

2020 環境、社會及管治報告

上海電氣集團股份有限公司



CONTENT

目錄

P01	報告編製說明		
P02	董事長致辭		
P04	總裁致辭		
P06	2020亮點一覽		
P10	走進上海電氣		
		P10	關於我們
		P14	2020年度十大新聞
		P18	榮譽獎項

01

『智』圓行方，責任回饋股東

P21	合規營運
P27	ESG治理
P32	信息披露
P34	黨建工作

02

研精畢『智』，用心服務客戶

P39	智能創新
P54	質量第一
P57	用戶至上

03

『智』在雙贏，攜手夥伴共建

P61	責任採購
P67	戰略合作

04

足『智』多謀，培育激勵員工

P69	員工權益
P76	發展激勵
P79	健康安全
P84	關愛支持

05

低碳『智』慧，踐行綠色發展

P89	綠色管理
P94	節能增效
P100	綠色減排

06

溫暖之『智』，促進和諧社區

P105	行業發展
P108	社區貢獻
P112	疫情援助

P116 附錄一. 披露政策與法律規例一覽表

P117 附錄二. 香港聯交所環境、社會及管治報告指引內容索引

報告編製說明



概覽

上海電氣集團股份有限公司（下稱『上海電氣』、『集團』、『公司』和『我們』）從2010年開始首度編寫並披露2009年度社會責任報告，並自2016年起披露其環境、社會及管治（下稱『ESG』）報告，每年定期發佈。本報告是集團連續發佈的第五份ESG報告，如實披露集團對於股東、客戶、夥伴、員工、環境、社區等重要權益人的履責實踐，反映集團在環境、社會及管治方面的履責表現。



編製依據

本報告主要參考上海證券交易所《上市公司內控報告和社會責任報告的編製和審議指引》、香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》編製而成，並部分參照全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）標準（GRI Standard）『核心』方案，旨在披露企業環境、社會及管治方面表現的信息供有關各方及股東參考。本報告內容按照一套既有程序釐定，包括識別和排列重要的權益人、識別和排列重要『環境、社會及管治』議題、收集報告相關資料、對報告中的定量數據進行檢視等。



報告範圍及邊界

本報告中提供之政策及數據涵蓋集團總部、內設機構、分公司、全資子公司及控股公司，環境數據涵蓋集團下屬重要生產型附屬子公司。數據披露範圍為2020年1月1日至2020年12月31日。除特殊說明外，報告中涉及的貨幣均為人民幣，密度數據以上海電氣2020年年報營業收入數據為基準。



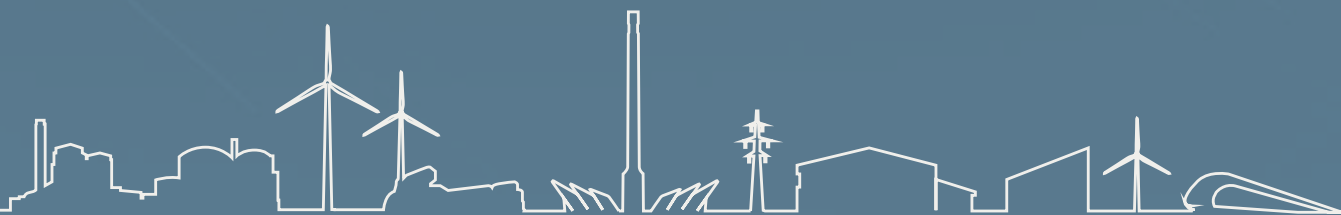
數據來源及可靠性保證

本報告的數據和案例主要來源於集團統計報告和相關文件，報告未經第三方審驗。集團董事會承諾本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述，並對其內容真實性、準確性和完整性負責。



確認及批准

本報告經公司ESG管理委員會、公司董事會確認後，於2021年3月26日獲董事會批准通過。





鄭建華

黨委書記 / 董事長兼首席執行官

董事長致辭

2018年以來，上海電氣以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入貫徹落實習近平總書記考察上海的重要講話精神以及關於國資國企改革發展和黨的建設的重要指示精神，在市委市政府的正確領導下，在社會各界的大力支持下，在集團『三步走』戰略目標的指引下，連續三年實現了高質量的平均兩位數增長。

特別是2020年，面對嚴峻複雜的發展環境特別是疫情的嚴重衝擊，上海電氣以昂揚的鬥志、奮發的姿態，抓好全面轉型、促進高質量發展，克服了重重困難和挑戰，圓滿完成了全年各項目標任務，充分體現了國企在特殊時期的特殊責任、特殊作為和特殊擔當。

回顧這一年，我們實現了超常規的快速增長。我們延續過去兩年的高質量發展勢頭：營業收入、歸母淨利潤、新接訂單、品牌價值實現了兩位數增長，全面再創歷史新高。

回顧這一年，我們的產業結構不斷優化，新舊動能持續轉換。我們加快了以科技創新推動產業發展，加快了推進數字化轉型，加快了發展戰略性新興產業，集團發展後勁顯著增強。2020年底戰略性新興產業的規模佔比從2017年的個位數上升到20%左右。

回顧這一年，我們的體制改革全面深化，機制創新百花齊放。我們積極推動混合所有制、核心員工持股和契約化管理等體制機制改革，充分激發了員工幹事創業的積極性、主動性和創造性。我們深入推進『放管服』，放權更精準、監管更有效、服務更優質。

回顧這一年，我們的技術創新日益活躍，科技成果不斷湧現。我們實現了國內首次8MW風機『黑啓動』，形成智慧能源解決方案的完整技術能力；我們成功研製大容量高速電驅系統，打破國際壟斷；我們參與承製堆內構件的『華龍一號』全球首堆——福清核電5號機組首次並網成功，打破了國外核電技術壟斷。

回顧這一年，我們積極參與抗擊新冠疫情，展現國企擔當。在新冠肺炎疫情爆發後，我們第一時間成立疫情防控工作領導小組，根據不同形勢針對性部署疫情防控工作；組織廣大黨員幹部和員工群眾自發捐款達880萬元；幫助上海

市多家企業恢復啓用老舊口罩產線，突擊研製口罩自動化生產線，累計向全國各地交付口罩生產線621台；向海外合作夥伴捐贈近10萬隻口罩和各類防疫物資，為抗擊疫情貢獻了企業的力量。

2021年是建黨100週年，是『十四五』開局之年，是實現上海電氣『三步走』戰略目標第二步的關鍵之年、轉折之年。展望新一年，我們將堅持戰略導向、問題導向、結果導向，貫徹和落實好集團『三步走』發展理念，始終堅持國家利益、社會利益、股東利益、集團利益、企業利益、員工利益的高度有機統一，把為國家爭光、為民族立業、為人民謀福、為社會創造價值作為企業核心價值的重要體現，全力以赴謀發展，努力將上海電氣打造成一個國際化、市場化、現代化的企業集團，成為高端裝備新航母，以更加優異的成績慶祝中國共產黨成立100週年！



黨委書記
董事長兼首席執行官



黃 甌

黨委副書記 總裁

總裁致辭

2020年是極不平凡的一年。儘管全球經濟環境更加複雜嚴峻，上海電氣堅持高質量增長，加快產業結構轉型，以『綠色、環保、智能、互聯、全面系統解決方案』為方向，全面履行股東、客戶、夥伴、員工、環境以及社會責任，充分體現能源裝備製造龍頭企業的責任擔當。

堅持『規範先行』。我們致力於完善內部控制體系、風險管理體系及合規管理體系，提升信息披露及時性和透明度。我們持續深化企業治理及管理層多元化建設，提高管理層對環境、社會及管治等可持續發展議題的參與。我們高度重視廉潔治理及文化建設，着力打造層次分明、責任明確的社會責任管治團隊，努力維護投資者權益。

強化創新驅動、質量提升及信息安全建設，加速新舊動能轉換。我們堅持創新驅動，培育壯大戰略性新興產業，數字化戰略轉型下形成的『智慧

能源、智能製造、智慧城市』佈局卓見成效。強化驅動提升建設，我們繼續促進質量管理體系化，平穩開展客戶隱私和信息安全保障工作。

打造『乾淨、開放、雙贏』的供應鏈體系。我們不斷推進集中採購、公開競價、可持續採購，持續完善全生命週期管理、競爭性定價、電子商務、供方訂單協同四大平台建設。結合自身經驗，我們對供應商提出了可持續發展倡議，更在反貪污賄賂、員工權益保障、環境保護等層面提出了具體要求。我們積極共享技術進步，主動維護和諧共建、互利共贏的合作環境，推動行業共同發展。

秉承『用好現有人才，留住關鍵人才，吸引急需人才，儲備未來人才』的人才理念。我們始終關注員工多元化、員工福利、健康安全、培訓發展、生活平衡等人力資源核心議題，搭建科學的管理體系。以『智慧星球』為主題的校園招聘讓僱主品牌形象升級。我們搭建『心聲』平台，拓展了員工間的溝通橋樑。我們制定員工激勵計劃政策，激發了員工動力。我們毫不鬆懈抓好新冠肺炎疫情防控，通過物質支持和團結行動，解員工燃眉之急，暖員工無助之心。

貫徹落實碳達峰、碳中和工作。我們

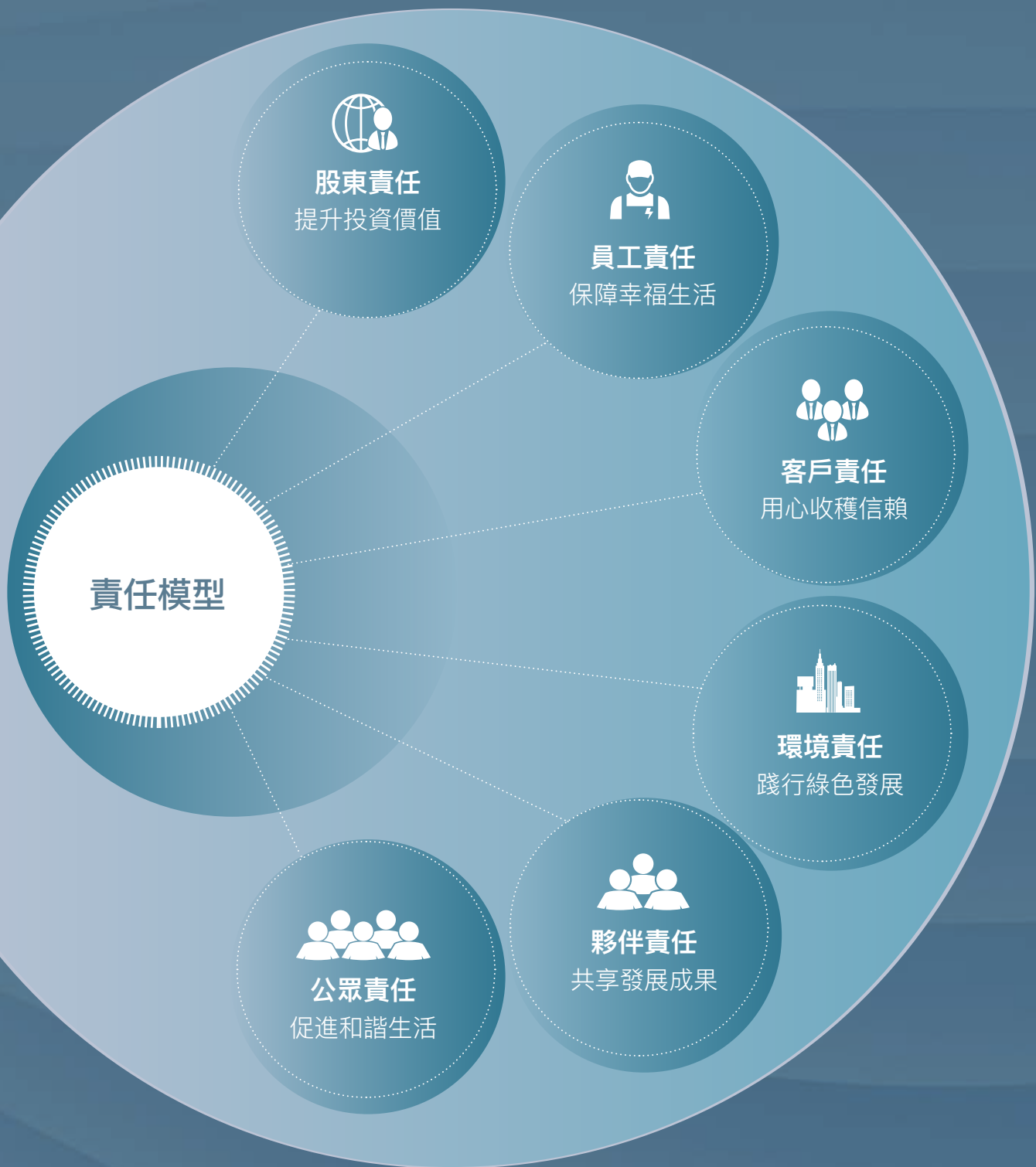
專注於綠色能源、綠色製造，推動和諧生態共榮，積極推動國家戰略落地。我們繼續推行生產及辦公的能效管理機制，完善環境風險分級管控工作，加強環境因素辨識及監督，嚴格控制排放和污染的產生。我們拓展與政府的合作，發揮自身優勢，建設智慧城市，助力城市治理水平提升。

展望未來，我們將以積極回應利益相關方的關切為導向，以國家、企業、員工、夥伴及投資者利益的高度有機結合為目標，矢志助力企業與社會、環境的可持續發展。



黨委副書記
總裁

2020亮點一覽



關鍵績效

環境數據來源於以下生產型企業

1	上海電氣電站設備有限公司汽輪機廠
2	上海電氣電站設備有限公司輔機廠
3	上海電氣電站設備有限公司發電機廠
4	上海鍋爐廠有限公司
5	上海電機廠有限公司
6	上海電氣上重碾磨特裝設備有限公司
7	上海電氣風電設備東台有限公司
8	上海電氣風電設備黑龍江有限公司
9	上海電氣風電設備甘肅有限公司
10	上海電氣風電雲南有限公司
11	上海電氣風電設備河北有限公司
12	上海電器陶瓷廠有限公司
13	上海電氣電力電子有限公司
14	上海南橋變壓器有限責任公司
15	上海納傑電氣成套有限公司
16	上海飛航電線電纜有限公司
17	上海大華電器設備有限公司
18	上海南華蘭陵電氣有限公司
19	上海捷錦電力新材料有限公司
20	吳江變壓器有限公司
21	上海華普電纜有限公司
22	上海三菱電梯有限公司
22	高斯圖文印刷系統（中國）有限公司
24	上海斯米克焊材有限公司
25	上海電氣液壓氣動有限公司
26	上海聯合滾動軸承有限公司
27	上海天安軸承有限公司
28	上海振華軸承總廠有限公司
29	無錫透平葉片有限公司
30	上海工具廠有限公司
31	上海高強度螺栓廠有限公司
32	上海市離心機械研究所有限公司
33	上海船研環保技術有限公司
34	上海電裝燃油噴射有限公司
35	上海第一機床廠有限公司
36	上海電氣上重鑄鍛有限公司
37	上海電氣核電設備有限公司
38	上海電氣凱士比核電泵閥有限公司
39	上海機床廠有限公司
40	張家港市江南鍛造有限公司
41	無錫紅旗船廠有限公司
42	玉門鑫能光熱第一電力有限公司
43	張化機（蘇州）重裝有限公司
44	上海電器股份有限公司人民電器廠

（企業排序無先後）

環境績效指標

環境績效指標	2018	2019	2020
環保總投資 (萬元)	7,590	10,950	12,650.54
溫室氣體排放密度 (噸二氧化碳當量/億元人民幣營業收入)	242.7	271.53	278.50
危險廢棄物密度 (噸/億元人民幣營業收入)	3.4	2.8	2.5
水耗密度 (噸/萬元人民幣營業收入)	0.6199	0.6067	0.5131

社會績效指標

社會績效指標	2018	2019	2020
員工總人數	30,182	33,720	39,312
勞動合同簽訂率	100%	100%	100%
社會保險覆蓋率	100%	100%	100%
工會覆蓋率	100%	100%	100%
女性管理者佔比	21.5%	24.3%	25.7%
員工體檢覆蓋率	100%	100%	100%
員工培訓總投入 (萬元)	8,786	7,500	8,770
員工培訓覆蓋率	99.8%	99.9%	100%
人均培訓時間 (天)	3.5	3.5	3.6
員工滿意度	97.6%	97.8%	97.9%
員工流失率	2.8%	2.1%	2.2%
因工傷損失工作日數	2,208	1,814	2,730
新發職業病病例	0	0	0
公益捐贈 (萬元)	327.1	1,177	922

2020每股社會貢獻值（元）

社會貢獻	2019	2020
每股收益	0.23	0.25
加:每股稅收貢獻	0.34	0.37
加:每股薪酬貢獻	0.63	0.69
加:每股債息貢獻	0.12	0.14
加:每股社會捐贈	0.0003	0.0005
每股貢獻值	1.32	1.46

2020主要財務指標（億元）

主要財務指標	2019	2020
總資產	2,805.24	3,154.02
營業收入	1,275.09	1,372.85
歸屬於上市公司股東淨資產	633.46	664.01
歸屬於上市公司股東淨利潤	35.01	37.58



走進上海電氣

上海電氣，與創造者共創未來。

關於我們

歷史沿革

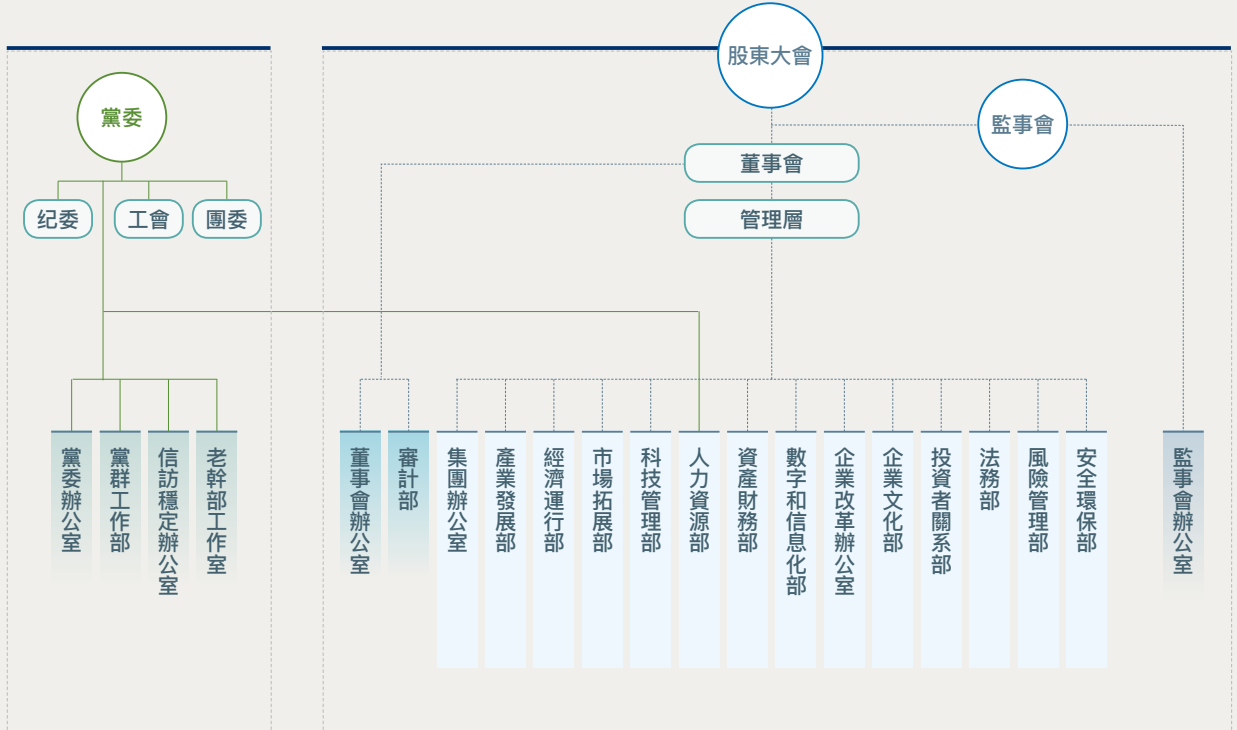
上海電氣的歷史至少可以追溯到1902年，漫長的歷史積澱和風雨洗禮給予其非同一般的沉穩與厚重。2004年3月，我們的母公司上海電氣（集團）總公司進行混合所有制改革，如今上海電氣的總體輪廓應運而生。在這之後，我們先是於2005年4月在香港H股上市，並更名為上海電氣集團股份有限公司；而後於2008年12月，成功登錄A股市場，成為A+H股份上市公司。站在全新起點上的上海電氣輕裝上陣、砥礪前行，乘著新一輪發展的風帆，開啓了引領時代的新紀元。

願景使命

上海電氣以『能動全球工業，智創美好生活』為企業使命，以『成為世界級的高端裝備新航母』為企業願景而努力奮鬥著。『能動』是指能源與動力，體現了上海電氣的主業和不斷『推動全球工業進步』的使命和責任；而『智創』則代表智能與創新，體現上海電氣的能力和『為人類創造更美好生活』的價值追求。『成為世界級的高端裝備新航母』體現出上海電氣以世界為目標，放眼全球的磅礴雄心與遠大志向。上海電氣對於頂尖製造水平始終保持不懈追求，秉持身為國企的擔當並堅持以推動世界工業發展為己任。

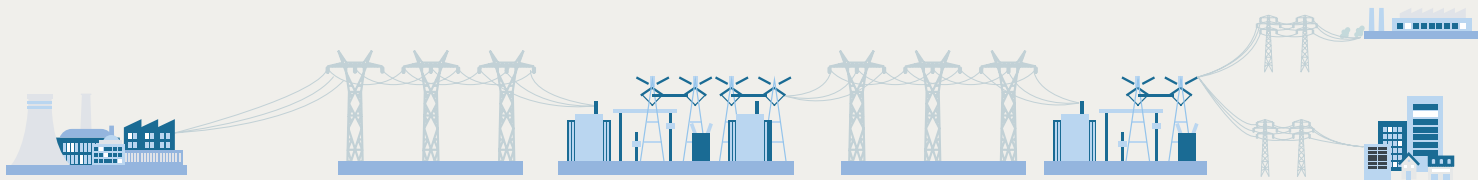
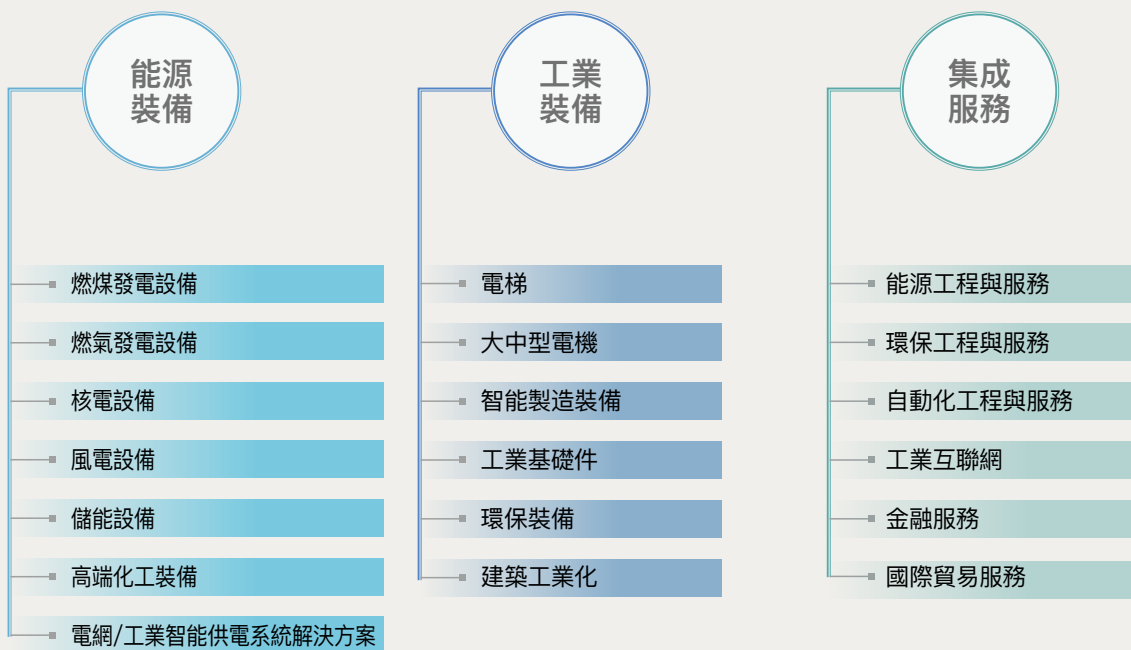
組織架構

上海電氣建立有分工明確、與集團各產業條線分子公司形成充分統籌管理關係的職能架構，從營運的合規性、透明性以及引領性等方面踐行國企擔當。我們的職能架構在維持穩定的基礎上，隨著集團產業轉型和智能化發展的需要而穩步優化。



2020年業務亮點

上海電氣是一家大型綜合性高端裝備製造企業，主導產業聚焦能源裝備、工業裝備、集成服務三大領域，致力於為全球客戶提供綠色、環保、智能、互聯於一體的技术集成和系統解決方案。長期的系統營運和協同發展，鑄就了上海電氣多板塊協同開發、製造和營運的能力。各業務間具有戰略聯動、技術聯動、市場聯動、製造聯動、供應鏈聯動及人才聯動的優勢。針對不同運用場景，結合電氣的優勢，集團已形成了面向客戶的多個系統集成解決方案，為客戶提供全面綜合的產品和服務。



在能源裝備板塊，上海電氣主動尋求突破與轉型，已形成「新能源+儲能」的清晰產業佈局。尤其是在儲能產業上，上海電氣在已有基礎上堅持儲能電站市場為主的基本定位，加大自研投入，通過示範項目積極探索商業模式和技術進化方向。

