



年度報告 2022

上海電氣集團股份有限公司
(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

業績摘要



二零二二年營業總收入
¥ 1,176.23 億元

同比下降
9.7%



二零二二年每股基本虧損
¥ 0.23 元

上年同期每股基本虧損
¥ 0.64 元



二零二二年股東應佔虧損
¥ 35.66 億元

上年同期股東應佔虧損
¥ 99.88 億元



二零二二年新增訂單
¥ 1,332.7 億元

同比下降
7.6%



CONTENTS

目錄

03	董事長致辭
10	公司基本情況
12	五年財務概要
13	主要會計數據和財務指標
14	股本結構
15	權益披露
18	董事、監事、高級管理人員和員工情況
33	企業管治報告
44	股東大會情況簡介
45	董事會報告
70	重大事項
81	審計報告
96	合併資產負債表
98	公司資產負債表
100	合併及公司利潤表
102	合併及公司現金流量表
103	合併股東權益變動表
105	公司股東權益變動表
107	財務報表附註

董事長致辭



董事長兼首席執行官 冷偉青

2022年，國際地區形勢錯綜複雜，世界經濟復蘇乏力，國內經濟仍然面臨需求收縮、供給衝擊、預期轉弱三重壓力，面對複雜嚴峻的內外部環境衝擊，我們積極搶抓國家戰略機遇，全面推進集團「十四五」戰略落地落實，集團上下齊心協力、團結奮進，統籌管理提升，推進經營發展，保持本公司的總體經營情況平穩有序。

於截至二零二二年十二月三十一日止年度（「報告期」），本公司實現營業總收入人民幣1,176.23億元，較上年下降9.7%；報告期內本公司毛利率為16.2%，同比增加1個百分點；報告期內，本公司歸屬於母公司股東淨虧損為人民幣35.66億元，上年同期為淨虧損人民幣99.88億元；2022年度基本每股虧損為人民幣0.23元，上年同期為每股虧損人民幣0.64元。本公司2022年度業績虧損的主要原因為：（1）報告期內，本公司部份境內生產經營企業、參股企業受原材料價格上漲、物流成本上升等主營業務支出增加因素影響，導致生產經營相關成本增加；（2）報告期內，本公司部份海外工程業務受國際形勢、俄烏衝突、海外通脹、項目執行等多方面因素影響，導致工程建造成本大幅增加、應收款項回款不及預期；（3）報告期內，受資本市場影響，

董事長致辭



本公司持有的以公允價值計量的金融資產價值產生波動。

報告期內，本公司實現新增訂單人民幣1,332.7億元。本公司新增訂單中，能源裝備人民幣683.8億元（其中：核電設備人民幣58.8億元，燃煤發電設備人民幣164.6億元，儲能設備人民幣108.7億元，風電設備人民幣177.0億元），工業裝備人民幣421.2億元，集成服務人民幣227.7億元。截至報告期末，本公司在手訂單為人民幣2,685.3億元。本公司在手訂單中，能源裝備人民幣1,554.4億元（其中：核電設備人民幣279.0億元，燃煤發電設備人民幣528.0億元，儲能設備人民幣77.7億元，風電設備人民幣392.4億元），工業裝備人民幣156.8億元，集成服務人民幣974.1億元。

報告期內，本公司主要經營情況如下：

擁抱能源變革， 搶佔雙碳發展新賽道

上海電氣以對接國家「雙碳」戰略和全面綠色低碳轉型為發展主線，加速佈局綠色低碳新賽道，重點聚焦發展「風光儲氫」等新興能源產業。

在儲能領域，我們加速佈局多元儲能，在電化學儲能、熔鹽儲能、壓縮空氣儲能、

飛輪儲能等多路線積極佈局。其中，在電化學儲能系統中，我們已具備從電池組到電池管理系統（BMS）、能量管理系統（EMS）、儲能變流器（PCS）領域的全覆蓋。我們的液流儲能電池產線已具備200MW/1GWh（指最大功率和最大儲能容量）生產能力，並具備系統級儲能電站設計綜合能力。在能源終端的鋰電儲能產品和工業終端的鋰電產線裝備上，初步形成了相互協同且獨立卓越的鋰電池產業鏈生態圈。報告期內，採用上海電氣自主研發的磷酸鐵鋰電池儲能系統的金寨智儲新能源科技有限公司儲能示範項目正式並網發電。

在氫能領域，依託在城性電解水制氫與PEM（質子交換膜）電解水制氫領域的技術積累，我們成立了上海氫器時代科技有限公司，全面構建氫能「制」「儲」「加」「用」全產業鏈核心競爭力，快速切入氫能源技術研發、系統集成等領域，為客戶提供高端綠氫裝備及氫能綜合利用系統解決方案。

在風電領域，報告期內，我們自主研發的“Poseidon”海神半直驅平臺首款EW8.5-230產品和“Petrel”海燕直驅平臺首款EW11.0-208產品均已實現批量交付。我們中標全球首個漂浮式海上風電和漁業養殖融合裝備研究與示範項目，該項目將實現「平臺結



構、海洋空間、運營功能」的多空間多層次共用。

在太陽能發電領域，我們成功中標阿克塞哈薩克族自治縣110MW熔鹽蒸汽發生系統成套項目。在海外市場，我們承接的英國西霍爾科姆、比索普、歐特沃得、英格哈姆四個光伏項目、日本雅凱光伏項目和澳大利亞科德光伏項目等均順利實現並網發

電。我們承接的迪拜光伏光熱電站工程項目是全球裝機最大的光熱光伏發電綜合體項目，部份機組已進入商業運行。

堅持科技創新， 引領發展新動能

我們深入貫徹「科技是第一生產力、人才是第一資源、創新是第一動力」發展理

董事長致辭



念，堅持「科技賦能、創新驅動、人才引領」的產業發展之路，秉承科技自立自強的戰略使命，全力兌現「國之重器」的責任和擔當。

報告期內，我們的核心產業技術實力持續提升，湧現了多項自主科技研發成果。在核電領域，我們除了繼續推進三代壓水堆產業化建設外，在先進核能系統方面，重點推進高溫氣冷堆、鉛鉍堆、鈦基熔鹽堆、鈉冷快堆、CRAFT聚變堆等國家重點發展堆型主設備科研開發，以及小型堆、一體化供熱堆的研製工作。在儲能領域，我們開發了第二代風冷鋰電池儲能系統產品、兆瓦級飛輪儲能電機，壓縮空氣儲能電機等一系列產品，打造新能源核心技术

裝備。在氫能領域，我們推出了首台單體產氫量為 $1500\text{Nm}^3/\text{h}$ 的碱性電解水制氫裝備以及單體產氫量為 $50\text{Nm}^3/\text{h}$ 的PEM電解水制氫裝備，兩款產品通過模塊化設計均可滿足集成化、大規模的綠氫製備需求。在碳捕捉領域，我們正在執行國粵韶關和郴州兩個燃煤電廠的碳捕集項目，將具備10萬噸/年二氧化碳捕捉和精製提純到食品級乾冰的能力。在風電領域，我們自主研製的首台8MW級別中高轉速海上半直驅永磁風力發電機成功下線。我們的煤電業務重點圍繞高溫亞臨界機組提溫提效技術，開展300MW和600MW等級煤電產品的改造技術研發。在工業基礎件領域，我們積極參與聯合開發制定民機複合材料結構用高鎖螺栓產品標準。在環保領域，我們成功研發

觸媒陶瓷纖維濾管煙氣一體化超低排放技術及裝備，實現垃圾焚燒煙氣多污染物一體化淨化，綜合技術達到國內領先水平。在海水淡化領域，我們承接了總規模16萬噸/日的山東裕龍石化熱膜耦合海水淡化示範工程，該項目使用了我們自主研發的低溫餘熱資源化梯級利用熱膜耦合工藝包和整體解決方案。

我們的「十四五」戰略進一步明確了以硬核科技為支撐的新賽道發展方向，在重點領域持續投入科技研發。我們已經入選了國資委「創建世界一流專精特新示範企業」名單。報告期內，我們申報了科學技術部國家重點研發計劃、市國資委企業創新發展和能級提升專項、市經信委促進產業高質量發展專項、市科委科研計劃項目、市發改委戰略性新興產業發展專項等共計51項科研項目，內容涵蓋可再生能源、氫能、儲能與智能電網以及碳達峰碳中和等領域。

在科技人才引領方面，我們制定了《上海電氣新產業新賽道人才新政十四條》，以「跨前一步戰略引領」、「第一梯隊人才規劃」、「市場化激勵」為導向，聚焦新舊動能轉換第一戰場，完善新產業人才頂層設計，進一步構建創新開放的科技人才生態系統。

深耕高端裝備， 推進優勢產業轉型升級

我們緊緊圍繞「推進新型工業化」、「加快建設製造強國」的國家戰略，持續深耕高端裝備領域，推進優勢產業轉型升級。

我們的核電業務繼續保持綜合市場佔有率行業第一。報告期內，我們交付了「國和一號」全球首台RUV濕繞組主泵產品。隨著由上海電氣提供核島、常規島主設備的「華龍一號」海外示範工程巴基斯坦卡拉奇核電3號機組首次並網成功，和由上海電氣提供堆內構件的「華龍一號」示範工程福清核電6號機組完成168小時試運行，我國三代核電「華龍一號」海內外示範項目已全面建成投產，有力支撐了我國從核電大國到核電強國的跨越。報告期內，我們承接了四代核電高溫氣冷堆蒸汽發生器項目，成為國內首個高溫堆核島全套核心機械類主設備製造商。

在煤電設備領域，上海電氣憑藉技術等級高、質量服務優的二次再熱技術，獲得客戶的廣泛認可。報告期內，我們先後中標廈門華夏國際電力有限公司1×600MW超超臨界二次再熱項目機電爐全套主機設備、長安益陽發電有限公司2×1000MW項目二次再熱汽輪發電機設備、華潤蒲圻三期

董事長致辭

2×1000MW二次再熱機電爐輔主設備，皖能錢營孜二期1×1000MW二次再熱機電輔主設備等。在燃機領域，我們成功開發了F級燃機超低排放燃燒系統，實現透平前溫提高20°C且氮氧化物排放低於15ppm的技術指標，達到國際先進水平。我們先後中標皖能調峰電廠、淮河能源項目、江陰熱電、無錫西區二期、浙能鎮海、華能南山等多個F級燃機項目。截至報告期末，我們已簽訂了19個項目共38台燃機長協服務訂單。

在電梯設備領域，本公司附屬公司上海三菱電梯有限公司（「上海三菱電梯」）為長沙新楚敬天廣場提供10m/s超高速LEHY-H電梯項目完成雲簽約，標誌著上海三菱電梯自主研發的最高速度電梯產品正式投入商用。報告期內，上海三菱電梯先後中標鄭州軌交7號線、8號線及第二調度中心項目、烏魯木齊機場、珠海機場、蘭州中川國際機場的改擴建工程等多個重大项目訂單，同時積極拓展服務產業化發展，上海三菱電梯的電梯安裝、改造及維保等服務收入佔電梯業務收入的比重持續上升。

我們的葉片、軸承、緊固件、工具等工業基礎件業務圍繞「成為世界一流的工業基礎件解決方案提供商、成為國內中高端基礎件進口替代主力軍」的願景，持續推進業務整合和產業協同，已形成高質量的「專精特新」業務集群。

在航空裝配製造線領域，我們依託自身的極限製造能力和集成裝備實力，為飛機製造及航空發動機製造等高端製造用戶提供安全可控的智能化解決方案。報告期內，我們承接的空客公司A320系列飛機亞洲總裝線

升級改造項目圓滿完成交付，並已投產首架A321飛機；我們參與裝配線製造的全球首架國產大飛機C919順利交付東航，有效保障了國產大飛機製造過程中的工藝質量和建造精度。

深化數制融合， 推動產業鏈延伸發展

我們秉持開放創新、合作共贏的理念，著力推進「產業智能化與服務產業化」雙輪驅動，「能源互聯網與工業互聯網」雙網互動，圍繞智慧能源、智能製造、智能基礎設施打造多行業應用和解決方案。

結合在能源、製造和數字化領域的經驗，我們為用戶量身打造數字化解決方案。報告期內，我們中標平煤集團光伏綜合運營管理數字化服務平臺項目，將幫助用戶實現集中監控、數據綜合分析和統一運維管理；我們中標國家電網冀北公司「碳中和」數字化項目，將為相關區域供電局電力物資倉庫零碳轉型提供數字化升級服務。我們的中央研究院參與了位於上海奉賢區的「數字江海」上海國資數字化創新基地綜合能源整體規劃，為「數字江海」構建整體能源架構，包括能碳雙控數字化平臺、虛擬電廠、智能微網群、液流電池、光儲直柔建築等核心功能以及多種智能應用。

我們以專業化、規範化、科技領先、精准高效的產品和服務，助力城市數智化建設。報告期內，我們中標上海浦東新區公安系統自動化通訊與維護項目，實現服務城市治理數字化領域的突破。由我們提供iDRT智能數字軌道交通系統的上海臨港中運量2號線（T2

線)正式投運,我們為該條線路提供了包括數字軌道、運行控制和管理、綜合通信、站臺智能化等核心系統設備和一體化解決方案。此外,我們中標了上海地鐵5號線車站機電設施設備集成運維項目,實現在車站機電類綜合運維領域的突破。

截至報告期末,我們的工業互聯網平臺「星雲智匯」已接入涵蓋風機、電梯、機床等23萬余台總計價值人民幣1,540多億元的設備,提供面向風場、儲能、光伏等多個領域的數字化解決方案。上海三菱電梯推出LNK智慧電梯數字化解決方案,打造業內領先的「管梯」數字化解決方案,將為客戶提供更為智能的運維管理服務。

推動管理提升， 夯實高質量發展基礎

2022年,我們將管理提升列為集團重要工作目標,形成了涵蓋產業能級提升、組織扁平化、運營質量提升、整體協同高效等方面的一系列管理優化舉措,為扎實推進集團「十四五」戰略的落地執行提供保障。

報告期內,集團上下平穩有序推進各項管理改革工作:我們聚焦經濟運行質量的優化工作,重點關注關鍵質量指標,完善風險防控體系,提升集團整體治理效能;我們加強內部協同,建立大宗原材料採購平臺,優化供應鏈管理體系,進一步提升控本和採購定價能力;我們建立能源大客戶總監機制,整合上海電氣在全產業鏈上的綜合優勢,為廣泛開展全業務領域大客戶服務夯實基礎;我們通過內部挖潛、推動低效

資產盤活、加快經營類資產周轉、退出非核心項目運營類資產等措施,持續推動業務結構優化。

2023年是集團全面貫徹落實黨的二十大精神的開局之年,我們將緊密圍繞「穩中求進、守正創新,堅定不移走高質量發展之路」的工作總基調,緊抓高端化、智能化、綠色化的戰略機遇,聚焦主責主業,保持戰略定力,凝聚發展共識,促進轉型升級,以中國式現代化引領公司高質量發展,為全面實現上海電氣「十四五」戰略目標奮力開創新局面。

冷偉青

董事長兼首席執行官

中國上海

二零二三年三月二十九日

公司基本情況

公司信息

公司法定中文名稱	上海電氣集團股份有限公司
公司法定中文名稱縮寫	上海電氣
公司法定英文名稱	Shanghai Electric Group Company Limited
公司法定英文名稱縮寫	Shanghai Electric
公司法定代表人	冷偉青
公司授權代表	冷偉青、劉平
公司備任授權代表	周志炎
聯席公司秘書	周志炎、梁君慧

聯絡人和聯繫方式

姓名	周志炎
聯繫地址	上海市黃浦區四川中路110號
電話	+86(21)33261888
傳真	+86(21)34695780
電子信箱	ir@shanghai-electric.com

基本情況簡介

註冊地址	上海市興義路8號萬都中心30樓（郵遞區號：200336）
辦公地址	上海市黃浦區四川中路110號（郵遞區號：200002）
公司網址	http://www.shanghai-electric.com
公司電子信箱	service@shanghai-electric.com

信息披露及公司年度報告備置地

公司選定的信息披露報紙名稱	中國證券報、上海證券報、證券時報
公司年度報告備置地	公司董事會辦公室
中國證監會指定網站登載年度報告的網址	www.sse.com.cn
香港聯合交易所有限公司指定網站登載年度報告的網址	www.hkexnews.hk

公司股票簡況

股票種類	股票上市交易所	股票簡稱	股票代碼
A股	上海證券交易所	上海電氣	601727
H股	香港聯合交易所有限公司	上海電氣	02727

股份過戶登記處

A股	H股
中國證券登記結算有限公司上海分公司	香港中央證券登記有限公司

其它有關資料

公司首次註冊登記日期	2004年3月1日
公司首次註冊登記地點	中國上海
公司聘請的境內會計師事務所名稱	普華永道中天會計師事務所（特殊普通合夥）
公司聘請的境內會計師事務所辦公地址	中國上海市浦東新區東育路588號前灘中心42樓
公司聘請的中國法律顧問	國浩律師（上海）事務所
公司聘請的香港及美國法律顧問	高偉紳律師事務所

五年財務概要

單位：百萬元 幣種：人民幣

	2018	2019	2020	2021 (重述後)	2022
收入和利潤					
收入	101,158	127,509	137,285	130,261	117,623
稅前利潤/(虧損)	6,008	7,263	6,346	(10,290)	(1,975)
稅項	(677)	(1,279)	(1,080)	50	(338)
本年利潤/(虧損)	5,331	5,984	5,266	(10,240)	(2,313)
歸屬於：					
母公司股東	2,980	3,720	3,758	(9,988)	(3,566)
非控股股東權益	2,351	2,264	1,508	(252)	1,253
股利	905	-	1,127	-	-
歸屬於母公司普通股股東的每股收益					
基本本年利潤/(虧損) (分)	20	25	25	(64)	(23)
資產與負債					
非流動資產	66,794	81,323	87,457	91,026	86,867
流動資產	151,728	199,201	227,946	209,776	201,154
流動負債	(119,623)	(164,061)	(183,492)	(168,879)	(163,525)
流動資產淨值	32,105	35,140	44,454	40,897	37,629
資產總值減流動負債	98,899	116,463	131,911	131,923	124,496
非流動負債	(25,262)	(24,873)	(25,061)	(33,778)	(30,301)
資產淨值	73,637	91,589	106,849	98,144	94,194
歸屬於母公司股東的權益	57,290	63,346	66,401	58,134	54,862
非控股股東權益	16,347	28,243	40,448	40,010	39,332

註：1、經二零一九年度股東週年大會批准，自二零二零年起，本公司僅編製一份根據中國企業會計準則編製的財務報表。上表中二零一八年和二零一九年財務概要為根據香港財務報告準則編製財務報表數據，二零二零年至二零二二年財務概要為根據中國企業會計準則編製的財務報表數據。

2、財政部於二零二二年頒佈了《關於嚴格執行企業會計準則切實做好企業二零二二年年報工作的通知》（財會[2022]32號），並於二零二三年頒佈了《長期股權投資準則實施問答》。根據上述通知，本公司變更會計政策，並追溯調整本公司二零二二年度財務報表營業收入、營業成本、銷售費用和投資收益的比較數。

主要會計數據和財務指標

單位：千元 幣種：人民幣

主要會計數據和財務指標	2022年	2021年	本期比上年 同期增減(%)
總資產	288,020,852	300,802,190	(4.25)
歸屬於母公司股東的淨資產	54,862,313	58,134,328	(5.63)
歸屬於母公司股東的每股淨資產 (元/股)	3.51	3.70	(5.39)
收入	117,623,118	130,261,250	(9.70)
經營利潤/(虧損)	(2,024,458)	(10,838,464)	不適用
稅前利潤/(虧損)	(1,975,298)	(10,289,639)	不適用
歸屬於母公司股東的淨利潤/(虧損)	(3,566,484)	(9,987,908)	不適用
基本每股收益 (元/股)	(0.23)	(0.64)	不適用
加權平均淨資產收益率 (%)	(6.31)	(15.69)	不適用
經營活動產生的現金流量淨額	8,482,815	(10,554,000)	不適用
每股經營活動產生的現金流量淨額 (元/股)	0.54	(0.67)	不適用

股本結構

於2022年12月31日

	股數	約佔已發行股本比例
A股	12,655,327,092	81.23%
H股	2,924,482,000	18.77%
總數	15,579,809,092	100.00%

權益披露

主要股東及其他人士於股份及相關股份中擁有之權益及淡倉

根據本公司按照香港《證券及期貨條例》第336條而備存的登記冊於二零二二年十二月三十一日所記錄以及就本公司所知，下列主要股東在本公司股份中擁有以下權益及淡倉：

主要股東名稱	股份類別	身份	附註	股份數量	權益性質	佔相關股份類別 概約百分比 (%)	佔本公司股本總額 概約百分比 (%)
上海市國有資產監督管理委員會	A股	受控制法團的權益	1	8,617,782,662	好倉	68.10	55.31
	H股	受控制法團的權益	1	313,642,000	好倉	10.72	2.01
上海電氣控股集團有限公司	A股	實益擁有人	1	7,442,101,913	好倉	58.81	47.77
	H股	實益擁有人	1	280,708,000	好倉	9.60	1.80
	H股	受控制法團的權益	1,2	32,934,000	好倉	1.13	0.21
上海國有資本投資有限公司	A股	實益擁有人	1	785,298,555	好倉	6.21	5.04
申能（集團）有限公司	A股	實益擁有人	1	390,382,194	好倉	3.08	2.51

附註：1、上海電氣控股集團有限公司（「電氣控股」，原名為「上海電氣（集團）總公司」，於2022年1月28日完成工商變更登記）、上海國有資本投資有限公司及申能（集團）有限公司為上海市國有資產監督管理委員會全資擁有的公司。因此，彼等所分別擁有本公司A股及H股的權益視為上海市國有資產監督管理委員會的權益。

2、上海電氣控股集團有限公司透過其全資子公司上海電氣集團香港有限公司持有本公司H股。

除上文披露者外，本公司並不知悉任何其他人士於二零二二年十二月三十一日在本公司股份或相關股份中擁有任何權益或淡倉須登記於本公司根據香港《證券及期貨條例》第336條存置之登記冊。

權益披露

董事、監事及最高行政人員於股份、相關股份及債券中擁有之權益及淡倉

於二零二二年十二月三十一日，本公司董事、監事或最高行政人員（定義見香港《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「香港上市規則」））概無於本公司或其任何相聯法團（定義見香港《證券及期貨條例》）的股份、相關股份或債券中持有或被視為持有登記於本公司按香港《證券及期貨條例》第352條所備存的登記冊之權益或淡倉，或根據香港上市規則附錄十所載「上市公司董事進行證券交易的標準守則」董事、監事或最高行政人員須知會本公司及香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）之權益或淡倉。本公司董事、監事或高級行政人員亦無獲授予可取得上述權益的權利。





董事、監事、 高級管理人員和員工情況

董事、監事和高級管理人員持股變動及報酬情況

姓名	職務	性別	年齡	本屆任期 起始日期	本屆任期 終止日期	年初 持股數	年末 持股數	年度內股份增 減變動量	增減變動 原因	報告期內從 本公司獲得 的稅前報酬 總額(萬元)
冷偉青	執行董事、董事長、 首席執行官	女	54	2021年8月23日 (執行董事、董事長) 2021年8月27日 (首席執行官)	至今 (註1)					87.135
劉平	執行董事、總裁	男	52	2021年11月8日 (執行董事) 2021年8月23日 (總裁)	至今 (註1)					92.240
朱兆開	執行董事	男	54	2018年9月18日	至今 (註1)					97.040
姚珉芳	非執行董事	女	55	2018年9月18日	至今 (註1)					
李安	非執行董事	女	61	2018年9月18日	至今 (註1)					
習俊通	獨立非執行董事	男	59	2018年9月18日	至今 (註1)					25
徐建新	獨立非執行董事	男	67	2019年11月14日	至今 (註1)					25
劉運宏	獨立非執行董事	男	46	2020年11月25日	至今 (註1)					25
蔡小慶	監事、監事會主席	男	58	2021年6月28日	至今 (註1)					93.055
韓泉治	監事	男	58	2018年9月18日	至今 (註1)					
袁勝洲	職工監事	男	57	2019年5月20日	至今 (註1)					90

姓名	職務	性別	年齡	本屆任期 起始日期	本屆任期 終止日期	年初 持股數	年末 持股數	年度內股份增 減變動量	增減變動 原因	報告期內從 本公司獲得 的稅前報酬 總額(萬元)
董鑑華	副總裁	男	57	2018年9月18日	至今 (註1)	594,000	0	-594,000	註2	121.473
陳幹錦	副總裁	男	54	2018年9月18日	至今 (註1)	594,000	0	-594,000	註2	113.837
顧治強	副總裁	男	58	2018年9月18日	至今 (註1)	594,000	0	-594,000	註2	113.256
金孝龍	副總裁	男	55	2018年9月18日	至今 (註1)	594,000	0	-594,000	註2	114.418
陽虹	副總裁	女	50	2020年9月30日	至今 (註1)	342,000	0	-342,000	註2	113.837
周志炎	首席財務官、 董事會秘書	男	59	2022年1月14日	至今 (註1)					100
童麗萍	首席法務官	女	51	2018年9月18日	至今 (註1)	396,000	0	-396,000	註2	120
傅敏	總審計師	女	50	2022年4月18日	至今 (註1)					75.818
干頻	非執行董事、 副董事長(已離任)	男	60	2021年5月17日	2022年9月27日	20,000	20,000	0		72.774
張銘傑	首席運營官(已離任) (註3)	男	59	2022年2月23日	2023年3月29日	396,000	0	-396,000	註2	113.5

註：1、本公司第五屆董事會、監事會於2021年9月17日任期屆滿。鑒於本公司新一屆董事會董事候選人、監事會監事候選人的提名及相關工作尚未完成，為保證公司董事會、監事會相關工作的連續性及穩定性，本公司董事會、監事會的換屆選舉延期進行。本公司董事會專門委員會和高級管理人員的任期亦相應順延。在本公司董事會、監事會換屆選舉工作完成前，本公司第五屆董事會、監事會全體成員及高級管理人員根據法律法規和《公司章程》的規定繼續履行相應的職責和義務。

2、相關高級管理人員為本公司A股限制性股票激勵計劃授予對象。2022年1月17日，本公司2022年第一次特別股東大會、2022年第一次A股類別股東會議、2022年第一次H股類別股東會議審議通過《關於終止實施公司A股限制性股票激勵計劃暨回購註銷已授予但尚未解除限售的限制性股票的議案》，本公司對A股限制性股票激勵計劃進行終止，並回購註銷2,099名激勵對象合計持有的已獲授但尚未解除限售的限制性股票126,162,000股。本公司已於2022年3月17日在中國證券登記結算有限公司上海分公司辦理完成上述限制性股票的股份回購註銷手續。

3、張銘傑先生於2018年9月18日起任本公司首席投資官，因職務調整，張銘傑先生於2022年2月23日起任本公司首席運營官，不再擔任首席投資官。於2023年3月29日，因年齡原因，張銘傑先生不再擔任本公司首席運營官。

董事、監事、高級管理人員和員工情況

主要工作經歷

冷偉青

現任本公司黨委書記、執行董事、董事長、首席執行官，電氣控股黨委書記、董事長，上海三菱電梯有限公司董事長，三菱電機上海機電電梯有限公司董事長。第十四屆全國政協委員，上海市第十五屆人大代表，上海市第十二次黨代會代表。冷女士曾任上海市委組織部企幹辦助理調研員、經濟幹部處助理調研員、上海市國資委黨委委員、上海市國資委黨委領導人員管理處副處長、處長、上海電氣（集團）總公司副總裁、上海電氣電站集團黨委書記、上海市委組織部部務委員、企業幹部處處長、上海市委組織部副部長、上海市機構編制委員會辦公室主任。冷女士擁有教育學學士、高級管理人員工商管理碩士學位，高級經濟師。

劉平

現任本公司黨委副書記、執行董事、總裁，電氣控股副董事長，上海機電股份有限公司董事長，上海集優機械有限公司董事長。劉先生曾任上海紡織控股（集團）公司財務部常務副經理，上海龍頭股份有限公司副總經理，上海複星高科技（集團）有限公司商業事業部副總經理，上海紡織控股（集團）公司副總會計師，上海紡織（集團）有限公司資產經營部總經理、財務總監，上海紡織控股（集團）公司財務總監，上海紡織（集團）有限公司副總裁，長寧區常委、委員、副區長，光明食品（集團）有限公司總裁、黨委副書記、董事。劉先生畢業於上海交通大學機械製造專業，持有工學碩士學位，工程師。

朱兆開

現任本公司黨委副書記、執行董事、工會主席，上海市機電工會主席，電氣控股董事，上海電氣（集團）總公司黨校校長，上海電氣李斌技師學院院長。朱先生於2001-2009年期間擔任上海電氣電站設備有限公司汽輪機廠、上海汽輪機廠有限公司黨委副書記、紀委書記，於2009-2011年期間擔任上海電氣電站設備有限公司汽輪機廠、上海汽輪機廠有限公司黨委書記、執行董事，2011-2018年期間擔任上海電氣（集團）總公司人力資源部部長，2013-2018年期間擔任上海電氣電站集團黨委書記。朱先生畢業於合肥工業大學，擁有工學學士學位、上海交通大學高級工商管理碩士學位，高級經濟師。

姚珉芳

現任本公司非執行董事。姚女士於2000年至2006年期間任申能股份有限公司投資部主管、副經理，自2006年9月起先後擔任申能（集團）有限公司投資管理部副經理、經理、副總工程師、科技創新中心主任、副總經濟師，申能股份有限公司董事，上海液化天然氣有限責任公司董事長，申能洋山液化天然氣有限公司董事長。姚女士畢業於上海理工大學動力系，持有碩士學位，教授級高級工程師。

李安

現任本公司非執行董事，上海市政府參事，上海醫藥集團股份有限公司董事。李女士於2009年11月起至2014年8月擔任上海市國有資產監督管理委員會產權處處長、產權中心主任。於2014年8月至2017年1月擔任上海國盛（集團）有限公司副總裁。於2017年1月至2021年10月擔任上海國盛（集團）有限公司董事、副總裁。於2021年6月受聘為上海市政府參事。李女士擁有工學學士學位，工程師。

習俊通

現任本公司獨立非執行董事，上海交通大學機械製造及其自動化學科、機械系統與振動國家重點實驗室教授、博士生導師，上海智能製造研究院常務副院長，上海海得控制系統股份有限公司獨立董事，上海柏楚電子科技股份有限公司獨立董事，上工申貝（集團）股份有限公司獨立董事，上海交大臨港智能製造創新科技有限公司總經理，上海市智能製造研發與轉化功能型平臺總經理。主要從事數字化製造、智能製造技術領域的研究工作。曾獲國家科技進步二等獎、上海市科技進步、技術發明等獎項6項。主要學術兼職包括：中國機械工程學會製造自動化專業委員會副主任、中國機械工程學會增材製造專業委員會委員、中國智能製造產業技術創新聯盟常務理事、上海市機械工程學會副理事長、上海智能製造產業技術創新聯盟秘書長。

董事、監事、高級管理人員和員工情況

徐建新

現任本公司獨立非執行董事，上海朴易投資管理有限公司高級副總裁，上海世茂股份有限公司獨立董事，上海矽睿科技股份有限公司獨立董事，上海錦江國際酒店股份有限公司獨立董事。徐博士於1982年2月起至1997年11月擔任上海財經大學會計學講師、副教授。於1997年11月起至2014年12月擔任東方國際（集團）有限公司副總會計師、董事、財務總監、總經濟師。於2015年1月起至今擔任上海朴易投資管理有限公司高級副總裁。徐博士畢業於上海財經大學，持有博士學位，為教授級高級會計師、中國註冊會計師。

劉運宏

現任本公司獨立非執行董事，中國人民大學國際並購與投資研究所副所長，前海人壽（上海）研究所所長，國金證券股份有限公司獨立董事，光大證券股份有限公司獨立董事，貴陽銀行股份有限公司獨立董事，交銀國際信托有限公司獨立董事，中國人民大學、上海財經大學、華東政法大學兼職教授和碩士研究生導師。曾在國泰基金管理有限公司擔任法律合規事務主管，在上海證券交易所從事博士後研究工作，在航天證券有限責任公司擔任投資銀行總部總經理，在華寶證券有限責任公司先後擔任投資銀行部總經理、總裁助理。劉博士畢業於中國人民大學，持有法學博士學位，為經濟學博士後、法學博士後、研究員。

蔡小慶

現任本公司監事、監事會主席。蔡先生曾任上海航天局第八〇五研究所助理工程師、工程師、高級工程師，總體室副主任，主任、研究員，副所長（主持工作）、所長，上海市經濟委員會綜合規劃室副主任，科學技術處處長，裝備工業處處長，上海市閔行區副區長，上海儀電（集團）有限公司總裁、黨委副書記等職。蔡先生擁有研究生學歷，工學碩士，EMBA，研究員。

韓泉治

現任本公司監事。韓先生先後擔任上海虹橋經濟技術開發區聯合發展有限公司工程建設部業務員、主任業務員，房地產分公司項目管理部副經理、總經理助理、副總經理，辦公室副主任、主任，外事辦公室主任，副總經理，上海地產閔虹（集團）有限公司黨委委員、副總經理。韓先生畢業於上海城市建設學院建築工程系工業與民用建築專業，工程師。

袁勝洲

現任本公司職工監事、工會常務副主席，上海市機電工會常務副主席。袁先生曾任上海市機電設計研究院有限公司團委書記、黨委辦公室主任、黨委副書記、紀委書記、工會主席、監事會主席、黨委書記、執行董事，上海電氣環保集團黨委副書記、副總裁，上海電氣（集團）總公司監事會監事。袁先生擁有研究生學歷、工學學士學位，高級政工師。

董鑑華

現任本公司副總裁，電氣控股董事，上海海立（集團）股份有限公司董事長，上海質子重離子醫院有限公司董事，上海國盛資本管理有限公司監事長，安信信托股份有限公司黨委書記。曾任上海電氣（集團）總公司副總裁、財務總監，本公司監事長。加入上海電氣（集團）總公司之前，1987年至2008年期間，董先生歷任上海市審計局基建處處長助理、副處長，固定資產投資審計處副處長、處長，財政審計處處長，其從事專業審計工作逾二十年。董先生畢業於上海同濟大學，持有工學學士學位並持有上海交通大學工商管理碩士學位，正高級經濟師。

董事、監事、高級管理人員和員工情況

陳幹錦

現任本公司副總裁，中電聯合重型燃氣輪機技術有限公司董事。曾任上海鍋爐廠有限公司董事長、黨委書記，上海柴油機股份有限公司總經理，上海軌道交通設備發展有限公司總經理、黨委書記，上海電氣重工集團總裁，上海重型機器廠有限公司董事長，本公司副總裁、首席運營官，上海張江（集團）有限公司黨委書記、總經理，上海電氣輸配電集團有限公司副董事長。陳先生畢業於西安交通大學電廠熱能動力工程專業，擁有西安交通大學工學學士學位；中歐國際工商學院工商管理碩士學位及香港中文大學專業會計碩士學位，高級工程師。

顧治強

現任本公司副總裁，上海電氣環保集團黨委書記，上海市機電設計研究院有限公司黨委書記、董事長，上海電氣康達醫療器械集團股份有限公司董事長。顧先生曾任上海環保工程成套有限公司總經理助理、副總經理，上海電氣（集團）總公司駐歐洲代表，本公司環保事業部部長，上海電氣（安徽）投資有限公司董事長、總經理。顧先生畢業於上海交通大學，擁有工學學士學位、上海國家會計學院和美國亞利桑那州立大學高級工商管理碩士學位，正高級工程師。

金孝龍

現任本公司副總裁，上海電氣電站集團總裁、黨委副書記，上海電氣集團股份有限公司電站分公司負責人，上海電氣電站設備有限公司董事長，上海電氣新能源發展有限公司黨委書記、董事長。金先生曾任麥克森燃燒設備（上海）有限公司營運經理，上海法維萊交通車輛設備有限公司黨委書記、副總經理，上海電氣電站臨港工廠黨委書記、副總經理，上海電氣電站集團副總裁，上海電氣風電設備有限公司執行董事、總經理，上海電氣風能有限公司、西門子風力發電設備（上海）有限公司副董事長、總經理，上海電氣風電集團股份有限公司黨委書記、董事長。金先生畢業於哈爾濱工業大學，擁有工學學士學位、韋伯斯特大學工商管理碩士學位，正高級經濟師。

陽虹

現任本公司副總裁、科技管理部部長，上海自動化儀錶有限公司董事長，上海電氣集團股份有限公司中央研究院院長，中國航發商用航空發動機有限公司副董事長。陽女士曾任上海電氣電站設備有限公司上海汽輪機廠、上海汽輪機廠有限公司總工程師、技術部部長、設計研究所所長、黨支部書記、總經理、黨委副書記，上海電氣電站集團、上海電氣電站設備有限公司副總裁。陽女士畢業於西安交通大學，持有工程碩士學位，教授級高級工程師。

周志炎

現任本公司首席財務官、董事會秘書、聯席公司秘書，上海電氣集團企業服務有限公司董事長。周先生曾任上海電氣（集團）總公司機械基礎件事業部財務總監、海外事業部常務副部長、資產財務部副部長、財政處處長、財務預算部部長、副總會計師、副總經濟師，上海電氣實業公司總經理、黨委副書記，上海電氣資產管理有限公司投資管理部部長、投資總監、財務總監，上海集優機械股份有限公司副董事長、總經理，上海集優機械有限公司黨委副書記、董事長。周先生畢業於上海工商學院財務會計專業，擁有上海交通大學工商管理碩士學位，高級會計師。

童麗萍

現任本公司首席法務官，公司律師。童女士長期從事公司法務工作，擁有豐富的法務管理經驗，精通相關法律知識。童女士於2004-2010年期間先後擔任上海電氣電站集團法律審計室主任、法務部部長，於2006-2008年期間兼任本公司法務中心主任，自2008年起先後擔任本公司法務部副部長、部長、總法律顧問。童女士畢業於復旦大學，持有法學碩士學位，正高級經濟師。

傅敏

現任本公司總審計師，審計風控部部長。傅女士曾任上海市審計局外資運用審計處科員、副主任科員、主任科員，財政審計處處長助理、副處長、處長，地區審計處處長，經濟責任審計處處長，一級調研員。傅女士擁有上海財經大學工商管理碩士學位，高級審計師。

董事、監事、高級管理人員和員工情況

在股東單位任職情況

任職人員姓名	股東單位名稱	在股東單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
冷偉青	電氣控股	黨委書記、董事長	2021年8月	至今
劉平	電氣控股	副董事長	2022年1月	至今
朱兆開	電氣控股	董事	2022年1月	至今
董鑑華	電氣控股	董事	2018年8月	至今
董鑑華	上海海立（集團）股份有限公司	董事長	2017年12月	2023年8月
顧治強	上海電氣康達醫療器械集團股份有限公司	董事長	2019年11月	至今
陽虹	上海自動化儀錶有限公司	董事長	2020年10月	至今
姚珉芳	申能（集團）有限公司	副總經濟師	2020年3月	2023年2月
姚珉芳	上海液化天然氣有限責任公司	董事長	2020年3月	2023年2月
姚珉芳	申能洋山液化天然氣有限公司	董事長	2021年12月	2023年2月



在其他單位任職情況

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
冷偉青	三菱電機上海機電電梯有限公司	董事長	2021年8月	至今
李安	上海隧道工程股份有限公司	董事	2015年10月	2022年1月
李安	上海醫藥集團股份有限公司	董事	2016年6月	至今
李安	上海臨港經濟發展（集團）有限公司	董事	2017年3月	2022年7月
習俊通	上海交通大學	機械製造及其自動化學科、 機械系統與振動國家重點實 驗室教授、博士生導師	2003年4月	至今
習俊通	上海智能製造研究院	常務副院長	2015年12月	至今
習俊通	上海交大臨港智能製造創新科技有限公司	總經理	2016年10月	至今
習俊通	上海海得控制系統股份有限公司	獨立董事	2018年5月	2024年6月
習俊通	上海柏楚電子科技股份有限公司	獨立董事	2018年7月	2024年6月
習俊通	上工申貝(集團)股份有限公司	獨立董事	2020年6月	2023年6月
習俊通	上海市智能製造研發與轉化功能型平臺	總經理	2020年5月	至今
徐建新	上海朴易投資管理有限公司	高級副總裁	2015年1月	至今
徐建新	上海世茂股份有限公司	獨立董事	2021年6月	2024年6月
徐建新	上海矽睿科技股份有限公司	獨立董事	2021年6月	至今
徐建新	上海錦江國際酒店股份有限公司	獨立董事	2022年6月	至今
劉運宏	中國人民大學國際並購與投資研究所	副所長	2016年5月	至今
劉運宏	前海人壽（上海）研究所	所長	2019年6月	至今
劉運宏	國金證券股份有限公司	獨立董事	2022年6月	至今
劉運宏	光大證券股份有限公司	獨立董事	2020年12月	至今
劉運宏	貴陽銀行股份有限公司	獨立董事	2018年2月	至今
劉運宏	交銀國際信託有限公司	獨立董事	2022年8月	至今
董鑑華	上海質子重離子醫院有限公司	董事	2015年4月	至今
董鑑華	上海國盛資本管理有限公司	監事長	2018年1月	至今
董鑑華	安信信託股份有限公司	黨委書記	2022年10月	至今
陳幹錦	中電聯合重型燃氣輪機技術有限公司	董事	2017年1月	至今
陽虹	中國航發商用航空發動機有限公司	副董事長	2020年11月	至今

董事、監事、高級管理人員和員工情況



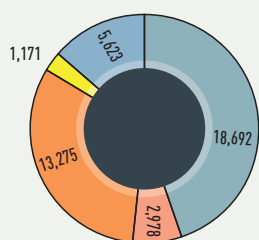
董事、監事、高級管理人員報酬情況

<p>董事、監事、高級管理人員報酬的決策程序</p>	<p>本公司董事、監事（非職工監事）報酬由股東大會決定，本公司高級管理人員的報酬由本公司董事會決定。</p>
<p>董事、監事、高級管理人員報酬確定依據</p>	<p>本公司董事、監事（非職工監事）的報酬根據本公司的經營業績、崗位職責、工作表現、市場環境等因素確定。本公司職工監事、高級管理人員根據崗位職責、按年度計劃完成情況考核確定報酬。</p>
<p>董事、監事和高級管理人員報酬的實際支付情況</p>	<p>本公司已向在本公司領取報酬的董事、監事和高級管理人員支付了報酬。</p>
<p>報告期末全體董事、監事和高級管理人員實際獲得的報酬合計</p>	<p>人民幣1,593.383萬元。</p>

董事、監事、高級管理人員變動情況

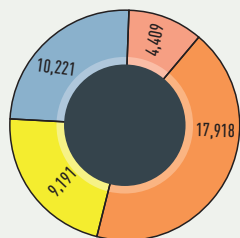
姓名	職務	變動情形	變動原因
周志炎	首席財務官、董事會秘書	聘任	工作需要
傅敏	總審計師	聘任	工作需要
張銘傑	首席運營官	聘任	職務調整
干頻	曾任非執行董事、副董事長	離任	年齡原因
張銘傑	曾任首席投資官	離任	職務調整

專業構成統計圖



- 生產人員
- 銷售人員
- 技術人員
- 財務人員
- 行政人員

教育程度統計圖



- 研究生及以上
- 大學本科
- 大學專科
- 中專及以下

母公司和主要子公司的員工情況

母公司在職員工的數量	179
主要子公司在職員工的數量	41,560
在職員工的數量合計	41,739
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	465

專業構成

專業構成類別	人數
生產人員	18,692
銷售人員	2,978
技術人員	13,275
財務人員	1,171
行政人員	5,623

教育程度

教育程度類別	人數
研究生及以上	4,409
大學本科	17,918
大學專科	9,191
中專及以下	10,221

性別

性別類別	人數
男	32,181
女	9,558

董事、監事、高級管理人員和員工情況

薪酬政策

本公司建立和完善職工工資與勞動生產率提高同步的增長機制，合理確定本企業的工資增長水平以及不同崗位人員的工資調整幅度；對於職工薪酬收入，在兼顧內部公平性的同時，堅持業績導向，以業績目標為根本，強化剛性考核，對年度考核不合格的，扣減當年全部績效薪酬，合理拉開薪酬差距；對於違紀違法、受到黨紀政紀處分等情形，建立了薪酬追索扣回制度。同時繼續貫徹「兩個傾斜、兩個關心」的總體要求，堅持向科技人員和一線技術工人傾斜。

培訓計劃

報告期內，本公司圍繞本集團戰略，堅持需求導向，深化推進培訓體系建設與培訓基地建設，抓好核心員工培訓，尤其是領導幹部與戰略緊缺型人才的培訓；加大力度推進全員培訓，促進本集團業務發展與人力資本增值。

勞務外包情況

勞務外包支付的報酬總額

人民幣1.16億元

董事及監事之服務合同

本公司董事或監事未與本公司訂立任何不可於一年內由本公司免付賠償（法定賠償除外）而終止的服務合約。

董事及監事於重要交易、安排或合約之權益

於本年度內，概無董事、監事或與董事、監事有關連的實體在本公司、其控股公司、或其子公司或同系子公司所訂立的任何重要交易、安排或合約中直接或間接擁有重大權益。

管理合約

報告期內，本公司沒有任何仍然生效的合約（與本公司的任何董事、監事或任何全職僱員所訂立的服務合約除外），而任何個人或實體據此承擔本公司的全部或任何重大部份業務的管理及行政。

獲准許彌償條文

本公司已就其董事、監事及高級管理人員可能面對因企業活動產生之法律訴訟，為董事、監事及高級管理人員之職責作適當之投保安排。

股權激勵計劃

於二零一九年一月二十二日，為了進一步建立、健全本公司長效激勵機制，吸引和留住優秀人才，充份調動本公司董事、高級管理人員、中層管理人員、核心技術（業務）骨幹的積極性，有效地將股東利益、本公司利益和核心團隊個人利益結合在一起，使各方共同關注本公司的長遠發展，董事會審議及通過了相關議案，建議採納A股限制性股票激勵計劃（「本激勵計劃」）。於二零一九年五月六日，本公司二零一九年第一次股東特別大會、二零一九年第一次A股類別股東會議及二零一九年第一次H股類別股東會議審議通過了A股限制性股票激勵計劃的相關議案。於二零一九年五月六日，經董事會審議，本公司同意向2,235名激勵對象授予136,500,000股A股限制性股票，授予價格為每股人民幣3.03元。截至二零一九年五月二十日，本公司共收到2,194名激勵對象認購133,578,000股限制性股票繳納的合計404,741,340.00元人民幣認購資金，各激勵對象均以貨幣出資，其中新增股本人民幣133,578,000.00元，轉入資本公積人民幣271,163,340.00元。於二零一九年六月二十一日，本公司在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司辦理完成了本激勵計劃限制性股票的登記工作。

董事、監事、高級管理人員和員工情況

根據本激勵計劃的規定，激勵對象獲授的限制性股票完成股份登記後，若本公司發生資本公積轉增股本、派送股票紅利、派息、股份拆細、配股、增發或縮股等影響本公司股本總額或本公司股票價格事項的，本公司應對尚未解除限售的限制性股票的回購價格做相應的調整。於二零二零年四月二十九日，董事會審議及通過了相關議案，由於本公司於二零一九年八月實施了本公司二零一八年度利潤分配，本激勵計劃的回購價格由人民幣3.03元/股調整為人民幣2.96854元/股。於二零二一年十二月十七日，董事會審議及通過了相關議案，由於本公司於二零二一年八月實施了本公司二零二零年度利潤分配，本激勵計劃的回購價格由人民幣2.96854元/股調整為人民幣2.89676元/股。

於二零二零年四月二十九日，董事會審議及通過了相關議案，由於本公司限制性股票激勵計劃中共有95名激勵對象個人情況發生變化，不再符合激勵範圍，根據本激勵計劃的規定，本公司擬回購註銷其已獲授權但尚未解除限售的7,416,000股限制性股票。於二零二零年六月二十九日，本公司二零一九年股東週年大會，二零二零年第一次A股類別股東會議及二零二零年第一次H股類別股東會議審議通過了回購註銷部份限制性股票的議案。本公司已於二零二零年九月十八日在中國證券登記結算有限公司上海分公司辦理完成上述限制性股票的回購註銷手續。

於二零二一年十二月十七日，董事會審議及通過了相關議案，根據《國有控股上市公司(境內)實施股權激勵試行辦法》等相關法律法規的相關規定，本公司擬對本次限制性股票激勵計劃進行終止。根據中國證券監督管理委員會《上市公司股權激勵管理辦法》第五十一條及本激勵計劃的相關規定，終止實施激勵計劃的，應當由本公司股東大會以及A股、H股類別股東會議審議決定，激勵計劃終止時，本公司應當回購尚未解除限售的限制性股票。本次回購註銷已授予但尚未解除限售的2,099名激勵對象的全部126,162,000股限制性股票，回購價格為人民幣2.89676元/股。於二零二二年一月十七日召開的本公司二零二二年第一次股東特別大會、二零二二年第一次A股類別股東會議、二零二二年第一次H股類別股東會議審議通過了上述事項。本公司已於二零二二年三月十七日在中國證券登記結算有限公司上海分公司辦理完成上述限制性股票的回購註銷手續。

報告期內，除上述披露者外，本公司不存在存續有效的股份計劃。

企業管治報告

本公司董事會確信企業管治為本公司成功的關鍵，並已採取多項措施，以建立規範透明績優的上市集團。

本公司將定期審閱及更新現行的常規，以追隨企業管治的最新發展。本公司也將持續審視實踐中的不足之處，以不斷提升企業管治水平。

董事的證券交易的標準守則

本公司已採納香港上市規則附錄十內《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》（「標準守則」）所載有關本公司董事買賣本公司股份的守則條文，本公司全體董事及監事確認彼等在二零二二年全年已遵守標準守則所載的規定。本公司並無發現任何員工違反標準守則。

董事會

截至報告期末，董事會由八名董事組成，包括三名執行董事，分別為冷偉青女士、劉平先生、朱兆開先生，兩名非執行董事，分別為姚珉芳女士、李安女士，三名獨立非執行董事，分別為習俊通博士、徐建新博士、劉運宏博士。干頻先生於二零二二年九月二十七日離任非執行董事。報告期內，獨立非執行董事比例達到三分之一。

董事會成員具有不同專業背景，並在企業管理、技術開發、財務管理、戰略投資、人力資源管理等方面擁有專業知識，其個人簡歷載列於本年度報告「董事、監事、高級管理人員和員工情況」一章中。

本公司獨立非執行董事均熟悉上市公司董事、上市公司獨立非執行董事的權利與義務。報告期內，獨立非

執行董事本著審慎負責、積極認真的態度出席董事會，並充份發揮其經驗及特長，在完善公司治理和重大決策的醞釀等方面做了大量工作，對本公司重大事項及關連交易等有關事項發表了中肯、客觀的意見，促進了董事會決策的科學化和規範化，切實維護了本公司和廣大股東的利益。

各獨立非執行董事已根據香港上市規則第3.13條的規定，就其獨立性每年向本公司作出確認，本公司已收到該等董事的年度確認，認為該等董事於二零二二年度確屬獨立人士。

董事會與管理層的權利及職責已在《公司章程》中進行了明確的規定，以確保為良好的企業管治及內部控制提供充份的平衡和制約機制。董事會制訂集團整體發展策略、監控其財務表現及保持對管理層的有效監



企業管治報告

督。董事會成員以增加股東長遠最大利益行事，根據目前經濟及市場環境確定集團的業務目標及發展方向。日常運作及管理則交托管理層負責。本公司管理層在總裁的領導下，負責執行董事會作出的各項決議，組織本公司的日常經營管理。

每位董事會成員均有權查閱董事會文件及相關資料，並可取得公司秘書及董事會秘書的有關法規及合規方面意見，及在需要時尋求公司以外的專業意見，以確保董事會可獲得獨立的觀點和意見。公司秘書及董事會秘書向所有董事提供香港上市規則及其它適用規定

的要求，以確保本公司遵守及維持良好企業管治水平。董事會認為報告期內上述機制的實施是有效的。

除了本公司內工作關係以外，各董事、監事和高管人員並無在財務、經營、家庭和其它重大方面存在關係。

本公司非常重視本公司董事們在各個領域的持續性培訓工作。報告期內，本公司組織董事學習了有關業務、法律、財務等領域的最新規定，以不斷完善董事們的專業知識。

董事參加董事會和股東大會的情況

董事姓名	是否為獨立非執行董事	參加董事會情況						參加股東大會情況	
		本年應參加董事會次數	親自出席次數	以通訊方式參加次數	委託出席次數	缺席次數	是否連續兩次未親自參加會議	出席股東大會的次數	
冷偉青	否	14	14	10	0	0	否	1	
劉平	否	14	14	10	0	0	否	3	
朱兆開	否	14	14	10	0	0	否	1	
姚珉芳	否	14	14	11	0	0	否	4	
李安	否	14	14	12	0	0	否	0	
習俊通	是	14	14	12	0	0	否	3	
徐建新	是	14	14	11	0	0	否	4	
劉運宏	是	14	14	11	0	0	否	3	
干頻	否	11	11	9	0	0	否	0	

年內召開董事會會議次數	14
其中：現場會議次數	1
通訊方式召開會議次數	10
現場結合通訊方式召開會議次數	3

企業管治職能

報告期內，本公司董事會履行了下列職責：制定及檢討本公司的企業管治政策及常規並提出建議；檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；制定、檢討及監察僱員及董事的操守及合規情況；及檢討本公司遵守守則條文的情況及在《企業管治報告》內的披露。

報告期內，董事會認為本公司已遵守香港上市規則附錄十四的守則（「守則」）的要求，惟偏離關於主席與首席執行官的角色應有區別之守則C.2.1規定。根據守則條文C.2.1，主席與首席執行官的角色應有區分，並不應由一人同時兼任。主席與首席執行官之間職責的分工應清楚界定並以書面列載。報告期內，本公司董事會主席及首席執行官由一人擔任，主要負責本公司的戰略決策，本公司執行董事兼總裁由另一人擔任，全面負責本公司的日常營運和執行工作。本公司認為董事會和管理層的分工和職責明確，不存在管理權力過於集中的情況。

戰略委員會

本公司董事會戰略委員會（「戰略委員會」）現時由冷偉青女士、劉平先生、習俊通博士及徐建新博士組成，主席為冷偉青女士。

報告期內，戰略委員會召開了一次會議，會議主要聽取上海電氣「十四五」戰略規劃匯報、新能源業務規劃落地情況匯報、科技發展規劃落地情況匯報和人力資源規劃落地情況匯報，並就本公司戰略規劃進行了討論。

報告期內戰略委員會會議出席情況

戰略委員會委員姓名	出席次數/應出席會議次數
冷偉青（委員會主席）	1/1
劉平	1/1
習俊通	1/1
徐建新	1/1

企業管治報告

審核委員會

本公司的董事會審核委員會（「審核委員會」）的主要職責為審閱及監督本公司的風險管理、財務申報程序及內部監控制度，向董事會報告其審查結果及提出建議，並根據香港上市規則附錄14《企業管治守則》中關於企業風險管理的規定，定期對本公司建立健全風險管理系統及實施的完整性、有效性進行監督評價。審核委員會亦負責審閱季度、半年度及年度財務報表，關連交易，並檢討核數師的委任、核數師酬金等事宜。審核委員會現時由獨立非執行董事徐建新博士、習俊通博士、劉運宏博士和非執行董事姚珉芳女士組成，主席為獨立非執行董事徐建新博士。

報告期內，審核委員會舉行了十四次會議，此等會議中，審核委員會審閱及監督了本公司的風險管理、財務申報程序及內部監控制度，向董事會報告其審閱結果及提出建議，審核委員會亦審閱了本公司季度、半年度及年度財務報告、重大關連交易及持續性關連交易、檢討核數師的委任、核數師酬金等事宜，與核數師討論審計工作計劃和進展，聽取本公司審計部門關於本公司二零二二年度內審工作計劃的匯報。

報告期內審核委員會會議出席情況

審核委員會委員姓名	出席次數/應出席會議次數
徐建新（委員會主席）	14/14
習俊通	13/14
劉運宏	14/14
姚珉芳	14/14

提名委員會

本公司董事會提名委員會（「提名委員會」）的主要職責為對本公司董事的人選、選擇標準和程序審查並向本公司董事會及股東大會提出建議。提名委員會現時由習俊通博士、朱兆開先生及徐建新博士組成，主席為習俊通博士。

本公司已制定《上海電氣集團股份有限公司董事會成員多元化政策》，內容包括本公司董事候選人應符合有關法律、法規、《公司章程》等要求，確保能夠在董事會上進行富有成效的討論，使董事會能夠做出科學、迅速和謹慎的決策。提名委員會將以客觀標準擇優挑選董事候選人，選擇標準包括若干多元化因素，包括但不限於：董事候選人的性別、年齡、文化及教育背景、地區、專業經驗、技能、知識及服務任期以及其他監管要求的因素；董事候選人的專業背景、技能與本公司的業務特點、未來發展需求之間的匹配程度等。截至報告期末，本公司董事會八名成員中，女性成員為三名，佔比為37.5%，已較好地實現性別多元化。

報告期內，提名委員會未召開會議。





薪酬委員會

本公司的董事會薪酬委員會（「薪酬委員會」）的主要職責為就本公司董事及高級管理人員的全體薪酬政策及架構，制定合適而具透明度的程序，向董事會提供推薦建議。薪酬委員會現時由習俊通博士、徐建新博士和劉運宏博士組成，主席為習俊通博士。

報告期內，薪酬委員會召開了一次會議，會議審議了本公司董事、監事及高級管理人員薪酬議案。根據本公司薪酬委員會的職權範圍11(b)條，薪酬委員會已獲委派厘定全體執行董事及高級管理人員的具體薪酬待遇。

報告期內薪酬委員會會議出席情況

薪酬委員會委員姓名	出席次數/應出席會議次數
習俊通（委員會主席）	1/1
徐建新	1/1
劉運宏	1/1



企業管治報告

董事及核數師就賬目之責任

本公司董事知悉其負有編制各財政年度財務報告之責任，該等財務報告須真實與公允地反映本集團該財政年度之財務狀況以及業績、現金流量。編制截至二零二二年十二月三十一日止年度的財務報告時，董事已選取並貫徹採用合適之會計政策，做出審慎而合理之判斷及估計；及按持續經營基準編制財務報告。董事須負責存置妥當會計記錄，以能在任何時候合理真實地披露本集團的財務狀況。

