



AviChina Industry & Technology Company Limited
中国航空科技工业股份有限公司
(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)
(股票代碼: 2357)

年報 2020





目錄

2	公司簡介
4	財務摘要
7	董事長報告書
10	管理層討論及分析
22	董事、監事及高級管理人員
29	董事會報告
53	監事會報告
55	企業管治報告
76	環境、社會及管治報告
109	獨立核數師報告
116	合併損益表
117	合併損益及其他綜合收益表
118	合併財務狀況表
121	合併權益變動表
124	合併現金流量表
127	合併財務報表附註
257	年報釋義
262	公司信息

公司簡介

本公司是二零零三年四月三十日於中國設立的股份有限公司。本公司的H股於二零零三年十月三十日在香港聯交所掛牌上市(股票代碼：02357)。截至本報告日，本公司股東主要包括中國航空工業、空中客車(Airbus)及天津保稅投資。

本公司主要透過附屬公司進行營運。本集團主要從事：

- 開發、製造、銷售和改進防務產品及民用航空產品，為國內外客戶提供直升機、教練機、通用飛機、支線飛機；及
- 與國外的航空產品製造商共同合作開發和生產航空產品。



公司簡介

集團主要產品

直升機：直系列直升機、AC系列直升機及與空客合作生產的EC-120型直升機；

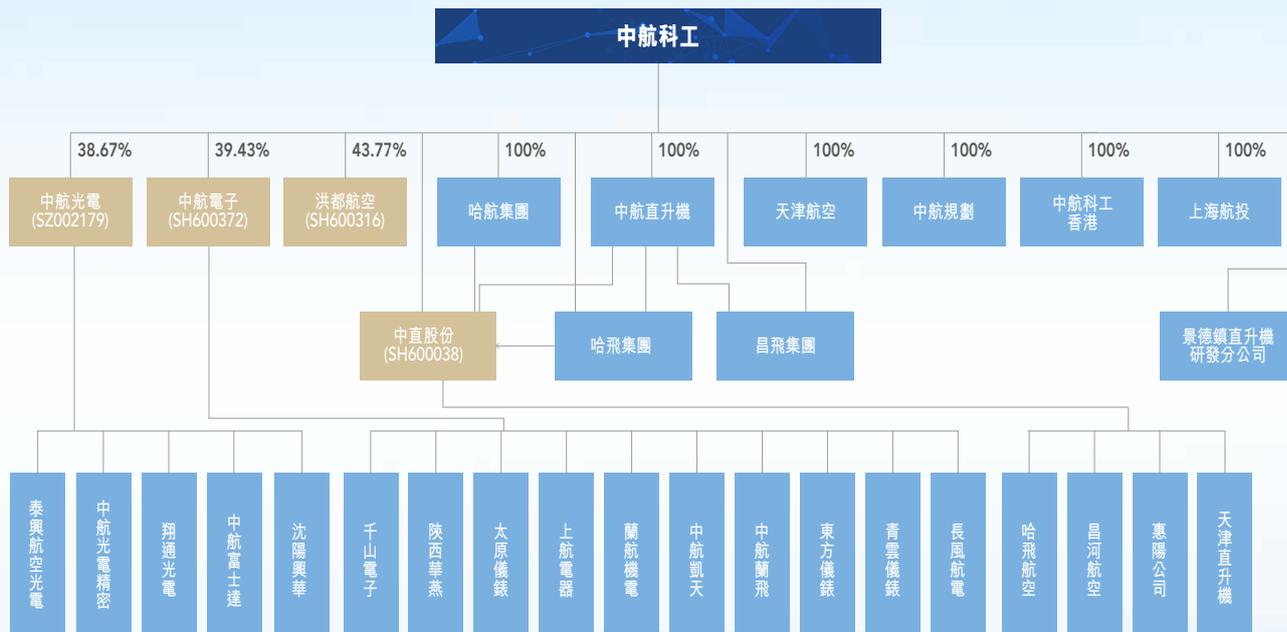
教練機：L15、K8和CJ-6 (PT-6)等系列教練機；

通用飛機：運-12系列多用途飛機和農-5系列農林飛機；

航空配套系統：連接器、航空電子產品及附件；及

航空工程服務：規劃、設計、諮詢等。

集團架構 (於二零二零年十二月三十一日)



財務摘要

合併損益

(按國際財務報告準則編製)

(人民幣百萬元，除每股基本及攤薄溢利數據之外)

截至十二月三十一日止年度

	二零二零年	二零一九年 (經重列)	變動率
收入	50,117	43,832	14.34%
除稅前溢利	4,362	3,132	39.27%
本公司權益持有人應佔溢利	1,995	1,347	48.11%
毛利率	20.88%	21.98%	-1.10%
本公司權益持有人應佔每股溢利(人民幣元)			
— 基本	0.258	0.174	48.28%
— 攤薄	0.258	0.174	48.28%

合併資產負債

(按國際財務報告準則編製)

(人民幣百萬元)

於十二月三十一日

	二零二零年	二零一九年 (經重列)	變動率
總資產	116,048	107,816	7.64%
總負債	70,339	67,975	3.48%
非控制性權益	23,154	19,546	18.46%
所有者權益(不含非控制性權益)	22,555	20,295	11.14%



財務摘要

自二零一六年一月一日始，本集團最近五年綜合業務之財務資料概述如下：

(按國際財務報告準則編製)

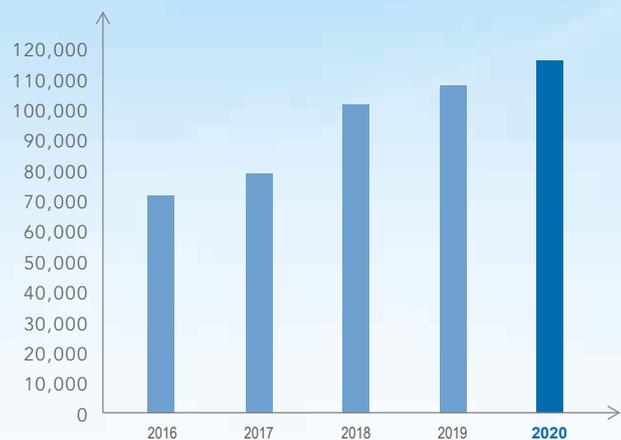
(人民幣百萬元，除每股基本及攤薄溢利數據之外)

於十二月三十一日／截至十二月三十一日止年度

	二零二零年	二零一九年 (經重列)	二零一八年 (經重列)	二零一七年	二零一六年
總資產	116,048	107,816	101,450	78,933	71,628
總負債	70,339	67,975	64,865	47,773	42,665
非控制性權益	23,154	19,546	18,579	16,451	15,161
所有者權益(不含非控制性權益)	22,555	20,295	18,007	14,709	13,802
收入	50,117	43,832	37,165	32,597	36,834
除稅前溢利	4,362	3,132	3,003	2,758	2,652
本公司權益持有人應佔溢利	1,995	1,347	1,442	1,222	1,160
毛利率	20.88%	21.98%	23.22%	22.84%	19.11%
本公司權益持有人應佔每股溢利(人民幣元)					
— 基本	0.258	0.174	0.193	0.205	0.194
— 攤薄	0.258	0.174	0.193	0.205	0.194

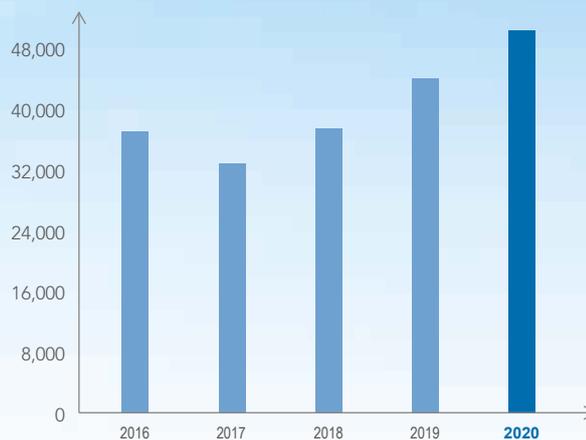
總資產

(人民幣百萬元)



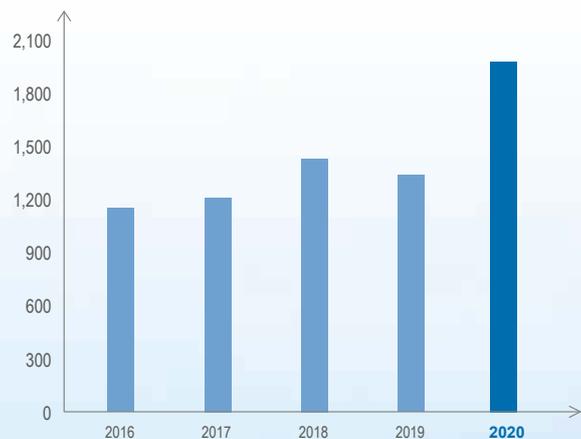
收入

(人民幣百萬元)



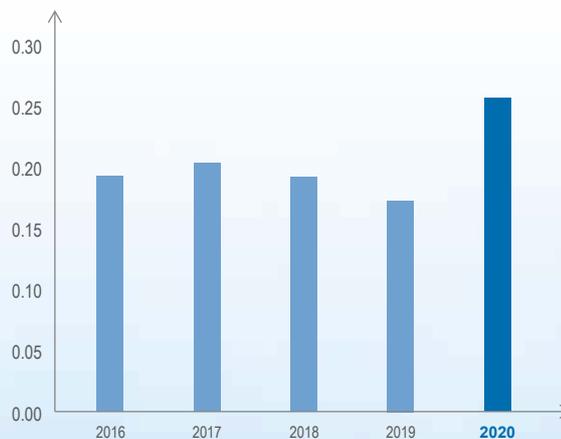
本公司權益持有人應佔溢利

(人民幣百萬元)



本公司權益持有人應佔每股基本溢利

(人民幣元)





董事長報告書



各位股東：

本人謹代表本公司董事會欣然提呈本集團二零二零年合併年度業績。本集團截至二零二零年十二月三十一日止年度之收入為人民幣501.17億元，本公司權益持有人應佔溢利為人民幣19.95億元，實現了收入和利潤的雙增長。

王學軍先生
董事長

業務回顧

二零二零年，百年不遇的新型冠狀病毒肺炎疫情(「疫情」)重創全球，國內外風險挑戰上升，面對紛繁複雜的國際國內發展形勢和突如其來的疫情，中國政府積極統籌疫情防控和經濟社會發展工作，經濟運行穩定恢復，在世界主要經濟體中率先實現正增長。本公司控股股東中國航空工業在艱難時刻堅定擔當，自主研製的運輸機和直升機臨危受命，架起物資調配的快速空中走廊，多次運送大批物資和醫療隊員前往武漢抗疫前線，還先後走出國門向多個國家執行抗疫物資運輸任務。同時，大型水陸兩棲飛機AG600成功實現海上首飛；翼龍系列無人機在通信中繼、颱風探測領域初試身手。此外，中國航空工業連續第12年入榜「財富」世界500強，名列第163位；在世界500強航天與防務行業榜單中，中國航空工業排名第5位。

在中國航空工業贏得「雙線作戰」勝利的發展背景下，二零二零年，本公司繼續按照全面建設新時代航空強國的戰略目標，致力於成為航空高科技軍民通用產品與服務的旗艦公司，在非常時期，凝心聚力，迎難而上，銳意進取，有效提升經營質量，積極履行抗擊疫情的社會責任，順利推進各項工作。資產重組工作穩步推進，全面完成收購中航直升機100%股權項目，積極推進本集團直升機業務發展的協同效應，提升直升機產品整體競爭力，同時本公司對中直股份的持股比例進一步增加；中航富士達成功實現全國首批、央企首家新三板精選層掛牌；航空核心產品和研發（「研發」）能力持續提升，發展天津民用直升機產業基地，AC312E直升機實現警航應用領域「零」的突破，4噸級新型民用直升機AC332重磅發佈；運12F首次投入商業化運營；L15高級教練機榮獲國家科學技術進步一等獎；航空配套系統成功助力多項國之重器，站穩國內5G市場，轉型國內主流新能源領域；中航規劃項目再次斬獲詹天佑獎；主動清理低效投資項目，優化資本佈局；深化市值管理，維護市場信心，保護投資者利益，積極實施股份回購。此外，本公司致力於企業管治及投資者關係提升，推進品牌建設。

未來展望

二零二一年是「十四五發展規劃」的開局之年。國際環境日趨錯綜複雜，疫情影響廣泛深遠，國際形勢不穩定性不確定性明顯增加。中國經濟已轉向高質量發展階段，中國航空工業亦將秉承「十三五發展規劃」期間在科技創新和高質量發展的纍纍果實，繼續堅持航空強國的戰略目標，突出領先創新體系建設、先進裝備體系建設、現代產業體系建設、數智能力體系建設主線，加快邁向創新領先、體系協同、產業健碩、治理高效的新發展階段。