在工業裝備領域，上海電氣著力智能製造領域，重點聚焦自動化裝備以及工業軟件。自動化裝備產業發展定位為自動化裝備和系統方案提供商，主營業務聚焦智能製造、智慧交通和智慧城市三大產業方向。在工業軟件上，集團重點從技術以及市場兩個維度考慮相關的工業軟件，關注智能化硬件、工業互聯網、智慧供應鏈三個方向。通過自研、合作或並購，建設核心軟件能力。

在集成服務業中，上海電氣正在尋求積極轉型，其中產品服務化、服務產品化是集團轉型的主要思路之一。上海電氣將集成服務與能源服務相結合，通過實行全口徑、全產業鏈、全生命週期的『大服務』，採用技術集成化、服務智能化、銷售平台化、市場國際化、運維產業化助推能源服務業升級，以實現產業轉型。

上海電氣在三大領域中都積極尋求轉型，力求業務智能化、節能化。通過多板塊的協同發展，上海電氣充分發揮企業長期穩定的營運系統和作為大型國企的優勢，踐行自身『能動全球工業，智創美好生活』的企業使命。

2020年度十大新聞

01

上海電氣品牌價值突破千億大關，行業影響力持續提升

2020年8月，在世界品牌實驗室主辦的第十七屆『世界品牌大會』上，上海電氣以1056.37億元的品牌價值榮登年度最具價值品牌第48名，同比提升30%，邁入品牌價值千億俱樂部，繼續領跑中國機械行業。9月，2020年《亞洲品牌500強》排行榜揭曉，上海電氣居第87位，位列機械行業品牌第2位。《財富》中國500強上海電氣位列第81，在『機械設備、器材製造』分榜單中位列第2。此外，中國企業500強位列第145位，長三角企業百強升至第33名，在『上海企業100強』位列第16。





02 鄭建華登上國資大講壇發表主旨演講

2020年9月28日，上海電氣黨委書記、董事長鄭建華應邀登上第二十三期國資大講壇發表主旨演講，以上海電氣的過去、現在和未來為主線，暢談在打響上海高端製造品牌，加快邁向世界一流企業過程中，上海電氣如何深化體制機制改革，激發動力、活力和壓力。演講吸引了上海及長三角國資國企監管部門、企業中高層領導百餘人聆聽，現場反響強烈。

03 隆重紀念上海機器工會成立100週年

2020年是上海市機電工會前身，中國共產黨早期組織領導下的第一個產業工會——上海機器工會成立100週年。上海市機電工會組織策劃了以『百年傳承浦江潮，同心共譜電氣夢』為主題的系列活動。12月9日，紀念上海機器工會成立100週年大會隆重召開，追憶上海機器工人在黨領導下不懈奮鬥的光輝歷程，旨在傳承上海機器工會「紅色基因」，推進工會工作創新發展。《脊梁——上海機器工會成立100週年紀念畫冊》和《群英譜——歷屆勞動模範、五一勞動獎章獲得者名錄》兩本紀念冊同時首發。



04 第三屆進博會上海電氣交易量近24億元

作為國內高端製造裝備企業，上海電氣在第三屆中國國際進口博覽會展會期間，與美國NT簽訂光伏支架採購合同，與意大利方簽訂燃機設備採購合同，與德國羅特艾德簽訂風電主軸承合同，與日本佳能簽訂超導磁共振、CT機等設備採購合同，並於11月7日進博會上海市交易團國資分團集中簽約儀式上，與西門子能源簽訂智慧能源賦能中心合作項目，共計簽署10餘個進口採購合同或框架協議，採購交易額達23.75億元，比上一年增長近5億元。



05 上海電氣成迪拜世博會中國館官方合作夥伴

2020年1月17日，上海電氣在揚州舉行的迪拜世博會2020年中國首場參展路演（江蘇站）現場獲得授牌，成為2020年迪拜世博會中國館官方合作夥伴，不僅有利於上海電氣借助迪拜世博會的平台效應，進一步鞏固和擴大集團在中東及週邊市場的影響力，更有利於推動國內外新興能源市場的開拓，不斷提升上海電氣在國際市場的品牌形象。

06 科研投入持續加大，上海市科技獎展示電氣實力

上海電氣科研投入保持穩定增長的態勢，2020年逼近60億元。攬獲上海市科學技術獎特等獎1個，一等獎3個，二等獎4個，11月27日，上海電氣參與承製堆內構件的『華龍一號』全球首堆——福清核電5號機組首次併網成功，標誌著中國打破了國外核電技術壟斷，正式邁入核電技術先進國家行列。



07 投身新基建，工業互聯網建設邁入快車道

2020年6月15日，上海電氣與中國移動上海分公司在5G創新港達成全面戰略合作，攜手加快5G網絡、工業互聯網『新基建』建設。上海電氣『星雲智匯』工業互聯網平台開始賦能外部企業，相繼與重慶璧山區政府、河南許昌市政府簽訂合作協議，合作共建工業互聯網賦能中心，提供數字化轉型服務。『星雲智匯』獲2020年工業互聯網創新（實踐）成果獎，上海電氣聯合多家長三角地區企業和高校，共同簽署《工賦學院長三角工業互聯網人才實訓基地集群建設協議》。7月10日，上海電氣獲得全球首個工業智能領域獎項——『湛盧獎』工業引擎獎。9月28日，工信部調研上海電氣工業互聯網平台建設情況。10月10日，上海市工業互聯網協會落戶虹口區，上海電氣成為首屆會長單位。12月12日，『星雲智匯』2.0版對外發佈，並入選上海市經信委年度工業互聯網平台和專業服務商推薦目錄。



08 主動對接『長三角一體化發展』國家戰略

上海電氣黨委書記、董事長鄭建華先後接受東廣新聞台『長三角之聲』和東方衛視『聚焦高質量·聚力一體化』欄目專訪，暢談上海電氣對接國家戰略、佈局長三角的情況。2020年6月30日，上海電氣南通中央研究院項目主體結構順利封頂，這是上海電氣以『企業總部、研發中心、信息中心、服務中心』為四大功能定位，在上海之外建立的首個區域性總部。9月29日，上海電氣國軒南通儲能基地達產，將打造中國儲能電池領域龍頭企業。11月16日，在第二屆長三角企業文化建設交流論壇上，上海電氣代表上海國資系統企業簽署《長三角企業文化共建共享協議書》。11月26日，上海電氣成為長三角一體化發展國資百企合作聯盟副理事長單位。12月22日，由上海電氣牽頭發起成立的『上海長三角智能製造產業促進中心』揭牌。



09 發力數字化轉型，首屆工業APP大賽收穫滿滿

2020年7月11日，上海電氣黨委副書記、總裁黃甌在『2020全球工業智能峰會』主題分論壇上闡述數字化轉型『電氣方案』。10月23日，上海國資國企工業互聯網創新發展暨數字化轉型宣貫會在上海電氣召開，分享數字化轉型的經驗和成果。10月12日，上海電氣數字化轉型人才高級研修班正式開班，黃甌提出加快數字化轉型從轉變觀念開始。首屆『上海電氣杯』工業APP創新應用大賽於7月中旬啓動，吸引海內外共140多份作品參賽。經過激烈角逐，16個項目脫穎而出，其中上海電氣內部賽區10個，外部賽區6個，歷時半年圓滿落幕。



10 國內首個商業化運行獨立儲能電站投運

2020年11月5日，上海電氣格爾木美滿閔行32MW/64MWh儲能電站投運儀式在青海省格爾木市舉行。作為國內首個投運的商業化運行獨立儲能電站，該項目成功打通『源網荷儲』及『風光水火儲』兩個一體化通道，在棄光、棄風高峰時段將電儲存，在非棄光、非棄風低谷時段將電發送至電網，從而有效平滑電力，提升新能源電站能量質量。該項目創新啓用上海電氣與新能源場站業主共同投資收益的『共享』儲能新模式，項目從工程總包到磷酸鐵鋰電池儲能系統再到雲技術支持均由上海電氣提供，具有重要的示範引領作用。

榮譽獎項

中國機械工業科學技術獎

序號	獲獎項目名稱	獲獎參與單位	獲獎等級
1	非平穩載荷永磁電機近限設計技術及應用	上海電氣風電集團有限公司	特等獎
2	新一代大容量調相機研發及工程應用	上海電氣電站設備有限公司上海發電機廠	特等獎
3	新一代高效超臨界660MW 等級汽輪機研製與應用	上海電氣電站設備有限公司	二等獎
4	新型高效濕式靜電除塵超低排放成套技術與工程應用	上海電氣電站環保工程有限公司	二等獎
5	超大型拼接式船用曲軸關鍵製造技術研究及應用	上海電氣上重鑄鍛有限公司	二等獎
6	全新一代超臨界350MW兩缸兩排汽輪機研製及工程應用	上海電氣電站設備有限公司	三等獎
7	160公里快捷貨車軸承首台突破項目	上海聯合滾動軸承有限公司	三等獎

上海市科學技術獎

序號	獲獎項目名稱	獲獎參與單位	獲獎等級
1	空冷式高參數汽輪機設計關鍵技術及其應用	上海電氣電站設備有限公司	科技進步一等獎
2	核電裝備製造中的高質量焊接關鍵技術及應用	上海汽輪機廠有限公司 上海第一機床廠有限公司	科技進步一等獎
3	超臨界600MW等級節能減排型汽輪機的研製及推廣應用	上海電氣電站設備有限公司	科技進步二等獎
4	185MW E級首台套機組整機試驗驗證及應用	上海電氣燃氣輪機有限公司	科技進步二等獎
5	風力機流動控制與性能提高的關鍵技術及應用	上海電氣風電集團有限公司	技術發明一等獎
6	雙峰分佈超高分子量聚乙烯注塑樹脂及其製品動態鎖模成型技術	上海三菱電梯有限公司	技術發明二等獎

全球工業互聯網大獎

序號	獲獎項目名稱	獲獎參與單位	獲獎等級
1	工業引擎獎	上海電氣集團數字科技有限公司	湛盧獎

上海市質量攻關優秀組織獎

序號	獲獎項目名稱	獲獎參與單位	獲獎等級
1	HE系列公共交通型自動扶梯及其智能監控系統質量攻關	上海三菱電梯有限公司	一等獎
2	塔式光熱電站蒸汽發生系統質量攻關	上海鍋爐廠有限公司	二等獎

『上海電氣杯』第四屆上海職工微電影節

序號	獲獎項目名稱	獲獎參與單位	獲獎等級
1	《築夢人》	上海電氣旗下環保集團	金獎
2	《父子》	上海電氣集團數字科技有限公司	最佳製片獎
3	《移動工廠》	上海汽輪機廠有限公司 上海第一機床廠有限公司	優秀作品獎

抗疫救災

序號	獲獎參與單位	獲獎情況
1	上海三菱電梯華中大區黨支部	上海市國資委防疫特色工作品牌
2	上海電氣自動化集團黨委	上海市國資委防疫特色工作品牌
3	上海電氣自動化集團	上海市抗擊新冠肺炎疫情先進集體

01 『智』圓行方 責任回饋股東

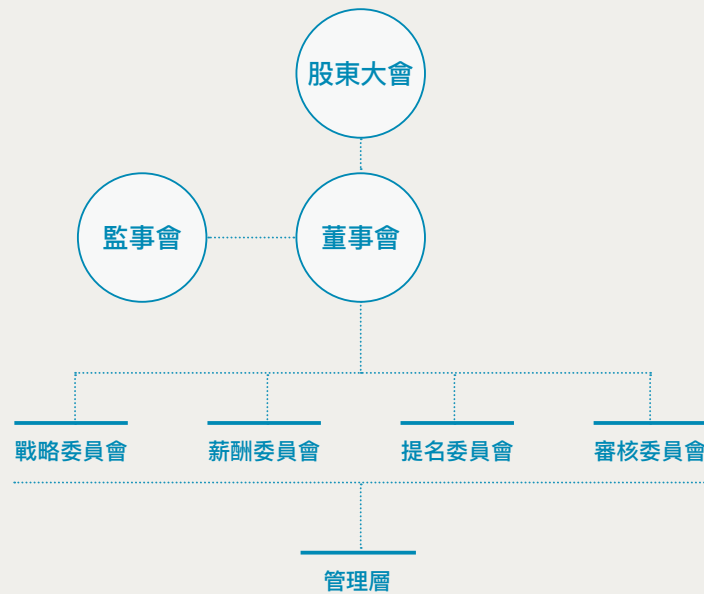
上海電氣深刻理解良好的公司治理是企業發展的基石和保障。我們以加強自身內部合規管理，鞏固並進一步提高企業管治水平，完善企業管治架構的完整性與多元化為基本原則，加強黨群文化建設，提升企業競爭力，以持續增長的經營業績和投資分紅回報投資者。

合規營運

依法合規營運，持續提升公司管治效能。

上海電氣嚴格遵循《公司法》《證券法》《上市公司治理準則》等上市公司治理的法律法規要求，完善搭建由股東大會、董事會、監事會、管理層所構成的公司治理架構，並在董事會下設立戰略委員會、薪酬委員會、提名委員會、審核委員會等治理機構，保障公司營運的合規性及透明性。

上海電氣企業管治架構



2020年度上海電氣共組織召開5次股東大會，充分發揮其最高權力機構的效能，對超過30項議案進行了審議並在有效保障股東的知情權、發言權、質詢權和表決權的前提下全部獲得通過。此外，2020年集團召開了1次可轉債持有人大會，審議事項也全部獲得通過。

股東周年大會 1次

臨時股東大會 2次

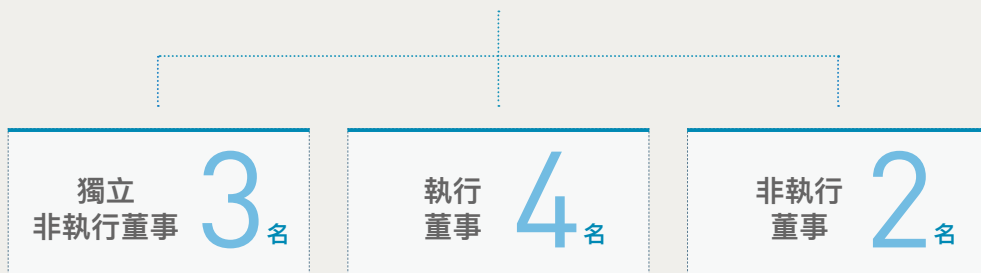
1次 A股類別股東會議

1次 H股類別股東會議

在董事會及專門委員會層面，2020年上海電氣共組織召開董事會19次，共審議議案122項；組織召開審核委員會13次、薪酬委員會3次、提名委員會1次，共審議議案超過30項。2020年，我們依然保持穩定的董事會成員架構，實現了良好的管治連貫性和有效性。

上海電氣董事會

*其中含女性董事2名



監事會作為公司的監督機構負責監督公司經營情況、財務狀況以及董事、高級管理人員履職情況，並提出建議。2020年，上海電氣監事會維持5名監事的人員架構（其中職工監事2名，女性監事1名），分工協作承擔應有責任。對公司董事會、監事會等的更詳細資料可參見上海電氣2020年度報告。

為了進一步鞏固和提高上海電氣董事會、監事會及高級管理層的合規意識，2020年，我們在組織相關人員專題培訓新《證券法》《公司法》《上市公司治理準則》等主要法規之外，也組織參加了上交所的『首航』培訓，每季度觀看上交所的在線通報會。此外，我們向公司控股股東、董事、監事和高級管理人員等發出合規通知，對新《證券法》所規定的避免短線交易、內幕信息管理的事項做出重點提示，督促有關主體和人員嚴格遵守相關法律法規，取得了良好的成效。此外，2020年上海電氣總部管理層共有高級管理人員10名，較2019年增加一名女性高級管理人員，在該層面的女性人數佔比達到30%。





合規體系建設

上海電氣於年內繼續深入法務一體化管理，擴大、加深管理幅度，推進內部資源共享，條線內互通互助，維護集團權益最大化，加強法律研究，加強合同管理體系建設，開展法律培訓和法治宣傳，推動管理規範化。

法律研究

- ◆ 編撰《訴訟、仲裁辦案指引》《企業並購法務工作指引》等法務工作指引
- ◆ 開展《關於商業秘密保護對企業影響的法律研究》《新能源發電項目所涉法律風險及防範建議》等相關法律研究
- ◆ 向對外簽約員工發放新頒佈《民法典》作為學習材料
- ◆ 對2020年新增或更新的與公司經營相關的法律法規進行梳理

合同管理

- ◆ 集團更新《合同管理制度》
- ◆ 新設轉化合同範本近40份
- ◆ 推進集團新接訂單質量評價標準的完善
- ◆ 開展產業集團合同調研和監督，形成專報
- ◆ 推進集團合同管理員隊伍建設，明確職責，落實培訓與認證
- ◆ 完成合同管理信息化系統一期建設，按計劃上線

合規培訓

- ◆ 掛職班幹部培訓
- ◆ 國家安全教育日普法活動
- ◆ 對外簽約人員新取證培訓
- ◆ 合同管理人員合同管理系列培訓
- ◆ 建築工程人員專項系列培訓

2020年，集團通過針對性的分析，進一步對各業務部門進行法律指導或業務培訓，明確了業務要求，優化了法律事務處理流程。



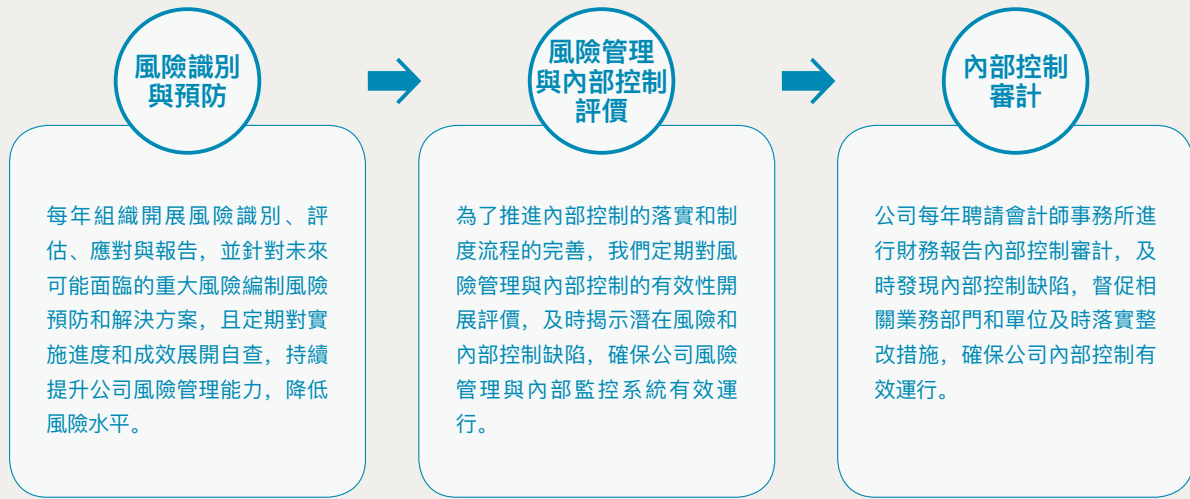
風險管控

上海電氣已建立了健全的風險管理及內部監控系統，嚴格遵守上海市國資委《上海市市屬國有企業違規經營投資責任追究實施辦法（試行）》，制定了《違規經營投資責任追究管理》《違規經營投資責任追究實施細則》《技改投資項目管理》《違規經營投資責任追究操作流程》管理流程，切實保證重大戰略營運投資的風險可控；我們亦發佈實施《上海電氣巡察手冊》《上海電氣集團管控負面清單》《容錯糾錯實施辦法》《風險管理制度》《風險管理實施與報告流程》《內部控制自評價操作細則》與《內部控制自評價流程》以及其他內部控制制度與規範，配套編製《風險管理操作手冊》和《內部控制手冊》，持續優化風險管理和內部控制管理框架，健全風險管理與內部控制三道防線。

我們在《風險管理制度》中明確要求集團及所有附屬公司實行從風險識別、風險評估、風險應對

到風險監測與預警、風險上報、風險監督與評價的全流程風險管控，在風險評估過程中圍繞識別出的風險判斷風險等級，揭示風險表現、原因、發生可能性及影響、控制措施的效果等屬性，形成初步的風險評估結果清單，並針對重大、重要風險編製風險評估報告；在風險應對過程中區分重大風險、重要風險和一般風險，平衡好風險的全面管理與重點防控。

2020年新版《內部控制手冊》旨在制定具有標準化、科學性、規範化的內部控制體系，以促進集團及下屬企業明確職責分工、正確行使職權、嚴格執行集團管理要求和規章制度，加強對企業內部控制建設的監督和指導。我們針對公司層面5個流程以及細分流程層面22個流程進行了有效規範，對包括風險識別與預防、風險管理與內部控制評價、內部控制審計在內的多項環節進行了梳理並提出了要求。



2020年，上海電氣開展關鍵風險預警指標體系建設研究，推進風險平台與業務系統的互聯互通，實現風險實時監測、動態預警，提升風險識別、監測、預警和預見能力。我們圍繞戰略、財務、營運、法律等五大領域22項核心業務梳理關鍵風險指標49個，為下一步搭建風險預警平台，提高風險預警預見能力奠定基礎。

2020年，上海電氣一方面針對疫情風險、境外業務風險等重點關注風險，組織開展全面風險識別與評估，及時揭示和應對風險；另一方面，針對下屬企業重大風險，要求企業制定詳細的風險評估報告和應對方案，並定期跟進和落實，服務集團『三步走』戰略實施，推動企業高質量發展。

報告期內主要涉及的風險以及應對措施

疫情專項風險	境外業務風險	MEU清單風險	融資性貿易風險
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 制定針對疫情影響的專項風險清單，覆蓋供應鏈、資金流、項目執行和法律風險等29個關鍵風險點 ◆ 參與集團多項投資、改革專案評審，提供評審意見和風險防控建議 ◆ 圍繞集團重大項目，牽頭開展專項風險評估，編制專項評估報告 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 嚴格落實上海市國資委140號文《關於做好涉境外業務相關風險識別與防範的通知》精神，圍繞集團境外在執行重點工程項目，開展境外業務風險專項評估，排查境外重點項目可能存在或已暴露風險，並提出應對措施 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 牽頭開展美國MEU清單制裁風險的分析與應對，理清MEU清單的實質，分析可能對企業和集團總部帶來的不利影響，並從企業層面和集團層面制定防範化解的有效措施 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 認真學習、嚴格落實滬國資委評價（2020）188號文，組織企業開展融資性貿易風險自查 ◆ 會同經濟運行、審計、法務等部門成立工作組，對總體融資性貿易風險進行研判，對相關企業單位進行現場檢查，嚴防融資性貿易風險

商業道德及反貪腐

上海電氣對任何違反形式的商業道德以及反貪腐的違規行為採取零容忍的態度，集團在業務經營中始終秉持正直誠信的原則，並嚴格遵循公司各營運地適用的法律法規和最高標準的商業道德。

我們制定《上海電氣集團關於構建不能腐、不敢腐、不想腐機制，推進黨風廉政建設的實施意見》，並圍繞領導幹部兼職、履職待遇、業務支出等容易產生廉政風險的事項，修訂完善《上海電氣集團領導人員貫徹中央八項規定精神、黨的紀律及有關制度規定的24條提示》，發放給黨員領導幹部，明確黨員領導幹部應該遵守的紀律『紅線』和法律『底線』。

夯實制度建設，推動完善內控體系

- ◆ 上海電氣著力構建不能腐、不敢腐、不想腐機制，努力推進黨風廉政監察工作高質量發展，為集團完成今年目標任務提供有力保障；
- ◆ 制定《關於深化細化全面從嚴治黨四責協同機制的實施意見（試行）》，推動試點企業結合實際細化措施；
- ◆ 制定《關於國有企業經營管理活動中防止利益衝突的辦法（試行）》，將『七個不得』的對象範圍擴大至重要崗位人員；
- ◆ 制定《上交禮品（禮金）管理辦法（試行）》，進一步明確禮品禮金的管理及處理辦法。

聚焦『關鍵少數』和重點領域，加強日常監督

- ◆ 組織召開黨風廉政建設工作會議，參會範圍擴大至直屬和重點單位領導班子成員；
- ◆ 對所屬單位開展領導人員履職待遇、業務支出、防範利益輸送等工作進行專項檢查，制定點檢卡，明確關鍵控制措施和操作標準，及時發現制度執行中存在的問題；
- ◆ 嚴把領導人員選拔任用廉潔關，防止『帶病提拔』『帶病上崗』。及時更新完善集團黨委管理的幹部廉政檔案，加強『關鍵少數』日常監督。

強化經常性常態化廉政教育，增強不想腐的自覺

- ◆ 加強自編自導自拍廉政微電影《扣子》的播放推廣，深入基層單位開展『扣子』主題廉政教育報告會，使廣大幹部員工進一步入耳入腦入心；
- ◆ 繼續開展廉潔警句電腦屏保推送，將推送範圍延伸至海外項目、滬外企業，進一步擴大教育範圍；
- ◆ 組織開展『元旦』『春節』『五一』『端午』『中秋』『國慶』等節日廉潔提醒，組織學習中紀委、市紀委通報的典型案列，督促警示黨員幹部嚴守紀律規定，杜絕節日『四風』問題。

依據中共中央紀委辦公廳關於依紀依法規範紀檢監察信訪舉報工作的若干意見，我們對泄漏信訪舉報情況導致案件查處工作受阻或檢舉、控告人遭到打擊報復的、處理重要信訪及突發性事件不及時造成嚴重後果和惡劣影響的，以及有其他失職瀆職行為的，分清責任，依照黨紀政紀嚴肅處理。

