集團的項目執行情況及進度、對我們供應工業氣體的需求、個別政府環境及行業政策。然而於最後實際可行日期，並無有關第二階段實施時間及方式的具體計劃。

於2020年8月19日，河鋼股份與唐山市人民政府訂立了關於其退出及搬遷計劃的退出及搬遷協議。根據退出及搬遷協議，河鋼唐山分公司將於2020年8月底前停止終止生產設施。與此同時，已於2020年4月被河鋼股份收購的河鋼樂亭將於2020年9月逐步開展位於

業 務

唐山市樂亭縣的河鋼唐鋼新區的生產。於2020年9月2日，河鋼股份公佈終止生產設施的運作已完全終止。於2020年9月7日，河鋼樂亭點燃了其一號爐，作為於2020年10月開展的鋼鐵產品試生產的序章。於2020年11月17日，河鋼樂亭點燃了其二號爐。

河鋼LT項目涉及將河鋼唐山分公司及河鋼宣鋼的產能搬遷至河鋼唐鋼新區。河鋼唐山分公司及河鋼宣鋼各自的產能轉移安排乃互有聯繫及牽連。如果先將河鋼宣鋼的鋼鐵產能在特定階段轉移至河鋼唐鋼新區，則河鋼唐山分公司將在較後階段轉移其鋼鐵產能，反之亦然。

預期河鋼唐鋼新區的總設計鋼鐵產能將整合終止生產設施的產能及將轉移至河鋼唐鋼新區的河鋼宣鋼鋼鐵產能(分別減少20%)。因此，河鋼唐鋼新區的總設計鋼鐵產能將高於終止生產設施者。

作為河鋼唐鋼新區的河鋼樂亭的獨家工業氣體供應商，本集團將需要在2020年9月的過渡期內起動並作出適當及時的準備和安排，以確保本集團能夠順利且及時地無縫搬遷，以支持河鋼唐鋼新區持續生產鋼鐵。中氣投(唐山)廠房需要且僅可在河鋼唐鋼新區生產就緒時方開始其工業氣體生產及供應。

由於執行了退出及搬遷協議，位於唐鋼氣體總部廠房並為河鋼唐山分公司服務的其中一台空氣分離裝置已終止運作，而支持河鋼唐山分公司的唐鋼氣體煉鐵分公司廠房亦已在河鋼唐山分公司相關生產停止後於2020年8月底開始終止其所有生產。我們在唐鋼氣體總部廠房與河鋼唐山分公司及唐鋼汽車板的冷軋機有關的營運維持不變。在唐鋼氣體總部不再使用的空氣分離裝置及其中一個支援該空氣分離裝置運作的空壓機以及在唐鋼氣體煉鐵分公司使用的空壓機正搬遷至中氣投(唐山)廠房，詳情如下：

- 搬遷唐鋼氣體總部廠房的空氣分離裝置(KDONAr-40000/40000/1360)預期於2020年第四季度完成。就空氣分離裝置的搬遷及安裝成本，請參閱本文件「未來計劃及[編纂]用途」一節；
- 搬遷唐鋼氣體總部廠房的空壓機已於2020年9月開始，並已於2020年11月完成。估計搬遷成本約為人民幣1.5百萬元，此乃根據管理團隊就先前類似經驗的最佳估計而定；及

業 務

- 搬遷唐鋼氣體煉鐵分公司的空壓機已於2020年9月開始，並將於2020年底前完成。估計搬遷成本約為人民幣1.5百萬元，此乃根據管理團隊就先前類似經驗的最佳估計而定。

兩台搬遷的空壓機均將支援空氣分離裝置(KDONAr-40000/80000/1400)，預計將在2020年12月前後投入運作。就其餘設備及機器而言，由於受唐鋼氣體總部廠房及唐鋼氣體煉鐵分公司停止生產的影響，我們正在作出適當安排，如將其搬遷至除中氣投(唐山)廠房以外的生產設施。

河鋼樂亭為中氣投(唐山)廠房的新客戶。該公司比河鋼唐山分公司擁有更高的設計產能。預期我們在唐鋼氣體總部廠房及唐鋼氣體煉鐵分公司的減產將逐漸被取代並隨著中氣投(唐山)廠房已於2020年10月開始運作而進一步擴大。

下表分別載列至2022年止中氣投(唐山)廠房、唐鋼氣體總部廠房及唐鋼氣體煉鐵分公司的空氣分離裝置設計產能的預期變動時間表，此乃根據董事按照河鋼LT項目目前可用資料進行最佳估計而提供。

開始運作的實際/ 估計時間表	中氣投(唐山)廠房	唐鋼氣體總部廠房	唐鋼氣體煉鐵 分公司廠房
第一階段			
2020年10月	氧氣增加 60,000 標準立方米/小時	氧氣減少 40,000 標準立方米/小時	氧氣減少 33,000 標準立方米/小時
2020年12月	氧氣增加 40,000 標準立方米/小時	不適用	不適用
2021年第一季	氧氣增加 40,000 標準立方米/小時	不適用	不適用
第二階段			
2020年上半年	氧氣增加 60,000 標準立方米/小時	不適用	不適用
總計	氧氣增加 200,000 標準立方米/小時	氧氣減少 40,000 標準立方米/小時	氧氣減少 33,000 標準立方米/小時
淨影響	氧氣增加 127,000 標準立方米/小時		

業 務

下表載列有關中氣投(唐山)廠房發展計劃(第一及第二階段)的若干資料。有關資金來源的更多資料，請參閱本文件「未來計劃及[編纂]用途」一節。

發展計劃	型號	設計產能			預計時間表			截至12月31日止年度的估計總外匯支開支			資金來源		
		氧氣 (標準立方米/小時)	氮氣 (標準立方米/小時)	氫氣 (標準立方米/小時)	預計時間表		總投資	於2020年 6月30日 已付投資	2020年	2021年		2022年	
					施工開始	施工完成							
(1) 土地出讓金	—	—	—	—	土地出讓金已於2019年3月悉數支付，並獲得面積約127,974平方米的士地之土地使用權證。	17,980	17,980	—	—	—	內部資源		
(2) 採購空氣分離裝置					開始								
第一階段					運作測試								
採購及安裝一台新的空氣分離裝置	KDONAR-60000/100000/2100	60,000	100,000	2,100	2019年2月	2020年7月	2020年10月	311,500	204,680	64,990	—	內部資源、銀行貸款及[編纂][編纂] ⁽¹⁾	
採購及安裝一台新的空氣分離裝置，搬遷用唐錫氣體總廠房的若干現有輔助設備及機器，如空壓機	KDONAR-40000/80000/1400	40,000	80,000	1,400	2019年12月	2020年11月	2020年12月	132,280	20,960	101,790	—	內部資源、銀行貸款及[編纂][編纂] ⁽¹⁾	
從唐錫氣體總部廠房搬遷及安裝一台新的空氣分離裝置	KDONAR-40000/40000/1360	40,000	40,000	1,360	不適用 ⁽²⁾	不適用 ⁽²⁾	2021年第一季	81,170	—	46,000	35,170	—	內部資源及[編纂][編纂]
第二階段													
採購及安裝一台新的空氣分離裝置	不適用 ⁽³⁾	60,000	不適用 ⁽³⁾	不適用 ⁽³⁾	2021年第四季度	2022年上半年	2022年上半年	250,030	—	—	—	250,030	內部資源、銀行貸款及[編纂][編纂] ⁽¹⁾
(3) 主要管運建設					2019年2月	2020年7月	—	109,850	71,530	27,340	—	—	內部資源
(4) 其他					—	—	—	35,174	28,266	2,000	—	—	內部資源

附註：

- 於2019年12月，我們與交通銀行訂立本金總額不超過人民幣560百萬元的五年期貸款融資。從貸款工具提取的借款由中氣投(唐山)的物業作抵押，並將用於中氣投(唐山)廠房的建設。於2020年6月30日，概無從該貸款融資中提取任何借款。
- 此空氣分離裝置的搬遷已於2020年9月開始。
- 此空氣分離裝置的型號待定。

業 務

發展狀況

於最後實際可行日期，我們已獲得一塊場面積約為 127,974 平方米的土地的土地使用權，並已委聘第三方承包商設計及建造生產設施更多有關與相關土地使用權的資料，請參閱本文件本節「我們的物業－我們擁有土地使用權證的土地以及有待取得土地使用權證的其他已佔用土地－我們的土地使用權」各段。第一階段工程於 2019 年 2 月開始，包括兩幢廠房大樓及輔助設施、一棟辦公大樓及新的空氣分離裝置。連接中氣投(唐山)廠房與河鋼樂亭的生產設施的主要管道亦已完成，以向河鋼樂亭供應管道工業氣體。由於 2019 新型冠狀病毒病疫情，我們的建設進度放緩，已延遲約三個月，因為我們的承包商暫時缺乏人手。中氣投(唐山)廠房已於 2020 年 10 月開始試運。預期在完全投入運作前，試運將不會多於 180 天。

據我們的中國法律顧問告知，我們已就建設項目妥為向發改委取得企業投資項目備案、土地使用權證、建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及環境影響評估批准。我們亦已遞交安全設施設計、取得安全設施設計批准及完成專家對安全狀況防治評估報告的評估、專家對試運計劃的評估及專家對職業病防治設施設計的評估，此乃對我們營運中氣投(唐山)而言屬必要。根據樂亭縣住房和城鄉建設局於 2020 年 9 月 7 日發出的書面確認，中氣投(唐山)的建設屬作為最初解決樂亭縣工業用地舊有問題的舉措的一部分，而中氣投(唐山)毋須就樓宇及所建築構物取得任何建築工程施工許可證，且樂亭縣住房和城鄉建設部不會對中氣投(唐山)未有取得建築工程施工許可證而作出行政處罰。根據 2020 年 9 月 30 日發出的確認函，樂亭縣住房和城鄉建設部確認，中氣投(唐山)已就其第一階段建設的消防設計提交所有所需資料，而消防設計批文將在函件日期起計 20 個工作日內發出。根據樂亭縣住房和城鄉建設局分別於 2020 年 10 月 29 日及 2020 年 11 月 17 日發出的建設工程消防設計審查意見及建設工程消防驗收審查意見，中氣投(唐山)已通過建設工程消防設計審批以及消防驗收程序。

為確保我們的環境、社會及管治措施得到實施，我們正在中氣投(唐山)廠房安裝廢水處理系統。此外，我們確保在中氣投(唐山)廠房及其機械裝置安裝過程中將噪音控制在目標水平以下。我們將採用更高水平的生產自動化和高效的生產流程，控制中氣投(唐山)廠房的電力消耗。我們預期中氣投(唐山)廠房第一階段總環保合規成本(主要包括噪音控制、

業 務

有害化學品及廢水處理防治措施)約為人民幣1.1百萬元。有關我們的環境、社會及管治合規情況，請參閱本文件本節「一環境、社會及管治」各段。對於與中氣投(唐山)廠房有關的環境保護風險，請參閱本文件「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－倘河鋼成員集團的成員公司(我們的客戶)的運營及／或業務發展計劃發生改變，我們的業務運營和財務表現可能會受到不利影響」一節及「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們須遵守中國的各種環境、消防、安全及健康法規，遵守這些法規可能有點困難或涉及高昂成本，而未能遵守該等法規可能使我們遭受處罰、罰款、政府制裁、訴訟及／或終止或吊銷我們經營業務所需的牌照或許可證」一節。

對本集團的影響

我們將盡力確保在實際可行的情況下盡快備有空氣分離裝置以及輔助設備及機器，以降低對我們的生產造成負面影響的可能性。

假設其他影響我們業務營運及財務業績的因素保持不變，我們截至2020年12月31日止年度主要管道工業氣體(即氧氣及氮氣)的預測銷量將較截至2019年12月31日止年度者分別減少約8.1%及11.4%。我們預期直至2021年第一季，中氣投(唐山)廠房的產量將逐步增加至唐鋼氣體總部廠房及唐鋼氣體煉鐵分公司廠房於關閉時的相若生產水平。

董事認為，中氣投(唐山)廠房的發展將對我們的營運及財務表現有正面影響。董事預期，隨著我們透過中氣投(唐山)廠房在樂亭擴充，長遠而言，客戶對我們工業氣體產品的需求會有所增加。中氣投(唐山)廠房第一階段發展後，我們預期將繼續支援河鋼唐山分公司的餘下生產。另一方面，我們已於2020年10月開始向河鋼樂亭供應管道工業氣體。在第一階段及第二階段完成並完全投入運作後，我們預期中氣投(唐山)廠房將錄得河鋼樂亭對我們供應管道工業氣體的龐大需求。河鋼樂亭的設計鋼鐵產能將高於河鋼唐山分公司(目前由唐鋼氣體總部廠房提供服務)，因為河鋼樂亭將取代大部分河鋼宣鋼的鋼鐵產能(河鋼唐山分公司的鋼鐵產能除外)。根據唐山市政府的城市規劃措施及產業重組計劃，除有河鋼樂亭外，樂亭乃唐山鋼鐵生產的一個主要工業區，而我們亦將接觸到更多對需要我們的工業氣體潛在客戶。連同中氣投(唐山)廠房的計劃產能，我們向位於樂亭附近的潛在客戶(河鋼樂亭除外)供應管道工業氣體屬可行，前提為我們架設的管道已可連接該等客戶，而董事亦認為此乃可行。此外，憑藉我們經提升的產能，我們擬捕捉該等鄰近樂亭的潛在客戶對液化天然氣供應的需求。

業 務

經考慮上述因素及鋼鐵公司的生產依賴持續供應工業氣體後，董事認為，我們的業務營運、財務狀況及經營業績不會因發展中氣投(唐山)廠房而個別或整體地受到重大不利影響。

原材料、公用事業及供應商

我們工業氣體產品生產過程中使用的原材料主要是以零成本獲得的空氣。

我們的業務所涉及的生產過程屬電力密集型，而公用事業的耗用是我們收益成本的最大組成部分。電力(我們需要的主要公用事業)主要由空氣分離裝置消耗。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，公共事業耗用(為收益成本最大組成部分)分別佔總收益成本約71.6%、73.7%、77.2%及78.1%。於往績記錄期，我們根據若干公用事業採購合約，向我們的管道工業氣體客戶，包括河鋼唐山分公司、唐山不銹鋼及唐山中厚板購買電力、水、供暖和蒸汽。我們亦與中氣投(唐山)新客戶河鋼樂亭訂立公用事業採購合約。供暖主要用於辦公室用途而非生產過程。於往績記錄期，我們亦為液化天然氣相關業務營運向關連人士唐鋼美錦(唐山)煤化工有限公司採購焦爐煤氣。

下表載列我們的公用事業供應商及相關公用事業採購合約年期的若干資料。

	河鋼唐山分公司	唐山不銹鋼	唐山中厚板	河鋼樂亭
簽訂日期	2007年3月	2007年3月	2018年6月 ⁽¹⁾	中氣投(唐山) 廠房開始
合約年期 ⁽²⁾	30年	30年	15年	營運日期起計
到期日期	2037年3月	2037年3月	2033年9月	15年，或雙方 協定的日期 ⁽³⁾

附註：

- (1) 唐山中厚板就向我們供應公用事業的公用事業採購合約乃於2015年11月訂立，為期15年，其後由2018年6月訂立年期為15年的新合約取代，從而延長原有合約年期。
- (2) 公用事業採購合約年期由實際供應公用事業起開始。
- (3) 實際公用事業供應由2020年6月開始，以支持中氣投(唐山)廠房的建設。

業 務

與河鋼唐山分公司、唐山不銹鋼、唐山中厚板及河鋼樂亭的公用事業採購合約的主要條款概述如下：

年期	15 或 30 年
定價	<p>整個工業氣體供應合約有效期內的電力價格一般按統一費率固定，視乎電力公司參考政府規定的價格不時釐定、因地方電價變動的調整而定。公用事業採購合約亦根據單價原則於每年年初進行年度檢討，如去年曾就政府訂明的電價作出調整，則根據雙方同意協定。就其他類別的公用事業，採購價按雙方協定的統一費率固定。</p> <p>我們管道工業氣體的各份長期工業氣體供應合約亦包含使我們能調整工業氣體價格的機制，並計及電力價格的波動。於往績記錄期，我們能悉數收回河鋼成員集團的成員公司(為我們的管道工業氣體客戶)的公用事業消耗成本增幅。</p>
付款	授予我們的付款期一般介乎開具發票後七至 30 天。我們直接向供應商付款。逾期費用按公用事業採購合約所訂明的費率徵收。
補償	公用事業採購合約一般訂明，當供應商違反合約責任時(即無法按協定水平或規格供應公用事業)，則有責任賠償我們的損失及損害。公用事業採購合約(除與唐山中厚板訂立者外)一般訂明供應商就違反合約應付予我們的補償總額上限。
承諾	我們承諾不向第三方轉售所採購的公共事業。
終止	公用事業採購合約一般訂明，當與同一方訂立的相應工業氣體供應合約終止或其中一方無力償債，該公用事業採購合約亦會終止。