董事長報告書

二零二一年，新的責任和使命如期而至，面對新的形勢，本公司將對標世界一流企業，積極落實國企改革三年行動實施方案，把握機遇，應對挑戰，主動謀劃，致力於構建境內外資本市場「雙循環」新發展格局；圍繞航空主業整合資源，積極關注空白點和顛覆性技術，將資本融入產業，優化投資結構；推進直升機業務整合，加速發展民用直升機產業基地；持續提升直升機業務的協同效應；不斷提升航空配套系統產品的技術能力和體制機制建設，加速推進智能製造規劃；積極構建民用航空運行支持體系，推進民用航空產品市場化發展；繼續清晰企業治理架構，健全治理結構，構建資本管控的有效體系；與市場和投資者對話，積極回報股東；責任引領成長，遠見締造未來，我們將堅持自主創新、依法治企，扶貧攻堅，堅持綠色航空製造，積極履行社會責任，持續彰顯使命擔當。

二零二一年，董事會將帶領公司一如既往地堅定戰略目標，抓住戰略機遇，保持戰略定力，穩步推進各項工作。本人和全體員工將滿懷信心，勤勉敬業，銳意進取，提升投資價值，實現可持續發展。

致謝

最後，本人謹代表董事會對廣大投資者、客戶和合作夥伴的信賴和支持表示衷心的感謝。對本公司的經營團隊和員工在過去一年裡的辛勤努力和貢獻表示感謝。

王學軍

董事長

北京•二零二一年三月三十日

管理層討論及分析



趙宏偉先生
總經理

在閱讀下述討論內容時，請一併參閱包含在本年報及其他章節中本集團的合併財務報表及其註釋。

概述

二零二零年十二月，本公司完成了收購中航直升機100%股權項目，中航直升機、哈飛集團和昌飛集團均成為本公司之全資附屬公司。根據相關規定，本集團對上年同期相關財務資料進行了重列。二零二零年度，本集團將業務劃分為航空整機板塊、航空配套系統及相關業務板塊和航空工程服務板塊，本報告對各業務板塊的收入、毛利率及其他主要財務表現指標進行了分析，以展現其運營和發展情況。

除文中另有所指，本報告中所引述的上年同期相關資料均已經重列。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團實現收入為人民幣501.17億元，較上年同期收入人民幣438.32億元增長人民幣62.85億元，增幅為14.34%。本公司權益持有人應佔溢利為人民幣19.95億元，較上年同期本公司權益持有人應佔溢利人民幣13.47億元增長人民幣6.48億元，增幅為48.11%。

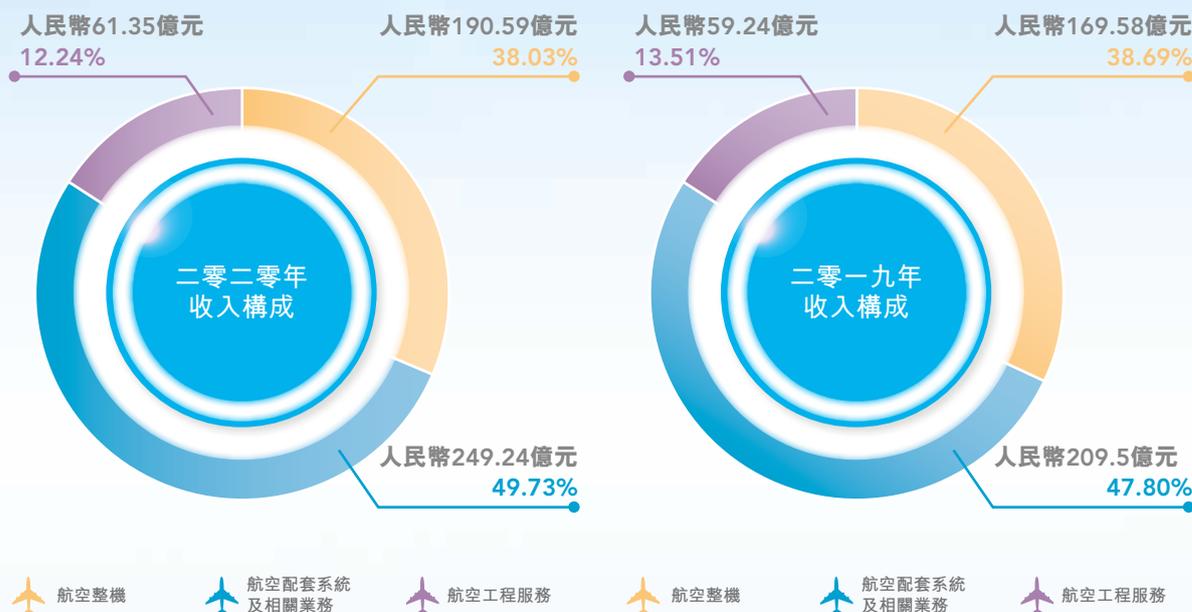


截至二零二零年十二月三十一日止年度與截至二零一九年十二月三十一日止年度的本集團合併經營業績比較如下：

合併經營業績

1 收入構成

本集團二零二零年度實現收入為人民幣501.17億元，較上年同期收入人民幣438.32億元增長14.34%，本期各業務板塊收入均有不同幅度的增長。



本集團二零二零年度航空整機業務實現收入為人民幣190.59億元，較上年同期航空整機業務收入人民幣169.58億元增加人民幣21.01億元，增幅為12.39%，主要因為本期直升機銷量增加。二零二零年航空整機業務收入佔本集團收入的比重為38.03%，較上年同期下降0.66個百分點。

本集團二零二零年度航空配套系統及相關業務實現收入為人民幣249.24億元，較上年同期航空配套系統及相關業務收入人民幣209.50億元增加人民幣39.74億元，增幅為18.97%，主要是本期連接器產品收入規模增長所致。二零二零年航空配套系統及相關業務收入佔本集團收入的比重為49.73%，較上年同期增長1.93個百分點。

本集團二零二零年度航空工程服務業務實現收入為人民幣61.35億元，較上年同期航空工程服務業務收入人民幣59.24億元增加人民幣2.11億元，增幅為3.56%。二零二零年航空工程服務業務收入佔本集團收入的比重為12.24%，較上年同期下降1.27個百分點。

本集團主要是在中國內地經營，收入主要來源於中國內地。

2 銷售及配送開支

本集團二零二零年度共發生銷售及配送開支人民幣6.35億元，較上年同期銷售及配送開支人民幣6.92億元減少人民幣0.57億元，降幅為8.23%，主要原因是疫情影響，同時加強費用管控及提高人工效率，本期部分附屬公司銷售人員銷售服務費及差旅費減少。二零二零年度銷售及配送開支佔本集團收入的比重為1.27%，較上年同期下降0.31個百分點。

3 行政開支

本集團二零二零年度共發生行政開支人民幣61.84億元，較上年同期行政開支人民幣61.04億元增加人民幣0.8億元，增幅為1.31%。其中本集團當期加大研發投入，研發費用較上年增長1.65億元；加強運營成本管控，日常運營費用下降。二零二零年度行政開支佔本集團收入的比重為12.34%，較上年同期下降1.59個百分點。

4 經營溢利

本集團二零二零年度經營溢利為人民幣42.94億元，較上年同期經營溢利人民幣31.82億元增加人民幣11.12億元，增幅為34.94%。主要原因是本期收入較上年增長，帶動毛利額貢獻增加；加之處置金融資產等其他收益增長。

5 財務開支淨額

本集團二零二零年度共發生財務開支淨額為人民幣0.94億元，較上年同期財務開支淨額人民幣2.78億元減少人民幣1.84億元，降幅為66.18%。主要原因為部分附屬公司可轉換債券贖回及轉股，銀行借款平均餘額低於上年同期，利息開支明顯減少。詳情請參考財務報表附註7。



6 所得稅費用

本集團二零二零年度共發生所得稅費用為人民幣4.70億元，較上年同期所得稅費用人民幣3.33億元增加人民幣1.37億元，增幅為41.14%。主要原因是隨著經營溢利增加，當期所得稅費用相應增長。詳情請參考財務報表附註10。

7 本公司權益持有人應佔溢利

二零二零年度本公司權益持有人應佔溢利為人民幣19.95億元，較上年同期本公司權益持有人應佔溢利人民幣13.47億元增加人民幣6.48億元，增幅為48.11%。本年度經營溢利增長，財務開支較上年下降，使得本公司本期權益持有人應佔溢利較上年增長。

貸款擔保和抵押

於二零二零年十二月三十一日，本集團質押借款為人民幣4.41億元，其中：人民幣0.12億元借款的質押物為應收票據，賬面淨值為人民幣0.12億元；人民幣4.29億元借款的質押物為未來收款權。

提供擔保的借款為人民幣8.28億元，其中：本集團內部提供的擔保為人民幣8.23億元，非關連方提供的擔保為人民幣0.05億元。

匯率風險

本集團主要在中國經營業務，大部分交易均以人民幣結算。本集團涉及匯兌風險的資產和負債及營運中產生的交易，主要與美元、歐元和港幣有關。董事認為本集團的匯率風險不會對本集團的財務產生重大不利影響。

或然負債

於二零二零年十二月三十一日，本集團無重大或有負債。

流動資金及財務資源

1 流動性資本和資本來源

於二零二零年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物淨額為人民幣228.09億元，主要是由下列來源產生：

- 年初現金及銀行存款；及
- 營業運作所得。

下表列出了本集團二零二零年度和二零一九年度的現金流量情況：

單位：人民幣百萬元(百分比除外)

現金流量主要項目	二零二零年	二零一九年 (經重列)	同比增減 (金額)	變動率 (百分比)
經營活動產生的現金流量淨額	465	5,378	(4,913)	-91.35%
投資活動產生(使用)的現金流量淨額	2,413	(2,532)	4,945	/
融資活動產生的現金流量淨額	1,290	523	767	146.65%

2 經營、投資及融資活動

本集團二零二零年度經營活動現金淨流入為人民幣4.65億元，較上年同期經營活動現金淨流入人民幣53.78億元減少淨流入人民幣49.13億元，主要是本報告期末部分應收款項尚未回款。

本集團二零二零年度投資活動現金淨流入為人民幣24.13億元，較上年同期投資活動現金淨流出人民幣25.32億元增加淨流入人民幣49.45億元，主要是根據資金安排，本報告期內三個月以上定期存款投資大幅減少。

本集團二零二零年度融資活動現金淨流入為人民幣12.90億元，較上年同期融資活動現金淨流入人民幣5.23億元增加淨流入人民幣7.67億元，主要是附屬公司中航光電完成第二期限制性股票激勵計劃股份授予，收到計劃參與者繳款。



管理層討論及分析

於二零二零年十二月三十一日，本集團總借款合計為人民幣116.67億元，其中短期借款為人民幣49.73億元，即期部分的長期借款為人民幣14.60億元，非即期部分的長期借款為人民幣52.34億元。

本集團長期借款到期情況如下：

期限	人民幣百萬元
一年內償還	1,460
兩年內償還	2,041
三年至五年內償還	2,377
五年後償還	816
合計	6,694

於二零二零年十二月三十一日，本集團銀行借款為人民幣49.01億元，佔總借款的42.01%，加權平均年利率為4%；其他借款為人民幣67.66億元，佔總借款的57.99%，加權平均年利率為3%。

於二零二零年十二月三十一日，本集團沒有大額外幣借款。

資本負債率

於二零二零年十二月三十一日，本集團資本負債率為10.05%（於二零一九年十二月三十一日經重列為11.15%），以二零二零年十二月三十一日的借款總額及可轉換債券除以資產總額計算。

板塊資料

本集團的主要業務分為三個板塊：航空整機業務、航空配套系統及相關業務和航空工程服務業務。

航空整機業務

收入

本集團二零二零年度航空整機業務實現收入為人民幣190.59億元，較上年同期增長12.39%。其中：(1)直升機銷量較上年同期增長，本期實現收入為人民幣169.99億元，較上年同期增加人民幣25.85億元，增幅為17.93%，佔航空整機業務總收入的89.19%；(2)教練機本期實現收入為人民幣20.24億元，較上年同期減少人民幣4.16億元，降幅為17.04%，佔航空整機業務總收入的10.61%；(3)通用飛機本期實現收入為人民幣0.36億元，較上年同期減少人民幣0.68億元，降幅為65.38%，佔航空整機業務總收入的0.20%。

本集團二零二零年度整機業務收入佔總收入的比重為38.03%，較上年同期下降0.66個百分點。

毛利率

本集團二零二零年度整機業務綜合毛利率為9.16%，較上年同期略有下降，主要因為本期整機產品結構變化。

航空配套系統及相關業務

收入

本集團二零二零年度航空配套系統及相關業務實現收入為人民幣249.24億元，較上年同期增長18.97%。其中：連接器實現收入為人民幣101.71億元，較上年同期增長人民幣11.41億元，增幅為12.64%，佔航空配套系統及相關業務收入的40.81%。

本集團二零二零年度航空配套系統及相關業務收入佔總收入的比重為49.73%，較上年同期增長1.93個百分點。



管理層討論及分析

毛利率

本集團二零二零年度航空配套系統及相關業務毛利率為31.17%，較上年同期下降1.57個百分點。

航空工程服務業務

收入

本集團二零二零年度航空工程服務業務實現收入為人民幣61.35億元，較上年同期增長3.56%。本集團二零二零年度航空工程服務業務收入佔總收入的比重為12.24%，較上年同期下降1.27個百分點。