報告期內，公司未發生任何貪腐腐敗訴訟案件。

ESG治理

建立健全ESG管治制度，攜手利益相關方共同推動可持續發展。

上海電氣始終遵循可持續發展理念，將可持續發展理念植入我們的戰略發展目標中，並貫穿落實到企業日常經營管理和創新活動中。為更好地推進可持續發展戰略佈局，上海電氣建立專門的ESG治理架構，強化ESG管治的頂層設計，進一步推動董事會及公司管理層對集團可持續發展的統籌管理。我們自上而下的管治構架由董事會、ESG管理委員會、ESG工作組構成，其中ESG管理委員會下轄ESG專家委員會，ESG工作組由董事會辦公室以及三個子工作組組成，子工作組由相關職能部門構成，負責與附屬公司相關部門聯繫溝通。



🔍 選舉公司ESG管理委員會委員，確立委員會職責

香港聯交所發佈的《環境、社會及管治報告指引》於2020年7月1日後的財年生效。根據指引，公司董事會選舉ESG管理委員會委員，並授權委員會行使以下職能：

- ◆ 識別、釐定和評估本公司ESG事宜相關風險及重要性；
- ◆ 評估、制定本公司可持續發展戰略與目標；
- ◆ 監督、評核及檢討本公司ESG事宜相關政策、管理、表現及相關目標進度；
- ◆ 審閱、檢討本公司就ESG相關事宜表現的公開披露；
- ◆ 董事會授權的其他事宜。

利益相關方溝通

伴隨著上海電氣新舊動能的轉換，加速創新轉型的步伐，上海電氣智慧化發展，駛入新興工業賽道的形象也需要在資本市場上進一步強化溝通與反饋。上海電氣高度重視與利益相關方的溝通交流，通過各種渠道傳播我們的社會責任價值與實踐，了解利益相關方的訴求，並採取措施予以合理回應。此外，我們也希望通過本次ESG報告，更完整地回應各利益相關方所關注的議題。

利益相關方組別	溝通渠道 / 反饋方式	重點關注議題
投資者	<ul style="list-style-type: none"> - 股東大會 - 業績說明會 - 路演活動 - 投資者調研活動 - 投資者工廠參觀 - 投資者峰會 - 上證e互動 - 投資者熱線電話 - 公司公告 - 微信公眾號 - Facebook主頁 - 雙月刊《上海電氣報》 - 上海電氣投資者關係郵箱 	<p>行業趨勢及政策、治理架構、技術與創新、產品安全與健康、經濟影響、法律合規</p>

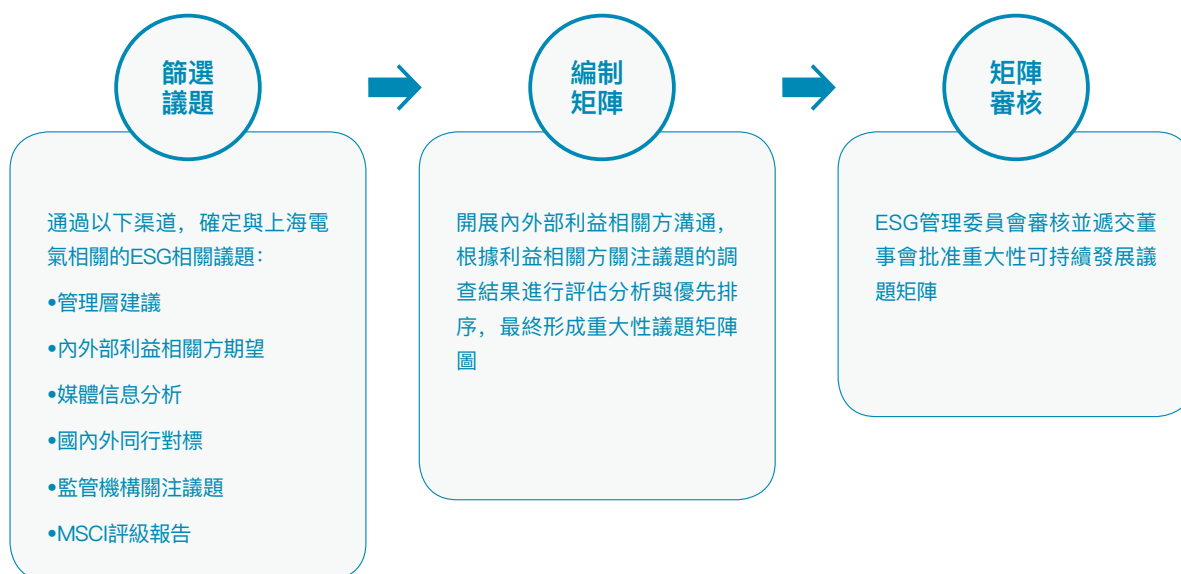


利益相關方組別	溝通渠道 / 反饋方式	重點關注議題
員工	<ul style="list-style-type: none"> - 員工培訓 - 員工活動 - 員工滿意度調查 - 座談會 	職業健康及安全、員工福利及報酬、可持續發展戰略、員工權益
合作夥伴 (含供應商、承包商)	<ul style="list-style-type: none"> - 現場評審 - 供應商考核 - 技術培訓 - 線上溝通 	產品安全與健康、能源使用、溫室氣體排放及氣候變化
客戶	<ul style="list-style-type: none"> - 客戶滿意度調查 - 客戶投訴處理 - 品牌推介會 	產質量量及售後維護、客戶隱私信息保護、產品安全與健康
週邊社區	<ul style="list-style-type: none"> - 社區公益活動 - 定期探望 	廢氣排放、營運地生物多樣性、公益及捐助
媒體	<ul style="list-style-type: none"> - 新聞稿/信息公告 - 採訪 - 業績發佈會 	可持續發展戰略、產質量量及售後維護、管治架構
監管機構	<ul style="list-style-type: none"> - 新聞稿/信息公告 - 定期溝通 	能源使用、行業趨勢、法律合規
NGO或公益組織	<ul style="list-style-type: none"> - 定期溝通 - 社區公益活動 	公益及捐助、社區發展支持
高等院校	<ul style="list-style-type: none"> - 科研交流合作 - 招聘活動 	廢水排放、廢氣排放、產質量量及售後維護
產品最終用戶	<ul style="list-style-type: none"> - 品牌推介會 - 新聞稿/信息公告 	產質量量及售後維護、法律合規
學者	<ul style="list-style-type: none"> - 科研交流合作 	技術與創新、廢水排放、廢氣排放
受資助者	<ul style="list-style-type: none"> - 社區公益活動 - 定期探望 	公益及捐助、社區發展支持

重大性議題分析

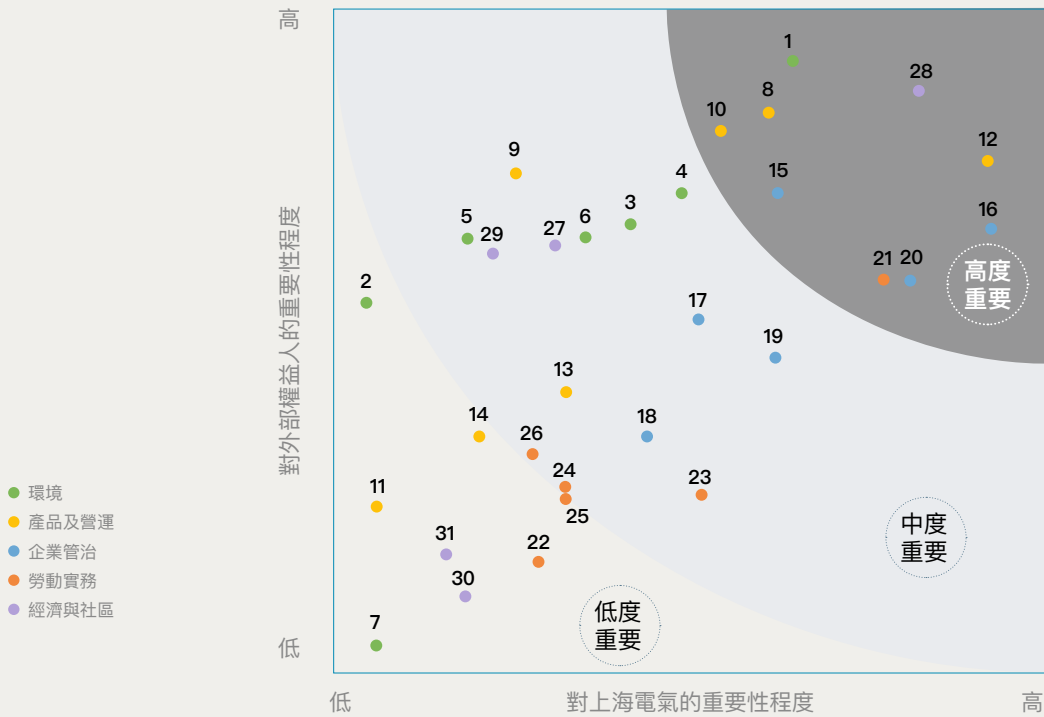
報告期內，我們進行了二十餘場利益相關方深度現場座談，並在國內及海外所舉辦的多場大型路演中收集投資者等利益相關方對我們ESG管理及披露的看法。此外，我們重點與政府、投資機構取得了聯繫並以訪談的方式進行了深入溝通。我們將各利益相關方對上海電氣的關注重點及期望與上一年度問卷調查及訪談結果相結合，對重大性議題矩陣進行了調整和更新。

上海電氣重大性議題判定過程



通過以上識別過程，我們總結歸納出31個ESG議題，其中9個為高度重大性ESG議題。集團未來ESG發展將繼續對高度重大性ESG議題進行側重，相關議題亦不同程度構成本報告披露的重點。

上海電氣ESG重大性議題矩陣



議題序號	議題	議題序號	議題
1	能源使用	17	可持續發展績效薪酬
2	水資源消耗	18	反貪污
3	廢水排放	19	風險及危機管理
4	廢氣排放	20	法律合規
5	固體廢棄物處理	21	職業健康及安全
6	溫室氣體排放及氣候變化	22	就業及員工保留
7	營運地生物多樣性	23	員工福利及報酬
8	產質量量及售後維護	24	教育及培訓
9	客戶隱私信息保護	25	多元化及包容性
10	產品安全與健康	26	員工權益
11	廣告及標籤	27	經濟影響
12	技術與創新	28	行業趨勢
13	供應鏈管理	29	國際貿易形勢
14	原材料採購	30	社區發展支持
15	管治架構	31	公益及捐助
16	可持續發展戰略		

信息披露

透明、高效的信息披露，重視每一位投資者需求。

上海電氣一直倡導『尊重投資者、回報投資者』的理念，嚴格按照法律法規，和香港、上海兩地上市規則的要求認真執行《上海電氣集團股份有限公司章程》以及《上海電氣集團股份有限公司信息披露管理制度》，規範公司信息披露行為，確保信息披露及時、真實、準確、完整、有效，並積極通過多元化渠道保持與投資者的溝通，有效回應投資者的需求，加強市場對公司業務及發展戰略的理解。


上海電氣集團股份有限公司2020年中期業績發佈會



上海電氣中期業績發佈會於2020年8月31日通過視頻直播+電話會議的方式召開。上海電氣黨委書記、董事長鄭建華出席。

鄭建華表示，上海電氣正加快推進工業互聯網建設，目前已應用於風電、火電、電梯、儲能、電機、機床等多個產業領域，通過工業互聯網賦能裝備製造業的轉型。同時，著力優化產業結構、轉換增長動力，努力實現高質量發展。而上海電氣提早佈局的新能源業務已形成規模優勢。其中，風電產業大幅增長。

在談到服務『長三角一體化』國家戰略時，鄭建華指出，上海電氣在長三角區域已佈局多年。截至目前，已建成10個先進裝備製造基地，實現50%產業配套，與將近40家地級市建立戰略合作夥伴關係。上海電氣還在長三角地區佈局了4個研發中心，以進一步提升核心競爭力，未來將持續加大發展力度，以獲得更大的市場。



2020 年，上海電氣

完成了 **193** 項 A 股公告，其中定期報告 **4** 項；

276 個 H 股公告

根據上交所《上市公司信息披露工作評價辦法（2017 年修訂）》，上交所對滬市上市公司 2019 至 2020 年度信息披露工作評價中公司取得了 A 的評價。

黨建工作

堅持黨的領導，為企業營運發展提供堅強政治動力和組織保證。

黨群建設與管理

上海電氣黨委深入貫徹黨中央全面從嚴治黨的總體要求，聚焦思想引領、體系建設、疫情防控和復工復產等重點，不斷提升組織力，打造堅強戰鬥堡壘。



堅持強化 政治思想引領

上海電氣充分發揮黨委理論學習中心組的作用，統籌制定集團黨委年度學習計劃和內容安排，以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入學習貫徹黨的十九大的十九屆二中、三中、四中、五中全會、《習近平談治國理政（第三卷）》和系列重要講話，通過雲視頻線上線下聯動，集中輔導報告和專題學習交流相結合的形式，先後組織實施19次黨委中心組學習，以理論學習促思想解放，不斷提升政治自覺和行動自覺。

堅持完善 黨建制度體系

上海電氣黨委按照國有企業黨委發揮『把方向、管大局、保落實』領導作用的新要求，以體系建設作為抓手，從『功能定位』『融入治理』『落實責任』『激發活力』四個維度進行頂層設計，形成了具有上海電氣黨建工作特色的制度體系。

◆ 『1+4的制度體系』，明確了推動黨的領導融入公司治理的總要求，規範了黨建入章、『前置程序』、議事規則、『三重一大』、『雙向進入、交叉任職』的工作要求、實施路徑和操作辦法；

◆ 構建了落實『黨委主體責任』和『黨支部工作責任』兩個工作責任體系，細分了責任主體、厘清了主體責任、形成了責任清單；

◆ 按照『一桿子到底』的工作思路重點從『黨組織』和『黨員』兩個層面入手構建工作載體，充分調動基層企業黨委的主觀能動性，充分激發基層黨支部和黨員的活力動力；

◆ 從工作有效性的角度出發，加強對基層黨組織的考核，實現工作的閉環管理，建立了定量評價、定性評價、交流評價三個維度的全過程多維度的考核評價機制。

新征程上，上海電氣將始終不忘『實業報國』初心、牢記『大國重器』使命，充分發揮黨委領導作用，全面激活創新發展新動力，努力把『上海電氣』品牌打造成『中國製造』的標誌性名片，為中國製造的技術更先進、生產更智能、產品更高端、品牌更響亮貢獻更大的力量，用實際行動切實肩負起國有企業的政治責任、社會責任和經濟責任。



黨員培訓與提升

上海電氣始終關注全體黨員的權益保障，2020年開展了黨員學習培訓、專題研修活動以及困難黨員幫扶關懷活動，不僅為上海電氣基層黨組織隊伍加強黨建工作、助力上海電氣『三步走』戰略作出了貢獻，也為上海市國資委下屬的兄弟單位經營發展轉型提供了堅強有力的黨建保障。

全體黨員在線學習平台上線

為深入學習習近平新時代中國特色社會主義思想，鞏固拓展『不忘初心、牢記使命』主題教育成果，扎實推進集團『四史』學習教育，提升黨員隊伍的思想、作風、紀律等素養，上海電氣黨委上線全體黨員在線學習平台，在集團全體黨員範圍開展在線學習，進一步引導全體黨員以『電氣夢』為統領，增強黨員意識和黨性觀念，擔當起實現上海電氣『三步走』戰略目標的重任。

舉辦黨委書記專題研修

為進一步適應國有企業黨的建設的新形勢、新任務、新要求，提高企業黨委書記履職能力，上海電氣黨委於2020年8月組織舉辦了為期4天的黨委書記研修班。課程涵蓋國有企業黨的建設宏觀、中觀和微觀三個層面以及企業戰略、幹部人才和思維方式等方面內容，同時在形式上增加了研討交流環節，在學的基礎上強調調研、多思考、勤實踐，真正把培訓成果轉化為實實在在的工作成效。

積極協辦萬名書記進黨校培訓

2020年9月以來，上海電氣黨校培訓教學點全面開展上海市國資委系統第四輪『萬名書記進黨校』培訓項目，圓滿完成5期提高班、5期新任班與2期研修班的全年培訓工作任務，累計12期405名基層黨組織書記完成培訓，覆蓋了地產集團、臨港集團、國際集團、華建集團、綠地集團和上海電氣集團6家單位。

黨內幫困 體現組織關懷

根據上級相關指導精神，為進一步關懷照顧困難黨員、增強黨內凝聚力，上海電氣黨委持續落實開展集中黨內幫困工作。集團各級黨組織全面排摸本組織內困難黨員情況，嚴格按照政策和標準執行到位、落實到位、關心到位，使黨員感受組織的關懷與溫暖。經過集團下屬各基層單位黨組織排摸、申報，集團黨委審核，7月，採用一次性現金發放的方式對受助物件進行資助。2020年累計幫困黨員107人，幫困金額321,500元。



開展以黨建品牌創建促黨建主題活動

為進一步提升黨建工作質量，發揮典型引領作用，向建黨100週年獻禮，2020年7月起，上海電氣黨委組織開展了以黨建品牌創建促黨建主題活動。集團下屬各級黨組織共申報創建100餘個黨建品牌。活動分為互訪、互評、專題評審、網絡投票和命名授牌等階段。通過互訪互學，搭建各企業間相互學習、共同進步的平台，進一步增進了解、取長補短、互促互進；同時，以黨建品牌創建為著力點，充分發揮基層黨組織的主觀能動性，全面激發基層活力動力，使之成為企業發展的『助力器』。



開展『四史』學習教育

上海電氣黨委認真貫徹落實上海市委、上海市國資委黨委相關部署要求，研究制定了《關於廣泛深入開展黨史、新中國史、改革開放史、社會主義發展史學習教育的實施方案》，明確指導思想、工作目標、組織領導和任務安排，並成立了由上海電氣黨委書記、董事長鄭建華掛帥的『四史』學習教育領導小組。

2020年6月12日，上海電氣黨委中心組學習擴大會議暨『四史』學習教育專題黨課召開，要求把『四史』學習教育成效轉化為推動發展的實際行動，集團內近20家黨組織邀請上海市委講師團成員作專題輔導報告，聽眾逾4,000人。下屬各產業集團、企業黨組織積極探索和創新學習的內容與形式，組織開展知識競賽、徵文比賽等形式，確保『四史』學習教育有聲有色、入腦入心。

上海電氣黨組織獲評市國資系統『紅旗黨組織』及黨支部建設示範點

在上海市國資委系統慶祝建黨99週年暨紅旗黨組織、黨支部建設示範點命名大會上，上海電氣電站設備有限公司上海汽輪機廠黨委榮獲上海市國資委系統第四輪『紅旗黨組織』稱號。上海三菱電梯有限公司钣金車間黨支部、上海電氣風電集團股份有限公司工程服務分公司黨總支、上海鍋爐廠有限公司訂單管理部黨支部和上海電氣環保熱電（南通）有限公司黨支部榮獲上海市國資委系統第四輪『黨支部建設示範點』稱號。

02 研精畢『智』 用心服務客戶

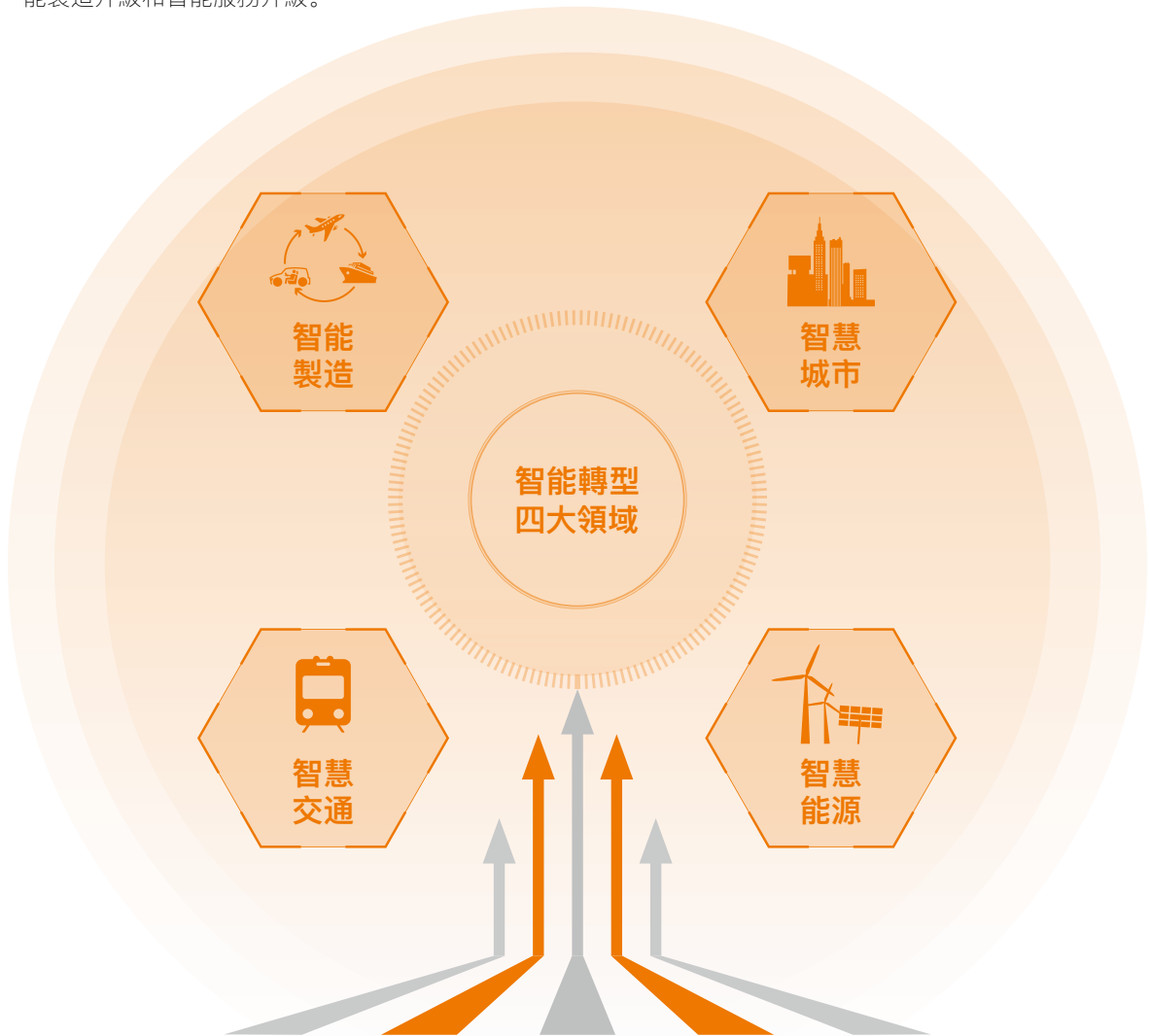
上海電氣既是能源裝備行業領先者，也是製造業智能化轉型領跑者。我們大力推動智能轉型，以『智能製造、智慧能源、智慧交通、智慧城市』為轉型方向，以智能智慧解決方案賦能客戶，同時堅持『質量為先、客戶至上，服務致優』的理念，用創新智造贏得客戶的關注，用精工質量回報客戶的信認，用精細服務回饋客戶的期盼，不斷為客戶創造價值，提升客戶滿意度。

智能創新

我們憑借裝備製造業優勢，全力打造智能裝備、工業互聯網、智慧供應鏈構成的『工業三角生態』，同時依託數字賦能產業，從智能製造、智慧能源以及智慧交通方面，在培育內部數字化能力的同時，不斷形成對外賦能方案，創建全方位、多維度的綜合性智慧城市。

智慧轉型

面對疫情所帶來的風險和挑戰，上海電氣堅持服務國家戰略的使命責任和綠色、環保、智能、互聯、數字化、全面解決方案的發展方向，培育壯大戰略性新興產業。報告期內，上海電氣的數字化轉型不僅對內提質增效，同時對外賦能產業，一手抓傳統產業轉型升級，一手抓戰略性新興產業發展壯大，推動製造業加速向數字化、網絡化、智能化發展，提高產業鏈供應鏈穩定性和現代化水平。我們通過『智能轉型+能源轉型』雙輪驅動，重點推進智能轉型四大領域，不斷推動建設工業生態，助力產業實現智能產品升級、智能製造升級和智能服務升級。





🔍 上海電氣『智慧創新鏈』精彩亮相

2020年，上海電氣在主題為『智能、互聯——賦能產業新發展』的第22屆中國國際工業博覽會上，聚焦信息化、數字化、智能化，集中展示了集團轉型發展、新產業提速中的最新進展與成效。同時，公眾可通過『1+4』的『四智』內容佈局，直觀了解到上海電氣從技術創新、產品創新、商業模式創新到場景應用的『智慧創新鏈』。

上海電氣的智慧全景圍繞『智慧城市、智慧能源、智能製造、智慧交通』四智解決方案及5G和工業互聯網、航空產業等13個行業場景應用展開，讓參觀者在互動中，直觀感受上海電氣智慧解決方案對未來生活的影響及改變。

科研創新

報告期內，上海電氣技術科研人員繼續圍繞『三步走』戰略目標，根據『3+3』產業規劃和《上海電氣科技發展規劃》，向高新技術產業化、戰略性新興產業傾斜，聚焦重點領域關鍵技術攻關和產品研製，積極探索和研製新產業、新技術。我們持續從戰略引領、體系保障、項目管理和評價激勵四個層面支持科技創新體系和能力的建設，加快技術成果的落地轉化。



在邁入「十四五」之際，上海電氣新修訂並頒佈了《關於加快推進上海電氣集團科技創新發展的若干意見（2021版）》（科技創新30條），號召全集團堅持正確的科技創新方向，進一步細化技術發展路線圖，建設更具活力的科技創新組織體系並不斷充實科技人才隊伍，注重創新團隊建設，以科技創新催生發展新動能。報告期內，我們在保障疫情防控安全的前提下，成功舉辦多項科研創新交流、競賽活動，並取得了一系列科技獎項，體現上海電氣以技術發展、技術引領、技術領先推動新一輪發展的實質性成效。