業 務

電價乃由國家發展和改革委員會制定。工業用電價格一般按變壓器容量、基本電價、輸配電價等因素釐定。根據弗若斯特沙利文報告，中國的電價由2014年的人民幣0.61元／千瓦時降至2019年的人民幣0.55元／千瓦時。河北省北部的電價低於中國電價，從2014年的人民幣0.56元／千瓦時降至2019年的人民幣0.50元／千瓦時，而河北省南部的電價則從2014年的人民幣0.62元／千瓦時下降至2019年人民幣0.52元／千瓦時。有關更多資料，請參閱本文件「行業概覽」一節。董事確認，我們於往績記錄期及直至最後實際可行日期所支付的電價與政府規定的電價並無重大差異。有關往績記錄期內公用事業成本波動對我們除所得稅前溢利的影響，請參閱本文件「財務資料－經營業績主要組成部分說明－收益成本－敏感度分析」一節。董事確認，於往績記錄期向本集團收取的公用事業價格將不會加諸供應商成本之上，而此乃按下列者計算(i)相關中國機關設定的基準費率，或在基準費率不適用時，則根據當地公用事業公司收取的價格計算；及(ii)所產生的間接成本，如折舊。根據弗若斯特沙利文報告，該定價做法與業內慣例一致。董事確認，雖然公用事業採購合約規定每年檢討雙方同意的單價，有關按成本定價機制於往績記錄期並無變動。董事另再確認，公用事業採購合約乃經公平合理磋商後按正常及商業條款訂立，並屬公平合理，並符合本集團及股東的整體利益。

我們將管道工業氣體客戶當作公用事業供應商，讓我們可以共用彼等已經建立的公用事業配送網絡，從而節省獨立建設本身的公用事業配送網絡所需的建設成本。鑑於我們的大多數工業氣體生產設施由河鋼股份注資或從河鋼成員集團購得，相關公用事業基礎設施為當地公用事業機構或河鋼股份最初於我們成立時設立，我們一直通過成員集團相關成員公司的現有連接公共事業設施(如線纜及管道)採購我們生產工業氣體所需的公用事業。憑藉我們的公用事業購買合約及工業氣體供應合約，我們得以保持盈利能力。

董事認為，通過河鋼成員集團成員公司(亦為我們的管道工業氣體客戶)的現有安排繼續使用穩定優質的公用事業將具有商業意義。此舉亦為地方及國際參與者採用的現場氣體供應廠房的行業慣例。根據弗若斯特沙利文報告，目前的行業慣例是，現場管道工業氣體供應商於其現場客戶的生產場地或附近經營氣體產設施，而現場客戶為其現場管道工業氣體供應商提供電力、水或道路通道以及其他公用及通用設施，以供營運工業氣體生產設施，從而確保可靠、穩定及連續的管道工業氣體生產及供應。

業 務

董事確認，於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們並未遭遇對業務營運造成重大不利影響的任何公用事業供應中斷及暫停。

設備、管道及維護

我們工業氣體生產使用的核心設備為空氣分離裝置。更多詳情，請參閱本文件「一業務—我們的生產過程」一節。我們的生產設備來自信譽良好的國際公司及中國的優質公司，彼等專門從事製造工業氣體生產設備。於往績記錄期，我們每期間向20多名主要供應商採購主要設備或組件。我們選擇設備及組件供應商的標準很高，只會向產品的標準及質量達可接受水平的供應商採購設備及組件。董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在採購設備及組件方面並無任何困難。

我們用於管道工業氣體營運的管道主要包括生產過程第一步使用的進氣管道及分配管道。我們的管道部分由河鋼股份於我們於2007年首次成立營運時以注資的方式獲得。我們於2009年對唐鋼氣體總部廠房及唐鋼氣體煉鐵分公司的部分現有管道進行大規模升級以及建設新管道。其後並無進行大規模管道升級或更換。

我們大多數設備及管道使用少於12年。為了提高生產效率，我們會不時根據使用壽命更換老舊零部件，同時購買自動化機器以降低勞工成本。然而，我們預期於未來12個月內不會大量更換或升級現有的主要機器。

我們的內部維護人員通常負責例行及一般維護工作。我們有一支專責團隊確保工業氣體生產及分配正常及進行緊急措施。然而，如有需要，專業第三方及建築承包商會進行性質複雜且需要專門知識的保養及維修項目。

我們存置例行保養、檢查及維修的時間表及程序，我們的生產設施每天檢查。保養及維修計劃根據生產設備的條件及生產設施的使用情況制定。某些特種設備由主管機構根據《特種設備安全監察條例》進行檢查及維修。

業 務

一般而言，我們的空氣分離裝置每天24小時運作。我們設有一台全面的維修系統例行於生產過程監控機器，包括讓我們的內部維修團隊維修的計劃停機時間。我們已建立一個預防性維修計劃，讓我們能夠避免計劃外停機時間，以致發生意料之外的生產效率減低。我們每個工業氣體生產廠房通常都配備超過一台空氣分離裝置，因此，當一台空氣分離裝置因檢查、保養及維修而停止運作時，其餘的空氣分離裝置可作備用，避免工業氣體供應中斷，有助避免意料之外的故障維修。

截至2017年、2018及2019年12月31日以及截至2020年6月30日止六個月的總設備保養費用分別約為人民幣21.8百萬元、人民幣24.0百萬元、人民幣24.5百萬元及人民幣10.2百萬元，分別佔同期總收益成本約2.5%、2.6%、2.4%及2.2%。

五大供應商

向我們五大供應商(當中河鋼成員集團(僅包括河鋼集團及其附屬公司)被視為單一供應商)的採購合計分別約佔截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月總收益成本約78.7%、81.1%、83.7%及81.4%。同期內，向河鋼成員集團(僅包括河鋼集團及其附屬公司)(共同作為我們的最大供應商)的採購分別佔總收益成本約67.5%、70.7%、76.5%及77.0%，而向河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的採購分別佔同期總收益成本約76.9%、79.4%、82.2%及79.8%。河鋼集團(河鋼成員集團的控股公司)為我們的控股股東之一。有關更多資料，請參閱本文件「持續關連交易」一節。董事確認，概無董事及其各自的緊密聯繫人於往績記錄期持有任何五大供應商的任何權益。

業 務

下表載列關於截至2017年12月31日止年度我們的五大供應商的若干資料。

排名	供應商	與我們的關係	主營業務範圍	主要採購產品/服務	採購額 (人民幣千元)	佔2017年總收益成本的百分比 (%)	於最後實際可行日期與本集團的概約關係年期 (年)	信貸期
1.	河鋼集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	電力、水、蒸氣及焦爐煤氣	580,565	67.5% ⁽²⁾	最長達12年	一般為七天至30天
2.	唐鋼美錦	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	製作及銷售煤化工	電力及焦爐煤氣	69,727	8.1%	七年	七天
3.	唐鋼威立雅(唐山)水務有限責任公司	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	食水及廢水處理、工業循環水系統運作、食水及廢水相關諮詢及服務以及水務相關建設服務	循環水、廢水處理服務	10,842	1.3%	五年	15天
4.	天津東方宜信物流有限公司	獨立第三方	運輸危險品；倉儲服務(不包括危險品)；批發及零售化工產品(不包括危險品及易制毒品)	運輸及液化氫	8,891	1.0%	兩年	60天
5.	嘉峪關市雙輝工貿有限責任公司	獨立第三方	批發液化工業氣體；批發及零售礦產品、機電產品、化工產品	液化氫	6,958	0.8%	六年	30天
總計					676,983	78.7%		

附註：

- (1) 為區別我們的五大供應商，向河鋼成員集團的採購額僅包括向河鋼成員集團附屬公司的採購額(並撇除向其聯繫人的採購額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的採購額，請參閱本文件「一 原材料、公用事業及供應商—五大供應商—最大供應商」一段。
- (2) 截至2017年12月31日止年度，向河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的採購額約為人民幣661.1百萬元，佔同年總收益成本約76.9%。

業 務

我們於下表載列關於截至2018年12月31日止年度我們的五大供應商的若干資料。

排名	供應商	與我們的關係	主營業務範圍	主要採購產品／服務	採購額 (人民幣千元)	佔2018年總收益成本的百分比 (%)	於最後實際可行日期與本集團的概約關係年期 (年)	信貸期
1.	河鋼集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	電力、水、蒸氣及焦爐煤氣	655,579	70.7% ⁽²⁾	最長達12年	一般為七天至30天
2.	唐鋼美錦	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	製作及銷售煤化工	電力及焦爐煤氣	68,919	7.4%	七年	七天
3.	唐鋼威立雅(唐山)水務有限責任公司	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	食水及廢水處理、工業循環水系統運作、食水及廢水相關諮詢及服務以及水務相關建設服務	循環水、廢水處理服務	11,266	1.2%	五年	15天
4.	唐山瑞豐建業集團有限公司	獨立第三方	維修機器設備；安裝塑鋼、金屬門窗	維修	9,249	1.0%	11年	不適用 ⁽³⁾
5.	嘉峪關市雙輝工貿有限責任公司	獨立第三方	批發液化工業氣體；批發和零售礦產品、機電產品、化工產品	液化氫	7,409	0.8%	六年	30天
總計					752,422	81.1%		

附註：

- (1) 為區別我們的五大供應商，向河鋼成員集團的採購額僅包括向河鋼成員集團附屬公司的採購額(並撇除向其聯繫人的採購額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的採購額，請參閱本文件「—原材料、公用事業及供應商—五大供應商—最大供應商」一段。
- (2) 截至2018年12月31日止年度，向河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的採購額約為人民幣735.8百萬元，佔同年總收益成本約79.4%。
- (3) 於收到發票後應支付發票金額的90%，剩餘10%將於12個月擔保期間內支付。

業 務

下表載列關於截至2019年12月31日止年度我們的五大供應商的若干資料。

排名	供應商	與我們的關係	主營業務範圍	主要採購產品／服務	採購額 (人民幣千元)	佔2019年總收益成本的百分比 (%)	於最後實際可行日期與本集團的概約關係年期 (年)	信貸期
1.	河鋼成員集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	電力、水、蒸氣及焦爐煤氣	782,573	76.5% ⁽²⁾	最長達12年	一般為七天至30天
2.	唐鋼美錦	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	製作及銷售煤化工	電力及焦爐煤氣	46,800	4.6%	七年	七天
3.	唐鋼威立雅(唐山)水務有限責任公司	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	食水及廢水處理、工業循環水系統運作、食水及廢水相關諮詢及服務以及水務相關建設服務	循環水、廢水處理服務	11,130	1.1%	五年	15天
4.	唐山瑞豐建業集團有限公司	獨立第三方	維修機器設備；安裝塑鋼、金屬門窗	維修	8,685	0.8%	11年	不適用 ⁽³⁾
5.	嘉峪關市雙輝工貿有限責任公司	獨立第三方	批發液化工業氣體；批發和零售礦產品、機電產品、化工產品	液化氫	7,651	0.7%	六年	30天
總計					856,839	83.7%		

附註：

- (1) 為區別我們的五大供應商，向河鋼成員集團的採購額僅包括向河鋼成員集團附屬公司的採購額(並撇除向其聯繫人的採購額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的採購額，請參閱本文件「—原材料、公用事業及供應商—五大供應商—最大供應商」一段。
- (2) 截至2019年12月31日止年度，向河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的採購額約為人民幣840.5百萬元，佔同年總收益成本約82.2%。
- (3) 於收到發票後應支付發票金額的90%，剩餘10%將於12個月擔保期間內支付。

業 務

下表載列關於截至2020年6月30日止六個月我們的五大供應商的若干資料。

排名	供應商	與我們的關係	主營業務範圍	主要採購產品／服務	採購額	佔2019年總收益成本的百分比	於最後實際可行日期與本集團的概約關係年期	信貸期
					(人民幣千元)	(%)	(年)	
1.	河鋼成員集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	電力、水、蒸氣及焦爐煤氣	352,129	77.0% ⁽²⁾	最長達12年	一般為七天至30天
2.	唐鋼美錦	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	製作及銷售煤化工	電力	8,451	1.8%	七年	七天
3.	唐鋼威立雅(唐山)水務有限責任公司	關連人士，河鋼唐鋼的聯繫人	食水及廢水處理、工業循環水系統運作、食水及廢水相關諮詢及服務以及水務相關建設服務	循環水、廢水處理服務	4,767	1.0%	五年	15天
4.	嘉峪關市雙輝工貿有限責任公司	獨立第三方	批發液化工業氣體；批發和零售礦產品、機電產品、化工產品；運送危險品	液化氫	3,834	0.8%	六年	30天
5.	闊順(天津)物流有限公司	獨立第三方	倉儲服務、一般貨運、汽車租賃、勞工服務、企業管理諮詢、批發和零售、危險品運輸、海運國際貨運代理、航空國際貨運代理、陸運國際貨運代理業務	物流服務和液化氫	3,473	0.8%	一年	60天
總計					372,654	81.4%		

業 務

附註：

- (1) 為區別我們的五大供應商，向河鋼成員集團的採購額僅包括向河鋼成員集團附屬公司的採購額（並撇除向其聯繫人的採購額）。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的採購額，請參閱本文件「—原材料、公用事業及供應商—五大供應商—最大供應商」一段。
- (2) 截至2020年6月30日止六個月，向河鋼成員集團（包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人）的採購額約為人民幣365.3百萬元，佔同期總收益成本約79.8%。

最大供應商

於往績記錄期，河鋼成員集團（包括河鋼集團及其附屬公司）共同為我們的最大供應商。下表載列於往績記錄期供應商（為河鋼成員集團的附屬公司）及我們向該等附屬公司的採購額的若干資料。

河鋼成員集團附屬公司	採購主要產品／服務	截至12月31日止年度			截至
		2017年	2018年	2019年	2020年
		(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)	6月30日
					止六個月
					(人民幣千元)
河鋼唐山分公司	電力、水、蒸汽及焦爐煤氣	331,456	355,555	391,907	169,379
唐山不銹鋼	電力、水、蒸汽	132,592	170,953	182,989	81,507
唐山中厚板	電力、水、蒸汽及液化氧	115,968	128,497	206,580	99,924
河鋼樂亭	電力	—	—	—	879
唐山惠唐新事業股份有限公司	保養汽車	549	388	257	102
唐山金恒人力資源管理有限公司	派駐工人	—	186	840	338
總計		580,565	655,579	782,573	352,129

業 務

存貨控制

我們的存貨主要包括製成品和備件。製成品主要包括未出售或未使用的液化工業氣體及液化天然氣產品。我們液化工業氣體及液化天然氣產品的存貨水平一般維持在相當於最多兩週的生產量。在特殊情況下，我們可能會根據需要為生產設備和機器維持最小量的備件存貨。有關我們存貨政策的詳情，請參閱本文件「財務資料－合併資產負債表若干項目的討論－流動資產和負債－存貨」一節。董事理解存貨管理對於將我們的經營成本及風險維持於較低水平的重要性。我們透過考慮生產規劃、預計需求、當前存貨水平、當前市場狀況及我們為平衡經營需求而需要的物料、以及我們面對市價變化的風險、以及我們內部資源的可用性，以監控存貨水平。

客戶

由於我們於管道工業氣體客戶的生產現場或附近生產工業氣體，我們的工業氣體生產廠房的位置顯示我們的管道工業氣體客戶的地點。除唐鋼氣體總部廠房外，我們概無營運中的工業氣體生產廠房位於唐山市區。我們的液化工業氣體客戶一般位於我們的工業氣體生產廠房半徑 250 至 300 公里範圍內。

以下地圖顯示於往績記錄期我們的管道工業氣體客戶於河北省唐山的位置。



業 務

管道工業氣體客戶

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們向河鋼成員集團成員公司，即河鋼唐山分公司、唐山不銹鋼、唐山中厚板、唐鋼汽車板及河鋼樂亭提供管道工業氣體，全部為河鋼成員集團的成員公司。由於我們的氣體生產廠房位於管道工業氣體客戶的生產基地或距離其基地較近，我們認為管道工業氣體客戶為我們的現場客戶。我們通常與管道工業氣體客戶簽訂長期工業氣體供應合約。