毛利率

本集團二零二零年度航空工程服務業務毛利率為15.46%，較上年同期基本持平。

業務回顧及展望

二零二零年，面對紛繁複雜的國際國內發展形勢和突如其來的疫情，本公司之控股股東中國航空工業堅持走高質量發展之路，踐行新時代航空工業發展戰略，確保「十三五發展規劃」期間任務圓滿收官，疫情防控和復工複產「雙線作戰」取得重大成果。

二零二零年，本公司按照全面建設新時代航空強國的戰略目標，致力於成為航空高科技軍民通用產品與服務的旗艦公司，按照「雙線作戰」的要求，凝心聚力、快速恢復生產經營，保證各項工作順利推進，疫情對本公司生產經營未產生重大不利影響。

二零二零年，本公司穩步推進資產重組工作，全面完成收購中航直升機100%股權項目，收購完成後，本集團直升機產業鏈更加完整，資源配置進一步優化，資本佈局更加完善，直升機產品整體競爭力提升，同時本公司對中直股份的持股比例進一步增加；中航富士達成功實現全國首批、央企首家新三板精選層掛牌。同時，為維護市場信心，保護投資者利益，本公司於本年度回購並註銷了總計34,459,000股H股。二零二零年，本公司連續榮獲「新財富最佳IR港股公司獎」、「中國證券金紫荊獎最具投資價值上市公司獎」及「2020年中國百強企業獎」等重要獎項。中航光電連續入圍「A股核心資產50強」名單，中航光電申報項目榮獲「全國企業管理現代化創新成果二等獎」及「國防科技工業企業管理創新二等獎」兩項國家級獎項。

二零二零年，本集團繼續提升直升機產品質量與核心競爭力，直升機產品在各類活動中展現卓越性能。AC352直升機進入了取證試飛新階段，在建三江濕地機場順利完成高寒適航當局「並行試飛」，為國內民用直升機首次開展「並行試飛」。同時，在石家莊欒城機場完成高溫性能試飛；4噸級雙發輕型民用直升機AC312E順利通過航空器評審組評審，為交付首批用戶投入運營奠定堅實基礎；天津民用直升機產業基地進入全面發展階段，總裝的AC312E直升機成功首飛；4噸級新型民用直升機AC332重磅發佈，並與啟動使用者簽訂意向訂單；AC311直升機在江西省危化品災害事故處置跨區域實戰拉動演練中執行空中巡察、傷患轉運、空投應急物資等任務，檢驗了國產直升機對標「全災種」、「大應急」救援職能要求，應對危化品災害事故的專業救援能力；2架AC311A直升機分別完成西藏地區航空拍攝任務和青海祁連農化作業，充分顯示其在高原區域的卓越能力。此外，「民用直升機設計保證手冊」獲得中國民用航空華東地區管理局認可，民用直升機設計保證系統體系建設取得階段性成果。

二零二零年，本集團教練機業務市場持續拓展。L15高級教練機及初教6飛機亮相2020南昌飛行大會；K8教練機分別由中國、埃及、巴基斯坦三國飛行員駕駛在全球不同地域同時實現「雲匯演」；洪都航空創新採取異地遠程「雲驗收、雲交付」等形式，科學解決了延誤交付進度的瓶頸問題，為航空外貿交付工作打開了新局面。



管理層討論及分析

二零二零年，本集團通用飛機實現穩步發展。運12E飛機圓滿完成驗收工作，順利交付英安通用航空有限公司；運12E飛機執飛的「哈爾濱—伊春」航線首次通航，縮短車程時間；運12F飛機首次投入商業化運營飛行，開通「黑河—漠河—加格達奇」通用航線，開啟「短途運輸+低空旅遊」產業新篇章。運12E+輕型多用途飛機通過初步設計評審；運12F時間域飛機完成吊艙空中收、放試驗，即將開始時間域航空電磁測量系統功能試飛，將推動我國航空地球物理探測事業的發展。

二零二零年，本集團航空配套系統及相關業務堅持貫徹落實創新驅動戰略，核心能力建設再上新台階。中航光電5G相關產品及新能源汽車高壓連接等產品研發和產業化能力進一步提升，榮獲「國家知識產權優勢企業」、「華為金牌供應商」及「中興最佳技術創新獎」，同時，為長征五號B重型運載火箭全箭及地面測發控系統配套了大量的光電互連產品，為火箭的發射和飛行提供了穩定可靠的信號傳輸通道；中航凱天研製的兩型非相似原理的高度信號盒，憑藉可靠性能助力長征五號B重型運載火箭試驗船返回艙安全返回；同時中航凱天入選國企改革「科改示範企業」，獲批設立博士後科研工作站，進一步升級創新體系，推動公司實現高質量發展；上航電器智能機械噴塗項目通過評審，將滿足各類航空裝備導光板產品及以C919機型為代表的各類民用飛機導光板產品漆面光性能指標要求。太原儀表與中國華雲氣象科技集團公司簽署機載氣象探測裝備研發與應用合作意向書，提升機載氣象探測裝備的技術創新水準，同時充分疊加校企創新優勢，共建先進製造聯合實驗室及通航設備研究院，研發航電領域關鍵共性技術和核心技術。

二零二零年，本集團在航空工程服務領域加大市場開發力度，業務實現穩定發展。中航規劃深度介入重型和新一代載人航天等國家重大工程，航空拓展市場取得顯著突破；進一步開拓民航通航市場，中標錫林浩特機場飛行區改擴建設計項目及太原、合肥等省會級以上城市大型航站樓方案設計項目；積極參與疫苗生產體系建設，中標國內重點醫療設計方案，全力以赴應對疫情防控阻擊戰，醫藥醫療市場進展明顯；同時，中航規劃設計的成都博物館新館項目斬獲中國土木工程屆的最高榮譽—詹天佑獎，至此中航規劃已獲得六項詹天佑大獎。

二零二一年是「十四五發展規劃」的開局之年。面對全球新型冠狀病毒疫情常態化、國際政治經濟格局發生深刻變化、全球量化寬鬆下金融風險悄然集聚、貿易局勢日趨錯綜複雜的國際環境，我國經濟長期向好的基本趨勢沒有改變，繼續發展具有多方面優勢和條件。在重大跨越機遇與重大戰略挑戰並存的背景下，本集團將繼續致力於以打造航空高科技軍民通用產品與服務的旗艦公司為目標，敢於擔當，奮發向上，全面落實戰略部署，與股東同舟共濟，持續推動本集團實現高質量發展：

1. 深入貫徹落實產融結合戰略，充分發揮產融結合平台作用，開展多維度互利合作，優化產業結構，實現開放共享；
2. 強化航空科技創新力量，實施一批具有前瞻性、戰略性的重大航空科技項目，推進科技創新自立自強；
3. 積極推進直升機業務整合，充分發揮資本運作整合協同優勢，促進直升機業務的進一步發展；
4. 圍繞航空主業整合資源，加大對航空主業投資力度，提升核心競爭力，打造治理優良的融合類產業集團；
5. 積極開展投資融資、股權運作和資本整合，不斷優化資本結構，提升上市公司質量；
6. 積極推進民用航空市場化發展，發揮海外平台作用，尋求境外資本運作機遇；及
7. 持續提升管治能力，健全治理結構，完善資本管控體系。

募集資金使用

截止二零二零年十二月三十一日，本公司累計投入募集資金為人民幣51.37億元，用於高級教練機、直升機及航空複合材料的生產和研發，收購航空資產和股權投資。於二零一八年末，本公司通過H股配售募集資金淨額約為13.46億港元，截至目前使用約人民幣5.80億元，用於投資航空客艙內飾等航空產品業務及航空產業軍民融合基金。截至二零二零年十二月三十一日止，募集資金實際剩餘折合人民幣約6.01億元。在未來一年內，本公司按照先前披露將用於投資航空產品業務、航空科研院所產業化項目及航空產業軍民融合基金，收購航空業務股權或航空資產以及用作一般營運資金。



管理層討論及分析

僱員情況

於二零二零年十二月三十一日，本集團擁有員工45,268名。本集團已向員工提供適當的薪酬、福利和培訓。

員工情況表(按業務分類)	員工數	所佔百分比(%)
航空整機業務	16,758	37.02
航空配套系統及相關業務	24,446	54.00
航空工程服務業務及其他	4,064	8.98
總計：	45,268	100.00

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團共發生員工成本人民幣82.04億元，較上年同期員工成本人民幣81.86億元增加人民幣0.18億元，增幅為0.22%。

員工薪酬

本集團員工薪酬按照公平合理及與市場相若的原則釐定，包括基本薪金、公共住房基金供款及退休金供款。本集團亦會按僱員之個別表現酌情向僱員發放年終花紅。

員工培訓

本集團對員工的知識和技能有較高要求。因此，實行完善的員工培訓是本集團不斷發展的關鍵。為此，本集團不斷檢討現有的員工培訓制度，努力為員工提供全面、系統的培訓計劃。

本集團在二零二零年按照發展戰略，配合本公司各項業務的開展，積極建立人才培訓新格局，系統做好人才培訓工作，提高培訓的針對性和實效性，並完善了相應的管理制度和資源匹配模式。本年度內，本集團相關人員進行了多次培訓，涵蓋崗位技能、體系知識、專業知識等方面，通過培訓，員工能夠及時掌握新的法律、法規和工作技能，不斷的充實和完善自己，加強企業的競爭力，以適應不斷變化的市場需求。

董事、監事及高級管理人員

董事

執行董事



王學軍先生

48歲，董事長，研究員級高級經濟師。王學軍先生一九九五年七月畢業於中國人民大學國際金融專業，獲得經濟學學士學位。二零零二年七月畢業於清華大學經濟管理學院，獲得工商管理碩士學位。王學軍先生於一九九五年開始從事航空事業，二零零八年以來，歷任中國航空工業資本管理部處長、副部長、部長。王先生於二零一八年六月至二零一九年三月擔任本公司非執行董事，於二零一九年三月被聘任為本公司執行董事、總經理，於二零二零年十月十六日被選舉為本公司董事長。



趙宏偉先生

54歲，高級工程師。趙先生先後畢業於南京航空航天大學工業管理工程專業及浙江大學工商管理專業，分別獲得工學學士學位和工商管理碩士學位。趙先生於一九八九年開始從事航空事業，歷任中國航空技術進出口上海公司綜合計劃部經理、副總經理，中航汽保設備有限公司副總經理，中國航空技術進出口杭州公司副總經理、總經理，中航國際租賃有限公司總經理、董事長。趙先生自二零一七年六月至二零二零年十月任中航資本總經理，自二零一七年六月起任中航資本董事。於二零二零年十月十六日被聘任為本公司總經理，於二零二零年十二月起出任本公司執行董事。



董事、監事及高級管理人員

非執行董事

閻靈喜先生



50歲，碩士，高級工程師。閻先生一九九一年畢業於北京航空航天大學，獲工程學士學位，並於一九九九年獲管理學碩士學位。一九九一年七月起開始從事航空事業，先後在航空航天工業部體改司、南京金城機械廠企管辦及中航總公司企業管理局、資產經營管理局任職，曾任中航第二集團公司資產企業管理部副處長、處長。閻先生自二零一二年六月至二零一六年九月擔任中航電子董事，自二零一四年八月至二零一六年九月擔任中直股份董事，自二零一六年十月至二零一八年二月期間先後任中國航空工業董事會辦公室主任、資本管理部副部長，中航資本董事、副總經理兼董事會秘書。自二零零四年四月至二零一六年八月期間，閻先生先後任本公司證券法律部部長、董事會秘書及總經理助理。閻先生自二零一八年二月至二零一九年三月擔任本公司常務副總經理。二零一九年三月至今，擔任中國航空工業資本運營部部長。於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。

廉大為先生



58歲，博士，研究員級高級工程師。廉先生畢業於哈爾濱建築工程學院城市建設系供熱與通風專業，獲得工學學士學位，並先後獲得清華大學技術經濟與管理專業碩士學位和北京交通大學工程與項目管理專業博士學位。廉先生曾先後擔任中國航空工業規劃設計研究院副所長、所長、處長、副院長、院長，中航規劃總經理等職務。自二零一六年八月至今擔任中航規劃董事長。於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。



徐崗先生

49歲，博士。徐先生畢業於天津大學，獲得信息管理系統工程學士學位，並獲得芝加哥羅斯福大學工商管理碩士學位及南開大學經濟學博士學位。徐先生於一九九五年在天津經濟技術開發區管理委員會工作。徐先生於二零零三年被任命為天津自由貿易區投資促進局副局長，並於二零零五年擔任局長，同時開始積極參與空客公司與中方聯合發起的空客A320系列總裝線項目。二零零八年至二零一一年，徐先生擔任空客天津A320系列總裝線副總經理，同時擔任天津自貿區管理委員會投資促進局局長。二零一一年，徐先生被任命為空客天津總裝線董事長兼天津自貿區管理委員會副主任。二零一四年至二零一七年，徐先生擔任天津市團市委書記。二零一八年一月起，徐先生擔任空客中國公司首席執行官，作為空客中國區負責人，負責所有空客商用飛機業務活動及在中國的直升機、防務和航天業務。於二零一九年五月起出任本公司非執行董事。