上海電氣成功舉辦9場技術沙龍交流活動



2020年在充分保障疫情安全前提下，上海電氣成功舉辦9場技術沙龍交流活動。沙龍主題涉及智能製造、綜合能源利用、氫能、工業互聯網、知識產權應用等領域共性問題，採用內外部專家報告與嘉賓圓桌論壇結合的形式，累計參與人數770餘人。技術沙龍有效促進了上海電氣技術人員之間跨界、跨領域、跨專業深度交流，同時起到了發現技術需求、形成產業協同的作用。

成功舉辦『上海電氣杯』工業APP大賽落幕

2020年7月，由上海市經信委指導、市工業互聯網協會支持，上海電氣與市機電工會聯合舉辦2020『上海電氣杯』工業APP創新應用大賽。這是上海電氣首次舉辦該類賽事，旨在營造數字化創新氛圍、助力企業數字化轉型，促進產業場景應用、調動創新積極性，發掘優秀工業APP，實現產業賦能。

大賽組委會組織專家對參賽項目進行了審核篩選，通過對商業價值、通用性、推廣模式、技術思路等指標的綜合評選，選拔出滿足大賽參賽要求、符合大賽徵集項目方向的參賽項目。複賽階段由大賽工作組對項目內容和格式的完整性進行審查、篩選，評審角度將更為注重項目的深刻迭代，重視成果實力的呈現，同時側重於產品後續商業合作及落地的機會。

首屆『上海電氣杯』工業APP創新應用大賽吸引海內外共140多份作品參賽。經過激烈角逐，16個項目脫穎而出，其中上海電氣內部賽區10個，外部賽區6個，歷時半年圓滿落幕。



報告期內，上海電氣研發資金總投入約 **47.59** 億元人民幣，
佔全年營業收入 **3.47%**，投入金額較去年同比增長了 **8.55%**。

隨著上海電氣科研投入保持穩定增長的態勢，

我們攬獲上海市科學技術獎特等獎 **1** 個，一等獎 **3** 個，二等獎 **4** 個。

重大項目進展

智慧能源領域

2020年9月28日，在『智慧能源，未來已來』為主題的上海電氣智慧能源解決方案推介會，上海電氣推出了涵蓋可再生能源發電、儲能、分佈式能源以及全生命週期服務等全方位智慧能源解決方案。報告期內，我們深知智慧能源是落實國家能源安全新戰略『四個革命、一個合作』的重要措施，不僅要凸顯價值和效益，還要凸顯高效和智能、共享與互聯。我們推出各種『新能源+』場景，把握新能源消納、新基建、5G基站建設等政策機遇，涵蓋儲能、熱電聯產及『互聯網+』智慧能源項目，引領能源新時代。

微網儲能：崇明三星『互聯網+』智慧能源示範項目

上海電氣承接的崇明三星『互聯網+』智慧能源示範項目。整合了上海電氣在可再生能源領域和智能微網方面的最新產品和技術，設備內部配套率達80%以上，涵蓋CIGS太陽能薄膜發電系統、儲能電池及管理系統、光伏逆變器及儲能變流器、能源管理系統、遠程數據監測及分析系統等關鍵設備。項目建成後，有力推動了崇明三星鎮建設文明生態智慧城鎮的進程，也成為了上海電氣智慧能源系統設備和能力的綜合典範。



在環保性方面，『光伏+風機』等多種可再生能源發電將100%滿足村委會、田園綜合體及周圍農戶的生活、生產、農業用電，實現零碳排放。



在可靠性方面，系統配備先進的儲能系統設備，可實現『自發自用，餘電平穩上網』，對電網友好，同時可有效降低農電的三相不平衡度，提升電能質量。



在經濟性方面，系統採用了智慧能量管理系統，對鄉村能源並網系統和孤網系統進行一體化的安全控制和經濟調度，同時可利用峰谷電價差，實現一定的經濟效益。





上海市閔行工業智慧能源示範項目試運行

2020年5月18日，上海市閔行工業區智慧能源示範項目（一期）正式投入試運行，向全面投入營運最後衝刺。這是上海電氣繼崇明三星田園『互聯網+』智慧能源示範項目完成之後的首個工業類智慧能源示範項目。

該項目由分佈式電源、儲能裝置、風光儲充一體化充電樁、綜合能源智慧管理平台等組成，旨在工業園區內打造規模化的智慧、綠色、低碳『風光儲充』綜合能源樣板工程。自5月14日項目啓動整套監檢以來，針對建設單位和工程監理提出的啓動前整改要求，上海電氣克服疫情對工作帶來的影響，有效落實各項任務部署，最終通過啓委會檢查驗收。項目建成後，可實現可再生能源利用、削峰填谷、需量控制等，為工業園區節能增效，每年可降低園區用電2,158兆瓦時。





智能製造領域

在智能製造領域，上海電氣堅持創新驅動和轉型發展，運用數字化、網絡化、智慧化等手段賦能產業轉型升級。我們在集團內部推進一批智能製造示範項目，涵蓋智能工廠、智能運維、智慧供應鏈等領域，同時對外我們全力打造以智能裝備、工業互聯網、智慧供應鏈構成的『工業三角生態』，賦能產業轉型。

報告期內，在國家大力推動5G網絡、工業互聯網的政策環境下，我們憑借在高端裝備製造的技術優勢和經驗積累，加大科技投資投入，以『在線新經濟』為發力點，積極探索工業互聯網時代的商業新模式。上海電氣自主搭建的『星雲智匯』工業互聯網平台已在2019年工博會上正式對外發佈。2020年，我們持續升級該平台建設，目前『星雲智匯』已接入各類發電設備、電梯、機床等近10萬台設備。



上海電氣『星雲智匯』工業互聯網平台2.0版對外發佈

2020年12月，上海電氣『星雲智匯』工業互聯網平台2.0版正式對外發佈，標誌著上海電氣工業互聯網建設又邁出了實質性一步。全新升級後的『星雲智匯』在AI人工智能、BI商業智能和CI開發智能等方面都進行了大幅升級。平台新設的AI大數據『星•雲智』模塊可為故障預測和診斷、運維策略、產質量量監控、能耗管理、生產工藝優化等多個工作場景提供數據價值展示和業務價值分析，降低了工業智能建模門檻，有效提升工業數據價值閉環效率，為企業工業智能體系建設持久賦能。



打造『百年老店』數字化升級樣板

2020年12月28日，上海電氣旗下上海人民電器廠智能製造一期工程——數字化產線正式投產。人民廠數字化生產線項目是上海電氣數字化轉型的重要組成部分，入選了上海電氣第一批智能製造示範項目，項目成功投產不僅為上海電氣積累了數字化轉型的經驗，也為上海電氣數字化產業提供了能力培育的應用場景，較好地推動了產品服務化和服務產品化。

該項目正式投產驗收內容包括真空斷路器智能產線、框架斷路器智能產線、小型斷路器智能產線，及MES系統、CRM系統、WMS系統和TC平台、設計雲平台等建設情況。人民電器廠將不斷深化智能製造的建設和應用，著力打造高度自動化的物流、倉儲及柔性加工製造產線，高度集成的信息化物聯網管理平台，高度協同的研、產、供、銷、存全生態鏈的數字化智能工廠，推進企業產品對工業互聯網和物聯網的融合。



智慧交通領域

在智慧交通領域，我們依託地鐵線、有軌電車等硬件生產製造和軟件系統開發的傳統優勢，不斷迭代升級無人駕駛、IERT（智能電子軌道交通系統）、市域鐵路、城際交通等新一代軌道交通產品的智能化水平。集團不僅為城市地鐵提供行業領先的弱電（信號、綜合監控等）系統集成解決方案，同時面向城市中運量運輸需求，提供有軌電車和智能電子軌道交通系統解決方案，並以本地化、自主化的智能維保技術為引領，提供保障營運安全和設備維保的綜合服務方案。

上海軌道交通5號線綜合運維項目交接

2020年12月26日上午，上海軌道交通5號線綜合運維項目交接暨綜合維保生產調度指揮中心啓用儀式在5號線劍川路基地舉行。該項目是上海電氣與上海申通地鐵集團聯手打造的綜合智能維保創新示範項目，標誌著雙方在軌道交通領域的戰略合作取得實質性的進展。

上海軌道交通5號線綜合智能維保項目，基於城市軌道交通智能維保和健康管理平台，將提供車輛、供電、通號三個專業設施設備的全生命週期綜合智能維保服務，實現地鐵維保服務由『信息化』向『智能化』的轉變，設施設備維保由『計劃維修』向『狀態維修』的轉變。

該項目中，上海電氣大力投入研發『i-PH Mart城市軌道交通智能維保和健康管理平台』，加強『多專業融合、多源數據共享』模式探索，積極推動軌道交通設施設備資產管理、運維管理、健康管理和應急管理的智能化，進一步提升軌道交通設施設備運行的可靠性和安全性。

全自動無人駕駛技術在上海14號線展開演示

2020年5月15日，南京浦鎮車輛廠場外試車線如期迎來了上海軌道交通14號線全自動無人駕駛運行演示。作為上海新一輪軌交建設的示範項目，本次運行演示標誌著軌道交通無人駕駛技術向『深度智慧』又邁進了一步。

該項目是上海電氣泰雷茲交通自動化系統有限公司軌道信號系統重點項目，也是上海電氣泰雷茲緊貼國內軌道交通營運實際，實現的一次技術超越，為國內軌道交通無人駕駛技術的發展提供了更加智慧和安全的解決方案。



環保工程與服務領域

在環保工程與服務領域，上海電氣保持快速發展勢頭，繼續堅持涵蓋工程+設計、技術+產品、營運+服務的完整產業鏈，集成國外先進技術，積累行業標桿性業績並形成自己的核心技術，進而『反哺』後續海外市場與國內環保市場。報告期內，我們在電站環保、固廢處理和水處理等多個領域實現了技術和市場突破。

環保自主研發卧螺離心機通過評審

2020年8月，中國疏浚協會組織召開了關於上海電氣環保集團『河湖清淤工程專用大型卧螺離心機』的產品評審會。來自中國交建、廣航局、上航局等18位專家組成的評審組一致認為，大型卧螺離心機已達到國際先進水平，准予通過評審。

該產品的主要創新點是單機處理量大、可連續作業且環保高效。我們的研發團隊開發了工藝單元可模塊化佈置的系統，佔地面積小，建廠時間短，操作維護簡便，並採用綠色環保的絮凝劑，密閉的脫水系統，避免了二次污染。

該產品可以填補我國在大型卧螺離心機產品開發的空白，有效促進了行業內的技術升級，推動了我國河湖清淤行業的發展，為解決國內河道、湖泊環境綜合治理作出了貢獻，具有很好的推廣應用價值。

上海電氣首次進入醫廢處置領域

上海電氣自2015年就開始調研醫療廢物處置的相關技術和裝備，近幾年對於醫療廢物的高溫蒸煮、醫療廢物與危廢混燒、醫療廢物單獨熱解氣化焚燒等方面形成了成熟的技術方案。

2020年5月，上海電氣環保集團中標佛山市醫療廢物處置總承包工程項目（第一階段），也是佛山市唯一的醫療廢物處置設施。該項目採用獨特的熱解氣化焚燒工藝，全廠生產污水經處理後回用，實現污水零排放。項目第一階段將新建一條處理量為每日25噸的醫療焚燒線和配套規模為每日35噸的主廠房建築及煙氣淨化系統、污水處理站等配套公輔設施，招標範圍包括全部的工程設計、工藝設計、設備採購、安裝、調試、驗收和其他相關服務。

新冠肺炎疫情防控形勢依然嚴峻，國家和各地政府都出台了加快建設醫療廢物處置項目的政策，該項目也是上海電氣首次進入醫療廢物處置領域，中標對上海電氣後續項目開發、業績積累、相關技術的儲備都具有重大意義。

上海電氣環保集團參與投資懷遠縣農村 污水治理PPP項目

目前，農村生活污水處理率不高以及量大等問題。伴隨著農村經濟的發展，生活污水量也逐漸上漲。若農村生活污水治理能力不佳，後果堪憂。未經治理的污水流經山河、池塘以及湖泊等地表水體中，會極大地污染了各種各樣的水源；並且，生活污水也是導致疾病傳播的渠道，極易造成地區污染病、人畜共患病以及地方病的流行與傳播。

2020年初，上海電氣環保集團參與投資『懷遠縣農村污水治理PPP項目』。項目所在地懷遠縣隸屬於安徽省蚌埠市，為懷遠縣重要民生工程，屬於政府2020年工作計劃，涉及16個鄉鎮駐地及2個省級美麗鄉村的污水綜合整治，規模合計14,040立方米/天，污水主管網總長度約為374.68公里。

向全世界展示中國環保實力：南通熱電垃圾 焚燒技改擴項目亮相美國紐約時代廣場

南通熱電垃圾焚燒技改擴項目是環保集團首個特大型垃圾焚燒項目，垃圾日處理規模達2,250噸/天。每年可解決南通如皋市、通州區、崇川區、港閘區及週邊約450萬人產生的生活垃圾量，年上網電量85.92GWh，同時對項目所在的精細化工園區27家企業供應80萬噸/年的蒸汽。

改擴建後，垃圾處理量增加20.81萬噸/年，增幅為33.9%，本項目污染物排放指標達歐盟2010（EU2010/75/EU）標準，真正實現垃圾減量化、無害化、資源化。

2020年12月，該項目作為2020年Bentley光輝大獎賽一等獎獲得者在美國紐約時代廣場的納斯達克大廈亮相。作為入圍本次決賽的唯一一個垃圾焚燒發電項目，該項目綜合性、集成化、數字孿生的設計理念成為焦點。此外，南通熱電垃圾焚燒項目作為民生項目，在項目實施需建立在保證原廠的平穩營運的前提下，從而避免因原廠停產而產生的『垃圾圍城』、『供熱斷源』等系列民生問題。



知識產權

上海電氣在促進內部科技創新的同時，有效管理和保護自身技術創新成果。我們根據《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國著作權法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《企業知識產權管理規範》《工業企業知識產權管理指南》《知識產權對外轉讓有關工作辦法（試行）》等相關法律法規，制定並實施《上海電氣知識產權管理辦法》《上海電氣知識產權管理指導手冊》等制度文件，並推進產業集團制定細化的規範制度。報告期內，我們開展知識產權認證培訓活動、知識產權相關政策及實操的科技沙龍活動，促進員工了解專利的保護範圍和技術內容，以及專利權人、專利時效和保護地域等專利法律信息，保障自己擁有的知識產權不被侵犯的同時避免侵犯他人的知識產權。

知識產權上崗認證培訓

2020年7月，為提升企業知識產權保護意識，提高企業知識產權人才隊伍水平，上海電氣聯合上海市知識產權服務行業協會，面向首輪51名集團知識產權崗位人員上開展知識產權上崗認證培訓。

培訓活動圍繞知識產權戰略、知識產權保護、知識產權價值評估、知識產權管理等方面，對下屬產業集團及重點企業的知識產權崗位人員進行了為期4天的培訓。最終，培訓員工全部經過考核通過，並獲上海市知識產權工作者證及集團知識產權崗位認證。



2020年科技沙龍-知識產權專場

2020年8月，上海電氣舉辦2020年科技沙龍知識產權專場。活動邀請上海市知識產權局知識產權發展促進處、相關律師事務所等單位以及上海電氣內部知識產權專家，圍繞知識產權賦能裝備製造企業創新發展，從知識產權政策、理論、實操及專業服務等方面做主題分享與現場交流，提升員工對知識產權前沿政策理論的認知，討論與解決實操過程中問題。





2020年上海電氣專利申請數1,786項，授權972項，至2020年12月31日擁有有效專利5,819項，軟件著作權5項。



上海電氣在推動自主研發、智能轉型的同時，注重研發資源整合利用，積極與國內外高校、科研院所、產業鏈企業建立產學研用聯合體和科技研發平台。我們擁有：





成立浙江大學上海電氣風電研發中心

依託浙江大學在電機學科領域強勁的科研實力，上海電氣風電集團於2017年與浙江大學聯合成立風電研發中心，深度開展校企合作，突破行業『卡脖子』技術難題。

2020年，經過近3年的打磨，成功研發了針對陸上風電市場的3兆瓦直驅發電機，並投入樣機運行。同時聯合拿下科技部重點課題項目，完成了自主大兆瓦海上直驅發電機和大容量變流器的開發。近期雙方完成了第二期合作項目的簽約，合作領域及項目逐步進入深水區，將基於融合和創新的產品研發，應對風電平價時代的到來。



上海電氣歐洲科創中心-完成多目標優化方向研究項目

為加強與海外先進技術與產業資源的互動與聯動，進一步完善風電技術能力，並鞏固上海電氣海上風電領先地位，2020年，上海電氣風電集團歐洲科創中心完成與丹麥科技大學在風電場多目標優化方向的合作研究項目。

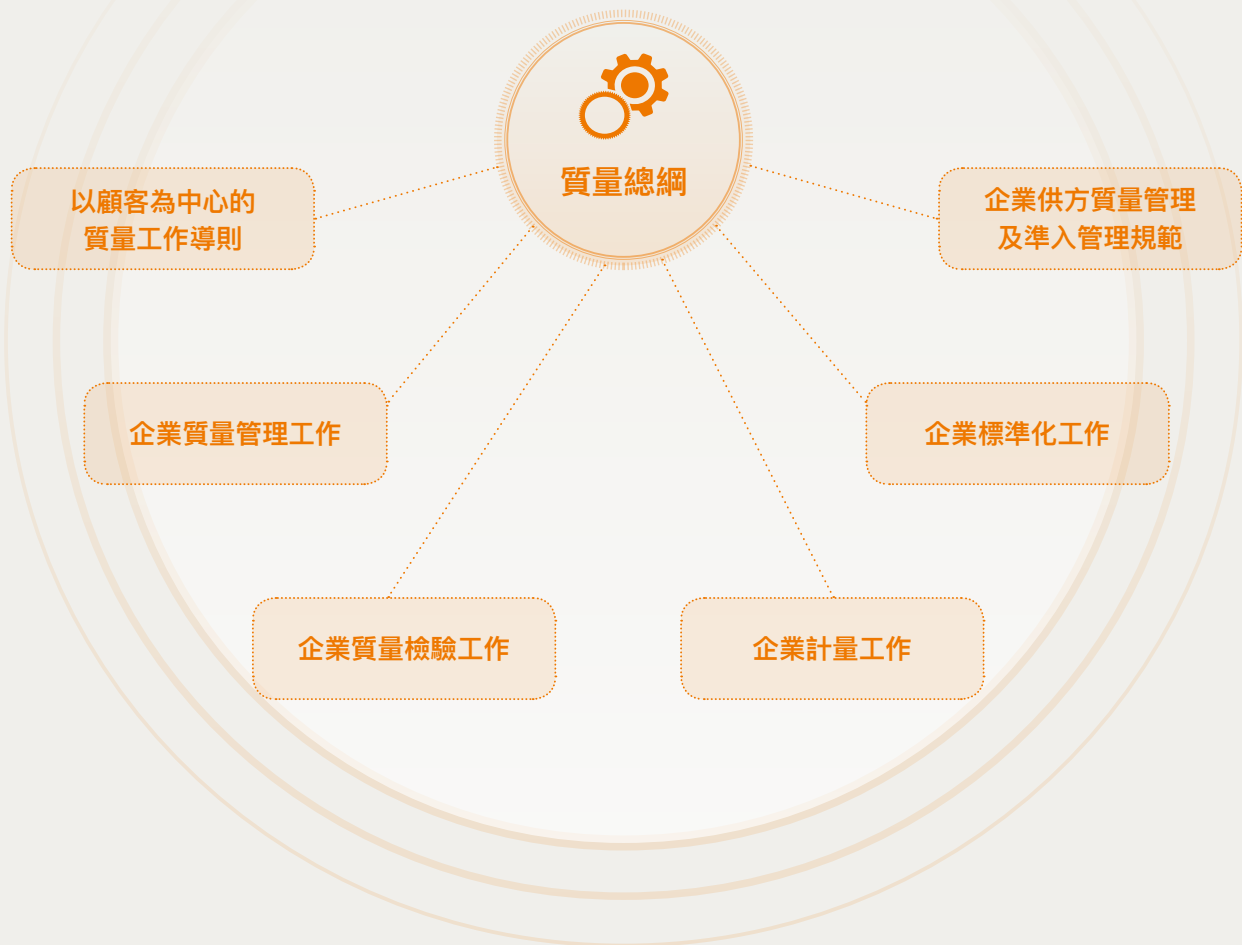
該項目綜合考慮機組載荷、尾流影響、道路施工、集電線路、多種機型和輸載高度混排設計方法等多種約束條件，可從系統優化的角度得到發電量與度電成本最優方案，從而有助於業主實現項目經濟效益的最大化。該項目同時填補了公司在風電場優化設計能力方面的空白，提高了公司風電機組的系統性設計能力，從而有助於開發成本更優、性能更優的產品，為提高公司平價時代的市場競爭力打下了基礎。



質量第一

質量：始於意識，賴於技術，基於管理，存於匠心。

上海電氣始終堅持以質量第一為價值導向，嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》和《中華人民共和國工業產品生產許可證管理條例》等法律法規，並且集團所有製造型企業均完成了ISO 9001:2015質量管理體系認證。我們已在多年的質量實踐中形成一整套質量工作規範，包含質量管理總綱、以客戶為中心的質量工作導則、企業質量相關工作以及供應商質量相關管理規範等一系列制度文件。同時，我們嚴抓產質量考核，從產品等級品率、質量損失率、重大質量事件以及質量攻關專題等方面進行考核及目標要求，確保在潛心研製產品同時，全力實現對客戶信守質量的承諾。



上海電氣環保集團： 三體系內審促管理改進

2020年9月，上海電氣環保集團三體系執行情況內部審查工作正式啓動。環保集團按照質量、環境、職業健康安全管理体系要求，對工程設計與技術服務、工程總承包、項目管理及工程建設監理、施工圖設計等工作的運行情況進行全面審查，以確保內部質量工作按規範執行。本次內審不僅覆蓋了環保集團生產、職能部門，同時對工程項目、設計項目開展審查，以進一步加強企業管理改進，提高質量管控水平，優化制度流程管理。

上海电气风电集团： 紧盯质量保交付

絕不放過任何一個質量問題，絕不忽視任何一個安全隱患。2020年9月，上海電氣風電河北基地召開『控風險，保交付，攻堅克難60天』誓師大會，在來勢汹汹的『搶裝潮』之下，全力以赴高質量完成交付任務。圍繞全年生產目標，河北基地採取各部門聯動機制一系列措施。基地管理層將工作分解到週到日，明確目標，責任到人，緊盯質量、產量不放鬆。一、二線及大部分三線員工啓動兩班制，保證員工有充足的休息時間，避免疲勞作業。技術和質檢團隊細化任務、倒排計劃，成立攻關小組，以『釘釘子』精神和『馬上辦』態度，為一線生產保駕護航。

報告期內，上海電氣堅持文化引領，通過多種方式加強員工質量管理意識和能力的培養，成功舉辦以『聚焦產質量改進，推進工程質量提升』為主題的質量月活動，並於2020年取得上海市質量攻關優秀組織獎。2020年，在已售或已運送產品中，未發生因安全與健康原因而回收的事件。



各企業『質量月』活動亮點紛呈

2020年9月，上海電氣『質量月』啓動儀式暨『質量勞動競賽』專題交流會成功舉行。活動期間，各產業集團、企業圍繞『聚焦產質量量改進，推進工程質量提升』主題，多點開花樹立質量至上理念，推進質量提升，進一步加強技術和質量管理融合，以質量提升帶動競爭力提升，彰顯上海電氣品牌魅力。

其中，上海電氣電站集團舉辦了千人參加質量知識競賽。競賽以『關注質量品牌，宣傳質量誠信，提升質量效益』為主題，吸引了電站集團本部、工程公司、電站服務公司、燃機公司等企業的1,000餘名員工參加線上答題，為企業高質量發展出謀劃策。通過質量知識競賽，部分員工表示企業的降本增效必須從每個員工自身做起，只有工作效益的提升才能帶來企業管理效益的提升，由此極大的提升了員工質量管理意識和決心。上海電氣電站集團後期對本次收集到的各項建議做進一步地匯總分析，並將其作為下一年質量改進與管理提升的重要參考依據。



上海電氣攬上海市質量攻關優秀組織獎

◆ 2020年8月25日，上海市市場監督管理局和上海市經信委聯合發佈了《關於通報表揚2020年上海市重點產質量攻關成果專案和個人的通知》，上海電氣旗下上海三菱電梯和上海鍋爐廠有限公司兩家單位分獲2020年上海市重點產質量攻關成果一、二等獎，上海電氣集團股份有限公司獲優秀組織獎。

◆ 上海三菱電梯和上海鍋爐廠有限公司的獲獎項目分別為『HC系列公共交通型自動扶梯及其智慧監控系統質量攻關』『塔式光熱電站蒸汽發生系統質量攻關』。

汽輪機廠、鍋爐廠項目入選首批『上海標準』

◆ 2020年12月24日，為樹立『上海標準』、提升城市能級，上海市政府著力挖掘和打造符合國內領先、國際先進要求的『新』標準，首批一共授予了十家企業和團隊此殊榮，共1個地方標準+3個團體標準+6個企業標準。其中，上海電氣有兩家企業獲評，分別為：上海電氣電站設備有限公司上海汽輪機廠、上海鍋爐廠有限公司。