下表載列我們的管道工業氣體於所示期間的收益、銷量及平均售價。

	截至12月31日止年度									截至6月30日止六個月					
	2017年			2018年			2019年			2019年			2020年		
	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價
人民幣千元	標準立方米	人民幣元/ 標準立方米	人民幣千元	標準立方米	人民幣元/ 標準立方米	人民幣千元	標準立方米	人民幣元/ 標準立方米	人民幣千元	標準立方米	人民幣元/ 標準立方米	人民幣千元	標準立方米	人民幣元/ 標準立方米	
管道工業 氣體供應															
氧氣	499,760	1,128,267,357	0.44	543,206	1,231,501,572	0.44	697,609	1,602,889,081	0.44	372,961	858,772,407	0.43	340,445	782,980,313	0.43
氮氣	160,597	1,478,248,764	0.11	159,239	1,458,079,353	0.11	215,240	1,957,850,655	0.11	113,346	1,032,091,204	0.11	102,916	935,713,840	0.11
氫氣	21,664	7,221,409	3.00	16,956	5,652,229	3.00	18,787	6,262,390	3.00	9,241	3,080,317	3.00	8,761	2,920,373	3.00
總計	682,021			719,401			931,636			495,548			452,122		

下表載列我們的管道工業氣體客戶若干資料以及相關的工業氣體供應合約年期。

	唐山分公司	唐山不銹鋼	唐山中厚板	唐鋼汽車板	河鋼樂亭
管道工業氣體客戶 的背景資料	河鋼股份的分公司	唐山不銹鋼的 附屬公司	河鋼股份的 附屬公司	河鋼唐鋼的 附屬公司	河鋼股份的 附屬公司
簽署日期	2007年3月	2007年3月	2018年6月 ⁽¹⁾	2019年1月 ⁽²⁾	2018年5月
合約期限	30年	30年	15年	兩年	15年
到期日	2037年2月 ⁽³⁾	2037年2月	2033年5月	2020年12月 ⁽⁴⁾	2035年10月 ⁽⁵⁾

附註：

- (1) 我們根據一份為期15年的工業氣體供應合約自2015年1月開始向唐山中厚板供應管道工業氣體。我們根據一份於2018年6月訂立的合約，自2018年6月起向唐山中厚板供應管道工業氣體15年，從而延長原本的合約期限。
- (2) 我們自2015年1月起向唐鋼汽車板供應管道工業氣體，而目前唐鋼汽車板的有效合約乃於2019年1月簽訂。
- (3) 河鋼唐山分公司的大部分業務自2020年8月底以來已經停止。因此已協定自此將不再執行我們與河鋼唐山分公司的長期合約下的最低採購量。

業 務

- (4) 與唐鋼汽車板的工業氣體供應合約將在到期時自動續新，前提為各方就所載合約條款並無異議。董事確認，根據我們與唐鋼汽車板的溝通所得，與唐鋼汽車板的工業氣體供應合約將可續新。
- (5) 我們向河鋼樂亨的管道工業氣體供應已於2020年10月開始。

工業氣體供應合約的主要條款概述如下：

期限 15或30年(唐鋼汽車板除外)

最低購買量 工業氣體供應合約(唐鋼汽車板除外)闡述各個類型管道工業氣體產品的每月最低購買量，我們的管道工業氣體客戶需要於各自的合約期內向我們購買。當實際購買量低於每月最低購買量時，我們的管道工業氣體客戶仍有責任就基於每月最低購買量計算的費用向我們付款。

產品規格 我們的工業氣體供應合約亦規定我們需向管道工業氣體客戶提供的氣體產品的規格，例如純度、壓力水平、溫度和保證正常供應量。就保證正常供應量而言，我們須確保以各種方式按協定的每小時供應量持續供應工業氣體產品，這些方式包括但不限於(i)中斷向其他客戶供應所需的工業氣體產品；及(ii)自第三方採購所需的工業氣體產品。倘管道工業氣體客戶的管道工業氣體需求超出保證供應量，我們可按其指示向其提供液化工業氣體。倘我們的管道工業氣體客戶提前18個月要求增加保證供應量，我們須運用合理商業手段無條件滿足有關要求。

定價和調整 定價乃根據雙方協議並參考我們的生產成本而釐定。工業氣體供應合約就各產品(包括管道工業氣體及液化工業氣體)訂明固定單位價格(不包括稅項)。各份工業氣體供應合約亦包括容許我們考慮電力價格的波動後調整單位價格的條款。我們的管道工業氣體客戶通常需要根據單獨的合約安排向我們提供電力、水和蒸汽等公用事業。

業 務

付款 每月結算是根據每個管道工業氣體客戶的最低採購量實際供應量而作出。我們授予管道工業氣體客戶的信貸期通常不多於180天，而合約的信貸期通常為發票發出後七至30天。管道工業氣體客戶直接向我們付款。逾期付款費用將按照工業氣體供應合約規定的費率收取。

賠償 我們的工業氣體供應合約一般規定，如果我們違反合約責任，即未能按照約定產品規格向我們的管道工業氣體客戶提供工業氣體產品，我們將有責任就直接虧損或損害賠償管道工業氣體客戶。我們的工業氣體供應合約一般規定我們因違反合約而需支付的賠償上限。

暫停和終止 除與唐鋼汽車板訂立的合約外，我們的工業氣體供應合同規定，倘管道工業氣體客戶有三筆或以上逾期超過20個工作日未付的款項，則我們有權選擇暫停工業氣體供應。倘暫停超過三個月，則我們有權終止合約。

定價政策

管道工業氣體產品的銷售價格由我們的管理部門及銷售部門根據成本加成本法共同釐定，其與行業慣例一致。於釐定定價策略時，我們考慮了我們的總體生產成本（主要為公用事業成本）、產品類型、整體運營效率、需求及供應水平及我們的預期利潤率及管道工業氣體客戶可接受的價格範圍。我們根據該等因素及其他一般市場情況定期檢討及調整我們的定價政策。

業 務

根據弗若斯特沙利文報告，管道工業氣體項目的價格乃於項目開始之前釐定。於合約中，最低使用量及基於電價的價格已釐定。基本回報率乃基於合約得到保證。毛利率通常介乎10%至25%。有關更多資料，請參閱本文件「行業概覽－中國工業氣體行業－工業氣體行業價格分析」一節。於往績記錄期，我們的管道工業氣體供應毛利率介乎10%至20%，其處於行業毛利率之內。

液化工業氣體客戶

我們的液化工業氣體客戶包括於多種行業經營業務的獨立第三方，涉及醫療、航運、工程、光伏、食品及汽車等。我們的液化工業氣體乃售予貿易商及終端用戶。我們較小部份的液化工業氣體產品供應給管道工業氣體客戶，即河鋼成員集團的成員公司。我們會將儲存在大型儲罐中的液化氧氣、氮氣及氫氣氣化後通過管道以氣體形式運輸。向管道工業氣體客戶供應液化氧氣及氮氣主要作為後備措施，防止向其供應的管道氧氣及氮氣無法完全滿足需求，或偶爾應客戶需求供應，以備不時之需。於該等情況下，向管道工業氣體客戶銷售的產品應採用液化工業氣體產品的銷售價格，而非管道工業氣體產品的銷售價格。向河鋼成員集團的成員公司供應氫氣時，氫氣主要根據河鋼成員集團基於生產需要提出的需求而提供。二氧化碳主要供應給食品行業用作食品添加劑，以及為物流行業提供乾冰，作為常見的航運冷卻劑。我們的液化工業氣體通常以公路液體槽車交付，有時應要求在我们的液化工業氣體客戶現場以儲罐供應。

下表載列出所示期間我們的液化工業氣體的收益、銷量和平均售價。

	截至12月31日止年度									截至6月30日止六個月					
	2017年			2018年			2019年			2019年			2020年		
	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價	收益	銷量	平均售價
人民幣 千元	噸	人民幣元 /噸	人民幣 千元	噸	人民幣元 /噸	人民幣 千元	噸	人民幣元 /噸	人民幣 千元	噸	人民幣元 /噸	人民幣 千元	噸	人民幣元 /噸	
液化工業氣體															
供應															
氧氣	74,679	91,707	814.3	130,240	126,436	1,030.1	106,638	143,407	743.6	61,018	79,328	769.2	43,192	50,176	860.8
氮氣	50,463	90,931	555.0	50,001	76,608	652.7	30,659	49,171	623.5	15,818	26,532	596.2	9,004	14,691	612.9
氫氣	105,271	56,250	1,871.5	98,346	60,948	1,613.6	100,573	72,494	1,387.3	51,536	37,004	1,392.7	40,274	30,502	1,320.4
二氧化碳	7,236	15,155	477.5	11,127	25,738	432.3	17,326	40,029	432.8	8,043	18,881	426.0	9,217	18,549	496.9
總計	<u>237,649</u>			<u>289,714</u>			<u>255,196</u>			<u>136,415</u>			<u>101,687</u>		

業 務

我們與具有穩定常規液化氣體產品需求的客戶(河鋼成員集團的特定成員公司除外)訂立液化氣體供應合約。液化工業氣體供應合約的主要條款載列如下：

期限	液化氣體供應合約通常為期一至五年，倘訂約方無異議，則可自動續約。部分客戶的液化氣體供應合約可為期五至十年。
定價及價格調整	供應合約中各種類的液化工業氣體按固定單價銷售，惟受到市價波動、通貨膨脹及原材料成本等可能導致我們收益成本變動的因素影響。
質量	我們的液化工業氣體產品應符合國家標準化管理委員會訂明的國家標準。
訂單	客戶須提前48時下達訂單，我們可全權酌情拒絕或接受收到的訂單。
交付	客戶或在我們的生產基地接收產品，並負責安排液化工業氣體的交付。交付過程於客戶在交貨單上簽字且貨物損失或損壞的風險轉移至客戶時完成。更常見的情況則是由我們負責將產品交付至客戶的廠房，貨物損失或損壞的風險於我們將液化氣體灌裝至客戶氣體儲罐時轉移至客戶。
付款	客戶一般須就每次購買提前直接向我們付款。延遲付款將收取滯納金。多名具有穩定常規液化工業氣體產品需求的選定客戶於我們開具發票後獲授15至30天的付款期，無需提前付款。
安全	我們有義務遵守有關產品安全的適用法律及法規。貨物在我們的生產廠房運輸過程中，客戶須遵從我們的工作安全政策，並應就交付產品取得危險品運輸許可證。

業 務

產品保證 倘產品質量不符合特定國家標準，客戶應在12小時內通知我們，並可於交付後24小時內拒絕接收貨物。收到通知後，倘有關缺陷經我們核實確認，我們應向客戶退款。

終止 倘(i)客戶未能根據合約支付任何到期款項，且違約超過30天；或(ii)任何訂約方宣佈破產或進行清算，則我們有權即時終止供應合約。

定價政策

液化工業氣體產品的售價由我們的管理及銷售部門參考市價共同釐定。於往績記錄期，液化工業氣體產品的市價歷經波動。根據弗若斯特沙利文報告，於2019年，京津冀區域的液化氧氣、液化氮氣及液化氫的平均價格分別約為每噸人民幣744元、每噸人民幣624元及每噸人民幣1,387元，低於2018年的價格水平。有關更多資料，請參閱本文件「行業概覽－中國工業氣體行業－工業氣體行業價格分析」一節。有關我們的液化工業氣體產品的平均售價，請參閱本文件「財務資料－經營業績主要組成部分說明－收益」一節。

液化天然氣相關業務客戶

於往績記錄期，我們多名液化天然氣客戶為獨立第三方，其乃各行各業(如能源及航運)的貿易商及終端客戶。於往績記錄期，我們於截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月分別有56名、47名、19名及零名液化天然氣客戶，當中52名、42名、15名及零名客戶分別為獨立第三方。於往績記錄期，河鋼唐山分公司為我們提供的氣體輸送服務的唯一客戶。儘管河鋼唐山分公司能夠生產少量副產品焦爐煤氣，但煉鋼需要大量焦爐煤氣作為燃料，河鋼唐山分公司因此對需要我們提供的輸氣服務。

業 務

定價政策

我們的液化天然氣產品的售價由我們的管理及銷售部門參考市價共同釐定。根據弗若斯特沙利文報告，京津冀區域液化天然氣的平均市價於2014年至2019年間不時歷經波動。隨著液化天然氣的進口量增加，液化天然氣的市價由2014年的每噸約人民幣4,799元逐步下降至2016年每噸約人民幣3,033元。由於2017年液化天然氣供應短缺，液化天然氣的市價於2019年上升至每噸約人民幣4,842元。有關更多資料，請參閱本文件「行業概覽－中國及京津冀區域液化天然氣行業的分析－中國及京津冀區域液化天然氣行業的市場規模」一節。我們就提供氣體輸送服務向河鋼唐山分公司收取的費用乃根據我們的輸送成本磋商及釐定。我們設有與河鋼唐山分公司的價格調整安排，確保我們能收回液化天然氣相關業務的成本。就有關與河鋼唐山分公司的價格調整安排的更多詳情，請參閱本文件本節「我們的業務－液化天然氣相關業務」各段。

五大客戶

截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，向我們的五大客戶（當中河鋼成員集團（僅包括河鋼集團及其附屬公司）共同作為單一客戶）銷售合計分別佔總收益約83.7%、80.1%、87.8%及91.7%。於相同期間，向河鋼成員集團（包括河鋼集團及其附屬公司）的銷售共計為我們的最大客戶，分別佔總收益約79.2%、73.4%、83.6%及88.1%，而向河鋼成員集團（包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人）的銷售分別佔總收益約79.7%、73.9%、84.0%及88.5%。河鋼集團為河鋼成員集團的控股公司，為我們的控股股東之一。有關更多資料，請參閱本文件「持續關連交易」一節。董事確認，概無董事及其各自的緊密聯繫人於往績記錄期持有任何五大客戶的任何權益。

業 務

下表載列關於截至2017年12月31日止年度我們的五大客戶的若干資料。

排名	客戶	與我們的關係	主營業務範圍	我們出售/提供的主要產品/服務	銷售額 (人民幣千元)	佔 2017年 總收益的 百分比 (%)	於最後 實際可行 日期與 本集團 的概約 關係年期 (年)	信貸期 (天)
1.	河鋼成員集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	管道工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、 液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、 液化天然氣及氣體 傳輸服務	813,906	79.2% ⁽²⁾	最高達 12年	七至 30天
2.	陽光能源(青海)有限公司	獨立第三方	製作及銷售太陽能板電池	液化工業氣體(氫氣)	16,228	1.6%	八年	十天
3.	唐山新鑫清潔能源有限公司	獨立第三方	買賣液化天然氣產品	液化天然氣	13,519	1.3%	三年	預先 付款 ⁽³⁾
4.	唐山市恒盛氣體有限公司	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	8,666	0.8%	三年	預先 付款 ⁽⁴⁾
5.	唐山榮升氣體有限公司	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣、氫氣及二氧化碳)	8,168	0.8%	三年	預先 付款 ⁽⁴⁾
				總計	860,487	83.7%		

附註：

- (1) 為區別我們的五大客戶，來自河鋼成員集團的收益僅包括向河鋼成員集團附屬公司的銷售額(並撇除向其聯繫人的銷售額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的銷售額，請參閱本文件「我們的業務－客戶－五大客戶－最大客戶」一段。
- (2) 截至2017年12月31日止年度，來自河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的收益約為人民幣818.7百萬元，佔同年總收益約79.7%。
- (3) 我們的液化天然氣供應於收到全額預付款項後交付。
- (4) 我們要求客戶提供若干預付款項，餘款於其後支付。

業 務

下表載列關於截至2018年12月31日止年度我們的五大客戶的若干資料。

排名	客戶	與我們的關係	主營業務範圍	我們出售／提供的主要產品／服務	銷售額 (人民幣千元)	佔 2018年 總收益的 百分比 (%)	於最後 實際可行 日期與 本集團 的概約 關係年期 (年)	信貸期 (天)
1.	河鋼集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	管道工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、 液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、 液化天然氣及氣體 傳輸服務	840,415	73.4% ⁽²⁾	最高達 12年	七至 30天
2.	唐山市豐南區鑫凝工業氣體有限公司 ⁽³⁾	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	27,102	2.4%	三年	預先 付款 ⁽⁴⁾
3.	唐山市恒盛氣體有限公司	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	20,333	1.8%	三年	預先 付款 ⁽⁴⁾
4.	客戶A	獨立第三方	買賣液化天然氣產品	液化天然氣	15,344	1.3%	四年	預先 付款 ⁽⁵⁾
5.	唐山正豐鋼鐵有限公司	獨立第三方	製作及銷售鋼鐵產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	13,713	1.2%	五年	15至 20天 ⁽⁶⁾
				總計	916,907	80.1%		

附註：

- (1) 為區別我們的五大客戶，來自河鋼成員集團的收益僅包括向河鋼成員集團附屬公司的銷售額(並撇除向其聯繫人的銷售額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的銷售額，請參閱本文件「我們的業務－客戶－五大客戶－最大客戶」一段。
- (2) 截至2018年12月31日止年度，來自河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的收益約為人民幣846.8百萬元，佔同年總收益約73.9%。
- (3) 前稱唐山市豐南區鴻瑞商貿有限公司。
- (4) 我們要求客戶提供若干預付款項，餘款於其後支付。
- (5) 我們的液化天然氣供應於收到全額預付款項後交付。
- (6) 當月付款發票於每月第21天及第25天發出；而我們要求客戶在下個月第10天前清償款項。