董事、監事及高級管理人員

獨立非執行董事

劉人懷先生



80歲，中國工程院院士，一九六三年畢業於蘭州大學。劉先生於一九九九年當選為中國工程院機械與運載工程學部院士；二零零零年又當選為中國工程院工程管理學部首批院士。劉先生於一九九五年至二零零六年曾任暨南大學校長，中國工程院工程管理學部副主任，教育部高等學校力學教學指導委員會主任委員，教育部科技委員會管理學部主任、中國振動工程學會理事長，中國力學學會副理事長，中國複合材料學會副理事長。現任暨南大學教授、董事、戰略管理研究中心主任、應用力學研究所所長。劉先生自二零一零年八月至二零一二年一月擔任泰豐國際集團有限公司(其股票於香港聯交所上市)非執行董事，二零一三年十二月至二零一九年十二月擔任廣東宏大爆破股份有限公司(其A股於深圳證券交易所上市)獨立董事，二零一七年十二月至二零二零年十月擔任中船海洋與防務裝備股份有限公司獨立非執行董事(一家股份於上海證券交易所和香港聯交所上市的A+H股公司)。劉先生於二零一四年六月起出任本公司獨立非執行董事。

劉威武先生



57歲，碩士，中級會計師。現任招商局集團有限公司財務(產權)部部長。曾任廣州遠洋運輸公司財務部資金科科長，香港明華財務部經理。二零零四年八月至二零零九年二月任招商局集團有限公司財務部副總經理。二零零九年二月起歷任招商局能源運輸股份有限公司董事、財務總監、副總經理。二零二一年三月起任招商局港口控股有限公司執行董事。劉先生於二零一八年六月起出任本公司獨立非執行董事。



王建新先生

47歲，博士，研究員。王先生於一九九四年六月畢業於吉首大學，獲得理學學士學位，二零零一年三月畢業於中南財經政法大學，獲得會計學碩士學位。二零零四年六月畢業於上海財經大學，獲得會計學博士學位。王先生歷任中國財政科學研究院主任，雲南省財政廳副廳長，雲南省註冊會計師協會會長等。現任中國財政科學研究院研究員，博士生導師。王先生同時擔任中航資本獨立董事、雲南南天電子信息產業股份有限公司獨立董事及奧馬電器股份有限公司獨立董事。王先生於二零一八年六月起出任本公司獨立非執行董事。

監事



鄭強先生

57歲，監事會主席，碩士，研究員。鄭先生一九八八年畢業於西北工業大學，獲得飛機設計專業碩士學位。鄭先生一九八八年起開始從事航空事業，歷任航空航天工業部中國航空系統工程研究所工程師、民機室副主任、主任；一九九六年三月起任中國航空系統工程研究所副總工程師兼飛機系統工程研究室主任；一九九六年十月起任中國航空系統工程研究所副所長、所長；二零零一年八月起先後任中航第一集團公司民用飛機部副部長、部長；二零零四年九月起任中航第一集團公司總經理助理；二零零九年六月至二零一五年六月任本公司副總經理；二零一四年八月至二零一五年三月任中直股份董事；二零一五年六月起任中國航空工業管理創新辦主任；二零一七年四月至二零一九年十月任四川成飛集成科技股份有限公司監事；二零一七年五月至二零二零年十月任中航資本董事；二零二零年十一月起任中航規劃及金航數碼科技有限責任公司監事、監事會主席；二零二一年一月起任中國航空技術國際控股有限公司監事、監事會主席。鄭先生於二零一六年十月起出任本公司監事。



董事、監事及高級管理人員



郭廣新先生

51歲，學士。郭先生一九九一年畢業於哈爾濱船舶工程學院計算機與信息科學系計算機及應用專業，並獲得工學學士學位。郭先生自一九九一年七月至二零零零年一月先後任中國工商銀行黑龍江省分行科技處科員、監察室副主任科員。二零零二年四月起曾任中國華融資產管理公司哈爾濱辦事處股權管理部副經理、債權經營綜合部經理、綜合管理部經理、創新業務部高級經理助理。二零一三年至二零二零年任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司業務七部高級經理。二零二一年至今任中國華融資產管理股份有限公司黑龍江省分公司業務四部高級經理。郭先生於二零一八年六月起出任本公司監事。



趙卓先生

48歲，碩士，研究員。趙先生先後畢業於北京化工學院工業管理工程專業及北京航空航天大學管理學院管理專業，分別獲得工學學士學位和工學碩士學位；並獲得美國德克薩斯大學阿靈頓分校EMBA學位。趙先生於一九九五年起開始從事航空事業，先後就職於中國航空工業經濟研究中心、中航總綜合計劃局、中國航空工業第二集團辦公廳，二零零五年起就任本公司綜合管理部副部長，內部審計部副部長、部長，資本市場部部長。二零一七年十月至二零一八年八月任中航光電監事，二零一七年五月至二零一八年五月任中航百慕新材料技術工程股份有限公司董事。趙先生於二零二零年十二月起出任本公司監事。

高級管理人員



陶國飛先生

副總經理兼財務總監

56歲，一級高級會計師。陶先生一九八五年畢業於廈門大學，主修會計學專業，獲學士學位；二零零一年畢業於華中科技大學，主修計算機技術專業，獲碩士學位。陶先生一九八五年起開始從事航空事業，至二零零八年十二月，歷任洪都集團副總會計師、董事長助理、總會計師、副總經理、董事。二零零八年十二月至二零一八年四月，任中航通用飛機有限責任公司董事、副總經理、總會計師。陶先生亦擔任中直股份董事。陶先生於二零一八年四月起出任本公司副總經理兼財務總監。



劉萬明先生

副總經理

55歲，高級會計師，上海財經大學工商管理專業研究生。劉萬明先生一九八六年開始從事航空事業，曾工作於北京航空工藝研究所計劃財務處，中航總北苑管理部，歷任中航第一集團公司科技服務中心副主任、中國航空工業資產管理事業部副總經理、中國北京雲湖度假村有限公司財務總監、總經理、董事、董事長。劉先生於二零二零年二月起任中航融富基金管理公司董事長。劉先生於二零二零七月十三日起出任本公司副總經理。



徐濱先生

董事會秘書

44歲，碩士，高級經濟師。徐先生二零零零年畢業於南昌大學，主修法律專業；二零一二年畢業於北京航空航天大學，獲得工商管理碩士學位。徐先生於二零零零年六月起在江西贛興律師事務所擔任專職律師；二零零一年十月在江西洪都航空工業集團有限責任公司法律事務處任法律顧問；二零零三年二月至二零一四年六月任本公司證券法律部高級經理、部長助理、副部長；二零一三年十二月至二零二零年任中航凱天董事；二零一四年六月至今任本公司合規風控部部長；自二零一九年十月起任洪都航空監事；自二零二零十二月起任中航電子董事；二零二零年八月起任本公司董事會秘書。



董事會報告

中航科工董事會提呈董事會報告以及本集團截至二零二零年十二月三十一日止的經審核財務報告。

集團業務

本集團主要從事航空產品研究、開發、製造和銷售及相關工程服務。

有關本集團業務的詳情及未來業務發展，請參閱載於本年報第17至20頁標題為「業務回顧及展望」的部分。

環境政策

本公司制定並執行以下環境保護政策，以持續提高本集團環境治理水平：(i)嚴格遵守中國環境保護相關法律、法規；(ii)積極增強員工的環保意識，促進員工積極投身環保工作；及(iii)督促本公司附屬公司提高在環境保護上的表現，共同構建和諧環境。

於本報告期內，本公司繼續加強環境保護方面管理，積極貫徹節能減排，踐行綠色發展。詳情請參閱載於本年報第76至108頁標題為「環境、社會及管治報告」部分。

業績、股息及股息政策

本集團本年度的業績載於本年報第116頁的合併損益表。

董事會建議派發二零二零年度末期股息總額為人民幣385,566,612.10元，根據於本報告日本公司已發行總股數7,711,332,242股計算，相當於每股人民幣0.05元(二零一九年度：每股人民幣0.03元)，以記錄日期(定義見下)本公司已發行總股數的調整為準(如有)。

末期股息將派發予二零二一年六月九日(星期三)(「記錄日期」)結束辦公時名列本公司股東名冊之股東。為了確定享有末期股息的股東身份，本公司將於二零二一年六月四日(星期五)至二零二一年六月九日(星期三)(包括首尾兩天)暫停辦理H股股份過戶登記手續。為享有末期股息，所有股票過戶文件連同有關股票須於二零二一年六月三日(星期四)下午四時三十分前送達本公司H股股份過戶登記處香港中央證券登記有限公司。

根據公司章程第一百五十二條之規定，本公司以人民幣向股東宣佈股息。向內資股股東分派之股息在股息宣佈之日後三個月內以人民幣支付，向H股股東分派之股息以人民幣計價和宣佈，在股息宣佈之日後三個月內以港幣支付。以港幣支付的股息需按擬於二零二一年五月二十八日(星期五)舉行之股東周年大會(「二零二零年度股東周年大會」)批准宣派股息之日前五個工作日中國人民銀行公佈的人民幣兌港幣的平均收市價折算。經二零二零年股東周年大會批准後，上述股息預計將於二零二一年八月十八日或之前派付。

二零二零年股東周年大會擬於二零二一年五月二十八日(星期五)舉行。本公司將自二零二一年五月八日(星期六)起至二零二一年五月二十八日(星期五)止(包括首尾兩天)暫停辦理H股股份過戶登記。凡於二零二一年五月二十八日(星期五)營業時間開始時其姓名或名稱載於本公司股東名冊之本公司H股股東及內資股股東均有權出席二零二零年股東周年大會，並於會上投票。本公司H股股東如欲參加二零二零年股東周年大會並於會上投票，須於二零二一年五月七日(星期五)下午四時三十分前，將所有過戶文件連同有關股票，送交本公司之H股股份過戶登記處香港中央證券登記有限公司。

根據《中華人民共和國公司法》、有關法律規定及《公司章程》的規定，本公司每年度有關稅項後的利潤按以下順序分配：

- (一) 彌補虧損；
- (二) 提取法定公積金；
- (三) 提取任意公積金；
- (四) 支付普通股股利。

派發股息將由董事會根據本集團經營業績、現金流量、財務狀況、資本需求及董事會視為相關的其他有關情況釐定，並報股東大會審批。



董事會報告

稅項減免

本公司向H股股東派發股息時，H股股東根據《中華人民共和國企業所得稅法》、《中華人民共和國個人所得稅法》等相關法律法規和規定繳納相關稅項。同時，H股股東可根據其居民身份所屬國家(地區)與中國簽署的適用稅收協議的規定享受稅項減免。詳情請參見本公司於二零二零年六月三十日發佈之公告。

此外，根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)及《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2016]127號)的規定，對內地個人股東通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利所得，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。個人股東在國外已繳納的預提稅，可持有效扣稅憑證到中國證券登記結算有限公司的主管稅務機關申請稅收抵免。對內地企業股東通過滬港通、深港通投資H股取得的股息紅利所得，本公司將不會代扣代繳企業所得稅，應納稅款由內地企業自行申報繳納。其中，內地居民企業股東連續持有H股滿12個月取得的股息紅利所得，依法免徵企業所得稅。

股本

本公司於二零二零年十二月三十一日的股本結構如下：

股票類別	於二零二零年	於二零二零年
	十二月三十一日的	十二月三十一日
	股份數目	佔已發行股份數的
		百分比(%)
內資股	1,500,669,406	19.46
境外上市外資股(H股)	6,210,662,836	80.54
合計	7,711,332,242	100

註：

本公司於本年度回購併註銷了總計34,459,000股H股，本公司H股股本總數由6,245,121,836股H股減少至6,210,662,836股H股。

於二零二零年十二月二十四日，本公司發行1,500,669,406股內資股，本公司股本總數由6,210,662,836股增加至7,711,332,242股，其中6,210,662,836股為境外上市外資股，1,500,669,406股為內資股。

五年財務摘要

本集團於最近五個財政年度的業績、資產及負債摘要載於本年報第5頁至第6頁。

主要股東持股情況

於二零二零年十二月三十一日，根據《證券及期貨條例》（「《證券及期貨條例》」）第336條存置之登記冊所示，披露持有本公司之類別股份及相關股份5%或以上權益的股東如下：

股東名稱	股份類別	身份	股票數量	佔已發行類別股本的	
				概約百分比	所持股份性質
中國航空工業(附註1)	H股	實益擁有人； 受控法團權益	3,499,531,569	56.35%	好倉
	內資股(附註2)	實益擁有人	1,250,899,906	83.36%	好倉
天津保稅投資	內資股(附註2)	實益擁有人	249,769,500	16.64%	好倉
空中客車(附註3)	H股	實益擁有人	312,255,827	5.03%	好倉