監事會

監事會是本公司常設的監督機構。負責對董事會及其成員以及高級管理人員進行監督，防止其濫用職權，侵犯股東、本公司及本公司員工的合法權益。本公司監事會的人數和人員構成符合中國有關法律法規的要求。

報告期內監事會會議出席情況

監事姓名	出席次數/應出席會議次數
蔡小慶（監事會主席）	10/10
韓泉治	10/10
袁勝洲	10/10

高級管理人員

截至本報告日，本公司共有十名高級管理人員，分別是冷偉青女士、劉平先生、董鑑華先生、陳幹錦先生、顧治強先生、金孝龍先生、陽虹女士、周志炎先生、童麗萍女士、傅敏女士。他們的職務、簡歷及報酬情況已在「董事、監事、高級管理人員和員工情況」一章中列示。本公司高級管理人員中，女性成員為四名，佔比為40%，已較好地實現性別多元化。

風險管理及內部監控

根據香港上市規則附錄十四《企業管治守則》有關規定，本公司建立健全了風險管理及內部控制系統，包括風險管理及內部控制組織體系、標準體系及相關管理原則，持續推進風險管理及內部控制工作，本公司認為該等系統基本有效及足夠。該等風險管理及內部控制體系的建設旨在提高本公司管理和運營的科學性、規範性和有效性，增強對各類風險的防範能力，保障本公司各項業務的持續、穩定、健康發展，只合理而非絕對保證可防範重大失實陳述或損失，因為其目的均旨在管理，而非消除未能達成業務目標的風險。

董事會確認其有責任監察本公司風險管理及內部控制系統，並通過審核委員會至少每年一次評估其有效性。本公司董事會與審核委員會監督評價本公司風險管理及內部控制系統設計和實施的完整性、有效性，審議批准審計中長期規劃、年度審計計劃以及風險管理與內部控制評價報告；本公司管理層推進本公司風險管理及內部控制系統的建設與完善，審核本公司風險管理及內部控制年度工作計劃與年度工作報告。本公司風險管理及內部控制部門負責設計與建立風險管理及內部控制系統，每年組織開展風險識別、評估、應對與報告，推進內部控制的落實和制度流程的完善；本公司審計部門負責定期對風險管理與內部控制的有效性開展評價，聘請會計師事務所進行財務報告內部控制審計，及時揭示潛在風險和內部控制缺陷，確認相關業務部門和單位落實整改措施，確保本公司風險管理與內部控制系統有效運行。

針對可能發生的重大風險所涉及的識別、評估及管理程序和業務流程，本公司建立了基本完善的相關內部控制措施和制度流程，包括財務報告編制與披露、內幕消息處理及發佈等重要流程的管理程序和內部控制措施。通過具體的業務流程落實內部控制的基本風險應對手段，防控重點領域風險的發生，降低風險的影響程度。在內幕信息披露方面，本公司建立了規範的信息收集、整理、審定、披露的控制程序。本公司在向公眾全面披露有關信息前，會確保

企業管治報告

該信息絕對保密，對於難以保密的信息，本公司及時進行相應的信息披露，從而確保有效維護投資者和利益相關方的權益。

報告期內，本公司持續優化風險管理及內部控制體系，完善和落實本公司風險評估和應對報告機制等。二零二二年，一方面，本公司加強風控組織保障，建立健全了風險防控領導小組和工作小組，強化本公司防範化解風險工作的統籌協調，穩妥有序推進各項風險防控工作。另一方面，本公司堅持推進定期風險排查，實施年度風險評價，加強趨勢性、苗頭性風險預判和分析，並制定應對方案和防範化解措施，防範新的風險。第三，本公司重視對過去風險事件的總結與反思，並舉一反三優化內控制度流程，定期開展內控制度有效性評價，推進《內部控制手冊》和內控制度流程在下屬企業的宣貫執行和承接落實，保障本公司正常經營和發展。

本公司審計部門監督評價本公司風險管理和內部控制系統實施的有效性，制定評價工作方案，抽調具有業務勝任能力的人員組成評價小組，分別對本公司風險管理和內部控制情況開展評價，針對識別的風險和內部控制缺陷提出警示和整改建議，督促應對風險和整改缺陷，並分別編制風險管理評價報告和內部控制評價報告，向本公司審核委員會、監事會及董事會匯報，持續提高本公司風險管理和內部控制的有效性。

本公司每年聘請會計師事務所進行財務報告內部控制

審計，及時發現內部控制缺陷，督促相關業務部門和單位及時落實整改措施，確保本公司內部控制有效運行。

按照規定，二零二二年本公司聘請普華永道中天會計師事務所（特殊普通合夥）對本公司財務報告相關內部控制的有效性進行審計，並出具了在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制意見的內部控制審計報告。

本公司在業務經營中始終秉持正直誠信的原則，對任何違反商業道德以及反貪腐的違規行為採取零容忍的態度。為及時發現腐敗行為，本公司設立多種舉報途徑，包括電話舉報、上門舉報等，以獲取內外部人員舉報線索。

股東大會

股東大會是本公司的最高權力機構，依法行使職權，決定本公司重大事項。本公司的週年股東大會或特別股東大會為董事會與本公司股東提供直接溝通的渠道。因此，本公司高度重視股東大會，鼓勵所有股東出席股東大會，並歡迎股東於會議上發言。

股東可以根據《公司章程》第87條和第64條列明的程序召開股東特別大會並在股東大會上提出議案，《公司章程》最新版本已公佈在本公司和聯交所網站。

與股東的溝通

本公司股東通訊政策載列（其中包括）本公司與其股東的通訊方式，旨在確保個人及機構股東可及時獲得準確、清晰及全面的資料，使彼等可在知情的情況下行使其權利，並與本公司積極溝通。董事會已檢討2022年度股東通訊政策的實施情況，本公司根據該政策以不同方式與其股東積極溝通，董事會認為股東通訊政策繼續有效。

作為促進有效溝通的渠道，本公司通過網站刊發本公司的公告、財務數據及其它有關資料。股東如有任何查詢，可直接致函至本公司於香港的主要營業地點。本公司會及時以適當方式處理所有查詢。

公司秘書

報告期內，周志炎先生和梁君慧女士擔任本公司聯席公司秘書。報告期內，周志炎先生和梁君慧女士均參加了有關培訓，每人培訓總時間不少於15小時。梁君慧女士於本公司的主要聯絡人為周志炎先生。

梁君慧女士具備香港上市規則第3.28條規定的公司秘書資格。儘管周志炎先生尚未具備香港上市規則第3.28條所規定的公司秘書資格，就委任周志炎先生為本公司聯席公司秘書事宜，本公司已向聯交所申請，且聯交所已批准自周志炎先生獲委任為本公司聯席公司秘書之日起三年期間（「豁免期」）豁免嚴格遵守香港上

市規則第3.28條及第8.17條之規定（「豁免」），條件是：(i) 梁君慧女士須於豁免期作為聯席公司秘書協助周志炎先生履行本公司聯席公司秘書的職責；及(ii)倘本公司嚴重違反香港上市規則，則該豁免可被撤回。本公司應宣佈豁免的原因、詳情及條件，以及周志炎先生和梁君慧女士的資格和經驗。於豁免期結束前，本公司須向聯交所證明並尋求其確認，周志炎先生於豁免期內受益於梁君慧女士的協助，已取得相關經驗並有能力履行香港上市規則第3.28條所規定的公司秘書職責，而無須取得進一步豁免。

信息披露和投資者關係

本公司非常重視與投資者的溝通，本公司董事會辦公室的職責包括投資者關係，負責接待投資者訪談、安排實地調研、組織路演等事宜，並積極參與各項投資者論壇，以便讓投資者對本公司的經營業績、戰略及發展規劃有更深入的瞭解。本公司將繼續做好投資者關係工作，以進一步提高企業的透明度。

其他事項

報告期內，本公司對《公司章程》進行了一次修訂，有關修訂已於本公司二零二一年週年股東大會以特別決議案形式審議通過。有關修改內容請詳見本公司日期為二零二二年六月七日的股東大會通函及日期為二零二二年六月二十八日的股東大會投票表決結果公告。

股東大會情況簡介



會議屆次	召開日期	決議刊登的指定網站的查詢索引	決議刊登的披露日期
2022年第一次股東特別大會，2022年第一次A股類別股東會議，2022年第一次H股類別股東會議	2022年1月17日	www.hkexnews.hk www.sse.com.cn	2022年1月17日 2022年1月18日
2021年週年股東大會	2022年6月28日	www.hkexnews.hk www.sse.com.cn	2022年6月28日 2022年6月29日
2022年第二次股東特別大會	2022年7月22日	www.hkexnews.hk www.sse.com.cn	2022年7月22日 2022年7月23日
2022年第三次股東特別大會	2022年12月2日	www.hkexnews.hk www.sse.com.cn	2022年12月2日 2022年12月3日



董事會報告

董事會謹呈本公司之董事會報告和載於第96頁至第106頁本公司及本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度經審核財務報表。

企業文化

本公司已建立包含使命、願景、核心價值觀以及精神譜系的企業文化理念體系，以「能動全球工業，智創美好生活」為使命，致力於成為「引領工業發展的世界一流裝備企業集團」。

主要業務

本公司的主要業務聚焦能源裝備、工業裝備、集成服務三大業務板塊。主要子公司的主要業務詳情載於財務報表附註第七項。於本年度內，本公司的主要業務並無重大變動。

能源裝備業務板塊：設計、製造和銷售核電設備、儲能設備、風電設備、燃煤發電及配套設備、燃氣發電設備、高端化工設備；提供電網及工業智能供電系統解決方案。

工業裝備業務板塊：設計、製造和銷售電梯、大中型電機、智能製造設備、工業基礎件、建築工業化設備。

集成服務業務板塊：提供能源、環保及自動化工程及服務，包括各類傳統能源及新能源、固體廢棄物綜合利用、污水處理、煙氣處理、軌道交通等；提供工業互聯網服務；提供金融服務，包括融資租賃、保理、資產管理、保險經紀等；提供產業地產為主的物業管理服務等。

業務審視

報告期內，本公司實現營業總收入人民幣1,176.23億

元，較上年下降9.7%；歸屬於母公司股東淨虧損為人民幣35.66億元，上年同期為淨虧損人民幣99.88億元。

2022年度每股虧損為人民幣0.23元，上年同期為每股虧損人民幣0.64元。加權平均淨資產收益率為-6.31%，上年同期為-15.69%。本公司董事會建議不派發二零二二年末期股息。

報告期內，能源裝備板塊實現營業收入人民幣560.93億元，較上年同期下降4.52%，其中，儲能業務受新能源行業設備需求持續增長的影響，收入較上年同期增長，但報告期內風電設備業務收入同比下降，主要是受行業政策影響，上年風電出現裝機高峰；報告期內能源裝備板塊毛利率為18.05%，較上年同期略有增長。

報告期內，工業裝備板塊實現營業收入人民幣405.33億元，較上年同期下降4.04%；主要是電梯業務收入同比下降所致；報告期內工業裝備板塊毛利率為15.58%，較上年同期減少0.78個百分點。

報告期內，集成服務板塊實現營業收入人民幣267.08億元，較上年同期減少31.16%，主要是工程項目營業收入下降所致；報告期內集成服務板塊毛利率為8.36%，較上年同期上升2.33個百分點，主要是工程項目結構變化所致。

以下是本公司的主營業務分析、資產負債分析、行業經營性信息分析及董事會關於本公司未來發展的討論與分析。

董事會報告

主營業務分析

利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

單位：億元 幣種：人民幣

科目	本期數	上年同期數	變動比例 (%)
營業收入	1,169.86	1,295.55	(9.70)
營業成本	984.97	1,105.73	(10.92)
銷售費用	38.53	46.01	(16.26)
管理費用	81.68	79.30	3.00
財務費用	13.01	11.27	15.44
研發費用	50.28	54.06	(6.99)
經營活動產生的現金流量淨額	84.83	(105.54)	不適用
投資活動產生的現金流量淨額	(73.17)	58.59	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	(12.57)	21.65	不適用

經營活動產生的現金流量淨額變動原因說明：主要是購銷商品和勞務的現金淨流入較同期大幅增加。

投資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：主要是本公司投資支付的現金較同期有所增加。

籌資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：主要是本公司償還債務支付的現金較同期有所增加。

收入和成本分析

報告期內，本公司實現營業總收入人民幣1,176.23億元，較上年下降9.7%；歸屬於母公司股東淨虧損為人民幣35.66億元，上年同期為淨虧損人民幣99.88億元。

主營業務分行業、分地區情況

單位：億元 幣種：人民幣

主營業務分行業情況						
分行業	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入比上年增減(%)	營業成本比上年增減(%)	毛利率比上年增減(%)
能源裝備	560.93	459.71	18.05	(4.52)	(4.74)	增加0.18個百分點
工業裝備	405.33	342.16	15.58	(4.04)	(3.15)	減少0.78個百分點
集成服務	267.08	244.74	8.36	(31.16)	(32.87)	增加2.33個百分點
主營業務分地區情況						
分地區	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入比上年增減(%)	營業成本比上年增減(%)	毛利率比上年增減(%)
中國大陸	992.04	802.88	19.07	(6.82)	(6.28)	減少0.46個百分點
其他國家和地區	184.19	182.09	1.14	(22.61)	(26.90)	增加5.79個百分點

主要銷售客戶的情況

報告期內本公司對前五名客戶銷售額為人民幣73.18億元，佔年度銷售總額6.22%；其中前五名客戶銷售額中關連方銷售額為人民幣15.25億元，佔年度銷售總額1.30%。

主要供應商情況

報告期內本公司對前五名供應商採購額為人民幣46.16億元，佔年度採購總額5.13%；其中前五名供應商採購額中關連方採購額為人民幣22.78億元，佔年度採購總額2.53%。

成本分析表

單位：億元 幣種：人民幣

分行業	成本構成項目	本期金額	本期佔總成本比例 (%)	上年同期金額	上年同期佔總成本比例 (%)	本期金額較上年同期變動比例 (%)
能源裝備	原材料	401.97	87.44	420.41	87.12	(4.39)
	人工成本	31.58	6.87	32.14	6.66	(1.74)
	其他費用	26.16	5.69	30.01	6.22	(12.83)
	合計	459.71	100.00	482.56	100.00	(4.74)
工業裝備	原材料	281.60	82.30	290.05	82.10	(2.91)
	人工成本	29.08	8.50	29.32	8.30	(0.82)
	其他費用	31.48	9.20	33.92	9.60	(7.19)
	合計	342.16	100.00	353.29	100.00	(3.15)
集成服務	設備	158.47	64.75	234.91	64.43	(32.54)
	建安	49.90	20.39	72.85	19.98	(31.50)
	其他費用	36.37	14.86	56.84	15.59	(36.01)
	合計	244.74	100.00	364.60	100.00	(32.87)

情況說明：

由於報告期內本公司的工程項目營業收入同比下降，導致集成服務板塊成本金額亦同比下降。

董事會報告

研發投入

	單位：億元 幣種：人民幣
本期費用化研發投入	50.28
本期資本化研發投入	0.36
研發投入合計	50.64
研發投入總額佔營業收入比例 (%)	4.33
研發投入資本化的比重 (%)	0.71

本公司研發人員的數量	3,793
研發人員數量佔本公司總人數的比例 (%)	9.09

研發人員學歷結構類別	人數
博士研究生	102
碩士研究生	1,227
本科	2,270
專科	175
高中及以下	19

研發人員年齡結構類別	人數
30歲以下 (不含30歲)	876
30-40歲 (含30歲, 不含40歲)	1,763
40-50歲 (含40歲, 不含50歲)	861
50-60歲 (含50歲, 不含60歲)	268
60歲及以上	25

報告期內，上海電氣核心產業技術實力持續提升，本公司主要業務板塊的研發情況如下：

能源裝備

在氣電領域，本公司在掌握燃氣輪機設計技術的基礎上，開發了燃機智能服務系統。該系統具備三維可視化、信息傳輸、大數據分析等功能，將燃氣輪機的設計機理、專家運維經驗與智能算法相融合，為電廠用戶提供部份負荷性能優化、基於監測的智能吹掃、部件維護提示及全廠收益評估、自適應燃燒穩定性調節等智能化服務，可顯著提升電廠的生產運營經濟性、設備運行靈活性。該系統已在京能上莊、華電南橋、大唐萬寧等多家燃機電廠使用。

在核能領域，完成華龍一號1300MW級核電常規島汽輪機和發電機研製，具有完全自主知識產權，發電機效率高達99.04%；完成600MW鈉冷快堆鈉空氣熱交換器、獨立熱交換器、燃料組件轉運機等關鍵設備研製；完成國和系列濕繞組電機主泵關鍵原材料開發及部份關鍵部件研製，實現國產化突破。

在煤電領域，開發了全新高效帶#0抽汽的660MW等級超超臨界二次再熱機組，首創與二次再熱機組匹配的#0抽汽系統，額定工況設計熱耗7010kJ/kWh，各項指標均達到國內同類型機組領先水平，回熱抽汽級數11+1級，為目前已投運回熱級數最多的單軸汽輪機，進一步提升機組經濟性。在煤電綜合改造技術領域，突破燃煤機組「三改聯動」技術，2022年完成國內首台高中壓合缸超臨界汽輪機產品研製（亞臨界燃煤機組升溫至600°C）。至此，上海電氣全面掌握亞臨界燃煤發電機組升參數改造中所有主設備的自主開發能力。

在儲能領域，成功推出1000V等級500kW/630kW、1500V等級1.25MW/1.5MW/1.725MW PCS裝置與逆變升壓一體機，完成100Ah和200Ah長壽命鋰離子電池電芯的開發，研發4-6P高倍率電池系統，採用自研電芯，滿足現階段UPS場景最高的6倍率場景需求；成功開發125kW/250kWh一體化集裝箱式液流電池儲能系統、250kW/500kWh集裝箱式儲能系統，並以此製造完成了1MW/2MWh的全鈦液流電池儲能設備，擁有效率125kW/250kW、容量250~625kWh的集裝箱式液流儲能系列化產品；開發大功率高速單極飛輪儲能電機，具有效率高、瞬時功率大、響應速度快、使用壽命長、環境影響小等諸多優點；國內首創儲換熱一體式單罐熔鹽儲熱系統，與天然氣鍋爐相比單罐熔鹽儲熱系統環保無污染。

在氫能領域，上海電氣自主開發了1500Nm³/h城性電解水制氫裝備，直流電耗低於4.2kWh/Nm³，顯著優於國家大型電解槽的一級能效標準，達到目前國際領先水平。

在風電領域，報告期內，EW8.5-230機組的自研S112葉片成功下線，該機組在山東能源渤中B廠址海上風電項目完成首台吊裝。

在新能源汽車動力電池自動化產線領域，成功研發了半固態電池雙層擠壓塗布機設備（正極複合集流體塗布機、負極塗硅碳複合塗層塗布機），在半固態電池裝備領域取得先機。

在電網及工業智能供電系統解決方案領域，開發適應電網需求的發電、調相模式互換新型雙功能電機，具備快速動態響應同步調相機的性能指標和無功輸出範圍-150MVar~300MVar，可根據電網需求靈活切換調相和發電兩種運行模式，充份發揮高負荷時期有功支撐和低負荷時期無功支撐綜合效能，有效提高系統調節性能和調節能力。在特高壓領域，成功研發了1100kV電抗器和1000kV變壓器。

董事會報告

工業裝備

在電梯領域，自主研發具有完全自主知識產權的10m/s高速電梯以及8m/s雙轎廂電梯也已成功投放市場並取得銷售業績，總體性能均達到TUV GOOD級。LNK智能電梯數字化解決方案，集成了9大類數字化產品，具有高安全性、高實時性、高穩定性的特點，通過「電梯設備」+「數字化產品服務」的方式，在上海中心等多個重點項目落地實施。

在電機領域，研發了YX3-355~560系列高壓三相異步電動機，整個系列產品效率達到一級能效，在工信部權威認證同類型產品中排名第一。

在軸承領域，實現了國產化地鐵A型車軸箱軸承首台套突破及裝車應用，全面掌握了地鐵軸承的自主設計製造技術，軸承各項性能指標達到國際同類產品先進水平。同時還根據地鐵軸承安全保障的需要，聯合開發了一套地鐵軸箱軸承健康狀態實時監控系統，結合雲傳輸技術，實現了對軸承運行健康狀態的遠程實時檢測。

集成服務

在工業互聯網領域，我們依託自主研發的「星雲智匯」工業互聯網平臺，搭建了「Smart OPS儲能智慧運維系統」、「碳資產管理體系智慧碳大腦系統」、「風雲系統」，能實現儲能電站、煤電、燃機、風電場等各類電廠的智能化運維管理。

在智慧交通領域，我們開發了軌道交通信號系統的基礎與核心系統電子聯鎖DDOC，該系統應用了現代電子信息技術、可靠性冗餘技術在內的多項主流技術，實現對信號控制系統的優化，具有最高的安全完整性等級SIL4級。

在固廢處理領域，研發了有機固廢先進熱轉化系統，針對中小規模下多種難處理固廢、危廢，高效回收固體原料中化學能，以實現高品位能量利用。

在煙氣處理領域，研發了觸媒陶瓷纖維濾管煙氣一體化超低排放技術及裝備，可廣泛應用於垃圾焚燒、燒結機、有色金屬冶煉、焦化爐、玻璃窯、危廢焚燒及生物質電廠等行業。目前已經實現核心裝備市場化項目應用。

資產、負債情況分析

單位：億元 幣種：人民幣

項目名稱	本期期末數	本期期末數佔總資產的比例 (%)	上期期末數	上期期末數佔總資產的比例 (%)	本期期末金額較上期期末變動比例 (%)
應收賬款	382.80	13.29	334.29	11.11	14.51
存貨	308.72	10.72	328.79	10.93	(6.10)
短期借款	86.61	3.01	118.36	3.93	(26.82)
長期借款	216.48	7.52	238.45	7.93	(9.21)
應付票據	160.70	5.58	165.79	5.51	(3.07)
應付賬款	573.97	19.93	613.04	20.38	(6.37)
合同負債	387.43	13.45	391.60	13.02	(1.06)



董事會報告

行業經營性信息分析

上海電氣是全球領先的工業級綠色智能系統解決方案提供商，主營業務所處的行業經營性信息具體如下：

能源裝備

核電領域，隨著碳達峰、碳中和戰略目標的提出，我國核電產業正迎來一個重要戰略機遇期。2021年初政府工作報告提出「在確保安全的前提下積極有序發展核電」，行業前景預期良好。2022年3月，國家發改委和國家能源局公佈的《「十四五」現代能源體系規劃》提出，「在確保安全的前提下，積極有序推動沿海核電項目建設，保持平穩建設節奏，合理佈局新增沿海核電項目。開展核能綜合利用示範，積極推動高溫氣冷堆、快堆、模塊化小型堆、海上浮動堆等先進堆型示範工程，推動核能在清潔供暖、工業供熱、海水淡化等領域的綜合利用」。因此，預期「十四五」期間，核能在我國清潔能源低碳系統中的定位將更加明確，作用將更加凸顯，核電建設有望按照每年6到8台機組持續穩步推進建設。

風電領域，2022年5月，國家發改委、國家能源局發佈《關於促進新時代新能源高質量發展的實施方案》，提出到2030年風電、太陽能發電總裝機容量達到12億千瓦以上的目標。根據國家能源局統計數據，2022年全國風電新增並網裝機3,763萬千瓦。目前各大主機廠形成了多種大兆瓦機型平臺化生產能力，未來風電整體競爭格局趨於白熱化。

火電領域，在碳達峰、碳中和戰略目標背景下，我國全面實施煤電節能降碳改造、靈活性改造、供熱改造「三改聯動」，根據《全國煤電機組改造升級實施方案》，「十四五」期間煤電節能降碳改造規模不低於3.5億千瓦、供熱改造規模力爭達到5000萬千瓦、靈活性改造完成2億千瓦。2022年9月，工業和信息化部、財政部、商務部、國務院國資委、市場監管總局聯合發佈《加快電力裝備綠色低碳創新發展行動計劃》，要求加快構建支撐能源清潔生產和能源綠色消費的裝備供給體系，推動電力裝備高質量發展，助力碳達峰目標順利實現。上海電氣將加強對電力行業及客戶需求的分析，開發更具備未來火電整體定位所需特性的產品，充份發揮技術引領作用，大力提升產品質量，不斷推出「高參數，高可靠性，高穩定性，低能耗，低排放，低污染」的綠色高效清潔火電設備。

電網領域，在5G、物聯網等高新技術的影響下，中國電力行業進入了轉型升級的新時期，未來能源互聯網的大力推進也將有助於電網投資的連續性。隨著西電東送、南北互供、跨區域聯網、智能電網等重大工程的開工建設，國家對電力行業能源結構調整，以及「十四五」期間新型城鎮化建設、軌道交通投資、新能源並網等政策驅動，輸配電設備產業將迎來新的發展機遇。

工業裝備

目前，國內在用電梯保有量超過900萬台，其中使用15年以上的老舊電梯佔比有所增長。受房地產市場影響，在今後一段時間內電梯整機需求預計將不會有大幅度提升，但舊梯更新和舊樓加裝、家用電梯等業務將加速增長，電梯行業總體仍將保持平穩增長趨勢。目前，電梯行業內整機製造企業約700家，年產能超過200萬台，預計未來電梯行業將保持激烈的競爭態勢。隨著產能過剩趨勢擴大，行業競爭將呈現向「大企業」整合的趨勢發展。

集成服務

圍繞「一帶一路」的國家倡議，我們將「一帶一路」涉及的五十多個國家和地區作為工程產業重點市場，並在全球市場加快建設銷售和項目支持網點，目前已經擁有英國、日本、澳大利亞、南非、墨西哥、巴拿馬等二十餘個海外分支機構，我們將繼續積極推進海外網點建設，實現多區域銷售和項目支持能力。以新能源資源開發為引領，同步發展集中式與分佈式新能源業務，積極推進產融結合。

董事會報告

投資狀況分析

持有其他上市公司股權情況

單位：仟元 幣種：人民幣

證券代碼	證券簡稱	最初投資成本	資金來源	期初賬面價值	本期公允價值 變動損益	期末賬面價值	會計核算科目
600642	申能股份	2,800	自有	19,942	(5,076)	14,866	其他非流動金融資產
600633	浙數文化	7,462	自有	38,609	(2,717)	35,892	其他非流動金融資產
000501	武商集團	353	自有	2,039	134	2,172	其他非流動金融資產
600665	天地源	1,400	自有	2,455	467	2,922	其他非流動金融資產
601229	上海銀行	1,620	自有	34,627	(5,925)	28,702	其他非流動金融資產
00020	商湯-w	323,724	自有	383,828	(103,409)	280,419	其他非流動金融資產
09863	零跑汽車	507,151	自有	1,110,855	(270,950)	935,006	其他非流動金融資產
600515	海南機場	8,475	債轉股	8,475	917	9,392	交易性金融資產
合計		852,985		1,600,830	(386,559)	1,309,371	



重大資產和股權出售

二零二二年六月二十日，本公司董事會審議通過了相關議案，同意本公司以人民幣4.26元/股的價格，共計人民幣564,274,547.64元的對價，通過非公開協議轉讓的方式將持有的蘇州天沃科技股份有限公司（「天沃科技」）132,458,814股股份轉讓給電氣控股。本公司於二零二二年六月二十日與電氣控股就本次交易簽署附生效條件的《股份轉讓協議》。二零二二年七月二十二日，本公司股東大會批准上述議案。截至報告期末，本次交易已經實施完成。

董事會關於公司未來發展的討論與分析

行業格局和趨勢

根據中國電力企業聯合會預測，2023年全國電力供需形勢預計為：

電力消費預測

宏觀經濟及氣候等均是影響電力消費需求增長的重要方面。2023年預計我國經濟運行有望總體回升，拉動電力消費需求增速比2022年有所提高。正常氣候情況下，預計2023年全國全社會用電量9.15萬億千瓦時，比2022年增長6%左右。

電力供應預測

在新能源發電快速發展帶動下，預計2023年新投產的總發電裝機以及非化石能源發電裝機規模將再創新高。預計2023年全年全國新增發電裝機規模有望達到2.5億千瓦左右，其中新增非化石能源發電裝機1.8億千瓦。預計2023年底全國發電裝機容量28.1億千瓦左右，其中非化石能源發電裝機合計14.8億千瓦，占總裝機比重上升至52.5%左右。水電4.2億千瓦、並網風電4.3億千瓦、並網太陽能發電4.9億千瓦、核電5846萬千瓦、生物質發電4500萬千瓦左右，太陽能發電及風電裝機規模均將在2023年首次超過水電裝機規模。

電力供需形勢預測

電力供應和需求多方面因素交織疊加，給電力供需形

勢帶來不確定性。電力供應方面，降水、風光資源、燃料供應等方面存在不確定性，同時，煤電企業持續虧損導致技改檢修投入不足帶來設備風險隱患上升，均增加了電力生產供應的不確定性。電力消費方面，宏觀經濟增長、外貿出口形勢以及極端天氣等方面給電力消費需求帶來不確定性。

根據電力需求預測，並綜合考慮新投產裝機、跨省跨區電力交換、發電出力及合理備用等方面，預計2023年全國電力供需總體緊平衡，部分區域用電高峰時段電力供需偏緊。迎峰度夏期間，華東、華中、南方區域電力供需形勢偏緊；華北、東北、西北區域電力供需基本平衡。迎峰度冬期間，華東、華中、南方、西北區域電力供需偏緊；華北區域電力供需緊平衡；東北區域電力供需基本平衡。

公司發展戰略

上海電氣堅持「穩中求進、守正創新，堅定不移走高質量發展之路」的工作主基調，實施「科技推動、轉型升級」的發展路徑，打造「開放協同、合作共贏」的發展局面，著力推進「智慧能源、智能製造」的雙智聯動、「產業智能化、服務產業化」的雙輪驅動、「能源互聯網、工業互聯網」的雙網互動，加快推進產業的低碳化、數字化轉型，以科技創新驅動培育發展新動能，堅定不移推動本集團實現高質量發展。

本集團聚焦主業高質量發展主線，以提高經營質量和產業競爭力為核心目標，即保持主業規模穩中有進、持續提升主業淨資產回報率、提高裝備與服務業務佔比、提高戰略新興產業比重、提高人均效能和優化資產結構。

董事會報告



提升產業競爭力、優化產業結構主要從存量產業創新轉型和培育戰略新興產業兩大方面著手推進。存量產業創新轉型有三條路徑：提升系統解決方案能力，構建服務產業化能力，以及依託第一梯隊培育新動能。重點培育新能源裝備、智能製造自動化裝備與軟件等戰略新興產業。在「雙碳」目標背景下，本集團將在自身高效清潔能源裝備優勢基礎上，大力佈局「風光儲氫」核心裝備產業，推動資源開發與裝備製造良性協同發展，依靠技術創新和體制機制創新，助力實現傳統能源與新能源優化組合，為構建以新能源為主體的新型電力系統貢獻力量。同時，為了貫徹落實「製

造強國」戰略，我們需要大力發展自動化裝備和工業軟件產業，並持續提升數字化賦能裝備製造的智能化水平。

為切實推進高質量發展，本集團將從科技創新、產業發展、組織管理、公司治理、人才建設等層面，構建科學高效、動能強大的科技創新體系，構建創新引領、協同發展的產業體系，構建管控有序、高效協同的組織體系，構建各司其職、有效制衡的公司治理體系，構建全面系統、科學合理的績效評價體系，構建人力資源戰略性支撐體系。

經營計劃

2023年，我們以「科技創新年」為主題，將牢牢把握「穩中求進、守正創新，堅定不移走高質量發展之路」的工作總基調，著力提升產業發展能力、整體盈利能力、改革創新能力、科技創新能力和可持續發展能力，扎實推進上海電氣「十四五」戰略全面落地實施，全力推動高質量發展。本公司將重點做好以下工作：

加大科技投入力度，提升科技創新能級

我們堅持科技創新賦能產業發展之路，加快建設開放協同的自主創新體系，進一步聚焦技術來源創新、科技體制創新和科技機制創新。2023年研發投入率不低於4%，進一步加大在海上漂浮式風機、氫能裝備、新型儲能等新賽道領域的研發投入，力求取得重點技術突破。我們將堅持自主創新，堅持國家戰略目標導向，夯實本集團重大裝備研製的核心功能，在先進能源裝備、關鍵基礎材料、工業母機等多領域開展關鍵技術攻關。我們將堅持開放協同，與產業鏈上下游企業、產學研機構、生態圈夥伴等開展協同創新、聯合創新，構建協同攻關的聯動運行機制，形成協同發展的合力，通過大客戶聯合創新，重點推進首台套示範項目和重大工程綜合解決方案。

圍繞產業發展戰略，推進新賽道產業佈局

上海電氣「十四五」戰略明確了重點培育新能源裝備、智能製造自動化裝備與軟件等戰略新型產業的發展方向。在新能源領域，我們將加強頂層設計，進一步形成上海電氣新能源產業發展戰略，在「風光儲氫」多能互

補及「源網荷儲氫」一體化業務上多點佈局，推動新能源裝備的首台套應用，融入新的能源商業模式，儘快提升產業競爭力和產業規模。在智能裝備、智能硬件和工業軟件等領域，我們將加大投入力度，提升智能製造水平，促進企業的數字化轉型，提高生產效率和市場競爭能力。

聚焦主責主業，促進產業轉型升級

在我們的傳統優勢領域，我們將圍繞主責主業，通過技術進步、結構優化、加快新業務佈局，推進產業提質增效，實現轉型升級，催生發展新動能。我們將加快數字化轉型，以智能裝備產線業務和製造智能化改造為重點，對老舊設備進行智能化改造和升級，建成一批標杆性數字化車間和智能工廠，形成一批數字化轉型解決方案。我們將加快服務產業化，拓展製造型企業的服務業務，包括為產業鏈提供研發、設計、科技成果轉化服務、知識產權應用等。我們將加快對未來產業的前瞻性佈局，重點關注新業務新產品的培育，形成產業轉型升級的業務支撐。

統籌內外部資源，打造能源集成優勢

我們將緊抓製造業高端化、智能化、綠色化的發展機遇，整合傳統能源、新能源、智能製造、工業互聯網等領域的技術實力和實踐經驗，統籌設計、研發、製造、工程、投資等環節的產業鏈資源，形成協同優勢、集成優勢，提升「新能源+」系統解決方案的競爭力，積極開拓多應用場景下的綜合能源解決方案，形成我們新的核心競爭力。我們將通過打造能源集成優勢，打造產業新集群，逐步實現從「能源專家」向「能源管家」轉型，為客戶提供符合「雙碳」背景下

董事會報告

的能源全生命週期服務。

創新機制體制，激發新動能新活力

我們始終堅持「人才是第一資源」，必須依靠強大的人才隊伍引領才能實現高質量發展。我們將加強內部培養和外部引進，加大頂尖技術領軍人才的培養和引進力度；完善人才評價體系，優化薪酬體系，推動更多市場化機制的創新舉措落地落實、見行見效；進一步傳遞壓力與動力，提升隊伍能力和市場競爭力，營造和激發革故鼎新的內生動力和創新生態。

可能面對的風險

市場風險

中國經濟整體增長速度趨緩，裝備製造業與國民經濟增長相關性較強，宏觀經濟、國家政策調整、基礎設施建設投資規模、城市化進程以及行業發展的週期性波動等環境變化，均會對本公司的持續性發展帶來影響。同時，能源行業處於新舊體系臨界點下的新形勢，風電等新能源領域群雄逐鹿，市場競爭日趨激烈，本公司面臨新的機遇和挑戰。

對此，本公司積極參與「構建以新能源為主體的新型電力系統」的國家能源轉型戰略，實現製造業轉型升級，提高能源產業現代化水平；持續關注、定期分析國內外宏觀經濟走勢可能給本公司造成的影響，及時制定各項應對措施；同時，通過持續推動管理改進，提高本

公司管理效益，持續提升核心競爭力，積極創新業務模式，沉著應對市場變化給本公司帶來的各種挑戰。

原材料價格波動風險

由於大宗物料價格上漲，導致本公司主營業務的採購成本上升；同時，由於本公司承接的部份訂單週期較長，原材料價格大幅波動時將對本公司利潤水平帶來較大影響。

對此，本公司將加強對經濟運行質量的監控和管理，及時關注本集團下屬每個業務板塊的運行質量、業務結構、盈利水平的變化，持續優化供應鏈管理體系，進一步提升控本和採購定價能力，積極控制原材料價格波動給本公司帶來的風險。

匯率波動風險

本公司的電站設備、電站工程、輸配電工程等業務均涉及出口業務且合同金額較大，此類合同通常以美元計價；本公司生產過程中需要採購進口設備和零部件，合同也多以美元等主要外幣計價。國際貿易形勢日趨嚴峻，人民幣匯率波動較大，本公司的出口業務可能存在匯率變動等因素造成的損益波動和資金回流風險。

對此，本公司將加大套期保值工具的運用，完善匯率波動的對沖機制，擴大跨境貿易人民幣結算，鎖定匯率風險，控制海外項目成本，規避匯率波動帶來的不利影響。

海外業務風險

受到宏觀經濟環境及地緣政治不確定性等因素影響，本公司的部份海外工程項目面臨工程延期、人工成本和原材料成本上漲等方面的壓力，海外通脹、外匯匯率波動也對海外工程項目的盈利能力產生不利影響。同時，海外業務開拓的環境形勢嚴峻，因國際關係緊張導致本公司進出口業務風險與不確定性加強，本公司海外業務所在地政治經濟格局變化引發風險的可能性上升。

對此，本公司將持續關注和研究海外市場的政策與環境，加強管理和風險管控，完善匯率波動的對沖機制，並為相關業務或員工投保相應的險種，最大限度保障本公司利益；同時，逐步實施海外市場的本土化經營戰略，尋求與當地客戶保持長期的良好合作關係，為本公司在海外發展樹立良好的市場形象。

董事會報告

資金來源及借款情況

於2022年12月31日，本集團銀行及其它借款和債券總額為人民幣390.56億元(2021：人民幣446.86億元)，比年初減少人民幣56.30億元。本集團須於一年內償還的借款及債券為人民幣166.60億元，較年初減少人民幣16.90億元；須於一年後償還的借款及債券為人民幣223.96億元，較年初減少人民幣39.39億元。於2022年12月31日，本集團銀行及其它借款中：

(1) 非抵押借款

總額368,000千美元(2021：295,600千美元)，折合人民幣2,562,973千元(2021：人民幣1,884,659千元)；
總額431,090千歐元(2021：546,064千歐元)，折合人民幣3,199,941千元(2021：人民幣3,942,417千元)；
總額525,018千港幣(2021：548,501千港幣)，折合人民幣468,983千元(2021：人民幣448,454千元)。

(2) 銀行抵押借款

總額4,502千美元(2021：4,502千美元)，折合人民幣31,355千元(2021：人民幣28,703千元)；
總額5,180千歐元(2021：5,703千歐元)，折合人民幣38,451千元(2021：人民幣41,171千元)。

(3) 銀行擔保借款

總額142,961千美元(2021：167,835千美元)，折合人民幣995,667千元(2021：人民幣1,070,064千元)；
總額97,500千歐元(2021：8,000千歐元)，折合人民幣723,723千元(2021：人民幣57,758千元)。

其它所有銀行非抵押借款均以人民幣結算。

於2022年12月31日，本集團的負債比率(即(計息銀行借款和其它借款 + 債券)/(股東權益總額 + 計息銀行借款

和其它借款 + 債券))為33.08%，比年初34.37%減少1.29個百分點。

資產抵押

於2022年12月31日，本集團將銀行存款人民幣9.27億元(2021：人民幣14.02億元)、賬面價值人民幣5.83億元的應收款項融資(2021：人民幣1.23億元)、賬面價值人民幣1.55億元應收票據(2021：人民幣3.70億元)和賬面價值人民幣19.75億元的若干房產及設備(2021：人民幣20.95億元)抵押予銀行以獲得銀行借款或授信額度的事項。本集團部份銀行借款以本集團長期應收款作為抵押，用以抵押的長期應收款賬面價值為人民幣18.01億元(2021：人民幣22.21億元)。

財務報告日後事項

於2023年3月29日，本公司召開第五屆七十八次董事會，審議通過2022年度利潤分配預案，不進行股息分配。上述預案尚需提交本公司股東大會審議。

或有負債

詳情請參閱財務報表附註第九項。

資本承諾

詳情請參閱財務報表附註第十項。

募集資金總體使用情況及資金使用計劃

於2017年11月7日，本公司已完成向包括本公司控股股東電氣控股在內的8名特定投資者非公開發行30億元人民幣的A股股票，該筆資金原計劃用於包括共和新路



新興產業園區開發項目、北內路創意產業園區改造項目、金沙江支路科技創新園區改造項目、軍工路工業研發設計和高端裝備製造基地建設項目等項目開發。根據政府相關部門對上述募投項目所在相關區塊的規劃調整等要求及本公司自身業務開展需求與市場變化情況，基於滿足募集資金使用要求、降低募投項目實施風險的原則，經本公司五屆二次董事會審議通過、2018年第三次股東特別大會、2018年第一次A股類別股東會議、2018年第一次H股類別股東會議批准，本公司本次募集資金不再用於共和新路新興產業園區開發項目、金沙江支路科技創新園區改造項目和軍工路工業研發設計和高端裝備製造基地建設項目。經本公司

五屆四次董事會審議通過、2019年第一次股東特別大會、2019年第一次A股類別股東會議、2019年第一次H股類別股東會議批准，本公司將部份募集資金用於已完成的吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司100%股權收購項目以及寧波海鋒環保有限公司100%股權收購項目。經本公司五屆二十次董事會審議通過、2019年第二次股東特別大會、2019年第二次A股類別股東會議、2019年第二次H股類別股東會議批准，本公司調整了募集資金用於北內路創意產業園區改造項目的金額，將部份募集資金用於上海電氣南通中央研究院項目，並將剩餘募集資金用於永久補充流動資金。

董事會報告

A股股份配售募集資金總體使用情況

單位:億元 幣種:人民幣

募集資金總額	30.00	本年度投入募集資金總額	0.22
變更用途的募集資金總額	27.09	已累計投入募集資金項目總額	27.42
變更用途的募集資金總額比例	90.30%		

承諾投資項目	已變更項目, 含部份變更 (如有)	募集資金承諾投資總額	調整後投資總額	本年度投入金額	截至期末累計投入金額	項目達到預定可使用狀態日期	本年度實現的效益	是否達到預計效益
共和新路新興產業園開發項目	是	10.55	-	-	-	-	不適用	不適用
北內路創意產業園區改造項目	是	2.26	0.66	0.14	0.30	2022年	不適用	不適用
金沙江支路科技創新園區改造項目	是	3.28	-	-	-	-	不適用	不適用
軍工路工業研發設計和高端裝備製造基地建設項目	是	11.66	-	-	-	-	不適用	不適用
本次重組相關稅費及其他費用	否	2.25	2.10	-	2.10	2018年	不適用	不適用
收購吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司100%股權項目	是	-	3.42	-	3.42	2019年	不適用	不適用
收購寧波海鋒環保有限公司100%股權項目	是	-	7.56	-	7.56	2019年	不適用	不適用
上海電氣南通中央研究院項目	是	-	7.26	0.08	5.19	2022年	不適用	不適用
永久補充流動資金	是	-	8.85	-	8.85	2019年	不適用	不適用
合計		30.00	29.85	0.22	27.42			

募集資金投資項目變更情況

經2018年10月22日本公司董事會五屆二次會議、2018年12月10日本公司2018年第三次股東特別大會、2018年第一次A股類別股東會議、2018年第一次H股類別股東會議分別審議通過，本公司不再將募集資金投入共和新路新興產業園區開發項目、金沙江支路科技創新園區改造項目及軍工路工業研發設計和高端裝備製造基地建設項目，涉及變更的募集資金為人民幣25.54億元，其中募集資金人民幣25.49億元，募集資金產生的利息收入人民幣0.05億元。

經2018年11月16日本公司董事會五屆四次會議、2019年5月6日本公司2019年第一次股東特別大會、2019年第一次A股類別股東會議、2019年第一次H股類別股東會議分別審議通過，本公司使用募集資金人民幣3.42億元，通過全資子公司上海電氣投資有限公司（「電氣投資」）收購東方園林集團環保有限公司（「東方園林」）與台州宗澤股權投資管理合夥企業（有限合夥）（「台州宗澤」）持有的吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司100%股權；使用募集資金人民幣7.56億元，通過全資子公司電氣投資收購東方園林與台州宗澤持有的寧波海鋒環保有限公司100%股權。本公司已以自有資金通過全資子公司電氣投資預先完成上述收購項目，並已用募集資金補充已投入的自有資金。

經2019年9月27日本公司董事會五屆二十次會議審議通過、2019年11月14日本公司2019年第二次股東特別大會、2019年第二次A股類別股東會議、2019年第二次H股類別股東會議分別審議通過，本公司對北內路創意產業園區改造項目的投資總額、實施方式、募集資金投入金額等進行調整，投資總額調整為人民幣1.3億元，由上海電氣集團置業有限公司（「電氣置業」）和上海國潤投資發展有限公司下屬控股子公司上海元盈投資管理有限公司設立項目公司作為實施主體，項目公司註冊資本金人民幣2,000萬元，電氣置業持有項目公司60%的股權，出資額人民幣1,200萬元，該資金為電氣置業自籌。項目使用募集資金由人民幣2.26億元調減為人民幣6,600萬元，該部份募集資金由本公司增資電氣置業，再由電氣置業以銀行委貸方式給項目公司用於北內路創意產業園區改造項目建設，委貸利率按年8%計息。此外，經過深入研究和論證，本公司使用前次尚未明確募集資金投資項目人民幣14.51億元中的人民幣7.26億元投資於上海電氣南通中央研究院項目，並將剩餘募集資金人民幣8.91億元（其中募集資金人民幣8.85億元，募集資金產生的利息收入人民幣0.06億元）用於永久補充流動資金。

董事會報告

募集資金投資項目先期投入及置換情況

於2018年4月17日，本公司董事會四屆六十四次會議審議通過《關於公司用募集資金置換預先投入募集資金項目自籌資金的議案》，本次用募集資金置換預先投入募集資金項目自籌資金為人民幣0.88億元。

普華永道中天會計師事務所（特殊普通合夥）對本次非公開發行A股募集資金的先期投入情況進行了審核，並出具了普華永道中天特審字(2018)第1870號《以自籌資金預先投入募集資金投資項目報告及鑒證報告》。國泰君安證券股份有限公司也已對本公司以募集資金置換預先投入募集資金投資項目自籌資金出具意見。

用閒置募集資金暫時補充流動資金情況

2018年1月22日，本公司董事會四屆五十九次會議審議通過《關於公司將部份閒置的募集資金暫時用於補充流動資金的議案》，在保證募集資金項目資金需求的前提下，同意將總額不超過20億人民幣的閒置募集資金暫時補充流動資金。本公司已於2018年1月23日將上述資金用於補充流動資金。本公司已於2019年1月14日將上述用於補充流動資金的20億人民幣募集資金全部歸還至募集資金專用賬戶。

於2019年1月18日，本公司董事會五屆六次會議審議通過《關於公司將部份閒置的募集資金暫時用於補充流動資金的議案》，在保證募集資金項目資金需求的前提下，同意將總額不超過人民幣25億元的閒置募集資金暫時補充流動資金。本公司已於2019年1月21日將上述資金用於補充流動資金，並於2019年11月9日全部歸還。

未達到計劃進度原因

北內路創意產業園區改造項目根據上海市「文創五十條」要求推進項目定位報批，項目定位已經取得政府相關部門認可，並出具會議紀要。項目原計劃於2021年底完成項目建設，受外部環境影響，同時為配合已簽約客戶對於水、電、煤氣等配套設施的需求，項目調整部份管線的排布計劃，調整施工安排，導致未能在2021年底完成項目建設，項目已於2022年末完成建設，並達到預定可使用狀態，因該項目需要對各分包進行結算及受合同質保條款的影響，募集資金暫未完全使用完畢。

上海電氣南通中央研究院項目原計劃2021年6月底竣工，受到南通地區物流和供應鏈影響，項目工期延期，未能在2021年6月底竣工。目前該項目已於2022年末完成竣工備案及相關手續，達到預定可使用狀態。因該項目需要對各分包進行結算及受合同質保條款的影響，募集資金暫未完全使用完畢。



董事會報告

利潤分配預案或資本公積金轉增股本預案

經普華永道中天會計師事務所（特殊普通合夥）審計，2022年本公司按中國會計準則編制的母公司報表淨虧損為人民幣3,131,640千元，2022年初未分配利潤為人民幣1,905,104千元，應付普通股股利人民幣0千元，期末可供分配利潤為人民幣-1,226,536千元。

經本公司董事會審議，本公司2022年度利潤分配預案為：本公司2022年度擬不進行利潤分配，也不以資本公積金轉增股本。以上分配預案待提交本公司股東週年大會審議通過後執行。

末期股息

董事會決議截至二零二二年十二月三十一日止年度不派付股息，待本公司股東週年大會批准。

暫停辦理股東登記

本公司將於稍後日期通知股東本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之股東週年大會日期及暫停辦理股份過戶登記手續的相應安排。

重要合約

報告期內，除本報告披露內容之外，本公司或其任何附屬公司不存在香港上市規則附錄十六項下的與控股股東或其附屬公司之間所訂立的重要合約，亦沒有控

股股東或其附屬公司向本公司或其附屬公司提供服務的重要合約。

股票掛鉤協議

報告期內，本公司概無訂立或存在任何其他股票掛鉤協議將會或可導致本公司發行股份，或規定本公司訂立任何協議將會或可導致本公司發行股份。

捐款

本集團積極履行社會責任，二零二二年度在公益項目、慈善捐贈、扶貧捐贈、教育資助等方面的支出總額約為人民幣138.7萬元。

遵守相關法律法規

本公司於二零二一年七月五日收到中國證券監督管理委員會對本公司的《調查通知書》（滬證調查字2021-1-028號），因本公司涉嫌信息披露違法違規，根據《中華人民共和國證券法》（「《證券法》」）的有關規定，決定對本公司立案調查。本公司於二零二二年十二月收到中國證券監督管理委員會上海監管局出具的《行政處罰決定書》（滬[2022]29號、滬[2022]31號），對於上海電氣未及時披露相關重大事件事項，依據《證券法》第一百九十七條第一款的規定，決定對本公司給予警告，並處以二百萬元罰款；對於上海電氣2020年年報存在虛假記載事項，依據《證券法》第一百九十七條第二款的規定，決定對本公司責令改



正，給予警告，並處以三百萬元罰款；對於上海電氣2020年年報存在虛假記載事項，依據《證券法》第一百九十七條第二款的規定，決定對本公司副總裁陳幹錦給予警告，並處以五十萬元罰款。

本公司於二零二三年一月收到上海證券交易所出具的《關於對上海電氣集團股份有限公司及有關責任人予以紀律處分的決定》（〔2023〕3號），對本公司及本公司副總裁陳幹錦予以公開譴責，並要求本公司及董事、監事和高級管理人員採取有效措施對相關違規事項進行

整改，並向上海證券交易所提交整改報告。截至本報告出具日，本公司已完成整改並提交整改報告。

除上述事項外，作為在中國大陸和香港兩地上市的公眾公司，本公司嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《上市公司治理準則》及香港上市規則附錄十四《企業管治守則》等境內外上市地的法律、法規以及規範性文件的要求與《公司章程》的規定，制定並不斷完善各項規章制度，以規範本公司運作，致力於不斷維護和提升本公司良好的市場形象。

董事會報告

本公司的環境政策及表現

本公司堅持把可持續發展作為戰略發展的重要著力點，宣導發展循環經濟，提高資源利用效率，構建綠色製造體系，走綠色發展之路。

本公司設有安全生產、環境保護委員會（「安環委」）。由總裁擔任安環委主任，負責本集團安全生產、環境保護體系的管理及運行。安環委委員由本集團主要產業集團和生產單位主要負責人員組成。

報告期內，本公司倡導節能降耗，通過技術革新減少生產活動各個環節對環境造成的污染。此外，本公司還為供應商、客戶提供工廠節能、空調節能的解決方

案，盡我們的綿薄之力推動社會高效、可視、持續的節能目標。近年來，本公司一方面積極推進技術高端化，大力發展清潔能源和綠色技術，力求在清潔高效、超低排放、近零排放等領域深耕技術土壤，培育產業基地；另一方面本公司積極發展環保產業，以發展環境保護、污染綜合治理、資源綜合利用為核心業務，目前已經形成了電站環保、固體廢棄物處理、水處理、生物質發電、環保工程項目總承包的能力。

本報告期內，本公司已遵守香港上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》載列的「不遵守就解釋條文」。本公司另行編制的二零二二年度《環境、社會及管治報告》，將於二零二三年四月末前另行發佈。



購買、贖回或出售本公司上市證券

二零二二年一月十七日，本公司二零二二年第一次股東特別大會、二零二二年第一次A股類別股東會議、二零二二年第一次H股類別股東會議審議通過《關於終止實施本公司A股限制性股票激勵計劃暨回購註銷已授予但尚未解除限售的限制性股票的議案》，本公司對A股限制性股票員工激勵計劃進行終止，並回購註銷2,099名激勵對象合計持有的已獲授但尚未解除限售的限制性股票126,162,000股。本公司已於二零二二年三月十七日在中國證券登記結算有限公司上海分公司辦理完成上述限制性股票的股份回購註銷手續。

儲備

本公司及本集團之儲備於本年度內之變動詳情，分別載於財務報表附註第四(51)項、第四(52)項、第四(53)項及合併權益變動表。

不動產、工廠及設備

本公司及本集團之不動產、工廠及設備於本年度內之變動詳情，載於財務報表附註第四(22)項。

董事購買股份及債券之權利

於本年度內，概無任何董事或其配偶或其未成

年子女獲得收購本公司股份或債券而獲益的權利；本公司、其控股公司或其子公司及同系子公司亦概無參與任何安排，致使董事能夠在任何其它法人團體取得該等權利。

足夠的公眾持股量

根據本公司所得的公開資料，以及在各董事的認知範圍內，董事會確認於本報告刊發前的最後實際可行日期，本公司維持了足夠的公眾持股量。

優先確認股權安排

根據中國法律及《公司章程》的規定，本公司股東並無優先認股權。

稅務減免和豁免

董事會並不知悉股東因持有本公司證券而有任何稅務減免及豁免。

冷偉青

董事長兼首席執行官

重大事項

董事認為，披露以下事宜的詳情並不會損及本公司的業務。

關連交易及持續關連交易

根據香港上市規則的規定，本公司及附屬公司（「本集團」）與關連人士截至二零二二年十二月三十一日之年度關連交易及持續關連交易詳情披露如下：

關連交易

出售天沃科技15.24%股份

近兩年來，受採購及施工成本上升等多方面原因影響，本公司控股附屬公司天沃科技經營面臨困難局面，為提升天沃科技持續經營能力和盈利能力，本公司原擬通過向天沃科技註入上海鍋爐廠有限公司100%股權，以改善天沃科技資產質量。於二零二二年二月十日，本公司董

事會審議及通過了相關議案，天沃科技擬向本公司發行股份購買本公司所持的上海鍋爐廠有限公司100%股權，並向本公司控股股東電氣控股之綜合持股100%的附屬公司上海立昕實業有限公司非公開發行股票募集配套資金。但是因近期外部市場環境變化，繼續推進上述交易面臨較大不確定性，經審慎研究分析並經交易各方協商，擬終止本次資產重組事宜，作為天沃科技的間接控股股東，為依託電氣控股資源進一步支持天沃科技的發展，經與本公司協商，電氣控股擬受讓天沃科技的股權。

於二零二二年六月二十日，本公司董事會同意終止天沃科技發行股份購買上海鍋爐廠有限公司100%股權並向關連方募集配套資金事項，同意本公司以人民幣4.26元/股的價格，共計人民幣564,274,547.64元的對價，通過非公開發議轉讓的方式將持有的天沃科技132,458,814股股份轉讓給電氣控股（「本次交易」）。本公司於二零二二年六月二十日與電氣控股就本次交易簽署附生效條件的《股份轉讓協議》。本次交易已經本公司於二零二二年七月二十二日召開的股東特別大會審議通過。於二零二二年十二月五日，本公司收到中國證券登記結算有限責任公司出具的《證券過戶登記確認書》，本次交易涉及的股份轉讓已完成證券過戶登記手續。截至報告期末，本公司未持有天沃科技股權，僅通過委托表決權擁有天沃科技131,290,074股股份的表決權。



持續關連交易

與電氣控股之關連交易

銷售框架協議

本公司與電氣控股於2019年10月29日訂立銷售框架協議。據此，本集團同意向電氣控股及其關連人士(「母集團」)提供電力工程產品、機電產品，以及其他相關服務。截至2020年、2021年、2022年12月31日止年度，經批准的銷售年度上限為人民幣70,000萬元、人民幣70,000萬元、人民幣70,000萬元。

上述銷售框架協議是在本集團日常業務中按一般商業條款訂立。定價基礎為：

- 政府定價(如有)；如無政府定價，則為
- 政府指導價範圍內的價格(如有)；如無政府指導價，則為
- 市場價；如個別服務並無市場價，則為

- 協議價。

銷售框架協議為期三年，本公司可選擇於協議屆滿前三個月發出通知再續期三年。任何一方可以提前三個月發出通知終止協議。

截至2022年12月31日止年度，本集團向母集團之銷售金額約為人民幣29,392萬元。

本公司與電氣控股於2022年10月19日再次訂立銷售框架協議，該協議已經本公司股東大會批准。截至2023年、2024年、2025年12月31日止三個年度，本集團與母集團進行的相關銷售年度上限分別為人民幣70,000萬元、人民幣70,000萬元、人民幣70,000萬元。

採購框架協議

本公司與電氣控股於2019年10月29日訂立採購框架協議。據此，本集團同意向母集團採購渦輪葉片、連軸器、交流電機及危急遮斷控制櫃、自動化儀錶設備、



重大事項

其他機電設備及原材料(包括銅線及絕緣物料)等配件。截至2020年、2021年、2022年12月31日止年度，經批准的採購年度上限為人民幣50,000萬元、人民幣50,000萬元、人民幣50,000萬元。

上述採購框架協議是在本集團日常業務中按一般商業條款訂立。定價基礎為：

- 政府定價(如有)；如無政府定價，則為
- 政府指導價範圍內的價格(如有)；如無政府指導價，則為
- 市場價；如個別服務並無市場價，則為
- 協議價。

採購框架協議為期三年，本公司可選擇於協議屆滿前三個月發出書面通知再續期三年。任何一方可以提前三個月發出通知終止協議。

截至2022年12月31日止年度，本集團向母集團之採購金額約為人民幣22,869萬元。

本公司與電氣控股於2022年10月19日再次訂立採購框架協議，該協議已經本公司股東大會批准。截至2023年、2024年、2025年12月31日止三個年度，本集團與母集團進行的相關採購年度上限分別為人民幣50,000萬元、人民幣50,000萬元、人民幣50,000萬元。