業 務

下表載列關於截至2019年12月31日止年度我們的五大客戶的若干資料。

排名	客戶	與我們的關係	主營業務範圍	我們出售／提供的主要產品／服務	銷售額 (人民幣千元)	佔2019年總收益的百分比 (%)	於最後實際可行日期與本集團的概約關係年期 (年)	信貸期 (天)
1.	河鋼成員集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	管道工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、 液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、 液化天然氣及氣體傳輸服務	1,090,924	83.6% ⁽²⁾	最高達 12年	七至 30天
2.	唐山正豐鋼鐵有限公司	獨立第三方	製作及銷售鋼鐵產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	17,833	1.4%	五年	15- 20天 ⁽³⁾
3.	唐山市豐南區鑫凝工業氣體有限公司 ⁽⁴⁾	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	16,861	1.3%	三年	預先 付款 ⁽⁵⁾
4.	陽光能源(青海)有限公司	獨立第三方	製作及銷售太陽能板電池	液化工業氣體(氫氣)	9,996	0.8%	八年	十天
5.	唐山市恒盛氣體有限公司	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	9,383	0.7%	三年	預先 付款 ⁽⁵⁾
				總計	<u>1,144,997</u>	<u>87.8%</u>		

附註：

- (1) 為區別我們的五大客戶，來自河鋼成員集團的收益僅包括向河鋼成員集團附屬公司的銷售額(並撇除向其聯繫人的銷售額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的銷售額，請參閱本文件「我們的業務－客戶－五大客戶－最大客戶」一段。
- (2) 截至2019年12月31日止年度，來自河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的收益約為人民幣1,096.7百萬元，佔同年總收益約84.0%。
- (3) 當月付款發票於每月第21天及第25天發出；而我們要求客戶在下個月第10天前清償款項。
- (4) 前稱唐山市豐南區鴻瑞商貿有限公司。
- (5) 我們要求客戶提供若干預付款項，餘款於其後支付。

業 務

下表載列關於截至2020年6月30日止六個月我們的五大客戶的若干資料。

排名	客戶	與我們的關係	主營業務範圍	我們出售／提供的主要產品／服務	銷售額 (人民幣千元)	佔2019年總收益的百分比 (%)	於最後	信貨期
							實際可行日期與本集團的概約關係年期 (年)	
1.	河鋼成員集團 ⁽¹⁾	關連人士	製作及銷售鋼鐵產品	管道工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、氣體傳輸服務	526,323	88.1% ⁽²⁾	最高達12年	七至30天
2.	河北天柱鋼鐵集團有限公司	獨立第三方	製作及銷售鋼鐵產品	液化工業氣體(氧氣)	9,716	1.6%	一年	預先付款
3.	錦州佑華硅材料有限公司	獨立第三方	製作及銷售硅材料	液化工業氣體(氫氣)	4,785	0.8%	八年	十天
4.	唐山市豐南區鑫凝工業氣體有限公司 ⁽³⁾	獨立第三方	買賣工業氣體產品	液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	4,165	0.7%	三年	預先付款 ⁽⁴⁾
5.	客戶B	獨立第三方	製作及銷售太陽能矽棒及相關產品；提供技術研發和技術服務	液化工業氣體(氫氣)	3,238	0.5%	一年	60天
總計					548,227	91.7%		

附註：

- (1) 為區別我們的五大客戶，來自河鋼成員集團的收益僅包括向河鋼成員集團附屬公司的銷售額(並撇除向其聯繫人的銷售額)。有關該等附屬公司的若干資料及我們於往績記錄期向該等附屬公司的銷售額，請參閱本文件「我們的業務－客戶－五大客戶－最大客戶」一段。
- (2) 截至2020年6月30日止六個月，來自河鋼成員集團(包括河鋼集團、其附屬公司及聯繫人)的收益約為人民幣529.1百萬元，佔同年總收益約88.5%。
- (3) 前稱唐山市豐南區鴻瑞商貿有限公司。
- (4) 我們要求客戶提供若干預付款項，餘款於其後支付。

業 務

最大客戶

於往績記錄期，河鋼成員集團(包括河鋼集團及其附屬公司)共同為我們的最大客戶。下表載列於往績記錄期客戶(為河鋼成員集團的附屬公司)及我們向該等附屬公司的銷售的若干資料。

河鋼成員集團附屬公司	我們出售／提供 主要產品／服務	截至12月31日止年度			截至2020年 6月30日
		2017年	2018年	2019年	止六個月
		(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)
河鋼唐山分公司	管道工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)、液化工業氣體(氫氣)及氣體傳輸服務	414,183	449,458	565,292	260,666
唐山不銹鋼	管道工業氣體(氧氣及氮氣)及液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)	210,405	201,437	207,465	98,308
唐山中厚板	管道工業氣體(氧氣及氮氣)、液化工業氣體(氧氣、氮氣及氫氣)，保養	168,437	167,493	285,544	153,388
唐鋼汽車板	管道工業氣體(氮氣及氫氣)及液化工天然氣	14,955	16,122	21,991	8,977
唐山鋼鐵集團重機裝備有限公司	液化工業氣體(氧氣及氫氣)及液化天然氣	4,899	3,038	1,171	523
唐鋼集團河北唐銀鋼鐵有限公司	管道工業氣體(氮氣) ⁽¹⁾ 及液化工業氣體(氧氣)	778	2,485	8,039	2,212
河鋼唐鋼	液化工業氣體(氧氣、氮氣及二氧化碳)及液化天然氣	231	373	663	252
唐山創元方大電氣有限責任公司	液化工業氣體(氮氣)	18	9	19	24
唐鋼青龍爐料有限公司	液化工業氣體(氧氣)	—	—	—	65
河鋼樂亭	液化天然氣及其他雜項	—	—	740	1,908
總計		813,906	840,415	1,090,924	526,323

附註：

(1) 於往績記錄期向唐鋼集團河北唐銀鋼鐵有限公司供應管道工業氣體(氮氣)屬少量。

業 務

客戶及供應商集中

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們有客戶及供應商集中的情況，主要原因為我們與河鋼成員集團的成員公司的關係及我們的業務模式。有關客戶及供應商集中風險的更多詳情，請參閱本文件「風險因素－有關我們的業務及行業的風險－我們與河鋼成員集團的成員公司的互利關係對我們的業務營運至關重要。倘目前與河鋼成員集團的成員公司互利安排有任何變動，我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到不利影響。」一節。考慮到(i)這種集中在主要從事管道工業氣體供應的中國工業氣體供應商中很普遍；(ii)我們與河鋼成員集團的成員公司的關係；及(iii)我們成立的歷史背景加上過去12年的穩定性，董事認為我們的客戶及供應商集中不會影響我們的[編纂]合適性。有關更多資料，請參閱本文件本節「我們的業務－與河鋼成員集團的成員公司的關係」的各段。

供應商與客戶重疊

我們的管道工業氣體客戶亦為我們的公用事業供應商。根據弗若斯特沙利文報告，現場客戶向其管道工業氣體供應商提供公用事業屬行業慣例。有關更多資料，請參閱本文件本節「我們的業務－原材料、公用事業及供應商」及「我們的業務－客戶」各段。與我們的現場客戶共用公用事業配送網絡可節省我們興建獨立的水管及電纜網絡的成本。在我們客戶所在地附近建立生產廠房亦可為客戶節省運輸成本，因為就大量穩定供應氣體而言，管道交付較公路液體槽車交付便宜得多。雖然我們的管道工業氣體客戶於往績記錄期貢獻我們收益一大部分，但我們的工業氣體產品為其鋼鐵生產的必要主要原材料，我們的管道工業氣體客戶有動力向我們提供穩定可靠的公用事業供應。於往績記錄期，我們向我們的五大供應商之一唐鋼美錦採購焦爐煤氣以進行液化天然氣相關業務。我們於同期主要向唐鋼美錦出售液化氮。有關我們產生自重疊供應商及客戶的收益、向彼等的採購及我們毛利的更多資料，請參閱本文件「財務資料－影響我們經營業績的主要因素－我們與河鋼成員集團成員保持業務關係的能力」一節。

營銷

鑑於我們的業務模式主要基於主要為與河鋼成員集團的成員公司長期訂立的公用事業採購合約及工業氣體供應合約，我們於往績記錄期並無產生高額營銷開支。我們的營銷工作著重尋求潛在機會去擴大液化工業氣體供應客戶群，特別是獨立客戶。為此，我們的營銷團隊積極接觸潛在客戶，尋求合作機會。我們通常需要三至六個月妥善建立新的客戶關係。

業 務

物流與運輸

管道工業氣體透過管道直接交付我們的現場客戶。我們通常使用液體罐儲存已生產的液化工業氣體，然後再交付給我們的獨立客戶。有關更多資料，請參閱本文件本節「我們的業務－客戶－液化工業氣體客戶」各段。

客戶服務

我們致力提供最高質量的客戶服務，只因我們相信客戶服務為加強客戶關係並最終獲得成功的關鍵。我們的現場服務包括給予現場客戶有關其業務的建議並提供解決方案，以提高他們的氣體消耗效率。現場客戶遇到技術困難時，我們通常能幫助他們評估情況，然後制定合適的解決方案。我們讓現場客戶應用「零釋放」解決方案，可有效減少釋放其鋼鐵廠生產過程中未使用的氣體洩漏，從而將現場客戶的工業氣體消耗量減至最少。我們的管理團隊亦會定期參與現場客戶的每週生產會議，以取得他們的生產計劃並計算下週所需的管道氣體消耗量。我們會根據估計氣體消耗量調整氣體供應及液化氣體儲備，以配合現場客戶的需要。

質量控制

我們致力於向客戶提供高質素的產品及服務。我們於各生產廠房設有專職質量控制技術人員，負責透過我們的先進質量控制系統監察產品的質量。此外，我們透過使用技術設備及先進線上分析系統分析、檢查及報告任何質量缺憾(如純度及壓力水平問題)以控制工業氣體產品的質量，從而確保氣體供應符合國家標準及滿足客戶需求。我們相信我們已確立產品質量及可靠的聲譽。

季節性

董事確認，於往績記錄期，我們的業務營運並無發生重大季節性情況。

業 務

獎項、表揚和認證

本集團獲得政府機關或其他機構就我們的業務頒予各種獎勵及表揚，反映我們在業內取得的信任和信心。

下表載列於最後實際可行日期我們獲得的主要獎項、表揚及認證。

接受機構	頒授時間	獎項／表揚	頒授機構
灤縣唐鋼氣體	2018年12月	高新技術企業	河北省科學技術廳 河北省財政廳 河北省國家稅務局
唐鋼氣體	2017年10月	科技小巨人	河北省科學技術廳
	2017年4月	河北省科技型中小企業	河北省科學技術廳
	2016年12月	質量管理體系認證證書；環境管理體系認證證書；職業健康安全管理体系認證證書	北京國金衡信認證有限公司
	2019年9月	高新技術企業	河北省科學技術廳 河北省財政廳 國家稅務總局 河北省稅務局
	2016年7月	河北冶金科學技術獎	河北省冶金學會
	2013年8月	冶金科學技術獎	中國鋼鐵工業協會 中國金屬學會

業 務

研發

我們重視生產所需的技術訣竅，以進一步鞏固領先地位，增強競爭力。我們的研發工作重點在於開發工程解決方案，以改善我們的生產流程。我們設有專責研發團隊，由20名於工業氣體生產設施設計、建築及經營方面擁有豐富行業經驗的工程師組成。我們的研發團隊設在唐鋼氣體總部。

其中一項主要研發成果為與北京科技大學合作有關鋼鐵公司供氧系統的改良及創新的項目。此研究項目已經開發出多個技術解決方案，稱為「零釋放」，可減少釋放鋼鐵廠生產過程中未使用的氣體，從而將現場客戶的工業氣體消耗量減至最少。其曾獲多個獎項，包括唐山市科技進步一等獎、河北省科學技術獎三等獎及冶金科學技術獎一等獎。我們可能擁有使用來自此等聯合研究項目的任何專有資料的專有權。我們預期我們的研發能力可進一步提升我們的競爭力，使我們保持行業的領先地位。

為表揚我們的研發成果，我們的附屬公司唐鋼氣體及灤縣唐鋼氣體分別於2016年及2018年獲批為中國高新技術企業。因此，唐鋼氣體及灤縣唐鋼氣體分別於2016年至2018年及2018年至2020年分別享有15%的優惠企業所得稅稅率。唐鋼氣體於2019年9月10日獲得重續的高新技術企業證書，唐鋼氣體因此將繼續適用於自2019年起另一個三年的15%的優惠企業所得稅稅率。

截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們的研發開支分別為人民幣21.8百萬元、人民幣31.6百萬元、人民幣50.8百萬元及人民幣24.7百萬元，分別佔相同期間總收益的2.1%、2.8%、3.9%及4.1%。於往績記錄期，我們概無研發開支已資本化。我們擬繼續將我們的工程及設計工作重點放在開發及實施更先進、可靠及低成本的生產程序及技術。

知識產權

於最後實際可行日期，唐鋼氣體於中國擁有有關工業氣體生產程序的52項實用專利及11項軟件版權。我們已於中國註冊四項商標。於最後實際可行日期，我們已註冊五個域名。有關我們知識產權的更多詳情，請參閱本文件附錄四「法定及一般資料—B.有關業務的其他資料—2.知識產權」一節。

業 務

我們積極尋求妥善註冊知識產權。我們亦依賴商業秘密保障及合約限制保障我們的知識產權。例如，我們與部分高級管理層與其他僱員簽訂保密協議，以保障與我們的專業知識相關的商業秘密。我們密切監察及收集任何侵犯我們的知識產權的情況，並於需要時與當地政府部門合作採取法律行動行使我們的知識產權。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們概無侵犯其他人士的知識產權，其他人士亦無侵犯我們的知識產權，因而對我們的業務構成重大不利影響，且我們亦未因侵犯知識產權而涉及任何法律訴訟。有關更多資料，請參閱本文件「風險因素－有關我們的業務及行業的風險－無法保護或強制執行知識產權或會損害我們的業務及經營業績」一節。

競爭

根據弗若斯特沙利文的資料，按收益計算，我們為2019年京津冀區域工業氣體的第二大供應商。京津冀區域包括北京、天津及河北省，為華北最大的城市化都市區域。根據弗若斯特沙利文報告，按收益計算，京津冀區域工業氣體市場佔2019年中國工業氣體總市場約17.3%。中國的工業氣體行業相對分散。根據弗若斯特沙利文報告，於2019年，中國有約8,000名工業氣體供應商，包括自行供應及獨立供應商。五大參與者佔2019年工業氣體供應商總收益的約29.3%。我們透過我們的市場領導地位，與河鋼成員集團的成員公司的戰略關係、高效、完善及成熟的商業模式、強大的政府關係和高技能人才，從競爭對手中脫穎而出。我們相信我們將繼續運用此等優勢，使我們領先競爭對手。

中國的液化天然氣行業相對集中，其中三大全國國有企業(中國石油天然氣集團有限公司、中國石油化工集團有限公司及中國海洋石油集團有限公司)佔市場份額約50%。受國內液化天然氣消費增長所推動，愈來愈多地區獨立公司加入液化天然氣行業。根據弗若斯特沙利文資料，中國液化天然氣行業約有200名市場參與者。於2019年，五大液化天然氣公司佔液化天然氣銷售額市場份額超過60%。本集團佔整體中國液化天然氣市場的市場份額估計約為0.01%。京津冀區域液化天然氣行業約有30間液化天然氣供應商。於2019年，京津冀區域液化天然氣行業的市場規模為人民幣138億元，佔中國液化天然氣行業總市場規模的8.3%。本集團佔整個京津冀區域液化天然氣行業的市場份額估計約為0.1%

業 務

健康與安全

健康與安全是我們的焦點之一。我們已採取措施確保遵守有關健康與安全的適用法律及法規。我們須遵守各種有關勞動、安全和工作相關事故的中國法律和法規，如《職業病防治法》、《中華人民共和國消防法》、《危險化學品安全管理條例》、《中華人民共和國安全生產法》、《安全工作許可證條例》、《危險化學品經營許可證管理辦法》、《危險化學品登記管理辦法》。詳情請參閱本文件「監管概覽」一節。我們致力維護工作環境安全，並推廣職業健康與安全意識。

我們的工業氣體生產廠房設有專職人員，負責監管勞工、衛生及安全狀況。此外，我們透過分發安全指導手冊、培訓研討會及定期安全知識以及響應測試，為僱員提供入職及定期安全教育計劃。由於員工透過電腦化營運控制室控制及監察生產設施的日常營運，我們承受的健康與安全風險極低。董事確認，我們在各重大方面遵守所有有關安全及健康規定，且於往績記錄期及直至最後實際可行日期並未遭受任何罰款或處分。