附註：

- 在中國航空工業持有的3,499,531,569股H股中，3,297,780,902股H股由其通過實益擁有人身份直接持有，183,404,667股H股通過其全資附屬公司中航機載系統持有，18,346,000股H股通過其全資附屬公司中國航空工業集團(香港)有限公司持有。
- 根據日期為二零一九年十一月二十八日的發行股份購買資產協議，本公司發行1,500,669,406股內資股作為收購對價，其中向中國航空工業發行1,250,899,906股內資股，向天津保稅投資發行249,769,500股內資股。於二零二零年十二月二十四日完成該等內資股發行。
- European Aeronautic Defence and Space Company – EADS N.V. 已於二零一四年一月一日起正式更名為空中客車(Airbus)。

除以上所述披露者外，於二零二零年十二月三十一日，根據《證券及期貨條例》第336條存置之登記冊所示，概無任何人於本公司之股份及相關股份中有5%或5%以上權益或淡倉。



董事會報告

購買、出售及贖回上市證券

本公司於本年度回購併註銷了總計34,459,000股H股，總代價為港幣133,324,670元。董事會認為，股份回購能反映本公司對其長遠業務前景之信心，最終將為本公司帶來裨益及提高股東長遠利益。於二零二零年年內每月回購股份之詳情列載如下：

購回月份	購回股份數目	每股價格		總代價 (港元)
		最高支付價 (港元)	最低支付價 (港元)	
二零二零年五月	3,490,000	3.53	3.28	11,716,160
二零二零年六月	30,969,000	4.13	3.58	121,608,510
合計	34,459,000			133,324,670

除上述披露者外，截至二零二零年十二月三十一日止年度，本公司或其任何子公司概無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

優先認股權

本公司之《公司章程》和中國法律無優先認股權的條文。

捐贈

截至二零二零年十二月三十一日止年度，有關本集團主要捐款情況，請參閱載於本年報「環境、社會及管治報告」部分第76至108頁。

指定存款和逾期未能收回的定期存款

於二零二零年十二月三十一日，本集團並無指定存款及逾期未能收回的定期存款。

固定資產

固定資產詳情載列於財務報表附註13。

儲備

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團的儲備變動詳情載於財務報表附列之合併權益變動表及附註36。

可供分派的未分配溢利

本公司於二零二零年十二月三十一日，可供分派的未分配溢利為人民幣789,430,000元。

主要客戶和供應商

本報告期內，本集團航空業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團採購總額的16.19%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團採購總額的5.19%；對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團本年度銷售總額的60.07%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團銷售總額的43.17%。

航空整機業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空整機業務採購總額的32.83%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空整機業務採購總額的11.40%；航空整機業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空整機業務年度銷售總額的100%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空整機業務銷售總額的98.55%。

航空配套系統及相關業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空配套系統及相關業務採購總額的9.69%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空配套系統及相關業務採購總額的3.19%；航空配套系統及相關業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空配套系統及相關業務年度銷售總額的26.22%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空配套系統及相關業務銷售總額的11.89%。

航空工程服務業務向前五大供應商合計的採購金額佔本集團航空工程服務業務採購總額的16.16%，其中向最大供應商的採購金額約佔本集團航空工程服務業務採購總額的5.52%；航空工程服務業務對本集團前五名主要客戶之銷售額佔本集團航空工程服務業務年度銷售總額的17.60%，其中向最大客戶之銷售額約佔本集團航空工程服務業務銷售總額的4.24%。

本報告期內，除了本年報標題為「關連交易」章節所披露的與中國航空工業的關連交易之外，本公司各董事、其緊密聯繫人或任何持有本公司股本多於5%之股東並無擁有上述之主要供應商及客戶的任何權益。

附屬公司

本公司附屬公司詳情載於合併財務報表附註1。



董事會報告

董事

本公司董事之詳情載於本報告第22頁至第26頁。於二零二零年期間，本公司董事變更之詳情載於本報告第49至50頁。

於報告年度內附屬公司和聯營公司的重大收購和出售

1. 於二零一九年十一月二十八日，本公司與中國航空工業及天津保稅投資簽訂發行股份購買資產協議，據此，本公司有條件地同意收購(i)中國航空工業及天津保稅投資分別持有的中航直升機68.75%及31.25%的股權；(ii)中國航空工業持有的哈飛集團10.21%的股權；及(iii)中國航空工業持有的昌飛集團47.96%的股權；總對價約為人民幣5,687,537,050.94元。建議收購完成後，中航直升機、哈飛集團和昌飛集團均將成為本公司之全資附屬公司。經中國境內相關監管部門及發行股份購買資產協議各方確認，建議收購的對價由本公司向中國航空工業和天津保稅投資發行內資股予以支付。於發行股份購買資產協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，因此為本公司之關連人士。發行股份購買資產協議及其項下之交易構成香港上市規則下本公司之關連交易。因此，發行股份購買資產協議及其項下之交易亦需按照香港上市規則第14A章之規定遵守申報、公告及獨立股東批准之要求。上述交易已於二零二零年二月十三日的臨時股東大會上獲得批准，且已於二零二零年十二月二十四日完成發行1,500,669,406股內資股，其中中國航空工業持有1,250,899,906股內資股，天津保稅投資持有249,769,500股內資股。本次發行完成後，本公司已發行股份總數從6,210,662,836股增加至7,711,332,242股，其中6,210,662,836股為境外上市外資股，1,500,669,406股為內資股。詳情謹請參閱本公司於二零一八年十月十二日、二零一九年十月十三日、二零一九年十一月二十八日、二零二零年二月十三日及二零二零年十二月二十四日發佈之公告及本公司於二零二零年一月六日寄發予股東之通函。

2. 於二零二零年二月十八日，中航科工智繪簽訂股權轉讓協議，以出售其於中航金城無人系統有限公司(「中航金城無人機」)的現有股權，即：(1)與本公司簽訂股權轉讓協議一，內容有關以對價人民幣43,763,072元轉讓中航金城無人機19.19%之權益；(2)與天津航空(本公司的全資附屬公司)簽訂股權轉讓協議二，內容有關以對價人民幣5,626,681元轉讓中航金城無人機2.47%之權益；(3)與上海航空電子簽訂股權轉讓協議三，內容有關以對價人民幣12,503,735元轉讓中航金城無人機5.48%之權益；及(4)與中國航空工業集團公司金城南京機電液壓工程研究中心(「南京金城」)簽訂股權轉讓協議四，內容有關以對價人民幣4,688,901元轉讓中航金城無人機2.06%之權益。上述股權轉讓完成後，中航金城無人機由本公司持有19.19%，天津航空持有2.47%，上海航空電子持有5.48%，金城集團有限公司持有46%，南京金城持有2.06%，中航科工智繪持有14.80%及南京天躍投資合夥企業(有限合夥)持有10%。於股權轉讓協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，中航科工智繪為本公司之附屬公司，且由中國航空工業間接持有超過10%之權益，因此為本公司之關連附屬公司。上海航空電子及南京金城均為中國航空工業之附屬公司。因此，按照香港上市規則，上海航空電子及南京金城均為本公司之關連人士。由於中航科工智繪為本公司的關連附屬公司，股權轉讓協議一及股權轉讓協議二下本公司及天津航空向中航科工智繪收購中航金城無人機21.66%之權益構成本公司於香港上市規則第14A章下之關連交易。由於上海航空電子和南京金城為本公司的關連人士，股權轉讓協議三及股權轉讓協議四下中航科工智繪向上海航空電子和南京金城出售中航金城無人機7.54%之權益亦構成本公司於香港上市規則第14A章下之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二零年二月十八日發佈之公告。



董事會報告

- 於二零二零年十二月三十一日，公司股東(即本公司和天津航空)、關連股東(即上海航空電子、中航國際航空發展有限公司(「中航國際」)、南京金城和中航貴州飛機有限責任公司(「中航貴飛」)、深圳市大眾飛行創業投資合夥企業(有限合夥)(「大眾飛行」)、自然人股東和中航科工智繪簽訂減資協議，據此，中航科工智繪進行減資，公司股東和關連股東退回各自的出資，總對價為人民幣146,419,600元。減資完成後，本公司不再持有中航科工智繪任何股權，大眾飛行和自然人股東合計持有中航科工智繪100%股權，其中99.9988%股權由大眾飛行持有，剩餘的0.0012%股權由六名自然人股東均等地持有。於減資協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，上海航空電子、中航國際、南京金城和中航貴飛為中國航空工業的附屬公司，因此為香港上市規則下本公司的關連人士。中航科工智繪是本公司之附屬公司，由關連股東持有超過10%的股權，因此是本公司之關連附屬公司。根據香港上市規則第14A章，關連股東退出中航科工智繪，以及因公司股東退出而出售中航科工智繪構成本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二零年十二月三十一日發佈之公告。

關連交易

持續性關連交易

(a) 本公司與關連人士於二零二零年度進行的持續關連交易

於截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團與中國航空工業、中航電子及其附屬公司(「中航電子集團」)、中直股份及其附屬公司(「中直股份集團」)進行持續關連交易。中國航空工業為本公司之控股股東，因此為本公司之關連人士。中國航空工業直接和間接持有中航電子26.88%權益，而中航電子為本公司持有39.43%權益之附屬公司，並合併入本公司之經審計賬目。因此根據香港上市規則，中航電子為本公司之關連附屬公司。

本集團於二零二零年十二月完成收購中航直升機100%股權項目。收購完成前，中國航空工業間接持有中直股份26.93%權益，而中直股份為本公司持有34.77%權益之附屬公司，並合併入本公司之經審計賬目。因此根據香港上市規則，中直股份亦為本公司之關連附屬公司。收購完成後，鑒於中航直升機和哈飛集團均成為本公司之全資附屬公司，本公司於中直股份的持股比例從34.77%增加至50.80%，中國航空工業於中直股份的持股比例(不包括中國航空工業通過本公司持有中直股份的間接權益)降至10%以下，因此中直股份不再為本公司之關連附屬公司。此外，本集團與中航財務進行持續關連交易，中航財務為中國航空工業的附屬公司，因此為本公司之關連人士。

與中國航空工業

於二零二零年度，根據本公司與中國航空工業簽訂的四項持續關連交易協議，本集團與中國航空工業集團進行以下持續關連交易：

- 1 於二零一七年八月三十日，本公司與中國航空工業簽訂一份《產品互供協議》（「現有產品互供協議」），繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內相互提供其各自生產經營活動中涉及的航空產品所需要的製造原料、零部件、成品及半成品的航空產品（包括但不限於航空整機及航空零部件等）以及相關的銷售及配套服務。

由於現有產品互供協議在二零二零年十二月三十一日到期，於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份新的產品互供協議，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內相互提供其各自生產經營活動中涉及的航空產品所需要的製造原料、零部件、成品及半成品的航空產品（包括但不限於向本集團提供航空整機及航空零部件，以及向中國航空工業集團提供直升機，飛機和航空零部件等）以及相關的銷售及配套服務。

- 2 於二零一七年八月三十日，本公司與中國航空工業簽訂《服務互供協議》（「現有服務互供協議」），繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內向本集團提供若干與本集團生產經營活動有關的服務，本集團亦同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內向中國航空工業集團提供若干與其生產經營活動有關的服務，包括但不限於工程技術、工程總承包、設備總承包服務。

由於現有服務互供協議在二零二零年十二月三十一日到期，於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份新的服務互供協議，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供若干與本集團生產和業務運營相關的服務，本集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中國航空工業集團提供若干與其生產和業務運營相關的服務，包括但不限於工程技術、工程總承包、設備總承包服務。

- 3 於二零一七年八月三十日，本公司與中國航空工業簽訂《商標及技術合作框架協議》，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內相互提供包括若干商標許可及技術合作在內的服務。



董事會報告

- 4 於二零一七年八月三十日，本公司與中國航空工業簽訂《土地使用權及房屋租賃協議》（「**現有土地使用權及房屋租賃協議**」），繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內互相租賃若干生產經營用土地及房屋。

由於現有土地使用權及房屋租賃協議在二零二零年十二月三十一日到期，於二零二零年八月二十一日，本公司與中國航空工業簽訂一份新的土地使用權及房屋租賃協議，繼續進行若干持續關連交易。據此，中國航空工業集團與本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內互相租賃若干生產經營用土地及房屋。

與中航電子及中直股份

- 5 於二零一七年八月三十日，本公司與中航電子、中直股份簽訂《產品及服務互供和擔保協議》（「**現有產品及服務互供和擔保協議**」），繼續進行若干持續關連交易。據此，本集團同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內向中航電子集團、中直股份集團提供航空零部件、原材料及有關生產、勞動、擔保服務，以及工程技術、工程總承包、設備總承包服務等；中航電子集團、中直股份集團亦同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內向本集團提供航空零部件及相關配套服務，以及工程、設備分包服務。

本公司與中航電子、中直股份訂立的現有產品及服務互供和擔保協議於二零二零年十二月三十一日到期。鑒於本公司於二零二零年十二月完成收購中航直升機100%股權項目，中直股份不再為本公司的關連附屬公司，因此本集團與中直股份集團之間的交易不再構成本公司的持續關連交易。然而，由於本集團在經營活動中仍需從中航電子集團購買或者向其提供各類產品和服務，並向其提供擔保，因此，於二零二零年八月二十一日，本公司與中航電子集團訂立一份新的產品及服務互供和擔保協議，繼續進行若干持續關連交易。據此，本集團同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向中航電子集團提供航空零部件、原材料及有關生產、勞動、擔保服務，以及工程技術（包括但不限於規劃、諮詢、設計、監理等）、工程總承包、設備總承包服務等；中航電子集團亦同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內向本集團提供航空電子產品、零部件及有關生產、勞動服務，以及工程、設備分包服務。