綜合服務框架協議

本公司與電氣控股於2019年10月29日訂立綜合服務框架協議。據此，本集團同意向母集團提供包括但不限於信息化、專業諮詢、委託管理等綜合服務。截至2020年、2021年、2022年12月31日止年度，經批准的綜合服務年度上限為人民幣20,000萬元、人民幣20,000萬元、人民幣20,000萬元。

上述綜合服務框架協議是在本集團日常業務中按一般商業條款訂立。定價基礎為：

- 政府定價(如有)；如無政府定價，則為
- 政府指導價範圍內的價格(如有)；如無政府指導價，則為
- 市場價；如個別服務並無市場價，則為
- 協議價。

綜合服務框架協議為期三年，本公司可選擇於協議屆滿前三個月發出書面通知再續期三年。任何一方可以提前三個月發出通知終止協議。

截至2022年12月31日止年度，本集團向母集團提供之綜合服務金額約為人民幣18,077萬元。

本公司與電氣控股於2022年10月19日訂立提供綜合服務框架協議和接受綜合服務框架協議，該協議已經本公司股東大會批准。截至2023年、2024年、2025年12月31日止三個年度，本集團向母集團提供綜合服務年度上限分別為人民幣40,000萬元、人民幣40,000萬元、人民幣40,000萬元，本集團接受母集團綜合服務年度上限分別為人民幣20,000萬元、人民幣20,000萬元、人民幣20,000萬元。

財務服務框架協議

於2019年10月29日，本公司之附屬公司上海电气集团财务有限责任公司（「財務公司」）與電氣控股訂立多項財務服務框架協議，據此財務公司向母集團提供存款和貸款服務。

財務服務框架協議於本公司日常業務中按一般商業條款訂立。此財務框架協議為期三年，本公司可選擇於協議屆滿前三個月發出書面通知再續期三年。任何一

方可以提前三個月發出通知終止協議。

以下為相關個別財務服務框架協議的內容：

存款框架協議

於2019年10月29日，財務公司與電氣控股訂立存款框架協議，財務公司向母集團提供存款服務，接受母集團於財務公司存款。據協議規定，截至2020年、2021年、2022年12月31日止年度，經批准的可存款資金年度上限，即每日資金(包括利息)的最高結餘，為人民幣750,000萬元、人民幣750,000萬元、人民幣750,000萬元。於2022年10月19日，本公司董事會建議修訂截至2022年12月31日止年度之相關存款服務每日最高結餘年度上限為人民幣1,150,000萬元，本次修訂上限於2022年12月2日本公司股東大會批准後生效。

財務公司對母集團存款設定的利率將為：

- 受中國人民銀行(「人民銀行」)的相關指引及法規所限；及
- 參考人民銀行屆時相關儲蓄利率厘定並符合市場利率。

截至2022年12月31日止年度，母集團存放於財務公司的每日資金(包括利息)未超過經批准的本年年度上限人民幣1,150,000萬元。此外，截至2022年12月31日止年度，母集團從財務公司取得的存款利息約為人民幣7,472萬元。

貸款框架協議

於2019年10月29日，財務公司與電氣控股訂立貸款框架協議，財務公司向母集團提供貸款和貼現服務，並按母集團所提交的票據面值付款。截至2020年、2021

年、2022年12月31日止年度，經批准的可貸款(包括利息)及購買貼現票據的資金年度上限，即每日資金最高結餘，為人民幣750,000萬元、人民幣750,000萬元、人民幣750,000萬元。於2022年10月19日，本公司董事會建議修訂截至2022年12月31日止年度之相關貸款和貼現服務每日最高結餘年度上限為人民幣1,150,000萬元，本次修訂上限於2022年12月2日本公司股東大會批准後生效。

財務公司就母集團的所有貸款服務及購買貼現票據設定的利率將為：

- 受人民銀行的相關指引及法規所限；及
- 參考人民銀行屆時相關貸款利率厘定並符合市場利率。

截至2022年12月31日止年度，財務公司向母集團提供的未償還貸款(包括利息)及購買貼現票據的每日最高結餘未超過經批准的年度上限人民幣1,150,000萬元。此外，截至2022年12月31日止年度，財務公司向母集團提供的貸款及購買貼現票據的利息為人民幣13,725萬元。

於2022年10月19日，財務公司與電氣控股訂立金融服務框架協議，該協議已經本公司股東大會批准。據協議規定，財務公司將向母集團提供金融服務，包括存款服務、貸款及貼現服務、中間業務服務。截至2023年、2024年、2025年12月31日止年度，母集團每日存款最高結餘年度上限為人民幣1,500,000萬元、人民幣1,500,000萬元、人民幣1,500,000萬元，母集團每日貸款及貼現最高結餘年度上限為人民幣1,500,000萬元、人民幣1,500,000萬元、人民幣1,500,000萬元，母集團中間業務服務年度上限為人民幣2,000萬元、人民幣2,000萬元、人民幣2,000萬元。

重大事項



與西門子的持續關連交易

於2009年1月23日，本公司與Siemens Aktiengesellschaft（「西門子」，間接擁有本公司若干附屬公司註冊資本超過10%）訂立採購及銷售框架協議。據此，本集團會向西門子及其附屬公司及聯營公司（「西門子集團」）採購用於本集團各項目及產品的若干發電及輸配電相關機電配件，同時本集團亦會向西門子集團銷售若干發電設備及有關配件。

上述採購及銷售框架協議已於2012年1月23日屆滿。於

2011年10月，本公司向聯交所申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.35(1)條，根據該條規定，本公司須就更新持續關連交易與西門子訂立協議。豁免已獲聯交所於2011年11月4日有條件授出，惟須待遵守及達成豁免條件方告作實。於2011年12月8日，董事會批准豁免訂立框架協議及更新持續關連交易上限。於2012年5月29日，獨立股東批准豁免訂立框架協議及更新持續關連交易上限。

於2015年1月，本公司向聯交所再度申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.35(1)條，根據該條規定，本公司須

就更新持續關連交易與西門子訂立協議。豁免已獲聯交所於2015年2月10日有條件授出，並獲董事會批准豁免訂立框架協議及更新持續關連交易上限。

於2017年8月，本公司向聯交所申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.34條及第14A.51條，根據其規定，本公司須就持續關連交易與西門子訂立書面框架協議。豁免已獲聯交所於2017年9月14日有條件授出，並獲董事會批准豁免訂立框架協議及更新持續關連交易上限。

本公司將繼續就各更新持續關連交易訂立書面協議，且各更新持續關連交易上限之金額現時及日後均將相繼根據以下定價政策厘定：

- 就產品部件及／或技術一般可在市場獲得的採購交易而言（主要用於輸配電設備），參考市價。該市價乃參考獨立第三方基於公平原則所提供類似或相同產品部件及／或技術當時市場價格釐定，且應當作為持續關連交易對價的制定根據。當相關附屬公司收到來自客戶的訂單時，本公司相關附屬公司的營銷部門已獲取且將繼續從市場供貨商（包括獨立供貨商和西門子）處獲取報價，以選取提供最有利條款（特別是相同質量下單位價格最低）的供貨商。在做出商業決定之前，相關附屬公司的營銷部門會將西門子的報價與至少兩個獨立供貨商的報價相比較。相關附屬公司的內控部門已完成並將繼續進行年度審核以確定上述程序於年度內已獲遵守。過去三年，本公司每年從兩名以上獨立供貨商購買與西門子集團供應的相同產品，預計如現時市場狀況無重大改變，將維持該慣例。隨著不時從市場上獨立供貨商獲取資料，本公司有機會瞭解即時的市場狀況並作出

知情的商業決定；或

- 就產品部件及／或技術僅能由西門子集團供應（源於獨特的技術），而其他供貨商目前提供的產品部件及／或技術無法匹配本公司的特定電力設備，從而導致同期獨立第三方的報價無法獲得，對此類採購交易（主要用於電力設備），本集團參考：(1)相關交易上一年度的價格，(2)類似產品部件及／或技術的國內外價格市場趨勢（已經及將會由相關附屬公司的營銷部門根據每年第四季度的公開資料評估）及(3)本集團的業務計劃，並與西門子集團真誠磋商。根據過往採購價格作為基準價格，並粗略估計國內外類似產品部件及／或技術的市場價格增減比例，本公司可以評估西門子集團提供報價是否公平合理，並在最大可能的程度上瞭解市場信息的基礎上作出知情的商業決定。

於2020年10月6日，本公司向聯交所申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.34條及第14A.51條，根據該條規定，本公司須就持續關連交易與西門子訂立書面框架協議。豁免已獲聯交所於2020年10月15日有條件授出，惟須待遵守及達成豁免條件方告作實。於2020年10月15日，本公司董事會批准本公司與西門子集團進行的截至2021年、2022年、2023年12月31日止三個年度相關採購年度上限分別為人民幣400,000萬元、350,000萬元及人民幣300,000萬元，相關銷售年度上限分別為人民幣30,000萬元、30,000萬元及人民幣30,000萬元。

截至2022年12月31日止年度，本集團向西門子集團之採購金額約為人民幣30,049萬元，本集團向西門子集團之銷售金額約為人民幣12,383萬元。

重大事項

與三菱電機的採購框架協議

三菱電機株式會社(「三菱電機」)持有本公司附屬公司上海三菱電梯有限公司(「上海三菱電梯」)超過10%的權益。三菱電機上海機電電梯有限公司(「MESMEE」)由本公司持有48.81%權益之附屬公司上海機電股份有限公司、三菱電機及三菱電機全資附屬公司三菱電機大樓技術服務株式會社分別持有40%、40%及20%權益。

根據協議，截至2020年、2021年、2022年12月31日止年度，經批准的採購額年度上限分別為人民幣350,000萬元、人民幣350,000萬元及人民幣350,000萬元。向MESMEE採購產品的價格乃按照一般公平合理原則，參考合理市價經公平商業磋商厘定。採購框架協議自2020年1月1日起為期三年，本公司可選擇於協議屆滿前三個月發出通知再續期。

截至2022年12月31日止年度，本集團向MESMEE之採購金額約為人民幣220,482萬元。

於2022年10月19日，上海三菱電梯與MESMEE再次訂立採購框架協議，該協議已經本公司股東大會批准。截至2023年、2024年、2025年12月31日止三個年度，上海三菱電梯向MESMEE採購之年度上限分別為人民幣300,000萬元、人民幣300,000萬元、人民幣300,000萬元。

與國家電網的銷售框架協議

國網上海市電力公司(「上電」)持有本公司附屬公司上海電氣輸配電集團有限公司超過10%的權益，自2012年起一直向本集團採購輸配電產品。

鑒於本公司致力於增加輸配電產品的銷售及銷售產生

的利潤，本公司預期於未來若干年本集團將繼續與上電關連集團進行交易。因此，於2015年2月，本公司向聯交所申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.34條及第14A.51條，根據該條規定，本公司須就持續關連交易與上電訂立書面框架協議。豁免已獲聯交所於2015年4月22日有條件授出，惟須待遵守及達成豁免條件方告作實。於2015年4月24日，董事會批准豁免訂立框架協議及持續關連交易上限。

於2017年7月，本公司向聯交所申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.34條及第14A.51條，根據該條規定，本公司須就持續關連交易與上電訂立書面框架協議。豁免已獲聯交所於2017年8月9日有條件授出，惟須待遵守及達成豁免條件方告作實。於2017年10月30日，董事會批准豁免訂立框架協議及持續關連交易上限，並於2019年4月29日，董事會建議修訂持續關連交易上限。

鑒於本公司需參與公開、嚴格及獨立的招標程序以獲得訂單和訂立持續關連交易，本公司會採取如下措施及程序以確保投標價格公平合理：

- 本集團相關附屬公司銷售部門會收集目標產品上一年度的所有中標價格(包括其他中標人的投標價格)並計算平均中標價格；
- 本集團相關附屬公司的財務部門會以該平均中標價格根據其自身的成本計算利潤率；
- 本集團相關附屬公司的銷售部門會基於特定招標活動中的競爭狀況提議投標價格，該價格反映的利潤率在基準利潤率5%至10%之間上下浮動；及
- 本集團相關附屬公司的管理層(指負責日常運營的高級管理層，通常由總經理、負責銷售的副總經理、財務負責人以及銷售部門負責人等

組成) 會審核並根據市場狀況決定是否批准該投標價格。

於2020年10月6日, 本公司向聯交所申請豁免嚴格遵守香港上市規則第14A.34條及第14A.51條, 根據該條規定, 本公司須就持續關連交易與上電訂立書面框架協議。豁免已獲聯交所於2020年10月15日有條件授出, 惟須待遵守及達成豁免條件方告作實。於2020年10月15日, 本公司董事會批准本公司與上電關連集團進行的截至2021年、2022年、2023年12月31日止三個年度相關銷售年度上限分別為人民幣600,000萬元、人民幣620,000萬元及人民幣650,000萬元。

截至2022年12月31日止年度, 本集團向上電關連集團之銷售金額約為人民幣392,728萬元。

重大關聯交易

本公司確認就上述有關關連交易已符合香港上市規則第14A章的規定。除上文所披露者外, 年內根據香港上市規則並未構成關連交易的重大關聯交易於按中國企業會計準則編制的年度財務報表附註第八項內披露。

其他重大事項說明

通訊公司相關訴訟事項

本公司控股子公司上海電氣通訊技術有限公司(「通訊公司」)於二零二一年向法院提起訴訟, 請求判令北京首都創業集團有限公司(「首創公司」)、北京首都創業集團有限公司貿易分公司(「首創貿易」)清償貨款總額約人民幣11.93億元及違約賠償金。二零二二年七月, 通訊公司收到上海市第二中級人民法院發出的關於通訊公司起訴首創公司、首創貿易案件的

民事裁定書, 法院經審查認為, 本案所涉事實與北京市公安局立案偵查的首創公司被合同詐騙案存在關聯性, 本案的審理結果須以該合同詐騙案審理結果為依據, 裁定本案中止訴訟。

通訊公司於二零二一年向法院提起訴訟, 請求判令哈爾濱工業投資集團有限公司(「哈工投資」)清償貨款總額合計人民幣39,297.35萬元及違約賠償金。二零二一年十二月, 通訊公司收到哈工投資案件一審判決。二零二二年七月, 通訊公司收到上海市高級人民法院發出的應訴通知書和民事裁定書。法院經審查認為, 因須以涉及隋田力等人的其他民商事案件的審理結果為依據, 故法院裁定中止哈工投資的上訴案件。

通訊公司於二零二一年向法院提起訴訟, 請求判令富申實業公司(「富申實業」)清償貨款總額約人民幣78,795.62萬元及違約賠償金。二零二一年十一月, 富申實業起訴通訊公司要求返還已付預付款及貨款合計人民幣9,774.18萬元。二零二二年五月至六月期間, 上海市楊浦區人民法院裁定中止通訊公司訴富申實業案件。二零二二年七月, 通訊公司收到上海市楊浦區人民法院發出的關於富申實業起訴通訊公司案件的民事裁定書, 法院經審查認為, 本案必須以另一案的審理結果為依據, 而另案尚未審結, 故裁定本案中止訴訟。

通訊公司於二零二一年向法院提起訴訟, 請求判令南京長江電子信息產業集團有限公司(「南京長江」)清償貨款總額約人民幣208,900.08萬元及違約賠償金。二零二二年五月至六月期間, 上海市楊浦區人民法院裁定中止南京長江案件。

江蘇中利集團股份有限公司(「江蘇中利」)於二零二一年起訴通訊公司要求支付貨款、利息及訴訟律師

重大事項

費等合計約人民幣54,507.57萬元。二零二二年七月，通訊公司收到上海市楊浦區人民法院發出的應訴通知書、民事起訴狀、民事裁定書等材料，江蘇中利申請撤訴並重新起訴通訊公司要求支付貨款、利息及訴訟律師費等合計人民幣54,434.8萬元。上海市楊浦區人民法院經審查認為，因本案必須以另一案的審理結果為依據，而另一案尚未審結，故本案符合法定中止訴訟的情形，裁定本案中止訴訟。

有關印度莎聖項目的訴訟和仲裁事項

二零零八年六月，本公司與Reliance Infra Projects (UK) Limited（「Reliance UK」）簽署了《設備供貨及服務合同》（「本合同」），合同金額為1,311,000,000美元，本公司作為供貨方為印度莎聖6*660MW超大型超臨界燃煤電站項目提供主要設備及相關服務，Reliance Infrastructure Limited（「Reliance」）為Reliance UK在本合同下的付款義務出具了擔保函，Sasan Power Limited（「Sasan Power」）持有並運營該電廠。由於Reliance UK在本項目投入商業運營多年後仍拖欠本公司設備款及其他相關費用未支付，本公司已於二零一九年十二月向新加坡國際仲裁中心提交了仲裁申請，要求Reliance根據其為Reliance UK出具的擔保函中的約定向本公司支付至少135,320,728.42美元設備款及其他相關應付款項（「仲裁一」）。

二零二一年八月，本公司收到Sasan Power寄給本公司的其在印度孟買高等法院提起訴訟的起訴書。根據起訴書內容，Sasan Power同時起訴了Reliance、Reliance UK和本公司，要求三被告承擔連帶責任，賠償其24,511,908,372盧比（約人民幣21.33億元）損失（「訴

訟一」）。二零二一年十二月，本公司收到新加坡國際仲裁中心發出的Reliance UK對本公司提起的仲裁申請的受理通知，Reliance UK主張本公司就本合同賠償其約3.8875億美元損失；同時Reliance UK認為項目履約保函被不合理地釋放，要求本公司開出約1.20175億美元履約保函以擔保其主張（「仲裁二」）。

二零二二年七月，本公司代理律師通過公開信息查詢得知，訴訟一已被印度孟買高等法院以原告不符合起訴條件且未在規定時間內修正為由駁回。

二零二二年十二月，本公司收到新加坡國際仲裁中心發出的對仲裁一的裁決書，裁決Reliance向本公司支付合計146,309,239.27美元。

控股股東所持有的部份本公司股份無償劃轉

於二零二一年十一月十五日，電氣控股與上海市國有資產監督管理委員會之全資子公司上海國有資本投資有限公司簽署《關於上海電氣（集團）總公司向上海國有資本投資有限公司無償劃轉上海電氣集團股份有限公司5%股份之無償劃轉協議》，擬將所持有的本公司785,298,555股A股股票（佔本公司報告期末總股本15,579,809,092股的5.04%）無償劃轉予上海國有資本投資有限公司。本次股份無償劃轉的股份過戶登記已於二零二二年七月十一日辦理完畢。

控股股東質押本公司股份

電氣控股於二零二零年二月三日完成發行以所持本公司A股股票及其孳息為標的的2020年非公開發行可交

換公司債券（第一期）（「20電氣EB」），並於二零二零年一月十五日辦理完畢1,120,000,000股本公司A股股票的質押登記手續。電氣控股於二零二一年三月二十三日完成發行以所持本公司A股股票及其孳息為標的的2021年非公開發行可交換公司債券（第一期），並於二零二一年三月十五日辦理完畢254,545,455股本公司A股股票的質押登記手續。根據《上海電氣（集團）總公司2021年非公開發行可交換公司債券（第一期）募集說明書（面向合格投資者）》約定的維持擔保比例和追加擔保機制，電氣控股於二零二一年八月十七日辦理完畢30,000,000股本公司A股股票的補充質押登記手續。

20電氣EB於二零二三年二月三日到期完成摘牌，累計換股435,478,937股。電氣控股於二零二三年二月七日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司辦理完成「上海電氣（集團）總公司—上海電氣（集團）總公司2020年非公開發行可交換公司債券（第一期）質押專戶」中的684,521,063股無限售流通股份解除質押手續，本次解除質押後，電氣控股剩餘質押股份數量為284,545,455股。

期後重大事項

出售欣機公司100%股權

於二零二三年三月十四日，董事會審議及通過了相關議案，同意本公司將其持有的上海欣機機床有限公司（「欣機公司」）100%股權轉讓給電氣控股，代價為欣機公司的股東全部權益價值評估值人民幣686,915,804.11元，股權轉讓價格以最終經國資備案的股權估值結果為準。

收購附屬公司部份股權

於二零二三年三月二十九日，董事會審議及通過了相關議案，本公司擬與工銀金融資產投資有限公司、交銀金融資產投資有限公司、中銀金融資產投資有限公司簽署《股權轉讓協議》，收購上海電氣實業有限公司48.18%股權、上海電氣集團上海電機廠有限公司39.42%股權、上海市機電設計研究院有限公司48.88%股權、上海電氣核電設備有限公司42.20%股權，本次股權轉讓價款合計人民幣100.04億元。



重大事項

聘任、解聘會計師事務所情況及報酬

單位：萬元 幣種：人民幣

		現聘任
境內會計師事務所名稱	普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)	
境內會計師事務所報酬		2,404
境內會計師事務所審計年限		9
		報酬
內部控制審計會計師事務所	普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)	248

審計報告

上海電氣集團股份有限公司全體股東：

一、審計意見

(一) 我們審計的內容

我們審計了上海電氣集團股份有限公司(以下簡稱“上海電氣集團”)的財務報表，包括2022年12月31日的合併及公司資產負債表，2022年度的合併及公司利潤表、合併及公司現金流量表、合併及公司股東權益變動表以及財務報表附註。

(二) 我們的意見

我們認為，後附的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編制，公允反映了上海電氣集團2022年12月31日的合併及公司財務狀況以及2022年度的合併及公司經營成果和現金流量。

二、形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計準則的規定執行了審計工作。審計報告的“註冊會計師對財務報表審計的責任”部份進一步闡述了我們在這些準則下的責任。我們相信，我們獲取的審計證據是充份、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於上海電氣集團，並履行了職業道德方面的其他責任。

三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。我們在審計中識別出的關鍵審計事項匯總如下：

- (一)銷售商品、工程建造收入確認及虧損合同
- (二)應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款的減值準備計提
- (三)商譽減值的評估

關鍵審計事項

我們在審計中如何應對關鍵審計事項

(一)銷售商品、工程建造收入確認及虧損合同

參見財務報表附註二(22)、附註二(23)、附註二(32)(b)、附註四(42)(b)及附註四(55)。

於2022年度，上海電氣集團合併營業總收入為人民幣117,623,118千元，其中銷售商品收入約佔集團總收入的73%，工程建造收入約佔集團總收入的15%。於2022年度，相關虧損合同對損益的影響金額為人民幣1,783,519千元。

上海電氣集團在客戶取得相關商品或服務的控制權時，按照預期有權收取的對價金額確認收入。商品價格、行業競爭等因素對相關合同毛利具有重大影響。

對於銷售商品收入，我們瞭解、評估了管理層自銷售訂單審批至銷售收入入賬以及應收賬款的現金回收的銷售流程中的內部控制的設計，並測試了關鍵控制執行的有效性。

我們通過與管理層的訪談，瞭解上海電氣集團銷售商品收入的確認政策。通過抽樣檢查銷售合同，對與銷售商品收入確認有關的控制權轉移時點與其在財務報表附註中披露的相關會計政策的一致性進行了分析評估。

關鍵審計事項**我們在審計中如何應對關鍵審計事項****(一)銷售商品、工程建造收入確認及虧損合同(續)**

我們基於下述原因關注銷售商品收入、工程建造收入的確認及虧損合同，並將其識別為關鍵審計事項。

對銷售商品收入確認的關注主要由於其銷售量巨大，涉及大量客戶且銷售分佈於眾多不同地區，其收入確認金額對財務報表具有重大影響，因此我們需要投入大量審計資源執行相應審計程序。

對工程建造收入確認和虧損合同的關注主要由於相關核算涉及重大會計估計和判斷。上海電氣集團採用完工百份比法確認相關工程建造收入，除一部份工程以已完成工程產值佔合同總價的比例作為合同完工進度的估算基礎之外，其餘大部份工程以累計實際發生的工程成本佔合同預估總成本的比例確定合同完工進度。

此外，我們採用抽樣方式對銷售商品收入執行了以下主要程序：

- 檢查與收入確認相關的支持性文件，包括訂單、銷售合同、商品運輸單、客戶簽收單、銷售發票等；
- 針對資產負債表日前後確認的銷售收入核對至客戶簽收單等支持性文件，以評估銷售收入是否在恰當的期間確認。

對於工程建造收入及虧損合同，我們瞭解了管理層對工程建造合同收入及成本入賬、虧損合同預計不可避免會發生的合同成本相關的內部控制和評估流程，通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水平(如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向的敏感度)，評估了重大錯報的固有風險，並測試了關鍵控制執行的有效性，其中包括與實際發生工程成本及合同預估總成本相關的內部控制。

我們採用抽樣方式，將已完工項目實際發生的總成本與項目完工前管理層估計的合同總成本進行對比分析以評估管理層做出此項會計估計的歷史準確性。

關鍵審計事項**我們在審計中如何應對關鍵審計事項****(一)銷售商品、工程建造收入確認及虧損合同(續)**

同時，上海電氣集團管理層於資產負債表日，就履行合同義務不可避免發生的預估總成本是否超出預計收回的經濟利益進行評估，並對退出相關合同預計不可避免發生的最小淨損失部份計提虧損合同損失。我們對工程建造收入及虧損合同的關注因為合同總成本的預估涉及重大的會計估計和判斷，其中包括存在或可能在完工交付前發生的不可預見的費用，其估計具有重大不確定性且存在主觀性。

我們獲取了管理層準備的工程建造收入成本計算表，將總金額核對至收入成本明細賬，同時，獲取了管理層編制的虧損合同清單，並檢查了工程建造收入成本計算表及虧損合同清單算術計算的準確性。

對於以已完成工程產值佔合同總價的比例確定合同完工進度的工程建造合同，我們採用抽樣的方式，執行了以下主要程序：

- 獲取經客戶、監理方及上海電氣集團三方確認的產值表；
- 向客戶詢證工程的已完成合同產值。

對於以累計實際發生的工程成本佔合同預估總成本的比例確定合同完工進度的工程建造合同，採用抽樣方式，執行了以下主要程序：

- 檢查實際發生工程成本的合同、發票、設備簽收單、進度確認單等支持性文件；
- 針對資產負債表日前後確認的實際發生的工程成本核對至設備簽收單、進度確認單等支持性文件，以評估實際成本是否在恰當的期間確認。

關鍵審計事項**我們在審計中如何應對關鍵審計事項****(一)銷售商品、工程建造收入確認及虧損合同(續)**

此外，我們採用抽樣方式，對於以累計實際發生的工程成本佔合同預估總成本的比例確定合同完工進度的合同及虧損合同項目預估總成本執行了以下主要程序：

- 將合同成本的組成項目核對至採購合同等支持性文件，以識別成本是否存在遺漏的組成項目；
- 與集團項目工程師、律師討論並檢查了相關支持性文件，以評估預計合同總成本的合理性；
- 將合同預估總成本與同類已完成項目的實際成本進行對比，以評估預估總成本的合理性。

我們重新計算工程完工百分比及當期確認的預計毛利，以評估工程建造收入確認的準確性。

基於以上實施的審計程序，已獲取的審計證據能夠支持商品銷售收入、工程建造收入和管理層在計提虧損合同損失時作出的估計和判斷。

關鍵審計事項**我們在審計中如何應對關鍵審計事項****(二)應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款的減值準備計提**

參見財務報表附註二(9)、附註二(32)(a)、附註四(5)、附註四(6)、附註四(12)、附註四(14)、附註四(15)(a)、附註四(17)(a)、附註四(29)及附註十三(2)。

截至2022年12月31日，上海電氣集團的應收商業承兌匯票賬面淨額為人民幣2,506,634千元，已計提減值準備為人民幣1,111,947千元，應收賬款賬面淨額為人民幣38,279,969千元，已計提減值準備為人民幣17,195,975千元，合同資產賬面淨額為人民幣34,848,049千元，已計提減值準備為人民幣1,464,194千元。

我們瞭解了管理層關於應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款減值準備相關的內部控制和評估流程，通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水平(如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向的敏感性度)，評估了重大錯報的固有風險，並測試了關鍵控制執行的有效性。

我們通過對應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產以及應收融資租賃款的實際核銷及損失結果與以前年度計提的壞賬準備相比較，以評估歷來管理層對應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產與應收融資租賃款的壞賬與減值準備計提政策及其估計的可靠性。

針對應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產預期信用損失準備，我們還執行了以下主要程序：

- 對於已發生信用減值等信用風險特徵顯著不同的應收商業承兌匯票、應收賬款與合同資產，我們執行了以下程序：
 - 評估管理層對於應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產信用風險特徵顯著不同的判斷標準及其合理性；
 - 獲取管理層根據經營模式對處於不同情況的合同對手方所預計的現金流量分佈情況表，並採用抽樣方式檢查處於不同情況的合同對手方分類的準確性；

關鍵審計事項

我們在審計中如何應對關鍵審計事項

(二)應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款的減值準備計提(續)

上海電氣集團對於應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產按照整個存續期的預期信用損失計提損失準備。

對於已發生信用減值等信用風險特徵顯著不同的應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產，上海電氣集團管理層根據處於不同情況的合同對手方的歷史信用損失經驗、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，並結合外部律師的專業法律意見、與訴訟相關的保全資產情況，評估了多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率和各情景發生的概率權重，相應計提預期信用損失。

對於未發生信用減值的應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產或當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，上海電氣集團依據信用風險特徵將應收賬款劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失。對於劃分為組合的應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產，上海電氣集團參考歷史信用損失經驗，結合當期狀況以及對未來經濟狀況的預測，編制應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產逾期天數與整個存續期預期信用損失率對照模型，計算預期信用損失。

- 根據合同對手方的歷史信用損失經驗、第三方公司統計資料、公開市場訊息、外部律師提供的訴訟最新進展與訴訟相關的保全資產情況，評估管理層根據經營模式在不同情景下預計現金流量分佈情況的假設、不同情景下預期信用損失率及發生的概率權重的合理性；

- 評估管理層結合相關關鍵假設合理且可能的變化所執行敏感性測試的分析結果；

- 按照考慮前瞻性信息調整後的違約損失百分比，重新計算了預期信用損失。

- 針對管理層按照組合計算信用損失的模型，我們執行了以下主要程序：

- 評估應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產組合劃分及預期信用損失模型計量方法的合理性；

- 採用抽樣的方式，對模型中相關歷史信用損失資料的準確性進行了測試，評估歷史違約損失百分比；

- 根據資產組合與經濟指標的相關性，覆核了管理層經濟指標、經濟場景及權重選取的合理性，並將經濟指標核對至公開的外部資料來源；

- 評估管理層結合相關關鍵假設合理且可能的變化，對前瞻性信息執行敏感性測試的分析結果；

- 採用抽樣方式對應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產的賬齡準確性進行了測試；

- 按照考慮前瞻性信息調整後的違約損失百分比，重新計算了預期信用損失。

關鍵審計事項

我們在審計中如何應對關鍵審計事項

(二)應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款的減值準備計提(續)

截至2022年12月31日，上海電氣集團的發放貸款及墊款和應收融資租賃款的賬面淨額分別為人民幣6,383,634千元和人民幣4,095,306千元，已計提的減值準備餘額分別是人民幣485,193千元和人民幣1,371,524千元。

上海電氣集團通過評估應收融資租賃款和發放貸款及墊款的信用風險自初始確認後是否顯著增加，運用三階段減值模型計量預期信用損失。對於已發生信用減值的以及其他適用於單項評估的應收融資租賃款和發放貸款及墊款，單獨確認預期信用損失，計提單項壞賬準備。對於未發生信用減值的應收融資租賃款和發放貸款及墊款或當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，上海電氣集團依據信用風險特徵將應收融資租賃款和發放貸款及墊款劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失。

針對應收融資租賃款和發放貸款及墊款減值準備，我們執行了以下主要程序：

- 覆核了預期信用損失模型計量方法的合適性，對組合劃分、模型選擇、關鍵參數等重大判斷和假設的合理性進行了評估；
- 採用抽樣的方式，基於借款人的財務和非財務信息及其他外部證據和考慮因素，評估了階段劃分的恰當性；
- 採用抽樣方式，檢查了預期信用損失模型中所使用的關鍵資料，包括歷史資料和計量日資料，以評估其準確性和完整性。對於處於階段三的單項計提減值的應收融資租賃款和發放貸款及墊款，我們採用抽樣的方式，檢查並評估了管理層採用的現金流折現模型的合理性；
- 根據資產組合與經濟指標的相關性，覆核了管理層經濟指標、經濟場景及權重選取的合理性，並將經濟指標核對至公開的外部資料來源；
- 評估管理層結合相關關鍵假設合理且可能的變化，對前瞻性信息執行敏感性測試的分析結果。

關鍵審計事項**我們在審計中如何應對關鍵審計事項****(二)應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款的減值準備計提(續)**

預期信用損失計量涉及的重大管理層判斷和假設主要包括：

- (1) 將具有類似信用風險特徵的業務劃入同一個組合，並選擇恰當計量模型；
- (2) 信用風險顯著增加、違約等已發生信用減值的判斷標準；
- (3) 用於前瞻性計量的經濟指標、經濟情景和權重及處於階段三的單項計提減值的應收融資租賃款和發放貸款及墊款的未來現金流預測。

由於應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款的減值準備估計具有重大不確定性且存在主觀性，上海電氣集團單項確認的預期信用損失涉及重大管理層判斷和假設，組合確認的預期信用損失既使用了複雜的模型又涉及重大管理層判斷和假設，因此我們識別其為關鍵審計事項。

基於以上實施的審計程序，已獲取的審計證據能夠支持管理層作出的與應收商業承兌匯票、應收賬款、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款減值準備評估中所作出的判斷。

關鍵審計事項

我們在審計中如何應對關鍵審計事項

(三)商譽減值的評估

參見財務報表附註二(19)、附註二(32)(b)及附註四(26)。

截至2022年12月31日，上海電氣集團商譽淨值為人民幣3,288,723千元，已計提減值準備為人民幣1,939,555千元。2022年度，上海電氣集團對商譽計提的減值準備金額為人民幣411,487千元。

上海電氣集團根據包含商譽的資產組或資產組組合的可收回金額低於其賬面價值的部份，確認相應的減值準備，其中可收回金額根據資產組或資產組組合的公允價值減去處置費用後的淨額與資產組或資產組組合預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定。

管理層編制未來現金流量現值時所採用的關鍵假設包括：

- 預測期增長率
- 穩定期增長率
- 毛利率
- 折現率

我們瞭解了管理層關於商譽減值準備相關內部控制和評估流程，通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水平(如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向的敏感度)，評估了重大錯報的固有風險，並測試了關鍵控制執行的有效性。

針對預計未來現金流量現值，我們執行了以下主要程序：

- 將相關資產組本年度的實際結果與以前年度相應的預測資料進行比較和分析，以評價歷來管理層對現金流量的預測是否可靠。
- 我們獲取管理層編制的商譽減值計算表，參考同行業慣例，評估了管理層在估計可回收金額時使用的估值方法的適當性。
- 我們將現金流量預測所使用的重要參數和資料與歷史資料、經審批的預算等進行了比較。

關鍵審計事項

我們在審計中如何應對關鍵審計事項

(三)商譽減值的評估(續)

- 同時，我們通過實施下列程序對管理層的關鍵假設進行了評估：
 - 將預測期增長率與公司的歷史收入增長率、相關經營計劃以及行業歷史資料進行比較；
 - 將穩定期增長率與我們獲取的經濟資料進行比較；
 - 將預測的毛利率與以往業績進行比較，並考慮市場趨勢；
 - 對減值測試模型中使用的折現率，我們結合地域因素，參考外部資料來源，包括市場無風險利率及資產負債率等，對其作出獨立的區間估計並與現金流量模型中採用的折現率進行比較；
 - 參照市場訊息和同行業的參數，覆核了上述關鍵假設參數的合理性。
- 針對管理層編制的敏感性分析，我們關注了對現金流量現值產生重大影響的假設，並評估了這些假設的變動導致減值發生的程度及可能性。
- 我們測試了未來現金流量淨現值計算的準確性。

關鍵審計事項

我們在審計中如何應對關鍵審計事項

(三)商譽減值的評估(續)

管理層在確定資產組的公允價值減去處置費用後的淨額時，於2022年度採用市場法，以上市公司股價或以企業價值除以息稅折舊攤銷前利潤的比率經過必要的調整後估算資產組的公允價值，其中涉及的關鍵假設主要為上市公司股價、上市公司企業價值除以息稅折舊攤銷前利潤的比率、控股權溢價以及缺乏流動性折扣等。

由於商譽金額重大，且商譽減值估計具有重大不確定性且存在主觀性，管理層需要作出重大判斷，因此我們將商譽的減值識別為關鍵審計事項。

針對公允價值減去處置費用後的淨額，我們執行了以下主要程序：

- 我們獲取了管理層編制的商譽減值計算表，參考同行業慣例，評估了管理層在估計可回收金額時使用的估值方法的適當性；
- 通過評估企業的行業、資本結構、企業規模等方面評估所選控股權溢價、缺乏流動性折扣或市場乘數的合理性；
- 我們測試了公允價值減去處置費用後的淨額計算的準確性。

基於以上實施的審計程序，已獲取的審計證據能夠支持管理層在商譽減值準備評估中所作出的判斷。

四、其他信息

上海電氣集團管理層對其他信息負責。其他信息包括上海電氣集團2022年年度報告中涵蓋的信息，但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息，我們也不對其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與財務報表或我們在審計過程中瞭解到的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。基於我們已經執行的工作，如果我們確定其他信息存在重大錯報，我們應當報告該事實。在這方面，我們無任何事項需要報告。

五、管理層和治理層對財務報表的責任

上海電氣集團管理層負責按照企業會計準則的規定編制財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編制財務報表時，管理層負責評估上海電氣集團的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項(如適用)，並運用持續經營假設，除非管理層計劃清算上海電氣集團、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督上海電氣集團的財務報告過程。

六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計準則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

在按照審計準則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- (一) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險；設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充份、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (二) 瞭解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。
- (三) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (四) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對上海電氣集團持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充份，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致上海電氣集團不能持續經營。
- (五) 評價財務報表的總體列報(包括披露)、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (六) 就上海電氣集團中實體或業務活動的財務信息獲取充份、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通，包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明，並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防範措施(如適用)。

從與治理層溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期財務報表審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項，除非法律法規禁止公開披露這些事項，或在極少數情形下，如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處，我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

普華永道中天
會計師事務所(特殊普通合夥)

註冊會計師

楊旭東(項目合夥人)

中國·上海市
2023年3月29日

註冊會計師

戴正華

2022年12月31日合併資產負債表

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

資產	附註	2022年12月31日 合併	2021年12月31日 合併
流動資產			
貨幣資金	四(1)	26,344,500	25,359,181
結算備付金		24,317	25,214
拆出資金	四(2)	24,613,553	28,992,175
交易性金融資產	四(3)	7,657,438	7,603,097
衍生金融資產	四(4)	55,890	44,101
應收票據	四(5)	6,257,285	7,811,332
應收賬款	四(6)	38,279,969	33,429,218
應收款項融資	四(7)	2,105,589	1,145,493
預付款項	四(8)	10,276,967	13,424,089
其他應收款	四(9)	6,156,517	8,710,708
買入返售金融資產	四(10)	1,131,206	188,202
存貨	四(11)	30,871,914	32,879,469
合同資產	四(12)	21,801,813	31,193,824
持有待售資產		-	43,708
一年內到期的非流動資產	四(13)	2,857,670	2,820,830
其他流動資產	四(14)	22,719,005	16,105,203
流動資產合計		201,153,633	209,775,844
非流動資產			
發放貸款及墊款	四(15)	1,590,952	2,138,138
債權投資	四(16)	152,863	-
其他債權投資	四(17)	-	81,874
長期應收款	四(18)	3,328,725	4,258,199
長期股權投資	四(19)	11,183,753	11,401,990
其他非流動金融資產	四(20)	7,268,463	6,966,597
投資性房地產	四(21)	660,172	822,975
固定資產	四(22)	20,282,308	19,889,387
在建工程	四(23)	3,427,951	5,024,094
使用權資產	四(24)	1,402,169	1,441,832
無形資產	四(25)	12,582,986	12,956,893
開發支出	四(25)	35,818	40,636
商譽	四(26)	3,288,723	3,954,704
長期待攤費用	四(27)	555,484	608,848
遞延所得稅資產	四(28)	7,733,152	8,078,305
其他非流動資產	四(29)	13,373,700	13,361,874
非流動資產合計		86,867,219	91,026,346
資產總計		288,020,852	300,802,190

2022年12月31日合併資產負債表(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

負債及股東權益	附註	2022年12月31日 合併	2021年12月31日 合併
流動負債			
短期借款	四(31)	8,660,895	11,836,366
交易性金融負債	四(32)	32,017	28,569
衍生金融負債	四(4)	10,450	9,625
應付票據	四(33)	16,069,558	16,578,854
應付賬款	四(34)	57,396,886	61,303,577
預收款項	四(35)	786,313	738,047
合同負債	四(36)	38,742,797	39,160,400
吸收存款及同業存放	四(37)	6,076,565	5,198,722
應付職工薪酬	四(38)	4,958,030	4,358,557
應交稅費	四(39)	2,030,487	2,180,202
其他應付款	四(40)	7,859,473	8,602,557
持有待售負債		-	35,568
一年內到期的非流動負債	四(41)	9,120,361	8,274,340
其他流動負債	四(42)	11,781,611	10,573,957
流動負債合計		163,525,443	168,879,341
非流動負債			
長期借款	四(43)	21,647,690	23,845,417
應付債券	四(44)	748,697	2,490,445
租賃負債	四(45)	1,077,425	1,027,996
長期應付款	四(46)	562,855	583,015
遞延收益	四(47)	1,491,212	1,651,556
長期應付職工薪酬	四(48)	175,854	224,673
預計負債	四(42)	3,592,976	2,912,930
遞延所得稅負債	四(28)	836,321	775,648
其他非流動負債	四(49)	168,212	266,816
非流動負債合計		30,301,242	33,778,496
負債合計		193,826,685	202,657,837
股東權益			
股本	四(50)	15,579,809	15,705,971
減：庫存股	四(51)	-	(382,271)
資本公積	四(51)	21,837,822	22,045,560
其他綜合收益	四(52)	(24,891)	(509,829)
專項儲備		143,786	149,948
盈餘公積	四(53)	5,906,524	5,906,524
未分配利潤	四(54)	11,419,263	15,218,425
歸屬於母公司股東權益合計		54,862,313	58,134,328
少數股東權益		39,331,854	40,010,025
股東權益合計		94,194,167	98,144,353
負債及股東權益總計		288,020,852	300,802,190

後附財務報表附註為財務報表的組成部份。

企業負責人：冷偉青

主管會計工作的負責人：周志炎

會計機構負責人：司文培

2022年12月31日公司資產負債表

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

資產	附註	2022年12月31日 公司	2021年12月31日 公司
流動資產			
貨幣資金		27,039,710	26,305,420
應收票據	十六(1)	399,329	282,047
應收賬款	十六(2)	10,193,882	8,591,815
預付款項		12,345,129	15,106,847
其他應收款	十六(3)	5,557,032	6,372,623
存貨		130,080	101,012
合同資產		4,031,958	5,100,413
一年內到期的非流動資產		269,000	99,000
其他流動資產		3,116,576	2,879,765
流動資產合計		63,082,696	64,838,942
非流動資產			
長期應收款		5,462,259	5,391,559
長期股權投資	十六(4)	48,075,790	49,197,100
其他非流動金融資產		1,787,054	1,782,459
投資性房地產		115,261	124,259
固定資產		1,542,295	1,623,292
在建工程		51,153	93,165
使用權資產		39,859	75,483
無形資產		2,377,271	2,702,944
長期待攤費用		23,041	33,484
遞延所得稅資產		2,309,575	2,275,432
其他非流動資產		5,817,118	5,176,679
非流動資產合計		67,600,676	68,475,856
資產總計		130,683,372	133,314,798

2022年12月31日公司資產負債表(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

負債及股東權益	附註	2022年12月31日 公司	2021年12月31日 公司
流動負債			
短期借款		5,811,000	4,223,947
應付票據		4,410,137	4,146,970
應付賬款		24,289,333	24,804,824
合同負債		11,573,885	10,782,644
應付職工薪酬		1,097,799	709,834
應交稅費		42,351	123,607
其他應付款		2,723,703	3,307,858
一年內到期的非流動負債		6,098,445	896,817
其他流動負債		1,416,490	1,662,191
流動負債合計		57,463,143	50,658,692
非流動負債			
長期借款		17,963,957	21,828,309
應付債券		-	2,490,445
租賃負債		15,528	35,328
長期應付款		17,537,377	17,539,608
其他非流動負債		148,060	107,745
非流動負債合計		35,664,922	42,001,435
負債合計		93,128,065	92,660,127
股東權益			
股本		15,579,809	15,705,971
減：庫存股		-	(382,271)
資本公積	十六(5)	20,592,836	20,816,669
其他綜合收益	十六(6)	(30,627)	(30,627)
盈餘公積	十六(7)	2,639,825	2,639,825
未分配利潤	十六(8)	(1,226,536)	1,905,104
股東權益合計		37,555,307	40,654,671
負債及股東權益總計		130,683,372	133,314,798

後附財務報表附註為財務報表的組成部份。

企業負責人：冷偉青

主管會計工作的負責人：周志炎

會計機構負責人：司文培

2022年度合併及公司利潤表

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	2022年度 合併	2021年度 合併	2022年度 公司	2021年度 公司
			(重述後，附註 二(33))		
一、營業總收入		117,623,118	130,261,250	21,242,991	18,291,990
其中：營業收入	四(55)、 十六(9)	116,985,807	129,554,848	21,242,991	18,291,990
利息收入		636,982	704,552	-	-
手續費及傭金收入		329	1,850	-	-
二、營業總成本		(117,467,341)	(130,304,620)	(25,180,992)	(23,303,537)
其中：營業成本	四(55)、 十六(9)	(98,496,897)	(110,572,826)	(21,426,401)	(19,739,294)
利息支出		(87,168)	(103,242)	-	-
手續費及傭金支出		(754)	(917)	-	-
稅金及附加	四(56)	(531,757)	(562,868)	(31,936)	(38,313)
銷售費用	四(57)	(3,853,301)	(4,601,099)	(307,776)	(313,560)
管理費用	四(58)	(8,167,949)	(7,930,489)	(1,647,316)	(1,607,419)
研發費用	四(59)	(5,028,466)	(5,405,769)	(213,561)	(234,709)
財務費用-淨額	四(60)	(1,301,049)	(1,127,410)	(1,554,002)	(1,370,242)
其中：利息費用		(1,757,576)	(1,161,087)	(1,895,424)	(1,488,718)
利息收入		504,533	316,627	348,064	189,596
加：其他收益	四(64)	1,077,991	996,998	38,650	53,824
投資收益	四(65)、 十六(10)	1,113,637	1,830,299	1,620,186	3,626,578
其中：對聯營企業和合營企業 的投資收益		858,533	211,000	627,482	(610,422)
以攤余成本計量的金融 資產終止確認損失		(8,992)	(16,108)	-	-
匯兌收益		21,394	991	-	-
公允價值變動(損失)/收益	四(66)	(715,315)	1,705,848	(154,427)	391,190
資產減值損失	四(62)	(2,144,917)	(4,525,332)	(1,007,068)	(189,595)
信用減值損失	四(63)	(2,093,465)	(10,986,962)	(242,086)	(9,548,221)
資產處置收益/(損失)	四(67)	560,440	183,064	515,573	(148)
三、營業虧損		(2,024,458)	(10,838,464)	(3,167,173)	(10,677,919)
加：營業外收入	四(68)	223,041	641,169	1,810	96,855
減：營業外支出	四(69)	(173,881)	(92,344)	(5,600)	(780)
四、虧損總額		(1,975,298)	(10,289,639)	(3,170,963)	(10,581,844)
減：所得稅費用	四(70)	(337,708)	49,508	39,323	820,315
五、淨虧損		(2,313,006)	(10,240,131)	(3,131,640)	(9,761,529)
歸屬於母公司股東的淨虧損		(3,566,484)	(9,987,908)		
少數股東損益		1,253,478	(252,223)		

2022年度合併及公司利潤表(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	2022年度 合併	2021年度 合併 (重述後，附註 二(33))	2022年度 公司	2021年度 公司
六、其他綜合收益的稅後淨額		489,995	(211,215)	-	-
歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		484,938	(199,970)	-	-
以後不能重分類計入損益的其他綜合收益		22,390	766	-	-
重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產的變動		22,390	766	-	-
以後將重分類計入損益的其他綜合收益		462,548	(200,736)	-	-
其他債權投資公允價值變動		(10,419)	(25,655)	-	-
其他債權投資及應收款項融資信用減值準備		(15,981)	23,593	-	-
現金流量套期損益的有效部份		1,821	-	-	-
外幣財務報表折算差額		487,127	(198,674)	-	-
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		5,057	(11,245)	-	-
七、綜合收益總額		(1,823,011)	(10,451,346)	(3,131,640)	(9,761,529)
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		(3,081,546)	(10,187,878)		
歸屬於少數股東的綜合收益總額		1,258,535	(263,468)		
八、每股收益					
基本每股收益(人民幣元)	四(71)	(0.23)元	(0.64)元		
稀釋每股收益(人民幣元)	四(71)	(0.23)元	(0.64)元		

後附財務報表附註為財務報表的組成部份。

企業負責人：冷偉青

主管會計工作的負責人：周志炎

會計機構負責人：司文培

2022年度合併及公司現金流量表

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	2022年度 合併	2021年度 合併	2022年度 公司	2021年度 公司
一、經營活動(使用)/產生的現金流量					
銷售商品、提供勞務收到的現金		117,510,597	135,776,016	23,549,604	23,213,824
收到的稅費返還		1,563,829	751,816	83,461	333,646
收到的其他與經營活動有關的現金	四(72)	9,810,329	6,321,157	456,300	509,696
經營活動現金流入小計		128,884,755	142,848,989	24,089,365	24,057,166
購買商品、接受勞務支付的現金		93,675,145	120,831,688	22,207,465	27,258,609
支付給職工以及為職工支付的現金		12,032,673	12,356,631	576,671	712,377
支付的各项稅費		4,498,553	5,380,559	91,701	471,666
支付的其他與經營活動有關的現金	四(72)	10,195,569	14,834,111	2,209,044	3,570,765
經營活動現金流出小計		120,401,940	153,402,989	25,084,881	32,013,417
經營活動產生/(使用)的現金流量淨額	四(73)	8,482,815	(10,554,000)	(995,516)	(7,956,251)
二、投資活動(使用)/產生的現金流量					
收回投資收到的現金		11,885,630	15,818,311	2,874,143	3,057,078
取得投資收益所收到的現金		1,245,244	2,987,686	1,754,091	3,191,641
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		503,054	1,477,775	220,413	405,584
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	四(73)	195,679	1,999,854	-	-
收到的其他與投資活動有關的現金	四(72)	3,763,013	3,294,045	1,535,000	4,838,301
投資活動現金流入小計		17,592,620	25,577,671	6,383,647	11,492,604
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		4,045,088	4,308,930	64,289	262,731
投資支付的現金		20,848,343	15,059,277	484,929	2,081,090
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	四(73)	15,719	68,140	-	-
支付的其他與投資活動有關的現金	四(72)	-	282,257	5,824,700	7,606,283
投資活動現金流出小計		24,909,150	19,718,604	6,373,918	9,950,104
投資活動(使用)/產生的現金流量淨額		(7,316,530)	5,859,067	9,729	1,542,500
三、籌資活動(使用)/產生的現金流量					
吸收投資收到的現金		154,943	3,350,092	-	-
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		154,943	3,350,092	-	-
取得借款收到的現金		28,041,765	25,756,943	20,463,917	17,522,620
發行債券所收到的現金		3,750,000	1,500,000	-	1,500,000
收到的其他與籌資活動有關的現金	四(72)	-	318,803	-	-
籌資活動現金流入小計		31,946,708	30,925,838	20,463,917	19,022,620
償還債務支付的現金		25,606,271	19,374,930	19,946,352	13,763,756
償還債券所支付的現金		3,000,000	2,842,153	-	2,842,153
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		3,207,796	4,396,015	1,956,335	2,825,195
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		1,668,109	1,588,959	-	-
支付的其他與籌資活動有關的現金	四(72)	1,389,609	2,147,808	383,702	50,404
籌資活動現金流出小計		33,203,676	28,760,906	22,286,389	19,481,508
籌資活動(使用)/產生的現金流量淨額		(1,256,968)	2,164,932	(1,822,472)	(458,888)
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響					
		294,462	(143,585)	87,549	(31,125)
五、現金及現金等價物淨增加/(減少)額					
		203,779	(2,673,586)	(2,720,710)	(6,903,764)
加：年初現金及現金等價物餘額					
		43,581,329	46,254,915	19,655,420	26,559,184
六、年末現金及現金等價物餘額					
	四(73)	43,785,108	43,581,329	16,934,710	19,655,420

後附財務報表附註為財務報表的組成部份。

企業負責人：冷偉青

主管會計工作的負責人：周志炎

會計機構負責人：司文培

2022年度合併股東權益變動表

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	歸屬於母公司股東權益								少數股東權益	股東權益合計
		股本	資本公積	庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	小計		
2020年12月31日餘額		15,181,353	19,338,140	(382,271)	(130,122)	138,313	5,906,524	26,348,897	66,400,834	40,448,508	106,849,342
2021增減變動額											
綜合收益總額											
淨虧損		-	-	-	-	-	(9,987,908)	(9,987,908)	(252,223)	(10,240,131)	
其他綜合收益		-	-	-	(199,970)	-	-	(199,970)	(11,245)	(211,215)	
綜合收益總額合計		-	-	-	(199,970)	-	(9,987,908)	(10,187,878)	(263,468)	(10,451,346)	
股東投入和減少資本											
可轉債權益部份	四(44)	524,618	2,166,673	-	-	-	-	2,691,291	-	2,691,291	
少數股東資本投入	四(51)	-	(44,868)	-	-	-	-	(44,868)	3,413,944	3,369,076	
新增子公司	五	-	-	-	-	-	-	-	86,270	86,270	
處置子公司	五	-	-	-	-	-	-	-	(224,891)	(224,891)	
少數股東資本減少	四(51)	-	591,121	-	-	-	-	591,121	(1,525,976)	(934,855)	
股份支付計入所有者權益的金額	四(51)	-	(5,506)	-	-	-	-	(5,506)	-	(5,506)	
其他	四(52)	-	-	-	(179,737)	-	-	(179,737)	65,094	(114,643)	
利潤分配											
提取盈餘公積	四(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
提取一般風險準備	四(53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
對股東的分配	四(54)	-	-	-	-	-	(1,127,375)	(1,127,375)	-	(1,127,375)	
對子公司少數股東的分配		-	-	-	-	-	-	-	(1,947,376)	(1,947,376)	
提取職工獎勵及福利基金	四(54)	-	-	-	-	-	(15,189)	(15,189)	(39,528)	(54,717)	
專項儲備											
本年提取		-	-	-	-	82,932	-	-	82,932	32,920	115,852
本年使用	四(54)	-	-	-	-	(71,297)	-	-	(71,297)	(35,472)	(106,769)
2021年12月31日餘額		15,705,971	22,045,560	(382,271)	(509,829)	149,948	5,906,524	15,218,425	58,134,328	40,010,025	98,144,353

2022年度合併股東權益變動表(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	歸屬於母公司股東權益								少數股東權益	股東權益合計
		股本	資本公積	庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	小計		
2021年12月31日餘額		15,705,971	22,045,560	(382,271)	(509,829)	149,948	5,906,524	15,218,425	58,134,328	40,010,025	98,144,353
2022增減變動額											
綜合收益總額											
淨虧損		-	-	-	-	-	(3,566,484)	(3,566,484)		1,253,478	(2,313,006)
其他綜合收益		-	-	-	484,938	-	-	484,938		5,057	489,995
綜合收益總額合計		-	-	-	484,938	-	(3,566,484)	(3,081,546)		1,258,535	(1,823,011)
股東投入和減少資本											
少數股東資本投入	四(51)	-	16,095	-	-	-	-	16,095		84,223	100,318
新增子公司	五	-	-	-	-	-	-	-		84,241	84,241
股權激勵回購及註銷	四(51)	(126,162)	(256,109)	382,271	-	-	-	-		-	-
處置子公司	五	-	-	-	-	-	-	-		(423,873)	(423,873)
股份支付計入所有者權益的金額	四(51)	-	32,276	-	-	-	-	32,276		-	32,276
其他		-	-	-	-	-	-	-		29	29
利潤分配											
提取盈餘公積	四(53)	-	-	-	-	-	-	-		-	-
提取一般風險準備	四(53)	-	-	-	-	-	-	-		-	-
對股東的分配		-	-	-	-	-	-	-		-	-
對子公司少數股東的分配	四(54)	-	-	-	-	-	(209,305)	(209,305)		(1,615,868)	(1,825,173)
提取職工獎勵及福利基金	四(54)	-	-	-	-	-	(23,373)	(23,373)		(65,866)	(89,239)
專項儲備											
本年提取		-	-	-	-	75,606	-	75,606		39,719	115,325
本年使用		-	-	-	-	(81,768)	-	(81,768)		(39,311)	(121,079)
2022年12月31日餘額		15,579,809	21,837,822	-	(24,891)	143,786	5,906,524	11,419,263	54,862,313	39,331,854	94,194,167

後附財務報表附註為財務報表的組成部份。

企業負責人：冷偉青

主管會計工作的負責人：周志炎

會計機構負責人：司文培

2022年度公司股東權益變動表

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	股本	資本公積	庫存股	其他 綜合收益	盈餘公積	未分配 利潤	股東權益 合計
2020年12月31日餘額		15,181,353	18,655,502	(382,271)	249,980	2,639,825	12,794,008	49,138,397
2021年度增減變動額								
綜合收益總額								
淨虧損		-	-	-	-	-	(9,761,529)	(9,761,529)
其他綜合收益	十六(7)	-	-	-	-	-	-	-
綜合收益總額合計		-	-	-	-	-	(9,761,529)	(9,761,529)
可轉債權益部份	四(44)、十六(6)	524,618	2,166,673	-	-	-	-	2,691,291
股份支付計入所有者權益的金額	四(51)、十六(6)	-	(5,506)	-	-	-	-	(5,506)
股權激勵回購及註銷	十六(7)	-	-	-	(280,607)	-	-	(280,607)
利潤分配								
對股東的分配	四(54)、十六(9)	-	-	-	-	-	(1,127,375)	(1,127,375)
2021年12月31日餘額		15,705,971	20,816,669	(382,271)	(30,627)	2,639,825	1,905,104	40,654,671