上海三菱虹橋機場T2航站樓維保班組榮獲『質量信得過班組』殊榮

上海虹橋機場T2航站樓共有電梯和自動扶梯139台，全部為上海三菱電梯有限公司提供，其中扶梯86台、升降梯53台。上海三菱電梯有限公司在虹橋機場的現場維保班組共計16人，其中，1名高級技師、1名技師、2名項目經理。

上海三菱維保班組緊貼虹橋機場打造國際精品機場的理念，著眼於現場服務質量的提升和服務創新的持續發展，以標準化維保單元建設為抓手，切實推進維修星級服務創建活動，進而確立了上海三菱公共交通型電梯、扶梯項目的維保服務質量水平和競爭能力在同行業範圍內的領先地位。

2021年3月，上海三菱虹橋機場T2航站樓維保服務班組榮獲2020年上海市群眾性質量提升，行業質量信得過班組稱號。



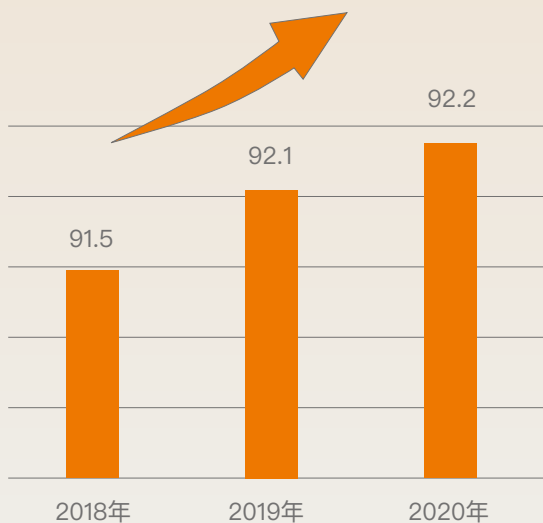
用戶至上

我們致力於一站式服務，通過完善的客戶渠道及處理機制，嚴格保護客戶隱私，以最高客戶價值滿足客戶需求。

客戶滿意度調查

上海電氣致力於不斷優化產品的服務質量，每年委託第三方評測中心開展顧客滿意度調查，覆蓋集團下屬製造類、工程類、新產業板塊企業，與客戶保持良好的雙向溝通，客觀有效地獲取顧客反饋的信息，全面了解客戶對我們產品和服務的滿意情況，獲取產質量改進信息。

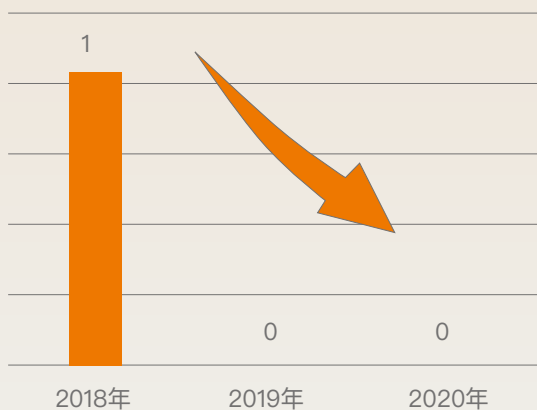
集團客戶滿意度調查評分



客戶投訴處理

為積極應對客戶投訴，及時處理質量異議，我們在建立客戶檔案管理的同時，完善客戶意見反饋機制、投訴處理機制和快速響應機制。同時，集團要求下屬各單位設有專人負責投訴的記錄，並對投訴問題組織調查、分析和處理，在限定的時間內妥善解決並給予投訴者滿意答覆。如電站集團，技術質量部開設400質量投訴專線，專線信息通過合同及顧客滿意度問卷傳遞至客戶方。2020年，集團主要產業集團未接到客戶投訴。

主要產業集團接獲客戶投訴數量





上海電機廠有限公司：走訪客戶了解質量滿意度

2020年『質量月』期間，上電以『不斷增強客戶滿意度』為目標開展市場端質量走訪。由工廠管理層帶隊，設計、工藝、製造、質保、訂單管理等相關條線人員隨同出訪，擬定了8支隊伍20餘批次走訪清單。走訪對象涵蓋電力、冶金、礦山、建材、輕機、石化等行業及業主、總包方、戰略主機廠、系統集成商等不同合作夥伴，從多個維度了解市場最真實的聲音，用戶最迫切的需求。

此外，上海電機廠還通過向用戶展示其在機構調整、機制變革、產品研發等方面的最新成果，讓對方全面瞭解當下上海電機廠更快速的技術響應、更高效的合同履約、更優質的售後服務、更系統的解決方案，進一步強化品牌形象，提升用戶的信任和黏度。

信息安全保護

上海電氣深知解決方案的可信、網絡的安全是客戶的重要考量因素，我們嚴格依據《中華人民共和國網絡安全法》《信息安全等級保護管理辦法》等法律法規建立了信息安全的綜合防護體系和機制，包括《信息安全管理和控制》《密碼管理》《系統安全防護》等，以全面規範內部信息安全保護操作。集團旗下上海電氣集團數字科技有限公司（以下簡稱『電氣數科』）已於2019年取得了ISO 27001信息安全管理體系和ISO 20000信息技術服務管理體系認證證書，另外於報告期內，電氣數科獲得『信息系統安全集成服務資質三級證書』，持續發揮企業優勢，為客戶提供專業化、高標準的信息安全服務。

電氣數科獲信息安全集成服務資質

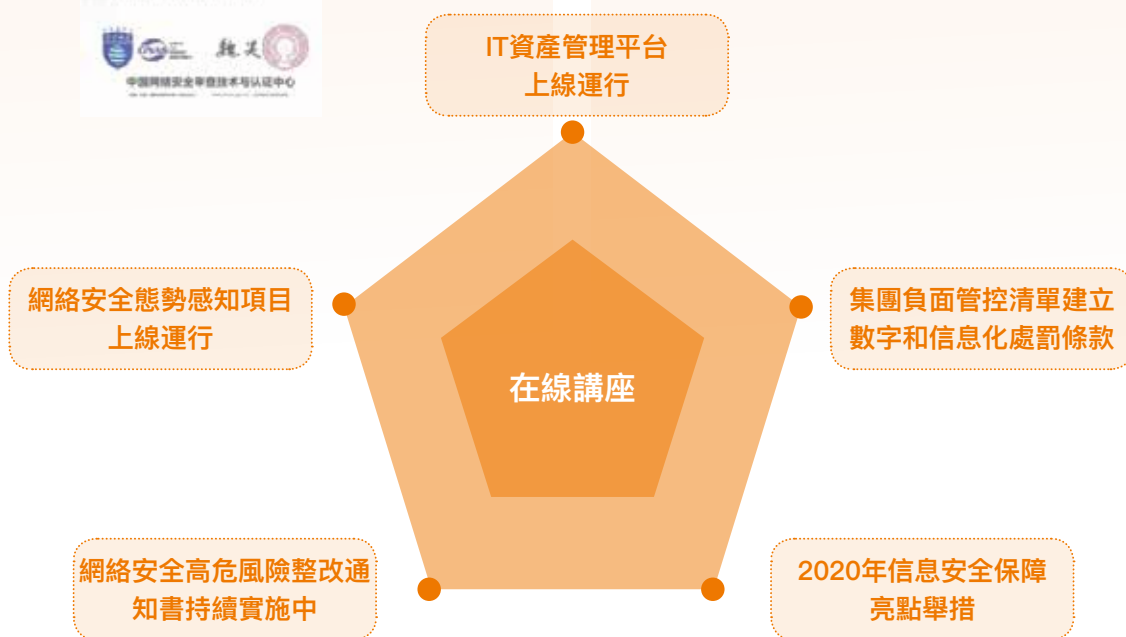
2020年9月上旬，電氣數科順利通過中國網絡安全審查技術與認證中心的審核，獲得『信息系統安全集成服務資質三級證書』。該資質的獲得標誌著電氣數科在基本資格、服務管理能力、服務技術能力和服務過程能力等方面均獲得認可，對公司開拓和推進信息安全服務領域的各項業務具有重要意義。未來，電氣數科將繼續發揮企業優勢，為客戶提供專業化、高標準的信息安全服務。



上海電氣舉辦網絡安全在線講座

2020年4月，上海電氣《網絡安全實踐之企業如何過等保（信息安全等級保護）》在線講座舉行，從多角度對上海電氣所有實際控制企業如何進行等保（網絡安全等級保護）進行了主題培訓。

同時，報告期內，上海電氣數據與信息化部牽頭開展一系列更為嚴格和全面的信息安全檢查和規範工作，旨在有力推進集團信息安全管理體系的建設，為集團『三步走』戰略的穩步推進提供安全保障。



此外，為了維護上海電氣權益、保護客戶隱私，我們要求全體員工高度重視涉及到客戶隱私的資料安全。我們制定了專門的客戶信息保密制度，用以規定客戶資料的處理方法及保密措施，同時啓用IT運維審計系統，對系統管理員等內部特殊賬號及外部顧問等支持賬號進行操作行為記錄和審計，避免客戶信息泄露。

03 『智』略雙贏 攜手夥伴共建

面對激烈競爭的市場環境，上海電氣堅持與合作夥伴、供應商夥伴等利益相關方展開積極的合作，搭建聯繫平台，實現雙方合作共贏。同時上海電氣也對供應商提出了嚴格的質量要求，對內也多次展開嚴厲的反貪反腐教育，致力於創建一個廉正、和諧、共贏的市場環境。

責任採購

加強供應商採購管理，幫扶供應商提高專業能力水平，不斷提高上下遊價值鏈整體效率和可持續發展水平。

採購管理

2020年，上海電氣對於供應商提出了一系列有關質量與定價方面的規定，積極展開對供應商的培訓，力求進一步完善供應商制度，幫助供應商提高學習能力和合規實踐能力，打造『乾淨、開放、雙贏』的採購供應鏈體系。

採購制度完善

上海電氣嚴格遵守《中華人民共和國合同法》《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國產質量法》《中華人民共和國價格法》《中華人民共和國擔保法》《中華人民共和國審計法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等國家法律法規，繼續執行現有《上海電氣採購管理》《上海電氣集中採購管理》《國際採購及供方管理方案》等管理制度和規定。同時，上海電氣在2020年出台了《採購定價方式管理》，進一步完善採購制度體系，推動採購業務更加規範化、秩序化，控制採購風險。此外，《採購管理》制度作為最高層級的總括性制度，已完成初稿編製，未來將在對相關制度整合提煉的基礎上形成總體指導性原則和要求。

供應商制度完善

上海電氣繼2019年出台了《獨家供應商管理》《指定供應商管理》等一系列制度之後，在2020年統一編撰並出台了《電子商務採購操作管理》辦法，形成完整的電子商城操作細則，同時，上海電氣也更新了集團層面的《供應商管理制度》，加強了供應商准入評價、動態管理、評價及應用等全生命週期管理。

風電集團開展物料供應商績效評估

風電集團嚴格按照上海電氣的相關制度規定，針對大額供應商、戰略型及瓶頸型供應商、大額獨家供應商以及需要進行年度份額分配的供應商開展年度績效評估工作，從成本、質量、交付、技術以及服務五個維度對供應商進行評分。每家供應商都會有對應的採購經理統籌維護績效評估工作，下設採購、質量、技術、物流評分人，對供應商開展全面的評估工作。



供應商准入

供應商需經過體系認證與產品認證，同時對接風險雷達、第三方風險系統，使集團在第一時間獲取風險資訊，提前應對

供應商入口統一，使集團得以統一統籌各供應商信息，加強對於供應商的管理與監督，實現對於風險管控的提前性、高效性與一致性

對有負面情況的企業，如失信違約、法律糾紛、環保處罰等，一律不予合作



供應商評價制度

績效評估：通過過程績效反饋機制，對於不合格的供應商提出通報、警告、暫停或停止合作；同時展開年度考察，淘汰不合格的供應商。評估會側重於交貨期的考察。

現場評估：通過組織對供方物資、工程或服務的質量進行飛行檢查到期複評審，評估合格供方的再供貨資格。也會選取部分供方，與工廠聯合開展複評工作。



供應商管理制度

上海電氣主要企業供應商分佈



智慧供應鏈平台

2020年是上海電氣智慧供應鏈大力推進的第一年，供應商管理信息化（SRM）平台基本完成全生命週期管理平台、競爭性定價平台、電商平台和供方訂單協同平台等四大平台的整體建設和優化，並大力推行智慧供應鏈平台在各大產業集團和企業的應用。

智慧供應鏈平台的啓用充分滿足各部門協同供應鏈管理動態化、實時化和信息化需求，在原有內部雲平台的基礎上，向外部延伸，打通供應鏈上下遊。新的平台大幅提高供應鏈管理效率，取得了一系列成果：

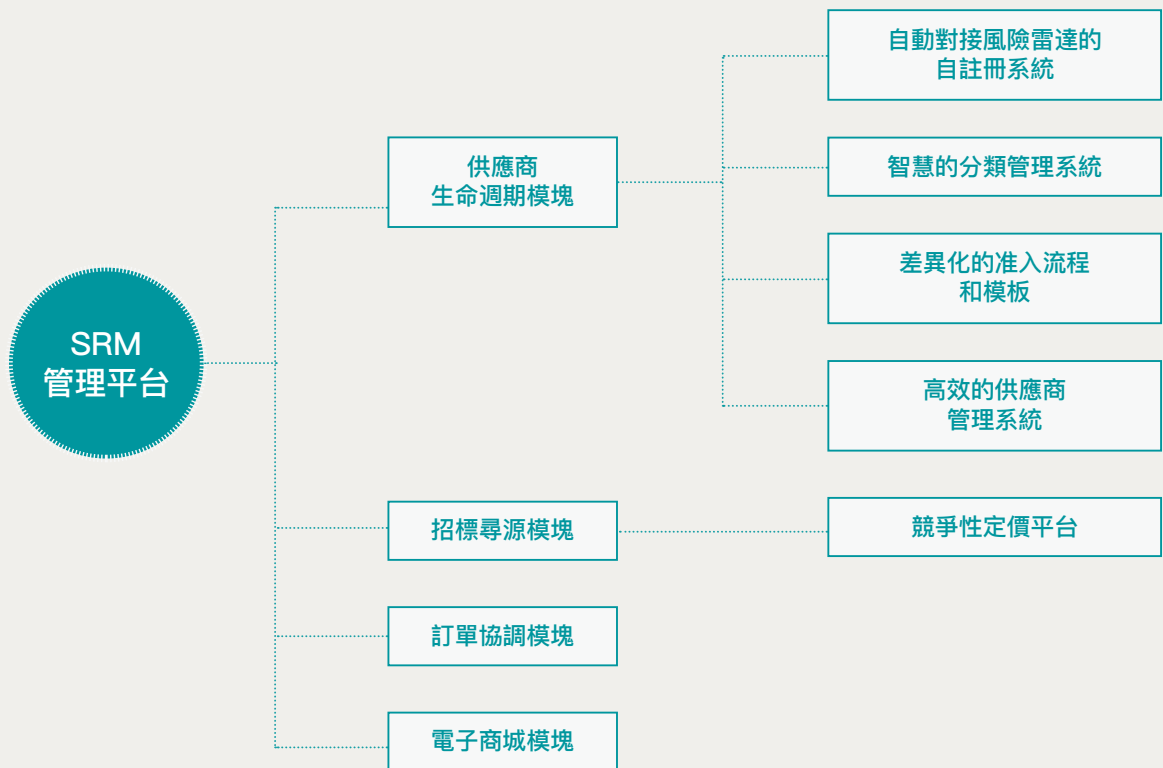
智慧供应链平台成果

競爭性定價平台：

在上海電氣範圍內全面推進實施，截止2020年12月31日，已建立採購項目項，決標金額超62億元。

電子商務平台：

已經實現多個品類(辦公用品、勞防用品、工作服、工業氣體、通用工具、通用量具、探傷材料、包裝木材、飲用水)，超過20,000種商品上線，後續上線範圍仍在不斷擴充。



供應商關係維護

上海電氣始終把供應鏈建設作為企業持續發展的重頭戲來推進提升。各集團針對不同供應商學習能力與意願的不同，開展了多次供應商交流溝通活動，促進供應商完善自身營運體系，共同營造和諧共建、互利共贏的合作環境。

供應商關係維護舉措

組織供應商大會

在供應商大會上，面談表現優劣之處，同時對技術發展規劃、採購管理要求進行宣貫

召開共性問題討論會

不定期地召開地針對共性问题，如拓展新興市場、拓展服務市場等召開供應商討論會

輔導與培訓

通過專項質量輔導、培訓等工作幫助供應商提升質量管理能力

開展集中採購業務交流

前往供方聚集地區開展集中採購業務交流

反饋客戶溝通情況

定期進行業主質量訪問，同時把業主對產品的需求信息帶給供應商，幫助供應商提高產品質量和改進方向

『融共生，和共贏，競未來』上海電氣風電供應商大會召開

7月25日，上海電氣風電集團召開了風電供應商大會。本次大會的主題是『融共生，和共贏，競未來』。中國風電行業正面臨著去補貼、促平價的關鍵『十字路口』，和合共生、攜手共贏是上海電氣建立供應鏈戰略體系、建立決勝平價時代良好合作生態的重要

理念。會上，上海電氣希望供應商合作夥伴繼續全力支持風電集團發展，為風電集團發展關鍵期貢獻更大力量、更大智慧。

上海電氣也將以更加開放包容、互惠共贏的理念繼續深化與供應商夥伴的合作，共同打造中國風電良性發展生態，攜手並肩共贏平價時代、勳力同心共創美好未來。



可持續供應鏈

上海電氣持續推動可持續供應鏈的發展，與合作夥伴共同打造具有社會責任意識的企業形象。我們在《供應商行為準則》中明確針對企業ESG的各個方面提出了要求，並鼓勵所有供應商簽訂《安全生產環境和保護管理協議》，與我們一起實現全面的可持續發展。

供應商 ESG要求

01 反貪污賄賂

- 不容忍任何形式的貪污賄賂行為，也不從事任何形式的貪污賄賂行為

02 員工權益

- 尊重員工的基本員工權益，提供平等的機會與待遇
- 禁止強迫勞工與童工

03 員工健康與安全

- 採取措施控制安全風險
- 提供健康與安全相關培訓

04 環境保護

- 嚴格按照環境法定標準與國際標準行事
- 持續改善環境保護措施

上海電氣對供應商實行全面的安環評審。我們以安全生產月專項活動為契機，對供應商資質、近三年來的安環績效、安全生產標準化程度（要求涉及生產性、建築施工、危險化學品的供方必須提供二級及以上安全生產標準化資質證書）、安環違法違規及事故事件及其他涉及安全生產條例的相關事項開展全面評審和認證。

同時，上海電氣非常重視貪污賄賂問題，堅決反對商業貪污腐敗問題，力求打造乾淨、清廉的企業環境，堅持執行反貪反腐工作，並積極將清正廉潔之風推及合作夥伴。

為加強採購領域黨風廉政建設，預防採購活動中發生各種謀取不正當利益的違紀違法行為，上海電氣繼續堅持實行《採購合同》《廉政協議》『雙合同』同步簽訂機制，要求各單位為我方提供產品或服務的供應商，在與我方簽訂合同的同時，必須全部簽訂《廉政協議》，對於多次進行合作的供應商要求每年至少簽訂一次《廉政協議》。同時，上海電氣進一步貫徹落實『黑名單』制度，對『黑名單』上的供應商進行嚴肅處理。

對外簽約人員法律知識培訓項目



2015年以來，為提高上海電氣所屬企業對外簽約人員的法律風險意識，掌握一定的法律風險化解技能，減少因不規範行為給企業帶來的不利法律後果，維護企業財產和交易安全，上海電氣啟動並實施了針對下屬企業營銷、採購、工程、項目管理等業務條線對外簽約人員的法律知識培訓項目。

2020年我們充分利用網上授課培訓經驗，在堅持網上資源自學+集中面授培訓+考試的基本模式之外，鼓勵更多遠程學習。我們邀請了合同法、擔保法、民法及訴訟法等相關領域社會知名大律師、集團法務部專業人員擔任講師。受訓人員不僅提高了法律意識，還了解了持證上崗的基本要求。截至2020年12月31日，共新增對外簽約培訓人員344人，其中270人考試通過並取證。

戰略合作

積極尋求以技術為媒介的多元合作模式，打造可持續發展的源動力。

2020年上海電氣進一步加強與外部企業對接，實現區域化、全球化發展，力求在合作之中結合雙方的資源、人才、信息、科技等要素，實現互利共贏，共同推動行業發展。

上海電氣與齊齊哈爾市政府、中國一重集團簽署戰略合作風電項目

4月25日，上海電氣與齊齊哈爾市政府、中國一重集團在齊齊哈爾舉行風電項目投資開發戰略合作協議簽約儀式，雙方將在風電項目投標、風電裝備製造、開發國際市場、風電人才培養等方面開展深度合作，政企三方將發揮個子優勢、整合優勢資源、實現合作共贏。

上海電氣與廈門國電投簽署戰略合作協議

8月6日，上海電氣新能源公司與廈門國電投閩光智慧能源公司簽署戰略合作協議。根據協議，雙方將在風電、光伏、智慧能源、配售電、儲能、生物質熱電聯產、垃圾發電等領域建立全方位戰略合作關係，發揮雙方在項目開發和融資等方面的優勢，共同開拓新能源市場。

上海電氣與上航工業及中廣核戰略合作項目

6月9日，上海電氣與上海航天工業(集團)有限公司簽署全面戰略合作協議。按照協議，雙方將利用自身優勢，提高雙方在業界的競爭力與影響力，共同促進在新能源領域的快速發展。未來，雙方將在項目開發、市場、產業鏈、製造、施工等領域進行優勢互補，展開多渠道、多領域、多層次的全面戰略合作。此外，上海電氣風電集團與中廣核簽署新能源戰略合作協議。未來，雙方將在以風力發電機組設備業務為主的新能源領域開展全方位合作，盡快搭建起多個合作平台，共同研究確定重大合作項目。

上海電氣與申通地鐵集團簽署戰略合作意向書

9月3日，上海電氣與申通地鐵簽署戰略合作意向書及上海軌道交通5號線多專業綜合運維項目合同。根據戰略合作意向，雙方將組建合資公司，共同推進全面合作。雙方將以此項目為試點和示範，研究應用多專業融合、多源數據共享的i-PH Mart智能維保和健康管理平台核心技術，共同探索並形成可複製、可推廣的軌道交通設施設備維護保障和全生命周期管理新模式。該項目是上海電氣軌道交通產業從『單一-製造』向『製造+服務』轉型的一個里程碑，對上海電氣軌道交通產業發展具有重要意義。

04 足『智』多謀 培育激勵員工

上海電氣秉承『用好現有人才，留住關鍵人才，吸引急需人才，儲備未來人才』的人才理念，致力於將集團打造成優質的人才儲備庫。我們承諾充分保護員工合法權益，為人才提供成長與發展的平台，設立多樣化的培訓機制，創造健康安全的工作環境，締造溫馨的工作氛圍，讓所有員工與上海電氣共同成長、發展。

員工權益

堅定保障員工合法權益，促進和諧勞動關係。

僱傭管理

上海電氣的蓬勃發展，離不開一代又一代電氣創業者的守護。我們認為，企業競爭就是人才的競爭，所以我們不斷吸引來自世界各地、不同領域、不同類型的員工，為上海電氣帶來先進的知識與技術，推動上海電氣在行業中不斷前進。

為了規範招聘流程，上海電氣設有《員工招聘管理》及《員工招聘實施細則》，實現各類招聘工作的品牌一體化和流程一體化。



報告期內，上海電氣針對校園招聘僱主品牌形象進行了升級，圍繞上海電氣產業從傳統能源裝備向智能製造、智慧能源、智慧交通、智慧城市的加速轉型，以『智慧星球』為主題，塑造僱主品牌形象。同時拍攝了8部青年主題VLOG視頻，全方位展現上海電氣青年的工作、學生、生活。



2020年，上海電氣校園招聘採用『無接觸招聘』解決方案，通過視頻面試系統及雲端宣講平台，解決疫情下無法進行招聘面試的難題。2020年共進行空中宣講8場，採用定向邀約的方式向海外院校留學生進行宣講資訊推送。參加線上招聘會20場，與重點目標院校畢業生進行交流。所有線上投遞簡歷的候選人都安排進行MAP職業性格測評，提高人員與崗位的匹配度。



舉行上海市重點高校就業研討會，與高校老師共同討論校園招聘工作。2020年校園招聘克服困難，同步也進行線下宣講，總共舉辦線下宣講會32場，參加線下雙選會16場，覆蓋國內重點目標高校30所。



12月4日下午，2020年上海電氣高端人才招聘論壇暨需求發佈會在滬舉行，同步發佈了第一批集團高端人才崗位需求。上海電氣副總裁陽虹出席並致辭。她表示，在國家大力推動5G網絡和工業互聯網的重要發展機遇期，要利用好高端人才招聘論壇平台資源，充分發揮社會各界力量，儘快補齊集團高端專業人才缺口，加速推動上海電氣各個產業板塊轉型升級。

『海鷗計劃』——搭建女性職業舞

『海鷗計劃』以高校女大學生為服務對象，從招聘就業、職場輔導、職業規劃三個層面提供全面系統的職業支持。為更好幫助女大學生就業，吸引更多優秀人才，2020年10月30日，由上海市婦女聯合會、上海市教育委員會等機構主辦，上海電氣承辦的『海鷗計劃』企業參訪活動在上海電氣舉行。來自上海市婦聯、上海市教育系統婦工委、上海市女企業家協會、上海電氣等機構的14位嘉賓出席了活動。來自上海市復旦大學、東華大學等8所高校的近30位應屆女大學生參與了活動。