與中航財務

- 6 於二零一七年八月三十日，本公司與中航財務簽訂《金融服務框架協議》（「現有金融服務框架協議」）。據此，中航財務同意於截至二零二零年十二月三十一日止三年內按照其中所載條款及條件向本集團提供非獨家的存款服務、貸款服務、結算服務、擔保服務及其他金融服務。於二零二零年八月二十一日，本公司與中航財務簽訂《金融服務框架協議》之補充協議，將原存款服務上限人民幣11,000百萬元調整為人民幣23,000百萬元。除對上限進行修訂外，《金融服務框架協議》的其他條款不變。

由於現有金融服務框架協議在二零二零年十二月三十一日到期，於二零二零年八月二十一日，本公司與中航財務簽訂一份新的金融服務框架協議，繼續進行若干持續關連交易。據此，中航財務同意於截至二零二三年十二月三十一日止三年內按照其中所載條款及條件向本集團提供存款服務、貸款服務、結算服務、擔保服務、中航財務保理服務和其他金融服務（由中國銀保監會批准的此類其他金融服務，包括但不限於票據承兌和貼現服務）。

與中航信託的金融服務框架協議

- 7 於二零一八年七月十日，本公司與中航信託簽署了《金融服務框架協議》，據此，本集團將於截至二零二一年七月九日止三年內在本集團認為需要時使用中航信託提供的金融服務，該服務包括中航信託為本集團提供定制化的金融理財產品，協助本集團提升資金運營效率。金融服務框架協議簽署後，本集團擬向中航信託認購中航信託作為受託人發行的集合資金信託計劃產品，具體以本集團與中航信託簽署的具體認購協議為準。於二零二零年十二月十一日，本公司與中航信託簽訂補充協議，將本集團購買的理財產品的原始上限（人民幣800百萬元）在補充協議生效之日起至二零二一年七月九日止的期間增加至修訂上限（人民幣1,150百萬元）。除對上限進行修訂外，金融服務框架協議的所有其他條款均保持不變。中國航空工業為本公司之控股股東，中航信託為中國航空工業之附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章之規定，中航信託為本公司之關連人士，與中航信託簽署金融服務框架協議及補充協議屬關連交易。

中航規劃與航空工業新能源的委託貸款框架協議

- 8 於二零一九年八月二十三日，本公司之全資附屬公司中航規劃與航空工業新能源簽訂框架協議，據此，中航規劃同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，通過中航財務向航空工業新能源發放委託貸款(每筆委託貸款期限不超過一年)。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下委託貸款的每日餘額不超過人民幣3億元。根據框架協議，中航規劃亦同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間為航空工業新能源在銀行和金融機構發生的經濟業務提供擔保。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下擔保的每日餘額不超過人民幣3億元。中國航空工業為本公司之控股股東，航空工業新能源為本公司之附屬公司，且由中國航空工業持有超過10%的股權。因此，按照香港上市規則14A章，航空工業新能源為本公司之關連人士，框架協議下中航規劃向航空工業新能源發放委託貸款及提供擔保構成本公司之持續關連交易。

中航規劃與中航建發科技的委託貸款框架協議

- 9 於二零二零年三月十八日，本公司之全資附屬公司中航規劃，與中航建發(北京)科技有限公司(「**中航建發科技**」)簽訂框架協議，據此，中航規劃同意在截至二零二二年十二月三十一日的三年內，通過中航財務向中航建發科技的附屬公司中航勘察設計研究院有限公司(「**中航勘察**」)和中航長沙設計院有限公司(「**中航長沙設計院**」)發放委託貸款(每筆委託貸款期限不超過一年)。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下委託貸款的每日餘額不超過人民幣2億元。根據框架協議，中航規劃亦同意在截至二零二二年十二月三十一日止三年期間為中航勘察院和中航長沙設計院在銀行和金融機構發生的經濟業務提供擔保。於截至二零二二年十二月三十一日止三年期間，框架協議項下擔保的每日餘額不超過人民幣2億元。中國航空工業為本公司之控股股東，中航建發科技、中航勘察院和中航長沙設計院為中國航空工業之附屬公司。因此，根據香港上市規則第14A章之規定，中航建發科技、中航勘察院和中航長沙設計院均為本公司之關連人士，框架協議下中航規劃向中航勘察院和中航長沙設計院提供委託貸款及擔保構成本公司之持續關連交易。

以上持續關連交易的詳情請參閱本公司分別於二零一七年八月三十日、二零一八年七月十日、二零一九年八月二十三日、二零二零年三月十八日、二零二零年八月二十一日、二零二零年十二月十一日發佈之公告及二零一七年十一月十六日、二零二零年十一月十日發佈之通函。

下表所載為持續關連交易二零二零年年度限額以及本集團二零二零年所發生之實際關連交易額，於截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團發生的持續關連交易已合併計算如下：

	二零二零年度	
	實際金額 (人民幣百萬元)	年度上限 (人民幣百萬元)
1 產品互供協議		
(a) 本集團的年度開支	9,414	26,000
(b) 本集團的年度收入	27,783	53,900
2 服務互供協議		
(a) 本集團的年度開支	374	3,800
(b) 本集團的年度收入	2,235	12,000
3 土地使用權及房屋租賃協議		
(a) 本集團的年度開支	19	74
(b) 本集團的年度收入	17	28
4 商標及技術合作框架協議		
(a) 本集團的年度開支	260	1,000
(b) 本集團的年度收入	337	430
5 產品及服務互供和擔保協議		
(a) 本集團的年度開支	766	2,100
(b) 本集團的年度收入	807	3,200



董事會報告

	最大每日 存款餘額 (人民幣百萬元)	最大每日 存款餘額上限 (人民幣百萬元)
6 與中航財務金融服務框架協議		
(a) 本集團於中航財務的最大每日存款餘額(包括應計利息)	16,578	23,000
	實際金額 (人民幣百萬元)	年度上限 (人民幣百萬元)
(b) 中航財務向本集團提供的其他金融服務	670	4,000
	最大每日實際餘額 (人民幣百萬元)	每日最大餘額上限 (人民幣百萬元)
7 與中航信託金融服務框架協議		
本集團於中航信託的理財產品每日最大餘額	1,100	1,150
8 與航空工業新能源的委託貸款框架協議		
(a) 本集團每日最高委託貸款存款餘額(包括應計利息)	-	300
(b) 本集團每日最高擔保	9	300
9 與中航建發科技的委託貸款框架協議		
(a) 本集團每日最高委託貸款存款餘額(包括應計利息)	29	200
(b) 本集團每日最高擔保	-	200

本公司審核了上述非豁免持續關連交易與相關內部監控程序並將結果呈交本公司的獨立非執行董事。本公司亦有向獨立非執行董事提供足夠資料以便開展審核。

董事會(包括獨立非執行董事)已檢討上述持續關連交易並確認，該等交易乃遵照下列條件訂立：

- (a) 該等交易乃於本集團正常及一般業務中訂立；
- (b) 該等交易是按照一般商務條款進行，或如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否一般商務條款，則對本公司而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供(視屬何情況而定)的條款；
- (c) 該等交易是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並且符合本公司及其股東的整體利益；及
- (d) 各交易的總金額不超過其上述各自的上限。

本公司核數師亦檢討了上述持續關連交易，並在致董事會的信函中列明該等交易：

- (a) 已經董事會通過；
- (b) 交易價格乃根據本集團之定價政策訂立；
- (c) 交易乃根據有關交易之協議訂立；及
- (d) 各交易的金額不超過其上述各自的上限。

根據香港上市規則，上述交易及財務報表附註39中所提及部分關連方交易均構成香港上市規則第14A章定義的持續關連交易。此等交易已按照香港上市規則第14A章的要求進行了披露。

(b) 本公司於二零二零年度訂立的其他持續關連交易

與中航租賃的融資租賃及保理框架協議

於二零二零年八月二十一日，本公司與中航租賃簽訂融資租賃及保理框架協議，據此，中航租賃同意在截至二零二三年十二月三十一日止三年期間由其向本集團提供融資租賃服務及通過中航租賃保理附屬公司向本集團提供中航租賃保理服務。

就融資租賃及保理框架協議項下之融資租賃服務，截至二零二三年十二月三十一日止三個年度各年，本集團就融資租賃及保理框架協議項下之融資租賃服務應付中航租賃的最高未償餘額(包括未償還本金及利息以及其他費用，扣除保證金)上限為人民幣30億元。但是，就香港上市規則而言，融資租賃服務項下的直接租賃服務涉及「收購」使用權資產，而融資租賃服務項下的售後回租服務涉及「出售」。因此截至二零二三年十二月三十一日止三個年度各年，融資租賃服務項下的直接租賃服務以及售後回租服務的各自上限均不超過人民幣20億元。

就融資租賃及保理框架協議項下之中航租賃保理服務，於截至二零二三年十二月三十一日止三年期間，融資租賃及保理框架協議項下的中航租賃保理服務的餘額(包括保理預付款、保理費及保理手續費)不得超過人民幣15億元。於框架協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，中航租賃為中國航空工業之附屬公司。因此，按照香港上市規則14A章，中航租賃為本公司之關連人士，框架協議下中航租賃向本集團提供融資租賃服務及通過中航租賃保理附屬公司向本集團提供中航租賃保理服務將構成本公司之持續關連交易。詳情僅請參閱本公司於二零二零年八月二十一日發佈之公告及二零二零年十一月十日發佈之通函。

一次性關連交易

1. 於二零一九年一月三十日，中航科工香港與航信環球控股有限公司(「航信環球」)和航龍控股有限公司(「航龍控股」)簽訂貸款合同，據此，中航科工香港同意向航信環球發放不超過港元2.6億元、期限為十二個月的貸款，且航龍控股同意就該筆貸款授予中航科工香港債權轉讓權。於二零二零年一月二十二日，中航科工香港與航信環球和航龍控股簽訂補充協議，據此，各方同意將二零一九年一月三十日簽訂的貸款合同規定貸款償還日期從二零二零年一月三十日延長至二零二一年一月三十日，上述延長期限內本金金額以及貸款利率保持不變。於補充協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，航信環球和航龍控股均由中國航空工業之附屬公司中航信託實際控制。因此，按照香港上市規則第14A章，航信環球和航龍控股均為本公司之關連人士。按照經補充協議修訂之貸款合同，中航科工香港向航信環球發放貸款以及航龍控股向中航科工香港授予債權轉讓權均構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零一九年一月三十日及二零二零年一月二十二日發佈之公告。

2. 於二零二零年三月十日，中航電子與陝西華燕和中航電測儀器股份有限公司(「**中航電測**」)簽訂陝西華燕增資協議，據此，中航電子和中航電測作為現有股東參與陝西華燕的同比例增資，總額為約人民幣7,364萬元。於增資協議簽訂日，陝西華燕分別由中航電子持有80%，中航電測持有20%權益。因此，中航電子以現金向陝西華燕增資約人民幣5,891萬元。於二零二零年三月十日，中航電子與中航凱天、成都飛機工業(集團)有限責任公司(「**成都飛機工業**」)、中航投資控股及成都凱迪飛行器設計有限責任公司(「**成都凱迪**」)簽訂中航凱天增資協議，據此，中航電子、成都飛機工業、中航投資控股及成都凱迪作為現有股東參與中航凱天的同比例增資，總額為約人民幣5,055萬元，於增資協議簽訂日，中航凱天由中航電子持有88.3%，成都飛機工業持有1.56%，中航投資控股持有5.07%，成都凱迪持有5.07%權益。因此，中航電子以現金向中航凱天增資約人民幣4,464萬元。於增資協議簽訂日，中航電子為本公司的非全資附屬公司，由於陝西華燕和中航凱天由中國航空工業(本公司之控股股東)通過其附屬公司中航電測、成都飛機工業、中航投資控股及成都凱迪間接持有超過10%權益，陝西華燕和中航凱天為中航電子的關連附屬公司。因此，根據香港上市規則的第14A章，中航電子增資陝西華燕及中航凱天均構成本公司的關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零二零年三月十日發佈之公告。

3. 於二零二零年四月二十八日，天津航空與天津順盈投資中心(有限合夥)(「**天津順盈投資**」)和天津津電飛悅企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)(「**天津津電飛悅**」)就成立中航表面處理技術(天津)有限公司(「**中航表面**」)簽訂合資協議。根據合資協議，天津航空同意以現金出資人民幣2,720萬元，佔中航表面出資總額的34%。於合資協議簽訂日，天津航空為本公司之全資附屬公司，中國航空工業為本公司之控股股東。因此，按照香港上市規則，天津順盈投資因中國航空工業對其的合夥權益和管理權成為本公司之關連人士。根據香港上市規則第14A章，成立中航表面構成本公司之關連交易。根據合資協議，鑒於天津航空經天津順盈投資的要求需購買天津順盈投資持有的中航表面17%之初始權益，該交易構成香港上市規則第14A章下向關連人士授予選擇權。詳情謹請參閱本公司於二零二零年四月二十八日發佈之公告。