2022年度公司股東權益變動表(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

項目	附註	股本	資本公積	庫存股	其他 綜合收益	盈餘公積	未分配利 潤/(累計虧 損)	股東權益 合計
2021年12月31日餘額		15,705,971	20,816,669	(382,271)	(30,627)	2,639,825	1,905,104	40,654,671
2022年度增減變動額								
綜合收益總額								
淨虧損		-	-	-	-	-	(3,131,640)	(3,131,640)
其他綜合收益	十六(7)	-	-	-	-	-	-	-
綜合收益總額合計		-	-	-	-	-	(3,131,640)	(3,131,640)
股份支付計入所有者權益的金額	四(51)、十六(6)	-	32,276	-	-	-	-	32,276
股權激勵回購及註銷	十六(7)	(126,162)	(256,109)	382,271	-	-	-	-
2022年12月31日餘額		15,579,809	20,592,836	-	(30,627)	2,639,825	(1,226,536)	37,555,307

後附財務報表附註為財務報表的組成部份。

企業負責人：冷偉青

主管會計工作的負責人：周志炎

會計機構負責人：司文培

2022年度財務報表附註

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

一 公司基本情況

上海電氣集團股份有限公司(“本公司”)前身為上海電氣集團有限公司(“電氣有限公司”),於2004年3月1日,經上海市國有資產監督管理委員會以滬國資委重[2004]79號文批准,由上海電氣控股集團有限公司(曾用名:上海電氣(集團)總公司,以下簡稱“電氣控股”)、廣東珠江投資有限公司、福禧投資控股有限公司(“福禧投資”)、申能(集團)有限公司(“申能集團”)、上海寶鋼集團公司(“寶鋼集團”)和汕頭市明光投資有限公司共同出資組建。本公司原註冊資本人民幣9,010,950千元,其中:電氣控股以所持17家公司的股權及固定資產出資,分別作價人民幣6,257,765千元和人民幣3,185千元,持股比例69.48%;其他股東以現金人民幣2,750,000千元出資,持股比例30.52%。

於2004年8月19日,電氣控股與福禧投資簽訂股權轉讓協議,轉讓其所持本公司4.99%股權予福禧投資;於2004年8月27日,電氣控股與寶鋼集團簽訂股權轉讓協議,受讓寶鋼集團所持本公司4.99%股權。上述轉讓完成後,電氣控股仍持本公司69.48%的股權。

於2004年9月8日,電氣有限公司第五次股東會決議通過,並經上海市人民政府於2004年9月28日以滬府發改審(2004)第008號文《關於同意設立上海電氣集團股份有限公司的批復》批准,電氣有限公司整體變更為股份有限公司。變更後股本為人民幣9,189,000千元。

於2005年3月24日,本公司第一屆董事會第四次會議決議通過,並經中國證券監督管理委員會於2005年1月26日以證監國合字[2005]6號文批復同意,本公司在香港向全球公開發行每股面值人民幣1元的境外上市外資股,發行數量為2,702,648千股。同時,電氣控股和申能集團減持所持國有股份而出售存量270,264千股。本次公開發售發行價格為每股港幣1.70元,發行完成後,本公司股本增至人民幣11,891,648千元。

於2008年11月12日,本公司股東大會決議通過,並經中國證券監督管理委員會以證監許可[2008]1262號文《關於核准上海電氣集團股份有限公司吸收合併上海輸配電股份有限公司的批復》,及證監許可[2008]1233號文《關於核准上海電氣集團股份有限公司首次公開發行股票的批復》核准,本公司向上海輸配電股份有限公司除本公司外的所有股東公開發行每股面值人民幣1元的人民幣普通股616,039千股,用於換股吸收合併上海輸配電股份有限公司。本次發行完成後,本公司股本增至12,507,687千股。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

一 公司基本情況(續)

於2010年5月13日，本公司股東大會決議通過，並經中國證券監督管理委員會以證監許可[2010]497號文《關於核准上海電氣集團股份有限公司非公開發行股票的批復》核准，本公司非公開發行面值人民幣1元的人民幣普通股315,940千股，每股發行價格為人民幣7.03元。本次非公開發行完成後，本公司股本增至12,823,627千股。

於2016年1月18日，本公司2016年第一次臨時股東大會、2016年第一次A股類別股東會議及2016年第一次H股類別股東會議決議通過，並經中國證券監督管理委員會以證監許可[2016]905號文《關於核准上海電氣集團股份有限公司向上海電氣(集團)總公司發行股份購買資產並募集配套資金的批復》核准，本公司向電氣控股發行面值人民幣1元的人民幣普通股606,843千股，每股發行價格為人民幣10.41元，以補足本公司持有的以人民幣1元為交易對價的上重廠100%股權與電氣控股持有的上海電氣實業有限公司(“電氣實業”)100%股權、上海鼓風機廠有限公司(“上鼓公司”)100%股權、上海電裝燃油噴射有限公司(“上海電裝”)61%股權和上海軌道交通設備發展有限公司(“上海軌發”)14.79%股權進行置換時的不等值部份並同時購買電氣控股名下14幅土地使用權及相關附屬建築物等資產。於2016年度，本公司完成了人民幣普通股606,843千股股份的非公開發行。

2017年度，經本公司董事會四屆三十七次會議及四十二次會議和本公司2017年第一次臨時股東大會、2017年第一次A股類別股東會議及2017年第一次H股類別股東會議審議通過，本公司向電氣控股發行人民幣普通股877,918千股，每股發行價格為人民幣7.55元，以發行股份購買電氣控股持有的上海集優機械股份有限公司(“上海集優”)47.18%內資股股份、上海電氣泰雷茲交通自動化系統有限公司(“電氣泰雷茲”(原名：上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司)50.10%股權、上海電氣集團置業有限公司電氣置業(“電氣置業”)100%股權及電氣控股持有的26幅土地使用權及相關附屬建築物等資產(以下簡稱“發行股份購買資產”)。中國證券監督管理委員會於2017年7月31日出具《關於核准上海電氣集團股份有限公司向上海電氣(集團)總公司發行股份購買資產並募集配套資金的批復》(證監許可[2017]1390號)，核准本公司向電氣控股發行877,918千股股份購買資產的申請。於2017年度，本公司完成了人民幣普通股877,918千股股份的非公開發行。

2017年度，經上述本公司董事會四屆三十七次會議及四十二次會議和本公司2017年第一次臨時股東大會、2017年第一次A股類別股東會議及2017年第一次H股類別股東會議審議，本公司可向包括電氣控股、上海國盛集團投資有限公司在內的不超過10名特定投資者非公開發行股份募集配套資金不超過人民幣30億元。

一 公司基本情況(續)

於2017年7月31日，本公司收到中國證券監督管理委員會證監許可[2017]第1390號文《關於核准上海電氣集團股份有限公司向上海電氣(集團)總公司發行股份購買資產並募集配套資金的批復》，核准本公司非公開發行股份募集配套資金不超過人民幣30億元。於2017年10月20日，本公司完成了人民幣普通股 416,089千股的發行，每股發行價格為人民幣7.21元。

於2015年2月16日，本公司在上海證券交易所發行600萬手A股可轉債，債券簡稱“電氣轉債”(可轉債代碼：113008)，每張面值為人民幣100元，發行總額為人民幣60億元。該可轉換債券可以自2015年8月3日起以每股人民幣10.72元的價格轉換為本公司的A股股份。該債券採用單利按年計息，到期一次還本。可轉債截至到期日累計因轉股形成的股份數量為903,762千股，本公司股份據此增至15,705,971千股。

於2019年4月29日，本公司收到上海市國有資產監督管理委員會出具的《關於同意上海電氣實施限制性股票激勵計劃的批復》(滬國資委分配[2019]80號)，原則同意本公司實施股權激勵計劃。於2019年5月6日，經本公司董事會五屆十三次會議和本公司2019年第一次臨時股東大會、2019年第一次A股類別股東會議及2019年第一次H股類別股東會議審議，本公司完成了人民幣普通股133,578千股的授予，每股授予價格為人民幣3.03元。

於2020年6月29日，經本公司2019年年度股東大會、2020年第一次A股類別股東會議及2020年第一次H股類別股東會議審議，本公司於2020年9月18日完成了對不再符合激勵範圍的95名激勵物件已獲授予但未解鎖的A股限制性股票回購註銷，合計回購註銷的限制性股票7,416千股；本次回購登出完成後，全部激勵物件剩餘股權激勵限制性股票126,162千股。

於2020年6月29日，經本公司2019年年度股東大會、2020年第一次A股類別股東會議及2020年第一次H股類別股東會議審議，本公司於2020年9月10日至2020年10月30日期間，公司完成回購H股股份48,430千股，本次回購H股股份全部登出並相應減少公司註冊資本。

於2022年1月17日，經本公司2022年第一次臨時股東大會、2022年第一次A股類別股東會議及2022年第一次H股類別股東會議審議通過《關於終止實施公司A股限制性股票激勵計劃暨回購註銷已授予但尚未解除限售的限制性股票的議案》，本公司於2022年3月17日完成回購註銷2,099名激勵物件合計持有的已獲授但尚未解除限售的限制性股票126,162千股。本次回購註銷完成後，本公司股份相應減少126,162千股。截至2022年12月31日，本公司股份為15,579,809千股。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

一 公司基本情況(續)

此外，電氣控股通過上海證券交易所集中競價交易系統增持或減持本公司的股票。截止2022年12月31日，電氣控股共計持有本公司A股股票7,442,102千股，H股股票313,642千股，總計7,755,744千股，佔本公司總股本49.78%。

本公司的母公司和最終控股公司為電氣控股。

公司已於2016年2月17日完成原營業執照、組織機構代碼證、稅務登記證“三證合一”工商登記手續，換發後的公司營業執照統一社會信用代碼為：91310000759565082B。公司營業執照其他登記事項未發生變更。本公司所發行人民幣普通股A股及境外上市外資股H股份別在上海證券交易所及香港聯合交易所有限公司上市。於2022年12月31日，本公司的股本結構見附註四(50)。

本公司總部註冊地位於上海市興義路8號萬都中心30樓。本公司及子公司(“本集團”)所屬行業為製造業，主營業務包括：

- 能源裝備業務板塊：設計、製造和銷售燃煤發電及配套設備、燃氣發電設備、風電設備、核電設備、儲能設備、高端化工設備；提供電網及工業智能供電系統解決方案；
- 工業裝備業務板塊：設計、製造和銷售電梯、大中型電機、智能製造設備、工業基礎件、建築工業化設備；
- 集成服務業務板塊：提供能源、環保及自動化工程及服務，包括各類傳統能源及新能源、固體廢棄物綜合利用、污水處理、煙氣處理、軌道交通等；提供工業互聯網服務；提供金融服務，包括融資租賃、保理、資產管理、保險經紀等；提供產業地產為主的物業管理服務等。

本年度納入合併範圍的主要子公司詳見附註六，本年度新納入合併範圍的子公司詳見附註五(1)、(3)，本年度不再納入合併範圍的子公司詳見附註五(2)。

本財務報表由本公司董事會於2023年3月29日批准報出。

二 主要會計政策和會計估計

本集團根據生產經營特點確定具體會計政策和會計估計，主要體現在應收票據、應收款項、合同資產、應收融資租賃款和發放貸款及墊款預期信用損失的計量(附註二(9))、存貨的計價方法(附註二(10))、固定資產折舊、無形資產和使用權資產攤銷(附註二(14)、(17))、開發支出资本化的判斷標準(附註二(17))、投資性房地產的計量模式(附註二(13))、商譽減值評估(附註二(19))、虧損合同確認(附註二(22))及收入的確認(附註二(23))等。

本集團在確定重要的會計政策時所運用的關鍵判斷、重要會計估計及其關鍵假設詳見附註二(32)。

(1) 財務報表的編制基礎

本財務報表按照財政部於2006年2月15日及以後期間頒佈的《企業會計準則——基本準則》、各項具體會計準則及相關規定(以下合稱“企業會計準則”)、以及中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露編報規則第15號——財務報告的一般規定》的披露規定編制。

本財務報表以持續經營為基礎編制。

新的香港地區《公司條例》自2014年3月3日起生效。本財務報表的若干相關事項已根據香港地區《公司條例》的要求進行披露。

(2) 遵循企業會計準則的聲明

本公司2022年度財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司2022年12月31日的合併及公司財務狀況以及2022年度的合併及公司經營成果和現金流量等有關信息。

(3) 會計年度

會計年度為西曆1月1日起至12月31日止。

(4) 記賬本位幣

本公司及境內子公司記賬本位幣為人民幣。

本集團下屬境外子公司、合營企業及聯營企業，根據其經營所處的主要經濟環境確定其記賬本位幣。本財務報表以人民幣列示。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(5) 企業合併

(a) 同一控制下的企業合併

本集團支付的合併對價及取得的淨資產均按賬面價值計量，如被合併方是最終控制方以前年度從第三方收購來的，則以被合併方的資產、負債(包括最終控制方收購被合併方而形成的商譽)在最終控制方合併財務報表中的賬面價值為基礎。本集團取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值的差額，調整資本公積(股本溢價)；資本公積(股本溢價)不足以沖減的，調整留存收益。為進行企業合併發生的直接相關費用於發生時計入當期損益。為企業合併而發行權益性證券或債務性證券的交易費用，計入權益性證券或債務性證券的初始確認金額。

(b) 非同一控制下的企業合併

本集團發生的合併成本及在合併中取得的可辨認淨資產按購買日的公允價值計量。合併成本大於合併中取得的被購買方於購買日可辨認淨資產公允價值份額的差額，確認為商譽；合併成本小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，計入當期損益。為進行企業合併發生的直接相關費用於發生時計入當期損益。為企業合併而發行權益性證券或債務性證券的交易費用，計入權益性證券或債務性證券的初始確認金額。

(6) 合併財務報表的編制方法

編制合併財務報表時，合併範圍包括本公司及全部子公司。

從取得子公司的實際控制權之日起，本集團開始將其納入合併範圍；從喪失實際控制權之日起停止納入合併範圍。對於同一控制下企業合併取得的子公司，自其與本公司同受最終控制方控制之日起納入本公司合併範圍，並將其合併日前實現的淨利潤在合併利潤表中單列項目反映。

在編制合併財務報表時，子公司與本公司採用的會計政策或會計期間不一致的，按照本公司的會計政策和會計期間對子公司財務報表進行必要的調整。對於非同一控制下企業合併取得的子公司，以購買日可辨認淨資產公允價值為基礎對其財務報表進行調整。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(6) 合併財務報表的編制方法(續)

集團內所有重大往來餘額、交易及未實現利潤在合併財務報表編制時予以抵銷。子公司的股東權益、當期淨損益及綜合收益中不歸屬於本公司所擁有的部份分別作為少數股東權益、少數股東損益及歸屬於少數股東的綜合收益總額在合併財務報表中股東權益、淨利潤及綜合收益總額項下單獨列示。子公司少數股東分擔的當期虧損超過了少數股東在該子公司期初所有者權益中所享有的份額的，其餘額沖減少數股東權益。本公司向子公司出售資產所發生的未實現內部交易損益，全額抵銷歸屬於母公司股東的淨利潤；子公司向本公司出售資產所發生的未實現內部交易損益，按本公司對該子公司的分配比例在歸屬於母公司股東的淨利潤和少數股東損益之間分配抵銷。子公司之間出售資產所發生的未實現內部交易損益，按照母公司對出售方子公司的分配比例在歸屬於母公司股東的淨利潤和少數股東損益之間分配抵銷。

如果以本集團為會計主體與以本公司或子公司為會計主體對同一交易的認定不同時，從本集團的角度對該交易予以調整。

(7) 現金及現金等價物

現金及現金等價物是指庫存現金，可隨時用於支付的存款，以及持有的期限短、流動性強、易於轉換為已知金額現金、價值變動風險很小的投資。

(8) 外幣折算

(a) 外幣交易

外幣交易按交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為人民幣入賬。

於資產負債表日，外幣貨幣性項目採用資產負債表日的即期匯率折算為記賬本位幣。為購建符合借款費用資本化條件的資產而借入的外幣專門借款產生的匯兌差額在資本化期間內予以資本化；其他匯兌差額直接計入當期損益。以歷史成本計量的外幣非貨幣性項目，於資產負債表日採用交易發生日的即期匯率折算。匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(8) 外幣折算(續)

(b) 外幣財務報表的折算

境外經營的資產負債表中的資產和負債項目，採用資產負債表日的即期匯率折算，股東權益中除未分配利潤項目外，其他項目採用發生時的即期匯率折算。境外經營的利潤表中的收入與費用項目，採用交易發生日的即期匯率折算。上述折算產生的外幣報表折算差額，計入其他綜合收益。境外經營的現金流量項目，採用現金流量發生日的即期匯率折算。匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示。

(9) 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融資產並形成其他方的金融負債或權益工具的合同。當本集團成為金融工具合同的一方時，確認相關的金融資產或金融負債。

(a) 金融資產

(i) 分類和計量

本集團根據管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特徵，將金融資產劃分為：(1) 以攤余成本計量的金融資產；(2) 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產；(3) 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

金融資產在初始確認時以公允價值計量。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，相關交易費用直接計入當期損益；對於其他類別的金融資產，相關交易費用計入初始確認金額。因銷售產品或提供勞務而產生的、未包含或不考慮重大融資成分的應收賬款或應收票據，本集團按照預期有權收取的對價金額作為初始確認金額。

債務工具

本集團持有的債務工具是指從發行方角度分析符合金融負債定義的工具，分別採用以下三種方式進行計量：

二 主要會計政策和會計估計(續)

(9) 金融工具(續)

(a) 金融資產(續)

(i) 分類和計量(續)

債務工具(續)

以攤余成本計量：

本集團管理此類金融資產的業務模式為以收取合同現金流量為目標，且此類金融資產的合同現金流量特徵與基本借貸安排相一致，即在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。本集團對於此類金融資產按照實際利率法確認利息收入。此類金融資產主要包括貨幣資金、應收票據及應收賬款、其他應收款、債權投資和長期應收款等。本集團將自資產負債表日起一年內(含一年)到期的債權投資和長期應收款，列示為一年內到期的非流動資產；取得時期限在一年內(含一年)的債權投資列示為其他流動資產。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益：

本集團管理此類金融資產的業務模式為既以收取合同現金流量為目標又以出售為目標，且此類金融資產的合同現金流量特徵與基本借貸安排相一致。此類金融資產按照公允價值計量且其變動計入其他綜合收益，但減值損失或利得、匯兌損益和按照實際利率法計算的利息收入計入當期損益。此類金融資產主要包括應收款項融資、其他債權投資等。本集團自資產負債表日起一年內(含一年)到期的其他債權投資，列示為一年內到期的非流動資產；取得時期限在一年內(含一年)的其他債權投資列示為其他流動資產。

以公允價值計量且其變動計入當期損益：

本集團將持有的未劃分為以攤余成本計量和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具，以公允價值計量且其變動計入當期損益，列示為交易性金融資產。在初始確認時，本集團為了消除或顯著減少會計錯配，將部份金融資產指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。自資產負債表日起超過一年到期且預期持有超過一年的，列示為其他非流動金融資產，其餘列示為交易性金融資產。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(9) 金融工具(續)

(a) 金融資產(續)

(i) 分類和計量(續)

權益工具

本集團將對其沒有控制、共同控制和重大影響的權益工具投資按照公允價值計量且其變動計入當期損益，列示為交易性金融資產；自資產負債表日起預期持有超過一年的，列示為其他非流動金融資產。

此外，本集團將部份非交易性權益工具投資於初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，列示為其他權益工具投資。該類金融資產的相關股利收入計入當期損益。

(ii) 減值

本集團對於以攤余成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具投資、合同資產、應收融資租賃款、財務擔保合同和貸款承諾等，以預期信用損失為基礎確認損失準備。

本集團考慮在資產負債表日無須付出不必要的額外成本和努力即可獲得的有關過去事項、當前狀況以及對未來經濟狀況的預測等合理且有依據的信息，以發生違約的風險為權重，計算合同應收的現金流量與預期能收到的現金流量之間差額的現值的概率加權金額，確認預期信用損失。

對於因銷售商品、提供勞務等日常經營活動形成的應收票據、應收賬款、應收款項融資和合同資產，無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。對於應收融資租賃款，本集團亦選擇按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

除上述應收票據、應收賬款、應收款項融資、合同資產和應收融資租賃款外，於每個資產負債表日，本集團對處於不同階段的金融工具的預期信用損失分別進行計量。金融工具自初始確認後信用風險未顯著增加的，處於第一階段，本集團按照未來12個月內的預期信用損失計量損失準備；金融工具自初始確認後信用風險已顯著增加但尚未發生信用減值的，處於第二階段，本集團按照該工具整個存續期的預期信用損失計量損失準備；金融工具自初始確認後已經發生信用減值的，處於第三階段，本集團按照該工具整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

對於在資產負債表日具有較低信用風險的金融工具，本集團假設其信用風險自初始確認後並未顯著增加，認定為處於第一階段的金融工具，按照未來12個月內的預期信用損失計量損失準備。

本集團對於處於第一階段和第二階段的金融工具，按照其未扣除減值準備的賬面餘額和實際利率計算利息收入。對於處於第三階段的金融工具，按照其賬面餘額減已計提減值準備後的攤余成本和實際利率計算利息收入。

對於已發生信用減值等信用風險特徵顯著不同的應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產，本集團根據不同情況的合同對手方的歷史信用損失經驗、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，並結合外部律師的專業法律意見、與訴訟相關的保全資產情況，評估多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率和各情景發生的概率權重，相應計提預期信用損失。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(9) 金融工具(續)

(a) 金融資產(續)

(ii) 減值(續)

對於未發生信用減值的應收款項或當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，本集團依據客戶信用風險特徵是否存在重大差異，將應收款項劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失，確定組合的依據如下：

1. 應收票據

組合1 銀行承兌匯票

組合2 商業承兌匯票

2. 應收賬款

組合1 分行業應收賬款賬齡

組合2 主權信用應收賬款

3. 應收款項融資

組合1 銀行承兌匯票

組合2 應收賬款賬齡

4. 合同資產

組合 合同資產

5. 其他應收款

組合1 押金和保證金

組合2 員工備用金

組合3 其他

6. 貸款及貼現

組合1 發放貸款及墊款

組合2 票據貼現

7. 長期應收款

組合 應收融資租賃款

8. 其他債權投資

組合 其他債權投資

9. 買入返售金融資產

組合 買入返售金融資產

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(9) 金融工具(續)

(a) 金融資產(續)

(ii) 減值(續)

對於劃分為組合的因銷售商品、提供勞務等日常經營活動形成的應收銀行承兌票據和應收款項融資，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，通過違約風險敞口和整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

對於劃分為組合的應收商業承兌票據、應收賬款及合同資產，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，編制應收商業承兌票據、應收賬款及合同資產逾期天數與整個存續期預期信用損失率對照表，計算預期信用損失。

對於劃分為組合的其他應收款、貸款及貼現、長期應收款、其他債權投資和買入返售金融資產，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

本集團將計提或轉回的損失準備計入當期損益。對於持有的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具，本集團在將減值損失或利得計入當期損益的同時調整其他綜合收益。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(9) 金融工具(續)

(a) 金融資產(續)

(iii) 終止確認

金融資產滿足下列條件之一的，予以終止確認：(1) 收取該金融資產現金流量的合同權利終止；(2) 該金融資產已轉移，且本集團將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方；(3) 該金融資產已轉移，雖然本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，但是放棄了對該金融資產控制。

其他權益工具投資終止確認時，其賬面價值與收到的對價以及原直接計入其他綜合收益的公允價值變動累計額之和的差額，計入留存收益；其餘金融資產終止確認時，其賬面價值與收到的對價以及原直接計入其他綜合收益的公允價值變動累計額之和的差額，計入當期損益。

(b) 金融負債

金融負債於初始確認時分類為以攤余成本計量的金融負債和以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。

本集團的金融負債主要為以攤余成本計量的金融負債，包括應付票據及應付賬款、其他應付款、借款及應付債券等。該類金融負債按其公允價值扣除交易費用後的金額進行初始計量，並採用實際利率法進行後續計量。期限在一年以下(含一年)的，列示為流動負債；期限在一年以上但自資產負債表日起一年內(含一年)到期的，列示為一年內到期的非流動負債；其餘列示為非流動負債。

當金融負債的現時義務全部或部份已經解除時，本集團終止確認該金融負債或義務已解除的部份。終止確認部份的賬面價值與支付的對價之間的差額，計入當期損益。

(c) 金融工具的公允價值確定

存在活躍市場的金融工具，以活躍市場中的報價確定其公允價值。不存在活躍市場的金融工具，採用估值技術確定其公允價值。在估值時，本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用資料和其他信息支持的估值技術，選擇與市場參與者在相關資產或負債的交易中所考慮的資產或負債特徵相一致的輸入值，並盡可能優先使用相關可觀察輸入值。在相關可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，使用不可觀察輸入值。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(10) 存貨

(a) 分類

存貨包括原材料、在產品、庫存商品、在途物資、自製半成品、修配件、低值易耗品及其他，按成本與可變現淨值孰低計量。

(b) 發出存貨的計價方法

存貨發出時的成本按加權平均法或個別計價法核算，庫存商品、自製半成品和在產品成本包括原材料、直接人工以及在正常生產能力下按系統的方法分配的製造費用。修配件和低值易耗品採用一次轉銷法進行攤銷。

(c) 存貨可變現淨值的確定依據及存貨跌價準備的計提方法

存貨跌價準備按存貨成本高於其可變現淨值的差額計提。可變現淨值按日常活動中，以存貨的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的合同履約成本和銷售費用以及相關稅費後的金額確定。

(d) 本集團的存貨盤存制度採用永續盤存制。

(11) 買入返售交易

購買時根據協議約定於未來某確定日以固定價格返售的資產將不在資產負債表內予以確認。為買入該等資產所支付的成本，作為以攤余成本計量的金融資產，若取得時期限在一年以內(含一年)，在資產負債表中列示為買入返售金融資產。購入與返售價格之差額在協議期間內按照實際利率法確認，計入利息收入。

(12) 長期股權投資

長期股權投資包括：本公司對子公司的長期股權投資；本集團對合營企業和聯營企業的長期股權投資。

子公司為本公司能夠對其實施控制的被投資單位。合營企業為本集團通過單獨主體達成，能夠與其他方實施共同控制，且基於法律形式、合同條款及其他事實與情況僅對其淨資產享有權利的合營安排。聯營企業為本集團能夠對其財務和經營決策具有重大影響的被投資單位。

對子公司的投資，在公司財務報表中按照成本法確定的金額列示，在編制合併財務報表時按權益法調整後進行合併；對合營企業和聯營企業投資採用權益法核算。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(12) 長期股權投資(續)

(a) 投資成本確定

同一控制下企業合併形成的長期股權投資，在合併日按照被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為投資成本；非同一控制下企業合併形成的長期股權投資，按照合併成本作為長期股權投資的投資成本。

對於以企業合併以外的其他方式取得的長期股權投資，以支付現金取得的長期股權投資，按照實際支付的購買價款作為初始投資成本；以發行權益性證券取得的長期股權投資，按發行權益性證券的公允價值確認為初始投資成本。

(b) 後續計量及損益確認方法

採用成本法核算的長期股權投資，按照初始投資成本計量，被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，確認為投資收益計入當期損益。

採用權益法核算的長期股權投資，初始投資成本大於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，以初始投資成本作為長期股權投資成本；初始投資成本小於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，其差額計入當期損益，並相應調增長期股權投資成本。

採用權益法核算的長期股權投資，本集團按應享有或應分擔的被投資單位的淨損益份額確認當期投資損益。確認被投資單位發生的淨虧損，以長期股權投資的賬面價值以及其他實質上構成對被投資單位淨投資的長期權益減記至零為限，但本集團負有承擔額外損失義務且符合預計負債確認條件的，繼續確認預計將承擔的損失金額。被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外所有者權益的其他變動，調整長期股權投資的賬面價值並計入資本公積。被投資單位分派的利潤或現金股利於宣告分派時按照本集團應分得的部份，相應減少長期股權投資的賬面價值。

本集團與被投資單位之間未實現的內部交易損益按照持股比例計算歸屬於本集團的部份，予以抵銷，在此基礎上確認公司財務報表的投資損益。在編制合併財務報表時，對於本集團向被投資單位投出或出售資產的順流交易而產生的未實現內部交易損益中歸屬於本集團的部份，本集團在公司財務報表抵銷的基礎上，對有關未實現的收入和成本或資產處置損益等中歸屬於本集團的部份予以抵銷，並相應調整投資收益；對於被投資單位向本集團投出或出售資產的逆流交易而產生的未實現內部交易損益中歸屬於本集團的部份，本集團在公司財務報表抵銷的基礎上，對有關資產賬面價值中包含的未實現內部交易損益中歸屬於本集團的部份予以抵銷，並相應調整長期股權投資的賬面價值。本集團與被投資單位發生的內部交易損失，其中屬於資產減值損失的部份，相應的未實現損失不予抵銷。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(12) 長期股權投資(續)

(c) 確定對被投資單位具有控制、共同控制、重大影響的依據

控制是指擁有對被投資單位的權力，通過參與被投資單位的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資單位的權力影響其回報金額。

共同控制是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過本集團及分享控制權的其他參與方一致同意後才能決策。

重大影響是指對被投資單位的財務和經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者與其他方一起共同控制這些政策的制定。

(d) 長期股權投資減值

對子公司、合營企業、聯營企業的長期股權投資，當其可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(19))。

(13) 投資性房地產

投資性房地產包括已出租的土地使用權和以出租為目的的建築物以及正在建造或開發過程中將用於出租的建築物，以成本進行初始計量。與投資性房地產有關的後續支出，在相關的經濟利益很可能流入本集團且其成本能夠可靠的計量時，計入投資性房地產成本；否則，於發生時計入當期損益。

本集團對所有投資性房地產採用成本模式進行後續計量，在其使用壽命內採用直線法計提折舊或攤銷。

投資性房地產的用途改變為自用時，自改變之日起，將該投資性房地產轉換為固定資產或無形資產。自用房地產的用途改變為賺取租金或資本增值時，自改變之日起，將固定資產或無形資產轉換為投資性房地產。發生轉換時，以轉換前的賬面價值作為轉換後的入賬價值。

對投資性房地產的預計使用壽命、預計淨殘值和折舊(攤銷)方法於每年年度終了進行覆核並作適當調整。

當投資性房地產被處置、或者永久退出使用且預計不能從其處置中取得經濟利益時，終止確認該項投資性房地產。投資性房地產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入當期損益。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(13) 投資性房地產(續)

當投資性房地產的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(19))。

(14) 固定資產

(a) 固定資產確認及初始計量

固定資產包括房屋及建築物、機器設備、運輸工具、辦公及其他設備等。

固定資產在與其有關的經濟利益很可能流入本集團、且其成本能夠可靠計量時予以確認。購置或新建的固定資產按取得時的成本進行初始計量。本公司在進行公司制改建時，國有股股東投入的固定資產，按國有資產管理部門確認的評估值作為入賬價值。

與固定資產有關的後續支出，在相關的經濟利益很可能流入本集團且其成本能夠可靠計量時，計入固定資產成本；對於被替換的部份，終止確認其賬面價值；所有其他後續支出於發生時計入當期損益。

(b) 固定資產的折舊方法

固定資產折舊採用年限平均法並按其入賬價值減去預計淨殘值後在預計使用壽命內計提。對計提了減值準備的固定資產，則在未來期間按扣除減值準備後的賬面價值及依據尚可使用年限確定折舊額。

固定資產的預計使用壽命、淨殘值率及年折舊率列示如下：

	預計使用壽命	預計淨殘值率	年折舊率
房屋及建築物	10至50年	零至10%	1.8%至10%
機器設備	5至20年	零至10%	4.5%至20%
運輸工具	5至12年	零至10%	7.5%至20%
辦公及其他設備	3至10年	零至10%	9%至33.3%

對固定資產的預計使用壽命、預計淨殘值和折舊方法於每年年度終了進行覆核並作適當調整。

(c) 當固定資產的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(19))。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(14) 固定資產(續)

(d) 固定資產的處置

當固定資產被處置、或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該固定資產。固定資產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入當期損益。

(15) 在建工程

在建工程按實際發生的成本計量。實際成本包括建築成本、安裝成本、符合資本化條件的借款費用以及其他為使在建工程達到預定可使用狀態所發生的必要支出。在建工程在達到預定可使用狀態時，轉入固定資產並自次月起開始計提折舊。當在建工程的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(19))。

(16) 借款費用

發生的可直接歸屬於需要經過相當長時間的購建活動才能達到預定可使用狀態之固定資產的購建的借款費用，在資產支出及借款費用已經發生、為使資產達到預定可使用狀態所必要的購建活動已經開始時，開始資本化並計入該資產的成本。當購建的資產達到預定可使用狀態時停止資本化，其後發生的借款費用計入當期損益。如果資產的購建活動發生非正常中斷，並且中斷時間連續超過三個月，暫停借款費用的資本化，直至資產的購建活動重新開始。

對於為購建符合資本化條件的固定資產而借入的專門借款，以專門借款當期實際發生的利息費用減去尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額確定專門借款借款費用的資本化金額。

對於為購建符合資本化條件的固定資產而佔用的一般借款，按照累計資產支出超過專門借款部份的資本支出加權平均數乘以所佔用一般借款的加權平均實際利率計算確定一般借款借款費用的資本化金額。實際利率為將借款在預期存續期間或適用的更短期間內的未來現金流量折現為該借款初始確認金額所使用的利率。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(17) 無形資產

無形資產包括土地使用權、技術轉讓費、專利和許可證、特許經營權、電腦軟件及其他等，以成本計量。

本集團取得的土地使用權，通常作為無形資產核算。自行開發建造廠房等建築物，相關的土地使用權和建築物分別作為無形資產和固定資產核算。外購土地及建築物支付的價款在土地使用權和建築物之間進行分配，難以合理分配的，全部作為固定資產處理。

特許經營權是本集團因參與政府和社會資本合作(以下簡稱“PPP”)項目合同，由政府及其有關部門或政府授權指定的PPP項目實施機構授予的、於PPP項目合同運營期內使用PPP項目資產提供公共產品和服務，並有權向獲取公共產品和服務的物件收取費用，但收費金額不確定的權利。

本集團將PPP項目確認的建造收入金額超過有權收取可確定金額的現金或其他金融資產的差額，確認為無形資產，並在PPP項目竣工驗收之日起至特許經營權終止之日的期間採用直線法攤銷。

各項無形資產的預計使用壽命如下：

	使用壽命
土地使用權	30至50年
特許經營權	合同規定運營年限
專利和許可證	5至40年
技術轉讓費	5至15年
電腦軟件及其他	3至5年

對使用壽命有限的無形資產的預計使用壽命及攤銷方法於每年年度終了進行覆核並作適當調整。

內部研究開發項目支出根據其性質以及研發活動最終形成無形資產是否具有較大不確定性，被分為研究階段支出和開發階段支出。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(17) 無形資產(續)

為內部研究開發項目而進行的有計劃的調查、評價和選擇階段的支出為研究階段的支出，於發生時計入當期損益；大規模生產之前，針對內部研究開發項目最終應用的相關設計、測試階段的支出為開發階段的支出，同時滿足下列條件的，予以資本化：

- 開發項目已經技術團隊進行充份論證；
- 管理層已批准開發項目的預算；
- 前期市場調研的研究分析說明開發項目所生產的產品具有市場推廣能力；
- 有足夠的技術和資金支持,以進行開發項目的開發活動及後續的大規模生產，並有能力使用或出售該無形資產；以及
- 開發項目的支出能夠可靠地歸集。

不滿足上述條件的開發階段的支出，於發生時計入當期損益。以前期間已計入損益的開發支出不在以後期間重新確認為資產。已資本化的開發階段的支出在資產負債表上列示為開發支出，自該項目達到預定用途之日起轉為無形資產。

當無形資產的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(19))。

(18) 長期待攤費用

長期待攤費用包括經營租入固定資產改良及其他已經發生但應由本期和以後各期負擔的、分攤期限在一年以上的各項費用，按預計受益期間分期平均攤銷，並以實際支出減去累計攤銷後的淨額列示。

長期待攤費用採用直線法攤銷，攤銷期如下：

	攤銷期
租入固定資產改良	5至10年
改造費用	2至8年
裝修支出	5年
電力擴容費	10年
其他	2至5年

二 主要會計政策和會計估計(續)

(19) 長期資產減值

固定資產、在建工程、使用權資產、使用壽命有限的無形資產、以成本模式計量的投資性房地產及對子公司、合營企業、聯營企業的長期股權投資等，於資產負債表日存在減值跡像的，進行減值測試；尚未達到可使用狀態的無形資產，無論是否存在減值跡像，至少每年進行減值測試。減值測試結果表明資產的可收回金額低於其賬面價值的，按其差額計提減值準備並計入減值損失。可收回金額為資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間的較高者。資產減值準備按單項資產為基礎計算並確認，如果難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組確定資產組的可收回金額。資產組是能夠獨立產生現金流入的最小資產組合。

在財務報表中單獨列示的商譽，無論是否存在減值跡像，至少每年進行減值測試。減值測試時，商譽的賬面價值分攤至預期從企業合併的協同效應中受益的資產組或資產組組合。測試結果表明包含分攤的商譽的資產組或資產組組合的可收回金額低於其賬面價值的，確認相應的減值損失。減值損失金額先抵減分攤至該資產組或資產組組合的商譽的賬面價值，再根據資產組或資產組組合中除商譽以外的其他各項資產的賬面價值所佔比重，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

上述資產減值損失一經確認，以後期間不予轉回價值得以恢復的部份。

(20) 職工薪酬

職工薪酬是本集團為獲得職工提供的服務或解除勞動關係而給予的各種形式的報酬或補償，包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期職工福利等。

(a) 短期薪酬

短期薪酬包括工資、獎金、津貼和補貼、職工福利費、醫療保險費、工傷保險費、生育保險費、住房公積金、工會和教育經費等。本集團在職工提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。其中，非貨幣性福利按照公允價值計量。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(20) 職工薪酬(續)

(b) 離職後福利

本集團將離職後福利計劃分類為設定提存計劃和設定受益計劃。設定提存計劃是本集團向獨立的基金繳存固定費用後，不再承擔進一步支付義務的離職後福利計劃；設定受益計劃是除設定提存計劃以外的離職後福利計劃。於報告期內，除部份海外公司運作一項設定受益退休金計劃外，本集團的離職後福利主要為員工繳納的基本養老保險和失業保險，均屬於設定提存計劃。

基本養老保險

本集團職工參加了由當地勞動和社會保障部門組織實施的社會基本養老保險。本集團以當地規定的社會基本養老保險繳納基數和比例，按月向當地社會基本養老保險經辦機構繳納養老保險費。職工退休後，當地勞動及社會保障部門有責任向已退休員工支付社會基本養老金。本集團在職工提供服務的會計期間，根據上述社保規定計算應繳納的金額確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。

設定受益計劃

本集團部份海外公司運作一項設定受益退休金計劃。該設定受益計劃義務現值每年由獨立精算師基於與該義務期限和幣種相似的高質量企業債利率、採用預期累積福利單位法計算。設定受益計劃義務現值減去計劃資產的公允價值後的淨負債在資產負債表中長期應付職工薪酬下列示。與該計劃相關的服務成本(包括當期服務成本、過去服務成本和結算利得或損失)和基於設定受益計劃淨負債和適當的折現率計算的利息淨額計入當期損益或相關資產成本，重新計量設定受益計劃淨負債所產生的變動計入其他綜合收益。

(c) 辭退福利

本集團在職工勞動合同到期之前解除與職工的勞動關係、或者為鼓勵職工自願接受裁減而提出給予補償，在本集團不能單方面撤回解除勞動關係計劃或裁減建議時和確認與涉及支付辭退福利的重組相關的成本費用時兩者孰早日，確認因解除與職工的勞動關係給予補償而產生的負債，同時計入當期損益。

預期在資產負債表日起一年內需支付的辭退福利，列示為其他流動負債。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(21) 股利分配

現金股利於股東大會批准的當期，確認為負債。

(22) 預計負債

因產品質量保證、虧損合同以及訴訟等形成的現時義務，當履行該義務很可能導致經濟利益的流出，且其金額能夠可靠計量時，確認為預計負債。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。貨幣時間價值影響重大的，通過對相關未來現金流出進行折現後確定最佳估計數；因隨著時間推移所進行的折現還原而導致的預計負債賬面價值的增加金額，確認為利息費用。

於資產負債表日，對預計負債的賬面價值進行覆核並作適當調整，以反映當前的最佳估計數。

本集團以預期信用損失為基礎確認的財務擔保合同損失準備和貸款承諾準備列示為預計負債。

預期在資產負債表日起一年內需支付的預計負債，列示為其他流動負債。

(23) 收入確認

本集團在客戶取得相關商品或服務的控制權時，按預期有權收取的對價金額確認收入。合同中存在可變對價的，本集團按照期望值或最可能發生金額確定可變對價的最佳估計數，包含可變對價的交易價格不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。在資產負債表日，本集團重新估計應計入交易價格的可變對價。

與本集團取得收入的主要活動相關的具體會計政策描述如下：

銷售商品收入

本集團將商品按照協議合同規定運至約定交貨地點，由購買方確認接收後，確認收入。本集團給予客戶的信用期根據客戶的信用風險特徵確定，與行業慣例一致，不存在重大融資成分。

提供勞務收入

本集團對外提供的勞務，根據已完成勞務的進度在一段時間內確認收入，其中，已完成勞務的進度按照已發生的成本佔預計總成本的比例確定。於資產負債表日，本集團對已完成勞務的進度進行重新估計，以使其能夠反映履約情況的變化。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(23) 收入確認(續)

與本集團取得收入的主要活動相關的具體會計政策描述如下(續)：

提供勞務收入(續)

本集團按照已完成勞務的進度確認收入時，對於本集團已經取得無條件收款權的部份，確認為應收賬款，其餘部份確認為合同資產，並對應收賬款和合同資產以預期信用損失為基礎確認損失準備(附註二(9))；如果本集團已收或應收的合同價款超過已完成的勞務，則將超過部份確認為合同負債。本集團對於同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。

工程建造收入

本集團對外提供工程建造勞務，根據履約進度在一段時間內確認收入，其中，履約進度按照已發生的成本佔預計總成本的比例或已完成的工程產值佔合同總價的比例確定。本集團除一部份工程以已完成工程產值佔合同總價的比例作為合同完工進度的估算基礎之外，其餘大部份工程以累計實際發生的工程成本佔合同預估總成本的比例確定合同完工進度。於資產負債表日，本集團對履約進度進行重新估計，以使其能夠反映履約情況的變化。

本集團按照履約進度確認收入時，對於本集團已經取得無條件收款權的部份，確認為應收賬款，其餘部份確認為合同資產，並對應收賬款和合同資產以預期信用損失為基礎確認損失準備(附註二(9))；如果本集團已收或應收的合同價款超過已完成的工程建造勞務，則將超過部份確認為合同負債。本集團對於同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。

合同成本包括合同履約成本和合同取得成本。本集團為提供工程建造勞務等而發生的成本，確認為合同履約成本，並在確認收入時，按照履約進度結轉計入主營業務成本。本集團將為獲取合同而發生的增量成本，確認為合同取得成本，對於攤銷期限不超過一年的合同取得成本，在其發生時計入當期損益；對於攤銷期限在一年以上的合同取得成本，本集團按照相關合同下與確認工程勞務收入相同的基礎攤銷計入損益。如果合同成本的賬面價值高於因提供該勞務預期能夠取得的剩餘對價減去估計將要發生的成本，本集團對超出的部份計提減值準備，確認為資產減值損失，並進一步考慮是否應計提虧損合同有關的預計負債(附註二(22))。於資產負債表日，本集團對於合同履約成本根據其初始確認時攤銷期限是否超過一年，以減去相關資產減值準備後的淨額，分別列示為存貨和其他非流動資產；對於初始確認時攤銷期限超過一年的合同取得成本，以減去相關資產減值準備後的淨額，列示為其他非流動資產。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(23) 收入確認(續)

與本集團取得收入的主要活動相關的具體會計政策描述如下(續)：

PPP項目合同收入

本集團根據 PPP 項目合同約定，提供PPP項目資產建造、建成後的運營、維護等服務。提供PPP項目資產建造服務或發包給其他方時，本集團根據在向客戶轉讓相關商品及服務前是否擁有對該商品及服務的控制權，來確定身份是主要責任人還是代理人並相應在建造期間確認收入及合同資產。

在項目運營期間，本集團有權向獲取公共產品和服務的物件收取費用，但收費金額不確定的，在 PPP 項目資產達到預定可使用狀態時，將相關PPP項目資產確認的建造收入金額確認為無形資產，在相關建造期間確認的合同資產亦在無形資產項目中列報。在項目運營期間，本集團有權收取可確定金額的現金或其他金融資產條件的，本集團在擁有收取該僅取決於時間流逝因素的對價的權利時確認為應收款項，並將在建造期間相應確認的合同資產，根據其預計是否自資產負債表日起一年內變現，在合同資產或其他非流動資產項目中列報。

(24) 政府補助

政府補助為本集團從政府無償取得的貨幣性資產或非貨幣性資產，包括稅費返還、財政補貼等。

政府補助在本集團能夠滿足其所附的條件並且能夠收到時，予以確認。政府補助為貨幣性資產的，按照收到或應收的金額計量。政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量；公允價值不能可靠取得的，按照名義金額計量。

與資產相關的政府補助，是指企業取得的、用於購建或以其他方式形成長期資產的政府補助。與收益相關的政府補助是指除與資產相關的政府補助之外的政府補助。

本集團將與資產相關的政府補助確認為遞延收益並在相關資產使用壽命內按照合理、系統的方法分攤計入損益。

對於與收益相關的政府補助，若用於補償以後期間的相關成本費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關成本費用或損失的期間，計入當期損益；若用於補償已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益。

本集團對同類政府補助採用相同的列報方式。

與日常活動相關的政府補助納入營業利潤，與日常活動無關的政府補助計入營業外收支。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(25) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

遞延所得稅資產和負債根據資產和負債的計稅基礎與其賬面價值的差額(暫時性差異)計算確認。對於按照稅法規定能夠於以後年度抵減應納稅所得額的可抵扣虧損, 確認相應的遞延所得稅資產。對於商譽的初始確認產生的暫時性差異, 不確認相應的遞延所得稅負債。對於既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額(或可抵扣虧損)的非企業合併的交易中產生的資產或負債的初始確認形成的暫時性差異, 不確認相應的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。於資產負債表日, 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債, 按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量。

遞延所得稅資產的確認以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的應納稅所得額為限。

對與子公司、聯營企業及合營企業投資相關的應納稅暫時性差異, 確認遞延所得稅負債, 除非本集團能夠控制該暫時性差異轉回的時間且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。對與子公司、聯營企業及合營企業投資相關的可抵扣暫時性差異, 當該暫時性差異在可預見的未來很可能轉回且未來很可能獲得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額時, 確認遞延所得稅資產。

同時滿足下列條件的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示:

- 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債與同一稅收征管部門對本集團內同一納稅主體徵收的所得稅相關;
- 本集團內該納稅主體擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利。

(26) 股份支付

本集團實施的股票期權計劃及限制性股票計劃均作為以權益結算的股份支付進行核算。

以權益結算的股份支付換取職工提供服務的, 以授予職工權益工具的公允價值計量。授予後立即可行權的, 在授予日按照公允價值計入當期損益, 相應增加資本公積; 完成等待期內的服務或達到規定業績條件才可行權的, 在等待期內每個資產負債表日, 本集團根據最新取得的可行權職工人數變動、是否達到規定業績條件等後續信息對可行權權益工具數量作出最佳估計, 並以此為基礎, 按照授予日的公允價值, 將當期取得的服務計入當期損益。

對於最終未能達到可行權條件的股份支付, 本集團不確認成本或費用, 除非該可行權條件是市場條件或非可行權條件, 此時無論是否滿足市場條件或非可行權條件, 只要滿足所有可行權條件中的非市場條件, 即視為可行權。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(26) 股份支付(續)

本集團修改股份支付計劃條款時，如果修改增加了所授予權益工具的公允價值，本集團根據修改前後的權益工具在修改日公允價值之間的差額相應確認取得服務的增加。如果本集團按照有利於職工的方式修改可行權條件，本集團按照修改後的可行權條件核算；如果本集團以不利於職工的方式修改可行權條件，核算時不予以考慮，除非本集團取消了部份或全部已授予的權益工具。如果本集團取消了所授予的權益工具，則於取消日作為加速行權處理，將原本應在剩餘等待期內確認的金額立即計入當期損益，同時確認資本公積。

如果本集團需要按事先約定的回購價格回購未解鎖而失效或作廢的限制性股票，本集團按照限制性股票的數量以及相應的回購價格確認負債及庫存股。

(27) 租賃

租賃，是指在一定期間內，出租人將資產的使用權讓與承租人以獲取對價的合同。

本集團作為承租人

本集團於租賃期開始日確認使用權資產，並按尚未支付的租賃付款額的現值確認租賃負債。租賃付款額包括固定付款額，以及在合理確定將行使購買選擇權或終止租賃選擇權的情況下需支付的款項等。按銷售額的一定比例確定的可變租金不納入租賃付款額，在實際發生時計入當期損益。本集團將自資產負債表日起一年內(含一年)支付的租賃負債，列示為一年內到期的非流動負債。

本集團的使用權資產包括租入的房屋及建築物、機器設備、運輸工具及電腦及電子設備等。使用權資產按照成本進行初始計量，該成本包括租賃負債的初始計量金額、租賃期開始日或之前已支付的租賃付款額、初始直接費用等，並扣除已收到的租賃激勵。本集團能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊；若無法合理確定租賃期屆滿時是否能夠取得租賃資產所有權，則在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。當可收回金額低於使用權資產的賬面價值時，本集團將其賬面價值減記至可收回金額。

對於租賃期不超過12個月的短期租賃和單項資產全新時價值較低的低價值資產租賃，本集團選擇不確認使用權資產和租賃負債，將相關租金支出在租賃期內各個期間按照直線法計入當期損益或相關資產成本。

本集團作為出租人

實質上轉移了與租賃資產所有權有關的幾乎全部風險和報酬的租賃為融資租賃。其他的租賃為經營租賃。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(27) 租賃(續)

(a) 經營租賃

本集團經營租出自有的房屋建築物、機器設備及運輸工具時，經營租賃的租金收入在租賃期內按照直線法確認。本集團將按銷售額的一定比例確定的可變租金在實際發生時計入租金收入。

(b) 融資租賃

於租賃期開始日，本集團對融資租賃確認應收融資租賃款，並終止確認相關資產。對應收融資租賃款進行初始計量時，以租賃投資淨額作為應收融資租賃款的入賬價值。租賃投資淨額為未擔保餘值和租賃期開始日尚未收到的租賃收款額按照租賃內含利率折現的現值之和。本集團將應收融資租賃款列示為長期應收款，自資產負債表日起一年內(含一年)收取的應收融資租賃款列示為一年內到期的非流動資產。

(c) 售後租回

本集團按照附註二(23)評估確定售後租回交易中的資產轉讓是否屬於銷售。

售後租回交易中的資產轉讓屬於銷售的，本集團作為出租人對資產購買進行會計處理，並根據前述規定對資產出租進行會計處理。售後租回交易中的資產轉讓不屬於銷售的，本集團作為出租人不確認被轉讓資產，確認一項與轉讓收入等額的金融資產，確認為應收售後租回款。本集團將應收售後租回款列示為長期應收款，自資產負債表日起一年內(含一年)收取的應收售後租回款列示為一年內到期的非流動資產。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(28) 衍生金融工具及套期工具

本集團持有或發行的衍生金融工具主要用於管理風險敞口。衍生金融工具初始以衍生交易合同簽訂當日的公允價值進行確認，並以其公允價值進行後續計量。當公允價值為正數時，作為資產反映；當公允價值為負數時，作為負債反映。

衍生金融工具公允價值變動的確認方式取決於該項衍生金融工具是否被指定為套期工具並符合套期工具的要求，以及此種情況下被套期項目的性質。未指定為套期工具及不符合套期工具要求的衍生金融工具，包括以為特定利率和匯率風險提供套期保值為目的、但不符合套期會計要求的衍生金融工具，其公允價值的變動計入利潤表的“公允價值變動收益”。

本集團於套期開始時為套期工具與被套期項目之間的關係、風險管理目標和進行各類套期交易時的策略準備了正式書面文件。本集團還於套期開始及以後期間書面評估了套期業務中使用的衍生金融工具在抵銷被套期項目的公允價值變動或現金流量變動方面是否高度有效。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(28) 衍生金融工具及套期工具(續)

(a) 公允價值套期

公允價值套期為對已確認資產或負債、尚未確認的確定承諾，或該資產或負債、尚未確認的確定承諾中可辨認部份的公允價值變動風險進行的套期。該類價值變動源於某類特定風險，並將對當期利潤表產生影響。

對於被指定為套期工具並符合公允價值套期要求的套期工具，其公允價值的變動連同被套期項目因被套期風險形成的公允價值變動均計入當期利潤表，二者的淨影響作為套期無效部份計入當期利潤表。

若套期關係不再符合套期會計的要求，對以攤余成本計量的被套期項目的賬面價值所做的調整，在終止日至到期日的期間內按照實際利率法進行攤銷並計入當期利潤表。當被套期項目被終止確認時，尚未攤銷的對賬面價值所做的調整直接計入當期利潤表。

(b) 現金流量套期

現金流量套期為對現金流量變動風險進行的套期。該類現金流量變動源於與已確認資產或負債(如可變利率債務的全部或部份未來利息償付額)、很可能發生的預期交易有關的某類特定風險，最終對利潤表產生影響。

對於被指定為套期工具並符合現金流量套期要求的套期工具，其公允價值變動中屬於有效套期的部份，計入其他綜合收益。屬於無效套期的部份計入當期利潤表。

原已計入其他綜合收益中的累計利得或損失，當在被套期項目影響利潤表的相同期間轉出並計入當期利潤表。

當套期工具已到期、被出售，或不再被指定為套期，或者套期關係不再符合套期會計的要求時，原已計入其他綜合收益中的套期工具的累計利得或損失暫不轉出，直至預期交易實際發生時才被重分類至當期利潤表。如果預期交易預計不會發生，則原已計入其他綜合收益中的累計利得或損失應轉出，計入當期利潤表。

(c) 境外經營的淨投資套期

境外經營的淨投資的套期按現金流量套期的類似方式入賬。

對於被指定為套期工具並符合境外經營的淨投資套期要求的套期工具，其公允價值變動中屬於有效套期的部份，計入其他綜合收益。屬於無效套期的部份計入當期利潤表。

在其他綜合收益中累計的利得和損失於境外經營全部或部份處置後計入當期損益。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(29) 持有待售及終止經營

同時滿足下列條件的非流動資產或處置組劃分為持有待售：(一) 根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；(二) 本集團已與其他方簽訂具有法律約束力的出售協議且已取得相關批准，預計出售將在一年內完成。

符合持有待售條件的非流動資產(不包括金融資產、以公允價值計量的投資性房地產以及遞延所得稅資產)，以賬面價值與公允價值減去出售費用後的淨額孰低計量，公允價值減去出售費用後的淨額低於原賬面價值的金額，確認為資產減值損失。

被劃分為持有待售的非流動資產和處置組中的資產和負債，分類為流動資產和流動負債，並在資產負債表中單獨列示。

終止經營為滿足下列條件之一的、能夠單獨區分的組成部份，且該組成部份已被處置或劃歸為持有待售類別：(一)該組成部份代表一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區；(二) 該組成部份是擬對一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區進行處置的一項相關聯計劃的一部份；(三) 該組成部份是專為轉售而取得的子公司。

利潤表中列示的終止經營淨利潤包括其經營損益和處置損益。

(30) 分部信息

本集團以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部,以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。

經營分部是指本集團內同時滿足下列條件的組成部份：(1)該組成部份能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本集團管理層能夠定期評價該組成部份的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本集團能夠取得該組成部份的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(31) 債務重組

債務重組，是指在不改變交易對手方的情況下，經債權人和債務人協議或法院裁定，就清償債務的時間、金額或方式等重新達成協議的交易。

本集團作為債權人

對於債務人將其對本集團的債務轉為其權益工具且本集團取得該權益工具後作為金融資產核算的債務重組，本集團取得的金融資產以其公允價值進行初始計量。金融資產初始確認金額與本集團債權終止確認日賬面價值之間的差額，記入當期損益。

對於債務人以其存貨等非金融資產抵償對本集團債務的債務重組，本集團以放棄債權的公允價值，以及使該資產達到當前位置和狀態，或預定可使用狀態前所發生的可直接歸屬於該資產的稅費等其他相關成本確定所取得的非金融資產的初始成本。本集團所放棄債權的公允價值與賬面價值之間的差額，記入當期損益。

(32) 重要會計估計和判斷

本集團根據歷史經驗和其他因素，包括對未來事項的合理預期，對所採用的重要會計估計和關鍵判斷進行持續的評價。

(a) 採用會計政策的關鍵判斷

下列重要會計估計及關鍵假設存在會導致下一會計年度資產和負債的賬面價值出現重大調整的重要風險：

合併範圍

上海機電股份有限公司(“機電股份”)為上海證券交易所上市的A股上市公司，本集團為其單一最大股東，持有其48.81%的股份。機電股份其他股份由眾多股東廣泛持有，且沒有一家單獨持有其超過5%的股份(自本集團將機電股份納入合併範圍之日起)。同時，自納入本集團合併範圍之日起，未出現其他股東集體行使其表決權或其票數超過本集團的情況。因此，本集團雖持有機電股份的表決權不足半數，但本集團對機電股份擁有實質控制權，因而將其納入合併範圍。

本集團持有上海電氣輸配電集團有限公司50%的股權以及1%的潛在認股權，能夠主導其重大財務和經營決策有控制權，因此本集團對其具有實質控制，進而認定其為子公司併合並其財務報表。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(a) 採用會計政策的關鍵判斷(續)

本集團持有深圳證券交易所上市的上市公司深圳市贏合科技股份有限公司(“贏合科技”)28.39%的股份，為其第一大股東。贏合科技第二大股東王維東及第五大股東許小菊放棄所持有贏合科技共計19.01%的股份表決權。因此，本集團持有贏合科技的表決權比例為35.06%。除以上股東外，贏合科技其他股份由眾多股東廣泛持有，因此，本集團雖持有贏合科技的表決權不足半數，但本集團對贏合科技擁有實質控制權，因而將其納入合併範圍。