我們的工業氣體產品及液化天然氣被視為危險化學品。除本文件本節「一監管合規」一段所披露灤縣唐鋼氣體未能取得排污許可、安全生產許可證及工業產品生產許可證外，我們已根據中國法律法規，取得生產危險化學品的所有重大牌照和許可證。有關詳情，請參閱本文件本節「一牌照、許可證及批准」各段。此外，我們亦實施內部安全政策，以加強危險化學品的安全管理，以防止或減少危險化學品事故。我們的安全政策還為我們的員工提供指引，以維護安全工作環境以及防止或減少社群接觸有害物質。唐鋼氣體已成立安全管理委員會，由管理層及員工代表組成。我們的安全管理委員會確保我們的每個生產基地都進行安全培訓，事故獲匯報，並進行事故預防程序。本集團亦備有防火設施，並定期進行消防演習。為生產人員提供有關設備和職業安全裝備操作的定期培訓。我們亦採用環境事故處理政策來減少損害並改善我們處理事故的反應時間。

董事已確認，於往績記錄期直至最後實際可行日期，我們已遵守所有與員工健康和安全的有關的重要及適用中國法律和法規。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，概無發生任何對我們的業務造成重大不利影響的事件、索償或投訴。

業 務

環境保護

由於我們的工業氣體生產程序涉及將空氣分隔為氧氣、氮氣及氫氣等材料成分，我們明白工業氣體生產一般並不視為污染工業，生產過程會有微量氣體排放，但不會製造任何空氣污染。工業氣體生產程序的環境問題主要涉及冷卻水及當地廢水排放及降噪。在生產工業氣體的過程中，我們需要用水進行冷卻過程，而為達致更有效及良好的冷卻效果，我們依照業界慣例，在冷卻水中加入化學物質。我們持續循環使用冷卻水，定期排放少量冷卻水以維持化學物質濃度於最理想水平。我們的當地廢水透過現場客戶的排水系統排放。此外，我們的生產過程會製造噪聲。噪聲的主要來源為空氣分離裝置及輔助設施的運作噪聲。我們一般遵守現場客戶規定或生產設施所在地的可製造最高噪聲的適用相關法律。我們的液化天然氣營運亦在生產過程中排放冷卻水及工業廢水，我們已委聘專業水處理公司提供廢水處理服務。我們密切監察環境問題並定期進行內部檢查。

我們一般會產生有關廢水處理及排放的服務業費，於建設新生產設施時產生降低噪聲及吸收物料的一次性購買成本。所產生的成本金額視乎生產設施的位置、當地適用法律及廢水排放水平。我們於截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月產生的環保合規成本(主要包括廢水處理及廢油處理)分別約為人民幣0.08百萬元、人民幣0.07百萬元、人民幣0.5百萬元及人民幣0.02百萬元。我們預期我們今後的每年環保合規成本會降到很低。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，概無收到任何通知或警告，亦沒有因違反任何此類環境法律或法規而受到任何對我們的生產和運營造成重大不利影響的重大罰款或處罰。

牌照、許可證及批准

誠如中國法律顧問所告知，除於本文件本節內「一 監管合規」各段所披露灤縣唐鋼氣體及中氣投(唐山)的不合規事件外，我們已根據中國法律、法規及規定，從適當的主管當局取得對本集團業務營運而言重大的所有牌照、許可證及證書，以營運與生產、儲存、銷售及運輸眾多氣體產品的業務。該等牌照、許可證及批准有效，並於最後實際可行日期仍然生效。

業 務

下表載列出我們的營運牌照、許可證和批准的詳細資料。

公司名稱	牌照／許可證／證書	授出機構	授出日期	屆滿日期
唐鋼氣體	安全生產許可證	河北省安全生產監督管理局	2017年 5月16日	2020年 5月24日 ⁽¹⁾
	全國工業產品生產許可證	河北省質量技術監督局	2017年 10月26日	2022年 10月25日
	危險化學物經營許可證	唐山市路北區安全生產監督管理局	2020年 3月2日	2023年 3月1日
	藥品生產許可證	河北省食品藥品監督管理局	2017年 8月28日	2022年 8月27日
	藥品生產 GMP 證書	河北省食品藥品監督管理局	2015年 2月15日	2020年 2月14日 ⁽²⁾
	危險化學品登記證	河北省危險化學品登記註冊辦公室、應急管理部化學品登記中心	2019年 4月19日	2022年 4月18日
	食品生產許可證 ⁽³⁾	河北省食品藥品監督管理局	2016年 6月22日	2021年 6月21日
	海關報關單位註冊登記證書	中華人民共和國唐山海關	2014年 11月4日	—

業 務

公司名稱	牌照／許可證／證書	授出機構	授出日期	屆滿日期
	河北省重大危險源備案登記表	唐山市路北區 應急管理局	2019年 10月8日	2020年 10月7日
	藥品再註冊批件	河北省食品藥 品監督管理局	2019年 2月1日	2024年 1月31日
	生產經營單位生產安全 事故應急預案備案 登記表	唐山市安全生 產監督管理局	2018年 8月13日	—
	移動式壓力容器充裝 許可證	河北省市場監 督管理局、唐 山市行政審批 局	2019年 12月20日	2023年 12月19日
唐鋼氣體煉鐵 分公司	安全生產許可證	河北省安全生 產監督管理局	2017年 5月16日	2020年 5月24日 ⁽¹⁾
	危險化學品登記證	河北省危險化 學品登記註冊 辦公室 應急管理部化 學品登記中心	2019年 3月4日	2022年 3月3日
	河北省重大危險源備案 登記表	唐山市開平區 應急管理局	2019年 10月8日	2022年 10月7日

業 務

公司名稱	牌照／許可證／證書	授出機構	授出日期	屆滿日期
	生產經營單位生產安全事故應急預案 備案登記表	唐山市安全生產監督管理局	2018年 8月13日	—
唐鋼氣體不銹鋼分公司	安全生產許可證	河北省安全生產監督管理局	2017年 5月16日	2020年 5月24日 ⁽¹⁾
	危險化學品登記證	河北省危險化學品登記註冊辦公室； 國家安全生產監督管理總局 化學品登記中心	2018年 7月27日	2021年 7月26日
	河北省重大危險源備案 登記表	唐山市古冶區 應急管理局	2019年 9月19日	2022年 9月18日
	生產經營單位生產安全事故應急預案 備案登記表	唐山市古冶區 安全生產監督管理局	2018年 6月7日	—
唐鋼氣體樂亭分公司	危險化學品登記證	河北省危險化學品登記註冊辦公室； 國家安全生產監督管理總局 化學品登記中心	2018年 6月26日	2021年 6月25日

業 務

公司名稱	牌照／許可證／證書	授出機構	授出日期	屆滿日期
	河北省重大危險源備案登記表	樂亭縣應急管理局	2019年 5月9日	2022年 5月8日
	生產經營單位生產安全事故應急預案備案登記表	樂亭縣安全生產監督管理局	2019年 1月17日	—
唐鋼氣體玉田分公司	安全生產許可證	河北省安全生產監督管理局	2017年 6月2日	2020年 6月3日 ⁽¹⁾
	全國工業產品生產許可證	河北省質量技術監督局	2019年 12月18日	2025年 4月16日
	危險化學品登記證	河北省危險化學品登記註冊辦公室； 國家安全生產監督管理總局化學品登記中心	2020年 3月3日	2023年 3月2日
	食品生產許可證 ⁽³⁾	河北省食品藥品監督管理局	2016年 4月22日	2021年 4月21日
	安全生產應急預案備案登記表	唐山市安全生產監督管理局	2016年 12月6日	—

業 務

公司名稱	牌照／許可證／證書	授出機構	授出日期	屆滿日期
	移動式壓力容器充裝許可證	河北省市場監督管理局；唐山市行政審批局	2019年 12月20日	2023年 12月19日
灤縣唐鋼氣體	危險化學品登記證	河北省危險化學品登記註冊辦公室； 國家安全生產監督管理總局化學品登記中心	2017年 10月30日	2020年 10月29日 ⁽⁴⁾
	河北省重大危險源備案登記表	唐山市應急管理局	2019年 7月25日	2022年 7月24日
	生產經營單位生產安全事故應急預案備案登記表	灤州市應急管理局	2019年 3月19日	—
唐鋼東新村	燃氣經營許可證	唐山市住房和城鄉建設局	2016年 3月7日	2021年 12月31日
	氣瓶充裝許可證	唐山市行政審批局； 河北省市場監督管理局	2019年 4月24日	2023年 4月23日

業 務

附註：

- (1) 誠如我們中國法律顧問所告知，我們必須在安全生產許可證到期日前三個月內提交續期申請。根據應急管理部辦公廳於2020年2月26日發佈並於最後實際可行日期維持生效的《統籌推進安全防範和復工復產措施》，安全生產許可證在任何情況下(即使快將屆滿)均會被視為維持有效，直至2019新型冠狀病毒病的疫情防控完結為止。於最後實際可行日期，2019新型冠狀病毒病於中國尚未宣告止息。
- (2) 根據已於2019年8月26日新修訂並已於2019年12月21日生效的《中華人民共和國藥品管理法》，以及《關於貫徹實施〈中華人民共和國藥品管理法〉有關事項的公告》，我們不再需要為我們相關藥品生產活動續新中國藥品生產GMP證書。
- (3) 我們的高純度液化二氧化碳產品供應予食品製造商，用作食品添加劑。
- (4) 於最後實際可行日期，我們已就危險化學品登記證向有關當局提交續證申請，當局已於2020年11月14日完成其審批程序。根據我們的中國法律顧問的意見，根據有關當局對續證申請的審批結果，灤縣唐鋼氣體實際取得危險化學品登記證並無法律障礙。董事確認，自2020年10月29日起，我們並無從事需依賴危險化學品登記證的任何業務活動。

僱員

於2020年6月30日，本集團有合共384名全職僱員及16名外派員工。大部分僱員入讀技術學校或取得高等教育資歷。僱傭合約一般訂明僱員責任、薪金及終止理由。我們於往績記錄期及直至最後實際可行日期並未出現嚴重僱員短缺。

於2020年6月30日，以下為我們按職能劃分的僱員總數：

職能	僱員人數	佔僱員 總人數百分比
高級管理層	23	6.0%
金融	5	1.3%
技術支援	38	9.9%
安全控制	3	0.8%
生產	215	56.0%
客戶服務	9	2.3%
維修檢查	69	18.0%
銷售及推廣	22	5.7%
總計	384	100.0%

業 務

於往績記錄期，我們主要透過校園招聘獲得員工申請人。我們的篩選及招聘程序主要包括審閱及篩選簡歷並安排面試。我們審閱及篩選申請人簡歷時考慮多項因素，例如申請人的年齡、學歷、工作經驗、專業資格、性格及潛質。全職員工的報酬一般包括基本薪金、視職位而定的薪金及其他津貼，例如服務年資及其他補助。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們與兩家勞工服務提供機構訂立勞務派遣協議。被派遣的工人獲調配到我們的生產和銷售崗位。董事認為，勞務派遣協議使我們能夠維持充足而靈活的勞動力水平，以滿足我們的營運要求。根據勞務派遣協議，我們負責向勞務提供者支付服務費，而勞務提供機構將根據中國有關法律法規為勞工支付社會保險基金。誠如我們的中國法律顧問所告知，於往績記錄期，與勞務提供機構的勞務派遣協議在所有重大方面均遵守適用的中國法律及法規。

我們目前為僱員提供退休保險計劃、醫療保險計劃、失業保險計劃、個人工傷計劃、生育保險供款及僱員住房儲備金供款以及其他福利。於截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們的社會福利供款總額約為人民幣11.8百萬元、人民幣12.3百萬元、人民幣11.8百萬元及人民幣2.9百萬元。

於最後實際可行日期，董事確認，我們已在各重大方面遵守所有有關社會福利的適用國家及地方法律法規。我們已根據中國法律法規全額繳付應付的社保費，截至最後實際可行日期不曾因違反任何該等法律而受到處罰。

我們於截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月分別產生總僱員福利開支(包括工資、薪金及其他福利)約人民幣44.1百萬元、人民幣46.3百萬元、人民幣46.7百萬元及人民幣20.6百萬元，佔同期總開支(包括收益成本、銷售及營銷開支、行政開支、研發開支)的4.9%、4.7%、4.2%及4.1%。

我們根據中國法律及法規設有工會。我們並未遇到嚴重干擾營運的任何罷工或工潮，而我們相信已與員工維持良好工作關係。

我們高度重視僱員培訓及發展。我們為管理層及其他員工投資於持續教育及培訓計劃，以定期更新技能及知識。我們為員工就營運、技術知識以及工作安全標準及環境保護提供培訓。

業 務

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們與僱員之間並無任何重大勞務糾紛，並無自政府部門或第三方收到任何相關投訴、通知或命令，亦無遇到任何罷工或其他可能嚴重影響我們業務營運及公眾形象的勞務糾紛。我們認為，我們的高級管理層及僱員將繼續保持良好關係。

我們的物業

於最後實際可行日期，我們所有使用中的物業位於河北省唐山市，包括(i)三塊土地(連同土地使用權證)，場地面積約為195,973平方米；(ii)五塊租賃土地，總場地面積約為118,302平方米；及(iii)位於三塊租賃土地的租賃建築物。於最後實際可行日期，我們亦佔用一幅土地，總場地面積約為6,093平方米。

於2020年6月30日，我們並無單一物業的賬面值為我們總資產的15%或以上，因此，我們毋須根據上市規則第5.01A條於本文件中納入任何估值報告。根據香港法例第32L章公司條例(豁免公司及招股章程遵從條文)公告第6(2)條，本文件就公司(清盤及雜項條文)條例附表三第34(2)段獲豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例第342(1)(b)條的規定，該條要求就我們的所有土地或樓宇權益提供估值報告。

我們擁有土地使用權證的土地以及有待取得土地使用權證的其他已佔用土地

已取得的土地使用權證

於最後實際可行日期，我們在中國已獲得三塊土地的不動產權，總場地面積約為195,973平方米，主要用於部分玉田廠房、全部灤縣廠房及發展中的全部中氣投(唐山)廠房的生產設施。誠如我們的中國法律顧問確認，我們有權獨立佔用和使用該等土地。

業 務

於最後實際可行日期，我們的土地使用權概要載列如下：

編號	位置	土地使用權持有人	用途	概約佔地面積 (平方米)
1	河北樂亭經濟開發區煙台道西側，海檔東側 ⁽¹⁾	中氣投(唐山)	中氣投(唐山)廠房的生產設施 ⁽²⁾	127,974
2	林西鎮前場莊西北側後湖工業園內 ⁽¹⁾	唐鋼氣體玉田分公司	玉田廠房的生產設施 ⁽³⁾	4,000
3	河北省唐山灤縣產業集聚區 ⁽¹⁾	灤縣唐鋼氣體	灤縣廠房的生產設施 ⁽⁴⁾	63,999

附註：

- (1) 於最後實際可行日期，我們尚未就我們在此興建的建築及結構物取得若干許可證。有關更多詳情，請參閱本文件本節「我們的物業－業權欠妥的物業－I.將會而並未就我們的其他已佔用土地取得土地使用權證，以及與我們於擁有土地使用權證的土地及我們的其他將取得土地使用權證的已佔用土地上建立的建築物及結構物有關的業權欠妥」各段。
- (2) 於最後實際可行日期，中氣投(唐山)廠房正在發展中，第一階段工程預期於2021年第一季完成。有關更多資料，請參閱本文件本節「我們的業務－我們的生產設施－發展中的生產廠房」一段。
- (3) 玉田廠房為我們營運中的二氧化碳生產廠房。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，玉田廠房產生的收益分別約為人民幣3.5百萬元、人民幣6.5百萬元、人民幣11.9百萬元及人民幣7.9百萬元，佔我們總收益的約0.3%、0.6%、0.9%及1.3%。於相同期間，玉田廠房分別錄得毛損約人民幣0.1百萬元、毛利人民幣0.8百萬元、毛利人民幣2.6百萬元及毛利人民幣3.0百萬元。有關按營運中的生產廠房劃分的收益及毛利明細的更多資料，請參閱本文件本節「我們的業務－我們的生產設施」一段的明細。
- (4) 灤縣廠房為我們就液化天然氣相關業務的營運中生產廠房。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，灤縣廠房所得收益約為人民幣102.1百萬元、人民幣128.7百萬元、109.2百萬元及人民幣39.7百萬元，分別佔總收益約9.9%、11.2%、8.4%及6.6%。截至2017年12月31日止年度，灤縣廠房錄得毛損約人民幣29.2百萬元。截至2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，灤縣廠房錄得毛利分別約人民幣0.2百萬元、人民幣5.2百萬元及人民幣0.05百萬元。有關營運中的生產廠房收益明細的更多資料，請參閱本文件本節「我們的業務－我們的生產設施」一段的明細。