通過議題討論、話題分享等環節，應屆大學生與上海電氣的分享者進行了思想碰撞，迸發出年輕思潮的火花。此次活動圓滿結束，樹立了上海電氣始終關注女性群體，搭建女性舞台、發掘女性人才的企業形象，為2021屆校招提供了近30位潛在候選人。



2020年，上海電氣共招募 1,567 名新員工，

累計員工數量達 39,312 人。勞動合同簽訂率 100%，

社會保險覆蓋率 100%



年份	總人數	男	女
2018	30,182	24,063	6,119
2019	33,720	25,290	8,430
2020	39,312	30,939	8,373

年份	<20歲	20-29歲	30-39歲	40-49歲	50歲及以上
2018	3	7,893	8,734	6,987	6,565
2019	10	9,398	9,776	7,570	6,966
2020	12	10,396	11,376	10,429	7,099

年份	管理	生產	銷售	技術研究	財務審計	行政後勤
2018	2,083	13,895	2,782	9,056	903	1,463
2019	2,709	15,202	3,072	10,206	991	1,540
2020	3,638	17,111	2,861	12,478	1,245	1,979

年份	博士	碩士	本科	大專	大專以下
2018	125	2,765	11,356	6,534	9,402
2019	142	3,115	13,133	7,348	9,982
2020	189	3,658	14,924	8,124	12,417

年份	高級管理人員	中層管理人員及工程師	一般技術和管理人員
2018	202	8,286	7,799
2019	207	9,519	8,792
2020	210	9,802	10,060

員工流失情況（佔員工總數）

年份	性別		年齡（歲）				區域	
	男	女	30以下	30-39	40-49	50及以上	上海	非上海
2019	1.8%	0.3%	1.1%	0.7%	0.3%	0	2.1%	0
2020	1.9%	0.3%	0.9%	1.0%	0.2%	0	2.2%	0



勞工權益

保障員工的合法權益是上海電氣自始至終的承諾。我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國就業促進法》《女職工勞動保護特別規定》《中華人民共和國工會法》《中華人民共和國未成年人保護法》和《禁止使用童工規定》等多部國際國內法律法規，從各個方面全面保護員工權益。我們制定的《上海電氣員工手冊》，在工時、薪酬、福利、績效等多個方面設立了嚴格的規章制度，體現了上海電氣尊重員工的合法權益的態度和公平公正的人力資源管理理念。上海電氣承諾員工薪酬的公平性，我們不斷優化員工的薪酬福利結構，保障員工拿到與勞動成果對應的報酬。

招聘	用工	工休
<p>公平公開原則</p> <p>人員招聘的過程中，遵循『公開、公平、公正、競爭、擇優』的理念。</p> <p>禁止歧視</p> <p>不論員工的膚色、民族、種族、國籍、社會背景、殘疾、宗教信仰、性別或年齡，公司都給予平等的機會</p>	<p>反強迫勞工</p> <p>不得以任何理由限制員工的身體、精神自由，強迫員工完成違背個人意願的工作</p> <p>禁用童工</p> <p>禁止招用未滿16周歲的未成年人，如在聘用後發現童工，則應依據規定流程，立即採取措施</p>	<p>工時</p> <p>遵守各個國家和地區的勞工法規規定的工作時間</p> <p>休假</p> <p>員工依法享受所有法定假期，並且公司額外提供帶薪假、婚假、產假、事假等</p>

民主管理

上海電氣認為，所有員工都可以了解、參與和監督我們的管理，並幫助我們不斷改善與進步。針對員工提出的管理方面的建議，上海電氣在職工代表大會之下成立提案審查委員會，鼓勵員工通過提案反饋對於上海電氣的相關管理流程的建議，如公司科技進步、發展戰略、生產經營管理、改革調整措施、精神文明建設、人力資源開發、勞動關係處理、安全生產、工資和福利等方面。我們設立嚴格的提案處理流程，針對每個符合要求的提案，上海電氣都會受理並會將相關部門的處理意見以書面形式反饋給提案人。

召開集團二屆五次職代會

由於疫情影響，上海電氣在線上召開了集團二屆五次職代會，審議通過《上海電氣集團2020年工資專項集體合同》。

我們書面調查了基層企業職代會制度建設情況，設置企業職代會紅黃綠藍警示，督促企業職代會按時換屆、正常運行。同時，本次職代會編製下發《基層企業職工（代表）大會操作指引》。

我們成立工會，並在新員工入職以後，向其說明入會的權利和義務，尊重其入會意願。工會作為代表與企業簽訂《集體合同》，涵蓋工會中的所有員工。截至2020年12月31日，上海電氣在職員工均為工會會員。

工資集體協商會議

在上海電氣2020年工資集體協商會議上，職工方與行政方就制訂《上海電氣集團2020年工資專項集體合同（草案）》達成共識。在疫情特殊時期，根據市總工會、市企聯和市工商聯《關於在疫情防控期間做好企業集體協商工作的相關提示》，本著積極協商、共度難關的精神，職工方和行政方就2020年企業職工工資調整達成一致，並下發了《上海電氣集團2020年應對疫情工資調整指導意見》，做到企業和職工有事好商量、有困難共承擔。機電工會會同集團人力資源部對企業開展集體協商、執行《指導意見》等進行了檢查。



員工溝通

為了更好的了解員工訴求，加強民主溝通，解決員工在生活與工作中遇到的問題，上海電氣搭建了完整的員工溝通體系。為了讓員工有機會與高管深入交流，我們舉辦『高管面對面』系列活動；我們設有『青聽』專欄，給予青年員工交流機會，了解不同層級、不同部門的員工想法，提升員工在上海電氣工作的舒適度與滿

青年幹部座談會——以青年之力構造『電氣夢』

3月19日上午，上海電氣黨委書記、董事長鄭建華與來自各企業的14名青年幹部進行座談，聽取青年幹部對集團發展的新想法、新建議、新思路，並提出期望和要求。與會青年幹部從自身工作情況、工作體會、未來展望等方面逐一作了交流發言，並結合自身工作崗位對推動集團高質量發展提出了各自的建議和想法。



上海電氣『心聲平台』

2020年，上海電氣推出『心聲平台』項目，旨在成為上海電氣高層管理者傾聽一線員工心聲的直接渠道，激發員工主動參與企業管理、發揮『主人翁』精神，用對話的方式來打穿集團內部管理體系上，縱向和橫向的壁壘。平台設置『樂問』、『家事』、『投票』三個板塊，全方位打通員工溝通渠道，從上至下加強員工溝通。



樂問

聚焦業務，推動一些技術創新、一些管理改進的話題的討論，讓更多員工了解我們集團發展的方向、戰略。圍繞管理改進、企業治理、文化建設等設置話題標籤，發起在線話題的討論和應答，廣泛徵集員工的合理化建議和創新創效提議

家事

員工自發自治的日常交流的板塊，以興趣聚合話題，培育豐富多元、生機活力的討論氛圍，主要提升平台的吸引力和粘性

投票

論壇發言的一種輔助工具，幫助想表達卻詞不達意的員工，用一種更輕的思考方式傳遞自己的想法、感覺、情感。

我們希望通過搭建上海電氣『心聲平台』，構建平等、包容、開放的信息交互空間，讓對話驅動管理改進，以交流促進文化共識，培育打造專屬上海電氣的一站式企業社區平台。



同時，我們積極收集員工建議，評選集團優秀合理化建議，報告期內，上海電氣徵集合理化建議共4,269項，其中124項申報參加集團優秀合理化建議評審，共評出一等獎2個、二等獎4個、三等獎4個、優秀獎10個、入圍獎34個，足以體現上海電氣對於員工合理化意見的積極採納態度。

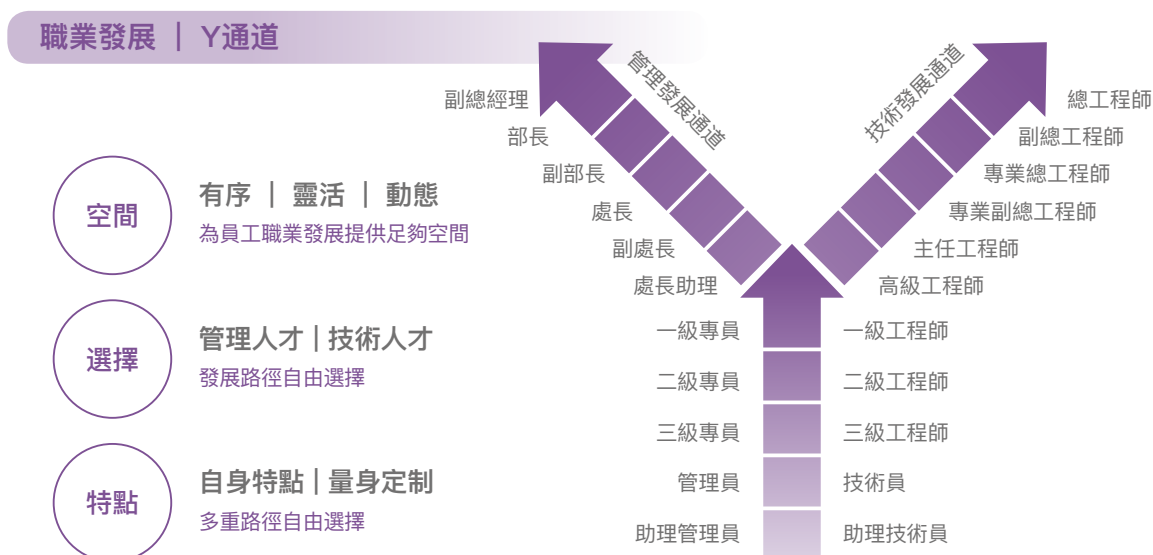
報告期內，集團發生的勞動訴訟仲裁案件大部分已審結。這些案件的爭議主要圍繞勞動關係解除、各類待遇的差額計算以及部分歷史遺留問題三方面，經過集團積極應訴，已較好得到化解。對於案件反映出來的問題，通過針對性的分析，已對相關業務部門進行了法律指導或業務培訓，明確了業務要求，優化了處理流程。

發展激勵

秉持企業與員工共同發展的理念，致力於培育並激勵員工不斷成長發展。

員工發展

人才引領發展是上海電氣始終堅守的強企之基。我們秉持能力導向、業績導向的開放用人觀，構築了系統化的培養選拔機制，讓真正有才能的人脫穎而出。上海電氣為員工搭建了最佳的成長舞台，我們用心鋪設多通道的職業發展路徑，建立了技術類崗位與管理類崗位的『Y型』雙向職業發展通道，為不同類型的人才提供了多樣的職業發展機會。



我們尊重人才，我們承諾，員工為集團創造的每一份價值都能得到實實在在的回報。我們秉承『戰略指引性、業績導向性、指標多元性、利益相關性、公平、公正、公開』的績效管理原則，以《績效管理》制度為基礎，建立了員工的績效考核體系，開發員工潛力，保證人才的可持續發展。

員工激勵

上海電氣願意與所有創造價值的員工共同分享利益。上海電氣致力於把健全長效的激勵機制作為完善企業治理、調動核心和骨幹員工積極性、促進股東價值回報、集團中長期發展和核心團隊利益捆綁的重要舉措。

報告期內，我們針對中層及以上員工首次實施A股限制性股票激勵計劃。依託上海市國有企業職業經理人試點政策和上市公司股權激勵政策，授予包括集團管理層在內的2,194名核心員工，合計1.34億股限制性股票，激勵人數在同年153家上市公司股權激勵中排名第四。核心員工對集團發展充滿信心，眾志成城，與集團共擔發展、共享成果。

我們編製了《PES（Power活力、Energy動力、Stress壓力）激勵計劃政策庫案例集》，用12種激勵政策激發企業跨越式發展和創新發展的動能，重點鼓勵企業在產業和產品發展的同時，同步探索機制創新，用機制牽引發展、用機制激發創新、用機制激活員工，為集團的戰略發展和實踐創新提供更有效的政策保障和能力支撐。

培訓體系

上海電氣致力於培養更多高素質人才，打造更高效更優秀的團隊。我們針對不同崗位與不同層級的員工，設計了多樣化的培訓課程，建立完整的員工培訓體系。從針對青年大學生推出『1+3+5』培訓模式到針對管理類人才的領導力發展培訓，我們從企業文化、專業技能、管理技能等不同維度開展人才培訓。

培訓項目	參與對象	項目介紹	
上海電氣青年英才庫	集團後備幹部、各專業領域人才	上海電氣青年英才庫項目致力於打造成為集團內部各領域高層次人才的『蓄水池』。項目設置團建期、導航期、啓航期三個階段，根據學員能力特點，分為企業管理、項目管理、市場管理、智能製造、研發創新、投資管理、工匠等7個方向進行培訓，通過課堂培訓、工作坊、行動學習、崗位實踐、導師帶教等多種形式，融入人才評鑒，幫助入庫青年找準發展定位，定向發展。	
上海電氣百人計劃	企業後備幹部、業務骨幹	百人計劃通過跨企業交流鍛煉，為各級企業後備幹部及青年骨幹提供學習先進管理理念和模式的機會。項目基於『70/20/10人才培養模式定律』，為學員安排相關管理類課程，設置績效達成、案例萃取、培訓學習和工作創新任務，為學員配備導師帶教，同時融入問卷測評、個人簡報等評鑒手段，幫助學員快速成長。	
上海電氣滬外星火計劃	企業後備幹部、業務骨幹	滬外星火計劃組織下屬各產業集團及企業員工至滬外工作崗位進行輪崗實踐，採取『短集訓，長實踐』的立體式管理方式開展3階段的人員培養工作，在培養內容上安排企業文化、管理知識的相關課程，掛職過程中設置績效達成、案例萃取、培訓學習和工作創新任務，通過階段性集中培訓並融入人才測評，提升學員經營管理能力。	

2020年，我們在原來的培訓體系基礎上，拓展了新的培訓課程，將我們的數字化與國際化，『能動全球工業，智創美好生活』的使命，傳遞到每一個員工的工作中。

推動數字化——數字化轉型人才高級研修班

數字化轉型人才高級研修班圍繞培育支撐上海電氣數字化轉型戰略的領導者，從觀念轉型、能力轉型兩大方面著手，設置豐富培訓課程以及多樣化的培訓方式，從企業數字化轉型的角度加強學員對自身、組織及產業生態的認知，開展跨界學習、標桿學習，並將所見、所學內化，深化對數字化轉型的思考。課程師資安排以內外結合的方式，邀請電氣內部數字化專家以及外部行業專家從企業數字化轉型的實踐、數字化前沿技術、智能製造、工業互聯網、數字化領導力、數字化創新等角度進行培訓。

培訓參與人員包括產業集團及三級企業的高層管理者；技術條線、製造條線、銷售服務條線、數字化工作條線的分管領導及重點部門負責人。



國際化發展——上海電氣國際化人才培訓項目



上海電氣國際化人才培訓項目致力於培養對海外市場了解並能夠適應全球營運的國際化人才。項目通過線下集中培訓、線上學習、海外掛職鍛煉的方式對學員進行培養，同時安排跨文化溝通、項目管理、問題分析與解決等課程，並通過問卷測評、個人簡報等形式進行人才測評。培訓參與人員為海外項目經營管理人員。

報告期內，我們的網絡學習平台『E學苑』正式發佈，基於崗位與工作任務要求，從素養、知識、技能等多維度分層分類建立課程體系，緊密結合上海電氣戰略、法務、風控等方面的業務實踐，提高學習的有效性，平台內容陸續涵蓋黨建、科研、財務、法務等多個重要領域，能夠有效滿足廣大員工的學習需求。2020年，E學苑共計上線用戶1.5萬，覆蓋企業207家。

	女			男		
	高層	中層	普通員工	高層	中層	普通員工
覆蓋率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
平均時間 (天)	8	6	3.6	8	6	3.6



健康安全

持續提升員工安全意識，不斷加強安全生產管理，守護員工身心健康。

職業健康與安全管理體系

上海電氣一直以來都把員工的健康與安全放在首位，我們了解企業的生產力與員工的健康安全密切相關，因此，我們致力於為員工提供最安全、最健康的工作環境。我們嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》與《生產安全事故應急預案管理辦法》等法律法規，預防並減少各類安全事故，並以ISO45001: 2018 職業健康安全管理體系要求GB/T33000-2016 《企業安全生產標準化基本規範》要求為指引，建立自身的職業安全健康管理體系，對所有員工的職業安全健康提出規範管理措施。報告期內，我們完成對《上海電氣生產安全事故應急預案》《生產安全事故環境污染事件報告處理統計管理》的評估和修訂，針對性制定《上海電氣安全生產專項整治三年行動實施方案》《上海電氣職業健康工作三年行動實施方案》，全面完善集團的安全生產管理制度。此外，為了保障上海電氣『三步走』發展戰略，我們安全生產環境保護委員會持續推進集團工程項目按環境風險分級管控工作的完善優化，有效防範和遏制工程項目各類生產安全事故的發生，不斷提升自身風險管控能力和風險控制水平。集團安環委會定期召開安環委會會議，討論和審議集團安全生產工作計劃和重點項目，並對安全生產問題和重大事項進行研究和決策。2020年度集團共召開安全生產大會、半年度安全生產推進大會、安環委會、產業集團和重點單位安全例會、專題工作會議等二十餘次，對『縱向到底、橫向到邊』的安全管理網絡的運行起到了良好的推動作用。



01 管理體系建設

- 制定集團EHS發展戰略、規劃，指導下屬企業制定子規劃
- 優化、更新EHS管理制度和操作規程，指導並審核下屬企業制度修訂

02 風險控制及應急管理

- 開展集團危險源、職業病危害因素、環境因素辨識和風險評價，建立與實施重大風險管控措施
- 建立和優化集團應急預案體系，定期組織集團應急救援演練

03 技術管理

- 督促生產性單位落實新技術、新工藝、新材料、新設備和新、改、擴建工程項目『三同時』規定
- 組織集團重大生產性建設項目的可行性論證、安全環保審查及竣工驗收

04 監督管理

- 落實EHS垂直管理督查，制定檢查和督查計劃
- 組織集團EHS履職考核，評估產業集團和各生產性單位的管理和執行情況

05 文化建設與培訓

- 推進安全文化的宣傳與安全科技成果的應用
- 提出集團、產業集團及各單位安環培訓需求，協助和指導實施培訓



報告期內，我們組織制定了適用於工程項目現場的《上海電氣集團工程項目安全環保管理標準》和《上海電氣集團工程項目安環風險管控實施手冊》，為集團海外建設工程項目的順利開展提供指導和支持。另外，為了更好地管理集團的安全事故與處理情況，對發生的事故進行收集、統計與分析，我們組織修訂了《生產安全事故環境污染事件報告處理統計管理》制度，建立完整的事故台帳和檔案，督促落實『四不放過』要求。

2020年集團守住安全底線，不破生產安全考核指標，全年生產安全死亡事故為0，重傷事故為1起，輕傷事故43起，損失工時為2,730天，未發生嚴重社會影響的生產安全和火災事故。同時，各產業集團、下屬企業也基本達成了所簽署《上海電氣安全生產、環境保護工作責任書》中關於職業健康與安全考核的各項目標。

報告期內，上海電氣在健康與安全方面獲得的部分獎項如下：

健康與安全方面獲獎

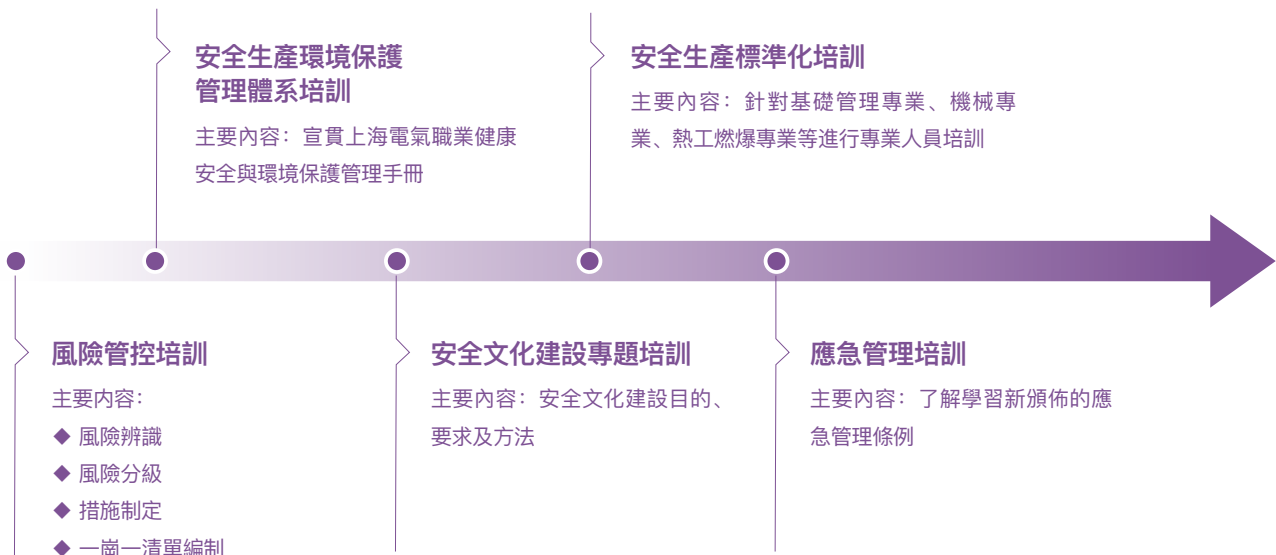
- 1 上海電氣風電集團股份有限公司獲得全國安全文化建設示範企業
- 2 上海電機廠有限公司、上海第一機床廠有限公司、上海三菱電梯有限公司獲評上海市安全文化建設示範企業





安全健康培訓與宣貫

將安全理念落實到員工的日常工作生活中是上海電氣安全工作的重中之重。我們不斷加強員工的安全能力建設，制定了從業人員健康安全培訓計劃，對員工開展培訓、宣貫以及演練等方面提出需求並進行規劃，循序漸進的開展健康安全制度的實施。



2020年，我們在官網『E學苑』上線了《改革發展意見和黨政同責解讀》和《上海電氣安全文化建設》兩門線上安環培訓課程，並組織完成『企業EHS體系運行管理要求』、『建設工程安全環境風險管控標準解讀』、『安全生產標準化』等8項安環專題培訓，累計3,400餘人次參與培訓。

为了更好的開展與落實安全生產相關制度與措施，報告期內，集團、產業集團和下屬企業內組織開展了以『防風險、除隱患、遏事故』為主題的『安全生產月』活動，通過不同維度與不同形式，給員工普及安全知識，提高安全意識，降低安全事故發生概率，全面提升企業的安全生產水平。



安全生產月活動

宣貫與教育

- ◆ 通過領導幹部帶頭講、專家學者深入講、一線人員互動講相結合的方式，給全體員工上一堂『安全生產課』；以防風險、查隱患為主要內容，深入一線班組開展風險教育和安全生產談心活動。據統計各企業主要負責人宣講共計123場次。
- ◆ 集團組織實施『企業環境影響評價相關管理』和『上海電氣建設工程安全環境風險管控標準』等專題培訓。
- ◆ 集團及各企業黨政領導組織學習安全生產重要論述、黨政同責要求等184場次，參與3,241人次。
- ◆ 各企業開設安全生產專題專欄85個，製作專題視頻125部，開展警示教育282場，受教育34,354人次，張貼或懸掛安全標語、橫幅、掛圖等2,257個，播放安全公益廣告、視頻499部。

治理與排查

- ◆ 安全風險再辨識行動，並根據辨識結果及時修正風險描述和風險管控措施。
- ◆ 安全生產標準化和EHS體系內部審核工作。
- ◆ 開展『安全生產啄木鳥』『企業風險掃描儀』『隱患排查顯微鏡』等活動，對重點場所、關鍵環節安全風險隱患進行全面深入排查整治，從源頭上防範安全事故發生。各企業共開展活動414次，發現不符合項2,084個。
- ◆ 各物業公司開展『查找身邊隱患』『專項整治糾察員』等活動，積極舉報風險隱患，排查安全違法違規行為，做到防患於未然。開展活動共計24次，發現不符合項50個。

宣傳與推廣

- ◆ 組織幹部職工、員工觀看學習國務院安委辦、應急管理部開設的『安全生產大家談』雲課堂，共計7,771人次；利用網站、微博、微信等新媒體平台，組織開展『公開課』、『微課堂』、『公益講座』等線上直播或宣傳活動263場，參與總人數10,235人次。
- ◆ 根據全國安全生產月活動組委會辦公室的相關要求，積極組織幹部職工、員工參與網上『全國安全宣傳諮詢日』活動，組織參與線上『公眾開放日』3,396人次，觀看安全體驗場館360全景示範展示2,050人次。
- ◆ 聯合工會組織開展2020年全國『安康杯』活動，組織員工學習《全國安康杯職工安全健康意識與應急技能知識》，並積極參與知識競賽答題活動。

預防與演練

- ◆ 各企業結合實際，對預案進行學習和類比演練，演練內容包括觸電、起重傷害、涉爆粉塵、火災、危化品、有限空間、防疫應急、防汛防台、消防等，共計366場次，參與演練9,391人次

關愛支持

繼續做實做細員工關愛工作，不斷提高員工事業成就感、獲得感和歸屬感。

上海電氣希望每一位員工都可以在電氣大家庭中安心無憂地工作，與上海電氣一起成長。因此，我們開展豐富的群團文化活動、盡最大努力滿足員工的需求、為員工提供足夠的生活保障，希望所有員工可以感受到電氣大家庭的溫暖。在這樣的目標下，上海電氣屢次獲得『上海市和諧勞動關係達標企業』榮譽稱號，體現我們以人為先的文化理念，倡導員工工作與生活的完美平衡。