預期信用損失的計量

本集團通過違約風險敞口和預期信用損失率計算預期信用損失，並基於違約概率和違約損失率確定預期信用損失率。在確定預期信用損失率時，本集團使用內部歷史信用損失經驗等資料，並結合當前狀況和前瞻性信息對歷史資料進行調整。

在考慮前瞻性信息時，本集團考慮了不同的宏觀經濟情景。於2022年度，“基準”、“不利”及“有利”這三種經濟情景的權重分別是60%、30%和10%(2021年度：60%、30%和10%)。本集團定期監控並覆核與預期信用損失計算相關的重要宏觀經濟假設和參數，包括經濟下滑的風險、外部市場環境、技術環境、客戶情況的變化、國內生產總值、生產價格指數、工業增加值、廣義貨幣供應量、固定資產投資完成額等。於2022年度，本集團已考慮了不同宏觀經濟情景下的不確定性，相應更新了相關假設和參數。各情景中所使用的主要關鍵宏觀經濟參數列示如下：

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(a) 採用會計政策的關鍵判斷(續)

預期信用損失的計量(續)

	經濟情景		
	基準	不利	有利
國內生產總值	5.10%	4.40%	6.70%
生產價格指數	-0.06%	-1.80%	2.40%
工業增加值	5.47%	4.10%	7.00%
廣義貨幣供應量	9.57%	8.10%	10.30%
固定資產投資完成額	5.87%	3.40%	8.80%

2021年度，本集團在各情景中所使用的關鍵宏觀經濟參數列示如下：

	經濟情景		
	基準	不利	有利
國內生產總值	5.30%	4.60%	5.90%
生產價格指數	3.02%	0.50%	4.00%
工業增加值	4.93%	3.50%	6.00%
廣義貨幣供應量	8.43%	7.40%	9.20%
固定資產投資完成額	5.67%	4.50%	7.80%

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(a) 採用會計政策的關鍵判斷(續)

金融資產的分類

本集團在確定金融資產的分類時涉及的重大判斷包括業務模式及合同現金流量特徵的分析等。

本集團在金融資產組合的層次上確定管理金融資產的業務模式，考慮的因素包括評價和向關鍵管理人員報告金融資產業績的方式、影響金融資產業績的風險及其管理方式、以及相關業務管理人員獲得報酬的方式等。

本集團在評估金融資產的合同現金流量是否與基本借貸安排相一致時，存在以下主要判斷：本金是否可能因提前還款等原因導致在存續期內的時間分佈或者金額發生變動；利息是否僅包括貨幣時間價值、信用風險、其他基本借貸風險以及與成本和利潤的對價。例如，提前償付的金額是否僅反映了尚未支付的本金及以未償付本金為基礎的利息，以及因提前終止合同而支付的合理補償。

信用風險顯著增加和已發生信用減值的判斷

本集團在區分金融工具所處的不同階段時，對信用風險顯著增加和已發生信用減值的判斷如下：

本集團判斷信用風險顯著增加的主要標準為以下一個或多個指標發生顯著變化：債務人所處的經營環境、內外部信用評級、實際或預期經營成果的顯著變化、擔保物價值或擔保方信用評級的顯著下降從而將影響違約概率等。

本集團判斷已發生信用減值的主要標準為符合以下一個或多個條件：債務人發生重大財務困難，進行其他債務重組或很可能破產等。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(b) 重要會計估計及關鍵假設

以下為於資產負債表日有關未來的關鍵假設以及估計不確定性的關鍵因素，可能會導致未來會計期間資產和負債賬面金額重大調整。

工程建造收入確認

在建造合同結果可以可靠估計時，本集團根據已完工的進度在一段時間內確認合同收入。合同的履約情況是依照本附註二(23)收入確認方法所述方法進行確認的，在執行各該建造合同的各會計年度內累積計算。

在確定完工百分比時，對已發生的履約成本、已完成工程產值、預計合同總收入、總成本以及合同可回收性需要作出重大估計及判斷。管理層主要依靠過去的經驗作出判斷。預計合同總收入和總成本，以及合同執行結果的估計變更都可能對變更當期或以後期間的營業收入、營業成本以及期間損益產生重大影響。

存貨減值至可變現淨值

存貨減值至可變現淨值是基於評估存貨的未來出售的可能性及其可變現淨值。鑒定存貨減值要求管理層在取得確鑿證據，並且考慮持有存貨的目的、資產負債表日後事項的影響等因素的基礎上作出判斷和估計。實際的結果與原先估計的差異將在估計被改變的期間影響存貨的賬面價值及存貨跌價準備的計提或轉回。

預計負債的確認

本集團根據合約條款、現有知識及歷史經驗，對產品質量保證、預計虧損合同、延遲交貨違約金、訴訟賠償金、財務擔保合同等估計並計提相應準備。在該等或有事項已經形成一項現實義務，且履行該等現實義務很可能導致經濟利益流出本集團的情況下，以最佳估計數進行計量。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(b) 重要會計估計及關鍵假設(續)

企業所得稅

本集團在多個地區繳納企業所得稅。在正常的經營活動中，很多交易和事項的最終稅務處理都存在不確定性。在計提各個地區的所得稅費用時，本集團需要做出重大判斷。如果這些稅務事項的最終認定結果與最初入賬的金額存在差異，該差異將對作出上述最終認定期間的所得稅費用和遞延所得稅的金額產生影響。

遞延所得稅資產

於資產負債表日，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量。在很可能有足夠的應納稅所得額用以抵扣可抵扣虧損的限度內，應就所有尚未利用的可抵扣虧損確認遞延所得稅資產。這需要管理層運用大量的判斷來估計未來取得應納稅所得額的時間和金額，結合納稅籌劃策略，以決定應確認的遞延所得稅資產的金額。

如附註三(2)所述，本集團部份子公司為高新技術企業。高新技術企業資質的有效期為三年，到期後需向相關政府部門重新提交高新技術企業認定申請。根據以往年度高新技術企業到期後重新認定的歷史經驗以及該等子公司的實際情況，本集團管理層認為該等子公司於未來年度能夠持續取得高新技術企業認定，進而按照15%的優惠稅率計算其相應的遞延所得稅。倘若未來部份子公司於高新技術企業資質到期後未能取得重新認定，則需按照25%的法定稅率計算遞延所得稅，進而將增加已確認的淨遞延所得稅資產金額並減少遞延所得稅費用。

固定資產的預計可使用年限

本集團至少於每年年度終了，對固定資產的預計使用壽命進行覆核。預計使用壽命是管理層基於對同類資產歷史經驗並結合預期技術更新而確定的。當以往的估計發生重大變化時，則相應調整未來期間的折舊費用。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(b) 重要會計估計及關鍵假設(續)

除金融資產之外的非流動資產減值(除商譽外)

本集團於資產負債表日對除金融資產之外的非流動資產判斷是否存在減值跡像。對使用壽命不確定的無形資產，每年均進行減值測試。其他除金融資產之外的非流動資產，當存在減值跡像時，進行減值測試。當資產或資產組的賬面價值高於可收回金額，即公允價值減去處置費用後的淨額和預計未來現金流量的現值中的較高者，表明發生了減值。公允價值減去處置費用後的淨額，參考公平交易中類似資產的銷售協議價格或可觀察到的市場價格，減去可直接歸屬於該資產處置的增量成本確定。預計未來現金流量現值時，管理層須估計該項資產或資產組的預計未來現金流量，並選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。

商譽減值

本集團每年對商譽進行減值測試。包含商譽的資產組或資產組組合的可收回金額為資產組或資產組組合的公允價值減去處置費用後的淨額與其預計未來現金流量的現值兩者之間的較高者，其計算需要採用會計估計。

如果管理層對資產組或資產組組合未來現金流量計算中採用的毛利率、預測期增長率和穩定期增長率進行修訂，而修訂後的毛利率、預測期增長率和穩定期增長率低於/高於目前採用的毛利率、預測期增長率、穩定期增長率，本集團需對附註四(26)所述與本集團子公司相關的商譽增加/減少計提減值準備。

如果管理層對應用於現金流量折現的稅前折現率在合理及可能發生範圍內進行修訂，修訂後的稅前折現率高於/低於目前採用的折現率，本集團需對與本集團子公司相關的商譽增加/減少計提減值準備。

如果實際增長率和毛利率高於或稅前折現率低於管理層的估計，本集團不能轉回原已計提的商譽減值損失。

二 主要會計政策和會計估計(續)

(32) 重要會計估計和判斷(續)

(b) 重要會計估計及關鍵假設(續)

公允價值評估

本集團對於不存在活躍市場的金融工具，採用估值技術確定其公允價值。估值技術包括參考熟悉情況並自願交易的各方最近進行的市場交易中使用的價格、參照實質上相同的其他金融資產的當前公允價值、現金流量折現法等。採用估值技術時，盡可能最大程度使用可觀察到的市場參數，減少使用與本集團特定相關的參數。該等參數的設定存在一定的判斷，倘若設定的參數與未來實際結果存在差異，則可能會導致金融工具公允價值的重大調整。

(33) 重要會計政策變更

財政部於2022年頒佈了《關於嚴格執行企業會計準則切實做好企業2022年年報工作的通知》(財會[2022]32號)，並於2023年頒佈了《長期股權投資準則實施問答》。上述實施問答進一步規範了投資方與合營企業或聯營企業之間發生的未實現內部交易損益在合併財務報表中的具體抵銷科目。此外，上述年報通知明確企業因對照財政部發佈的企業會計準則實施問答而調整會計處理方法的，應當對財務報表可比期間信息進行調整並披露相關情況。本集團及本公司已採用上述通知和實施問答編制2022年度財務報表，2021年度的比較財務報表已相應重列，具體影響如下：

(a) 本集團向聯營企業出售資產的順流交易

會計政策變更的內容和原因	受影響的報表項目名稱	影響金額 2021年度 本集團
本集團向聯營企業提供建造工程服務及出售風力發電機組產品等，在編制合併財務報表時，本集團在公司財務報表抵銷的基礎上，將上述順流交易產生的未實現內部交易損益中按照持股比例計算的歸屬於本集團的部份，相應抵減營業收入、營業成本及銷售費用，並調整投資收益。	營業收入	(1,126,602)
	營業成本	909,933
	銷售費用	28,454
	投資收益	188,215

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

三 稅項

(1) 本集團適用的主要稅種及其稅率列示如下：

稅種	計稅依據	稅率
企業所得稅	應納稅所得額	15%、20%、25%
增值稅	應納稅增值額(應納稅額按應納稅銷售額乘以適用稅率扣除當期允許抵扣的進項稅後的餘額計算)	13%、9%、6%、5%或3%
城市維護建設稅	繳納的增值稅稅額	1%、5%、7%

(2) 稅收優惠

(a) 本集團下列一級子公司已取得由上海市科學技術委員會、上海市財政局、上海市國家稅務局、上海市地方稅務局聯合簽發的《高新技術企業證書》，有效期三年，於本年度適用15%稅率計繳企業所得稅。

一級子公司名稱	高新技術企業 15%優惠稅率適用期間	
	開始年度	到期年度
上海電氣電站環保工程有限公司	2022年度	2024年度
上海電氣泰雷茲交通自動化系統有限公司	2022年度	2024年度
上海電氣分佈式能源科技有限公司	2022年度	2024年度
上海電氣國軒新能源科技有限公司	2022年度	2024年度
上海汽輪機廠有限公司	2022年度	2024年度
上海電氣集團騰恩馳科技(蘇州)有限公司	2022年度	2024年度
上海電氣核電設備有限公司	2021年度	2023年度
上海電氣上重鑄鍛有限公司	2021年度	2023年度
上海電氣斯必克工程技術有限公司	2021年度	2023年度
上海電裝燃油噴射有限公司	2021年度	2023年度
上海電氣富士電機電氣技術有限公司	2021年度	2023年度
上海電氣上重碾磨特裝設備有限公司	2021年度	2023年度
上海電氣凱士比核電泵閥有限公司	2021年度	2023年度
深圳市贏合科技股份有限公司	2021年度	2023年度
上海電站輔機廠有限公司	2021年度	2023年度
青島華晨偉業電力科技工程有限公司	2020年度	2022年度
上海電氣自動化設計研究所有限公司	2020年度	2022年度
上海電氣集團上海電機廠有限公司	2020年度	2022年度
上海鍋爐廠有限公司	2020年度	2022年度
上海電氣電站設備有限公司	2020年度	2022年度
上海電氣燃氣輪機有限公司	2020年度	2022年度
上海第一機床廠有限公司	2020年度	2022年度
上海電氣風電集團股份有限公司	2020年度	2022年度
上海機床廠有限公司	2020年度	2022年度
上海市離心機械研究所有限公司	2020年度	2022年度
上海電氣集團數字科技有限公司	2020年度	2022年度
上海探真激光技術有限公司	2020年度	2022年度

三 稅項 (續)

(2) 稅收優惠(續)

(b) 根據財政部、國家稅務總局及科技部頒佈的《關於加大支持科技創新稅前扣除力度的公告》(財政部 稅務總局 科技部公告[2022] 28號)的相關規定，該些子公司在2022年10月1日至2022年12月31日的期間內，新購置的設備可於2022年一次性全額在計算應納稅所得額時扣除，並允許在稅前實行100%加計扣除。

(3) 其他說明

本集團下屬下列註冊於海外的一級子公司根據其經營所在國家現行法律、解釋公告和慣例，適用當地稅率：

	所得稅稅率
德國四達機床有限公司	32.00%
上海電氣(印度)有限公司	25.00%
上海電氣(越南)有限公司	20.00%
上海電氣電站(馬來西亞)有限公司	24.00%
上海電氣巴拿馬有限公司	25.00%
上海電氣集團歐羅巴有限公司	15.00%
上海電氣香港有限公司	16.50%
上海電氣新時代股份有限公司	16.50%

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註

(1) 貨幣資金

	2022年12月31日	2021年12月31日
庫存現金	3,484	8,555
銀行存款	22,821,311	21,507,321
其他貨幣資金	3,519,705	3,843,305
其中：存放在境外的款項總額	3,249,514	3,146,867
	26,344,500	25,359,181

於2022年12月31日，其他貨幣資金包括本集團使用受限的貨幣資金人民幣3,443,275千元(2021年12月31日：人民幣3,752,602千元)，其中主要為人民幣837,304千元銀行存款質押作為向銀行申請開具無條件、不可撤銷的擔保函、信用證或銀行承兌匯票的保證金；人民幣2,516,571千元(2021年12月31日：人民幣2,350,640千元)銀行存款為本集團子公司上海電氣集團財務有限責任公司(“財務公司”)的央行準備金。

(2) 拆出資金

	2022年12月31日	2021年12月31日
存放境內銀行	24,613,553	28,992,175

四 合併財務報表項目附註(續)

(2) 拆出資金(續)

於2022年12月31日及2021年12月31日，拆出資金為財務公司存放於工商銀行、興業銀行、中信銀行和浦東發展銀行等大型商業銀行的存款。

(3) 交易性金融資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
交易性基金投資(a)	5,921,775	5,754,200
交易性債券投資	1,011,394	681,833
交易性權益工具投資	152,688	423,721
理財產品	231,175	430,793
非套期的衍生金融工具	340,406	312,550
	<u>7,657,438</u>	<u>7,603,097</u>

交易性債券投資和交易性權益工具投資的公允價值根據上海證券交易所年度最後一個交易日收盤價確定，交易性基金投資和理財產品的公允價值主要根據公開市場訊息或者公開報價確定。

(a) 基金投資

本集團持有的基金投資主要包括：

基金名稱	本集團持有份數(千份)	基金主要從事的投資活動	總發行規模(份)	基金總金額	2022年12月31日賬面價值
基金投資一	489,654	投資於具有良好流動性的貨幣市場工具。	1,753.9億	1,753.9億	489,654
基金投資二	407,947	投資於具有良好流動性的貨幣市場工具。	1,523.5億	1,523.5億	407,947
基金投資三	371,607	投資於具有良好流動性的貨幣市場工具。	605.0億	605.0億	371,607
基金投資四	307,313	投資於具有良好流動性的貨幣市場工具。	1,356.1億	1,356.1億	307,313
基金投資五	304,092	投資於具有良好流動性的貨幣市場工具。	1,262.6億	1,262.6億	304,092

本集團持有的基金投資為本集團未納入合併範圍的結構化主體。本集團在該等基金的最大風險敞口為本集團所購份額在資產負債表日的賬面價值。本集團不存在向該基金提供財務支持的義務和意圖。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(4) 衍生金融資產和衍生金融負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
衍生金融資產 - 遠期外匯合同	6,209	6,322
衍生金融資產 - 期權	49,681	37,779
	<u>55,890</u>	<u>44,101</u>
衍生金融負債 - 遠期外匯合同	<u>10,450</u>	<u>9,625</u>

於2022年12月31日，衍生金融資產和衍生金融負債主要為期權和遠期外匯合同，其名義金額為人民幣1,132,706千元和人民幣132,229千元(2021年12月31日：人民幣1,503,729千元和人民幣18,694千元)。

(5) 應收票據

	2022年12月31日	2021年12月31日
商業承兌匯票	3,618,581	4,475,145
銀行承兌匯票	3,750,651	4,426,292
減：壞賬準備	(1,111,947)	(1,090,105)
	<u>6,257,285</u>	<u>7,811,332</u>

(a) 於2022年12月31日，本集團已質押的票據如下：

銀行承兌匯票	35,982
商業承兌匯票	119,113
	<u>155,095</u>

(b) 於2022年12月31日，本集團已背書或已貼現但尚未到期的應收票據如下：

	已終止確認	未終止確認
銀行承兌匯票(i)	933,794	2,041,400
商業承兌匯票	-	327,824
	<u>933,794</u>	<u>2,369,224</u>

(i) 於2022年度，本集團部份下屬子公司僅對少量應收銀行承兌匯票進行了背書或貼現且滿足終止確認條件，該等子公司仍將其賬面剩餘的其他應收銀行承兌匯票分類為以攤余成本計量的金融資產。此外，本集團部份下屬子公司視其日常資金管理的需要將一部份銀行承兌匯票進行貼現和背書，故該等子公司將其賬面剩餘的其他應收銀行承兌匯票分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(附註四(7))。

四 合併財務報表項目附註(續)

(5) 應收票據(續)

(c) 壞賬準備

本集團的應收票據均因銷售商品、提供勞務等日常經營活動產生，無論是否存在重大融資成分，均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

- (i) 於2022年12月31日，本集團應收某些第三方集團內不同子公司的商業承兌票據合計人民幣2,108,726千元，相關的合同負債合計人民幣415,839千元。本集團根據該些第三方集團內處於不同情況子公司的歷史回款情況、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，評估了多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率和各情景發生的概率權重，相應計提預期信用損失，共計人民幣1,065,706千元。

此外，該些集團的部份子公司以其資產抵償對本集團應付商業承兌票據(“資產抵債交易”)。截至2022年12月31日，人民幣188,455千元商業承兌匯票對應的資產抵債交易已經完成相關資產的轉移手續，本集團相應終止確認應收款項，並相應確認其他非流動資產人民幣188,455千元。

- (ii) 組合計提壞賬準備的應收票據分析如下：

組合一 銀行承兌匯票組合：

於2022年12月31日，本集團按照整個存續期預期信用損失計量壞賬準備。本集團認為所持該組合內的銀行承兌匯票不存在重大信用風險，不會因銀行違約而產生重大損失，無需計提壞賬準備。

組合一 商業承兌匯票組合：

於2022年12月31日，本集團按照整個存續期預期信用損失計量壞賬準備，金額為人民幣46,241千元(2021年12月31日：人民幣99,995千元)。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(6) 應收賬款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收賬款	55,475,944	50,989,672
減：壞賬準備	(17,195,975)	(17,560,454)
	<u>38,279,969</u>	<u>33,429,218</u>

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
單項計提((d)(iii))	16,092,875	(12,239,675)	15,552,463	(11,842,709)
主權信用組合((d)(iv))	690,314	(478,967)	1,140,600	(961,470)
分行業的應收賬款賬齡組合((d)(v))	<u>38,692,755</u>	<u>(4,477,333)</u>	<u>34,296,609</u>	<u>(4,756,275)</u>
	<u>55,475,944</u>	<u>(17,195,975)</u>	<u>50,989,672</u>	<u>(17,560,454)</u>

(a) 應收賬款賬齡分析：

(i) 應收賬款按逾期賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
未逾期	21,607,854	15,635,655
逾期一年以內	9,289,613	14,364,601
逾期一年至兩年	9,966,854	8,284,690
逾期兩年至三年	5,893,128	6,081,529
逾期三年至四年	4,856,653	1,644,027
逾期四年至五年	631,620	1,095,355
逾期五年以上	<u>3,230,222</u>	<u>3,883,815</u>
	<u>55,475,944</u>	<u>50,989,672</u>

(ii) 應收賬款按其入賬日期的賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	25,630,900	27,367,203
一到二年	12,523,380	8,424,793
二到三年	7,434,301	8,088,301
三到四年	5,382,166	1,814,957
四到五年	981,285	1,125,568
五年以上	<u>3,523,912</u>	<u>4,168,850</u>
	<u>55,475,944</u>	<u>50,989,672</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(6) 應收賬款(續)

(b) 於2022年12月31日，按欠款方歸集餘額前五名的以攤余成本計量的應收賬款匯總分析如下：

	餘額	壞賬準備 金額	佔以攤余成本 計量的應收賬款餘額 總額比例
餘額前五名的應收賬款總額	12,552,917	7,619,833	22.63%

(c) 因金融資產轉移而終止確認的應收賬款分析如下：

2022年度，本集團無對應收賬款進行無追索權的保理，無相應終止確認的應收賬款(2021年度：無)。

2022年度，本集團對極少數應收賬款與債務人進行了以其資產抵償對本集團應付賬款的“資產抵債交易”，截至2022年12月31日，與人民幣13,632千元應收賬款對應的資產抵債交易已經完成相關資產的轉移手續，本集團相應終止確認應收賬款，並相應確認其他非流動資產人民幣13,632千元(2021年度：無)。

(d) 壞賬準備

(i) 應收賬款壞賬準備變動如下：

2021年12月31日	17,560,454
本年計提	2,168,678
本年轉回	(1,171,129)
處置子公司減少	(1,311,561)
本年核銷	(50,467)
2022年12月31日	17,195,975

(ii) 2022年度計提的壞賬準備金額為人民幣2,168,678千元，收回或轉回的壞賬準備金額為人民幣1,171,129千元，其中單項轉回的壞賬金額為人民幣325,592千元。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(6) 應收賬款(續)

(d) 壞賬準備(續)

(iii) 於2022年12月31日，單項計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	賬面餘額	整個存續期		理由
		預期信用損失率	壞賬準備	
應收賬款1	3,478,575	100%	3,478,575	(a)
應收賬款2	2,191,732	52%	1,147,232	(a)
應收賬款3	1,786,058	100%	1,783,648	(a)
應收賬款4	1,784,472	50%~70%	1,094,583	(b)
應收賬款5	1,193,017	54%	643,947	(a)
其他(共涉300多家企業)	5,659,021	26%-100%	4,091,690	對方財務狀況困難，預計部份無法收回
	<u>16,092,875</u>		<u>12,239,675</u>	

(a) 於2021年度，本集團陸續發現下屬上海電氣通訊技術有限公司(“通訊公司”)的應收賬款普遍逾期，回款停滯。為減少損失，通訊公司已陸續正式對相關客戶於法院提起訴訟。截至2022年12月31日，通訊公司結合訴訟最新進展情況、外部律師的專業法律意見與訴訟相關的資產保全情況，通過計算不同情景下應收賬款的合同現金流量與預期能收到的現金流量之間差額的現值的概率加權金額，確認預期信用損失。於2022年12月31日，累計計提預期信用損失人民幣7,053,402千元。如果後續相關訴訟或對手方還款能力進一步惡化等有關情況發生重大不利變化，公司亦可能需要進一步計提損失。

(b) 於2022年12月31日，本集團應收某第三方集團內不同子公司的款項合計人民幣1,784,472千元。本集團根據該第三方集團內處於不同情況的子公司的歷史信用損失經驗、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，評估了多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率及各情景發生的概率權重，累計計提壞賬餘額人民幣1,094,583千元。

四 合併財務報表項目附註(續)

(6) 應收賬款(續)

(d) 壞賬準備(續)

- (iv) 於2022年12月31日，應收賬款原值計人民幣690,314千元，壞賬計人民幣478,967千元，淨值計人民幣211,347千元(2021年12月31日：應收賬款原值計人民幣1,140,600千元，壞賬計人民幣961,470千元，淨值計人民幣179,130千元)系應收含有主權信用風險的款項。
- (v) 於2022年12月31日，除(iv)中提及應收含有主權信用風險的款項外，其他分行業的應收賬款賬齡組合計提壞賬準備的應收賬款匯總分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額		壞賬準備
	金額	整個存續期預期 信用損失率	金額
未逾期	21,232,417	0.1%-4%	424,296
逾期一年以內	8,355,404	5%-18%	817,511
逾期一年至兩年	4,888,587	3%-37%	803,342
逾期兩年至三年	2,063,067	17%-82%	772,179
逾期三年至四年	1,112,875	34%-100%	798,009
逾期四年至五年	407,896	54%-100%	304,096
逾期五年以上	632,509	78%-100%	557,900
	<u>38,692,755</u>		<u>4,477,333</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(6) 應收賬款(續)

(d) 壞賬準備(續)

(vi) 於2021年12月31日，除(iv)中提及應收含有主權信用風險的款項外，其他組合計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	2021年12月31日		
	賬面餘額		壞賬準備
	金額	整個存續期預期 信用損失率	金額
未逾期	14,705,795	0.1%-4%	265,205
逾期一年以內	10,127,168	5%-17%	1,104,240
逾期一年至兩年	4,068,579	3%-37%	743,904
逾期兩年至三年	2,124,461	17%-82%	521,641
逾期三年至四年	1,366,097	34%-100%	566,070
逾期四年至五年	781,428	54%-100%	547,213
逾期五年以上	1,123,081	78%-100%	1,008,002
	<u>34,296,609</u>		<u>4,756,275</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(7) 應收款項融資

		2022年12月31日	2021年12月31日
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收賬款	(a)	49,387	53,849
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據	(b)	2,056,202	1,091,644
		<u>2,105,589</u>	<u>1,145,493</u>

(a) 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收賬款

(i) 應收賬款賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
未逾期	49,387	39,870
逾期一年以內	-	13,979
	<u>49,387</u>	<u>53,849</u>

(ii) 截至2022年12月31日，本集團部份下屬子公司視其日常資金管理的需要將應收賬款進行保理，故該公司將其賬面剩餘的應收賬款分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。該部份應收賬款公允價值為人民幣49,387千元(2021年12月31日：人民幣53,849千元)。

於2022年度，本集團無因進行無追索權的保理而終止確認的應收款項融資(2021年：無)。

(b) 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據

本集團下屬部份子公司視其日常資金管理的需要將一部份銀行承兌匯票進行貼現和背書，故該公司將其賬面剩餘的銀行承兌匯票分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。

於2022年12月31日，本集團按照整個存續期預期信用損失計量以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據的壞賬準備。本集團認為所持有的銀行承兌匯票信用風險特徵類似，此外，銀行承兌匯票不存在重大信用風險，不會因銀行違約而產生重大損失，因此預期信用損失不重大。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(7) 應收款項融資(續)

(b) 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據(續)

於2022年12月31日，本集團列示於應收款項融資已質押的應收票據金額為人民幣583,089千元，用於開立銀行承兌匯票(2021年12月31日：人民幣122,712千元)。

於2022年12月31日，除附註四(5)(b)外，本集團原列示於應收款項融資的已背書或已貼現但尚未到期的應收票據如下：

	已終止確認	未終止確認
銀行承兌匯票	3,998,366	-

(8) 預付款項

	2022年12月31日	2021年12月31日
預付款項	10,276,967	13,424,089

(a) 預付款項賬齡分析如下：

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金額	佔總額比例	金額	佔總額比例
一年以內	8,310,488	80.86%	8,522,835	63.49%
一到二年	994,616	9.68%	1,884,551	14.04%
二到三年	481,703	4.69%	856,592	6.38%
三年以上	490,160	4.77%	2,160,111	16.09%
	10,276,967	100.00%	13,424,089	100.00%

於2022年12月31日，賬齡超過一年的預付款項為人民幣1,966,479千元(2021年12月31日：人民幣4,901,254千元)，主要為預付工程承包項目設備款。由於項目尚未完工，該等款項尚未結清。

於2022年12月31日，按付款方歸集的餘額前五名的預付款項如下：

	金額	佔預付賬款總額比例
餘額前五名的預付款項總額	910,954	8.86%

四 合併財務報表項目附註(續)

(9) 其他應收款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收關聯方款項(附註八(6))	1,860,284	1,876,058
應收第三方款項	5,104,904	7,059,227
應收股利(a)	96,210	107,304
應收利息(a)	98,700	139,248
	7,160,098	9,181,837
減：壞賬準備	(1,003,581)	(471,129)
	6,156,517	8,710,708

(a) 本集團針對應收股利、應收利息單項計提壞賬準備。於2022年12月31日，上述應收款項處於第一階段，未計提重大壞賬準備。

(b) 於2022年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第三階段	賬面餘額	整個存續期預期 信用損失率	壞賬準備	理由
應收款項1	1,015,622	26%	260,521	考慮債務人的信用情況及相關增信後，預計部份無法收回
應收款項2	793,781	34%	271,493	考慮債務人的信用情況及相關增信後，預計部份無法收回
應收款項3	286,848	0%	-	考慮到抵質押物價值充足，不計提壞賬準備
其他	593,576	25%-100%	327,483	預計可能部份無法收回
	2,689,827		859,497	

(c) 於2021年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第三階段	賬面餘額	整個存續期預期 信用損失率	壞賬準備	理由
應收款項	1,015,622	21%	212,114	考慮債務人的信用情況及相關增信後，預計部份無法收回

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(9) 其他應收款(續)

(d) 於2022年12月31日及2021年12月31日組合計提壞賬準備的其他應收款的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	計提比例	賬面餘額	壞賬準備	計提比例
	金額	金額		金額	金額	
第一階段-未來12個月 預期信用損失						
一年以內的應收 關聯方及第三方款項	2,449,023	12,136	0.1%-2%	6,055,999	35,213	0.1%-2%
第二階段-整個存續期 預期信用損失						
一到二年的應收 關聯方款項	-	-	-	-	-	-
第三階段-整個存續期 預期信用損失						
一到二年	546,315	5,281	0.1%-5%	675,415	10,663	0.1%-5%
二到三年	585,664	32,427	1%-11%	460,057	8,014	1%-15%
三年以上	694,359	94,240	12%-100%	728,192	205,125	18%-100%
	1,826,338	131,948		1,863,664	223,802	

(e) 其他應收款壞賬準備變動如下：

	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失	整個存續期 預期信用損失	
2021年12月31日餘額	35,213	-	435,916	471,129
本年增加	24,117	-	611,113	635,230
本年轉回	(9,274)	-	-	(9,274)
轉銷處置	-	-	(3,877)	(3,877)
處置子公司減少	(37,920)	-	(51,707)	(89,627)
2022年12月31日餘額	12,136	-	991,445	1,003,581

(f) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的其他應收款分析如下：

	性質	餘額	賬齡	佔其他應收款 餘額總額比例	壞賬準備
其他應收款1	關聯方借款	1,015,622	兩年至三年	14%	260,521
其他應收款2	採購定金	793,781	一年以內	11%	271,493
其他應收款3	履約保證金	401,154	一年至兩年	6%	-
其他應收款4	採購定金	284,518	一年以內	4%	-
其他應收款5	採購定金	274,169	一年以內	4%	68,542
		2,769,244			600,556

四 合併財務報表項目附註(續)

(10) 買入返售金融資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
買入返售款項按抵押品分類：		
- 企業債券	667,050	188,202
- 地方債券	299,250	-
- 國債	164,906	-
	<u>1,131,206</u>	<u>188,202</u>

(11) 存貨

(a) 存貨分類如下：

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	存貨跌價準備	賬面價值	賬面餘額	存貨跌價準備	賬面價值
在途物資	5,118	-	5,118	24,048	-	24,048
原材料	5,843,509	585,811	5,257,698	5,351,033	575,737	4,775,296
自製半成品	907,369	85,019	822,350	1,036,247	43,429	992,818
在產品	13,738,424	933,352	12,805,072	13,914,983	950,310	12,964,673
庫存商品(i)	14,174,796	2,700,395	11,474,401	16,256,850	2,619,837	13,637,013
修配件	391,999	-	391,999	363,431	-	363,431
低值易耗品	37,985	259	37,726	35,599	1,471	34,128
其他	77,550	-	77,550	88,062	-	88,062
	<u>35,176,750</u>	<u>4,304,836</u>	<u>30,871,914</u>	<u>37,070,253</u>	<u>4,190,784</u>	<u>32,879,469</u>

(i) 本集團將尚未出售的試運行產出的產品確認為庫存商品，該庫存商品成本包括可直接歸屬於其生產過程中的增量成本及按合理方法分配的間接製造費用等金額。

本集團存貨可變現淨值確認的依據以存貨的估計售價減去至完工估計將要發生的成本、合同履約成本、估計的銷售費用以及相關稅費後的金額確定。存貨跌價準備轉回主要是因為產品價格回升導致，存貨跌價準備轉銷主要是源於銷售存貨。

於2022年12月31日，本集團無抵押用於取得借款的存貨(2021年12月31日：無)。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(11) 存貨(續)

(b) 存貨跌價準備減值準備分析如下：

	2021年	本年增加		本年減少		外幣報表 折算差異	2022年
	12月31日	計提	轉回	轉銷	處置子公司減少		12月31日
原材料	575,737	51,148	(36,447)	(1,265)	(5,048)	1,686	585,811
自製半成品	43,429	48,351	(6,734)	(27)	-	-	85,019
在產品	950,310	949,618	(162,530)	(761,339)	(43,128)	421	933,352
庫存商品(i)	2,619,837	96,989	(7,653)	(5,194)	(5,187)	1,603	2,700,395
低值易耗品	1,471	1	(1,213)	-	-	-	259
	4,190,784	1,146,107	(214,577)	(767,825)	(53,363)	3,710	4,304,836

(12) 合同資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
合同資產	36,312,243	44,506,875
減：合同資產減值準備	(1,464,194)	(1,637,696)
減：列示於其他非流動資產的合同資產(附註四(29))	(13,046,236)	(11,675,355)
	21,801,813	31,193,824

(a) 合同資產無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。於2022年12月31日，本集團按單項計提減值準備的合同資產如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	減值準備	理由
合同資產1	191,192	63%	119,495	(i)
合同資產2	158,501	100%	158,501	(ii)
合同資產3	90,501	100%	90,501	對方財務狀況嚴重困難，預計無法收回
其他	315,701	5%-100%	200,594	對方財務狀況嚴重困難，預計部份無法收回
	755,895		569,091	

四 合併財務報表項目附註(續)

(12) 合同資產(續)

- (i) 於2022年12月31日，本集團應收某第三方集團內不同子公司款項合計人民幣191,192千元(2021年12月31日：人民幣275,587千元)。本集團根據該第三方集團內處於不同情況的子公司的歷史回款情況、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，評估了多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率和各情景發生的概率權重，相應計提預期信用損失人民幣119,495千元(2021年12月31日：人民幣150,578千元)。
- (ii) 於2022年12月31日，本集團對某客戶的應收款項合計人民幣469,354千元(2021年12月31日：人民幣492,296千元)，其中合同資產人民幣158,501千元(2021年12月31日：人民幣181,443千元)。因該客戶已處於資金短缺狀態，並涉及數項訴訟，本集團認為該項合同資產難以收回，因此全額計提合同資產減值準備。

(b) 合同資產無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。於2021年12月31日，本集團合同資產均未逾期，按單項計提減值準備的合同資產如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	減值準備	理由
合同資產1	275,587	55%	150,578	對方財務狀況嚴重困難，預計部份無法收回
合同資產2	181,443	100%	181,443	對方財務狀況嚴重困難，預計無法收回
合同資產3	47,651	100%	47,651	對方財務狀況嚴重困難，預計無法收回
其他	148,662	21%-100%	110,854	對方財務狀況嚴重困難，預計部份無法收回
	<u>653,343</u>		<u>490,526</u>	

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(12) 合同資產(續)

(c) 於2022年12月31日，組合計提資產減值損失的合同資產分析如下：

組合一 合同資產：

	賬面餘額		2022年12月31日
	金額	整個存續期 預期信用損失率	資產減值準備 金額
未逾期	35,556,348	0.1%-3%	895,103

(d) 於2021年12月31日，組合計提資產減值損失的合同資產分析如下：

組合一 合同資產：

	賬面餘額		2021年12月31日
	金額	整個存續期 預期信用損失率	資產減值準備 金額
未逾期	43,853,532	0.1%-3%	1,147,170

四 合併財務報表項目附註(續)

(13) 一年內到期的非流動資產

		2022年12月31日	2021年12月31日
應收租賃款	四(18)	1,864,582	2,549,792
PPP項目一年內到期的其他非流動資產	四(29)	129,556	114,466
發放貸款及墊款	四(15)	804,428	17,124
其他長期應收款	四(18)	59,104	139,448
		<u>2,857,670</u>	<u>2,820,830</u>

(14) 其他流動資產

		2022年12月31日	2021年12月31日
期限在一年內的貸款	(a)	3,988,254	4,849,548
期限在一年內的其他債權投資(附註四(17))	(b)	15,486,059	7,570,419
待抵扣增值稅進項稅		1,480,553	1,975,723
票據貼現及其他短期債權投資	(c)	884,198	941,895
預交增值稅		683,772	337,329
預交所得稅		181,384	263,990
其他		14,785	166,299
		<u>22,719,005</u>	<u>16,105,203</u>

(a) 期限在一年內的貸款

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	總額	減值準備	淨額	總額	減值準備	淨額
貸款	<u>4,269,830</u>	<u>(281,576)</u>	<u>3,988,254</u>	<u>5,015,000</u>	<u>(165,452)</u>	<u>4,849,548</u>

貸款主要為財務公司向電氣控股集團內關聯方提供的貸款。

於2022年12月31日，貸款餘額中持本公司5%(含5%)以上表決權股份的股東單位的貸款為人民幣1,487,500千元，其中期限在一年內的貸款金額為人民幣187,500千元(2021年12月31日：人民幣6,500,000千元，其中期限在一年內的貸款金額為人民幣5,000,000千元)。本集團與其他關聯方貸款餘額見附註八。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(14) 其他流動資產(續)

(a) 期限在一年內的貸款(續)

貸款減值準備的變動如下：

	2022年度
年初數	165,452
本年計提	116,124
年末數	281,576

貸款按擔保方式分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
信用貸款	3,703,830	5,015,000
保證貸款	566,000	-
	4,269,830	5,015,000

貸款減值準備變動如下：

	第一階段		第二階段		第三階段	
	未來12個月內 預期信用損失		整個存續期信用損失		整個存續期預期信用損失 (已發生信用減值)	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
2021年12月31日	5,000,000	163,295	15,000	2,157	-	-
本年淨增加/(減少)	(730,170)	118,281	(15,000)	(2,157)	-	-
本年淨轉移	(4,082,330)	(275,537)	4,082,330	275,537	-	-
2022年12月31日	187,500	6,039	4,082,330	275,537	-	-

四 合併財務報表項目附註(續)

(14) 其他流動資產(續)

(a) 期限在一年內的貸款(續)

(i) 於資產負債表日，處於第一階段的短期貸款的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	未來12個月內 預期信用損失率	壞賬準備
第一階段	187,500	3%	6,039

	2021年12月31日		
	賬面餘額	未來12個月內 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	5,000,000	3%	163,295

(ii) 於資產負債表日，處於第二階段的短期貸款的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
第二階段	4,082,330	7%	275,537

	2021年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	15,000	14%	2,157

(b) 期限在一年內的其他債權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
同業存單(附註四(17))	15,486,059	7,570,419

本集團認為一年內到期的其他債權投資信用減值風險很低，均處於第一階段，預期信用損失不重大。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(14) 其他流動資產(續)

(c) 票據貼現及其他短期債權投資

已貼現票據及其他短期債權投資的到期日分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
3個月內	263,846	11,547
3至6個月	-	17,920
6個月至一年	673,408	916,792
	937,254	946,259
減：減值準備	(53,056)	(4,364)
	884,198	941,895

票據貼現為財務公司提供的銀行承兌匯票及商業承兌匯票貼現服務。

票據貼現及其他短期債權投資減值準備的變動如下：

	2022年度	2021年度
年初數	4,364	67,040
本年計提/(轉回)	48,692	(62,676)
年末數	53,056	4,364

(15) 發放貸款及墊款

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
發放貸款及墊款	2,598,997	203,617	2,395,380	2,414,000	258,738	2,155,262
減：一年內到期的貸款	(909,997)	(105,569)	(804,428)	(20,000)	(2,876)	(17,124)
	1,689,000	98,048	1,590,952	2,394,000	255,862	2,138,138

發放貸款及墊款為財務公司向電氣控股集團範圍內關聯方提供的貸款。

四 合併財務報表項目附註(續)

(15) 發放貸款及墊款(續)

貸款及墊款(含一年內到期部份)減值準備的變動如下:

	2022年度
年初數	258,738
本年轉回	(55,121)
年末數	203,617

貸款及墊款(含一年內到期部份)按擔保方式分析如下:

	2022年12月31日	2021年12月31日
信用貸款	1,319,997	2,414,000
保證貸款	1,279,000	-
	2,598,997	2,414,000

貸款及墊款(含一年內到期部份)減值準備變動如下:

	第一階段		第二階段		第三階段	
	未來12個月預期信用損失		整個存續期預期信用損失		整個存續期預期信用損失	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
2021年12月31日	1,500,000	48,989	914,000	209,749	-	-
本年淨增加/(減少)	193,000	20,502	(8,003)	(75,623)	-	-
本年淨轉移	(393,000)	(27,620)	373,003	24,824	19,997	2,796
2022年12月31日	1,300,000	41,871	1,279,000	158,950	19,997	2,796

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(15) 發放貸款及墊款(續)

(a) 於2022年12月31日，處於第一階段的貸款及墊款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	1,300,000	3%	41,871

於2021年12月31日，處於第一階段的貸款及墊款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	2021年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	1,500,000	3%	48,989

(b) 於2022年12月31日，處於第二階段的貸款及墊款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	1,298,997	7%-17%	161,746

於2021年12月31日，處於第二階段的貸款及墊款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	2021年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	914,000	14%-26%	209,749

四 合併財務報表項目附註(續)

(15) 發放貸款及墊款(續)

(c) 於2022年12月31日，處於第三階段的貸款及墊款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	19,997	14%	2,796

於2021年12月31日，處於第三階段的貸款及墊款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	2021年12月31日		
	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
單項計提	-	-	-

(16) 債權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
國債	152,863	-

於2022年12月31日，本集團重要的債權投資列示如下：

	面值	票面利率	實際利率	到期日
21付息國債	150,000	2.89%	2.67%	2031年11月18日

於2022年12月31日，本集團認為該等債務工具投資信用減值風險很低，未計提重大信用減值損失。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(17) 其他債權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
債務工具投資—		
同業存單(a)及(b))	15,486,059	7,570,419
債券投資(b)	-	81,874
	15,486,059	7,652,293
其中：		
—成本	15,447,192	7,598,390
—累計公允價值變動	38,867	53,903
減：列示於其他流動資產的其他債權投資 (附註四(14))	(15,486,059)	(7,570,419)
	-	81,874

於2022年度，本集團處置了人民幣8,085,530千元債務工具投資，處置價格為人民幣8,276,411千元，將累計其他綜合收益的金額人民幣190,881千元轉入投資收益(附註四(65))。

於2022年12月31日，本集團認為該等債務工具投資信用減值風險很低，未計提重大信用減值損失。

(a) 同業存單

本集團持有的同業存單主要包括：

同業存單名稱	同業存單主要從事的投資活動	2022年12月31日 賬面價值
同業存單一	銀行業存款類金融機構面向個人、非金融企業、機關團體等發行的一種大額存款憑證	883,153
同業存單二	銀行業存款類金融機構面向個人、非金融企業、機關團體等發行的一種大額存款憑證	498,603
同業存單三	銀行業存款類金融機構面向個人、非金融企業、機關團體等發行的一種大額存款憑證	497,571
同業存單四	銀行業存款類金融機構面向個人、非金融企業、機關團體等發行的一種大額存款憑證	491,436

四 合併財務報表項目附註(續)

(17) 其他債權投資(續)

(b) 以公允價值計量的其他債權投資相關信息分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
債券		
-公允價值	-	81,874
-攤余成本	-	81,191
-累計計入其他綜合收益	-	683
同業存單		
-公允價值	15,486,059	7,570,419
-攤余成本	15,447,192	7,517,199
-累計計入其他綜合收益	38,867	53,220
合計		
-公允價值	15,486,059	7,652,293
-攤余成本	15,447,192	7,598,390
-累計計入其他綜合收益	38,867	53,903

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(18) 長期應收款

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
應收融資租賃及售後回租款(a)	5,466,830	(1,371,524)	4,095,306	7,110,753	(1,358,783)	5,751,970
應收關聯方借款(附註八(6))	1,672,704	(604,795)	1,067,909	1,416,852	(276,976)	1,139,876
其他	94,400	(5,204)	89,196	60,464	(4,871)	55,593
	7,233,934	(1,981,523)	5,252,411	8,588,069	(1,640,630)	6,947,439
減：一年內到期的長期應收款	(3,159,281)	1,235,595	(1,923,686)	(3,956,598)	1,267,358	(2,689,240)
	4,074,653	(745,928)	3,328,725	4,631,471	(373,272)	4,258,199

四 合併財務報表項目附註(續)

(18) 長期應收款(續)

(a) 應收融資租賃及售後回租款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收融資租賃租金	4,352,713	5,475,166
減：未實現融資收益	(825,214)	(1,048,650)
應收融資租賃款餘額	3,527,499	4,426,516
應收售後回租款	1,939,331	2,684,237
應收融資租賃及售後回租款淨額	5,466,830	7,110,753
減：壞賬準備	(1,371,524)	(1,358,783)
應收融資租賃及售後回租款淨值	4,095,306	5,751,970
減：一年內到期的款項	(1,864,582)	(2,549,792)
	2,230,724	3,202,178

於2022年12月31日，本集團無與融資租賃安排有關的或有租金及未擔保餘值。

(b) 應收融資租賃款的到期日分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	1,671,539	1,758,505
一至二年	633,102	961,497
二至三年	542,170	761,132
三年以上	1,505,902	1,994,032
	4,352,713	5,475,166

(c) 長期應收款(含一年內到期部份)壞賬準備變動如下：

	2021年12月31日	本年計提	本年沖回	2022年12月31日
壞賬準備	1,640,630	439,616	(98,722)	1,981,524

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(18) 長期應收款(續)

(d) 應收融資租賃款(含一年內到期部份)損失準備變動表

	第一階段		第二階段		第三階段	
	未來12個月內預期信用損失		整個存續期預期信用損失		整個存續期預期信用損失	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
2021年12月31日	3,663,150	99,867	248,967	32,305	3,198,636	1,226,611
本年淨減少	(1,234,000)	(33,312)	(36,844)	(3,345)	(373,079)	(196,508)
本年轉移	(1,487,677)	(40,331)	297,440	(2,487)	1,190,237	42,818
從第1階段轉移至第2階段	(463,122)	(12,555)	463,122	12,555	-	-
從第1階段轉移至第3階段	(1,024,555)	(27,776)	-	-	1,024,555	27,776
從第2階段轉移至第3階段	-	-	(165,682)	(15,042)	165,682	15,042
從第2階段轉移至第1階段	-	-	-	-	-	-
撥備(減少)/新增(註1)	-	(3,757)	-	(67)	-	249,730
2022年12月31日	941,473	22,467	509,563	26,406	4,015,794	1,322,651

註1：該項目主要包括由模型參數的常規更新導致的違約概率、違約敞口、違約損失率變動以及階段變化對預期信用損失計量產生的影響。

(i) 於2022年12月31日，處於第一階段的長期應收款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	未來12個月內 預期信用損失率	壞賬準備
組合計提：			
長期應收款(含一年內到期部份)	941,473	0.1%-3%	22,467

於2021年12月31日，處於第一階段的長期應收款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	未來12個月內 預期信用損失率	壞賬準備
組合計提：			
長期應收款(含一年內到期部份)	3,663,150	0.1%-3%	99,867

四 合併財務報表項目附註(續)

(18) 長期應收款(續)

(d) 應收融資租賃款(含一年內到期部份)損失準備變動表(續)

(ii) 於2022年12月31日，處於第二階段的長期應收款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
組合計提：			
長期應收款(含一年內到期部份)	509,563	4%-10%	26,406

於2021年12月31日，處於第二階段的長期應收款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備
組合計提：			
長期應收款(含一年內到期部份)	248,967	4%-21%	32,305

(iii) 於2022年12月31日，處於第三階段的長期應收款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備	理由
應收租賃款1	923,518	17%	157,273	預計無法收回
應收租賃款2	278,884	41%	113,319	有訴訟糾紛，預計無法收回
應收租賃款3	201,112	69%	137,907	有訴訟糾紛，預計無法收回
其他	2,612,280	35%	914,152	預計無法收回
	4,015,794		1,322,651	

於2021年12月31日，處於第三階段的長期應收款(含一年內到期部份)的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備	理由
應收租賃款1	187,777	51%	96,162	有訴訟糾紛，預計無法收回
應收租賃款2	181,154	86%	156,226	有訴訟糾紛，預計無法收回
應收租賃款3	97,212	71%	68,805	有訴訟糾紛，預計無法收回
其他	2,732,493	33%	905,418	預計無法收回
	3,198,636		1,226,611	

(e) 於2022年12月31日，本集團無與銀行簽訂附追索權的長期應收款保理合同取得銀行借款(2021年度：人民幣34,088千元)。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(19) 長期股權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
合營企業(a)	1,842,679	1,750,611
聯營企業(b)	9,383,334	9,658,387
	11,226,013	11,408,998
減：長期股權投資減值準備	(42,260)	(7,008)
	11,183,753	11,401,990

(a) 合營企業

	本年增減變動											
	2022年		按權益法調整的淨損益	其他綜合收益調整	其他權益變動	非同一控制企業合併子公司	處置子公司轉出	宣告發放現金股利或利潤	計提減值準備	2022年		
	12月31日	增加投資								其他減少	12月31日	持股比例
上海雲中芯企業發展有限公司(i)	651,352	-	(2,363)	-	-	-	-	-	-	648,989	55.00	-
上海發那科智能機械有限公司	382,807	-	153,676	-	-	-	(100,748)	-	-	435,735	49.00	-
上海雲宏企業發展有限公司	297,000	-	-	-	-	-	-	-	-	297,000	45.00	-
上海雲匯企業發展有限公司(ii)	221,557	-	(267)	-	-	-	-	-	-	221,290	60.00	-
其他	197,895	48,000	(77)	2,113	-	-	(13,260)	-	4,994	239,665	-	-
	1,750,611	48,000	(77)	153,159	-	-	(13,260)	(100,748)	4,994	1,842,679	-	-

在合營企業中的權益相關信息參見附註六(2)。

- (i) 本集團之子公司上海電氣集團置業有限公司對上海雲中芯企業發展有限公司的持股比例為55%。根據上海雲中芯企業發展有限公司的公司章程，公司重大財務和經營決策須經全體股東一致表決通過，故將其作為合營企業核算。
- (ii) 本集團之子公司上海電氣集團置業有限公司對上海雲匯企業發展有限公司持股比例為60%。根據上海雲匯企業發展有限公司的公司章程，公司重大財務和經營決策須經全體股東一致表決通過，故將其作為合營企業核算。

四 合併財務報表項目附註(續)

(19) 長期股權投資(續)

(b) 聯營企業

	本年增減變動											2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備
	2021年 12月31日	增加 投資	減少 投資	按權益 法調整 的淨損 益	其他 綜合 收益 調整	聯營轉 為其他 處置子 公司轉 出	非流動 金融資 產	其他 權益 變動	宣告發 放現金 股利或 利潤	計提 減值 準備	其他			
上海三菱電機·上菱空 調機電器有限公司	673,576	-	-	23,902	-	-	-	-	(12,445)	-	-	685,033	47.59	-
理想萬里暉半導體設備 (上海)股份有限公司(i)	-	665,455	-	(623)	-	-	-	-	-	-	-	664,832	12.00	-
上海軌道交通設備發展 有限公司	571,814	-	-	22,432	-	-	-	-	(13,206)	-	-	581,040	49.00	-
上海金泰工程機械有限 公司	551,690	-	-	4,892	-	-	-	-	(3,540)	-	-	553,042	49.00	-
上海電氣投資(迪拜)有 限公司	607,370	-	-	(129,808)	-	-	-	-	-	-	54,587	532,149	39.20	-
三菱電機上海機電電梯 有限公司	479,700	-	-	35,528	-	-	-	-	(15,806)	-	-	499,422	40.00	-
上海一冷開利空調設備 有限公司	415,973	-	-	61,910	-	-	-	-	(90,434)	-	-	387,449	30.00	-
海通恒信國際租賃股份 有限公司(ii)	324,807	-	-	30,851	-	-	-	-	(4,454)	-	30,373	381,577	2.03	-
上海日用·友捷汽車電 氣有限公司	280,427	-	-	23,053	-	-	-	-	(39,634)	-	-	263,846	30.00	-
上海浦東新區張江小額 貸款股份有限公司	228,067	-	-	14,250	-	-	-	-	(12,425)	-	-	229,892	23.75	-
浙江諸暨聯創永鈞股權 投資合夥企業(有限合 夥)	194,125	-	-	(1,593)	-	-	-	-	-	-	-	192,532	20.92	-
上海西門子開關有限公 司	189,174	-	-	95,855	-	-	-	-	(101,814)	-	-	183,215	45.00	-
南京磐能電力科技股份 有限公司	167,136	-	-	7,426	-	-	-	-	(7,500)	-	-	167,062	25.00	-
納博特斯克(中國)精密 機器有限公司	124,501	-	-	21,548	-	-	-	-	-	-	-	146,049	33.00	-
上海馬拉松革新電氣有 限公司	146,091	-	-	16,767	-	-	-	-	(23,745)	-	-	139,113	45.00	-
上海丹佛斯液壓傳動 有限公司	140,799	-	-	46,171	-	-	-	-	(49,328)	-	-	137,642	40.00	-

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(19) 長期股權投資(續)

(b) 聯營企業(續)

	本年增減變動										2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備	
	2021年 12月31日	增加 投資	減少 投資	按權益 法調整 的淨損 益	其他 綜合 收益 調整	聯營轉 為其他 處置子 公司轉 出	非流動 金融資 產	其他 權益 變動	宣告發 放現金 股利或 利潤	計提 減值 準備				其他
上海納博特斯克液壓有限公司	181,679	-	-	23,767	-	-	-	-	(68,233)	-	-	137,213	30.00	-
傳奇電氣(瀋陽)有限公司	142,408	-	-	46,445	-	-	-	-	(54,600)	-	-	134,253	35.00	-
上海凱士比泵有限公司	132,487	-	-	13,618	-	-	-	-	(17,600)	-	-	128,505	20.00	-
上海福伊特水電設備有限公司	122,449	-	-	9,069	-	-	-	-	(15,513)	-	-	116,005	20.00	-
中複連眾風電科技有限公司	105,205	-	-	931	-	-	-	-	(389)	-	-	105,747	40.00	-
上海華鐸股權投資基金合夥企業(有限合夥)	92,761	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,761	22.94	-
上海ABB電機有限公司	78,999	-	-	17,126	-	-	-	-	(10,014)	-	-	86,111	25.00	-
上海施耐德配電電器有限公司	86,955	-	-	104,906	-	-	-	-	(113,953)	-	-	77,908	20.00	-
上海電氣阿爾斯通寶山變壓器有限公司	76,450	-	-	376	-	-	-	-	-	-	-	76,826	50.00	-
上海克萊德貝爾格曼機械有限公司	73,644	-	-	455	-	-	-	-	-	-	-	74,099	30.00	-
上海施耐德工業控制有限公司	83,844	-	-	59,152	-	-	-	-	(72,906)	-	-	70,090	20.00	-
上海ABB變壓器有限公司	82,975	-	-	20,216	-	-	-	-	(33,792)	-	-	69,399	49.00	-
開利空調銷售服務(上海)有限公司	71,907	-	-	(1,161)	-	-	-	-	(10,500)	-	-	60,246	30.00	-

四 合併財務報表項目附註(續)

(19) 長期股權投資(續)

(b) 聯營企業(續)

	本年增減變動											2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備
	2021年 12月31日	增加 投資	減少 投資	按權益 法調整 的淨損 益	其他 綜合 收益 調整	聯營轉 為其他 處置子 公司轉 出	非流動 金融資 產	其他 權益 變動	宣告發 放現金 股利或 利潤	計提 減值 準備	其他			
寧夏寧柏產業投資基金 (有限合夥)	553,660	-	(553,660)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.00	-
重慶涪陵能源實業集團 有限公司	189,878	-	-	(3,375)	-	(186,503)	-	-	-	-	-	-	10.38	-
如東海翔海上風力發電 有限公司	127,037	38,880	-	75,701	-	(241,618)	-	-	-	-	-	-	18.00	-
廣饒國新股權投資基金 管理中心(有限合夥)	99,983	-	-	-	-	(99,983)	-	-	-	-	-	-	12.50	-
寧夏安能生物質熱電有 限公司	35,236	-	-	(461)	-	-	-	-	(35,252)	477	-	-	49.00	(35,252)
如東和風海上風力發電 有限公司	34,563	10,800	-	19,239	-	(64,602)	-	-	-	-	-	-	5.00	-
其他	2,184,009	230,765	(70)	(15,264)	-	(157)	-	(213,209)	-	181,942	2,368,016	-	-	(7,008)
	9,651,379	945,900	(553,730)	643,301	-	(286,643)	(306,220)	(985,040)	(35,252)	267,379	9,341,074	-	-	(42,260)

在聯營企業中的權益相關信息參見附註六(2)。

- (i) 本集團之子公司上海電氣集團自動化工程有限公司對理想萬里暉半導體設備(上海)股份有限公司的持股比例雖然為12.00%，但本集團有權向該公司委派董事，從而能夠對該公司施加重大影響，故將其作為聯營企業核算。
- (ii) 本集團之子公司上海電氣香港有限公司對海通恒信國際租賃股份有限公司的持股比例雖然為2.03%，但本集團有權向該公司委派董事，從而能夠對該公司施加重大影響，故將其作為聯營企業核算。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(20) 其他非流動金融資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
非上市權益性投資	5,552,366	5,320,377
股票和基金投資	1,716,097	1,646,220
	<u>7,268,463</u>	<u>6,966,597</u>