業 務

有待取得土地使用權證的其他已佔用土地

於最後實際可行日期，我們在中國額外佔用了一塊土地，總佔地面積約為6,093平方米，用作玉田廠房生產設施的一部分。於最後實際可行日期，該佔用土地的土地使用權證有待取得。

於最後實際可行日期，有待取得土地使用權證的其他已佔用土地概要載列如下。

編號	位置	經營附屬公司	用途	概約佔地面積 (平方米)
1.	河北省唐山林西鎮前場莊 西北側後湖工業園內	唐鋼氣體玉田分公司	玉田廠房的生產設施 ⁽¹⁾	6,093

附註：

(1) 就玉田廠房的收益貢獻及毛利／(毛損)，請參閱上文「我們的業務－我們的物業－我們擁有土地使用權證的土地以及有待取得土地使用權證的其他已佔用土地－已取得的土地使用權證」一段附註。

租賃物業

租賃土地

於最後實際可行日期，我們的租賃土地、建築物及築構物用於工業及辦公用途。我們的中國法律顧問確認，相關租賃協議的內容不違反相關中國法律、行政法規的強制規定。

於最後實際可行日期，我們的租賃土地概要載列如下。

編號	位置	出租人	承租人	租期／期限	用途	概約 佔地面積 (平方米)
1	河北省唐山市路北區陡河東岸濱河路 ⁽¹⁾	河鋼唐鋼 ⁽²⁾	唐鋼氣體	2007年3月至2027年3月／20年(可應我們的要求無條件續約)	唐鋼氣體的生產設施	57,903
2	河北省唐山市開平區鄭莊子鄉 ⁽¹⁾	河鋼唐鋼 ⁽²⁾	唐鋼氣體	2007年3月至2027年3月／20年(可應我們的要求無條件續約)	唐鋼氣體煉鐵分公司廠房生產設備	12,740

業 務

編號	位置	出租人	承租人	租期／期限	用途	概約 佔地面積 (平方米)
3	河北省唐山市古冶區唐家莊 ⁽¹⁾	獨立第三方	唐鋼氣體	2007年4月 至2027年 3月／20年	唐鋼氣體不銹鋼分公司廠房生產設施	15,333
4	河北省唐山市王灘鎮孫莊村南 ⁽¹⁾	唐山中厚板	唐鋼氣體	2018年9月 至2021年 9月／三年	唐鋼氣體樂亭分公司廠房生產設備	29,253
5	河北省唐山市路北區東新村 ⁽¹⁾	河鋼唐鋼	唐鋼東新村	2019年8月 至2039年 8月／20年	壓縮天然氣及液化天然氣加氣站	3,073

附註：

- (1) 於最後實際可行日期，我們並未就租賃五塊土地完成土地租賃登記及取得完成該等登記後發出的土地他項權利證明書。此外，我們在租賃土地興建了若干建築物，而由於我們並非土地的擁有人，因此無法取得該等建築物及築構物的建設工程規劃許可證及建築工程施工許可證。我們至今尚未完成相關竣工驗收備案手續。有關更多詳情，請參閱本文件本節「我們的物業－業權欠妥的物業－II. 有關我們的租賃土地及我們在該租賃土地上建立的建築物及築構物的業權欠妥」各段。
- (2) 河鋼股份代表河鋼唐鋼與我們訂立租賃協議。

業 務

租賃建築物及築構物

於最後實際可行日期，我們的租賃建築物及築構物概要載列如下。

編號	位置	出租人	承租人	租期／期限	用途	主要建築物及築構物
1	河北省唐山市路北區陡河東岸濱河路 ⁽¹⁾	河鋼股份	唐鋼氣體	2019年1月至2021年12月／三年	唐鋼氣體總部廠房辦公室及工業建築物，用作行政及生產用途	該等建築物、空氣分離廠房基地、冷卻塔、球罐基地、管道及排水溝
2	河北省唐山市開平區鄭莊子鄉 ⁽¹⁾	河鋼股份	唐鋼氣體	2019年1月至2021年12月／三年	唐鋼氣體煉鐵分公司廠房辦公室及工業建築物，用作行政及生產用途	該等建築物、空氣分離廠房基地、冷卻塔、球罐基地、管道及排水溝
3	河北省唐山市古冶區唐家莊的院內 ⁽¹⁾	獨立第三方	唐鋼氣體	2020年5月至2021年4月／一年	唐鋼氣體不銹鋼分公司辦公室建築物，用作行政用途	辦公室建築物

附註：

- (1) 於最後實際可行日期，我們尚未完成該等建築物的房屋租賃登記。有關詳情，請參閱本文件本節「我們的物業－業權欠妥的物業－III. 有關我們的租賃建築物及築構物的業權欠妥」各段。

業 務

業權欠妥的物業

下表概述於最後實際可行日期我們業權欠妥（其中包括根據我們的最佳估計進行整改的預期時間表）的物業。由於若干補救措施預期在[編纂]後完成，因此任何與我們及我們的出租人有關的未取得證書，許可證及註冊的狀態更新將持續於本公司的年報中披露，直至本集團完全整改此類業權欠妥為止。

涉及實體/物業用途	業權欠妥性質	業權欠妥原因	法律影響	中國法律顧問的意見	已/將要採取的補救措施
I. 唐鋼氣體玉田分公司/玉田廠房生產設施	<p>於最後實際可行日期，唐鋼氣體玉田分公司佔用唐山市玉田縣後湖工業園區一塊土地，場地面積15.14畝(約10,093平方米)，其中唐鋼氣體玉田分公司尚未取得9.14畝(約6,093平方米)土地(「玉田土地」)的國有土地使用權證。唐鋼氣體玉田分公司在取得全塊土地的土地使用權證之前已開始在玉田土地上建設生產設施。</p>	<p>未能及時獲得土地使用權證乃主要由於當地政府目前就玉田土地的招標、拍賣及上市程序的待命狀態，惟玉田土地的計劃用途在2013年開始建設玉田廠房前已獲玉田縣政府許可。</p>	<p>誠如我們的中國法律顧問所告知，由於我們缺少有關業權證，我們作為租賃土地及建築物的佔用人或將建築物的土地使用權及擁有權進行按款貸款的權利可能會受到不利影響。</p> <p>唐鋼氣體玉田分公司可能被勒令遷出玉田土地。於一段時間內拆除非法佔用土地上的建築物並將土地恢復原狀，且或可被處以約人民幣0.2百萬元，計起來為每平方米不超過人民幣30元的罰款。</p> <p>根據中國相關法律法規，唐鋼氣體玉田分公司可能因未能取得建設用地規劃許可被要求遷出玉田土地。</p> <p>由於未能取得建設工程規劃許可證，唐鋼氣體玉田分公司可能會被下令於規定時間內拆除相關物業，或被沒收相關物業或非法收益，或最高處以人民幣256,400元的罰款，相當於相關建築物及窰構物建設成本的10%。</p> <p>唐鋼氣體玉田分公司可能因未能於規定時間內完成有關竣工及驗收工程計劃備案手續而被處最高人民幣50,000元的罰款；因未能取得建築工程施工許可而被處最高人民幣51,280元的罰款，相當於有關建築物及生產設施建設合約價值的2%。</p> <p>唐鋼氣體玉田分公司因未能於驗收竣工日後15日內提交竣工驗收，可能面臨最高人民幣500,000元的罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，有關當局或對唐鋼氣體玉田分公司處以罰款或要求唐鋼氣體玉田分公司遷還土地或拆除業權欠妥的土地上的建築物及輔助設施的可能性相對較小，理據為玉田縣政府於2019年11月22日發出的《玉田縣縣長辦公會議紀要》(「玉田政府會議紀要」)及於2020年7月31日的重申。鑑於玉田政府會議紀要確認我們不會受行政管理處罰，而根據我們的中國法律顧問所告知，該行政處罰範圍(其中包括)政府因由業權欠妥而沒收。因此，主管當局已確認，於玉田廠房整幅土地上的建築物及窰構物將不會因業權欠妥而被政府沒收。</p>	<p>所有有關主管當局出席會議。據此，玉田縣政府發出玉田市政府會議紀要，確認：(i)玉田縣政府及有關當局擬將項目所在地的其餘9.14畝(約6,093平方米)土地使用權轉讓給唐鋼氣體玉田分公司，該片土地未獲得土地使用權證；(ii)玉田縣政府不會要求唐鋼氣體玉田分公司歸還所佔土地或施加行政處罰；(iii)相關部門會於唐鋼氣體玉田分公司取得整塊土地的使用權後協助其取得所需許可；(iv)相關部門暫時不會對唐鋼氣體玉田分公司施加行政處罰；及(v)除以上(i)至(ii)項所述事項外，於2016年1月1日至相關會議紀要日期，唐鋼氣體玉田分公司遵守中國相關法律、法規及規則，並無被處以行政罰款，且不涉及有關土地的使用、建設用地規劃、建設工程規劃及建設工程施工的任何爭議、糾紛或投訴。</p> <p>董事確認，於2020年7月31日後及直至最後實際可行日期，唐鋼氣體玉田分公司除未能獲得/完成相關土地使用權證、所需的竣工驗收備案資料、建設用地規劃許可證及建設許可證及程序外，仍遵守有關土地的使用、建設用地規劃、建設工程規劃及建設工程施工的相關法律、法規和規章。</p> <p>估計取得玉田土地的土地使用權證的成本約為人民幣328,000元，包括土地出讓金、契稅及印花稅。取得土地使用權的總成本僅在唐鋼氣體玉田分公司投地成功後，方須支付。</p>

業 務

涉及實體／物業用途	業權欠妥性質	業權欠妥原因	法律影響	中國法律顧問的意見	已／將採取的補救措施
<p>於最後實際可行日期，由於未能取得相關土地使用權，唐鋼氣體玉田分公司未能就於相關土地上建立的建築物與築構物取得建設用地規劃許可證、若干建設工程規劃許可證及建築工程施工許可證。唐鋼氣體玉田分公司並無向有關當局遞交所需工程規劃許可證及建築工程竣工許可證以及向有關當局遞交所需完工及接納存檔文件合稱為「建設許可證及程序」。</p>	<p>根據上述因業權欠妥而可能向唐鋼氣體玉田分公司施加的最高罰款共約為人民幣1.0百萬元。</p>	<p>根據我們的中國法律顧問告知，鑑於我們因玉田土地招標、拍賣及上市程序尚在準備當中並將由有關當局進行，故缺少有關玉田土地的使用權證，根據相關中國法律及法規，唐鋼氣體玉田分公司就玉田土地可取得土地使用權證前須滿足以下條件：</p> <ul style="list-style-type: none"> 根據相關中國法律及法規，當局將在授出該國有土地使用權前就玉田土地招標、拍賣及上市程序作出公佈；及 唐鋼氣體玉田分公司已(i)在完成授出國有土地使用權所需的招標、拍賣及上市程序後向當地機關取得《中標通知書》或獲得成交確認書；及(ii)與當地國土資源局訂立國有土地出讓合同、悉數支付土地出讓金、繳清契稅及印花稅並就該等款項取得繳稅證明。 	<p>誠如我們的中國法律顧問告知，鑑於我們因玉田土地招標、拍賣及上市程序尚在準備當中並將由有關當局進行，故缺少有關玉田土地的使用權證，根據相關中國法律及法規，唐鋼氣體玉田分公司就玉田土地可取得土地使用權證前須滿足以下條件：</p> <ul style="list-style-type: none"> 根據相關中國法律及法規，當局將在授出該國有土地使用權前就玉田土地招標、拍賣及上市程序作出公佈；及 唐鋼氣體玉田分公司已(i)在完成授出國有土地使用權所需的招標、拍賣及上市程序後向當地機關取得《中標通知書》或獲得成交確認書；及(ii)與當地國土資源局訂立國有土地出讓合同、悉數支付土地出讓金、繳清契稅及印花稅並就該等款項取得繳稅證明。 	<p>根據下文(除玉田政府會議紀要外)，我們相信，唐鋼氣體玉田分公司將成功招標並獲得玉田土地的土地使用權證：</p> <ul style="list-style-type: none"> 鑑於我們中國法律顧問告知的主管部門玉田縣自然資源和規劃局已在2020年2月24日出具權證書(玉田土地權證書)，有關當局正協助我們取得玉田土地的土地使用權證，(i)玉田土地乃用於我們的二氧化碳項目，符合政府的土地使用總體規劃；(ii)玉田土地招標、拍賣及上市程序正在準備當中，並將於適當時候公佈；(iii)唐鋼氣體就獲得玉田土地的土地使用權證方面並無可預見障礙，前提是為唐鋼氣體或其分公司成功奪得土地招標並取得《成交確認書》；及(iv)唐鋼氣體或其分公司獲許於取得土地的使用權證前佔用並使用玉田土地。玉田土地權證書指明，有關當局很可能會促進並協助我們取得土地的使用權證，惟我們仍需要進行行政程序，如招標、拍賣及上市程序； 過往，唐鋼氣體玉田分公司已佔用並使用整幅土地(即合共15,14畝)超過五年，而唐鋼氣體玉田分公司已取得整幅土地的部分土地(即6畝)的使用權證； 我們相信，有關當局很可能會優先考慮我們的業務往績記錄、財務資源、經驗及經營能力，而此乃基於彼等對參與者所定的資格及／或在招標、拍賣及上市成功者。 根據我們的中國法律顧問的建議，並無法律阻礙唐鋼氣體玉田分公司取得玉田土地的土地使用權證，前提為唐鋼氣體玉田分公司妥為取得《中標通知書》或《成交確認書》，訂立國有土地出讓合同、支付土地出讓金(如未繳清)並取得繳付契稅及印花稅的繳稅證明。 	<p>自從玉田工廠的早期準備階段以來，我們一直與了解並允許我們使用玉田土地的有關當局進行持續對話及相互了解。具體而言，玉田廠房是受玉田縣政府支持的項目，並選擇玉田土地作為玉田廠房生產場地的一部分，而相關土地用途已在2013年開始建造玉田廠房前由玉田縣政府與本集團訂立的投資協議中相互商定並確認。儘管取得玉田土地的土地使用權證仍需經過招標、拍賣及上市程序(作為行政程序的一部分)，惟相關土地用途與玉田政府會議紀要及玉田土地權證書一致及再次確認。</p>

業 務

涉及實體／物業用途	業權欠妥性質	業權欠妥原因	法律影響	中國法律顧問的意見	已／將要採取的補救措施	
				<p>誠如我們的中國法律顧問所告知，土地使用權證申請的招標、拍賣及上市程序屬行政性質，而該等程序的結果將須承受商業風險。</p> <p>而根據玉田土地確認證書，根據有關部門所制定的土地用途規劃，玉田土地為允許用於生產廠房建設的國有土地。並無法律阻礙唐鋼氣體玉田分公司取得玉田土地的土地使用權證，前提是唐鋼氣體玉田分公司妥為取得《中標通知書》或《成交確認書》、訂立國有土地出讓合同、給當支付土地出讓金並取得繳付契稅及印花稅的繳稅證明。</p>	<p>依賴玉田土地確認書明確確認我們獲許在招標、拍賣及上市程序之前繼續佔用及使用玉田土地，以及上面建造的建築物及築構物，我們繼續進行此類佔用及使用。</p> <p>儘管我們將盡最大努力在適當時候獲得所有相關土地使用權證，惟目前尚無法確定唐鋼氣體玉田分公司獲得玉田土地的土地使用權證的預期時間表。我們將盡最大努力密切監察該過程，並盡最大努力確保在2021年9月前獲得該土地使用權證。</p> <p>於2020年7月，唐鋼氣體玉田分公司就建於一塊場地面積6畝(約4,000平方米)的土地的樓宇及築構物取得建設工程規劃許可證，而其土地使用權證亦已取得。唐鋼氣體玉田分公司將會於取得餘下土地的土地使用權證後取得建設工程規劃許可證。</p> <p>正式取得玉田土地的土地使用權證後，大約需要六個月的時間來取得獲得／完成建設許可證及程序。此時間範圍乃根據我們的最佳估算以及與當地機關的持續對話後所得。</p>	<p>已／將要採取的補救措施</p>