團體文化活動

我們希望員工在認真工作的同時，可以保障自己的身心健康。因此，我們積極開展形式多樣的文體活動，讓員工展現自己多才多藝的一面。



關愛員工生活

上海電氣明白，我們創造的奇蹟離不開一代又一代電氣人的奮勇拼搏；人才，才是我們的立企之本。我們時刻心繫員工的生活，希望幫助員工解決生活中的難事，讓員工更安心、更開心、更放心，提高員工在上海電氣的幸福感與歸屬感，打造一個有溫度的上海電氣大家庭。

提升歸屬感

設立滬外『職工小家』與海外『職工之家』，全面幫助滬外、海外員工解決生活困難，為他們提供文化交流、學習娛樂的平台。



提升幸福感

2018年以來，上海電氣劇團聚集500多名從企業分流、離崗的孤寡老人，集中開展精準服務，與政府部門、社會組織共同探索服務『企業孤老』的新辦法與新模式

我們建立了『企業孤老』服務物件台帳、基本信息檔案庫、來訪信息滾動排查機制，並根據孤老的居住地，建立起10多個區域工作站，對孤老開展日常生活關心、住院慰問等服務。

上海電氣不忘為企業發展做出卓越貢獻的老領導、老劳模與老專家，以及那些身患重病或家庭困難的員工，為他們定期送上親切溫暖的問候與關愛

提升安全感

為了讓家長可以安心工作，上海電氣開設了『愛心暑托班』，全面幫助員工關懷他們的子女，幫助小朋友『德、智、體、美』全面發展。

上海電氣盡力為員工解決住房問題。上海為了幫助不同群體解決住房問題，我們提供了多樣化的住房解決方案：為青年員工提供人才公寓；為已婚員工提供公租房；為自己購房的員工提供購房借款與補貼，有針對性地解決員工的住房煩惱。



幫助新電氣人——人才公寓改造

對於上海電氣來說，應屆畢業生是我們團隊堅實的基礎保障。為了讓我們的應屆畢業生工作無憂，我們在報告期內對集團人才公寓進行了改造，改善居住條件，讓新電氣人安居樂業。

經改造的單室設計同時滿足2人的生活起居所需，內部除配套單人床、桌椅、衣櫥、一體化衛浴間等常用設施之外，還一並安裝了分體空調、獨立熱水器 etc 家用電器，預設了光纖網絡接入口，基本滿足『拎包入住』的需求。此外，根據前期青年員工的反饋意見，作為設計方的機電設計院還貼心地為公寓增設了非機動車停車場、公共洗曬區，配備了洗烘一體機、公共飲水機、微波爐等公用設備。為了提供更為完善的服務，置業公司委託第三方專業機構對人才公寓進行全面管理，屆時將通過智能化監控管理系統，為公寓打造24小時安全環境，還可為入住員工提供室內保潔、專車送醫、大件代收、預約搬家等多項一對一管家式服務。



組織關懷暖人心，海外員工士氣高

上海電氣開展『一封家書』和『我身邊的抗疫英雄』徵文活動，共收到徵文121篇，激勵廣大職工眾志成城戰勝新冠病毒。

4月21日，海外疫情處於爆發起步期，各海外項目部要做好長期作戰準備，需要充分了解海外文化、習慣、認知差異。集團董事長鄭建華通過視頻向全體海外員工致以親切慰問，感謝全體海外員工在如此困難的情況下確保海外疫情整體可控，並向全體海外員工致以最誠摯的問候、最崇高的敬意。

發佈《關於加強疫情期間海外外派員工關懷工作的通知》，更多呵護海外員工的相關利益；竭盡全力組織防疫物資和醫療物資的出口，積極探索包機運送人員往返海外項目並努力協調政府之力搭機運送員工回國（迪拜光熱項目、巴基斯坦塔爾煤電一體化項目、塞爾維亞潘切沃項目都包機執飛成功），想方設法對接市國資委和疾控中心，安排因公出境人員及時接種疫苗。



巴基斯坦塔爾煤電一體化項目包機

在疫情的影響下，上海電氣駐巴基斯坦的塔爾煤電一體化項目有許多堅守崗位的員工無法回到祖國。在上海市政府有關部門的幫助指導下，上海電氣積極聯絡航空公司籌措包機事宜，排除阻力、克服困難，努力協調包機運送事宜。2020年8月4日，上海電氣224名項目建設者乘坐中國國航CA553次航班，奔赴巴基斯坦，代替在異國的同事駐留項目地，實現他們回國的願望。在執行包機工作中，上海電氣制定了周密的預案，全程提供最高標準保護措施和個人防護，點對點銜接，安全護送員工前往項目點並接回在巴基斯坦駐場的員工。



關愛女員工，情暖半邊天

上海電氣定期為女性員工組織健康體檢，如專項婦科病篩查，全方位關愛女性員工的身體狀況

上海電氣下屬企業開設『愛心媽咪小屋』，為孕期、哺乳期女職工提供私密、衛生的休息場所。上海電氣在硬件和軟件上持續完善小屋功能，很多企業的『愛心媽咪小屋』不僅配備冰箱、紫外線烘乾消毒櫃、沙發、座椅、屏風、躺椅等日用物品，還添置了女性健康、幼兒護理、早期教育等方面的書籍。

05 低碳『智』慧 踐行綠色發展

在氣候變化、能源短缺、自然生態退化和環境污染嚴重的背景下，上海電氣將環境保護視作可持續發展的重要支持，並將其完整融入產業鏈中的每一環。從綠色管理、節能增效、綠色減排等維度，展示上海電氣不斷探索更多的環境友好營運模式，致力於在服務全週期中降低環境影響，維護生態平衡，創造綠色價值。

綠色管理

繼續完善SEC-LOVE體系，推動產業鏈環境風險管理。

僱傭管理

繼續完善SEC-LOVE體系，推動產業鏈環境風險管理

隨著國家現代化進程的不斷推進，環境生態問題日趨凸顯。上海電氣始終將綠色管理視為公司未來發展重點，嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國清潔生產促進法》等所在營運地的環保法律、法規及標準，同時我們制定《上海電氣安全生產環境保護管理制度》《安全生產環境保護實施細則》《上海電氣安全生產環境保護黨政同責實施細則》《上海電氣安全生產環境保護責任制》《生產安全事故隱患及環境污染隱患排查治理》等環境保護制度，強化環境保護職能定位，實行對生產全過程管控，全面提升生產環境保護管理制度的管理等級。我們於年內制定了《上海電氣環境保護治理三年行動》計劃，緊跟國家『十四五』規劃要求，進一步強化環境保護合規管理，全面提升企業污染治理水平及環境風險防控能力。

上海電氣『SEC-LOVE』體系

上海電氣『SEC-LOVE』體系由共享核心價值觀、管控集團化、全面標準化、安全領導力提升、全方位目標與責任、垂直督查、願景可期等要素構成，並將其融入到現代集團管控體系中。該體系完善全方位目標與責任，推行過程性目標和結果性目標並重，促進縱向各層級、橫向各部門責任清單的落實，實施環境保護管理全面標準化。以『SEC-LOVE』共享核心價值觀、管控集團化、全面標準化、安全領導力提升、垂直督查和可期的梯級願景為導向，實現不同層級間管理需求的良好融合和集團整體管控的一體化，提高體系運行的針對性、適應性、可操作性。2018年我們編製集團總部、產業集團、生產經營單位《上海電氣職業健康安全與環境保護管理手冊》，完成了上海電氣環境保護管理體系的全面構建。

在『十四五』規劃中，上海電氣將持續致力於完善『SEC-LOVE』體系的構建，為全球客戶提供更加綠色、環保、智能、互聯於一體的產品和技術集成和系統解決方案，積極發展綠色新產業，謀求快速實現新舊動能轉換。





上海電氣四家企業進入第一批綠色製造體系示範單位名單

『綠色製造體系建設』作為《中國製造2025》強國戰略的主要任務之一，是《上海市綠色製造體系建設實施方案（2018–2020年）》的主要目標。

2020年，集團推薦上海電機廠、上海三菱電梯公司等企業創建綠色示範工廠，通過專項指導、專業第三方評估預算以及在工信部認定的基礎上，多家企業均進入上海市公佈的第一批綠色製造體系示範單位名單。

環境風險管理

為了保障上海電氣『三步走』發展戰略，持續推進集團工程項目安全環保風險分級管控工作完善優化，加強集團環境因素辨識及風險評價控制的管理監督，有效防範和遏制工程項目的各類環境污染事件的發生，我們編製《環境因素辨識及評價控制》和《上海電氣生產性企業重要環境因素及風險清單》，要求各產業集團及生產經營單位根據風險等級制定分級管控措施，並按照更新要求及時做好新工藝、新技術、新設備、新材料的環境因素風險措施建立，每半年聘請外部專業機構進行環境檢查、風險辨識和評價，重點抽查有排放的工藝、產生環境事故、責任書裡有重大審視項目的下屬企業，確保環境保護工作有序、可控。同時集團制定了適用於工程項目現場的《上海電氣集團工程項目安全環保管理標準》《上海電氣集團工程項目安環風險管控實施手冊》《上海電氣建設工程項目應急救援預案》以及《建設工程相關法律法規匯集》，為集團海外建設工程項目的順利開展提供指導和支持。

2020年集團共組織各類安全環保檢查150次，檢查81家單位，覆蓋集團下屬二級產業集團、直屬單位、生產性單位，其中集團領導帶班檢查26次、歲末年初安全檢查5次、各項節假日前檢查7次、安全環保管理督查（市外企業）6次、防疫檢查34次、各類專項檢查72次，共提出意見707條。檢查過程中，對風險較大的開具紅色整改單7張、黃色整改單15張，目前均按要求整改。

環境管理目標設定

我們制定《安全生產環境保護方針目標與指標管理》《上海電氣安全生產環境保護績效評價考核辦法》等制度，編製年度安環責任書，制定年度環境保護目標，組織開展安環履職考核，一旦發生環境違法違規行為，納入年度績效考核，確保環境管理體系的持續改進以及目標的實現。報告期內，我們在責任書中設定4項環境保護指標：

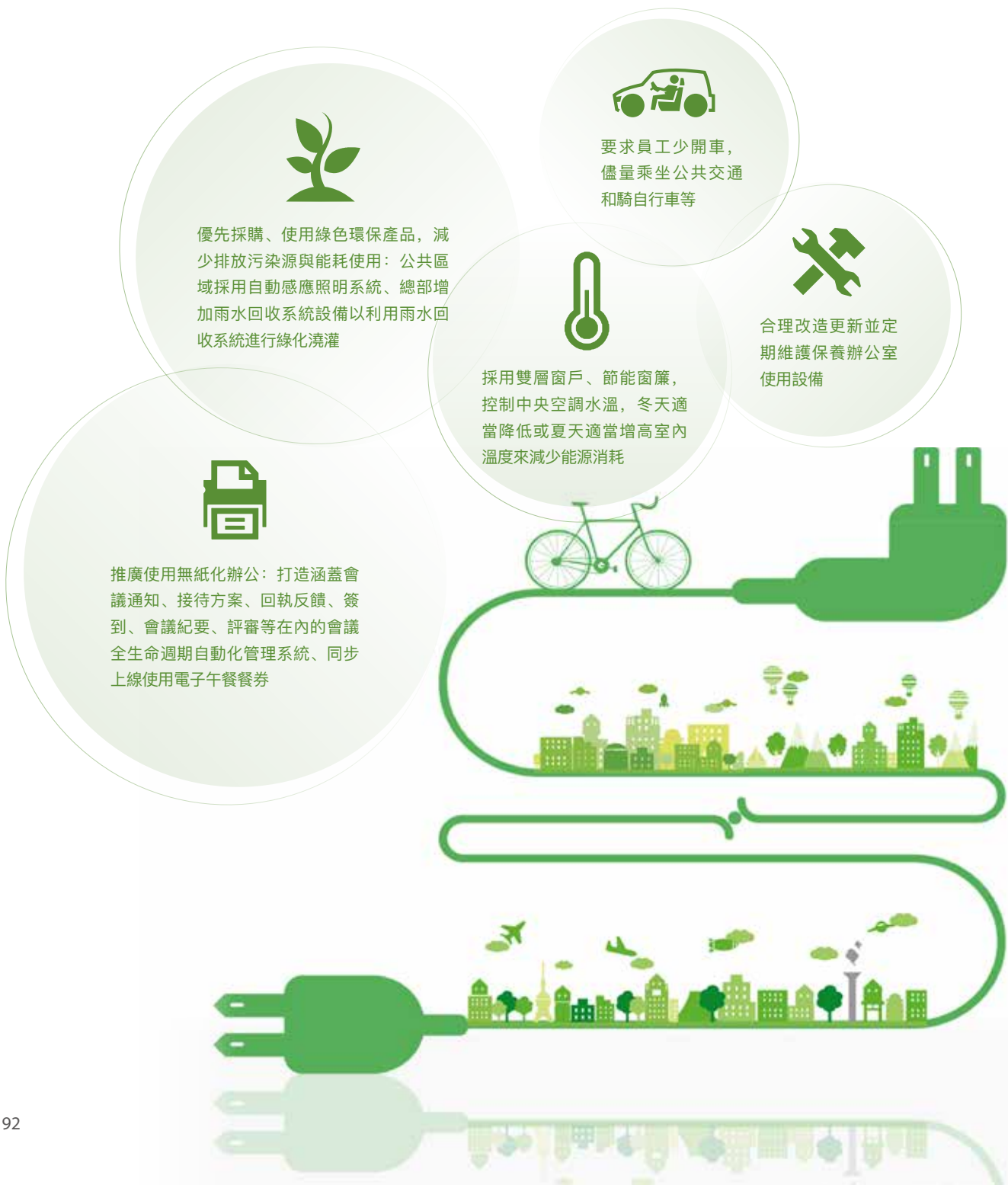


2020年，我們接受環保處罰2次，處罰金額約2萬元，受處罰金額較上一年大幅下降93%。未來我們將繼續優化表現，並及時跟進政府相關管理規範。



綠色生產辦公

上海電氣不僅注重生產營運過程中的環境保護，也倡導綠色、低碳的辦公方式，引導並帶動全體員工形成節能降耗的良好習慣，推行可持續的辦公方式，搭建綠色辦公環境，構建環境友好型企業。為了提升員工整體的環境保護水平與意識，上海電氣通過各類宣傳培訓活動，確保每一步生產營運環節達到我們的標準化環境管理要求。



上海電氣節能宣傳週

2020年6月29日至7月5日全國節能宣傳週活動主題是『綠水青山，節能增效』。為了響應國家發改委和上海市節能宣傳週活動的號召，上海電氣從增強員工的資源意識、節能意識、環境意識和抓重點用能單位著手，組織、落實節能宣傳週的相關活動。做到主題鮮明，計劃先行，落實到位。開展了形式多樣的節能宣傳工作：

- ◆ 通過廣播、宣傳橫幅、張貼海報形式進行節能意識宣講；
- ◆ 通過內部信息網絡、餐廳電子屏、班組學習、企業廠辦通訊、現場看板、內部培訓課程設置等多種形式，提高全體員工的節能意識；
- ◆ 開展『我為企業節能獻一計』合理化建議活動等，增強員工的責任感；
- ◆ 積極參與上海市線上節能知識競賽活動，激發員工的參與度

汽輪機廠以『崗位節能』為主題，開展『節能有我，綠色共享』宣傳活動、部門節能自查和專項檢查活動、『我為節能減排獻一策』活動。



上海電機廠以『綠色城市/綠色消費』為主題，提高員工節能意識，開展光盤行動，提倡節約糧食、杜絕浪費。



發電機廠以『低碳辦公』為主題，對工廠辦公場所關一天空調，中午12時至13時辦公場所關燈一小時行動，為節能降耗做一點實事。



三菱電梯公司開展『JJ』小組節能減排活動，積極推進節能減排工作。2020年4月提交了10個項目，其中『裝配車間：366品目層站指示器YA263B296按鈕包裝方式改善』入選《上海市節能減排JJ小組活動案例集（第11冊）》。通過一系列的宣傳及減排活動，2020年三菱電梯公司被評為上海市『節能宣傳踐行者』和2018-2019年度，上海市『節能減排先進單位』，閔行開發區『環保綠色之星企業』。

上重鑄鍛公司利用非生產時段進行日常檢修及一、二保，避免鍋爐『帶傷作業』；生產時段合理安排生產，提高鍋爐利用率，減少碳排放。

在上海市節能宣傳週活動中，相關工作獲得了上海市節能週組委會的認可：

上海三菱電梯獲評節能宣傳踐行者稱號；上海電氣電站輔機廠、上海汽輪機廠、上海電機廠獲得綠色節能競賽優秀組織者稱號。上海電機廠和上海三菱電梯兩位個人獲得上海市節能減排先進個人稱號等。

節能增效

生產營運過程中加強能效管理，圍繞節能增效項目與目標，提升整體能源資源使用效率。

上海電氣致力於推進綠色營運與發展。依據『十四五』產業規劃，上海電氣將聚焦新興產業、環境保護、高端裝備上進行突破，關注能源高效轉化和資源高效利用，不斷提升公司環境管理水平，切實履行建設良好生態環境的綠色承諾。

新能源

成立綜合能源事業部，目前已經形成較強的光伏集成能力以及較豐富的工程經驗。基於集團基礎，同時從行業平均盈利情況、競爭格局以及與集團產業契合度等方面考慮，集團未來將積極完善太陽能業務佈局。

儲能

新能源的發展離不開儲能產業的發展，儲能是未來可以預見的藍海。儲能可與風能及太陽能產業形成協調聯動作用。在已有的儲能產業基礎上，上海電氣將堅持儲能電站市場為主的基本定位，加大自研投入，通過示範項目積極探索商業模式和技術進化方向。

風力發電

風電在『十四五』期間內整體市場將呈現平穩且略有提升的趨勢。集團風電產業多年來保持海上風電新增裝機量全球第三、國內第一、綜合新增裝機排名前列的市場地位。集團將不改初心，堅持以『海上第一、陸上前三』為目標，圍繞風電核心，一體兩翼實現業務聯動（一體化整機業務，兩翼為風資源開發、後市場），集團風電業務擬科創版上市。



能源及溫室氣體管理

上海電氣嚴格遵循《中華人民共和國節約能源法》《工業節能管理辦法》等所在營運地的行業節能法律、法規及標準，設立經濟運行部作為能源管理的職能部門，統籌和協調集團能源管理工作，其他相應職能部門作為一級能源管理網絡，並指導、開展能源管理和監測工作。各產業集團和重點企業建立企業能源管理中心，對企業能源消耗、能耗指標考核進行監督和管理。

基於集團的能源管理架構，我們制定年度節能目標並依據上海市經濟和信息化委員會要求開展能源審計，積極實施高耗能落後機電設備的淘汰工作並推動採購高效節能產品，實施重點節能工程及節能技改工作，組織和參加節能培訓工作並開展各類節能宣傳活動。

2020年，受新冠疫情影響，上海電氣均衡生產受到極大的挑戰，能效管理面臨史無前例的困難。為此，上海電氣在能效管理方面強化對重點用能單位的能效管理，紮實有效提高能源使用效率：

對下屬主要產業板塊和重點用能企業分解節能考核指標，強化目標考核，按月督導重點用能單位的生產和用能狀況；

發揮總部經濟運行作用，協調落實企業的均衡生產；確保能效充分發揮，提高能源使用效率。

通過努力拼搏，上海電氣全面完成了『十三五』能效管理目標。



上海電氣2020年能源消耗情況如下表所示：

能源消耗總量

類別	2020年	單位
外購電力	32,893	萬千瓦時
天然氣	6,645	萬立方米
柴油	456.5	噸
汽油	1,980,377	升
直接能源消耗 ¹	91,162	噸標煤
間接能源消耗 ²	40,425	噸標煤
綜合能源消耗	131,587	噸標煤

能源消耗密度

類別	2018年	2019年	2020年	單位
能源消耗密度	0.02474	0.0089	0.0096	噸標煤/萬元人民幣營業收入

我們溫室氣體排放主要由生產營運過程中的能源消耗所產生。未來，上海電氣將響應國家號召，始終堅持保護自然資源，節約社會資源的良好習慣，努力改善能源結構，積極開發新能源，促進能源的循環再利用，加速清潔技術的應用，提高能源利用率。

報告期內，我們積極推進精細化能源管理，減少自身的碳排放量。由於疫情的影響，我們的營收未能充分匹配能源消耗及溫室氣體排放，我們將在積極抗擊疫情的同時努力減少自身對氣候變化的影響。上海電氣2020年溫室氣體排放情況如下表所示：

溫室氣體排放總量

類別	2020年	單位
範疇一溫室氣體排放	149,943	噸二氧化碳
範疇二溫室氣體排放	232,392	噸二氧化碳
總溫室氣體排放	382,335	噸二氧化碳

溫室氣體排放密度

類別	2018年	2019年	2020年	單位
溫室氣體排放密度	242.7	271.54	278.50	噸二氧化碳/億元人民幣

1. 直接能源消耗包括天然氣和柴油消耗。
 2. 間接能源消耗指外購電力和外購蒸汽消耗。

節能減排貢獻

依託於集團的戰略規劃，報告期內，我們積極實施高耗能落後機電設備的淘汰工作並推動高效節能產品的投入營運，在產業鏈終端取得了矚目的成就。



國內首個投運的商業化運行獨立儲能電站

上海電氣格爾木美滿閘行32MW/64MWh儲能電站項目於2020年11月5日在青海省格爾木市正式並網投運，開創了『共享儲能』的營運模式先河，標誌著上海電氣在西北能源市場取得重大成果。

通過和新能源場站業主進行一定分成從而形成多方投資收益的『共享』儲能新模式，積極搶佔『共享儲能』模式戰略高地，為上海電氣在儲能行業進一步發展提供示範案例及發展方向，同時逐步開拓西北區域儲能項目市場，成為解決新能源消納的創新試點。

世界首台1,000MW超超臨界六缸六排汽二次再熱機組通過試運行

2020年11月11日，世界首台1,000MW超超臨界六缸六排汽二次再熱機組在大唐東營電廠通過了168小時滿負荷試運行，機組啟動運行平穩，各項數據指標優良。該機組每提供1kW.h電僅需258.72g燃煤，比普通機組每年可節約標煤20萬噸。全面優於其他已投運及在建的二次再熱機組，達到國際先進水平。該項目開創了更加節能、環保、高效的百萬千瓦級二次再熱燃煤發電機組的先河，為今後大容量、高參數清潔、環保型火力發電廠的設計、施工、調試以及生產運維提供了借鑒示範意義，對推動發電行業國際前沿技術發展具有重要引領作用。



廣東華廈陽西電廠二期5、6號機組順利完成試運行

2020年7月17日，廣東華廈陽西電廠二期5、6號機組（2×1240MW）工程5號機組順利完成168小時滿負荷試運行。陽西項目採用上海電氣自主研發的具有完全自主知識產權的197系列機組，該機組為超超臨界、單軸、五缸六排汽、九級回熱、一次再熱凝汽式汽輪機。本機組為全球範圍內單機容量最大、煤耗最低的單軸全速火電機組。與同參數百萬機組相比，1240MW機組額定工況下熱耗降低1.65%，50%負荷率下熱耗降低1.86%，實現了高效的節能減排。



水資源管理

上海電氣以『低耗高效，清潔低碳，科學管理，持續改進』為節水管理工作目標，追求節約用水工作的持續改進。上海電氣經濟運行部負責集團節約用水管理工作，對集團節約用水工作進行總體安排部署，集團主要產業板塊及重點企業均設有專人負責本單位節約用水管理工作。我們重視節水管理，不斷加強用水量統計、分析、考核，並推廣應用節水新技術、新工藝，集團所屬主要企業均設置相應的節水統計報表制度。同時，我們積極參加上海市組織的培訓，並在『用水宣傳週』等特定日期組織開展節水宣傳活動，通過多途徑宣傳節水常識。

水資源消耗量

類別	2019年	2020年	單位
水資源使用量	7,735,782	7,044,773	噸

水資源消耗密度

類別	2018年	2019年	2020年	單位
單位產值水耗	0.6199	0.6067	0.5131	噸/萬元人民幣營業收入

包裝材料使用

我們持續加強包裝材料管理，尤其重視包裝材料的有效利用，降低材料損耗。我們與包材供應商建立緊密的合作關係，通過定期反饋與溝通，力求採用既保證產質量又減少環境影響的包裝材料。上海電氣2020年消耗的主要包裝材料如下表所示，相對應的包裝物消耗密度為152.9噸/億元營業收入。

包裝材料消耗量

類別	耗用量 (噸)
木材	109,735.84
鐵支架	10,200.17
鐵皮箱	8,529.66
紙板箱	68,474.44
塑料	12,905.85

綠色減排

嚴格遵守污染物排放法規，重視三廢規範化處理及排放，提升全員綠色生產營運環保意識。

上海電氣嚴格遵循《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》《放射性廢棄物安全管理條例》等所在營運地的行業污染物排放管理法律、法規及標準，制定《清潔生產和清潔生產審核實施細則》《固體廢棄物管理實施細則》等管理制度，推動三廢污染物規範化處理與排放，提升全員綠色減排的營運環保意識。

報告期內，我們以堅決杜絕重大環境污染事件為底線控制目標，推進下屬排污企業污染物排放管理認證，督促區域內企業配合政府部門實施清潔生產審核，同時根據環境信息調研發現的風險及問題，編製調研報告並提出整改建議及管理改進方向，要求產業集團根據企業制定的整改計劃，落實整改方案，確保污染物穩定達標排放。