董事會報告

4. 於二零二零年十月二十二日，中航科工香港與航信環球和航龍控股簽訂補充協議，據此，各方同意將貸款償還日期進一步從二零二零年十月二十二日延長至二零二一年十月二十二日，貸款本金金額保持不變且上述延長期限內的貸款固定年利率為7%。於補充協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東，航信環球和航龍控股均由中國航空工業之附屬公司中航信託實際控制。因此，按照香港上市規則第14A章，航信環球和航龍控股均為本公司之關連人士。按照經補充協議進一步修訂之貸款合同，中航科工香港向航信環球發放貸款以及航龍控股向中航科工香港授予債權轉讓權均構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零一八年十月十九日、二零一九年十月二十二日及二零二零年十月二十二日發佈之公告。

5. 於二零二零年十月二十九日，中航光電簽訂以下協議：(1)與北京中航一期航空工業產業投資基金(有限合夥)(「基金」)、瀋陽興華、華億科技有限公司(「華億科技」)與瀋陽興華華億軌道交通電器有限公司(「興華華億」)簽訂增資協議，據此，中航光電、基金與員工持股平台同意對興華華億增資，增資額分別為人民幣6,969萬元，人民幣1億元和人民幣1,447.04萬元；及(2)與基金、瀋陽興華、華億科技與興華華億簽訂股東協議，據此，各方就興華華億的公司治理和股東權利達成一致。於增資協議及股東協議簽訂日，中航光電為本公司之附屬公司，中國航空工業為本公司的控股股東。瀋陽興華和興華華億均為中航光電的附屬公司，並由中國航空工業直接及間接持有超過10%權益，進而均為本公司之關連附屬公司。基金因中國航空工業對基金享有的合夥權益和管理權亦為本公司之關連人士。投資者對興華華億的增資導致本公司對興華華億的股權攤薄，根據香港上市規則第14A章，增資構成本公司之視作出售和關連交易。另外，中航光電將擬出售資產轉讓給興華華億也構成本公司之關連交易。考慮到中航光電按照股東協議授予基金選擇權，據此基金有權要求中航光電回購其持有的興華華億的股權，根據香港上市規則第14A章，該交易亦構成向關連人士授予期權。詳情謹請參閱本公司於二零二零年十月二十九日及二零二零年十一月十九日發佈之公告。

6. 於二零二零年十二月十八日，本公司與中航空管系統裝備有限公司(「航空工業空管系統」)及中國航空無線電電子研究所(「無線電研究所」)，中航機載，愛飛客控股有限責任公司(「愛飛客控股」)，中航(上海)航空無線電電子技術有限公司(「中航電子技術」)及上海航恭企業管理中心(有限合夥)(「航恭企管」)簽訂減資協議。據此，本公司、無線電研究所、中航電子技術、中航機載、愛飛客控股及航恭企管同意按照43.38%的比例進行現金等比例減資。減資完成後，本公司同意的出資額從人民幣19,800萬元降至人民幣11,211.54萬元，本公司對航空工業空管系統的持股比例保持不變，佔航空工業空管系統總出資額的33%。於減資協議簽訂日，中國航空工業為本公司之控股股東。航空工業空管系統是無線電研究所的一家附屬公司，而無線電研究所是中國航空工業一家附屬公司。中航機載、愛飛客控股及中航電子技術為中國航空工業的附屬公司。因此，航空工業空管系統、無線電研究所、中航機載、愛飛客控股、中航電子技術為本公司之關連人士。根據香港上市規則第14A章之規定，簽訂減資協議構成本公司之關連交易。詳情謹請參閱本公司於二零一八年三月十五日及二零二零年十二月十八日發佈之公告。

此外，其餘一次性關連交易請參照刊載於第35至37頁的本章節中標題為「於報告年度內附屬公司和聯營公司的重大收購和出售」的分段的第1段內容。

於報告年度內之重大事項

於二零二零年十月三十日，本公司發佈內幕消息公告。本公司正在考慮及探討發行以人民幣進行買賣的本公司普通股的可能性。於本報告日，本公司尚未釐定建議發行A股之發行方案，亦未向中華人民共和國任何相關監管機關申請批准建議發行A股。本公司將根據上市規則的相關規定適時履行信息披露義務。詳情謹請參閱本公司於二零二零年十月三十日發佈之公告。

企業管治

有關本公司企業管治常規的詳細資料載於年報中「企業管治報告」部分。



董事會報告

公眾持股量

就本公司獲取之公開資料及本公司董事所知，於截至二零二零年十二月三十一日止年度及至本報告日，本公司保持已發行股份有足夠並超過香港上市規則規定25%之公眾持股量。

核數師

本公司在過去三年內未更換核數師。

根據香港《財務匯報局條例》(第588章)(二零一九年十月一日起生效)，本公司聘任的信永中和(香港)會計師事務所有限公司是已註冊的國際核數師，信永中和會計師事務所(特殊普通合伙)是獲認可的中國審計師。

本年度之財務報告乃由信永中和(香港)會計師事務所有限公司審計。

董事、監事及高級管理人員之變動

因工作調整原因，於二零二零年十月十六日，陳元先先生向董事會申請辭任本公司董事、董事長及所有其他董事會專門委員會職務。其董事長及所有其他董事會專門委員會職務的辭任於二零二零年十月十六日起生效，其董事任期於二零二零年十二月十一日臨時股東大會批准委任趙宏偉先生為新的執行董事時終止。於二零二零年十月十六日召開之董事會上，執行董事王學軍先生被選舉為本公司第六屆董事會董事長、董事會提名委員會、發展及戰略委員會主席。

因工作調整原因，於二零二零年十月十六日，王學軍先生向董事會申請辭任本公司總經理職務。於二零二零年十月十六日召開之董事會上，董事會審議及通過了關於聘任趙宏偉先生為本公司總經理的議案，其任期自該議案獲得通過之日起，至董事會解聘其職務之日止。於二零二零年十二月十一日召開之臨時股東大會上，審議通過了關於委任趙宏偉先生為本公司執行董事的議案，任期由臨時股東大會批准之日起計，至第六屆董事會任期屆滿止。

於二零二零年七月十三日召開之董事會上，董事會審議通過了關於聘任劉萬明先生為本公司副總經理的議案，其任期自該議案獲得通過之日起，至董事會解聘其職務之日止。

因工作調整原因，甘立偉先生不再擔任本公司董事會秘書職務。於二零二零年八月二十一日召開之董事會上，董事會審議通過了關於聘任徐濱先生為本公司董事會秘書的議案，其任期自該議案獲得通過之日起，至董事會解聘其職務之日止。

因工作調整原因，石仕明先生申請不再擔任本公司職工代表監事。於二零二零年十二月二十一日召開之職工代表大會上，趙卓先生由本公司職工代表大會選舉為第六屆監事會職工代表監事，任期至第六屆監事會屆滿之日止。

董事會報告

截止本報告日，第六屆董事會由以下成員組成：王學軍先生(董事長、執行董事)、趙宏偉先生(執行董事)、閔靈喜先生(非執行董事)、廉大為先生(非執行董事)、徐崗先生(非執行董事)、劉人懷先生(獨立非執行董事)、劉威武先生(獨立非執行董事)及王建新先生(獨立非執行董事)。

第六屆監事會由以下成員組成：鄭強先生(股東代表監事)，郭廣新先生(股東代表監事)及趙卓先生(職工代表監事)。

董事及監事的服務合約

本公司已與各位董事(獨立非執行董事除外)及監事訂立了服務合約。各位董事及監事概無與本公司簽訂任何一年內若由本公司終止合約時須作出賠償之服務合約(法定賠償除外)。

董事、監事及高級管理人員在與本公司構成競爭的業務所佔的權益

截至二零二零年十二月三十一日，本公司各位董事、監事及高級管理人員沒有在與本公司直接或者間接構成或可能構成競爭的業務中持有任何權益。

董事、監事、高級管理人員之間財務、業務、親屬關係

本公司董事、監事、高級管理人員之間，除工作關係之外，不存在任何財務、業務、親屬方面或其他方面的實質關係。



董事會報告

董事、監事在對本公司業務而言屬於重要的交易、安排及合約中的重大權益

除本年報所披露的內容外，於年中或年內任何時間，本公司各董事、監事及其關連人士均無於本公司，本公司之附屬公司、其控股公司或其集團附屬公司所訂立與本集團之業務有關之重要交易、安排及合約中直接或間接擁有重大權益。

董事、監事和行政總裁於本公司及其相關法團證券擁有的權益

於二零二零年十二月三十一日，除下列披露者外，本公司的董事、監事及行政總裁概無於本公司股份及／或其任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》第XV部)之股份、相關股份及／或債券中持有根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須向本公司及香港聯交所披露、並於根據《證券及期貨條例》第352條須予存置的登記冊中所記錄的權益或淡倉。

姓名	股票類別	身份	持股數目	佔已發行股本	
				的概約百分比	所持股份性質
董事					
閻靈喜	H股	實益擁有人	267,740	0.003%	好倉
監事					
鄭強	H股	實益擁有人	239,687	0.003%	好倉
		配偶的權益	966	0.000%	好倉
趙卓	H股	實益擁有人	69,110	0.001%	好倉

附註：根據已提交在聯交所網站的相關權益披露，於二零二零年十二月三十一日，趙宏偉先生持有中航資本721,500股A股股份，約佔中航資本已發行總股本的0.008%及持有深南電路股份有限公司(「深南電路」)1,500股A股股份，約佔深南電路已發行總股本的0.0003%。鄭強先生持有中航資本33,500股A股股份，約佔中航資本已發行總股本的0.0003%。鄭強先生配偶持有深南電路2,500股A股股份，約佔深南電路已發行總股本的0.0005%。中航資本及深南電路均為中國航空工業的附屬公司，故為本公司的相聯法團(定義見「證券及期貨條例」第XV部)。

董事、監事和高級管理人員酬金

本報告期內，董事、監事和高級管理人員的年度酬金詳情列載於企業管治報告及財務報表附註8。

董事、監事收購股份或債券的權利

於二零二零年十二月三十一日，本公司董事、監事並無收購本公司及其相關法團(定義見《證券及期貨條例》)股份或債券的權利。

管理合約

二零二零年本公司並無就整體業務或任何重要業務之管理及行政工作簽訂或存有任何合約。

遵守法例及法規

本集團的營運主要透過附屬公司於中國進行，因此，本集團需要遵守中國的相關法律及法規，包括但不限於質量、安全生產、環境保護、知識產權及勞動人事等一般法律法規的規定。同時，作為在中國成立並在香港聯交所上市的股份有限公司，本公司受《中華人民共和國公司法》等相關境內法律法規，以及香港上市規則及證券及期貨條例監管。

本集團已實施內部控制以確保符合該等法律法規。於截至二零二零年十二月三十一日止年度，就董事會所知，本集團並無違反任何中國相關法律法規而對本集團的發展、表現及業務造成重大影響。

與僱員、客戶及供應商的關係

有關與僱員、客戶及供應商的關係的詳情，請參閱「管理層討論及分析」章節中標題為「員工薪酬」及「員工培訓」的分段，及本章節中標題為「主要客戶和供應商」的分段。

主要風險及不明朗因素

有關本集團的財務風險，請參閱本報告中財務報表附註43。有關本集團的匯率風險，請參閱本報告中「管理層討論及分析」章節。除上述披露外，其他多項因素，包括國際政策、國內及國外經濟環境可能影響本集團業績及業務運營。

獲准許彌償條文

本報告期內，本公司已就其董事及高級管理層與其任職相關而可能會面對的法律行動辦理及投購適當的保險。



監事會報告

各位股東：

二零二零年度，監事會克服疫情影響嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《公司章程》和《監事會議事規則》等有關法律、法規和製度的規定，遵守誠信原則，積極地履行了監督職責，以勤勉、務實、認真的態度，切實維護股東權益。

二零二零年，監事會共召開三次會議，審議並通過九項議案，完成了對本公司二零一九年年報、二零二零年中報、二零一九年度及二零二零年中期利潤分配方案等的審議工作，並列席了本公司二零二零年度召開的股東大會和董事會會議，對本公司會議召開及決議進行了有效監督。通過召開監事會會議、列席各類會議，並對董事會所有表決事項進行了審閱，對涉及本公司重大經營活動和投資活動進行風險分析和提示，對本公司董事及高級管理人員履行職責情況進行監督，及時提醒本公司董事會和管理層關注可能存在的風險。同時，積極督促公司治理相關制度完善工作，在二零二零年度中本公司對修訂《公司章程》、《法人授權委託管理辦法》、《經理工作細則》、《董事會議事規則》和《監事會議事規則》進行了修訂，使公司治理更加規範，運行更高效。

為了更全面了解本公司的財務狀況，監事列席了二零二零年度召開的兩次審計委員會會議，聽取了本公司核數師的報告，並就本公司重大經營事項與獨立非執行董事、核數師進行溝通。通過與本公司管理層溝通討論，認為本次提交股東大會審議的財務報告客觀真實地反映了本公司的財務狀況和經營業績，本公司會計賬目設置規範，記錄清晰，數據完整。