業 務

涉及實體／物業用途	業權欠妥性質	業權欠妥原因	法律影響	中國法律顧問的意見	已／將要採取的補救措施
灤縣唐鋼氣體／灤縣廠房生產設施	<p>於最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體尚未就灤縣工業聚集區一幅佔地面積為95畝(約63,999平方米)的土地(「灤縣土地」)之上的建築物及架構物取得／完成建設用地規劃許可證以及建設許可證及程序，因為其延誤取得灤縣土地的土地使用權證。</p>	<p>未能及時取得土地使用權證，因為正待當地政府就灤縣土地進行招標、拍賣及上市程序，惟灤縣土地的規劃用途已在2012年灤縣廠房開工建設前妥為向灤縣國土資源局及灤縣城鄉規劃局報告及審批。灤縣唐鋼氣體於2020年7月為灤縣土地取得土地使用權證。</p>	<p>誠如我們的中國法律顧問所告知，由於我們缺少有關業權證，我們作為有關物業的佔用人的權利(如我們轉讓或租賃土地及建築物及／或將建築物的土地使用權及擁有權進行按款貸款的權利)可能會受到不利影響。</p> <p>灤縣唐鋼氣體可能因未能取得建設用地規劃許可證被要求歸還灤縣土地。</p> <p>由於未能取得建設工程規劃許可證，灤縣唐鋼氣體可能會被下令於規定時間內拆除相關物業，最高可處以人民幣2.1百萬元罰款，相當於相關建築物及架構物建設成本的10%。</p> <p>灤縣唐鋼氣體可能因未能於規定時間內完成竣工及驗收批工程計劃備案手續而被處最高人民幣50,000元的罰款；因未能取得建築工程施工許可而被處最高人民幣411,800元的罰款，相當於有關建築物及生產設施建設合約價的2%。</p> <p>灤縣唐鋼氣體因未能於驗收竣工日後15日內提交竣工驗收，或將面臨最高人民幣500,000元的罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，除人民幣20,590元的罰款(相當於當地住房和城鄉建設局徵收的建設合約價值的1%)外，有關當局不會對灤縣唐鋼氣體處以行政處罰，董事認為屬正常且並不重大。</p> <p>根據日期為2019年11月21日的《灤州市人民政府關於灤縣唐鋼氣體有限公司合規性評價的會議紀要》，除日期為2019年9月30日的灤州府會議紀要討論的事項外，於2016年1月1日至會議紀要日期，灤縣唐鋼氣體遵守中國相關法律、法規及規則，並無被處以行政罰款，且不涉及有關土地的使用、建設用地規劃、建設工程規劃及建設工程的任何爭議、糾紛或投訴。灤縣唐鋼氣體的監管合規獲灤州府於日期為2020年8月3日的灤州府會議紀要再次確認。</p> <p>董事確認，於2020年8月3日後及直至最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體除未能獲得／完成相關建設用地規劃許可證及建設許可證及程序外，仍遵守有關土地使用、建設用地規劃、建設工程規劃及建設工程施工的相關法律、法規和規章。</p> <p>估計就灤縣正式取得獲得土地的使用權後，將需約六個月以取得／完成建設許可證及程序。此時間表乃根據我們就修正灤縣土地的業權欠妥的最佳估計及與當地機關進行的對話所得而提供。</p>	<p>已／將要採取的補救措施</p>

業 務

涉及實體／物業用途	業權欠妥性質	業權欠妥原因	法律影響	中國法律顧問的意見	已／將要採取的補救措施
<p>我們亦未能於完成租賃五幅土地的有關登記後完成土地租賃登記及取得相關土地管理機關將向租賃土地承租人發出的土地其他項權利證明書。</p>	<p>根據《土地登記規則》，出租人及相應承租人均負責於簽署土地租賃合約後15日內申請辦理土地租賃登記。相關土地管理部門應當將租賃登記在土地登記卡中，並向承租人簽發土地其他項權利證明書。我們的中國法律顧問認為，儘管有關登記有法律規定，但中國法律及法規並無就未能完成土地租賃登記訂明法定處罰。</p>	<p>基於上文所述，唐鋼氣櫃及唐鋼東新村因上述業權欠妥而可能被處以之最高罰款分別合共約為人民幣5.5百萬元及人民幣1.1百萬元。</p>	<p>董事認為，有關租賃土地及建於該租賃土地上的建築物及業構物的業權欠妥性質並不嚴重，原因如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 有關當局已發出書面確認，當中(i)確認該等事項為與我們無關的歷史遺留事項；(ii)確認有關當局將不會對我們施加行政處罰；(iii)確認有關當局將協助我們解決該等歷史遺留事項及取得相關許可證； 有關當局已書面確認不會對我們施加行政處罰及相關物業不會被查封，因此不會因該等業權欠妥而對我們的業務營運造成重大影響； 有關當局已考慮有關該等物業的事宜為「業權欠妥」，而非「不合規事宜」；及 經告知，有關當局對上述物業處以罰款或責令拆除的可能性相對較低，因此，該等缺陷不大可能對本集團的日常營運造成任何重大影響。 	<p>我們將盡最大努力確保盡快及無論如何於2021年9月前正式取得土地其他項權利證明書及正式取得／完成建設許可證及程序，惟由於退出及搬遷協議導致終止營運後我們將不再用作生產用途的唐鋼氣櫃總裝部廠房及唐鋼氣櫃煉鐵分公司廠房的生產設施除外。我們亦將盡力促使出租人於2021年9月前取得建設用地規劃許可證(如適用)。</p> <p>據董事所深知，出租人已開始與相關主管當局溝通，以取得建設用地規劃許可證。有關當局正協助及支持我們及出租人就實際申請材料提供必要的指示及指引。我們將持續密切監察進度，並盡力確保於預期時間表內(即不遲於2021年9月)取得建設用地規劃許可證。</p> <p>有關主管當局唐山市自然資源和規劃局及樂亭縣自然資源和規劃局已於2020年4月發出書面確認，確認以下事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> 有關當局將協助解決租賃土地的歷史問題； 建設用地規劃許可證將盡快辦理； 租賃土地的出租人不會因欠缺建設用地規劃許可證而受到行政處罰(包括遷出及歸還租賃土地)；及 有關當局不會命令出租人或本集團(作為承租人)拆除我們所建設的建築物及業構物，而本集團獲准繼續使用租賃土地及該等建築物及業構物。 <p>根據上述確認，我們的董事認為有關當局很可能發出建設用地規劃許可證。</p>	

業 務

涉及實體／物業用途	業權欠妥性質	業權欠妥原因	法律影響	中國法律顧問的意見	已／將要採取的補救措施
<p>III. 有關我們的租賃建築物及築構物的業權欠妥</p> <p>唐鋼氣體／唐鋼氣體總部廠房、唐鋼氣體煉鐵分公司廠房的辦公室及生產設施以及唐鋼氣體不銹鋼分公司的辦公室建築</p>	<p>唐鋼氣體租賃(i)唐鋼氣體總部廠房及唐鋼氣體煉鐵分公司廠房的若干辦公室及生產設施；及(ii)唐鋼氣體不銹鋼分公司廠房的辦公室建築</p>	<p>不合規的主要原因是： (i)我們的執行團隊在相關時間不熟悉相關法規要求；及(ii)中國地方當局對有關規定的執行或詮釋不一致。</p>	<p>根據相關中國法律及法規，唐鋼氣體或會因未能登記租賃而被處以每份租賃最高人民幣10,000元的罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，即便處以罰款，其金額不大，並不會對唐鋼氣體的業務營運造成重大不利影響。</p>	<p>唐鋼氣體擬盡最大努力促使出租人合作並於2021年9月前完成房屋租賃登記。</p>
		<p>於最後實際可行日期，我們未能就辦公室及生產設施的租賃建築物及築構物完成房屋租賃登記手續。</p>			

業 務

加強內部控制措施

於最後實際可行日期，我們已／將採取以下加強內部監控措施，以確保土地租賃及建設工程遵守相關法律及法規以及合法使用物業：

- 正式確定獲取與土地相關的必要許可證，牌照和批文的程序，指定行政主管人員負責申請必要的許可證和牌照，並就相關申請狀況及時跟有關當局進行跟進；
- 編製本集團使用的物業清單，其中包含有關物業的詳細資料，不時更新；
- 委聘外部法律顧問負責審查申請文件是否符合適用的法律和法規，提供有關申請事宜的法律建議，監查及確保物業使用的合規性；及
- 指定行政主管負責保存記錄(包括與獲得必要的許可證、牌照和批文有關的文件，並由外部法律顧問進行審查。

對本集團的影響

董事確認，於往績紀錄期及最後實際可行日期，我們的相關附屬公司並未因缺少上文所述業權文件而被處以任何重大罰款、被當地政府或業權持有人(如適用)要求暫停生產或建築或搬遷。雖然我們業權欠妥的物業主要用於生產，惟董事認為，基於以下原因，業權欠妥不會對我們造成重大不利影響，且搬遷風險亦微乎其微：

- 於2020年6月18日，誠如我們的中國法律顧問告知，我們取得河北省省級主管部門河北省自然資源廳的書面確認，確認我們使用自有及租賃土地乃符合相關法律及法規的計劃用途，且我們有權繼續佔用及使用其自有及租賃土地。同日，誠如我們的中國法律顧問告知，我們取得河北省省級主管部門河北省住房和城鄉建設廳的書面確認，確認我們使用位於自有及租賃土地的樓宇及建築乃符合相關中國法律及法規的計劃用途，且我們有權繼續佔用及使用該等物業；

業 務

- 我們已接獲有關主管部門的書面確認，除人民幣20,590元的罰款(相當於當地住房和城鄉建設局就灤縣土地徵收的建設合約價值的1%)外，有關當局不會就業權欠妥處以行政處罰。就灤縣廠房而言，董事確認，一旦我們接獲當地住房和城鄉建設局的書面通知，我們將繳付其處以的罰款。鑑於罰款並不重大，董事不認為此將對本集團有嚴重不利影響；
- 玉田廠房及灤縣廠房的業權缺陷主要是由於缺少或延遲獲取土地使用權證，此為獲得後續業權文件(例如建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證和建築工程施工許可證)的先決條件。根據有關部門的會議記錄，玉田縣政府及有關部門擬將玉田土地的土地使用權轉讓予唐鋼氣體玉田分公司，並已於2020年7月取得灤縣土地的土地使用權證。誠如本文件本節「我們的物業－業權欠妥的物業－I. 有關我們的租賃土地及我們在該租賃土地上建立的建築物及築構物的業權欠妥」各段所披露，我們遭下令歸還土地、撤離或拆除相關建築物及結構的風險相對輕微。因此，董事認為，我們極不可能遭下令退還土地、撤離或拆除相關建築物及築構物。董事認為，唐鋼氣體玉田分公司極可能成功投得土地招標並取得玉田土地的土地使用權證。考慮到我們可用的財務資源、包括[編纂]的估計[編纂]淨額、經營現金流入和可用銀行額度，董事認為我們有足夠的營運資金應付當前需求，以及自本文件發佈日期起至少十二個月。因此，董事無意出售有關物業或將有關物業抵押給銀行；
- 與我們租賃物業有關的業權缺陷主要是由於並非由本集團造成的歷史原因以及與出租人的相關安排。根據有關當局發出的確認書，除上述將要支付的罰款外，我們不會受到任何行政處罰，且當局將完成有關建築物及結構的相關行政程序，包括建設工程相關程序以及隨後的檢查及驗收文件。因此，董事認為，當局極不可能命令我們的出租人退還土地或拆除建築物及結構，或宣佈我們的租賃協議無效。此外，如我們因業權欠妥而無法繼續使用該等租賃土地，河鋼股份及唐鋼氣

業 務

體不銹鋼分公司廠房租賃土地的出租人同意賠償我們有關損失。誠如我們的中國法律顧問所告知，除上述將要支付的罰款外，我們面臨罰款的風險相對較小。考慮到河鋼唐山分公司及唐山中厚板亦為我們的管道工業氣體客戶，因此我們在其生產場地內的位置將確保我們穩定、持續地供應管道工業氣體以支持其生產。因此，董事認為，此等出租人有誘因盡最大努力協助我們糾正業權缺陷。我們將盡最大努力在2021年9月前妥為取得並完成相關許可及程序。我們亦將盡最大努力在2021年9月前向出租人取得建設用地規劃許可證並完成相關租賃登記；及

- 倘我們目前使用的物業沒有業權欠妥，我們應付的土地成本／租金並無差異，惟玉田土地的土地出讓金、契稅及印花稅除外。

考慮到會議記錄及政府部門發出的確認函中有關當局的意見、我們中國法律顧問的建議、河鋼股份的賠償以及倘我們因業權欠妥而須搬遷會對我們業務對管道工業氣體客戶構成的潛在影響，董事認為，我們不太可能需要物色替代物業並進行搬遷安排，因此沒有必要製定應急計劃。

根據獲河北省市場監督管理局的認可及獲河北省住房和城鄉建設廳發出許可證以進行建設工程質量檢查的機構於2019年12月在檢查完成後發出的安全評估報告及專家檢討及確認書，我們已興建的建築物及築構物尚未獲得建築物所有權證書。就壓縮天然氣及液化天然氣加氣站而言，根據唐山市住房和城鄉建設局確認的年度監督檢查結果，我們建設的建築物及結構符合安全要求，適合使用。董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，地方當局並無提出有關建築物及結構安全性的重大不合規事項。基於以上因素，董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們建設的業權欠妥建築物的安全狀況在重大方面均符合相關安全規定。

業 務

保險

我們一般投購物業全風險保險及機器損壞保險，以保障主要固定資產以及廠房及設備，乃為個別生產設施定制，保障各事件產生的損害及損失，包括意外(不論自身造成或由第三方造成)、天災及其他不可抗力事件。我們亦根據中國社會保險及當地政府規定為僱員投購社會保險，例如退休金供款計劃、醫療保險計劃、失業保險計劃及工傷保險計劃。更多資料請參閱本文件本節「一僱員」各段。然而我們並無就營運投購第三方保險，因其並非行業慣例，亦非中國法律的強制規定。我們相信目前的保險保障充足，可持續保障中國業內其他公司。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並無經歷任何重大業務中斷或重大保險索償。我們將按需要為業務採購必要的額外保險。

法律程序

我們的中國法律顧問未發現且董事確認，截至最後實際可行日期，我們並無任何未決、我們或任何董事受其威脅又或可對我們的業務、財務狀況及經營業績造成嚴重影響的訴訟或仲裁。

業 務

監管合規

除下文所披露之不合規事宜外，董事確認，於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守有關的中國法律和法規。灤縣唐鋼氣體因下述不合規事宜可被處的最高罰款約人民幣2.4百萬元。下表概述我們截至最後實際可行日期的不合規事件。

不合規事件	不合規原因	法律影響	中國法律顧問的意見	所採取補救措施
<p>灤縣唐鋼氣體</p> <p>於最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體於污染物排放許可證於2017年12月29日到期後尚未續期。</p>	<p>不合規主要是由於自2017年起我們的液化天然氣大幅減產。由於該減產，我們無法確定排放的污染物水平，因為僅可在正常生產水平(即營運負載多於50%)方可確定關於污染物排放濃度及排放量的資料。誠如我們的中國法律顧問確認，污染物排放濃度及排放量的資料必須提交當局來申請及/或重續污染物排放許可證。</p>	<p>根據《排污許可管理辦法》，灤縣唐鋼氣體或會被要求限制生產、停產整頓或中止生產，並可能因未續簽污染物排放許可證而被處以介乎人民幣100,000元至人民幣1.0百萬元罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，灤州政府發佈日期為2019年9月30日、2019年11月21日及2020年8月3日的會議記錄，灤縣唐鋼氣體因未能續簽污染物排放許可證而面臨行政罰款的風險較小。</p>	<p>於2019年9月30日及2020年8月3日，主管當局出席一次會議，據此，灤州市人民政府頒佈的灤州，確認(i)主管當局將協助灤縣唐鋼氣體取得污染物排放許可證及安全生產許可證；及(ii)主管部門不會對灤縣唐鋼氣體施加行政處罰。</p>
<p>於最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體尚未取得液化天然氣生產所需的安全生产許可證。</p>	<p>誠如我們的中國法律顧問告知，完成安全設施驗收程序(「安全驗收」)為取得安全生产許可證的先決條件之一。誠如灤縣唐鋼氣體安全驗收的核證安全評估機構所確認，由於安全驗收因灤縣唐房減產而未能完成，灤縣唐鋼氣體未能取得生產安全許可證。</p>	<p>根據《危險化學品生產企業安全生产許可證實施辦法》，由於未能獲得安全生产許可證，灤縣唐鋼氣體或可能被要求停產、沒收違法所得、以及最高可處以人民幣500,000元罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，灤縣唐鋼氣體因未能安全生产許可證而被處以行政處罰的風險屬微，此乃經考慮日期為2019年9月30日、2019年11月21日及2020年8月3日的灤州政府出具的會議紀要所載資料。</p>	<p>根據灤縣政府於2019年11月21日的《灤州市人民政府關於灤縣唐鋼氣體有限公司合規性評價的會議紀要》以及於2020年8月3日發出的《灤州市人民政府關於解決灤縣唐鋼氣體有限公司有關問題及合規性評價的會議紀要》，於2016年1月1日至相關會議記錄日期期間，除會議記錄中討論的事項外，灤縣唐鋼氣體遵守相關中國法律、法規和規章，未遭受處分行政罰款，且並未涉及任何有關環境保護及生產安全的爭論、爭議或投訴。</p>