(a) 本集團持有的非上市權益性投資主要包括：

公司名稱	2022年12月31日	2021年12月31日	在被投資單位持股比例	本年現金分紅
公司1	1,746,000	1,741,405	2.02%	-
公司2	2,117,817	2,107,778	19.00%	38,000
其他	1,688,549	1,471,024		3,546
	<u>5,552,366</u>	<u>5,320,207</u>		<u>41,546</u>

(b) 本集團持有的股票和基金投資主要包括：

股票、基金名稱	總市值	2022年12月31日	2021年12月31日
股票1	345.10億	935,006	1,110,855
股票2	743.01億	280,419	383,828
股票3	103.66億	35,892	38,609
股票4	839.61億	28,702	34,627
股票5	269.53億	14,866	19,942
其他		421,212	58,359
		<u>1,716,097</u>	<u>1,646,220</u>

本集團計劃長期持有上述股票和基金投資，因此將其列式為其他非流動金融資產。

(21) 投資性房地產

	2021年 12月31日	固定資產 轉入	收購 子公司增加	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
原價	1,840,937	-	-	-	(108,132)	1,732,805
累計折舊	1,017,689	-	-	79,200	(24,529)	1,072,360
減值準備	<u>273</u>	-	-	-	-	<u>273</u>
賬面淨值	<u>822,975</u>					<u>660,172</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(21) 投資性房地產(續)

於2022年度，投資性房地產的折舊金額為人民幣79,200千元(2021年：人民幣80,061千元)。

於2022年12月31日，租賃予聯營企業的投資性房地產賬面價值為人民幣31,020千元，租賃予第三方的投資性房地產賬面價值為人民幣629,152千元，主要用於其生產經營之用，由本集團對該投資性房地產進行日常維護及管理。

(22) 固定資產

	房屋及 建築物	機器設備	運輸工具	辦公 及其他設備	合計
原價					
2021年12月31日	15,255,312	20,018,902	515,043	2,050,180	37,839,437
本年增加					
購置	1,293,082	344,888	27,507	122,717	1,788,194
在建工程轉入	1,982,649	1,178,596	6,481	121,689	3,289,415
非同一控制下企業合併	-	19,139	237	741	20,117
投資性房地產轉入	69,713	-	-	-	69,713
本年減少					
處置及報廢	(122,489)	(658,844)	(33,398)	(60,944)	(875,675)
處置子公司減少	(1,340,787)	(994,711)	(17,238)	(13,577)	(2,366,313)
外幣報表折算差額	141,069	315,577	2,473	82,790	541,909
2022年12月31日	17,278,549	20,223,547	501,105	2,303,596	40,306,797
累計折舊					
2021年12月31日	4,637,267	11,298,535	390,193	1,415,014	17,741,009
本年增加					
計提	665,305	1,206,390	20,641	190,223	2,082,559
投資性房地產轉入	12,768	-	-	-	12,768
本年減少					
處置及報廢	(55,733)	(267,829)	(19,281)	(274,800)	(617,643)
處置子公司減少	(124,791)	(8,200)	(1,795)	(10,753)	(145,539)
外幣報表折算差額	59,532	223,488	2,073	70,188	355,281
2022年12月31日	5,194,348	12,452,384	391,831	1,389,872	19,428,435
減值準備					
2021年12月31日	85,157	120,868	635	2,381	209,041
本年增加					
計提	374,039	19,841	14	1,438	395,332
本年減少					
處置及報廢	-	(6,538)	-	(96)	(6,634)
處置子公司減少	-	(1,685)	-	-	(1,685)
2022年12月31日	459,196	132,486	649	3,723	596,054
賬面價值					
2022年12月31日	11,625,005	7,638,677	108,625	910,001	20,282,308
2021年12月31日	10,532,888	8,599,499	124,215	632,785	19,889,387

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(22) 固定資產(續)

- (a) 於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣11,368千元的無形資產(2021年12月31日：人民幣85,954千元)、賬面價值人民幣126,141千元的固定資產(2021年12月31日：人民幣125,451千元)、賬面價值0千元的投資性房地產(2021年12月31日：6,774千元)抵押用於取得短期借款人民幣159,400千元(2021年12月31日：人民幣366,406千元)。於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣511,361千元的固定資產(2021年12月31日：人民幣389,685千元)與賬面價值人民幣1,325,872千元(2021年12月31日：人民幣1,010,138千元)的無形資產抵押用於取得長期借款人民幣2,053,429千元。
- (b) 2022年度，固定資產計提的折舊金額為人民幣2,082,559千元(2021年度：人民幣1,713,952千元)，其中計入營業成本、銷售費用、管理費用和研發費用的折舊費用分別為人民幣1,468,087千元、人民幣9,577千元、人民幣463,055千元和人民幣141,840千元(2021年度：人民幣1,171,201千元、人民幣10,885千元、人民幣398,234千元和人民幣133,632千元)。
- (c) 2022年度，由在建工程轉入固定資產的原值為人民幣3,289,415千元(2021年度：人民幣2,956,723千元)。
- (d) 於2022年12月31日，淨值為人民幣131,538千元(2021年12月31日：淨值為人民幣188,610千元)的房屋及建築物因新近改造或政府規劃等因素的影響尚在辦理房產證。本公司管理層認為上述房產證辦理並無實質性障礙，亦不會對本集團的營運造成重大不利影響。
- (e) 本集團作為出租人簽訂的機器設備的租賃合同未設置餘值擔保條款。

(23) 在建工程

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
張掖立隴項目	1,317,616	-	1,317,616	-	-	-
吳江太湖改造項目	421,160	(124,663)	296,497	319,287	-	319,287
金昌永能項目	309,495	-	309,495	-	-	-
金沙江支路200號項目	150,447	-	150,447	-	-	-
寧波海峰綜合處理項目	137,345	-	137,345	131,884	-	131,884
鋰電池自動化設備生產線建設	7,183	-	7,183	943,408	-	943,408
玉門鑫能光熱發電項目	-	-	-	1,588,171	-	1,588,171
上海電氣南通中央研究院	-	-	-	469,674	-	469,674
奈曼旗烏蘭額日格20萬千瓦風電項目	-	-	-	182,634	-	182,634
黑龍江北安項目	-	-	-	162,425	-	162,425
其他	1,212,024	(2,656)	1,209,368	1,229,697	(3,086)	1,226,611
	<u>3,555,270</u>	<u>(127,319)</u>	<u>3,427,951</u>	<u>5,027,180</u>	<u>(3,086)</u>	<u>5,024,094</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(23) 在建工程(續)

(a) 在建工程項目變動

工程名稱	2021年		本年轉入 固定資產	處置子公司 減少	其他減少	外幣報表 折算差額	2022年		其中：	
	12月31日	本年增加					12月31日	累計金額	本年借款 費用資本化 金額	本年借款 費用資本化 金額
張掖立隴項目	-	1,317,616	-	-	-	-	1,317,616	4,843	4,843	自有及融資
吳江太湖改造項目	319,287	101,873	-	-	-	-	421,160	28,826	9,426	融資
金昌永能項目	-	309,495	-	-	-	-	309,495	910	910	自有及融資
金沙江支路200號項目	-	150,447	-	-	-	-	150,447	106	106	融資
寧波海鋒綜合處理項目	131,884	5,461	-	-	-	-	137,345	1,600	-	融資
鋰電池自動化設備生產 線建設	943,408	183,949	(1,120,174)	-	-	-	7,183	-	-	募集資金及自 有資金
玉門鑫能光熱發電項目	1,588,171	15,893	-	(1,604,064)	-	-	-	-	11,074	募集資金及自 有資金/融資
上海電氣南通中央研究院 奈曼旗烏蘭額日格20萬 千瓦風電項目	469,674	194,927	(664,601)	-	-	-	-	-	-	募集資金
黑龍江北安項目	182,634	-	-	(182,634)	-	-	-	-	-	自有
其他	162,425	516,069	(678,494)	-	-	-	-	-	-	自有
其他	1,229,697	1,283,081	(826,146)	(124,855)	(359,674)	9,921	1,212,024	47,211	67,139	
總計	5,027,180	4,078,811	(3,289,415)	(1,911,553)	(359,674)	9,921	3,555,270	83,496	93,498	

於2022年度資本化利息金額為人民幣93,498千元(2021年度：人民幣61,717千元)。

(b) 重大在建工程項目預算情況

工程名稱	2021年		本年轉入 固定資產	其他 減少	外幣報表 折算差額	2022年		工程 投入佔 預算的 比例	工程 進度 (%)	借款費用 資本化 累計金額	其中：		本年 借款 費用 資本化 率 (%)	本年 借款 費用 資本化 率 (%)	資金 來源
	預算數	12月 31日				12月 31日	12月 31日				本年借款 費用資本化 金額	本年借款 費用資本化 金額			
張掖立隴項目	2,198,938	-	1,317,616	-	-	1,317,616	60%	60%	4,843	4,843	3%	3%	自有及融資		
吳江太湖改造項目	408,330	319,287	101,873	-	-	421,160	95%	95%	28,826	9,426	5%	5%	融資		
金昌永能項目	521,880	-	309,495	-	-	309,495	59%	59%	910	910	4%	4%	自有及融資		
金沙江支路200號項目	2,612,870	-	150,447	-	-	150,447	10%	10%	106	106	4%	4%	融資		
寧波海峰綜合處理項目	480,944	131,884	5,461	-	-	137,345	33%	33%	23,470	-	-	-	融資		

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(24) 使用權資產

	房屋及 建築物	機器設備	運輸工具	電腦及 電子設備	土地使 用權	合計
原價						
2021年12月31日	1,987,588	98,705	56,266	30,991	39,360	2,212,910
本年增加						
新增租賃合同	446,529	53,087	16,099	399	55,791	571,905
本年減少						
租賃變更	(335,773)	(265)	(3,341)	(6,862)	-	(346,241)
處置子公司減少	(35,245)	-	-	-	-	(35,245)
外幣報表折算差異	8,340	8,213	5,185	1,672	-	23,410
2022年12月31日	2,071,439	159,740	74,209	26,200	95,151	2,426,739
累計折舊						
2021年12月31日	642,821	53,459	30,525	17,829	9,660	754,294
本年增加						
計提	358,855	17,792	13,129	1,534	10,164	401,474
本年減少						
租賃變更	(129,681)	(231)	(3,313)	(293)	-	(133,518)
處置子公司減少	(15,518)	-	-	-	-	(15,518)
外幣報表折算差異	2,597	1,559	1,309	531	-	5,996
2022年12月31日	859,074	72,579	41,650	19,601	19,824	1,012,728
減值準備						
2021年12月31日	16,784	-	-	-	-	16,784
2022年12月31日	11,842	-	-	-	-	11,842
賬面價值						
2021年12月31日	1,200,523	87,161	32,559	6,599	75,327	1,402,169
2020年12月31日	1,327,983	45,246	25,741	13,162	29,700	1,441,832

四 合併財務報表項目附註(續)

(25) 無形資產及開發支出

(a) 無形資產

	土地使用權	特許經營權	專利 和許可證	技術轉讓費	電腦軟件 及其他	合計
原價						
2021年12月31日	7,117,460	5,939,586	2,041,625	650,414	766,073	16,515,158
本年增加						
購置	215,176	349,725	31,681	114,725	975	712,282
非同一控制下企業合併	-	-	794	-	61	855
開發支出轉入	-	-	11,771	-	-	11,771
本年減少						
處置及報廢	(262,396)	(71,348)	(21,029)	-	-	(354,773)
處置子公司減少	(273,572)	-	(211,392)	-	(97,872)	(582,836)
外幣折算差	-	-	2,297	899	5,096	8,292
2022年12月31日	6,796,668	6,217,963	1,855,747	766,038	674,333	16,310,749
累計攤銷						
2021年12月31日	1,353,118	400,612	680,335	556,981	454,672	3,445,718
本年增加						
計提	206,219	234,874	30,769	26,760	57,069	555,691
本年減少						
處置及報廢	(75,788)	(86,212)	(2,938)	-	(152)	(165,090)
處置子公司減少	(39,057)	-	(94,209)	-	(93,678)	(226,944)
外幣折算差	-	-	1,007	529	4,305	5,841
2022年12月31日	1,444,492	549,274	614,964	584,270	422,216	3,615,216
減值準備						
2021年12月31日	5,939	-	90,438	-	16,170	112,547
本年增加						
計提	-	-	-	-	-	-
本年減少						
處置及報廢	-	-	-	-	-	-
處置子公司減少	-	-	-	-	-	-
外幣折算差	-	-	-	-	-	-
2022年12月31日	5,939	-	90,438	-	16,170	112,547
賬面價值						
2022年12月31日	5,346,237	5,668,689	1,150,345	181,768	235,947	12,582,986
2021年12月31日	5,758,403	5,538,974	1,270,852	93,433	295,231	12,956,893

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(25) 無形資產及開發支出(續)

(a) 無形資產(續)

於2022年度，無形資產攤銷金額為人民幣555,691千元(2021年度：人民幣334,456千元)。

於2022年12月31日，本集團無尚未辦妥土地使用權證的土地使用權(2021年12月31日：無)。

於2022年12月31日，本集團賬面價值人民幣11,368千元的無形資產(2021年12月31日：人民幣85,954千元)、賬面價值人民幣126,141千元的固定資產(2021年12月31日：人民幣125,451千元)、賬面價值0千元的投資性房地產(2021年12月31日：6,774千元)抵押用於取得短期借款人民幣159,400千元(2021年12月31日：人民幣366,406千元)。於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣511,361千元的固定資產(2021年12月31日：人民幣389,685千元)與賬面價值人民幣1,325,872千元(2021年12月31日：人民幣1,010,138千元)的無形資產抵押用於取得長期借款人民幣2,053,429千元。

(b) 開發支出

項目名稱	2021年 12月31日	本年增加	本年減少		2022年 12月31日
			計入損益	轉入無形資產	
中央研究院工業自動化系統	6,735	6,689	-	-	13,424
高負荷船舶壓載水管理系統開發	6,000	7,361	-	-	13,361
新型PC領域智能生產系統裝備的研發	299	7,457	-	(7,553)	203
其他	27,602	98,750	(113,304)	(4,218)	8,830
	<u>40,636</u>	<u>120,257</u>	<u>(113,304)</u>	<u>(11,771)</u>	<u>35,818</u>

於2022年12月31日，本集團開發支出的餘額為人民幣35,818千元(2021年12月31日：人民幣40,636千元)。2022年度，本集團開發支出確認為無形資產人民幣11,771千元(2021年度：人民幣41,286千元)。

四 合併財務報表項目附註(續)

(26) 商譽

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	外幣報表 折算差異	處置 子公司	2022年 12月31日
商譽						
深圳市贏合科技股份有限公司	1,497,236	-	-	-	-	1,497,236
內德史羅夫	1,445,198	-	-	29,379	-	1,474,577
Broetje-AutomationGmbH	1,008,072	-	-	20,493	-	1,028,565
寧波海鋒環保有限公司	576,047	-	-	-	-	576,047
蘇州天沃科技股份有限公司	323,080	-	-	-	(323,080)	-
吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司	278,538	-	-	-	-	278,538
其他	368,910	4,405	-	-	-	373,315
小計	5,497,081	4,405	-	49,872	(323,080)	5,228,278

	2021年 12月31日	本年增加	本年轉回	外幣報表 折算差異	處置 子公司	2022年 12月31日
減：減值準備						
Broetje-AutomationGmbH	(570,387)	-	-	(3,660)	-	(574,047)
內德史羅夫	(316,426)	-	-	(2,031)	-	(318,457)
寧波海鋒環保有限公司	(277,575)	-	-	-	-	(277,575)
吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司(a)	(121,048)	(157,490)	-	-	-	(278,538)
深圳市贏合科技股份有限公司(b)	-	(253,997)	-	-	-	(253,997)
其他	(256,941)	-	-	-	20,000	(236,941)
小計	(1,542,377)	(411,487)	-	(5,691)	20,000	(1,939,555)
總計	3,954,704	(407,082)	-	44,181	(303,080)	3,288,723

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(26) 商譽(續)

本集團的所有商譽根據經營分部(附註七)匯總如下：

所屬經營分部	經營分部細分	2022年12月31日		
		成本	減值	淨值
工業裝備	工業基礎件	1,541,554	(346,690)	1,194,864
	智能製造裝備	1,028,565	(574,047)	454,518
	大中型電動機	10,060	-	10,060
	其他	4,405	-	4,405
能源裝備	儲能	1,546,716	(269,086)	1,277,630
	電網	155,036	(155,036)	-
	輸配電	18,331	(18,331)	-
集成服務	環保工程與服務	881,565	(576,365)	305,200
	工業互聯網	26,269	-	26,269
	輸配電	7,651	-	7,651
	風電	7,093	-	7,093
	物業管理服務	1,033	-	1,033
		5,228,278	(1,939,555)	3,288,723

四 合併財務報表項目附註(續)

(26) 商譽(續)

(a) 使用價值採用未來現金流量折現方法的主要假設：

2022年	工業基礎件	智能製造裝備	環保工程與服務
預測期增長率	-4%~18.97%	-8.91%~21.54%	3%~544%
穩定期增長率	1.88%~2.0%	1.42%	0%
毛利率	17.81%~58.0%	19.43%~23.35%	-9%~61%
稅前折現率	13.9%~14.0%	13.5%	8.7%~10.5%

2021年	工業基礎件	智能製造裝備	環保工程與服務
預測期增長率	-1.0%~9.12%	-8.5%~105.7%	3%~340%
穩定期增長率	1.32%~2.0%	1.42%	0%
毛利率	17.87%~57.0%	18.4%~23.4%	-17%~64%
稅前折現率	12.3%~14.0%	12%	10.5%~11%

本集團根據歷史經驗及對市場發展的預測確定增長率和毛利率，穩定期增長率為本集團預測三至五年期預算後的現金流量所採用的加權平均增長率，不超過行業報告中各產品的長期平均增長率。本集團採用能夠反映相關資產組或資產組組合的特定風險的稅前利率為折現率。

吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司所屬經營分部為集成服務-環保工程與服務。於2022年12月31日，經比較預計未來現金流量現值與公允減去處置費用後的淨額孰高後，本集團最終採用預計未來現金流量的現值確定其可收回金額。預計未來現金流量現值的主要假設包括折現率及銷售增長率。此計算過程中使用的現金流是根據管理層批准的危險廢棄物處理量相關的財務預測，計算使用的稅前折現率為9%(2021年：11%)。增長率上升基於行業增長預測，中投產業研究院預計未來五年(2023年至2027年)中國危險廢物處置規模年均複合增長率約為9.27%，考慮到江浙地區製造業發展好於全國平均水平，因此本集團使用10%的增長率。由於吳江市太湖工業廢棄物處理有限公司的預期未來單位垃圾處理成本上升，於2022年度計提商譽減值準備人民幣157,490千元。

(b) 本公司合併贏合科技產生商譽人民幣1,497,236千元，所屬經營分部為能源裝備。於2022年12月31日，贏合科技資產組公允價值減去處置費用的淨額高於預計未來現金流量的現值，故本公司按照採用公允價值減去處置費用的淨額並按市場法確定資產組公允價值。採用市場法時，以上市公司股價經過必要的調整後估算資產組的公允價值，其中涉及的關鍵假設主要為上市公司股價以及控股權溢價。根據商譽減值測試結果，於2022年度計提減值準備人民幣253,997千元。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(27) 長期待攤費用

	2021年 12月31日	收購子 公司增加	本年增加	本年攤銷	其他減少	2022年 12月31日
改造費用	253,458	-	9,701	(46,043)	(29)	217,087
裝修支出	124,688	-	1,669	(3,675)	(672)	122,010
租入固定資產改良	52,276	443	19,850	(42,574)	(3,597)	26,398
其他	178,426	-	94,812	(26,080)	(57,169)	189,989
	608,848	443	126,032	(118,372)	(61,467)	555,484

(28) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

(a) 未經抵銷的遞延所得稅資產

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	可抵扣暫時性差 異及可抵扣虧損	遞延 所得稅資產	可抵扣暫時性差 異及可抵扣虧損	遞延 所得稅資產
資產減值和預計負債	21,434,788	4,599,053	25,656,772	4,860,774
預提費用	13,900,922	2,495,039	14,318,929	2,605,742
可抵扣虧損	4,033,493	1,008,373	4,894,141	1,206,918
本集團內部交易利潤抵銷	273,214	68,304	421,806	102,254
其他	476,899	86,743	693,208	173,302
	40,119,316	8,257,512	45,984,856	8,948,990

其中：

預計於1年內(含1年)轉回的金額	4,631,572	4,719,083
預計於1年後轉回的金額	3,625,940	4,229,907
	8,257,512	8,948,990

四 合併財務報表項目附註(續)

(28) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

(b) 未經抵銷的遞延所得稅負債

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債	應納稅 暫時性差異	遞延 所得稅負債
金融工具公允價值變動	3,054,388	763,597	3,286,452	821,612
資產評估增值	608,632	152,158	698,646	169,438
企業合併公允價值調整	1,005,144	251,286	1,713,415	416,357
其他	777,737	193,640	959,624	238,926
	<u>5,445,901</u>	<u>1,360,681</u>	<u>6,658,137</u>	<u>1,646,333</u>

其中：

預計於1年內(含1年)轉回的金額	957,237	1,060,538
預計於1年後轉回的金額	403,444	585,795
	<u>1,360,681</u>	<u>1,646,333</u>

(c) 本集團未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異及可抵扣虧損分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暫時性差異	16,526,438	15,670,535
可抵扣虧損	9,036,423	4,415,239
	<u>25,562,861</u>	<u>20,085,774</u>

(d) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期：

	2022年12月31日	2021年12月31日
2022年	-	169,502
2023年	127,577	194,344
2024年	274,471	373,037
2025年	431,930	464,677
2026年	1,310,472	1,499,246
2027年及以後	6,891,973	1,714,433
	<u>9,036,423</u>	<u>4,415,239</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(28) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

(e) 未確認遞延所得稅負債的應納稅暫時性差異

本集團預計與其在海外的下屬子公司、合營企業及聯營企業的分派股息或處置長期股權投資有關的遞延所得稅負債金額並不重大。

(f) 抵銷後的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債淨額列示如下：

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	互抵金額	抵銷後餘額	互抵金額	抵銷後餘額
遞延所得稅資產	524,360	7,733,152	870,685	8,078,305
遞延所得稅負債	524,360	836,321	870,685	775,648

(29) 其他非流動資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
合同資產(附註四(12))	13,626,483	12,070,694
其他	327,464	1,686,519
	13,953,947	13,757,213
減：合同資產減值準備(附註四(12))	(580,247)	(395,339)
	13,373,700	13,361,874

於2022年12月31日，本集團合同資產主要為未到合同收款期的質保金等款項，其中由PPP項目形成的合同資產金額為人民幣715,628千元(2021年12月31日：人民幣845,348千元)。

於2022年度，本集團主營業務收入包括PPP項目合同收入人民幣937,270千元(2021年度：人民幣766,786千元)，其中項目工程建造收入人民幣612,673千元(2021年度：人民幣692,870千元)。本集團PPP項目合同主要為水處理合同及垃圾處理合同。根據PPP項目合同約定，提供PPP項目資產建造、建成後的運營、維護等服務，合同總期限一般為20-30年，水處理合同項目資產主要位於江蘇和安徽地區，垃圾處理合同項目資產主要位於遼寧和河北地區。2022年度PPP項目合同無重大變更情況。

四 合併財務報表項目附註(續)

(30) 資產減值及損失準備

信用減值損失準備	本年增加		本年減少						2022年 12月31日
	2021年 12月31日	計提	轉回	轉銷 /處置	處置 子公司 減少	應收款項 終止 確認轉出	其他 轉出	外幣報表 折算差異	
應收票據壞賬準備	1,090,105	119,417	(38,613)	-	(58,962)	-	-	-	1,111,947
其中：單項計提壞賬準備	990,110	97,561	(21,965)	-	-	-	-	-	1,065,706
組合計提壞賬準備	99,995	21,856	(16,648)	-	(58,962)	-	-	-	46,241
以攤余成本計量的應收賬款壞賬準備	17,560,454	2,287,534	(1,289,985)	(50,467)	(1,311,561)	-	-	-	17,195,975
其中：單項計提壞賬準備	11,842,709	1,277,441	(325,592)	(8,126)	(546,758)	-	-	-	12,239,674
組合計提壞賬準備	5,717,745	1,010,093	(964,393)	(42,341)	(764,803)	-	-	-	4,956,301
應收款項融資信用壞賬準備	13,391	6,293	-	-	-	(17,736)	-	-	1,948
其他債權投資減值準備	8,801	12,782	-	(8,801)	-	-	-	-	12,782
其他應收款壞賬準備	471,129	635,230	(9,274)	(3,877)	(89,627)	-	-	-	1,003,581
預計負債-擔保/承諾預期信用減值	316,563	23,937	(65,474)	(179,481)	130,000	-	-	-	225,545
貸款壞賬準備	424,189	163,307	(239,997)	-	137,694	-	-	-	485,193
票據貼現減值準備	4,364	48,692	-	-	-	-	-	-	53,056
長期應收款壞賬準備(含一年內到期部份)	1,640,630	439,616	-	(98,722)	-	-	-	-	1,981,524
其他	2,259	-	-	-	-	-	-	-	2,259
小計	21,531,885	3,736,808	(1,643,343)	(341,348)	(1,192,456)	(17,736)	-	-	22,073,810

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(30) 資產減值及損失準備(續)

資產減值損失準備	本年增加		本年減少							2022年 12月31日
	2021年 12月31日	計提	轉回	轉銷 /處置	處置 子公司 減少	應收款項 終止 確認轉出	其他 轉出	外幣報表 折算差異		
存貨跌價準備	4,190,784	1,146,107	(214,577)	(767,825)	(53,363)	-	-	3,710	4,304,836	
投資性房地產減值準備	273	-	-	-	-	-	-	-	273	
合同資產減值準備	1,637,696	449,061	(201,978)	-	(420,618)	-	-	33	1,464,194	
固定資產減值準備	209,041	395,332	-	(6,634)	(1,685)	-	-	-	596,054	
在建工程減值準備	3,086	124,233	-	-	-	-	-	-	127,319	
無形資產減值準備	112,547	-	-	-	-	-	-	-	112,547	
長期股權投資減值準備	7,008	35,252	-	-	-	-	-	-	42,260	
商譽減值準備	1,542,377	411,487	-	-	(20,000)	-	-	5,691	1,939,555	
使用權資產減值準備	16,784	-	-	(4,942)	-	-	-	-	11,842	
小計	7,719,596	2,561,472	(416,555)	(779,401)	(495,666)	-	-	9,434	8,598,880	
	29,251,481	6,298,280	(2,059,898)	(1,120,749)	(1,688,122)	(17,736)	-	9,434	30,672,690	

四 合併財務報表項目附註(續)

(31) 短期借款

	2022年12月31日	2021年12月31日
信用借款	8,057,412	9,092,899
抵押借款(a)	159,400	366,406
質押借款(b)	170,455	22,174
擔保借款(c)	52,000	1,209,510
貼現借款(d)	221,628	234,050
保理借款(e)	-	911,327
	<u>8,660,895</u>	<u>11,836,366</u>

(a) 於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣11,368千元的無形資產(2021年12月31日：人民幣85,954千元)、賬面價值人民幣126,141千元的固定資產(2021年12月31日：人民幣125,451千元)、賬面價值0千元的投資性房地產(2021年12月31日：6,774千元)抵押用於取得短期借款人民幣159,400千元(2021年12月31日：人民幣366,406千元)。

(b) 於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣485,344千元的長期應收款(2021年12月31日：人民幣50,472千元)質押用於獲取短期銀行借款人民幣170,455千元(2021年12月31日：人民幣22,174千元)。

(c) 於2022年12月31日，本公司及其子公司為若干子公司的短期借款提供擔保計人民幣52,000千元(2021年12月31日：人民幣1,209,510千元)。

(d) 於2022年12月31日，本集團將人民幣73,820千元商業承兌匯票以及147,808千元銀行承兌匯票進行貼現以獲取短期銀行借款(2021年12月31日：本集團將人民幣110,988千元商業承兌匯票以及123,062千元銀行承兌匯票進行貼現以獲取短期銀行借款)。

(e) 於2022年12月31日，本集團無與銀行簽訂附追索權的應收賬款保理合同取得銀行借款(2021年12月31日：人民幣911,327千元)。

於2022年12月31日，短期借款的年利率為0.79%至5.64%(2021年12月31日：年利率為0.40%至6.00%)。

(32) 交易性金融負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
交易性金融負債	<u>32,017</u>	<u>28,569</u>

於2022年12月31日，交易性金融負債系本集團所合併範圍內的結構化主體的其他投資人所持份額的公允價值。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(33) 應付票據

	2022年12月31日	2021年12月31日
商業承兌匯票	4,156,252	5,049,486
銀行承兌匯票	11,913,306	11,529,368
	<u>16,069,558</u>	<u>16,578,854</u>

(34) 應付賬款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應付賬款	<u>57,396,886</u>	<u>61,303,577</u>

- (i) 於2022年12月31日，賬齡超過一年的應付賬款為人民幣10,095,104千元(2021年12月31日：人民幣17,973,039千元)，主要為應付工程款以及應付材料款，由於工程尚未完工，該款項尚未進行最後清算。

應付賬款按其入賬日期的賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
三個月以內	36,583,071	33,066,158
超過三個月但六個月以內	3,633,310	4,603,012
超過六個月但一年內	7,085,401	5,661,368
超過一年但兩年內	4,348,380	9,226,113
超過兩年但三年內	1,804,195	4,263,316
超過三年	3,942,529	4,483,610
	<u>57,396,886</u>	<u>61,303,577</u>

(35) 預收款項

	2022年12月31日	2021年12月31日
預收股權款及其他	<u>786,313</u>	<u>738,047</u>

於2022年12月31日，除人民幣353,369千元(2021年12月31日：人民幣332,839千元)的預收股權款外，無賬齡超過一年以上的預收款項。該預收股權款由於股權尚未交割，因此未做相應結轉。

四 合併財務報表項目附註(續)

(36) 合同負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
預收貨款及勞務款	38,886,075	39,411,001
減：列示於其他非流動負債的一年後到期的合同負債	(143,278)	(250,601)
	<u>38,742,797</u>	<u>39,160,400</u>

於2021年12月31日的合同負債餘額中人民幣36,418,137千元已於2022年度轉入營業收入。於2022年12月31日的合同負債餘額預計將於2023年度轉入營業收入。

(37) 吸收存款及同業存放

	2022年12月31日	2021年12月31日
活期存款	4,894,065	3,322,922
定期存款	1,182,500	1,875,800
	<u>6,076,565</u>	<u>5,198,722</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(38) 應付職工薪酬

		2022年12月31日	2021年12月31日
應付短期薪酬	(a)	4,728,402	4,198,399
應付設定提存計劃	(b)	88,157	84,891
應付辭退福利	(c)	141,471	75,267
		<u>4,958,030</u>	<u>4,358,557</u>

(a) 短期薪酬

	2021年 12月31日	因收購子 公司增加	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
工資、獎金、津貼和補貼	2,971,124	63	9,776,868	(9,247,531)	3,500,524
職工福利費	107,668	-	271,475	(372,962)	6,181
職工獎勵及福利基金	1,008,516	-	89,239	(3,336)	1,094,419
社會保險費	21,840	14	579,281	(559,245)	41,890
其中：醫療保險費	18,907	14	532,501	(511,413)	40,009
工傷保險費	2,305	-	26,738	(28,015)	1,028
生育保險費	628	-	20,042	(19,817)	853
住房公積金	32,378	7	467,229	(467,203)	32,411
工會經費和職工教育經費	56,873	5	139,727	(143,628)	52,977
	<u>4,198,399</u>	<u>89</u>	<u>11,323,819</u>	<u>(10,793,905)</u>	<u>4,728,402</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(38) 應付職工薪酬(續)

(b) 設定提存計劃

	2021年 12月31日	因收購子 公司增加	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
基本養老保險	39,882	178	946,438	(941,577)	44,921
失業保險費	3,637	18	32,038	(33,402)	2,291
補充養老保險(註)	41,372	-	332,383	(332,810)	40,945
	84,891	196	1,310,859	(1,307,789)	88,157

註：本集團的養老保險計劃(包括中國大陸的基本養老保險及中國香港強積金)以當地勞動和社會保障部門規定的繳納基數和比例，按月向相關經辦機構繳納法定費用，且繳納後不可用於抵減本集團未來期間應為員工交存的款項。

本集團亦向部份中國大陸和中國大陸以外員工另行提供若干設定提存計劃(包括中國大陸的企業年金計劃和中國香港的公積金計劃等)。本集團向獨立的基金繳存固定費用後，不再承擔進一步支付義務。於2022年度，本集團於中國大陸的企業年金計劃下，因員工離職未歸屬員工的企業年金企業繳費部份劃回企業年金企業賬戶的款項合計人民幣4,919千元(2021年：人民幣3,427千元)，該劃回款項不會影響現有員工的年金供款水平，本集團無權動用前述劃回款項用以降低現有員工的年金供款水平。於2022年度，本集團於中國大陸以外的設定提存計劃下，未有任何沒收的供款。除上述計劃外，本集團沒有其他設定提存計劃。

(c) 應付辭退福利

	2022年12月31日	2021年12月31日
辭退福利	141,471	75,267

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(39) 應交稅費

	2022年12月31日	2021年12月31日
應交企業所得稅	981,906	958,694
應交增值稅	850,872	1,012,930
應交個人所得稅	46,618	48,596
應交城市維護建設稅	38,437	35,510
應交房產稅	27,039	28,503
應交土地使用稅	10,080	9,717
其他	75,535	86,252
	<u>2,030,487</u>	<u>2,180,202</u>

(40) 其他應付款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應付工程及固定資產採購款	984,375	342,113
銷售備金	956,132	904,194
技術提成費	638,757	647,412
保證金及押金	510,000	748,665
應付少數股東股利	390,765	233,701
應付關聯方款項	317,084	411,546
電梯質保期保養成本	240,194	291,007
保理費	157,811	244,719
已保理應收賬款轉付款	114,928	858,207
搬遷補償費及人員安置費	82,788	41,101
股權激勵回購義務	-	382,271
其他	3,466,639	3,497,621
	<u>7,859,473</u>	<u>8,602,557</u>

於2022年12月31日，無賬齡超過1年的應付股利(2021年12月31日：無)。

四 合併財務報表項目附註(續)

(41) 一年內到期的非流動負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年內到期的長期借款(四(43))	5,482,574	6,514,065
一年內到期的長期應付款(四(46))	764,983	1,284,484
一年內到期的應付債券(四(44))	2,516,608	-
一年內到期的租賃負債(四(45))	356,196	475,791
	<u>9,120,361</u>	<u>8,274,340</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(42) 其他流動負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
預提費用(a)	6,280,898	6,132,925
預計負債(b)	5,500,713	4,441,032
	<u>11,781,611</u>	<u>10,573,957</u>

(a) 預提費用

	2022年12月31日	2021年12月31日
預提零部件等成本支出	5,377,676	4,955,199
其他	903,222	1,177,726
	<u>6,280,898</u>	<u>6,132,925</u>

(b) 預計負債

	2021年 12月31日	本年增加	本年轉回	本年減少	處置 子公司變動	2022年 12月31日
預計虧損合同(註)	2,582,889	2,144,328	(360,809)	(757,087)	(31,597)	3,577,724
產品質量保證費用	4,335,131	1,047,524	(43,664)	(435,310)	-	4,903,681
擔保/承諾預期信用減值(附註四(30))	316,563	23,937	(65,474)	(179,481)	130,000	225,545
其他	119,379	316,651	(24,000)	(3,405)	(21,886)	386,739
	<u>7,353,962</u>	<u>3,532,440</u>	<u>(493,947)</u>	<u>(1,375,283)</u>	<u>76,517</u>	<u>9,093,689</u>
減：長期預計負債	<u>(2,912,930)</u>					<u>(3,592,976)</u>
	<u>4,441,032</u>					<u>5,500,713</u>

註：商品價格、行業競爭等因素對相關合同毛利具有重大影響。於2022年12月31日，本集團就履行合同義務不可避免發生的預估總成本是否超出預計收回的經濟利益進行評估，並對退出相關合同預計不可避免發生的最小淨損失部份計提虧損合同損失。

四 合併財務報表項目附註(續)

(43) 長期借款

	2022年12月31日	2021年12月31日
信用借款	16,905,114	14,380,371
抵押借款(a)	2,389,097	1,706,910
質押借款(b)	4,758,850	4,300,515
擔保借款(c)	3,077,203	9,937,598
保理借款(d)	-	34,088
	<u>27,130,264</u>	<u>30,359,482</u>
減：一年內到期的長期借款(附註四(41))		
信用借款	(3,400,662)	(843,956)
抵押借款	(346,558)	(256,019)
質押借款	(253,324)	(180,452)
保理借款	-	(34,088)
擔保借款	(1,482,030)	(5,199,550)
小計	<u>(5,482,574)</u>	<u>(6,514,065)</u>
	<u>21,647,690</u>	<u>23,845,417</u>

- (a) 於2022年12月31日，本集團的銀行抵押借款中人民幣343,146千元(2021年12月31日：無)系由本集團子公司借入的固定資產銀團借款，由於項目建設未完工，因此尚未辦理抵押/質押擔保的相關手續。

於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣511,361千元的固定資產(2021年12月31日：人民幣389,685千元)與賬面價值人民幣1,325,872千元(2021年12月31日：人民幣1,010,138千元)的無形資產抵押用於取得長期借款人民幣2,053,429千元。

- (b) 於2022年12月31日，本集團用賬面價值人民幣1,316,094千元(2021年12月31日：人民幣2,170,377千元)的長期應收款質押用於取得長期借款人民幣1,854,400千元。

於2022年12月31日，本集團將若干個PPP項目和發電項目的未來收款權質押於銀行用於取得人民幣2,904,450千元的長期借款(2021年12月31日：人民幣2,274,927千元)。

- (c) 於2022年12月31日，本公司及其子公司為若干子公司的長期借款提供擔保計人民幣3,077,203千元(2021年12月31日：人民幣9,937,598千元)。

- (d) 於2022年12月31日，本集團無與銀行簽訂附追索權的應收賬款保理合同取得銀行借款(2021年12月31日：人民幣34,088千元)。

於2022年12月31日，長期借款的利率區間為0.30%至5.850%(2021年12月31日：0.55%至5.635%)。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(44) 應付債券

	2021年 12月31日	本年新增	匯兌差異	按面值 計提利息	溢折價 攤銷	本年償還	本年轉股	2022年 12月31日
第一期中票(a)	2,490,445	-	-	4,548	5,541	-	-	2,500,534
22滬風MTN001(b)	-	750,000	-	16,074	(1,303)	-	-	764,771
	2,490,445							3,265,305
減：								
一年內到期的應付債券附註四(41)	-							(2,516,608)
	2,490,445							748,697

(a) 本集團於2018年12月13日發行了上海電氣集團股份有限公司2018年度第一期中期票據，期限為5年，起息日2018年12月17日，兌付日2023年12月17日，計劃發行總額25億元，實際發行總額25億元，發行利率為4.15%(2018年12月14日3個月上海銀行間同業拆放利率上浮1%)，按照面值發行。

(b) 本集團之子公司上海電氣風電集團股份有限公司於2022年4月29日發行了上海電氣風電集團股份有限公司2022年度第一期綠色中期票據，期限為3年，起息日2022年4月29日，兌付日2025年4月29日，計劃發行總額7.5億元，實際發行總額7.5億元，發行利率為3.18%，按照面值發行。

四 合併財務報表項目附註(續)

(45) 租賃負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
租賃負債	1,433,621	1,503,787
減：一年內到期的非流動負債(附註四(41))	(356,196)	(475,791)
	1,077,425	1,027,996

於2022年12月31日，本集團無已簽訂但尚未開始執行的租賃合同相關的租賃付款額(2021年12月31日：無)。

(46) 長期應付款

	2022年12月31日	2021年12月31日
關聯方借款(附註八(6))	533,778	1,061,674
融資租賃保證金	543,441	553,452
科研項目投資補助	6,820	8,751
其他	243,799	243,622
	1,327,838	1,867,499
減：一年內到期的長期應付款(附註四(41))	(764,983)	(1,284,484)
	562,855	583,015

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(47) 遞延收益

	2022年12月31日	2021年12月31日
遞延收益	1,491,212	1,651,556

於2022年12月31日，涉及政府補助的負債項目如下：

政府補助項目	2021年 12月31日	本年增加	本年減少 計入其他收益	2022年 12月31日	與資產相關/ 與收益相關
國軒儲能系統基地項目	255,480	880	(15,480)	240,880	與資產相關
高斯中國新建廠房	121,475	-	(8,998)	112,477	與資產相關
試驗塔建設項目	98,587	-	(4,950)	93,637	與資產相關
渦輪葉片研發資產購置補貼	53,228	-	(4,008)	49,220	與資產相關
深度調峰超超臨界煤電鍋爐關鍵技術研發	53,200	-	(53,200)	-	與收益相關
南通國海綜合開發扶持資金	50,627	-	(1,439)	49,188	與資產相關
戰略性新興產業扶持專項資金	45,686	3,984	(4,378)	45,292	與資產相關
贏合鋰離子動力電池項目	34,161	-	(5,189)	28,972	與資產相關
技改二項目	33,734	-	(1,534)	32,200	與資產相關
稅收返還	-	195,970	(195,970)	-	與收益相關
其他與資產相關的政府補助	539,499	59,232	(100,794)	497,937	與資產相關
其他與收益相關的政府補助	365,879	657,581	(682,051)	341,409	與收益相關
合計	1,651,556	917,647	(1,077,991)	1,491,212	

(48) 長期應付職工薪酬

	2022年12月31日	2021年12月31日
辭退福利(a)	82,080	92,650
設定受益計劃(b)	93,774	132,023
	175,854	224,673

四 合併財務報表項目附註(續)

(48) 長期應付職工薪酬(續)

(a) 辭退福利

本集團的部份職工已經辦理內退。於資產負債表日，本集團應付內退福利所採用的主要精算假設為：

	2022年12月31日	2021年12月31日
折現率	2.07%~3.32%	2.12%~3.45%
工資增長率	10.36%	10.36%

計入當期損益的內退福利為：

	2022年度	2021年度
管理費用	(585)	2,390
財務費用	1,386	4,157

(b) 設定受益計劃

該設定受益計劃要求僱員供款。供款通過兩種方式進行，即按服務年限和按僱員工資固定之百分比向計劃供款。僱員也可向計劃酌情供款。

該計劃使得本集團面臨精算風險，例如：投資風險、利率風險、長壽風險和薪金風險。

投資風險

設定受益計劃負債的現值按參考高質量公司債券收益確定的貼現率進行計算。如果計劃資產的回報低於貼現率，則該計劃將產生赤字。由於計劃負債的長期性質，退休基金委員會認為將計劃資產的合理部份投資於保險公司投資之基金以利用基金產生的回報是恰當的。

利率風險

債券利率的降低將導致計劃負債的增加；但是，這將部份被計劃的債務投資回報的增加所抵銷。

長壽風險

設定受益計劃負債的現值通過參考僱傭期間和僱傭結束後計劃成員的死亡率的最佳估計進行計算。計劃成員預期壽命的增加將導致計劃負債的增加。

薪金風險

設定受益計劃負債的現值通過參考計劃成員的未來薪金進行計算。由此，計劃成員薪金的增加將導致計劃負債的增加。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(48) 長期應付職工薪酬(續)

(b) 設定受益計劃(續)

設定受益計劃組成如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
非流動負債	93,774	132,023
流動負債	5,468	5,913
	<u>99,242</u>	<u>137,936</u>

於報告期末所採用之主要精算假設如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
折現率	4.21%	1.31%
預期未來退休成本比率增幅	2.35%	1.75%
預期薪金比率增幅	2.60%	2.25%

四 合併財務報表項目附註(續)

(48) 長期應付職工薪酬(續)

(b) 設定受益計劃(續)

於損益及其他綜合收益表中確認上述設定受益計劃之金額如下：

	2022年度	2021年度
服務成本：		
當期服務成本	(3,435)	3,387
利息費用淨值	1,625	1,707
計劃資產的預期回報	(228)	(73)
於損益中確認之設定受益成本組成	(2,038)	5,021
重新計量之設定受益負債淨額：		
義務精算損失	(33,866)	(3,220)
計劃資產精算損失	(53)	(191)
於其他綜合開支中確認之設定受益成本組成	(33,919)	(3,411)
總計	(35,957)	1,610

設定受益義務現值變動如下：

	2022年度	2021年度
年初設定受益義務	144,540	177,734
當期服務成本	(3,435)	3,387
利息費用	1,625	1,707
義務精算損失(利得)	(33,866)	(3,220)
已付福利	(4,490)	(12,211)
境外計劃的匯兌差額	1,738	(22,857)
年末設定受益義務	106,112	144,540

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(48) 長期應付職工薪酬(續)

(b) 設定受益計劃(續)

計劃資產的公允價值變動如下：

	2022年度	2021年度
年初計劃資產公允價值	6,604	11,560
預期回報	228	73
計劃資產精算利得/(損失)	53	191
已付福利	(204)	(3,988)
境外計劃的匯兌差額	189	(1,232)
年末計劃資產公允價值	6,870	6,604

報告期末按類別劃分的計劃資產公允價值如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
保險公司投資資金	6,870	6,604

(49) 其他非流動負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
長期合同負債	132,197	239,339
其他	36,015	27,477
	168,212	266,816

四 合併財務報表項目附註(續)

(50) 股本

	2021年 12月31日	本年增減變動					2022年 12月31日
		發行新股	送股	公積金 轉股	其他(a)	小計	
人民幣普通股	12,781,489	-	-	-	(126,162)	(126,162)	12,655,327
境外上市的外資股	2,924,482	-	-	-	-	-	2,924,482
	15,705,971	-	-	-	(126,162)	(126,162)	15,579,809

	2020年 12月31日	本年增減變動					2021年 12月31日
		發行新股	送股	公積金 轉股	其他	小計	
人民幣普通股	12,256,871	-	-	-	524,618	524,618	12,781,489
境外上市的外資股	2,924,482	-	-	-	-	-	2,924,482
	15,181,353	-	-	-	524,618	524,618	15,705,971

- (a) 於2022年1月17日，經本公司2022年第一次臨時股東大會、2022年第一次A股類別股東會議、2022年第一次H股類別股東會議審議通過，本公司股權激勵計劃已於2022年1月終止，股權激勵計劃下的126,162千股限制性股票已於2022年3月完成回購並註銷。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(51) 資本公積

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
股本溢價	15,653,488	-	-	15,653,488
可轉債對權益的影響	3,381,592	-	-	3,381,592
股權激勵股東繳入資本(a)	256,109	-	(256,109)	-
子公司搬遷補償	297,503	-	-	297,503
盈利承諾補償	232,002	-	-	232,002
股份支付計入所有者權益的金額(b)	152,309	32,276	-	184,585
其他	2,072,557	16,095	-	2,088,652
	22,045,560	48,371	(256,109)	21,837,822

	2020年 12月31日	本年增加	本年減少	2021年 12月31日
股本溢價	15,653,488	-	-	15,653,488
可轉債對權益的影響	1,214,919	2,166,673	-	3,381,592
股權激勵股東繳入資本	256,109	-	-	256,109
子公司搬遷補償	297,503	-	-	297,503
盈利承諾補償	232,002	-	-	232,002
股份支付計入所有者權益的金額(b)	157,815	(5,506)	-	152,309
其他	1,526,304	546,253	-	2,072,557
	19,338,140	2,707,420	-	22,045,560

(a) 於2022年度，經本公司2022年第一次臨時股東大會、2022年第一次A股類別股東會議及2022年第一次H股類別股東會議審議通過了《關於終止實施公司A股限制性股票激勵計劃暨回購註銷已授予但尚未解除限售的限制性股票的議案》，本公司回購註銷2,099名激勵物件合計持有的已授予尚未解除限售的限制性股票126,162千股，並相應調減資本公積人民幣256,109千元，註銷庫存股382,271千股。

(b) 根據附註一所提及的股權激勵計劃，於2022年度，本集團針對該股份支付確認相關費用人民幣32,276千元，並相應調增資本公積。

四 合併財務報表項目附註(續)

(52) 其他綜合收益

	資產負債表中其他綜合收益			2022年度利潤表中其他綜合收益				
	2021年 12月31日	稅後歸屬 於母公司	2022年 12月31日	所得稅前 發生額	減：其他 綜合收益 本年轉出	減：所得 稅費用	稅後歸屬 於母公司	稅後歸屬 於少數股東
不能重分類進損益的其他綜合收益								
重新計量設定受益計劃變動額	(3,534)	22,390	18,856	33,919	-	10,489	22,390	1,040
將重分類進損益的其他綜合收益								
其他債權投資公允價值變動	36,109	(10,419)	25,690	175,169	190,881	(3,928)	(10,419)	(1,365)
其他債權投資及應收款項融資信用減值準備	22,193	(15,981)	6,212	19,075	26,537	9,203	(15,981)	(684)
現金流量套期損益部份	20,217	1,821	22,038	2,428	-	607	1,821	-
外幣報表折算差額	(564,303)	487,127	(77,176)	493,193	-	-	487,127	6,066
權益法下可轉損益的其他綜合收益	(30,908)	-	(30,908)	-	-	-	-	-
其他	10,397	-	10,397	-	-	-	-	-
	(509,829)	484,938	(24,891)	723,784	217,418	16,371	484,938	5,057

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(52) 其他綜合收益(續)

	資產負債表中其他綜合收益				2021年度利潤表中其他綜合收益				
	2020年 12月31日	稅後歸屬 於母公司	其他綜合 收益 重分類	2021年 12月31日	所得稅前 發生額	減：其他 綜合收益 本年轉出	減：所得 稅費用	稅後歸屬 於母公司	稅後 歸屬於 少數股東
不能重分類進損益的其他綜合收益									
重新計量設定受益計劃變動額	(4,300)	766	-	(3,534)	3,411	-	2,645	766	-
將重分類進損益的其他綜合收益									
其他債權投資公允價值變動	61,764	(25,655)	-	36,109	104,726	143,415	(9,672)	(25,655)	(3,362)
應收款項融資公允價值變動 (註)	(214,417)	-	214,417	-	-	-	-	-	-
其他債權投資及應收款項融資 信用減值準備(註)	392,754	23,593	(394,154)	22,193	33,934	8,141	2,200	23,593	-
現金流量套期損益部份	20,217	-	-	20,217	-	-	-	-	-
外幣報表折算差額	(365,629)	(198,674)	-	(564,303)	(206,557)	-	-	(198,674)	(7,883)
權益法下可轉損益的其他綜合 收益	(30,908)	-	-	(30,908)	-	-	-	-	-
其他	10,397	-	-	10,397	-	-	-	-	-
	(130,122)	(199,970)	(179,737)	(509,829)	(64,486)	151,556	(4,827)	(199,970)	(11,245)

註：於2021年度，由於本集團部份下屬子公司改變了其管理應收賬款的業務模式，將相關應收款項融資重分類至應收賬款，同時將之前計入其他綜合收益的累計利得或損失轉出，調整應收賬款的賬面價值。

四 合併財務報表項目附註(續)

(53)盈餘公積

	2021年12月31日	本年提取	本年減少	2022年12月31日
法定盈餘公積金	4,096,610	-	-	4,096,610
任意盈餘公積金	29,816	-	-	29,816
儲備基金	303,715	-	-	303,715
企業發展基金	349,926	-	-	349,926
財務公司一般風險準備	1,126,457	-	-	1,126,457
	<u>5,906,524</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>5,906,524</u>

	2020年12月31日	本年提取	本年減少	2021年12月31日
法定盈餘公積金	4,096,610	-	-	4,096,610
任意盈餘公積金	29,816	-	-	29,816
儲備基金	303,715	-	-	303,715
企業發展基金	349,926	-	-	349,926
財務公司一般風險準備	1,126,457	-	-	1,126,457
	<u>5,906,524</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>5,906,524</u>

根據《中華人民共和國公司法》及本公司章程，本公司按年度淨利潤的10%提取法定盈餘公積金，當法定盈餘公積金累計額達到註冊資本的50%以上時，可不再提取。法定盈餘公積金經批准後可用於彌補虧損，或者增加股本。因本公司於本年度虧損，故未提取法定盈餘公積(2021年度：無)。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(54) 未分配利潤

	2022年度	2021年度
年初未分配利潤	15,218,425	26,348,897
加：本年歸屬於母公司股東的淨虧損	(3,566,484)	(9,987,908)
提取職工獎勵及福利基金	(23,373)	(15,189)
應付普通股股利及子公司的股利	(209,305)	(1,127,375)
年末未分配利潤	11,419,263	15,218,425

(55) 營業收入和營業成本

	2022年度	2021年度
主營業務收入(附註二(12))	114,496,488	126,998,474
其他業務收入	2,489,319	2,556,374
利息收入	636,982	704,552
手續費及傭金收入	329	1,850
	117,623,118	130,261,250

	2022年度	2021年度
主營業務成本(附註二(12))	97,521,681	109,264,153
其他業務成本	975,216	1,308,673
利息支出	87,168	103,242
手續費及傭金支出	754	917
	98,584,819	110,676,985

主營業務收入包括能源裝備、工業裝備及集成服務等銷售收入。營業成本主要為主營業務相關的產品成本。本集團的分部信息已於附註七列示。

四 合併財務報表項目附註(續)

(55) 營業收入和營業成本(續)

主營業務收入明細如下：

	2022年度	2021年度
銷售商品	86,126,054	91,793,950
工程建造	17,669,945	24,774,800
提供勞務	10,700,489	10,429,724
	<u>114,496,488</u>	<u>126,998,474</u>

其他業務收入明細如下：

	2022年度	2021年度
銷售材料	1,205,183	1,313,613
出租固定資產	656,952	534,633
融資租賃收入	189,894	328,948
提供非工業勞務	164,892	166,749
銷售動力	35,220	25,673
其他	237,178	186,758
	<u>2,489,319</u>	<u>2,556,374</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(55) 營業收入和營業成本(續)

	2022年度						勞務	其他	合計
	銷售商品			工程建造					
	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區			
主營業務收入	77,706,678	987,138	7,432,238	7,913,907	9,117,196	638,842	10,700,489	-	114,496,488
其中：在某一時點確認	77,706,678	987,138	7,432,238	-	-	-	249,618	-	86,375,672
在某一時段內確認	-	-	-	7,913,907	9,117,196	638,842	10,450,871	-	28,120,816
其他業務收入	944,369	104,010	139,233	-	-	-	164,892	1,136,815	2,489,319
	<u>78,651,047</u>	<u>1,091,148</u>	<u>7,571,471</u>	<u>7,913,907</u>	<u>9,117,196</u>	<u>638,842</u>	<u>10,865,381</u>	<u>1,136,815</u>	<u>116,985,807</u>

	2021年度						勞務	其他	合計
	銷售商品			工程建造					
	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區			
主營業務收入	83,610,979	1,028,814	7,154,157	9,624,678	13,913,992	1,236,130	10,429,724	-	126,998,474
其中：在某一時點確認	83,610,979	1,028,814	7,154,157	-	-	-	175,087	-	91,969,037
在某一時段內確認	-	-	-	9,624,678	13,913,992	1,236,130	10,254,637	-	35,029,437
其他業務收入	846,336	426,335	40,942	-	-	-	166,749	1,076,012	2,556,374
	<u>84,457,315</u>	<u>1,455,149</u>	<u>7,195,099</u>	<u>9,624,678</u>	<u>13,913,992</u>	<u>1,236,130</u>	<u>10,596,473</u>	<u>1,076,012</u>	<u>129,554,848</u>

(i) 於2022年12月31日，本集團已簽訂合同、但尚未履行或尚未履行完畢的履約義務所對應的收入金額為人民幣38,886,075千元，其中，本集團預計人民幣38,742,797千元將於2023年度確認收入，人民幣143,278千元將於2024及以後年度確認收入。

(ii) 於2022年度，本集團無因提前完成勞務而獲得的額外獎勵。本集團材料銷售收入於某一時點確認。

四 合併財務報表項目附註(續)

(56) 稅金及附加

	2022年度	2021年度
城市維護建設稅	150,970	141,144
教育費附加	115,333	107,186
房產稅	104,713	119,893
印花稅	86,392	110,057
土地使用稅	31,819	35,197
其他	42,530	49,391
	<u>531,757</u>	<u>562,868</u>

計繳標準參見附註三。

(57) 銷售費用

	2022年度	2021年度
人工成本	1,235,861	1,205,112
產品質量保證費用支出	1,003,860	1,619,031
代理費及佣金	424,546	447,182
辦公費及市場開拓費用	325,464	371,826
仲介及技術服務費	237,025	224,344
差旅費	116,212	139,933
中標服務費	104,728	170,208
包裝費	24,946	48,526
使用權資產折舊費	3,246	4,732
其他	377,413	370,205
	<u>3,853,301</u>	<u>4,601,099</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(58) 管理費用

	2022年度	2021年度
人工成本	4,520,021	4,186,465
折舊及攤銷	912,284	918,930
專業服務費	676,242	738,355
辦公費	654,347	668,212
租賃費	146,857	155,158
使用權資產折舊費	134,894	147,347
差旅費	105,824	132,884
修理費	95,314	88,660
動力能源	56,014	64,587
其他	866,152	829,891
	<u>8,167,949</u>	<u>7,930,489</u>

(59) 研發費用

	2022年度	2021年度
人工成本	2,242,270	2,229,708
直接投入的物料費	1,955,109	2,259,156
折舊及攤銷	195,228	227,800
委外研究費	169,814	202,931
使用權資產折舊費	23,956	24,948
其他	442,089	461,226
	<u>5,028,466</u>	<u>5,405,769</u>

(60) 財務費用

	2022年度	2021年度
借款利息支出	1,814,486	1,186,335
加：租賃負債利息支出	36,588	36,469
減：資本化利息	(93,498)	(61,717)
小計：	<u>1,757,576</u>	<u>1,161,087</u>
減：利息收入	(504,533)	(316,627)
匯兌收益	(42,112)	133,518
其他	90,118	149,432
	<u>1,301,049</u>	<u>1,127,410</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(61)費用按性質分類