強化持證合規排污

推進排污企業排污許可證申領和排污信息登記工作，完成107家企業排污許可證申領及資訊登記工作

清潔生產審核工作

持續推進清潔生產審核，健全清潔生產长效机制，增強企業綠色發展能力。2020年共6家企業實施清潔審核

環境信息調研

集團以產業集團為單元逐一對86家生產性企業、6個產業園區、5個地塊從環境基礎信息、環境管理體系制度、環保投入等13個維度資訊開展了環境調研

與此同時，上海電氣注重發展自身的環境業務，致力於改善人居環境，推動綠色發展。

我們當前不僅具備固廢處理、生活污水處理、脫硫脫硝、電廠除塵、高濃縮工業水處理等多元化環保工程的設計、投資、建設和營運能力，還開發出一系列環保領域的產品，包括海水淡化、空冷、生活污水處理系統、高低温除塵系統等。未來，上海電氣將繼續深耕環保領域的細分市場，爭取成為有核心競爭力的環保行業領軍企業。

廢氣排放

- ◆ 廢氣經收集和處理達標後在高空排放
- ◆ 通過技術改造將部分企業和車間改造成有組織排放

廢水排放

- ◆ 三水（工業廢水、雨水、生活廢水）合一、二水（工業廢水、生活廢水）合一，統一管理
- ◆ 截污納管水污染處理工程
- ◆ 廢水經處理滿足排放的標準要求後排放
- ◆ 在線監測廢水排放

廢棄物管理

- ◆ 委託有資質的環保公司進行危險廢棄物處理，可再利用的一般工業固體廢棄物由企業再回用，其餘委託第三方機構處置
- ◆ 積極推行危廢產品替代，如使用專門清潔液代替汽油、丙酮等清洗機器表面，最大限度的降低危廢的產生



上海電氣2020年的污染物排放情況如下表所示：

污染物排放量

類別	2020年	單位
廢水排放量	2,483,531	立方米
化學需氧量	138.73	噸
氨氮	12.12	噸
廢氣排放量	500,489	萬立方米
氮氧化物 ³	75.72	噸
硫氧化物	2.81	噸
顆粒物	23.86	噸
VOCs	93.86	噸

廢棄物量

類別	2020年	單位
危險廢棄物	3,431	噸
無害廢棄物	59,802	噸

廢棄物密度

類別	2019年	2020年	單位
危險廢棄物密度	2.8	2.5	噸/億元人民幣營業收入
無害廢棄物密度 ⁴	42.74	43.56	噸/億元人民幣營業收入

3. 硫氧化物、氮氧化物及顆粒物排放量增加是由於報告期內上海電氣上重鑄鍛有限公司天然氣使用量增加，導致上述三項污染物排放量增加。
 4. 無害固體廢棄物增加主要由於相關企業歷年待處理的一般工業固廢集中在報告期內處置。

減排專項治理

2018年6月7日上海頒佈了新的《鍋爐大氣污染排放標準》，規定上海市在用鍋爐在2020年10月前需完成低氮排放改造。為了響應上海環保政策規定，上海電氣開展鍋爐低氮化改造項目，報告期內完成改造的鍋爐項目均符合當地環保排放要求。

鍋爐廠鍋爐改造項目

鍋爐廠於2019年立項，2020年完成兩台工業鍋爐低氮改造，投資金額共計56.68萬元。其中，一台鍋爐在不換燃燒器的情況下，採用FGR技術進行低氮改造；另一台採用更換低氮燃燒器的方式進行改造。兩台鍋爐低氮改造後，均符合環保排放要求。



報告期內，上海電氣全面啓動VOCs2.0⁵綜合治理工作，強化企業揮發性有機物源頭治理，對涉及塗裝作業重點企業現有污染治理措施進行管理評估，優化治理措施，提升環境風險管控能力。

上海庫柏電力電容器有限公司VOCs治理項目



上海庫柏電力電容器有限公司將VOCs廢氣治理持續改進作為日常工作的重要內容，工廠噴漆線尾氣治理一直採用活性炭吸附法，2015年經過一次增大活性炭箱的改進，提高了活性炭的處理能力，基於目前環保要求日益嚴格及VOCs的減排要求，公司著手新的尾氣處理方法，2020年6月公司啓動了噴漆線尾氣吸附濃縮催化燃燒項目改進，歷時4個月時間，花費約60萬元，完成了項目改進，噴漆線烘房非甲烷總烴排放濃度降低了85.5%，噴漆線廢氣非甲烷總烴排放濃度降低了75.7%，排氣筒統一升高3米，由原來的15米增加到18米。通過改進達到了降低噴漆VOCs廢氣對大氣的污染，同時也降低工廠環境風險。

5. VOCs：指會產生環境危害的活潑揮發性有機物。

06 溫暖之「智」 促進和諧社區

作為國有企業，作為行業的領軍者，上海電氣牢記自身服務社會、回饋社會、關愛社會、奉獻社會的使命與義務，積極響應政府號召，與政府攜手，推動行業進步，造福社會百姓。疫情當頭，上海電氣竭盡所能，抗疫救災，顯國企之擔當。同時上海電氣也深入基層，尋找社會困難，探求解決之道，在發展的過程中也不忘服務社會、回饋社會。

行業發展

共建共享，推進行業轉型與發展，服務社會。

行業的發展需要大家的共同推動。上海電氣始終認真貫徹落實中央經濟工作會議精神，在上海市委、市政府的堅強領導下，堅持與各地方政府合作、推動地方產業發展、切實推動國有資本提質增效。同時，我們積極發揮行業領軍者優勢，賦能合作夥伴，帶動行業發展。

促進產業發展，共創美好生活

上海電氣作為行業的領頭羊，深知帶動行業發展，促進產業轉型的必要性。積極投身於行業技術發展，與不同企業達成合作。不斷追求技術革新，推動產業轉型。為共創美好的明天奉獻出自己的一份力。

上海電氣『智慧能源』 解決方案推向市場

2020年9月28日，以『智慧能源，未來已來』為主題的上海電氣智慧能源解決方案推介會，推出了涵蓋可再生能源發電、儲能、分佈式能源以及全生命週期服務等全方位智慧能源解決方案。此次推出的各種『新能源+』場景，引領能源新時代。將成為未來工業園區節能降耗、實現綠色低碳轉型的新標桿。

上海電氣『星雲智匯』 助重慶千企數字化轉型

9月22日，上海電氣數字科技有限公司與重慶市璧山高新技術產業區、重慶兩山科技有限公司舉行戰略合作簽約儀式，三方將合作共建工業互聯網賦能中心，通過區域工業互聯網平台建設為璧山高新區1,000多家製造業企業提供數字化轉型服務。三方接下來將發揮各自優勢，共同打造璧山工業互聯網賦能中心，推動數字化工業在璧山的發展，助力璧山製造實現跨越式發展。

上海電氣參與發起成立『上海長三角智能製造產業促進中心』

2020年12月22日下午，以『智能製造引領高質量發展』為主題的2020年上海市智能製造推進工作大會在嘉定區召開。發起成立實體化運作的上海長三角智能製造產業促進中心，對於塑造『上海製造』新優勢，推進產業鏈補鏈、固鏈、強鏈，發揮區域帶動和引領作用，打造智能製造應用新高地具有重要戰略意義。該促進中心將輻射長三角地區，有助於推動長三角智能製造協同創新發展，推動建設區域高水平先進製造業集群，做好長三角智能製造協同創新發展的『助推器』。同時也將繼續加大力度培育壯大一批本土智能製造龍頭企業，打造智能製造產業生態集群，推動上海製造業高質量發展。



行業合作，推動行業發展，回饋社會

上海電氣作為產業領頭集團之一，深知行業進步離不開企業間的合作，因此上海電氣堅持促進產業合作，積極與其他企業展開交流溝通，投身於行業標準制定與各類行業交流活動，致力於推動全行業的革新與進步。



智慧城市合作大會分享數字化轉型

2月10日，由上海市智慧城市建設領導小組辦公室和市經信委指導的2020上海智慧城市合作大會在上海國際會議中心召開。在會上，電氣數科以《集團型企業數字化轉型探索與實踐》為題，向與會嘉賓和學者介紹了上海電氣積極相應『在線新經濟』和『工賦上海』行動號召，佈局規劃數字化、智能化和信息化願景，立足裝備製造業優勢，依託數字賦能產業，培育集團數字化能力的同時，不斷形成對外能力。

上海電氣成為理事單位

11月26~27日，第二屆長三角地區國資企業聯席會議在浙江寧波召開，長三角一體化發展國資百企合作聯盟在會上正式組建並舉行了揭牌儀式，上海電氣為聯盟副理事長單位。長三角一體化發展國資百企合作聯盟是在一市三省國資委指導推動和企業聯合發起設立的區域性組織。首批成員單位由上海電氣等120家長三角地區代表性國企組成。該聯盟的成立，是長三角地區國資國企貫徹落實習近平總書記關於紮實推進長三角一體化發展重要講話精神，積極參與和服務長三角高質量一體化發展的一項重要舉措。

社區貢獻

暖心奉獻，不忘初心。促進和諧社區關係，致力於打造暖心社區。

上海電氣在創造經濟效益、引領行業發展的同時，不忘所在社區所提供的支持，秉持『攜手公眾，促進社會和諧發展』的理念，堅持組織或參與海內外公益志願活動，參與精準扶貧、助力脫貧攻堅，支持教育與環保公益事業。同時，上海電氣積極與政府合作，打造智慧城市，提供便民服務，始終與社區保持和諧關係，助力打造充滿暖意的社區。

聚焦精準扶貧

『雙一百』村企結對精準扶貧

上海電氣旗下電站集團、上海三菱電梯、風電集團分別與雲南省曲靖市富源縣富村鎮托田村、墨紅鎮法土村、魯木克村等3個貧困村進行一對一幫扶結對，簽訂扶貧工作協議。結對雙方將從實際出發，主要圍繞『三帶兩轉』，即帶人、帶物、帶產業，轉觀念和轉村貌，解決貧困群眾關心的急難愁問題。全年共落實幫扶資金450,000元。



上海電氣電站援助雲南廣西貧困山區的孩子

4月底，上海電氣電站設備有限公司發電機廠聯手上海隨手公益基金會開啓了募集活動，號召員工為山區孩子們捐贈愛心禮物，一本本圖書、一套套文具、一件件毛衣秋褲、一套套童衣童鞋，雖然價值綿薄，却總是包含著愛意，為山區的孩子帶去一季的溫暖，包含著上海電氣對於山區孩子們的關心與關懷，匯聚著上海電氣的企業擔當，也匯聚著員工們滿滿的正能量。



上海電氣走訪貧困縣贈送物資

上海電氣輸配電集團春節期間進行走訪莊行鎮東風村貧苦居民，針對貧困居民人數，購買了床上用品贈與慰問，極好的改善了貧困鄉村的生活質量。上海電氣環保集團疫情期間為幫助莊行鎮存古村抵禦新冠病毒，在他們最需要的時候，給村民們捐獻大量口罩，幫助貧困鄉村做好疫情防控的工作。上海電氣電站設備有限公司上海汽輪機廠有限公司為莊行鎮張塘村居民各類書籍並加以慰問，豐富了居民精神生活，加強了居民的教育基礎。

上海電氣為農民助銷農產品

2020年上海電氣落實推進與奉賢區莊行鎮農村結對幫扶政策，共落實資金500萬元、其中直接由所屬企業撥付資金615,000元。相關款項被用於資助奉賢區莊行鎮各定點村。除直接資金幫扶外，我們亦深入農村民眾生產與生活，為農村致富提供幫助：

- (1) 所屬各企業助銷奉賢各類農產品1,604,400元。
- (2) 通過市消費扶貧工作平台、各區消費扶貧生活館、消費扶貧專店專櫃、與對口地區直接聯繫採購消費扶貧產品共計7,542,801.8元。

助力智慧城市

上海電氣在2020年中積極與地方政府合作，響應『新基建』號召，全力佈局『智能製造、智慧城市、智慧交通』和『智慧能源』項目，為區域的經濟發展和區位提升貢獻更多電氣智慧。

寶山區與上電氣簽署戰略合作框架協議打造『智能製造之城』

2020年6月17日上午，上海電氣和寶山區政府正式簽署戰略合作框架協議。雙方將開展廣領域、多層次、全方位的戰略合作。深入探索和開拓智慧城市、智慧交通、智能製造、智慧能源等領域的合作渠道。同時，將在發揮各自優勢的基礎上，合理有效利用現有的土地資源，促進區域產業結構升級轉型，改善區域生態環境配套完善。



上海電氣助力虹口打造『世界會客廳』



2020年9月9日，上海電氣和虹口區政府正式簽署戰略合作框架協議。雙方將按照市政府『卓越的全球城市』規劃、『工賦上海』三年行動計劃等總體目標及相關要求，深入推進上海『五個中心』建設。加快『5G全球創新港』示範區、智慧樓宇、智慧交通、智慧能源等領域的合作建設，為虹口區創建全方位、多維度的綜合性智慧城區，打造北外灘新時代都市發展新標桿、核心功能重要承載地、新發展理念實踐區。同時，促進區域產業結構升級轉型，提升經濟密度，改善區域生態環境的配套完善。

上海電氣與楊浦區政府簽署戰略合作協議 共同打造智慧城市

2020年7月7日下午，上海電氣和楊浦區政府正式簽署戰略合作框架協議。雙方將基於上海電氣在人工智能、雲計算、區塊鏈、物聯網等領域的技術創新及產業生態資源方面的優勢，加快建設楊浦新型智慧城市，打造楊浦『人工智能+5G』示範區，推動楊浦區產業互聯網高起點、高質量發展，培育人工智能新興產業，加快傳統產業轉型升級。



上海電氣助力許昌打造智造之都宜居之城

2020年9月16日下午，上海電氣和河南省許昌市人民政府正式簽署戰略合作協議。雙方將積極落實許昌市《創新驅動發展戰略規劃》（2018~2030）的推進實施，推動許昌市成為河南省、乃至中原地區的城鄉一體化示範區、現代化複合型城市功能區、科技創新引領區和智能製造裝備核心區，助力許昌市快速發展，營造創新宜居的良好環境，促進經濟社會持續健康發展。

上海電氣中國移動汕頭市政府三方合力推進數字新基建

2020年9月16日，上海電氣輸配電集團與汕頭市華僑試驗區、中國移動汕頭分公司在汕頭華僑試驗區舉行新一代信息技術產業項目簽約儀式。該項目由汕頭移動啓動，輸配電集團承建。雙方將攜手在綠色能源數據中心領域開展合作，將項目打造成為承接全省、輻射全國、貫通東南亞的數據產業集聚區。

疫情援助

守土盡責，戰疫行動。責任，不止於疫情。

2020年的新冠疫情對全社會來說是一次很大的挑戰，上海電氣作為國企，不敢有絲毫怠慢。我們積極響應國家號召，全面做好防疫準備，認真執行國家頒佈的防疫條例；集團管理層及時做出形勢判斷，調整工作重心並構建防疫體系，上海電氣內外均湧現出一批先進事例，為打贏這場抗疫攻堅戰貢獻了自己一份微薄力量。

上海電氣所屬企業被授予抗疫先進稱號

在2020年9月29日上午舉行的上海市抗擊新冠肺炎疫情表彰大會上，上海電氣自動化集團被授予『上海市抗擊新冠肺炎疫情先進集體』稱號。在新冠疫情肆虐之時，上海電氣毅然奔赴第一線，全力協助政府完成疫情防控任務，體現出上海電氣堅決抗疫、為人民服務的決心，展現了上海電氣作為國企的擔當。

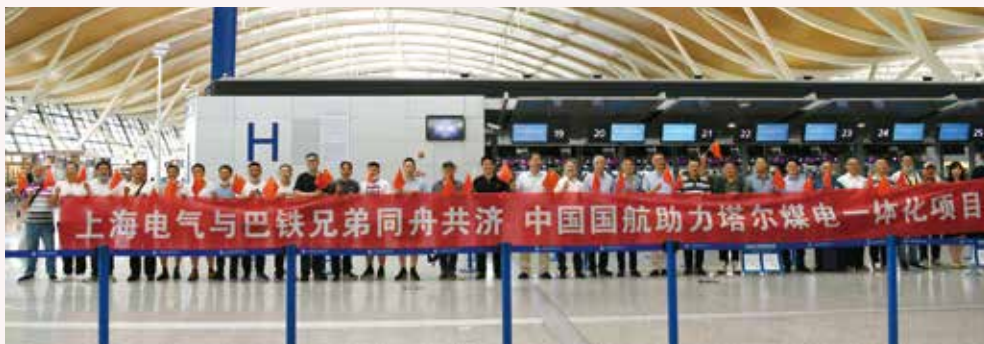
2020年初，在全國上下齊心協力共抗疫情的關鍵時刻，在全國口罩供應吃緊的危急關頭，上海電氣自動化集團黨委積極發揮引領作用，直面挑戰，帶領各級黨組織和廣大黨員不計代價、不打折扣的全力做好口罩全自動生產設備的研發和老舊設備搶修恢復生產工作，為打贏疫情防控阻擊戰貢獻了力量。一方面，幫助滬上口罩生產企業恢復啓用原有封存停產的老舊口罩生產線；另一方面，在全國限制人員流通的客觀前提下，協助下屬企業全自動口罩生產線在上海客戶方的安裝、調試和試運行，全力為口罩生產提供團隊和技術支持。面對嚴峻的疫情形勢，無論是現場的徹夜調試，還是線上的後台支持，自動化集團防疫物資突擊隊的廣大黨員都以衝鋒的姿態，無私忘我、迎難而上、奮勇拼搏，與疫情進行爭分奪秒的勇敢抗爭。





上海電氣旗下塔爾煤田一區塊發電有限公司獲『年度社會公益獎』

全巴中資企業協會卡拉奇分會授予上海電氣旗下塔爾發電公司：『年度社會公益獎』，以表彰塔爾發電公司在社會公益方面的貢獻。過去一年，為了對抗不斷蔓延的疫情，巴基斯坦政府於3月下旬開始執行封城政策，導致大量巴基斯坦人失去工作與收入來源。得知消息後，塔爾發電公司第一時間聯繫了政府官方，尋求方式來救濟當地人民。塔爾發電公司電站部代表上海電氣為巴基斯坦軍方捐贈生活物資，並為中巴合作項目所在地捐贈600萬盧比。同時，作為『一帶一路』和中巴經濟走廊的優先實施項目與上海電氣最大海外投資項目，塔爾煤田一區塊煤電一體化項目為了抵抗疫情的衝擊，增派700餘人前往巴基斯坦，助力該項目克服疫情，加速推進了項目建設進度，推動了巴基斯坦能源建設，惠及了更多巴基斯坦人民，展現出上海電氣堅決打造中巴『命運共同體』、全方位推動中巴經濟走廊建設的決心。



統籌做好新冠疫情防控

新冠肺炎疫情發生以來，上海電氣黨委迅速響應、週密部署，各級黨組織以實際行動承擔起國企社會責任。疫情爆發後，集團層面迅速成立疫情防控工作領導小組，先後召開19次防疫工作視頻會議全面部署疫情防控工作。

組織動員全體黨員幹部自發捐款達880萬元，向全國各地交付了300多台口罩機，突擊研製口罩自動化生產線，累計向全國交付口罩生產線621台，主動向海外合作夥伴贈送近10萬個口罩和各類防疫物資。

在疫情防控過程中，集團內86家服務疫區的黨組織、78支衝鋒在前的黨員突擊隊和774名奮戰在第一線的黨員們，危難時刻挺身而出，用實際行動踐行了黨員初心使命。



上海電氣旗下上海捷錦電力有限公司全力保障物資生產

上海電氣旗下的上海捷錦電力有限公司在2月1日接到用於疫情衛生臨床中心的緊急訂單，公司接到訂單後深知『疫情就是命令，防控就是責任』，立即響應，組織產品發貨、核對產品規格型號、確保發貨按時準時，在2月2日便保質保量地交付了42套繞包式電纜中間接頭和多套預製式戶內終端，確保了疫情防控的順利展開。



上海電氣旗下上海人民電器廠完成交付成都防疫訂單

2月8日，上海電氣旗下上海人民電器廠收到了來自成都訂單急函，按照成都市委政府的安排，此次訂單將用於建設重慶市市級集中定點後備救治醫院，作為抗疫物資，生產交貨刻不容緩。上海人民電器廠立即組織車間、倉庫、質檢等部門的上海籍管理和生產人員於2月8日復工生產裝配。從物料配送到生產裝配，到檢驗包裝，出色的完成了這份『特殊的訂單』的交貨。



齊心協力，共抗疫情

2020年3月7日，在塞爾維亞北部城市公佈了該國首例新冠肺炎確診病例後，上海電氣電站工程公司潘切沃項目部就根據上海電氣最新的部署及嚴防輸入指導意見，啓動了應急預案及各項防控措施。

項目部通過不同形式的宣傳和防疫知識普及，穩定了項目現場中塞員工情緒，提高了對疫情形勢的認知。同時，給現場所有員工發放了口罩等防疫物資，並進行定時定點體溫監測。明確要求非生活物資採購人員，禁止外出公共場所。電廠出入口實行嚴格管控，禁止未戴口罩人員進入現場。

為有效開展現場工程施工，項目部取消了所有與業主方及監理方的見面會議，改為網絡會議。通知塞籍員工，工作票從一日一簽改為一週一簽，僅工程師每週一上班簽票，其餘均改為居家網絡辦公。現場辦公及生活區清退了塞籍後勤人員。將監理辦公區與中方辦公區隔離辦公，建議塞方監理單位減少現場辦公人員。通過這一系列措施，爭取最大可能消除疫情隱患。



附錄一. 披露政策與法律規例一覽表

該部分主要遵循聯交所指引『一般披露』中涉及的『政策』及『對發行人產生重大影響的相關法律與規例』要求，對報告中披露的內部政策、外部法律與規例按照ESG指標順序進行整理和羅列。

《中華人民共和國憲法》	《禁止使用童工規定》
《中華人民共和國刑法》	《中華人民共和國合同法》
《中華人民共和國公司法》	《中華人民共和國勞動法》
《中華人民共和國證券法》	《中華人民共和國勞動合同法》
《中華人民共和國企業所得稅法》	《中華人民共和國社會保險法》
《中華人民共和國廣告法》	《中華人民共和國勞動爭議調解仲裁法》
《中華人民共和國商標法》	《中華人民共和國婦女權益保障法》
《中華人民共和國專利法》	《中華人民共和國清潔生產促進法》
《中華人民共和國著作權法》	《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》
《中華人民共和國反不正當競爭法》	《中華人民共和國環境影響評價法》
《企業知識產權管理規範》	《中華人民共和國環境保護法》
《知識產權對外轉讓有關工作辦法（試行）》	《中華人民共和國節約能源法》
《中華人民共和國產品質量法》	《中華人民共和國大氣污染防治法》
《中華人民共和國農產品質量安全法》	《中華人民共和國土壤污染防治法》
《工業產品生產許可證管理條例》	《中華人民共和國水污染防治法》
《中華人民共和國網絡安全法》	《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》
《信息安全等級保護管理辦法》	《中華人民共和國水法》
《中華人民共和國招標投標法》	《中華人民共和國水土保持法》
《中華人民共和國價格法》	《中華人民共和國可再生能源法》
《中華人民共和國擔保法》	《中華人民共和國放射性污染防治法》
《中華人民共和國審計法》	《中華人民共和國職業病防治法》
《中華人民共和國就業促進法》	《中華人民共和國安全生產法》
《女職工勞動保護特別規定》	《生產安全事故應急預案管理辦法》
《中華人民共和國工會法》	《中華人民共和國消防法》
《中華人民共和國未成年人保護法》	

附錄二.香港聯交所環境、社會及管治報告指引內容索引

一般披露及關鍵績效指標

環境、社會及治理報告

A. 環境		
層面A1: 排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	5.3 綠色減排
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	5.3 綠色減排
關鍵績效指標 A1.2	溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	5.3 綠色減排
關鍵績效指標 A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	5.3 綠色減排
關鍵績效指標 A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	5.3 綠色減排
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	5.3 綠色減排
層面 A2: 資源使用		
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A2.1	按類型劃分的直接及/或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	5.2 節能增效
層面A3: 環境及天然資源		
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	5.1 綠色管理
關鍵績效指標 A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	5.1 綠色管理 5.2 節能增效 5.3 綠色減排
層面A4: 氣候變化		
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	5.2 節能增效
關鍵績效指標 A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	5.2 節能增效

附錄二 聯交所指引索引

一般披露及關鍵績效指標

環境、社會及治理報告

B. 社会

層面B1: 僱傭

一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：(a) 政策；及 (b) 對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.1 員工權益 4.4 關愛支持
關鍵績效指標 B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	4.1 員工權益
關鍵績效指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	4.1 員工權益

層面B2: 健康與安全

一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：(a) 政策；及(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.3 健康安全
關鍵績效指標 B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	4.3 健康安全
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	4.3 健康安全
關鍵績效指標 B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	4.3 健康安全

層面B3: 發展及培訓

一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	4.2 發展激勵
關鍵績效指標 B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	4.2 發展激勵
關鍵績效指標 B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	4.2 發展激勵

層面B4: 勞工準則

一般披露	有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；及(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.1 員工權益
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	4.1 員工權益
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	4.1 員工權益

一般披露及關鍵績效指標

環境、社會及治理報告

層面B5: 供應鏈管理		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	3.1 責任採購
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	3.1 責任採購
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	3.1 責任採購
關鍵績效指標 B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	3.1 責任採購
關鍵績效指標 B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	3.1 責任採購
層面B6: 產品責任		
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤、私隱事宜以及補救方法的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	2.2 質量第一
關鍵績效指標 B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	2.2 質量第一
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	2.3 用戶至上
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	2.2 質量第一
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	2.2 質量第一
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	2.3 用戶至上
層面B7: 反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	1.1 合規營運
關鍵績效指標 B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	1.1 合規營運
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	1.1 合規營運
關鍵績效指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	1.1 合規營運
層面B8: 社區投資		
一般披露	有關以參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	6.2 社區貢獻 6.3 疫情援助
關鍵績效指標 B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	6.2 社區貢獻 6.3 疫情援助
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	6.2 社區貢獻 6.3 疫情援助