董事確認，於2020年8月3日後及直至最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體於環境保護及安全生產合規等規方面的情況維持不變。

我們擬竭力確保根據相關法律及法規取得生產液化天然氣所需的所有許可證、牌照及批准。除非所有適用監管程序妥為完成，否則我們於焦爐煤氣情況許可後不會恢復液化天然氣生產。

業 務

不合規事件	不合規原因	法律影響	中國法律顧問的意見	所採取補救措施
<p>於最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體尚未取得工業產品生產許可證。</p>	<p>不合規主要是由於我們未能獲得安全生產許可證。</p>	<p>根據《工業產品生產許可證管理條例》，由於未能獲得工業產品生產許可證，灤縣唐鋼氣體或會被要求停產，若有非法生產產品及非法收入將被沒收，並可能被處最高約人民幣100,000元的罰款。如果構成犯罪，灤縣唐鋼氣體可被追究刑責。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，鑑於灤州政府發佈日期為2019年9月30日、2019年11月21日及2020年8月3日的會議記錄，灤縣唐鋼氣體因尚未取得工業產品生產許可證而面臨行政罰款的風險較小。</p>	<p>於2019年9月30日及2020年8月3日，主管當局出席會議，在該會議上，灤州市人民政府頒佈灤州會議紀要，確認(i)主管當局將協助灤縣唐鋼氣體取得工業產品生產許可證、移動式壓力容器充填許可證及消防安全竣工檢驗；及(ii)主管當局不會對灤縣唐鋼氣體施加行政處罰。</p>
<p>於最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體尚未取得移動式壓力容器充填許可證。</p>	<p>不合規主要是由於未能完成管道檢查。</p>	<p>根據《特種設備安全監察條例》，由於未能獲得移動式壓力容器的充填許可證，灤縣唐鋼氣體或會遭被禁止從事填充移動式壓力容器或氣瓶的活動，若有非法充填氣瓶及非法收入將被沒收，以及最高可處以人民幣500,000元罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，鑑於灤州政府發佈日期為2019年9月30日、2019年11月21日及2020年8月3日會議記錄，灤縣唐鋼氣體因尚未取得移動式壓力容器充填許可證而面臨行政罰款的風險較小。</p>	<p>根據2019年11月21日的《灤州市人民政府關於灤縣唐鋼氣體有限公司合規性評價的會議紀要》以及灤縣政府於2020年8月3日發出的《灤州市人民政府關於解決灤縣唐鋼氣體有限公司有關問題及合規性評價的會議紀要》，於2016年1月1日至相關會議記錄日期期間，除會議記錄中討論的事項外，灤縣唐鋼氣體遵守中國相關法律、法規和規章，未遭受處分行政罰款，且並未涉及任何有關安全生產、質量與技術管理及消防安全等方面的爭論、爭議或投訴。</p>
<p>於最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體於施工開始前未獲得消防設計批准，於生產開始前未完成消防安全竣工檢查。</p>	<p>不合規主要是由於延遲獲得國有土地使用權證。</p>	<p>根據《中華人民共和國消防法》和《建設工程消防設計審查驗收管理暫行規定》，灤縣唐鋼氣體或會遭責令停止使用該建築物或暫停運作，並運處以人民幣30,000元至人民幣300,000元罰款。</p>	<p>我們的中國法律顧問認為，鑑於灤州政府發佈日期為2019年9月30日、2019年11月21日及2020年8月3日發佈的會議記錄，灤縣唐鋼氣體因未能在施工開始前獲得消防安全設施設計批准及未能在商業化生產前完成消防竣工驗收而面臨行政罰款的風險較小。</p>	<p>董事確認，於2020年8月3日後及直至最後實際可行日期，灤縣唐鋼氣體於生產安全合規、質量與技術管理及消防安全等方面的情況維持不變。</p> <p>我們預期灤縣唐鋼氣體將於2021年3月前取得運輸壓力容器之灌裝許可證。</p>

業 務

不合規事件	不合規原因	法律影響	中國法律顧問的意見	所採取補救措施
				<p>於2020年10月22日，灤縣住房和城鄉建設局已就灤縣唐鋼氣體相關建設發出消防安全證書，批准建設的登記程序。我們的中國法律顧問認為，根據此意見及灤州市人民政府於2020年8月3日發出的《灤州市人民政府關於解決灤縣唐鋼氣體有限公司有關問題及合規性評價的會議紀要》，灤縣唐鋼氣體有關消防設計批文及消防安全竣工驗收的不合規已作出整改，而灤縣唐鋼氣體不再需要取得消防安全批文或完成消防安全竣工驗收。</p> <p>我們擬盡最大努力確保適時根據相關法律及法規取得工業產品生產許可證。除非所有適用監管程序妥為完成，否則我們於焦爐煤氣情況許可後不會恢復液化天然氣生產。</p>

業 務

加強內部控制措施

我們已設立內部報告系統，以檢測及向管理層報告問題，且我們將於必要時繼續尋求外部法律顧問的意見，以就有關我們建設及營運的法律及合規事宜取得意見。我們存置一份生產工廠開始運作所需證書、牌照及許可證列表，並將根據地方當局的要求、以及我們中國法律顧問向提供的建議不時更新此列表。我們將在陳先生的監督下，根據上述列表監察證書、牌照及許可證的申請及維護，並確保在任何生產工廠開始正式運營前，均已獲取所有相關許可證(倘需要)。

對本集團的影響

於最後實際可行日期，董事確認灤縣唐鋼氣體並未因有關如上所述之不合規事件而遭主管機關處分任何罰款、被要求暫停生產或沒收的任何收入或產品。

考慮導致本文件披露的不合規事件的事實及情況、中國法律顧問提供的建議、上述相關整改、持續合規措施以及灤縣唐鋼氣體的收入貢獻，董事認為，不合規事件不會對我們的業務營運或整體財務狀況造成重大不利影響。

經考慮本集團採取的上述整改措施、業務模式及經營規模後，董事信納我們的內部監控系統對目前的運作屬充分及有效，認為上述不合規事件概不會對上市規則第3.08條及3.09條規定的董事適合性以及上市規則第8.04條規定的本公司[編纂]合適性構成任何重大影響。除灤縣唐鋼氣體的不合規事宜外及考慮本集團進行的整改，董事認為，本公司的內部監控不存在其他重大問題。

基於以下理由，獨家保薦人認為本集團的歷史不合規事件不會對上市規則第3.08、3.09及8.15條規定的董事適合性及上市規則第8.04條規定的本公司[編纂]合適性構成影響：

- 董事評估不合規事件並無導致且預期不會對我們造成任何重大營運或財務影響，理由如下：
 - 自相關部門取得的確認及我們的中國法律顧問的意見認為，(i) 灤縣唐鋼氣體因不合規事宜而遭受處罰的風險甚微；及(ii) 灤縣唐鋼氣體因業權欠妥的物業而遭受損害賠償或其他法律或行政行動的風險(不包括人民幣20,590元的罰款(相當於當地住房和城鄉建設局就灤縣土地徵收的建設合約價值的1%))甚微；及

業 務

- 截至最後實際可行日期，我們毋須就任何不合規事宜支付任何罰款或面臨任何其他法律或行政行動。
- 相關中國機關發出的確認函，確認彼等認為該等不合規事件的嚴重程度並不會導致法律或行政訴訟；
- 不合規事件乃於本集團日常業務過程中產生，主要由於在關鍵時間不熟悉相關中國法律規定及程序，而就灤縣唐鋼氣體未能取得所需牌照而言，部分乃由於超出本集團控制範圍之外在因素(如生產水平下降)導致難以完成取得有關牌照所需評估；
- 董事已主動與相關政府機關溝通，以全面糾正所有不合規事件，包括提交所需牌照及批准的申請及向相關政府機關持續跟進，證明董事願意糾正任何潛在不合規事宜並及時提升我們的企業管治；
- 董事已採納及實施上文所披露的內部控制措施，包括但不限於(i)指派指定負責人員及清晰的報告機制，使董事及高級管理層能夠充分監督及監察相關人員，以確保本集團日後以合規方式經營業務；及(ii)我們亦將於有需要時委聘外部法律顧問就有關我們營運的法律合規事宜向我們提供意見；
- 不合規事件的相關原因及性質並非與董事的任何欺詐行為或蓄意不遵守法律有關，亦無對董事的誠信提出任何質疑，亦並非由於董事缺乏所需的能力、經驗及誠信標準所致；
- 作為[編纂]過程的一部分，董事已經接受了有關(其中包括)上市規則規定的董事職責的董事培訓；及
- 就此，在就本集團的內部監控制度向本公司管理層作出詢問及審查我們內部監控顧問的結論後，獨家保薦人並未發現本公司的經強化內部監控措施有不充分及無效之處。

業 務

除灤縣唐鋼氣體的不合規事宜外，據我們的董事所深知，董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們在經營相關的所有重大方面均遵守適用於我們的所有相關法律及法規。

風險管理及內部控制措施

我們主要承受以下風險：(i) 營運風險(如與河鋼成員集團的成員公司的關係、管理擴充及搬遷若干機器及設備的能力、生產控制、產品質量控制及客戶服務)；(ii) 監管風險(如安全、環保及維持所需牌照、許可及證書)；及(iii) 財務風險(如利率風險、信貸風險及資本管理)。

董事會負責設立內部監控制度及檢討其效能。我們已根據適用中國法律及法規設立制訂及維持內部監控制度的程序。該等制度涵蓋適用於本集團需求的企業管治、營運、管理、法律事宜、財務及審核。董事及管理層密切監察實施情況，評估有關指引及措施的有效性，有關指引及措施對我們的業務可持續發展至關重要。注意到的重大內部控制缺陷包括控制程序不足，無法確保下列者各項：

- 於施工前取得所有必要土地使用及建設相關許可證；
- 於開始營運或使用前完成或取得所有必要的竣工驗收程序、評估程序、許可證及牌照；
- 及時的內部報告系統，以發現問題並向管理層報告；及
- 於必要時尋求外部法律顧問的意見，以就有關我們建設及營運的法律及合規事宜取得意見。

下文載列本集團採納的風險管理及內部控制系統的主要措施：

- (i) 為籌備[編纂]而制訂詳細內部控制政策、程序及指引，我們已委聘一名內部控制顧問，彼為國際領先獨立內部核算及業務科技風險諮詢服務供應商，為我們評估內部控制制度及辨識本集團營運與控制環境的風險。隨著業務繼續擴張，我們將優化及改善內部控制制度，以應對隨營運擴張不斷提升的要求(如適用)。我們將繼續檢討內部控制制度，確保遵守適用法律及監管規定；

業 務

- (ii) 合規部門將作為本集團成員公司與本公司有關本集團法律、監管及財務匯報合規事項的主要溝通渠道，以及作為主要協調者監督整體內部控制程序。收到任何有關法律、監管及財務匯報合規事項的疑問或報告時，公司秘書會研究此事，並(如適用)向專業顧問尋求意見、指引及建議，並向本集團有關成員公司及／或董事會匯報；
- (iii) 我們已成立合規部門，負責監督法律及監管合規以及於集團及附屬公司層面的控制環境。合規部門包括法律及公司秘書團隊，由主席兼執行董事陳先生領導。合規部門直接向合規委員會每月匯報，並須向董事會定期就本集團合規情況匯報；及
- (iv) 我們已制訂全面內部控制政策，涵蓋營運多個主要範圍，包括審批程序及權力、合規風險管理、資本投資管理及合約管理。

於最後實際可行日期，我們亦已根據內部控制顧問就重大內部控制缺陷提出的建議實施加強的內部控制措施。有關進一步詳情，請參閱本節「－我們的物業－業權欠妥的物業－加強內部控制措施」及「－監管合規－加強內部控制措施」各段。

為籌備[編纂]，本集團已委聘獨立第三方顧問(「內部控制顧問」)，以對2018年12月的財務報告中我們內部控制的經選定範疇進行審查(「內部控制審查」)。內部控制顧問進行的內部控制審查範圍經我們、獨家保薦人及內部控制顧問商定。內部控制顧問審閱的財務報告內部控制選定領域包括實體層面控制及業務流程層面控制，包括企業管治、風險評估及監察、收益及應收款項、採購及應付款項、存貨、成本、工資、固定資產、庫務、保險、財務報告、稅務、監管合規及信息技術的一般控制。

內部控制顧問與2019年9月及12月進行跟進審查(「跟進審查」)，以審查本集團為解決內部控制審查的結果所採取管理措施的進展。內部控制顧問對跟進審查並無進一步建議。

內部控制審查及跟進審查乃根據本集團提供的資料進行，內部控制顧問並未對內部控制作出任何保證或發表任何意見。

業 務

考慮到就本文件本節「—監管合規」一段披露的不合規事件本集團所採取的補救措施及所實施的加強內部控制措施、由內部控制顧問進行的審查結果以及我們管理層的持續監察及監督，董事認為我們已採取合理步驟設立內部控制制度及程序，以改善工作及監管層面的控制環境。因此，本集團採納的經改善內部控制措施在降低本集團日後法律及監管規定不合規的風險方面屬充足及有效。

環境、社會及管治

我們會主動找出與我們業務相關的任何重大環境及社會風險，包括環境合規、能源消耗以及健康與安全。我們已制定環境、能源、健康與安全管理的指標及目標，並定期檢討主要的環境及社會風險表現。

我們的工業氣體生產過程產生的環境問題主要包括冷卻水及當地廢水排放以及降噪。有關我們環境保護的更多資料，請參閱本文件本節「—環境保護」一段。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月產生的往績記錄期間環保合規成本(主要包括廢水處理)分別約為人民幣0.08百萬元、人民幣0.07百萬元、人民幣0.5百萬元及人民幣0.02百萬元。考慮到合規成本與我們的收益相比屬微不足道，我們認為環境相關風險不會對我們的財務業績產生重大影響。我們作為以不斷擴大市場份額為策略的市場領導者，未來會繼續重視環保，確保我們在環保方面合規。我們會分配充足的資源，如技術人員、科技及資金支持環保。

我們已定下將耗水量減至每10,000標準立方米氧氣生產消耗少於20.0標準立方米的目標。於2017年、2018年及2019年12月31日及2020年6月30日，我們的耗水量分別為每10,000標準立方米氧氣生產消耗18.2標準立方米、14.0標準立方米、15.2標準立方米及14.1標準立方米。我們會定期保養生產設施，減少漏水。作為我們持續提高營運效率的部分工作，我們會提高廢水處理效率，以減少水排放，減少水溢出並最大程度減少不必要的水蒸發。

業 務

噪聲的主要來源為空氣分離裝置及輔助設施的運作噪聲。我們已定下將噪聲減至少至白天為65分貝(A)及夜間為55分貝(A)的目標，此乃根據工廠企業廠界噪聲排放標準的適用上限(GB12348 - 2008)。於2017年、2018年及2019年12月31日及2020年6月30日，白天錄得的噪聲平均分別為63.6分貝(A)、63.0分貝(A)、64.0分貝(A)及63.5分貝(A)，而夜間錄得的噪聲平均分別為54.0分貝(A)、53.5分貝(A)、54.3分貝(A)及54.2分貝(A)。為了減少生產過程產生的噪聲，我們已採取全面的措施，例如，預先規劃機器安裝、建築物隔音及使用產生噪聲較小的機器，以將機器噪聲排放水平控制在目標範圍內。

此外，由於我們的業務使用大量電力，我們會定期檢視電力消耗水平，並考慮降低能源消耗的方法。我們已定下將耗電量減至少於每標準立方米氧氣生產消耗0.8千瓦時的目標，此乃往績記錄期的最低耗電水平。於2017年、2018年及2019年12月31日及2020年6月30日，我們的耗電量分別為每標準立方米氧氣生產消耗0.825千瓦時、0.812千瓦時、0.804千瓦時及0.804千瓦時。我們致力提高自動化操作水平以提高整體效率。我們著重簡化生產過程，有助減少公用事業消耗。

我們的其中一個主要健康與安全問題為危險化學品經營。有關我們控制健康與安全風險的措施，請參閱本文件本節「－健康與安全」一段。

我們不時評估環境及社會風險對本集團及利益相關方的影響，並建立管治制度以減輕有關風險。我們已設立業務相關風險的標準管理體系。我們的董事及高級管理層進行日常監督，並共同承擔各項環境及社會風險。

我們的技術設備部連同各業務部門及附屬公司管理及控制噪聲及廢物問題。我們的安全管理委員會就我們的安全生產系統、應急處置及安全生產事故報告進行系統的建設、實施及監督。我們的總務部主要負責管理人力資源風險。我們的生產部負責建立公用事業消耗的評估系統及進行日常監控。

我們於[編纂]後根據上市規則附錄27每年發佈一份環境、社會及管治報告，以分析及披露重要的環境、社會及管治事宜、風險管理及績效和目標的完成情況。