利潤表中的營業成本、利息支出、手續費及傭金支出、銷售費用、管理費用和研發費用按照性質分類，列示如下：

	2022年度	2021年度
原材料耗用	60,702,112	68,285,718
外購設備及勞務	31,460,176	36,547,092
人工成本	12,630,640	12,060,673
折舊及攤銷	2,835,822	2,273,590
運費及包裝費	1,299,464	1,505,798
質量保證費用支出	1,003,860	1,619,031
辦公費	760,941	786,169
動力能源	722,371	721,886
傭金及代理費	508,751	599,217
技術提成費和技術服務費	454,582	600,310
使用權資產折舊費	401,474	351,827
租金	331,073	370,503
諮詢費	284,225	303,832
物業成本	270,535	280,456
差旅費	268,356	330,621
市場開拓費	176,378	238,277
審計師費用 - 審計服務	26,520	30,710
- 非審計服務	400	760
固定資產日常修理費用(i)	3,781	2,641
其他	1,493,074	1,705,231
合計	115,634,535	128,614,342

- (i) 針對不符合固定資產資本化條件的日常修理費用，本集團將與存貨的生產和加工相關的計入存貨成本並相應結轉至營業成本，將與研發部門、行政部門和銷售部門相關的分別計入研發費用、管理費用和銷售費用。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(62) 資產減值損失

	2022年度	2021年度
存貨跌價損失	931,530	3,150,569
商譽減值損失	411,487	623,327
固定資產減值損失	395,332	20,159
合同資產減值損失	247,083	698,170
在建工程減值損失	124,233	-
長期股權投資減值損失	35,252	2,294
無形資產減值損失	-	14,029
使用權資產減值損失	-	16,784
	<u>2,144,917</u>	<u>4,525,332</u>

(63) 信用減值損失

	2022年度	2021年度
應收賬款、其他應收款及應收款項融資壞賬損失	1,629,798	9,754,456
長期應收款減值損失	439,616	126,597
應收票據壞賬損失	80,804	1,033,552
票據貼現減值損失/(轉回)	48,692	(62,676)
其他債權投資減值損失	12,782	8,801
擔保減值(轉回)/損失	(41,537)	105,079
貸款減值(轉回)/損失	(76,690)	21,153
	<u>2,093,465</u>	<u>10,986,962</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(64) 其他收益

	2022年度	2021年度	
稅金返還	195,970	103,430	與收益相關
深度調峰超超臨界煤電鍋爐關鍵技術研發與應用獎勵金	73,200	20,000	與收益相關
靜安區財政扶持	41,980	-	與收益相關
紫竹開發區扶持款	40,060	31,609	與收益相關
長寧區支持經濟發展專項資金	34,816	42,600	與收益相關
閔行區臨港財政補貼	34,274	-	與收益相關
高新技術成果轉化項目財政扶持資金	31,321	41,785	與收益相關
虹口區投資促進辦公室獎勵	30,000	-	與收益相關
浦東新區經濟發展財政扶持資金	27,172	-	與收益相關
國軒儲能基地項目	15,480	-	與資產相關
其他與收益相關的其他收益	422,428	626,140	與收益相關
其他與資產相關的其他收益	131,290	131,434	與資產相關
	<u>1,077,991</u>	<u>996,998</u>	

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(65) 投資收益

	2022年度	2021年度
權益法核算的長期股權投資收益(附註四(19))	858,533	211,000
持有其他債權投資期間取得的投資收益	2,152	7,362
持有其他非流動金融資產期間取得的投資收益	41,546	131,013
持有以攤余成本計量的金融資產期間取得的投資收益	1,514	147,471
持有交易性金融資產期間取得的投資收益	103,149	72,102
處置子公司產生的投資(損失)/收益	(56,045)	935,262
處置其他非流動金融資產取得的投資收益	22	15,555
處置交易性金融資產取得的投資(損失)/收益	(99,440)	51,726
處置其他債權投資取得的投資收益	190,881	143,415
以攤余成本計量的金融資產終止確認損失	(8,992)	(16,108)
其他	80,317	131,501
	<u>1,113,637</u>	<u>1,830,299</u>

本集團不存在投資收益匯回的重大限制。

(66) 公允價值變動收益/(損失)

	2022年度	2021年度
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	(691,430)	1,725,898
衍生金融工具	(23,885)	(20,050)
	<u>(715,315)</u>	<u>1,705,848</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(67) 資產處置收益

	2022年度	2021年度	計入2022年度非經常性損益的金額
無形資產處置利得(a)	515,365	6,986	515,365
固定資產、投資性房地產及在建工程處置收益	45,075	176,078	45,075
	<u>560,440</u>	<u>183,064</u>	<u>560,440</u>

(a) 於2022年，本集團的資產處置收益主要來源於本公司土地轉讓淨收益。截至2022年12月31日，本公司已完成上述全部資產的移交手續，並已收到全部款項。

(68) 營業外收入

	2022年度	2021年度
保險理賠	42,711	53,290
無法支付的款項	12,418	25,098
合同補償收入	47,634	280,725
其他	120,278	282,056
	<u>223,041</u>	<u>641,169</u>

(69) 營業外支出

	2022年度	2021年度
賠償支出	47,718	16,026
捐贈支出	4,900	4,970
其他	121,263	71,348
	<u>173,881</u>	<u>92,344</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(70) 所得稅費用

	2022年度	2021年度
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	1,126,490	1,583,469
當期所得稅匯算清繳差異	(8,745)	(8,651)
遞延所得稅	(780,037)	(1,624,326)
	<u>337,708</u>	<u>(49,508)</u>

將基於合併利潤表的虧損採用適用稅率計算的所得稅調節為所得稅費用：

	2022年度	2021年度
虧損總額	<u>(1,975,298)</u>	<u>(10,289,639)</u>
按適用法定標準稅率計算的所得稅(註1)	(493,825)	(2,572,410)
部份子公司優惠稅率的影響	(115,208)	(230,133)
以前年度匯算清繳差異調整	(8,745)	(8,651)
對合營企業和聯營企業的投資收益影響	(175,212)	(44,317)
無須納稅的收入	(48,865)	(151,676)
不可抵扣的費用	44,181	30,585
由符合條件的支出而產生的稅收優惠	(474,498)	(321,844)
使用以前年度未確認遞延所得稅資產的暫時性差異和可抵扣虧損	(47,128)	(17,830)
當年未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損	<u>1,657,008</u>	<u>3,266,768</u>
所得稅費用	<u>337,708</u>	<u>(49,508)</u>

註1：本集團所得稅按在中國境內取得的估計應納稅所得額及適用稅率計提。源於其他地區應納稅所得的稅項根據本集團經營所在國家的現行法律、解釋公告和慣例，按照適用稅率計算。

四 合併財務報表項目附註(續)

(71) 每股收益

(a) 基本每股收益

基本每股收益按照歸屬於本公司普通股股東的當期淨虧損，除以發行在外普通股的加權平均數計算。新發行普通股股數，根據發行合同的具體條款，從應收對價之日(一般為股票發行日)起計算確定。

基本每股收益的具體計算如下：

	2022年度	2021年度
歸屬於母公司普通股股東的合併淨虧損	(3,566,484)	(9,987,908)
本公司發行在外普通股的加權平均數(i)(單位：千股)	15,611,350	15,662,253
基本每股收益	(0.23)元	(0.64)元
其中：		
— 持續經營基本每股收益(i)：	(0.23)元	(0.64)元
— 終止經營基本每股收益：	-	-

(i) 如附註一所述，本公司實施股權激勵計劃。在計算基本每股收益時，分子為歸屬於本公司普通股股東的合併淨利潤扣減當期分配的預計可解鎖股票的可撤銷現金股利；分母則不包含限制性股票的股數。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(71) 每股收益(續)

(b) 稀釋每股收益

稀釋每股收益以根據稀釋性潛在普通股調整後的歸屬於母公司普通股股東的合併淨利潤除以調整後的本公司發行在外普通股的加權平均數計算。2022年度本公司不存在具有稀釋性的潛在普通股。因此，稀釋每股收益等於基本每股收益。

(72) 現金流量表項目註釋

(a) 收到的其他與經營活動有關的現金

	2022年度	2021年度
租賃公司應收融資租賃款淨減少額	1,751,474	1,647,064
政府補助收入	917,647	873,961
收取利息、手續費及傭金的現金	644,319	705,660
除財務公司及租賃公司外的利息收入	504,533	316,627
出租固定資產收入	656,952	534,633
客戶貸款及墊款淨減少額	4,245,003	-
客戶存款和同業存放款項淨增加額	877,843	909,046
存放中央銀行淨減少	-	801,080
其他	212,558	533,086
	<u>9,810,329</u>	<u>6,321,157</u>

(b) 支付的其他與經營活動有關的現金

	2022年度	2021年度
買入返售金融資產及保理淨增加額	943,004	2,884,651
已保理應收賬款轉付款淨減少額	743,279	2,562,979
管理費用	2,574,228	2,795,186
銷售費用	2,602,199	2,533,851
研發費用	2,567,012	2,948,182
存放中央銀行淨增加	165,931	-
支付利息、手續費及傭金的現金	87,922	104,159
客戶貸款及墊款淨增加額	-	516,700
其他	511,994	488,403
	<u>10,195,569</u>	<u>14,834,111</u>

四 合併財務報表項目附註(續)

(72) 現金流量表項目註釋 (續)

(c) 收到的其他與投資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
存款期大於三個月以上定期存款的淨減少額	3,287,755	3,294,045
受限制使用之貨幣資金的淨減少額	475,258	-
	<u>3,763,013</u>	<u>3,294,045</u>

(d) 支付的其他與投資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
受限制使用之貨幣資金的淨增加額	-	282,257

(e) 收到的其他與籌資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
關聯方向本集團提供的借款	-	318,803

(f) 支付的其他與籌資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
購買少數股東股權支付的現金	-	934,855
本集團向關聯方償還的借款	527,896	797,727
償還租賃負債支付的金額	479,442	415,226
股權激勵回購	382,271	-
	<u>1,389,609</u>	<u>2,147,808</u>

於2022年度，本集團支付的與租賃相關的總現金流出為人民幣810,515千元(2021年度：785,729千元)，除上述計入籌資活動的償付租賃負債支付的金額以外，其餘現金流出均計入經營活動。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(73) 現金流量表補充資料

(a) 現金流量表補充資料

將淨虧損調節為經營活動現金流量

	2022年度	2021年度
淨虧損	(2,313,006)	(10,240,131)
加：資產減值損失	2,144,917	4,525,332
信用減值損失	2,093,465	10,986,962
使用權資產折舊	401,474	351,827
投資性房地產折舊	79,200	80,061
固定資產折舊	2,082,559	1,713,952
無形資產攤銷	555,691	334,456
長期待攤費用攤銷	118,372	145,121
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的收益	(560,440)	(282,772)
財務費用	1,715,464	1,294,605
公允價值變動損失/(收益)	715,315	(1,705,848)
投資收益	(1,113,637)	(1,642,084)
遞延所得稅資產的變動	345,153	(1,676,486)
遞延所得稅負債的變動	195,219	(78,619)
遞延收益攤銷	(1,077,991)	(996,998)
存貨的變動	(1,252,250)	(6,043,723)
合同資產的變動	(1,758,175)	(2,035,895)
合同負債的變動	2,536,317	(5,697,738)
經營性應收項目的變動	(5,671,477)	2,767,822
經營性應付項目的變動	9,252,399	(2,362,927)
專項儲備的增加	(5,754)	9,083
經營活動(使用)/產生的現金流量淨額	8,482,815	(10,554,000)

四 合併財務報表項目附註(續)

(73) 現金流量表補充資料(續)

(a) 現金流量表補充資料(續)

不涉及現金收支的重大經營、投資和籌資活動

	2022年度	2021年度
以銀行承兌匯票支付的存貨採購款	3,779,293	3,444,012
可轉債轉股	-	2,691,291
當期新增的使用權資產	571,905	795,020
資產抵債交易(附註四(5)(c)(i)、附註四(6)(c))	31,911	170,176
應收賬款與長期應付款對抵交易	-	652,832
股票抵債交易	-	8,475
	<u>4,383,109</u>	<u>7,761,806</u>

(b) 現金及現金等價物

	2022年12月31日	2021年12月31日
貨幣資金	26,344,500	25,359,181
拆出資金	24,613,553	28,992,175
	<u>50,958,053</u>	<u>54,351,356</u>
減：三個月以上的定期存款	(3,729,670)	(7,017,425)
減：貨幣資金中的受限資金	(3,443,275)	(3,752,602)
	<u>43,785,108</u>	<u>43,581,329</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(73) 現金流量表補充資料(續)

(c) 取得或處置子公司

取得子公司

	2022年度
本年發生的企業合併於本年支付的現金和現金等價物	
其中：融徹液壓系統(上海)有限公司	517
蘇州摩利自動化控制技術有限公司	12,743
融徹智能科技(上海)有限公司	3,922
	17,182
購買日子公司持有的現金和現金等價物	
其中：融徹液壓系統(上海)有限公司	280
蘇州摩利自動化控制技術有限公司	1,053
融徹智能科技(上海)有限公司	130
	1,463
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	15,719

四 合併財務報表項目附註(續)

(73) 現金流量表補充資料(續)

(c) 取得或處置子公司(續)

處置子公司

	2022年度
本年處置子公司於本年收到的現金和現金等價物	814,250
其中：蘇州天沃科技股份有限公司	564,275
北安市上電新能源有限公司	238,043
上海電氣南通國海水處理有限公司	-
上海電氣研砦(鹽城)建築科技有限公司	11,932
減：喪失控制權日子公司持有的現金和現金等價物	
其中：蘇州天沃科技股份有限公司	616,733
北安市上電新能源有限公司	649
上海電氣南通國海水處理有限公司	35
上海電氣研砦(鹽城)建築科技有限公司	1,154
處置子公司取得的現金淨額	195,679
2022年度處置子公司的價格：	
其中：蘇州天沃科技股份有限公司	564,275
北安市上電新能源有限公司	238,043
上海電氣南通國海水處理有限公司	13,106
上海電氣研砦(鹽城)建築科技有限公司	11,932
	827,356

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(74) 主要外幣貨幣性項目

	2022年12月31日		
	外幣餘額	折算匯率	人民幣餘額
貨幣資金—			
美元	555,315	6.9646	3,867,550
歐元	50,860	7.4229	377,532
馬來西亞林吉特	544	1.5772	857
日元	1,090,070	0.0524	57,074
越南盾	24,400,599	0.0003	7,198
港幣	74,851	0.8933	66,862
英鎊	24,851	8.3941	208,605
印尼盾	34,299,639	0.0004	15,332
孟加拉塔卡	16,746	0.0676	1,132
衣索比亞幣	1,212	0.1307	158
塞爾維亞第納爾	1,464,605	0.0634	92,885
印度盧比	696,739	0.0842	58,665
應收賬款—			
美元	268,510	6.9646	1,870,065
日元	52,150	0.0524	2,730
港幣	16,107	0.8933	14,388
歐元	383	7.4229	2,840
英鎊	59,200	8.3941	496,933
馬來西亞林吉特	494	1.5772	779
其他應收款—			
美元	21,616	6.9646	150,545
日元	3,477	0.0524	182
港幣	197	0.8933	176
英鎊	21,963	8.3941	184,357
應付賬款—			
美元	3,563	6.9646	24,816
馬來西亞林吉特	95,008	1.5772	149,847
歐元	165	7.4229	1,226
日元	343,058	0.0524	17,962
塞爾維亞第納爾	1,431,891	0.0634	90,811

四 合併財務報表項目附註(續)

(74) 主要外幣貨幣性項目(續)

	2022年12月31日		
	外幣餘額	折算匯率	人民幣餘額
其他應付款—			
馬來西亞林吉特	15,075	1.5772	23,777
美元	104	6.9646	723
日元	378,437	0.0524	19,814
港幣	80	0.8933	71
歐元	5,276	7.4229	39,161
短期借款—			
歐元	173,497	7.4229	1,287,850
美元	129,000	6.9646	898,433
港幣	525,018	0.8933	468,983
一年內到期的長期借款—			
歐元	13,536	7.4229	100,480
美元	104,587	6.9646	728,405
長期借款—			
美元	281,876	6.9646	1,963,156
歐元	346,737	7.4229	2,573,796
合同負債—			
美元	29,289	6.9646	203,984
馬來西亞林吉特	202	1.5772	318
塞爾維亞第納爾	422,205	0.0634	26,776

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

四 合併財務報表項目附註(續)

(75) 股份支付

(a) 以權益結算的股份支付

(i) 概要

根據本公司於2019年5月6日召開的董事會五屆十三次會議和2019年第一次臨時股東大會、2019年第一次A股類別股東會議、2019年第一次H股類別股東會議審議通過的《關於〈上海電氣集團股份有限公司A股限制性股票激勵計劃(草案)〉及其摘要的議案》、《關於〈上海電氣集團股份有限公司A股限制性股票激勵計劃實施考核管理辦法〉的議案》及《關於提請股東大會授權董事會辦理A股限制性股票激勵計劃相關事宜的議案》，經上海市國有資產監督管理委員批復同意，經中國證券監督管理委員會確認無異議並進行了備案，本公司確定2019年5月6日為授予日，向2,194位元激勵對象實施限制性股票激勵，共授予激勵對象133,578千股限制性股票。該限制性股票的授予價格為人民幣3.03元。本激勵計劃完成認購後，由於增發新股，本公司的股本和資本公積增加人民幣133,578千元和人民幣271,163千元，庫存股增加人民幣404,741千元，同時確認股權激勵回購義務人民幣404,741千元。激勵計劃授予限制性股票的限售期分別為自相應授予部份股權登記日起24個月、36個月、48個月。激勵物件根據本激勵計劃獲授的限制性股票在限售期內不得轉讓、用於擔保或償還債務。

於2020年6月29日，經本公司2019年年度股東大會、2020年第一次A股類別股東會議及2020年第一次H股類別股東會議審議，本公司於2020年9月18日完成了對不再符合激勵範圍的95名激勵物件已獲授予但未解鎖的A股限制性股票回購註銷，合計回購註銷的限制性股票7,416千股；本次回購登出完成後，全部激勵物件剩餘股權激勵限制性股票126,162千股。

於2022年1月17日，經本公司2022年第一次臨時股東大會、2022年第一次A股類別股東會議及2022年第一次H股類別股東會議審議通過《關於終止實施公司A股限制性股票激勵計劃暨回購註銷已授予但尚未解除限售的限制性股票的議案》，本公司於2022年3月17日完成回購註銷2,099名激勵物件合計持有的已獲授但尚未解除限售的限制性股票126,162千股。

於2022年度，本公司針對第三期股份支付限制性股權激勵終止實施確認相關費用人民幣32,276千元，並相應調增資本公積。

四 合併財務報表項目附註(續)

(75) 股份支付(續)

(a) 以權益結算的股份支付(續)

(ii) 年度內限制性股票變動情況表

	2022年度	2021年度
年初發行在外的限制性股票數	84,108,000	126,162,000
本年發行的限制性股票數	-	-
本年行權的限制性股票數	-	-
本年失效的限制性股票數	(84,108,000)	(42,054,000)
年末發行在外的限制性股票數	-	84,108,000

(iii) 股份支付交易對財務狀況和經營成果的影響

	2022年度	2021年度
以權益結算的股份支付計入資本公積的累計金額(附註四(51))	184,585	152,309
本年以權益結算的股份支付確認的費用總額	32,276	(5,506)

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

五 合併範圍的變更

(1) 新增子公司

(a) 2022年度因新設立而納入合併範圍的子公司清單如下：

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例%		註冊資本 (單位：元)
				直接	間接	
南通智儲新能源科技有限公司	江蘇省	江蘇省	研究和試驗發展業	-	100.00	人民幣17,550,000
瓜州慧儲新能源有限公司	甘肅省	甘肅省	科技推廣和應用服務業	-	100.00	人民幣1,000,000
瓜州睿儲新能源有限公司	甘肅省	甘肅省	科技推廣和應用服務業	-	100.00	人民幣1,000,000
上氣悅達(江蘇)儲能科技有限公司	江蘇省	江蘇省	電氣機械和器材製造業	-	51.00	人民幣50,000,000
酒泉智儲新能源有限公司	甘肅省	甘肅省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣1,000,000
上海氫器時代科技有限公司	上海	上海	技術服務業	-	100.00	人民幣200,000,000
Shencheng Electric Company LTD	以色列	以色列	電力、熱力、燃氣及水生產和供應業	-	100.00	美元1,300,000
上海電氣新能源發展有限公司	上海	上海	電力、熱力生產和供應業	66.67	33.33	人民幣3,000,000,000
長春上電新能源發展有限公司	吉林省	吉林省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣1,000,000
公主嶺上電新能源發展有限公司	吉林省	吉林省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣1,000,000
浙江贏合科技有限公司	浙江省	浙江省	製造業	-	100.00	人民幣 20,000,000
Yinghe Technology GmbH	德國	德國	製造業	-	100.00	歐元350,000
上海電氣風電集團濱海風電設備有限公司	江蘇省	江蘇省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣50,000,000
上海電氣風電集團山東裝備製造有限公司	山東省	山東省	電氣機械和器材製造業	-	100.00	人民幣51,720,000
上海電氣風電(張掖)葉片科技有限公司	甘肅省	甘肅省	製造業	-	100.00	人民幣66,000,000
上海電氣風電葉片科技(洮南)有限公司	吉林省	吉林省	電氣機械和器材製造業	-	100.00	人民幣60,000,000
張掖市立隴新能源開發有限公司	甘肅省	甘肅省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣650,000,000

五 合併範圍的變更

(1) 新增子公司

(a) 2022年度因新設立而納入合併範圍的子公司清單如下(續):

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例%		註冊資本 (單位: 元)
				直接	間接	
上海電氣風電設備吉林有限公司	吉林省	吉林省	電氣機械和器材製造業	-	100.00	人民幣15,000,000
上海電氣風電葉片科技(汕頭)有限公司	廣東省	廣東省	製造業	-	100.00	人民幣100,000,000
上海電氣風電(張掖)裝備製造有限公司	甘肅省	甘肅省	製造業	-	100.00	人民幣6,000,000
上海電氣風電(海南)有限公司	海南省	海南省	製造業	-	100.00	人民幣25,000,000
之屹(浙江舟山)風電裝備智能製造有限公司	浙江省	浙江省	製造業	-	90.00	人民幣100,000,000
金昌金開新能源有限公司	甘肅省	甘肅省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣160,000,000
金昌永能新能源有限公司	甘肅省	甘肅省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣160,000,000
上海電氣私募基金管理有限公司	上海	上海	資本市場服務	-	100.00	人民幣10,000,000
上海集優內德史羅夫精機有限公司	上海	上海	通用設備製造業	-	52.00	人民幣80,000,000
上海集優緊固件有限公司	上海	上海	批發業	-	100.00	人民幣50,000,000
上海電氣風電裝備製造(洮南)有限公司	吉林省	吉林省	電力、熱力、燃氣及水生產和供應業	-	100.00	人民幣15,000,000
上電數智智能能源(棗莊)有限公司	山東省	山東省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣30,000,000
上電數智智能能源(汕頭)有限公司	廣東省	廣東省	研究和試驗發展業	-	100.00	人民幣5,000,000
上電數智智能能源(嘉興)有限公司	浙江省	浙江省	電力、熱力生產和供應業	-	100.00	人民幣5,000,000

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

五 合併範圍的變更(續)

(1) 新增子公司(續)

(b) 2022年度因新收購而納入合併範圍的子公司清單如下：

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例%		註冊資本 (單位：元)
				直接	間接	
蘇州摩利自動化控制技術有限公司	江蘇省	江蘇省	電氣機械和器材製造業	-	51.00	美元2,524,390
融徹智能科技(上海)有限公司	上海	上海	專業技術服務業	-	51.00	人民幣5,000,000
融徹液壓系統(上海)有限公司	上海	上海	專業技術服務業	-	51.00	人民幣1,000,000

(2) 處置子公司

(a) 本年度處置子公司的相關信息匯總如下：

子公司名稱	處置價款	處置比例	處置方式	喪失控制權時點	喪失控制權 時點的判斷 依據	處置價款與 處置投資對 應的合併財 務報表層面 享有該子公 司淨資產份 額的差額	與原子公司 股權投資相 關的其他綜 合收益轉入 投資損益的 金額
東莞市康正軋輥設備有限公司	-	100%	公司註銷	2022年9月28日	完成工商註銷 登記	-	-
上海毅永機電工程有限公司	-	100%	公司註銷	2022年12月20日	完成工商註銷 登記	-	-
蘇州天沃科技股份有限公司(附註八(5) (h))	564,275	15.24%	股權轉讓	2022年11月30日	完成股權交割	(87,423)	-
北安市上電新能源有限公司	238,043	100%	股權轉讓	2022年12月2日	完成股權交割	23,058	-
上海電氣南通國海水處理有限公司	13,106	100%	股權轉讓	2022年6月9日	完成股權交割	5,360	-
上海電氣研鈺(鹽城)建築科技有限公司	11,932	100%	股權轉讓	2022年5月28日	完成股權交割	2,960	-

六 在其他主體中的權益

(1) 在重要子公司中的權益

(a) 企業集團的構成

子公司名稱	主要經營地	法人類別	註冊地	業務性質	已發行股本及債券信息	持股比例%		取得方式
						直接	間接	
機電股份(附註二(32)(a))	上海	上市	上海	製造業	股本 1,022,739	48.81	-	以股權出資投入
上海鍋爐廠有限公司	上海	法人獨資	上海	製造業	無	100	-	以股權出資投入
上海電氣集團上海電機廠有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	61	-	以股權出資投入
Broetje-Automation GmbH	德國	其他有限責任	德國	製造業	無	-	100	以股權出資投入
上海南華蘭陵電氣有限公司(註2)	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	50	以股權出資投入
上海機床廠有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	100	-	以股權出資投入
上海三菱電梯有限公司(註2)	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	52	以股權出資投入
上海電氣電站設備有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	54.64	設立或投資
上海電氣風電集團股份有限公司	上海	上市	上海	製造業	股本 1,333,333	60	-	設立或投資
上海汽輪機廠有限公司	上海	法人獨資	上海	製造業	無	100	-	設立或投資
上海電氣核電設備有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	57.80	-	設立或投資
上海電氣輸配電集團有限公司(附註二(32)(a))	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	50	-	設立或投資

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

六 在其他主體中的權益(續)

(1) 在重要子公司中的權益(續)

(a) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	法人類別	註冊地	業務性質	已發行股本及債券信息	持股比例%		取得方式
						直接	間接	
上海電器進出口有限公司	上海	法人獨資	上海	服務業	無	100	-	設立或投資
上海電氣香港有限公司	上海	法人獨資	上海	金融業	無	100	-	設立或投資
上海電氣燃氣輪機有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	60	-	設立或投資
上海電氣上重碾磨特裝設備有限公司	上海	法人獨資	上海	製造業	無	100	-	設立或投資
上海電氣風電雲南有限公司	雲南	法人獨資	雲南	製造業	無	-	100	設立或投資
上海市機電設計研究院有限公司	上海	其他有限責任	上海	服務業	無	51.12	-	設立或投資
上海納傑電氣成套有限公司(註2)	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	85	設立或投資
上海電器股份有限公司人民電器廠	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	68	同一控制下 企業合併
上海電氣輸配電工程成套有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	100	同一控制下 企業合併
上海鼓風機廠有限公司	上海	法人獨資	上海	製造業	無	100	-	設立或投資
上海電氣集團財務有限責任公司	上海	其他有限責任	上海	金融業	無	74.63	13.79	同一控制下 企業合併
上海馨馨企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)(註1)	上海	有限合夥	上海	服務業	無	-	20.02	設立或投資
上海荊騰企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)(註1)	上海	有限合夥	上海	服務業	無	-	20.03	設立或投資
上海濟馨企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)(註1)	上海	有限合夥	上海	服務業	無	-	20.03	設立或投資

註1：本集團持有上海馨馨企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)、上海荊騰企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)及上海濟馨企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)67%的表決權份額，在投資決策委員會三票中享有兩票，可主導合夥企業的重大經營和投資決策，故將其作為子公司核算。

六 在其他主體中的權益(續)

(1) 在重要子公司中的權益(續)

(a) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	法人類別	註冊地	業務性質	已發行股本及債券信息	持股比例%		取得方式
						直接	間接	
上海電氣泰雷茲交通自動化系統有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	50.10	-	同一控制下企業合併
上海電氣集團置業有限公司	上海	法人獨資	上海	房地產業	無	100	-	同一控制下企業合併
上海集優銘宇機械科技有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	95.56	-	設立或投資
上海電氣電站環保工程有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	95	-	同一控制下企業合併
上海電氣實業有限公司	上海	其他有限責任	上海	服務業	無	51.82	-	設立或投資
上海第一機床廠有限公司	上海	法人獨資	上海	製造業	無	100	-	同一控制下企業合併
上海電氣融資租賃有限公司	上海	法人獨資	上海	服務業	無	100	-	同一控制下企業合併
上海電裝燃油噴射有限公司	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	61	-	同一控制下企業合併
上海飛航電線電纜有限公司(註2)	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	60	非同一控制下企業合併
上海華普電纜有限公司(註2)	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	-	80	非同一控制下企業合併
通訊公司(註3)	上海	其他有限責任	上海	製造業	無	40	-	設立或投資
上海電氣投資有限公司	上海	法人獨資	上海	金融業	無	100	-	設立或投資
深圳市贏合科技股份有限公司(附註二(32)(a))	廣東	上市	廣東	製造業	股本649,537	28.39	-	非同一控制下企業合併

註2：根據上海南華蘭陵電氣有限公司、上海三菱電梯有限公司、上海納傑電氣成套有限公司、上海飛航電線電纜有限公司及上海華普電纜有限公司的公司章程，本集團在上述公司董事會中佔多數席位，能夠主導其重大財務和經營決策，因此本集團對其具有實質控制，進而認定其為子公司併合其財務報表。

註3：根據通訊公司的公司章程，本集團能夠主導其重大財務和經營決策，因此本集團對其具有實質控制，進而認定其為子公司併合其財務報表。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

六 在其他主體中的權益(續)

(1) 在重要子公司中的權益(續)

(b) 重要子公司的少數股東權益

(i)

子公司名稱	少數股東的 持股比例	2022年度歸屬於 少數股東的損益	2022年末向少數 股東分派股利	2022年12月31日 少數股東權益
機電股份	51.19%	1,054,861	381,187	9,261,764
上海電氣風電集團股份有限公司	40.00%	(134,696)	61,333	2,869,985
深圳市贏合科技股份有限公司	71.61%	379,345	56,313	4,539,470

(ii) 上述重要非全資子公司的主要財務信息列示如下：

	2022年12月31日				2021年12月31日			
	流動資產	非流動資產	資產合計	負債合計	流動資產	非流動資產	資產合計	負債合計
機電股份	30,917,919	6,588,728	37,506,647	21,922,277	30,519,873	6,691,752	37,211,625	22,575,842
上海電氣風電集團股份有限公司	18,337,836	11,870,150	30,207,986	23,057,967	20,572,531	10,120,068	30,692,599	23,068,487
深圳市贏合科技股份有限公司	13,302,929	3,069,578	16,372,507	10,580,365	9,895,547	2,858,548	12,754,095	7,201,742

	2022年度				2021年度			
	營業收入	淨利潤/(虧損)	綜合收益總額	經營活動現金流量	營業收入	淨利潤/(虧損)	綜合收益總額	經營活動現金流量
機電股份	23,569,529	1,533,919	1,533,919	693,788	24,716,739	1,172,598	1,172,827	720,405
上海電氣風電集團股份有限公司	12,075,140	(338,096)	(340,752)	(717,557)	23,972,183	507,016	506,066	336,113
深圳市贏合科技股份有限公司	9,019,822	511,213	511,267	328,827	5,201,619	300,486	300,486	450,695

六 在其他主體中的權益(續)

(2) 在合營企業和聯營企業中的權益

(a) 重要合營企業和聯營企業的基礎信息

	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例%	
				直接	間接
合營企業-					
上海發那科智能機械有限公司	上海	上海	通信設備製造業	-	49
聯營企業-					
上海三菱電機·上菱空調機電器有限公司	上海	上海	電氣機械和器材製造業	-	48
上海施耐德配電電器有限公司	上海	上海	通信設備製造業	-	20
上海西門子開關有限公司	上海	上海	電氣機械和器材製造業	-	45

本集團對上述股權投資均採用權益法核算。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

六 在其他主體中的權益(續)

(2) 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(b) 重要合營企業的主要財務信息

	2022年12月31日
	上海發那科智能機械有限公司
流動資產	1,471,659
非流動資產	11,568
資產合計	1,483,227
流動負債	593,972
非流動負債	-
負債合計	593,972
少數股東權益	-
歸屬於母公司股東權益	889,255
按持股比例計算的淨資產份額(i)	435,735
調整事項—商譽	-
對合營企業投資的賬面價值	435,735
營業收入	2,180,982
淨利潤	314,002
其他綜合收益	-
綜合收益總額	314,002
本集團本年度收到的來自合營企業的股利	100,748

六 在其他主體中的權益(續)

(2) 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(c) 重要聯營企業的主要財務信息

	2022年12月31日
	上海三菱電機·上菱空調機電器有限公司
流動資產	1,923,836
非流動資產	295,787
資產合計	2,219,623
流動負債	712,421
非流動負債	17,763
負債合計	730,184
少數股東權益	-
歸屬於母公司股東權益	1,489,439
按持股比例計算的淨資產份額(i)	708,973
調整事項—商譽	(23,940)
對聯營企業投資的賬面價值	685,033
營業收入	3,101,545
淨利潤	50,236
其他綜合收益	-
綜合收益總額	50,236
本集團本年度收到的來自聯營企業的股利	12,445

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

六 在其他主體中的權益(續)

(2) 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(c) 重要聯營企業的主要財務信息(續)

	2022年12月31日
	上海施耐德配電電器有限公司
流動資產	850,785
非流動資產	137,943
資產合計	988,728
流動負債	599,189
非流動負債	-
負債合計	599,189
少數股東權益	-
歸屬於母公司股東權益	389,539
按持股比例計算的淨資產份額(i)	77,908
調整事項—商譽	-
對聯營企業投資的賬面價值	77,908
營業收入	2,770,917
淨利潤	536,356
其他綜合收益	-
綜合收益總額	536,356
本集團本年度收到的來自聯營企業的股利	113,953

六 在其他主體中的權益(續)

(2) 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(c) 重要聯營企業的主要財務信息(續)

	2022年12月31日
	上海西門子開關有限公司
流動資產	674,144
非流動資產	169,531
資產合計	843,675
流動負債	399,218
非流動負債	37,313
負債合計	436,531
少數股東權益	-
歸屬於母公司股東權益	407,144
按持股比例計算的淨資產份額(i)	183,215
調整事項—商譽	-
對聯營企業投資的賬面價值	183,215
營業收入	1,309,060
淨利潤	212,856
其他綜合收益	-
綜合收益總額	212,856
本集團本年度收到的來自聯營企業的股利	101,814

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

六 在其他主體中的權益(續)

(2) 在合營企業和聯營企業中的權益(續)

(c) 重要聯營企業的主要財務信息(續)

- (i) 本集團以聯營企業合併財務報表中歸屬於母公司的金額為基礎，按持股比例計算相應的淨資產份額。聯營企業合併財務報表中的金額考慮了取得投資時聯營企業可辨認淨資產和負債的公允價值以及統一會計政策的影響。
 - (ii) 其他調整事項包括內含商譽及未確認的超額虧損等。
- (d) 本年無重大合營企業和聯營企業發生超額虧損。

七 分部信息

經營分部

本集團的經營業務根據其性質以及所提供的產品和服務分開組織和管理。本集團的每個經營分部為一個業務集團，其產品和服務面臨不同於其他經營分部的風險並取得不同於其他經營分部的報酬。

各經營分部的信息概括如下：

- (1) 能源裝備業務板塊：燃煤發電及配套設備、燃氣發電設備、風電設備、核電設備、儲能設備、高端化工設備、電網及工業智能供電系統解決方案；
- (2) 工業裝備業務板塊：電梯、大中型電機、智能製造設備、工業基礎件、建築工業化設備；
- (3) 集成服務業務板塊：能源、環保及自動化工程及服務，包括各類傳統能源及新能源、固體廢棄物綜合利用、污水處理、煙氣處理、軌道交通等；工業互聯網服務；金融服務，包括融資租賃、保險經紀；物業管理服務等。

出於配置資源和評價業績的決策目的，管理層對各業務單元的經營成果分開進行管理。分部業績以報告的分部利潤為基礎進行評價。該指標為對利潤總額進行調整後的指標，除不包括利息收入、財務費用、股利收入、金融工具公允價值變動收益以及總部費用之外，該指標與本集團利潤總額一致。

分部資產不包括由本集團統一管理的交易性金融資產、衍生工具、應收股利、應收利息、長期股權投資、債權投資、其他債權投資、其他權益工具投資、其他非流動金融資產、遞延所得稅資產和其他未分配的總部資產。

分部負債不包括交易性金融負債、衍生工具、應付股利、應付利息、借款、應交所得稅費用、遞延所得稅負債以及其他未分配的總部負債，該等負債由本集團統一管理。

分部間的轉移定價，參照向第三方進行交易所採用的價格制定。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

七 分部信息(續)

(a) 2022年度及2022年12月31日分部信息列示如下：

	能源裝備	工業裝備	集成服務	其他	未分配的 金額	分部間抵銷	合計
營業收入							
其中：對外交易收入	53,638,857	38,996,009	24,969,319	18,585	348	-	117,623,118
分部間交易收入	2,454,522	1,537,037	1,738,270	110,777	75,290	(5,915,896)	-
	56,093,379	40,533,046	26,707,589	129,362	75,638	(5,915,896)	117,623,118
營業成本	45,971,002	34,216,208	24,473,918	85,819	650	(6,162,778)	98,584,819
信用減值損失	1,621,249	396,509	1,054,248	(415)	(54,010)	(924,116)	2,093,465
資產減值損失	982,414	(1,301)	2,705,322	-	-	(1,541,518)	2,144,917
折舊費和攤銷費	1,235,268	477,594	1,222,508	23,869	278,057	-	3,237,296
財務費用	-	-	-	-	1,301,049	-	1,301,049
對聯營和合營企業的投資收益	-	-	-	-	858,533	-	858,533
營業利潤/(虧損)	593,597	1,196,098	(1,146,785)	(172,847)	(1,052,575)	(1,441,946)	(2,024,458)
營業外收支							49,160
虧損總額							(1,975,298)
資產和負債							
資產總額	96,921,901	73,162,858	171,575,801	723,438	46,938,962	(101,302,108)	288,020,852
負債總額	85,584,309	44,574,783	102,558,459	242,439	61,462,045	(100,595,350)	193,826,685
折舊費用和攤銷費用以外的其他非 現金費用	1,715,235	188,748	1,956,639	2,218	24,026	-	3,886,866
非流動資產增加額	3,082,202	644,982	3,515,307	7,735	266,513	-	7,516,739

七 分部信息(續)

(b) 2021年度及2021年12月31日分部信息列示如下:

	能源裝備	工業裝備	集成服務	其他	未分配的 金額	分部間抵銷	合計
營業收入							
其中：對外交易收入	55,311,112	39,327,765	35,528,449	74,395	19,529	-	130,261,250
分部間交易收入	<u>3,438,767</u>	<u>2,913,470</u>	<u>3,270,931</u>	<u>131,914</u>	<u>156,632</u>	<u>(9,911,714)</u>	<u>-</u>
	58,749,879	42,241,235	38,799,380	206,309	176,161	(9,911,714)	130,261,250
營業成本	48,256,496	35,328,595	36,460,078	75,271	-	(9,443,455)	110,676,985
信用減值損失	559,097	8,013,608	2,447,363	165	8,383,872	(8,417,143)	10,986,962
資產減值損失	1,209,677	2,629,268	1,012,169	-	64,478	(390,260)	4,525,332
折舊費和攤銷費	994,385	545,492	817,389	29,213	238,938	-	2,625,417
財務費用	-	-	-	-	1,127,410	-	1,127,410
對聯營和合營企業的投資收益	-	-	-	-	22,785	-	22,785
營業利潤/(虧損)	<u>467,282</u>	<u>(8,104,168)</u>	<u>(1,640,877)</u>	<u>(142,826)</u>	<u>(9,084,641)</u>	<u>7,666,766</u>	<u>(10,838,464)</u>
營業外收支							548,825
虧損總額							<u>(10,289,639)</u>
資產和負債							
資產總額	<u>120,744,980</u>	<u>62,575,322</u>	<u>156,567,563</u>	<u>714,825</u>	<u>64,255,704</u>	<u>(104,056,204)</u>	<u>300,802,190</u>
負債總額	<u>81,790,164</u>	<u>41,666,402</u>	<u>113,038,321</u>	<u>294,435</u>	<u>66,919,942</u>	<u>(101,051,427)</u>	<u>202,657,837</u>
折舊費和攤銷費外的其他非現金費用	<u>1,941,170</u>	<u>87,339</u>	<u>3,889,594</u>	<u>46,894</u>	<u>180,496</u>	<u>-</u>	<u>6,145,493</u>
非流動資產增加額	<u>1,554,869</u>	<u>950,395</u>	<u>2,183,885</u>	<u>164,023</u>	<u>42,829</u>	<u>-</u>	<u>4,896,001</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

七 分部信息(續)

(c) 對外交易收入

	2022年度	2021年度
中國大陸	99,204,461	106,460,880
其他國家和地區	18,418,657	23,800,370
	<u>117,623,118</u>	<u>130,261,250</u>

對外交易收入歸屬於客戶所處區域。

(d) 非流動資產總額

	2022年12月31日	2021年12月31日
中國大陸	59,728,501	60,547,694
其他國家和地區	7,064,563	8,955,539
	<u>66,793,064</u>	<u>69,503,233</u>

非流動資產歸屬於該資產所處區域，不包括金融資產和遞延所得稅資產。

於2022年度和2021年度，本集團沒有單一客戶的收入超過本集團營業收入的10%。

八 關聯方關係及其交易

(1) 母公司情況

(a) 母公司基本情況

	註冊地	業務性質
電氣控股	上海	承包、製造、銷售、服務

本公司的母公司和最終控股公司為電氣控股。

(b) 母公司註冊資本及其變化

	2021年12月31日	本年增加	本年減少	2022年12月31日
電氣總公司	9,930,366	919,000	-	10,849,366

(c) 母公司對本公司的持股比例和表決權比例

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	持股比例	表決權比例	持股比例	表決權比例
電氣控股	49.78%	49.78%	54.38%	54.38%

(2) 子公司情況

子公司的基本情況及相關信息見附註六。

(3) 合營企業和聯營企業情況

合營企業和聯營企業的基本情況及相關信息見附註六。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(4) 其他關聯方情況

	與本集團的關係
南昌海立電器有限公司	母公司控制的公司
上海共鑫投資管理有限公司	母公司控制的公司
上海冷氣機廠有限公司	母公司控制的公司
上海北際建材市場經營管理有限公司	母公司控制的公司
上海雙愛物業管理有限公司	母公司控制的公司
上海康達醫療器械集團股份有限公司	母公司控制的公司
上海搪瓷不銹鋼製品聯合有限公司	母公司控制的公司
上海機電大廈樓宇管理有限公司	母公司控制的公司
上海核電技術裝備有限公司	母公司控制的公司
上海海立(集團)股份有限公司	母公司控制的公司
上海海立新能源技術有限公司	母公司控制的公司
上海海立特種製冷設備有限公司	母公司控制的公司
上海海立電器有限公司	母公司控制的公司
上海液壓氣動有限責任公司	母公司控制的公司
上海電氣(集團)總公司教育中心	母公司控制的公司
上海電氣(集團)長江公司	母公司控制的公司
上海電氣企業發展有限公司	母公司控制的公司
上海電氣國際經濟貿易有限公司	母公司控制的公司
上海電氣智能康復醫療科技有限公司	母公司控制的公司
上海電氣機床成套工程有限公司	母公司控制的公司
上海電氣歐亞工業發展有限公司	母公司控制的公司
上海電氣物業有限公司	母公司控制的公司
上海電氣軸承有限公司	母公司控制的公司

八 關聯方關係及其交易(續)

(4) 其他關聯方情況(續)

	與本集團的關係
上海電氣輕工資產管理有限公司	母公司控制的公司
上海電氣閥門有限公司	母公司控制的公司
上海電氣集團香港有限公司	母公司控制的公司
上海第三機床廠	母公司控制的公司
上海聯合木材工業有限公司	母公司控制的公司
上海自動化儀錶有限公司	母公司控制的公司
上海船用曲軸有限公司	母公司控制的公司
上海英實物業有限公司	母公司控制的公司
上海英雄實業有限公司	母公司控制的公司
上海起重運輸機械廠有限公司	母公司控制的公司
上海連合儀錶有限公司	母公司控制的公司
上海重型機器廠有限公司	母公司控制的公司
上海金田商務有限公司	母公司控制的公司
上海飛人協昌縫製機械有限公司	母公司控制的公司
中機國能(上海)新能源技術有限公司	母公司控制的公司
中機國能電力工程有限公司	母公司控制的公司
蘇州天沃科技股份有限公司	母公司控制的公司
南昌海立電器有限公司	母公司控制的公司
塔爾煤田一區發電有限公司	母公司控制的公司
天津鋼管製造有限公司	母公司控制的公司
太平洋機電(集團)有限公司	母公司控制的公司
安徽海立汽車零部件有限公司	母公司控制的公司
張化機(蘇州)重裝有限公司	母公司控制的公司

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(4) 其他關聯方情況(續)

	與本集團的關係
張家港市江南鍛造有限公司	母公司控制的公司
杭州富生電器有限公司	母公司控制的公司
玉門鑫能光熱第一電力有限公司	母公司控制的公司
綿陽海立電器有限公司	母公司控制的公司
華信資源有限責任公司	其他關聯企業
上海八佰秀企業管理有限公司	其他關聯企業
上海大隆機器廠有限公司	其他關聯企業
上海定向投資管理有限公司	其他關聯企業
上海建設路橋機械設備有限公司	其他關聯企業
上海微電子裝備(集團)股份有限公司	其他關聯企業
上海湃博智典企業管理有限公司	其他關聯企業
上海電氣絕緣材料有限公司	其他關聯企業
上海納博特斯克管理有限公司	其他關聯企業
上海軌道交通設備發展有限公司	其他關聯企業
上海軒邑新能源發展有限公司	其他關聯企業
中城國網(北京)綜合能源有限公司	其他關聯企業
天津鋼管鋼鐵貿易有限公司	其他關聯企業
安薩爾多能源有限公司	其他關聯企業
德國西門子公司	其他關聯企業
濟南西門子變壓器有限公司	其他關聯企業
納博特斯克株式會社	其他關聯企業
蕪湖海立物業管理有限公司	其他關聯企業
西門子(中國)有限公司上海分公司	其他關聯企業
西門子歌美颯再生能源(上海)有限公司	其他關聯企業

八 關聯方關係及其交易(續)

(5) 關聯交易

本集團與關聯方的交易價格參照同類商品或者同類業務的市場價格制定。

(a) 購銷商品、提供和接受勞務

採購商品、接受勞務：

	2022年度	2021年度
電氣控股	159	-
母公司控制的公司	228,531	95,931
聯營企業	3,511,711	3,203,877
其他關聯企業	561,354	1,512,522
	<u>4,301,755</u>	<u>4,812,330</u>

銷售商品、提供勞務：

	2022年度	2021年度
電氣控股	155,928	93,718
母公司控制的公司	288,701	317,631
合營企業	-	3,628
聯營企業	679,566	4,040,987
其他關聯企業	4,053,655	4,380,418
	<u>5,177,850</u>	<u>8,836,382</u>

關聯方建造合同收入

	2022年度	2021年度
電氣控股	-	300
母公司控制的公司	1,566,446	3,265,920
聯營企業	37,995	12,442
其他關聯企業	1,369,877	654,383
	<u>2,974,318</u>	<u>3,933,045</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(5) 關聯交易 (續)

(b) 租賃

本集團作為出租方：

	2022年度	2021年度
租賃收入		
電氣控股	16,162	15,392
母公司控制的公司	13,906	7,086
合營公司	4,060	-
聯營企業	13,678	6,195
其他關聯企業	12,123	15,864
	<u>59,929</u>	<u>44,537</u>

本集團作為承租方當年租入的使用權資產：

	租賃資產種類	2022年度	2021年度
電氣控股	固定資產	-	20,005
母公司控制的公司	固定資產	13,348	3,524
		<u>13,348</u>	<u>23,529</u>

(c) 關聯方向本集團提供的借款：

	2022年度	2021年度
母公司控制的公司	-	318,803

八 關聯方關係及其交易(續)

(5) 關聯交易(續)

(d) 本集團向關聯方提供的借款及產生的利息：

	2022年度	2021年度
合營企業	255,852	153,220

(e) 本集團向關聯方償還的借款：

	2022年度	2021年度
電氣控股	450,000	467,000
母公司控制的公司	77,896	330,727
	527,896	797,727

(f) 本集團向關聯方提供的借款擔保

(i)

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	最高額	實際擔保額	最高額	實際擔保額
中機國能電力工程有限公司	1,256,000	1,159,600	-	-
玉門鑫能光熱第一電力有限公司	100,000	75,000	-	-
蘇州天沃科技股份有限公司	910,000	649,400	-	-
納博特斯克(中國)精密機器有限公司	20,734	20,734	51,150	21,944
重慶神華薄膜太陽能科技有限公司	-	-	300,000	241,165
天津市青沅水處理技術有限公司	253,000	202,852	253,000	201,325

(ii) 本集團之子公司與電氣控股合資設立了上海電氣投資(迪拜)有限公司，參與電站項目。項目啟動後，電氣控股為項目公司的融資提供擔保，本集團按照對項目公司的間接持股比例20%向電氣控股提供反擔保，反擔保金額預計不超過1.668億美元(折合人民幣11.6億元)，該反擔保於2022年12月31日處於第一階段。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(5) 關聯交易(續)

(g) 關聯方向本集團提供的借款擔保

本集團之子公司電氣通訊與上海浦東發展銀行股份有限公司奉賢支行(以下簡稱“擔保代理行”)、中國郵政儲蓄銀行股份有限公司上海普陀區支行、交通銀行股份有限公司上海市分行、寧波銀行股份有限公司上海分行、江蘇銀行股份有限公司上海奉賢支行、中信銀行股份有限公司上海分行及杭州銀行股份有限公司上海分行(以下簡稱“銀團”或“貸款人”)簽訂了《人民幣壹拾貳億元零壹佰萬元整銀團貸款合同》(以下簡稱“主合同”)。本集團之母公司電氣控股作為保證人與銀團及電氣通訊簽訂了《人民幣壹拾貳億元零壹佰萬元整銀團貸款保證合同》(以下簡稱“保證合同”)，電氣控股確認，當電氣通訊未按主合同約定履行其債務時，無論各貸款人對主合同項下的債權是否擁有其他擔保權力(包括但不限於保證、抵押、質押等擔保方式)，擔保代理行(代表全體貸款人)均有權要求擔保合同項下全部或任一保證人在擔保合同約定的保證範圍內承擔全部保證責任，而無權先要求其他擔保人或保證人履行擔保責任，保證期間至主債務履行期屆滿之日後三年止。

(h) 資產轉讓

於2022年6月21日，本公司董事會審議通過了《關於上海電氣集團股份有限公司轉讓蘇州天沃科技股份有限公司15.24%股份至上海電氣控股集團有限公司暨關聯交易的議案》，同意本公司通過非公開協議轉讓的方式將持有的天沃科技132,458,814股股份轉讓給電氣控股。本次股權轉讓雙方已於2022年12月2日完成交割。

(i) 關鍵管理人員薪酬(單位：港幣千元)

	2022年度	2021年度
董事	4,749	4,156
監事	2,050	2,468
高級管理人員	11,039	9,993
	<u>17,838</u>	<u>16,617</u>

八 關聯方關係及其交易(續)

(6) 關聯方餘額

		2022年12月31日		2021年12月31日	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	電氣控股	43,039	401	1,119	13
	母公司控制的公司	4,347,188	204,927	1,516,517	96,960
	合營企業	630	-	70,791	1,692
	聯營企業	322,532	30,151	1,076,303	262,594
	其他關聯企業	1,028,003	12,543	893,165	5,848
		<u>5,741,392</u>	<u>248,022</u>	<u>3,557,895</u>	<u>367,107</u>
應收票據	母公司控制的公司	3,631	-	5,163	-
	其他關聯企業	1,600	-	3,147	-
		<u>5,231</u>	<u>-</u>	<u>8,310</u>	<u>-</u>
其他應收款	電氣控股	-	-	74,094	-
	母公司控制的公司	650	-	6,135	100
	合營企業	39,000	-	-	-
	聯營企業	1,288,404	468,520	1,206,502	246,963
	其他關聯企業	532,230	-	589,327	-
		<u>1,860,284</u>	<u>468,520</u>	<u>1,876,058</u>	<u>247,063</u>
合同資產	母公司控制的公司	60,878	4,546	-	-
	聯營企業	408,455	5,271	1,345,715	18,947
	其他關聯企業	358,090	11,803	2,404	34
		<u>827,423</u>	<u>21,620</u>	<u>1,348,119</u>	<u>18,981</u>
其他非流動資產-合同資產	母公司控制的公司	7,600	233	-	-
	其他關聯企業	13,374	485	13,113	433
		<u>20,974</u>	<u>718</u>	<u>13,113</u>	<u>433</u>
長期應收款	合營企業	<u>1,672,704</u>	<u>604,795</u>	<u>1,314,038</u>	<u>259,580</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(6) 關聯方餘額(續)

於2022年12月31日及2021年12月31日，上述長期應收款餘額系關聯方借款，處於第二階段。

		2022年12月31日	2021年12月31日
預付款項	母公司控制的公司	95,184	26,350
	聯營企業	345,070	351,745
	其他關聯企業	304,048	164,853
		<u>744,302</u>	<u>542,948</u>
應收股利	聯營企業	88,615	49,260
	其他關聯企業	-	37,450
		<u>88,615</u>	<u>86,710</u>
上述關聯方預付款項及應收股利餘額未計提壞賬準備。			
一年以內到期的非流動資產	合營企業	-	85,418
應付賬款	母公司控制的公司	219,643	88,863
	合營企業	251	296
	聯營企業	413,944	245,296
	其他關聯企業	283,817	391,404
		<u>917,655</u>	<u>725,859</u>
應付票據	母公司控制的公司	2,247	13,061
	聯營企業	360,438	189,209
	其他關聯方	46,952	-
		<u>409,637</u>	<u>202,270</u>

八 關聯方關係及其交易(續)

(6) 關聯方餘額(續)

		2022年12月31日	2021年12月31日
預收款項	電氣控股	16,685	-
	母公司控制的公司	4,335	-
	聯營企業	2,894	-
	其他關聯企業	5,398	4,889
		<u>29,312</u>	<u>4,889</u>
合同負債	電氣控股	174,327	32,194
	母公司控制的公司	980,539	35,218
	聯營企業	4,231	142,804
	其他關聯企業	5,332	83,590
		<u>1,164,429</u>	<u>293,806</u>
其他應付款	母公司控制的公司	7,758	6,407
	合營企業	1,696	-
	聯營企業	30	13,659
	其他關聯企業	307,600	391,480
		<u>317,084</u>	<u>411,546</u>
應付股利	其他關聯企業	<u>124,523</u>	<u>108,171</u>
一年內到期的長期應付款	電氣控股	30,000	450,000
	母公司控制的公司	432,505	510,401
	聯營企業	36,503	29,420
		<u>499,008</u>	<u>989,821</u>
長期應付款	電氣控股	<u>71,600</u>	<u>101,600</u>
租賃負債	電氣控股	18,321	20,266
	母公司控制的公司	26,522	14,317
		<u>44,843</u>	<u>34,583</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(7) 財務公司向關聯方提供的存款及貸款等服務

吸收存款

	2022年12月31日	2021年12月31日
電氣控股	3,222,045	1,895,567
母公司控制的公司	2,653,021	3,100,313
聯營企業	4,958	15,665
其他關聯企業	34,797	29,367
	<u>5,914,821</u>	<u>5,040,912</u>

利息支出

	2022年度	2021年度
電氣控股	29,312	45,026
母公司控制的公司	45,405	45,199
聯營企業	49	175
其他關聯企業	399	461
	<u>75,165</u>	<u>90,861</u>

貸款

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
電氣控股	1,487,500	8,717	6,500,000	212,284
母公司控制的公司	5,341,330	479,602	894,000	206,873
聯營企業	20,000	2,796	15,000	2,157
其他關聯企業	19,997	2,796	20,000	2,876
	<u>6,868,827</u>	<u>493,911</u>	<u>7,429,000</u>	<u>424,190</u>

八 關聯方關係及其交易(續)

(7) 財務公司向關聯方提供的存款及貸款等服務(續)

貼現

	2022年12月31日	2021年12月31日
母公司控制的公司	259,636	5,550
聯營企業	1,859	13,255
	<u>261,495</u>	<u>18,805</u>

貸款及票據貼現的利息收入

	2022年度	2021年度
電氣控股	87,632	166,307
母公司控制的公司	49,621	41,076
聯營企業	1,109	3,133
其他關聯企業	558	775
	<u>138,920</u>	<u>211,291</u>

為關聯方開具的銀行承兌匯票

	2022年12月31日	2021年12月31日
母公司控制的公司	-	455,386

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(8) 董事利益及權益

(a) 董事及執行總裁薪酬

2022年度每位董事、監事及執行總裁的薪酬如下(單位：港幣千元)：

姓名	職務	酬金	工資 及補貼	養老金 計劃供款	獎金	其他津貼 福利	就管理本 公司或子 公司而提 供的其他 服務的薪 酬	合計
冷偉青	董事長、首席執行官	-	975	-	-	-	-	975
干頻	副董事長	-	815	-	-	-	-	815
劉平	董事、總裁	-	1,033	-	-	-	-	1,033
朱兆開	執行董事	-	1,086	-	-	-	-	1,086
姚珉芳	非執行董事	-	-	-	-	-	-	-
李安	非執行董事	-	-	-	-	-	-	-
習俊通	獨立董事	280	-	-	-	-	-	280
徐建新	獨立董事	280	-	-	-	-	-	280
劉運宏	獨立董事	280	-	-	-	-	-	280
蔡小慶	監事會主席	-	1,042	-	-	-	-	1,042
韓泉治	監事	-	-	-	-	-	-	-
袁勝洲	職工監事	-	1,008	-	-	-	-	1,008
董鑑華	副總裁	-	1,360	-	-	-	-	1,360
陳幹錦	副總裁	-	1,274	-	-	-	-	1,274
顧治強	副總裁	-	1,268	-	-	-	-	1,268
金孝龍	副總裁	-	1,281	-	-	-	-	1,281
陽虹	副總裁	-	1,274	-	-	-	-	1,274
周志炎	董事會秘書、首席財務官	-	1,119	-	-	-	-	1,119
童麗萍	首席法務官	-	1,343	-	-	-	-	1,343
傅敏	總審計師	-	849	-	-	-	-	849
張銘傑	首席運營官	-	1,271	-	-	-	-	1,271
		840	16,998	-	-	-	-	17,838

八 關聯方關係及其交易(續)

(8) 董事利益及權益(續)

(a) 董事及執行總裁薪酬(續)

2021年度每位董事、監事及執行總裁的薪酬如下(單位：港幣千元)：

姓名	職務	酬金	工資 及補貼	養老金 計劃供款	獎金	其他津貼 福利	就管理本 公司或子 公司而提 供的其他 服務的薪 酬	合計
冷偉青	董事長、首席執行官	-	315	-	-	-	-	315
干頻	副董事長	-	494	-	-	-	-	494
劉平	董事、總裁	-	275	-	-	-	-	275
朱兆開	執行董事	-	725	-	-	-	-	725
姚珉芳	非執行董事	-	-	-	-	-	-	-
李安	非執行董事	-	-	-	-	-	-	-
習俊通	獨立董事	275	-	-	-	-	-	275
徐建新	獨立董事	275	-	-	-	-	-	275
劉運宏	獨立董事	275	-	-	-	-	-	275
蔡小慶	監事會主席	-	481	-	-	-	-	481
韓泉治	監事	-	-	-	-	-	-	-
袁勝洲	職工監事	-	921	-	-	-	-	921
董鑑華	副總裁	-	1,079	-	-	-	-	1,079
陳幹錦	副總裁	-	959	-	-	-	-	959
顧治強	副總裁	-	1,079	-	-	-	-	1,079
金孝龍	副總裁	-	959	-	-	-	-	959
陽虹	副總裁	-	959	-	-	-	-	959
周志炎	首席財務官、董事會秘書 (於2022年開始任職)	-	-	-	-	-	-	-
童麗萍	首席法務官	-	1,636	-	-	-	-	1,636
張銘傑	首席投資官	-	1,388	-	-	-	-	1,388
鄭建華	董事長、首席執行官(已離任)	-	481	-	-	-	-	481
黃甌	董事、總裁(已離任)	-	799	-	-	-	-	799
朱斌	董事(已離任)	-	242	-	-	-	-	242
周國雄	監事會主席(已離任)	-	-	-	-	-	-	-
華杏生	監事會副主席(已離任)	-	-	-	-	-	-	-
張艷	職工監事(已離任)	-	1,066	-	-	-	-	1,066
胡康	財務總監(已離任)	-	959	-	-	-	-	959
伏蓉	董事會秘書(已離任)	-	975	-	-	-	-	975
		825	15,792	-	-	-	-	16,617

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

八 關聯方關係及其交易(續)

(8) 董事利益及權益(續)

(a) 董事及執行總裁薪酬(續)

(i)

	為本公司或子公司 提供董事服務		為本公司或子公司 提供其他服務		合計	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
董事薪酬	4,749	4,156	-	-	4,749	4,156

(ii) 2022年度不存在董事放棄酬金之情況(2021年度：無)。

(b) 董事的退休福利

於2022年度，本集團無因董事提供董事服務而承擔的退休福利(2021年度：無)，無因提供其他服務而承擔的退休福利(2021年度：無)。

(c) 就獲得董事服務而向第三方支付的对價

於2022年度，本公司無因擔任本公司董事而向其之前任職的公司支付款項事宜(2021年度：無)。

(d) 向董事、受董事控制的法人及董事的關聯人士提供的貸款、准貸款和其他交易

(e) 於2022年度，本集團無向董事、受董事控制的法人及董事的關聯人士提供的貸款、准貸款(2021年度：無)；無就董事、受董事控制的法人及董事的關聯人士的貸款提供的擔保(2021年度：無)。

(f) 董事在交易、安排或合同中的重大權益

於2022年度，本公司沒有與其他方簽訂任何與本集團之業務相關且本公司的董事直接或間接在其中擁有重大權益的重要交易、安排或合同。

八 關聯方關係及其交易(續)

(9) 薪酬最高的前五位

2022年度本集團薪酬最高的前五位中包括0位董事(2021年度：0位董事)，其薪酬已反映在附註八(8)中；其他5位(2021年度：5位)的薪酬合計金額列示如下(單位：港幣千元)：

	2022年度	2021年度
基本工資	10,793	11,215
住房補貼	-	-
獎金	-	-
其他福利	-	-
養老金計劃供款	189	258
入職獎金	-	-
離職補償	-	-
其他	-	-
	<u>10,982</u>	<u>11,473</u>
	人數	
	2022年度	2021年度
薪酬範圍：		
港幣1,500,001元 – 2,000,000元	4	2
港幣2,000,001元 – 2,500,000元	-	1
港幣2,500,001元 – 3,000,000元	-	1
港幣3,000,001元 – 3,500,000元	1	1
港幣3,500,001元 – 4,000,000元	-	-
港幣4,000,001元 – 4,500,000元	-	-
港幣4,500,001元 – 5,000,000元	-	-

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

九 或有事項

於2008年6月，上海電氣與印度一買方簽署《設備供貨及服務合同》，向印度莎聖燃煤電站項目提供主要設備及相關服務，合同總金額為13.11億美元，並由其關聯方為合同項下的買方的付款義務出具擔保函。

於2019年12月，由於買方長期拖欠設備款及其他相關費用，本公司向新加坡國際仲裁中心提交仲裁申請，要求擔保方根據擔保函中的約定向本公司支付至少1.35億美元設備款及其他相關應付款項，並於2020年12月，本公司向印度高等法院申請對擔保方的財產保全。2022年12月，本公司收到新加坡國際仲裁中心發出的對本仲裁的裁決書，裁決如下：裁決擔保方向公司支付合計1.46億美元，包括尚未支付工程款、裁決前相關利息以及其它法律費用；裁決擔保方支付相關仲裁費用；裁決擔保方向公司支付上述裁決金額至支付之日的裁決後利息。截止本財務報表出具之日，本公司尚未收到上述款項。

於2021年2月23日，本公司收到新加坡國際仲裁中心受理仲裁申請通知，買方及其關聯方主張公司在本項目上所提供的設備存在質量問題，要求本公司賠償其約4.16億美元的損失，主要包括電廠運營損失1.32億美元、電費收入損失2.21億美元及其他相關費用。2021年6月，本公司收到新加坡國際仲裁中心的確認申請人撤銷該仲裁的通知函。

於2021年8月，本公司收到該燃煤電站項目運營方律師發來的起訴書，該燃煤電站項目運營方同時起訴該項目總包方、買方(總包方及買方均為電站運營方的關聯方)及本公司，要求三被告承擔連帶責任，賠償其共計約人民幣21.33億元的損失，主要包括電廠運營損失、電費收入損失及利息等費用。

於2022年7月，印度孟買高等法院以原告不符合起訴條件且未在規定時間內修正為由駁回訴訟請求。

九 或有事項(續)

於2021年12月，本公司收到新加坡國際仲裁中心發出的仲裁受理通知，本項目的買方主張公司在本專案上所提供的設備存在質量問題，要求上海電氣賠償其約3.89億美元的損失，主要包括電廠運營電費收入損失、維修費用以及發貨延誤違約金等費用。目前本仲裁尚未組成仲裁庭。

截止目前本公司被仲裁案件尚未開庭審理。根據外部律師的書面意見，管理層認為相關仲裁對方對本公司的主張被支持的可能性較小，故未針對被訴案件計提預計負債。

除上述訴訟事項外，於2022年12月31日，本集團與其他未決訴訟及仲裁有關的或有負債為人民幣832,710千元，由於管理層認為案件相對方主張被支持的可能性較小，故未針對被訴案件計提預計負債(2021年12月31日：人民幣818,556千元)。

於2022年12月31日，本集團向關聯方提供借款擔保最高額為人民幣2,539,734千元，實際已提供借款擔保人民幣2,107,586千元(2021年12月31日：人民幣464,434千元)(附註八(5)(f))，向電氣控股提供金額預計不超過1.668億美元(折合人民幣11.6億元)的反擔保(附註八(5)(g))，本年無為關聯方開具的銀行承兌匯票(2021年12月31日：人民幣455,386千元)(附註八(7))。本集團確認與上述相關的預計負債為人民幣225,545千元(附註四(42)(b))。

於2022年12月31日，無與合營企業和聯營企業的權益相關的重大或有負債。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十 承諾事項

(1) 資本性支出承諾事項

	2022年12月31日	2021年12月31日
已簽約	1,788,918	2,542,351
已批准但未簽約	2,110	71,783
	<u>1,791,028</u>	<u>2,614,134</u>

(2) 經營租賃 - 作為出租人

根據與承租人簽訂的租賃合同，不可撤銷租賃的最低租賃收款額如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內(含1年)	52,568	69,302
一到二年(含2年)	46,200	47,877
二到三年(含3年)	43,520	39,356
三年以上	206,975	166,286
	<u>349,263</u>	<u>322,821</u>

(3) 對外投資承諾事項

	2022年12月31日	2021年12月31日
已簽約但未履行	<u>534,126</u>	<u>493,878</u>

十一 資產負債表日後事項

- (1) 於2023年2月7日，電氣控股在中國證券登記結算有限責任公司辦理完成“上海電氣(集團)總公司—上海電氣(集團)總公司2020年非公開發行可交換公司債券(第一期)質押專戶”中本公司684,521,063股無限售流通股股份的質押解除手續。
- (2) 於2023年3月14日，本公司董事會審議通過了《關於上海電氣集團股份有限公司向上海電氣控股集團有限公司轉讓所持上海欣機機床有限公司100%股權的議案》，同意將本集團子公司上海欣機機床有限公司100%股權非公開轉讓給電氣控股。
- (3) 於2023年3月29日，本公司董事會審議通過擬收購工銀金融資產投資有限公司、交銀金融資產投資有限公司和中銀金融資產投資有限公司持有的本公司控股子公司上海電氣實業有限公司48.18%的股權、上海電氣集團電機廠有限公司39.42%的股權、上海市機電設計院有限公司48.88%的股權、上海電氣核電設備有限公司42.20%的股權，股權轉讓價款合計人民幣100.04億元。

十二 融資租賃-作為出租人

於2022年12月31日，未實現融資收益的餘額為人民幣825,214千元(2021年12月31日：人民幣1,048,650千元)，採用實際利率法在租賃期內各個期間進行分攤。根據與承租人簽訂的租賃合同，不可撤銷租賃的最低租賃收款額如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內(含1年)	1,671,539	1,758,505
一到二年(含2年)	633,102	961,497
二到三年(含3年)	542,170	761,132
三年以上	1,505,902	1,994,032
	<u>4,352,713</u>	<u>5,475,166</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十三 金融工具及其風險

本集團的經營活動會面臨各種金融風險：市場風險(主要為外匯風險、利率風險和其他價格風險)、信用風險和流動性風險。本集團整體的風險管理計劃針對金融市場的不可預見性，力求減少對本集團財務業績的潛在不利影響。

(1) 市場風險

(a) 外匯風險

本集團的於中國境內的業務以人民幣結算，海外業務以包括美元、歐元等外幣項目結算，因此海外業務的結算存在外匯風險。此外，本集團已確認的外幣資產和負債及未來的外幣交易(外幣資產和負債及外幣交易的計價貨幣主要為美元)依然存在外匯風險。本集團總部財務部門負責監控集團外幣交易和外幣資產及負債的規模，以最大程度降低面臨的外匯風險；為此，本集團通過簽署遠期外匯合約或貨幣互換合約的方式來達到規避外匯風險的目的。

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團內記賬本位幣為人民幣的公司持有的外幣金融資產和外幣金融負債折算成人民幣的金額列示如下：

	2022年12月31日				
	美元項目	日元項目	歐元項目	港幣項目	合計
外幣金融資產-					
貨幣資金	3,867,550	57,074	377,532	66,862	4,369,018
應收賬款	1,870,065	2,730	2,840	14,388	1,890,023
其他應收款	150,545	182	1	176	150,904
	<u>5,888,160</u>	<u>59,986</u>	<u>380,373</u>	<u>81,426</u>	<u>6,409,945</u>
外幣金融負債-					
應付賬款	24,816	17,962	1,226	-	44,004
其他應付款	723	19,814	39,161	71	59,769
短期借款	898,433	-	1,287,850	468,983	2,655,266
長期借款	1,963,156	-	2,573,796	-	4,536,952
一年內到期的長期借款	728,405	-	100,480	-	828,885
	<u>3,615,533</u>	<u>37,776</u>	<u>4,002,513</u>	<u>469,054</u>	<u>8,124,876</u>

十三 金融工具及其風險(續)

(1) 市場風險(續)

(a) 外匯風險(續)

	2021年12月31日				
	美元項目	日元項目	歐元項目	港幣項目	合計
外幣金融資產-					
貨幣資金	2,693,846	37,742	122,225	58,852	2,912,665
應收賬款	4,479,789	-	318,743	-	4,798,532
其他應收款	350,931	192	53,082	526	404,731
	<u>7,524,566</u>	<u>37,934</u>	<u>494,050</u>	<u>59,378</u>	<u>8,115,928</u>
外幣金融負債-					
應付賬款	3,345,588	12,444	73,929	-	3,431,961
其他應付款	951	1	38,671	47	39,670
短期借款	992,061	-	2,870,978	448,454	4,311,493
長期借款	1,546,116	-	1,046,654	-	2,592,770
一年內到期的長期借款	445,249	-	123,714	-	568,963
	<u>6,329,965</u>	<u>12,445</u>	<u>4,153,946</u>	<u>448,501</u>	<u>10,944,857</u>

於2022年12月31日，對於本集團上述外幣金融資產和外幣金融負債，如果人民幣對其升值或貶值10%，其他因素保持不變並考慮公司已購買遠期外匯合約的公允價值變動，則本集團將減少或增加稅前利潤列示如下：

	升值	貶值
美元	227,263	(227,263)
日元	2,221	(2,221)
歐元	(362,214)	362,214
港幣	(38,763)	38,763

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十三 金融工具及其風險(續)

(1) 市場風險(續)

(b) 利率風險

本集團的利率風險主要產生於長期銀行借款及應付債券等長期帶息債務。浮動利率的金融負債使本集團面臨現金流量利率風險，固定利率的金融負債使本集團面臨公允價值利率風險。本集團根據當時的市場環境來決定固定利率及浮動利率合同的相對比例。於2022年12月31日，其中，一年以上債務金額為本集團浮動利率帶息債務主要為以人民幣、美元和歐元計價的浮動利率借款合同，金額為人民幣12,326,323千元(2021年12月31日：人民幣19,293,121千元)(附註四(43))。

本集團總部財務部門持續監控集團利率水平。利率上升會增加新增帶息債務的成本以及本集團尚未付清的以浮動利率計息的帶息債務的利息支出，並對本集團的財務業績產生重大的不利影響，管理層會依據最新的市場狀況及時做出調整，這些調整可能是進行利率互換的安排來降低利率風險。2022年度及2021年度本集團並無重大利率互換安排。

於2022年12月31日，如果以浮動利率計算的借款利率上升或下降50個基點，其他因素保持不變，本集團的稅前利潤會減少或增加約人民幣113,097千元(2021年12月31日：約人民幣146,255千元)。

(c) 其他價格風險

本集團其他價格風險主要產生於各類權益工具投資，存在權益工具價格變動的風險。

於2022年12月31日，如果本集團各類權益工具投資的預期價格上漲或下跌5%，其他因素保持不變，則本集團將增加或減少稅前利潤約人民幣93,671千元(2021年12月31日：約人民幣103,497千元)，對其他綜合收益無影響(2021年12月31日：無)。

十三 金融工具及其風險(續)

(2) 信用風險

本集團信用風險主要產生於貨幣資金、應收票據、應收賬款、應收款項融資、其他應收款、合同資產、債權投資、其他債權投資和財務擔保合同等，以及未納入減值評估範圍的以公允價值計量且其變動計入當期損益的債務工具投資和衍生金融資產等。於資產負債表日，本集團金融資產的賬面價值已代表其最大信用風險敞口；資產負債表表外的最大信用風險敞口為履行擔保/承諾所需支付的最大金額人民幣6,049,349千元(附註十三(3))。

本集團銀行存款主要存放於國有銀行和其它大中型上市銀行，應收銀行承兌匯票主要由國有銀行和其他大中型上市銀行進行承兌，本集團認為其不存在重大的信用風險，不會產生因對方單位違約而導致的任何重大損失。

對於應收票據、應收賬款、其他應收款和合同資產，本集團設定相關政策以控制信用風險敞口。本集團基於對客戶的財務狀況、從第三方獲取擔保的可能性、信用記錄及其它因素諸如目前市場狀況等評估客戶的信用資質並設置相應信用期。本集團會定期對客戶信用記錄進行監控，對於信用記錄不良的客戶，本集團會採用書面催款、縮短信用期或取消信用期等方式，以確保本集團的整體信用風險在可控的範圍內。同時，對於信用風險特徵顯著不同的應收商業承兌匯票、應收賬款和合同資產，本集團根據處於不同情況的合同對手方的歷史信用損失經驗、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，並結合外部律師的專業法律意見、與訴訟相關的保全資產情況，評估了多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率和各情景發生的概率權重，相應計提預期信用損失。

於2022年12月31日，本集團應收某些第三方集團內不同子公司的商業承兌票據合計2,108,726千元、應收賬款合計2,653,574千元、合同資產合計322,696千元。本集團根據該些第三方集團內處於不同情況的子公司的歷史回款情況、經營模式、當前狀況及對其未來狀況的預測，評估了多情景下預計現金流量分佈的不同情況，並根據不同情景下的預期信用損失率和各情景發生的概率權重，相應計提預期信用損失，截至2022年12月31日，減值準備金額共計2,629,438千元。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十三 金融工具及其風險(續)

(2) 信用風險(續)

對於租賃公司提供的租賃業務，本集團僅與經認可的、信譽良好的第三方進行交易。按照本集團的政策，對所有採用信用方式進行交易的客戶均需進行信用審核。本集團對於長期應收租賃款餘額進行持續監控，以確保本集團不致面臨重大壞賬風險。

財務公司所提供的貸款業務均為與電氣控股下屬單位的交易。本集團建立了信貸質量評價體系，按貸款人的風險水平設定授信額度並決定所需的抵押物價值或擔保水平。風險評估包括貸款人調查、風險評級、授信額度評定、貸款審查以及貸後監控等。本集團定期進行風險評估，確保本集團及時監控可能出現的風險並採取適當的規避措施。

於2022年12月31日，本集團因債務人抵押而持有的重大擔保物的公允價值人民幣3,623,400千元，該等債務的風險敞口為人民幣5,563,780千元。

於2022年12月31日，本集團應收某聯營公司其他應收款人民幣1,015,622千元，該其他應收款由該聯營公司的關聯企業承諾將對未得到清償的被擔保債務承擔連帶保證責任。

十三 金融工具及其風險(續)

(3) 流動性風險

本集團內各子公司負責其自身的現金流量預測。總部財務部門在匯總各子公司現金流量預測的基礎上，在集團層面持續監控短期和長期的資金需求，以確保維持充裕的現金儲備和可供隨時變現的有價證券；同時持續監控是否符合借款協議的規定，從主要金融機構獲得提供足夠備用資金的承諾，以滿足短期和長期的資金需求。

於資產負債表日，本集團各項金融負債以未折現的合同現金流量按到期日列示如下：

	2022年12月31日				合計
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	
短期借款	8,882,068	-	-	-	8,882,068
交易性金融負債及衍生金融負債	42,467	-	-	-	42,467
應付票據	16,069,558	-	-	-	16,069,558
應付賬款	57,396,886	-	-	-	57,396,886
吸收存款及同業存放	6,258,862	-	-	-	6,258,862
一年內到期的長期借款	5,642,280	-	-	-	5,642,280
長期借款	755,706	4,830,228	12,062,189	8,395,299	26,043,422
應付債券(含一年內到期)	2,623,621	23,850	757,645	-	3,405,116
長期應付款(含一年內到期)	764,983	312,930	55,960	193,964	1,327,837
租賃負債	793,997	466,595	238,112	190,244	1,688,948
其他金融負債	6,280,898	-	-	-	6,280,898
	<u>105,511,326</u>	<u>5,633,603</u>	<u>13,113,906</u>	<u>8,779,507</u>	<u>133,038,342</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十三 金融工具及其風險(續)

(3) 流動性風險(續)

於資產負債表日，本集團各項金融負債以未折現的合同現金流量按到期日列示如下(續)：

	2021年12月31日				合計
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	
短期借款	11,957,092	-	-	-	11,957,092
交易性金融負債及衍生金融負債	38,194	-	-	-	38,194
應付票據	16,578,854	-	-	-	16,578,854
應付賬款	61,303,577	-	-	-	61,303,577
吸收存款	5,354,684	-	-	-	5,354,684
一年內到期的長期借款	6,828,214	-	-	-	6,828,214
長期借款	809,700	9,737,108	9,023,909	8,099,181	27,669,898
應付債券	103,750	2,599,771	-	-	2,703,521
長期應付款(含一年內到期)	1,619,484	438,600	134,953	199,587	2,392,624
租賃負債	130,368	120,344	259,468	214,053	724,233
其他金融負債	6,132,925	-	-	-	6,132,925
	<u>110,856,842</u>	<u>12,895,823</u>	<u>9,418,330</u>	<u>8,512,821</u>	<u>141,683,816</u>

(i) 於資產負債表日，本集團對外提供的財務擔保和非財務保函的最大擔保金額按照相關方能夠要求支付的最早時間段列示如下：

	2022年12月31日				合計
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	
財務擔保	<u>3,701,429</u>	-	-	-	<u>3,701,429</u>

	2021年12月31日				合計
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	
財務擔保	1,667,617	-	-	-	1,667,617
承兌匯票	455,386	-	-	-	455,386
	<u>2,123,003</u>	-	-	-	<u>2,123,003</u>

十三 金融工具及其風險(續)

(3) 流動性風險(續)

(ii) 於資產負債表日，本集團已簽訂但尚未開始執行的租賃合同現金流量按到期日列示如下：

	2022年12月31日				
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	合計
未納入租賃負債的 未來合同現金流	-	-	-	-	-

	2021年12月31日				
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	合計
未納入租賃負債的 未來合同現金流	3,299	2,381	2,977	-	8,657

(iii) 銀行借款及其他借款償還期分析如下：

	2021年12月31日		2021年12月31日	
	銀行借款	其他借款	銀行借款	其他借款
1年以內	15,101,201	11,353,717	18,095,041	9,742,512
1至2年	4,836,612	490,758	10,860,009	2,750,115
2年至5年	12,081,340	995,813	9,130,270	331,068
超過5年	8,548,616	190,438	8,365,789	214,053
	40,567,769	13,030,726	46,451,109	13,037,748

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十四 公允價值估計

公允價值計量結果所屬的層次，由對公允價值計量整體而言具有重要意義的輸入值所屬的最低層次決定：

第一層次：相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價。

第二層次：除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值。

第三層次：相關資產或負債的不可觀察輸入值。

(1) 持續的以公允價值計量的資產

於2022年12月31日，持續的以公允價值計量的資產按上述三個層次列示如下：

	第一層次	第二層次	第三層次	合計
金融資產				
交易性金融資產-				
交易性基金投資	5,921,775	-	-	5,921,775
交易性權益工具投資	152,688	-	-	152,688
交易性債券投資	1,011,394	-	-	1,011,394
理財產品	-	231,175	-	231,175
非套期的衍生金融工具	-	340,406	-	340,406
衍生金融資產-	-	55,890	-	55,890
應收款項融資-				
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據	-	-	2,056,202	2,056,202
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收賬款	-	-	49,387	49,387
其他流動資產-				
同業存單	-	15,486,059	-	15,486,059
其他非流動金融資產	781,091	-	6,487,372	7,268,463
資產合計	7,866,948	16,113,530	8,592,961	32,573,439

十四 公允價值估計(續)

(1) 持續的以公允價值計量的資產(續)

於2022年12月31日，持續的以公允價值計量的負債按上述三個層次列示如下：

	第一層次	第二層次	第三層次	合計
金融負債				
衍生金融負債	-	10,450	-	10,450
交易性金融負債	-	32,017	-	32,017
	-	42,467	-	42,467

於2021年12月31日，持續的以公允價值計量的資產按上述三個層次列示如下：

	第一層次	第二層次	第三層次	合計
金融資產				
交易性金融資產-				
交易性基金投資	5,754,200	-	-	5,754,200
交易性權益工具投資	423,721	-	-	423,721
交易性債券投資	681,833	-	-	681,833
理財產品	-	430,793	-	430,793
非套期的衍生金融工具	-	312,550	-	312,550
衍生金融資產-	-	44,101	-	44,101
應收款項融資-				
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收票據	-	-	1,091,644	1,091,644
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收賬款	-	-	53,849	53,849
其他流動資產-				
同業存單	-	7,570,419	-	7,570,419
其他非流動金融資產	535,365	-	6,431,232	6,966,597
其他債權投資	-	81,874	-	81,874
資產合計	7,395,119	8,439,737	7,576,725	23,411,581

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十四 公允價值估計(續)

(1) 持續的以公允價值計量的資產(續)

於2021年12月31日，持續的以公允價值計量的負債按上述三個層次列示如下：

	第一層次	第二層次	第三層次	合計
金融負債				
衍生金融負債	-	9,625	-	9,625
交易性金融負債	-	28,569	-	28,569
	-	38,194	-	38,194

本集團以導致各層次之間轉換的事項發生日為確認各層次之間轉換的時點。本年度無第一層次與第二層次間的轉換。

對於在活躍市場上交易的金融工具，本集團以其活躍市場報價確定其公允價值；對於不在活躍市場上交易的金融工具，本集團採用估值技術確定其公允價值。其中初始確認時直接指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產所使用的估值模型主要為蒙特卡洛類比模型等，估值技術的輸入值主要包括股票預期收益率、股票預期波動率等；債券投資和理財產品的公允價值基本從第三方對同一或可比資產的報價中獲取，所使用的估值模型主要為現金流量折現模型和市場可比公司模型等。

上述第三層次資產和負債變動如下：

	2021年 12月31日	購買	出售	轉入 第三層次	轉出 第三層次	當期利得或損失總額		2022年 12月31日	2022年 12月31日仍 持有的資產 計入2022 年度損益的 未實現利得 或損失的變 動—公允價 值變動損益
						計入當期 損益的利 得或損失 (a)	計入其他 綜合收益 的利得或 損失		
金融資產-									
其他非流動金融 資產	6,431,232	379,754	-	-	-	(323,614)	-	6,487,372	-
應收款項融資	1,145,493	4,970,191	(3,998,366)	-	-	-	(11,729)	2,105,589	-
	7,576,725	5,349,945	(3,998,366)	-	-	(323,614)	(11,729)	8,592,961	-

(a) 計入當期損益的利得或損失計入利潤表中的公允價值變動收益項目。

十四 公允價值估計(續)

(1) 持續的以公允價值計量的資產和負債(續)

第三層次公允價值計量的相關信息如下：

估值技術	2021年 12月31日 公允價值	名稱	輸入值			
			範圍/加權 平均值	與公允價值之 間的關係	可觀察 /不可觀察	
以公允價值計量且其變動計入 當期損益的其他非流動金融資 產—						
先前交易法	1,201,106	投資成本	1,201,106	正相關	不可觀察	
市場倍數法	2,283,749	市淨率	0.9-3.6	正相關	不可觀察	
		市盈率	19.1-33.7	正相關	不可觀察	
		市銷率	2.9-7.4	正相關	不可觀察	
		其他/規模 風險折扣	17.7%-30%	負相關	不可觀察	
		流動性折扣	25%-31%	負相關	不可觀察	
資產基礎法	2,518,018	缺乏控制權折扣	12%-15%	負相關	不可觀察	
以公允價值計量且其變動計入 其他綜合收益的應收票據—						
收益法	2,056,202	折現率	1.34%	負相關	不可觀察	
以公允價值計量且其變動計入 其他綜合收益的應收賬款—						
收益法	49,387	折現率	4.79%-6%	負相關	不可觀察	
	<u>8,108,462</u>					

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十四 公允價值估計(續)

(1) 持續的以公允價值計量的資產和負債(續)

第二層次公允價值計量的相關信息如下：

	2022年 12月31日 公允價值	估值技術	可觀察輸入值	
			名稱	範圍/ 加權平均值
衍生金融資產—				
遠期外匯合同	6,209	收益法	美元兌人民幣 遠期匯率	範圍： 6.7297-7.0753 加權平均值： 6.9024
	2021年 12月31日 公允價值	估值技術	名稱	範圍/ 加權平均值
衍生金融資產—				
遠期外匯合同	6,322	收益法	美元兌人民幣 遠期匯率	範圍： 6.6726-7.1847 加權平均值： 6.9006
其他債權投資—				
地方債、國債	81,874	市場法	證券交易所估值	
	88,196			

十四 公允價值估計(續)

(2) 不以公允價值計量但披露其公允價值的資產和負債

本集團以攤余成本計量的金融資產和金融負債主要包括：應收票據、應收賬款、其他應收款、債權投資、長期應收款、租賃資產、短期借款、應付款項、長期借款、應付債券、租賃負債和長期應付款等。

除下述金融資產和金融負債以外，其他不以公允價值計量的金融資產和金融負債的賬面價值與公允價值差異很小。

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	賬面價值	公允價值	賬面價值	公允價值
金融負債-				
長期借款	21,647,690	20,862,148	23,845,417	24,361,698
應付債券	748,697	748,310	2,490,445	2,472,522
	<u>22,396,387</u>	<u>21,610,458</u>	<u>26,335,862</u>	<u>26,834,220</u>

長期借款以合同規定的未來現金流量按照市場上具有可比信用等級並在相同條件下提供幾乎相同現金流量的利率進行折現後的現值確定其公允價值，屬於第二層次。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十五 資本管理

本集團資本管理政策的目標是為了保障本集團能夠持續經營，從而為股東提供回報，並使其他利益相關者獲益，同時維持最佳的資本結構以降低資本成本。

為了維持或調整資本結構，本集團可能會調整支付給股東的股利金額、向股東返還資本、發行新股或出售資產以減低債務。

本集團的總資本為合併資產負債表中所列示的股東權益。本集團不受制於外部強制性資本要求，利用傳動比率監控資本。

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團的傳動比率列示如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
計息銀行借款和其他借款	35,791,159	42,195,848
債券	3,265,305	2,490,445
租賃負債	1,433,621	1,503,787
客戶存款	6,076,565	5,198,722
淨負債	46,566,650	51,388,802
權益總額	94,194,167	98,144,353
權益總額和淨負債	140,760,817	149,533,155
傳動比率	33.08%	34.37%

十六 公司財務報表附註

(1) 應收票據

	2022年12月31日	2021年12月31日
商業承兌匯票	20,421	31,239
銀行承兌匯票	379,621	252,058
減：壞賬準備	(713)	(1,250)
	<u>399,329</u>	<u>282,047</u>

(a) 於2022年12月31日，本公司無已質押的應收票據。

(b) 於2022年12月31日，本公司已背書或已貼現但尚未到期的應收票據如下：

	已終止確認	未終止確認
銀行承兌匯票	167,368	34,702
商業承兌匯票	-	-
	<u>167,368</u>	<u>34,702</u>

(2) 應收賬款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收賬款	13,827,940	12,283,858
減：壞賬準備	(3,634,058)	(3,692,043)
	<u>10,193,882</u>	<u>8,591,815</u>

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
單項計提(c)(iii)	2,785,043	(2,055,318)	2,702,797	(2,329,119)
主權信用組合(b)	690,314	(478,967)	1,140,600	(961,470)
應收賬款賬齡組合(c)(iv)	<u>10,352,583</u>	<u>(1,099,773)</u>	<u>8,440,461</u>	<u>(401,454)</u>
	<u>13,827,940</u>	<u>(3,634,058)</u>	<u>12,283,858</u>	<u>(3,692,043)</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(2) 應收賬款(續)

(a) 應收賬款賬齡分析：

(i) 應收賬款按逾期賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
未逾期	5,368,878	4,255,317
逾期一年以內	3,020,458	2,680,438
逾期一年至兩年	1,884,419	1,514,111
逾期兩年至三年	949,134	1,073,954
逾期三年至四年	557,751	803,498
逾期四年至五年	238,917	500,035
逾期五年以上	1,808,383	1,456,505
	<u>13,827,940</u>	<u>12,283,858</u>

(ii) 應收賬款按其入賬日期的賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	4,507,892	4,745,167
一到二年	3,100,550	3,018,747
二到三年	2,676,259	1,052,157
三到四年	868,884	1,061,251
四到五年	746,610	871,527
五年以上	1,927,745	1,535,009
	<u>13,827,940</u>	<u>12,283,858</u>

(b) 於2022年12月31日，應收賬款原值計人民幣690,314千元，壞賬計人民幣478,967千元，淨值計人民幣211,347千元(2021年12月31日：應收賬款原值計人民幣1,140,600千元，壞賬計人民幣961,470千元，淨值計人民幣179,130千元)系應收含有主權信用風險的款項。

十六 公司財務報表附註(續)

(2) 應收賬款(續)

(c) 壞賬準備

(i) 應收賬款壞賬準備的變動如下：

2021年12月31日	3,692,043
本年轉回	(57,985)
2022年12月31日	3,634,058

(ii) 2022年度轉回的壞賬準備金額為人民幣57,985千元。

(iii) 於2022年12月31日，單項計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	賬面餘額	整個存續期預 期信用損失率	壞賬準備	理由
應收賬款1	881,600	74.14%	653,619	預計部份無法收回
應收賬款2	834,346	99.80%	832,664	預計部份無法收回
其他	1,069,097	53.23%	569,035	預計部份無法收回
	<u>2,785,043</u>		<u>2,055,318</u>	

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(2) 應收賬款(續)

(c) 壞賬準備(續)

(iv) 於2022年12月31日，除(b)中提及應收含有主權信用風險的款項外，其他組合計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	整個存續期 預期信用損失率	金額
未逾期	5,368,878	0.1%-2%	62,421
逾期一年以內	3,000,752	3%-10%	248,146
逾期一年至兩年	875,737	7%-22%	173,893
逾期兩年至三年	511,987	8%-35%	153,257
逾期三年至四年	196,066	15%-68%	98,944
逾期四年至五年	100,532	20%-90%	76,847
逾期五年以上	298,631	81%-100%	286,265
	<u>10,352,583</u>		<u>1,099,773</u>

(v) 於2021年12月31日，除(b)中提及應收含有主權信用風險的款項外，其他組合計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	整個存續期 預期信用損失率	金額
未逾期	4,255,317	0.1%-1%	29,767
逾期一年以內	2,517,476	3%-10%	94,520
逾期一年至兩年	929,143	7%-22%	77,003
逾期兩年至三年	225,617	8%-21%	18,265
逾期三年至四年	165,114	15%-65%	25,747
逾期四年至五年	220,778	20%-90%	46,692
逾期五年以上	127,016	81%-100%	109,460
	<u>8,440,461</u>		<u>401,454</u>

十六 公司財務報表附註(續)

(2) 應收賬款(續)

(d) 因金融資產轉移而終止確認的應收賬款分析如下：

2022年度，本公司無對應收賬款進行了無追索權的保理而終止確認的應收賬款(2021年度：無)。

(3) 其他應收款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收本集團內部子公司款項	9,982,082	11,447,941
應收第三方款項	2,278,775	1,393,650
應收聯營公司款項	1,015,622	1,015,622
應收電氣控股及其下屬公司款項	2,625	2,625
應收股利	826,453	754,038
	14,105,557	14,613,876
減：壞賬準備	(8,548,525)	(8,241,253)
	5,557,032	6,372,623

(a) 於2022年12月31日，本公司應收電氣控股及其下屬公司款項及應收股利均處於第一階段。

(b) 於2022年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款的壞賬準備分析如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	壞賬準備	理由
其他應收款1	7,841,183	100%	7,841,183	預計無法收回
其他應收款2	1,015,622	26%	260,521	考慮債務人的信用情況及相關增信後，預計部份無法收回
其他應收款3	793,781	34%	271,494	考慮債務人的信用情況及相關增信後，預計部份無法收回
其他應收款4	274,168	25%	68,542	考慮了債務人的信用情況後，預計剩餘部份無法收回
其他	83,357	100%	83,357	預計部份無法收回
	10,008,111		8,525,097	

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(3) 其他應收款(續)

(c) 損失準備及其賬面餘額變動表

於2022年12月31日組合計提壞賬準備的其他應收款的壞賬準備分析如下：

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備		賬面餘額	壞賬準備	
	金額	金額	計提比例	金額	金額	計提比例
第一階段-未來12個月預期信用損失						
一年以內的應收 第三方款項	746,382	199	0%-1%	802,897	784	0%-1%
第二階段-整個存續期預期信用損失						
一年以內的應收 聯營公司款項	-	-	-	-	-	-
第三階段-整個存續期預期信用損失						
一到二年	44,842	1,397	0%-4%	411,749	134	0%-2%
二到三年	260,978	28	0%-2%	17,612	-	0%-2%
三年以上	134,255	21,804	0%-20%	161,392	21,405	0%-20%
	440,075	23,229		590,753	21,539	

十六 公司財務報表附註(續)

(3) 其他應收款(續)

(d) 其他應收款壞賬準備變動如下:

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	第二階段 整個存續期預 期信用損失	第三階段 整個存續期預 期信用損失	合計
2021年12月31日餘額	784	-	8,240,469	8,241,253
本年淨增加	(585)	-	307,857	307,272
2022年12月31日餘額	199	-	8,548,326	8,548,525

(e) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的其他應收款分析如下:

性質	餘額	賬齡	佔其他應收款 餘額總額比例	壞賬準備
其他應收款1 應收本集團內部子公 司款項	7,841,183	3-4年	56%	7,841,183
其他應收款2 關聯方借款	1,015,622	2-3年	7%	260,521
其他應收款3 設備採購款	793,781	1年以內	6%	271,493
其他應收款4 設備採購款	274,169	1年以內	2%	68,542
其他應收款5 出口退稅	118,123	1年以內	1%	-
	10,042,878			8,441,739

(4) 長期股權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
子公司(a)	46,190,874	46,807,497
合營企業(b)	552,543	454,207
聯營企業(c)	2,266,196	2,152,197
	49,009,613	49,413,901
減：長期股權投資減值準備	(933,823)	(216,801)
	48,075,790	49,197,100

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(a) 子公司

	2021年 12月31日	本年增減變動						2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備	本年宣 告分派 的現 金股利
		新增	追加 投資	減少 投資	計提減 值準備	其他 減少	其他				
上海電氣風電集團股份有 限公司	4,725,799	-	-	-	-	-	2,704	4,728,503	60%	-	91,080
上海電氣香港有限公司	4,455,493	-	-	-	-	-	190	4,455,683	100%	-	-
深圳市贏合科技股份有限 公司	4,107,488	-	-	-	(314,692)	-	-	3,792,796	28%	(314,692)	18,477
上海電氣融資租賃有限公 司	3,091,379	-	-	-	-	-	-	3,091,379	100%	-	-
上海電氣投資有限公司	2,889,047	-	-	-	-	-	-	2,889,047	100%	-	-
上海電氣集團置業有限公 司	2,221,529	-	-	-	-	-	682	2,222,211	100%	-	-
上海電氣核電設備有限公 司	2,096,479	-	-	-	-	-	952	2,097,431	58%	-	(110,000)
上海集優銘宇機械科技有 限公司	2,690,416	-	-	-	-	-	-	2,690,416	96%	-	-
上海機電股份有限公司	1,671,054	-	-	-	-	-	-	1,671,054	49%	-	142,411
上海電氣實業有限公司	1,356,038	-	-	-	-	-	379	1,356,417	52%	-	193,599
上海電氣集團財務有限責 任公司	1,331,019	-	-	-	-	-	895	1,331,914	75%	-	164,175
上海市機電設計研究院有 限公司	1,105,281	-	-	-	-	-	-	1,105,281	51%	-	-
上海鍋爐廠有限公司	1,087,602	-	-	-	-	-	1,403	1,089,005	100%	-	-
上海電氣科技創業投資有 限公司	1,024,087	-	13,600	-	-	-	18	1,037,705	100%	-	-
上海電氣輸配電集團有限 公司	1,016,843	-	-	-	-	-	1,027	1,017,870	50%	-	-
上海電氣(南通)科創中心有 限公司	826,000	-	-	-	-	-	-	826,000	100%	-	-
上海電氣集團上海電機廠 有限公司	754,231	-	-	-	-	-	-	754,231	100%	-	-
上海汽輪機廠有限公司	728,140	-	44,567	-	-	-	-	772,707	100%	-	-
蘇州天沃科技股份有限公 司	664,943	-	-	(664,943)	-	-	-	-	15%	-	-

十六 公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(a) 子公司(續)

	2021年 12月31日	本年增減變動						2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備	本年宣 告分派 的現 金股利
		新增	追加 投資	減少 投資	計提減 值準備	其他 減少	其他				
上海第一機床廠有限公司	621,528	-	-	-	-	-	503	622,031	100%	-	-
上海電氣(啟東)水務發展有 限公司	516,046	-	-	-	-	-	-	516,046	98%	-	-
上海電裝燃油噴射有限公 司	454,960	-	-	-	-	-	-	454,960	61%	-	270,189
上海電氣上重鑄鍛有限公 司	451,697	-	-	-	-	-	361	452,058	100%	-	-
上海欣機機床有限公司	428,730	-	-	-	-	-	-	428,730	100%	-	-
上海電氣臨港重型機械裝 備有限公司	409,535	-	-	-	-	-	290	409,825	100%	-	-
上海電氣環保熱電(南通)有 限公司	364,663	-	-	-	-	-	-	364,663	100%	-	-
上海電氣燃氣輪機有限公 司	360,000	-	-	-	(360,000)	-	-	-	60%	(360,000)	-
上海金沙江資產管理有限 公司	356,995	-	-	-	-	-	-	356,995	54%	-	-
上海電站輔機廠有限公司	356,979	-	-	-	-	-	101	357,080	100%	-	-
上海電氣(淮北)水務發展有 限公司	324,000	-	-	-	-	-	-	324,000	90%	-	-
上海電氣(安徽)投資有限公 司	300,000	-	-	-	-	-	-	300,000	100%	-	-
上海電氣國軒新能源科技 有限公司	237,000	-	-	-	-	-	-	237,000	47%	-	-
上海電氣集團騰恩馳科技 (蘇州)有限公司	234,144	-	-	-	-	-	-	234,144	95%	-	18,002
上海機床廠有限公司	209,390	-	-	-	-	-	457	209,847	100%	-	-
上海電氣(新疆)新能源投資 有限公司	202,000	-	-	-	-	-	-	202,000	100%	-	-
上海電氣集團自動化工程 有限公司	200,000	-	-	-	-	-	-	200,000	100%	-	-

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(a) 子公司(續)

	本年增減變動							2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備	本年宣 告分派 的現 金股利
	2021年 12月31日	新增	追加 投資	減少 投資	計提減 值準備	其他 減少	其他				
上海電氣泰雷茲交通自動 化系統有限公司	193,348	-	-	-	-	-	170	193,518	50%	-	35,995
上海電氣集團(丹東)環保 科技有限公司	155,130	-	-	-	-	-	-	155,130	88%	-	-
上海電氣集團數字科技 有限公司	153,629	-	7,500	-	-	-	410	161,539	100%	-	-
上海電氣上重碾磨特裝 設備有限公司	151,749	-	-	-	-	-	371	152,120	100%	-	-
上海市機械製造工藝研 究所有限公司	136,175	-	-	-	-	-	-	136,175	100%	-	-
上海電氣集團(懷遠)水處 理有限公司	127,399	-	-	-	-	-	-	127,399	89%	-	-
上海電氣斯必克工程技 術有限公司	126,621	-	-	-	-	-	95	126,716	55%	(14,775)	-
上海電氣集團(馬鞍山)水 處理有限公司	108,900	-	-	-	-	-	-	108,900	90%	-	-
上海電氣自動化設計研 究所有限公司	102,947	-	-	-	-	-	246	103,193	100%	-	-
上海電氣核電集團有限 公司	93,280	-	30,000	-	-	-	-	123,280	100%	-	-
上海電氣(如東)水務發展 有限公司	91,456	-	-	-	-	-	-	91,456	90%	-	-
上海電氣(如東)水環境治 理有限公司	79,676	-	-	-	-	-	-	79,676	95%	-	-
上海電氣集團(鳳城)環保 能源有限公司	62,902	-	-	-	-	-	-	62,902	70%	-	-
上海電氣(印度)有限公司	62,285	-	-	-	-	-	-	62,285	100%	-	-
上海電氣集團企業服務 有限公司	58,145	-	-	-	-	-	-	58,145	80%	-	-
上海市離心機械研究所 有限公司	56,258	-	-	-	-	-	-	56,258	100%	(14,629)	13,831
上海電氣集團智能交通 科技有限公司	53,235	-	-	-	-	-	-	53,235	52%	-	-

十六 公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(a) 子公司(續)

	2021年 12月31日	本年增減變動						2022年 12月31日	持股 比例	減值 準備	本年宣 告分派 的現 金股利
		新增	追加 投資	減少 投資	計提減 值準備	其他 減少	其他				
上海電氣新時代股份有限 公司	50,000	-	-	-	-	-	-	50,000	100%	-	-
上海電氣集團(肅寧)環保 科技有限公司	50,000	-	62,968	-	-	-	-	112,968	100%	-	-
上海光液光纜有限公司	44,649	-	-	-	(31,881)	-	-	12,768	55%	(31,881)	-
上海電氣集團電池科技 有限公司	44,000	-	-	-	-	-	-	44,000	55%	-	-
上海互感器廠有限公司	43,479	-	-	-	-	-	-	43,479	100%	(29,667)	-
上海電氣(安徽)儲能科技 有限公司	30,000	-	-	-	-	-	-	30,000	60%	-	-
上海開通數控有限公司	26,279	-	-	-	-	-	-	26,279	100%	-	-
上海電氣富士電機電氣 技術有限公司	25,969	-	-	-	-	-	77	26,046	51%	-	-
上海電氣分佈式能源科 技有限公司	25,250	-	-	-	-	-	-	25,250	70%	-	-
上海電氣集團醫療技術 發展有限公司	25,000	-	-	-	-	-	-	25,000	100%	-	-
青島華晨偉業電力科技 工程有限公司	23,000	-	-	-	-	-	-	23,000	46%	-	-
德國四達機床製造有限 公司	22,600	-	-	-	-	-	-	22,600	100%	(27,692)	-
上海申電通軌道交通科 技有限公司	15,300	-	-	-	-	-	-	15,300	51%	-	-
上海電氣亮源光熱工程 有限公司	10,449	-	-	-	(10,449)	-	-	-	50%	(10,449)	-
上海電氣集團歐羅巴有 限公司	9,899	-	-	-	-	-	-	9,899	100%	-	-
上海電氣巴拿馬有限公 司	4,434	-	-	-	-	-	-	4,434	100%	-	-
上海電氣通訊技術有限 公司	-	-	-	-	-	-	-	-	40%	(20,000)	-
其他	456,718	80,030	6,754	(9,200)	-	-	(199,230)	335,072	-	(110,038)	-
	46,590,696	80,030	165,389	(674,143)	(717,022)	-	(187,899)	45,257,051	-	(933,823)	837,759

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(b) 合營企業

	本年增減變動										2022年12月31日	減值準備	
	2021年12月31日	新增投資	減少投資	按權益法調整的淨損益	其他綜合收益調整	非同—控制企業合併成為子公司	非同—控制企業合併新增聯營企業	其他權益變動	宣告發放現金股利或利潤	計提減值準備			其他
上海發那科智能機械有限公司	382,807	-	-	153,676	-	-	-	-	(100,748)	-	-	435,735	-
金寨智儲新能源科技有限公司	71,400	-	-	(47)	-	-	-	-	-	-	-	71,353	-
上海申電綠電科技發展有限公司	-	45,000	-	455	-	-	-	-	-	-	-	45,455	-
	454,207	45,000	-	154,084	-	-	-	-	(100,748)	-	-	552,543	-

十六 公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(c) 聯營企業

	本年增減變動											2022 年12 月31 日	減值 準備	
	2021 年 12月 31日	新增 投資	減少 投資	按權 益法 調整 的淨 損益	其他 綜合 收益 調整	非同 一控 制企 業合 併成 為子 公司	非同 一控 制企 業合 併新 增聯 營企 業	聯營 轉為 其他 非流 動融 資產	其他 權益 變動	宣告 發放 現金 股利 或利 潤	計提 減值 準備			其他
上海軌道交通設備發展有限公司	571,814	-	-	22,432	-	-	-	-	-	(13,206)	-	-	581,040	-
浙江諸暨聯創永鈞股權投資合夥企業(有限合夥)	194,125	-	-	(1,593)	-	-	-	-	-	-	-	-	192,532	-
上海西門子開關有限公司	189,174	-	-	95,855	-	-	-	-	-	(101,814)	-	-	183,215	-
傳奇電氣(瀋陽)有限公司	142,408	-	-	46,445	-	-	-	-	-	(54,600)	-	-	134,253	-
上海凱士比泵有限公司	132,487	-	-	13,618	-	-	-	-	-	(17,600)	-	-	128,505	-
上海施耐德配電電器有限公司	86,955	-	-	104,906	-	-	-	-	-	(113,953)	-	-	77,908	-
上海施耐德工業控制有限公司	83,844	-	-	59,152	-	-	-	-	-	(72,906)	-	-	70,090	-
上海ABB變壓器有限公司	82,975	-	-	20,216	-	-	-	-	-	(33,792)	-	-	69,399	-
上海電氣阿爾斯通寶山變壓器有限公司	76,450	-	-	376	-	-	-	-	-	-	-	-	76,826	-
上海庫柏電力電容器有限公司	48,738	-	-	6,782	-	-	-	-	-	-	-	-	55,520	-
上海安薩爾多燃氣輪機有限公司	33,694	-	-	5,832	-	-	-	-	-	-	-	-	39,526	-
上海電氣富士電機電氣技術(無錫)有限公司	31,190	-	-	1,465	-	-	-	-	-	-	-	-	32,655	-
其他	478,343	9,200	-	97,912	-	-	-	-	-	(160,728)	-	200,000	624,727	-
	<u>2,152,197</u>	<u>9,200</u>	<u>-</u>	<u>473,398</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(568,599)</u>	<u>-</u>	<u>200,000</u>	<u>2,266,196</u>	<u>-</u>

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(5) 資本公積

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
股本溢價(附註四(51))	16,853,555	-	-	16,853,555
可轉債對權益的影響	3,381,592	-	-	3,381,592
股權激勵股東繳入資本	256,109	-	(256,109)	-
股份支付計入所有者權益的金額(附註四(51))	152,309	32,276	-	184,585
其他	173,104	-	-	173,104
	<u>20,816,669</u>	<u>32,276</u>	<u>(256,109)</u>	<u>20,592,836</u>

	2020年 12月31日	本年增加	本年減少	2021年 12月31日
股本溢價(附註四(51))	16,853,555	-	-	16,853,555
可轉債對權益的影響	1,214,919	2,166,673	-	3,381,592
股權激勵股東繳入資本	256,109	-	-	256,109
股份支付計入所有者權益的金額(附註四(51))	157,815	(5,506)	-	152,309
其他	173,104	-	-	173,104
	<u>18,655,502</u>	<u>2,161,167</u>	<u>-</u>	<u>20,816,669</u>

十六 公司財務報表附註(續)

(6) 其他綜合收益

	資產負債表中其他綜合收益			利潤表中其他綜合收益				
	2021年 12月31日	本年增加	其他綜合 收益重 分類	2022年 12月31日	所得稅 前發生額	減：其他 綜合收益 本年轉出	減：所得 稅費用	稅後 其他綜合 收益
將重分類進損益的 其他綜合收益								
其他債權投資及應 收款項融資信用減 值準備(註)	-	-	-	-	-	-	-	-
權益法下可轉損益 的其他綜合收益	(30,627)	-	-	(30,627)	-	-	-	-
	(30,627)	-	-	(30,627)	-	-	-	-

	資產負債表中其他綜合收益			利潤表中其他綜合收益				
	2020年 12月31日	本年增加	其他綜合 收益重 分類	2021年 12月31日	所得稅 前發生額	減：其他 綜合收益 本年轉出	減：所得 稅費用	稅後 其他綜合 收益
將重分類進損益的 其他綜合收益								
其他債權投資及應 收款項融資信用減 值準備(註)	280,607	-	(280,607)	-	-	-	-	-
權益法下可轉損益 的其他綜合收益	(30,627)	-	-	(30,627)	-	-	-	-
	249,980	-	(280,607)	(30,627)	-	-	-	-

註：於2021年度，由於本公司改變了其管理應收賬款的業務模式，將相關應收款項融資重分類至應收賬款，同時將之前計入其他綜合收益的累計利得或損失轉出，調整應收賬款的賬面價值。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(7) 盈餘公積

	2021年12月31日	本年提取	本年減少	2022年12月31日
法定盈餘公積金	2,639,825	-	-	2,639,825

	2020年12月31日	本年提取	本年減少	2021年12月31日
法定盈餘公積金	2,639,825	-	-	2,639,825

(8) 未分配利潤

	2022年度	2021年度
年初未分配利潤	1,905,104	12,794,008
加：本年淨虧損	(3,131,640)	(9,761,529)
減：應付普通股股利	-	(1,127,375)
年末未分配利潤	(1,226,536)	1,905,104

十六 公司財務報表附註(續)

(9) 營業收入和營業成本

	2022年度	2021年度
主營業務收入	20,993,013	17,947,614
其他業務收入	249,978	344,376
	<u>21,242,991</u>	<u>18,291,990</u>
主營業務成本	21,322,330	19,459,590
其他業務成本	104,071	279,704
	<u>21,426,401</u>	<u>19,739,294</u>

主營業務收入是指能源裝備及集成服務等銷售收入。營業成本主要為主營業務相關的產品成本。

2022年度財務報表附註(續)

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

十六 公司財務報表附註(續)

(9) 營業收入和營業成本(續)

	2022年度								
	銷售商品			工程建造			勞務	其他	合計
	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區			
收入	14,617,372	86,621	1,049	1,629,675	4,272,623	380,055	5,618	-	20,993,013
其中：在某一時點確認	14,617,372	86,621	1,049	-	-	-	5,618	-	14,710,660
在某一時段內確認	-	-	-	1,629,675	4,272,623	380,055	-	-	6,282,353
其他業務收入	-	-	-	-	-	-	-	249,978	249,978
	<u>14,617,372</u>	<u>86,621</u>	<u>1,049</u>	<u>1,629,675</u>	<u>4,272,623</u>	<u>380,055</u>	<u>5,618</u>	<u>249,978</u>	<u>21,242,991</u>
	2021年度								
	銷售商品			工程建造			勞務	其他	合計
	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區	中國地區	其他亞洲國家和地區	其他地區			
收入	8,679,312	18,598	1,226	4,705,057	3,902,137	569,228	72,056	-	17,947,614
其中：在某一時點確認	8,679,312	18,598	1,226	-	-	-	58,226	-	8,757,362
在某一時段內確認	-	-	-	4,705,057	3,902,137	569,228	13,830	-	9,190,252
其他業務收入	-	-	-	-	-	-	-	344,376	344,376
	<u>8,679,312</u>	<u>18,598</u>	<u>1,226</u>	<u>4,705,057</u>	<u>3,902,137</u>	<u>569,228</u>	<u>72,056</u>	<u>344,376</u>	<u>18,291,990</u>

(i) 於2022年12月31日，本公司已簽訂合同、但尚未履行或尚未履行完畢的履約義務所對應的收入金額為人民幣11,576,106千元，其中，本公司預計人民幣4,042,626千元將於2022年度確認收入，人民幣7,533,480千元將於2023及以後年度確認收入。

(ii) 於2022年度，本公司無因提前完成勞務而獲得的額外獎勵。

十六 公司財務報表附註(續)

(10) 投資收益

	2022年度	2021年度
成本法核算的長期股權投資收益	837,759	2,295,452
權益法核算的長期股權投資收益	627,482	(610,422)
委託貸款利息收入	256,304	367,703
持有其他非流動金融資產期間取得的投資收益	-	68,651
處置子公司產生的投資(損失)/收益	(101,359)	1,502,073
處置聯營企業產生的投資損失	-	(12,434)
處置其他非流動金融資產取得的投資收益	-	15,555
	<u>1,620,186</u>	<u>3,626,578</u>

2022年度財務報表補充資料

(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

一 非經常性損益明細表

	2022年度	2021年度
非流動資產處置損益	560,440	183,064
計入當期損益的政府補助	1,012,719	929,196
債務重組損益	359	341
企業重組費用(安置職工的支出、整合費用等)	-	-
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務以及財務公司的投資相關業務外，持有以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債和債權投資、其他債權投資和其他非流動金融資產等取得的投資收益	(58,326)	872,034
單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	325,592	32,913
單獨進行減值測試的合同資產減值準備轉回	38,311	5,318
處置子公司產生的投資收益	(56,045)	935,262
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	48,801	548,485
	<u>1,871,851</u>	<u>3,506,613</u>
所得稅影響額	(391,624)	(875,970)
少數股東權益影響額(稅後)	(336,959)	(729,043)
	<u>1,143,268</u>	<u>1,901,600</u>

非經常性損益明細表編制基礎

根據中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號——非經常性損益[2008]》的規定，非經常性損益是指與公司正常經營業務無直接關係，以及雖與正常經營業務相關，但由於其性質特殊和偶發性，影響報表使用人對公司經營業績和盈利能力作出正確判斷的各項交易和事項產生的損益。

二 境內外財務報表差異調節表

境內外財務報表差異調節表於2020年4月15日，經本公司臨時股東大會批准，本集團自2019年度起將依據中國企業會計準則編制的合併財務報表用作在香港聯合交易所的信息披露。因此本集團於本期間無需編制境內外財務報表差異調節表。

三 淨資產收益率及每股收益

	加權平均 淨資產收益率(%)		每股收益 (人民幣元)			
			基本每股收益		稀釋每股收益	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
歸屬於公司普通股東的淨利潤	-6.31	-15.69	-0.23	-0.64	-0.23	-0.64
扣除非經常性損益後歸屬於公司普通股東的淨利潤	-8.33	-18.64	-0.30	-0.76	-0.30	-0.76