此外，監事會還審閱了董事會本次提交股東大會審議的董事會報告，認為該報告真實反映了本公司實際經營情況。二零二零年度本公司董事會全體成員及高級管理人員能夠認真履行職責，保障了公司各項業務順利進行，提升了公司持續發展能力。

二零二一年，監事會將繼續對本公司風控體系運作進行監督，勤勉盡責，積極對本公司生產經營、財務狀況及董事、高級管理人員履職情況進行監督，不斷加強監事會自身建設，以更好地維護公司和股東的權益，促進本公司持續健康發展。



監事會主席
鄭強

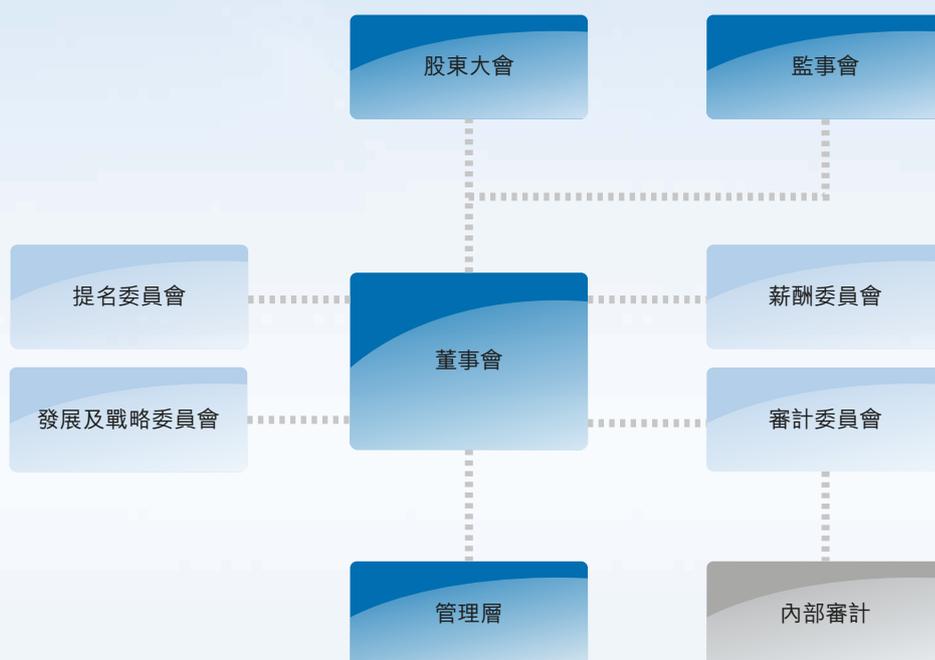
北京，二零二一年三月三十日



企業管治報告

本公司嚴格執行各項適用的監管法律、法規和《公司章程》，規範運作。於本報告期內，本公司在《公司章程》、《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》、《監事會議事規則》、《經理工作細則》、《審計委員會工作細則》、《薪酬委員會工作細則》、《提名委員會工作細則》、《信息披露管理辦法》及《關連交易管理辦法》等規範性文件的指導下，通過股東大會、董事會及各專門委員會、監事會和管理層的協調運轉，不斷提升企業管治水平。

以下載列本公司的整體管治架構：



業務模式及長遠策略

本公司主要透過附屬公司進行營運。因此，本公司將充分發揮控股管理的優勢，加強附屬公司的戰略協同，積極發展航空業務，完善航空產業鏈。本集團對二零二零年的業務回顧及財務回顧詳情載於本年報「管理層討論及分析」一節中。

企業管治政策

本報告期間，董事會主要實施了以下幾方面的企業管治政策：

- 公司企業管治及相關建議：在二零二零年複雜的國際政治經濟環境下，本公司就風險及其管理問題在董事會、監事會及專門委員會會議進程中進行了討論。董事會對極速變化的外部環境及國家法律法規和監管機構條例調整對本公司業務的潛在影響進行了持續性的評估。
- 董事及高級管理人員的能力提升：本公司不時向董事提供監管及本公司經營情況的信息，使其具備對行業和本集團相當的知識，為董事會和專門委員會能夠更好的進行決策提供便利。在本報告期內，本公司董事就公司治理、國有資產管理等方面進行了學習和研討，同時本公司還進行了一系列與航空業務相關的熱門、重點問題的研討。
- 法律法規的合規管理：本年度，為強調遵守中國法律及法規的重要性，本公司對《公司章程》、《法人授權委託管理辦法》、《經理工作細則》、《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》和《監事會議事規則》部分條款進行了修訂，完善了公司治理相關制度，使公司治理更加規範，運行更高效；同時，根據本公司業務模式和法律法規最新要求，不斷修改和完善本公司規章制度，以保障本公司合規經營。在風險管理和內部控制方面，探索建立適合本公司業務發展和經營模式的風險管理和內部控制體系，持續檢討及評估可能影響經營目標實現的潛在風險狀況，全面提高本公司風險管理和內部控制水準。
- 企業管治報告：董事會在本年度報告公佈前對本報告中的企業管治報告進行了審閱，認為企業管治報告符合香港上市規則中的相關要求。



企業管治報告

企業管治守則

本報告期內，本公司嚴格執行各項適用監管法律、法規和《公司章程》，規範運作。經檢討本公司截至二零二零年十二月三十一日止年度採納有關企業管治的安排，董事會認為本公司已達到香港上市規則「企業管治守則」列載的原則及守則條文的要求。

董事會

本公司由董事會管理，董事會負責本公司的領導及監控工作，集體負責統管並監督本公司的事務。

董事

於本報告日，本公司董事會共有八名董事，包括兩名執行董事，王學軍先生(董事長)和趙宏偉先生(總經理)；三名非執行董事，閻靈喜先生、廉大為先生及徐崗先生；三名獨立非執行董事，劉人懷先生、劉威武先生及王建新先生。董事擁有豐富的行業技能、知識及經驗。本公司的獨立非執行董事具備專業知識和經驗。他們能充分發揮監察和制衡的重要作用，能夠作出獨立及客觀的判斷，保障本公司及其股東整體利益，符合香港上市規則第3.13條列載的確認獨立性的指引。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事就其獨立性而作出的年度確認函，基於該確認函及董事會掌握的相關資料，本公司認為每名獨立非執行董事仍屬於獨立人士。

本公司按正式制定的程序來委任新董事，委任程序經審慎考慮並具透明度。本公司已設立提名委員會，按照若干標準，負責提名董事予本公司股東批准。有關標準包括董事之適當專業知識及行業經驗、個人操守、誠信及技能，以及付出足夠時間之承諾。

董事(包括非執行董事)每屆任期三年，任期屆滿可連選連任。董事名單、各人履歷及各人在董事會的角色載於年報第22至26頁。有關資料亦登載於本公司網站。董事會成員之間概無任何關係(包括財務、業務、家庭或其他重要的或相關關係)。

本公司就董事和高級管理人員可能會面對的法律行動已於本報告期內作出適當的投保安排。

董事會的職責

董事會代表本公司股東管理集團事務，所有董事均有責任以本公司的最佳利益為前提，審慎、忠誠行事。

董事會定期檢討本集團的整體策略、業務目標以及業績表現，並行使多項權力，包括決定集團的目標、策略以及監控集團的營運及財務表現。

董事會亦須對財務數據的完整性以及本集團內部監控制度及風險管理程序的效能負責，董事會亦肩負編製本集團財務報表的責任。本集團的所有政策事宜、重大交易或涉及利益衝突的交易均留待董事會決定。達致本公司業務目標及日常業務運作的責任則交由總經理承擔。本公司《董事會議事規則》及《經理工作細則》對保留予董事會的職能與轉授予管理層的職能進行了明確的界定。董事會亦會定期檢討總經理的職能及賦予總經理的權力，以確保此安排仍然適當。

管理層的職責

本公司管理層主要負責本公司的經營管理，在董事會授權範圍內履行職責，對其履行的職責承擔責任，並接受本公司董事會和監事會的檢查和監督。本公司管理層定期向本公司董事、監事發送本公司資料，定時更新本公司信息及行業信息，增進本公司經營管理層與董事、監事之間的聯絡，為董事、監事履行其職務提供便利，令董事、監事對本公司整體表現、業務運作、財務狀況及管理能夠掌握最新的信息。

董事長及總經理

為確保權力和授權分佈均衡，董事長與總經理的角色已清楚區分。本公司現任董事長為王學軍先生，負責領導董事會，使其有效運作。現任總經理為趙宏偉先生，負責本公司的業務營運。本公司已制定《經理工作細則》，對總經理的角色和職能加以清楚界定。同時，本公司制定了《法人授權委託管理辦法》，再次明確董事長與總經理的分工。



董事培訓

所有新任董事均獲按其經驗及背景而安排上任培訓，以加強其對本集團文化及營運的認識和了解。培訓內容一般包括集團架構、業務及管治常規等簡介。於報告期內，新任的本公司執行董事趙宏偉先生於新加入本公司董事會時就曾獲安排上任培訓，並不時獲得本公司為其提供的董事履職所需資料及專業意見。

此外，每名董事加入董事會時均會收到有關操守指引及有關其他主要的管治事宜之資料。董事培訓是個持續進程，以確保在具備全面諮詢的情況下對董事會作出貢獻。本報告期內，董事定期收到有關集團業務、營運、相關立法及監管環境的變動與發展的最新情況的簡介。此外，我們亦鼓勵所有董事參加相關培訓課程，費用由本公司支付。

本公司一向鼓勵董事參與由專業機構或專業公司舉辦之持續專業發展課程和研討會，並閱覽相關題目之材料，務求董事可不斷更新及進一步增進其知識和技能。本報告期內，本公司董事注重更新專業知識及技能，以適應本公司發展的需求，本公司安排董事參加企業管理、公司治理、資本市場、公司業務發展最新情況等方面的培訓，以了解作為上市公司董事需要具備的基本知識；亦已安排董事接受香港上市規則方面的培訓，亦為董事會成員、董事會秘書及其它參與日常經營及管理的相關人員組織了該等新法規的專題研究和討論。

同時，董事亦通過閱讀相關資料積極學習和了解有關企業管治的相關知識以鞏固其專業發展，本公司董事就公司治理、上市規則等問題參加了多次研討。各董事於報告期內接受培訓的範圍如下：

董事	培訓範圍		
	企業管治	法律法規	業務管理
執行董事			
陳元先生*	√	√	√
王學軍先生	√	√	√
趙宏偉先生**	√	√	√
非執行董事			
閻靈喜先生	√	√	√
廉大為先生	√	√	√
徐崗先生	√	√	√
獨立非執行董事			
劉人懷先生	√	√	√
劉威武先生	√	√	√
王建新先生	√	√	√

* 因工作調整原因，於二零二零年十月十六日，陳元先生向董事會申請辭任本公司董事、董事長及所有其他董事會專門委員會職務。

** 於二零二零年十二月十一日召開之臨時股東大會上，趙宏偉先生被委任為本公司執行董事。



企業管治報告

董事會會議

董事會每年召開四次定期會議。定期會議的例行審議事項已書面規定。另外，董事會亦會按實際需求不定期召開會議並在會議前按照《中華人民共和國公司法》和《公司章程》的規定發出合理通知。

董事會秘書協助董事長準備會議議案及相關資料，會議文件盡可能在董事會會議或專門委員會會議進行前至少三天呈送董事或委員傳閱。董事長亦確保所有董事就董事會會議上的事項獲適當的簡介，包括提供載有分析及背景資料的文件等。

管理層亦會向董事及專門委員會成員及時提供恰當及充足資料，讓他們知悉集團的最新發展，以便他們履行職責。

全體董事均可接觸董事會秘書。董事會秘書負責確保董事會程序得以遵守，並就合規事宜向董事會提供意見。董事、審計委員會、薪酬委員會及提名委員會成員均可為履行職責尋求獨立專業意見，費用由本公司支付。

董事會鼓勵董事就會議事項作公開和坦誠的討論，並確保非執行董事能向每位執行董事提出有效的查詢。在需要時，獨立非執行董事會私下進行會議，討論與本集團有關的事項。董事會的會議紀錄由董事會秘書保存，這些會議紀錄連同任何有關的董事會會議文件，所有董事會成員均可查閱。

為確保良好的企業管治，董事會已成立發展及戰略委員會、審計委員會、薪酬委員會及提名委員會，並按照「企業管治守則」所訂的原則制定其職權範圍。各專門委員會向董事會匯報工作。委員會的會議紀錄由董事會秘書保存。二零二零年，本公司召開兩次審計委員會會議，三次提名委員會會議。審計委員會、薪酬委員會及提名委員會職權範圍分別載於本公司及香港聯交所網站。

董事會於二零二零年召開了七次會議。下表顯示各董事於二零二零年內出席董事會之詳情：

董事	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
執行董事			
陳元先生*	6	6	0
王學軍先生	7	7	0
趙宏偉先生**	1	1	0
非執行董事			
閻靈喜先生	7	7	0
廉大為先生	7	7	0
徐崗先生	7	7	0
獨立非執行董事			
劉人懷先生	7	7	0
劉威武先生	7	6	1
王建新先生	7	7	0

* 因工作調整原因，於二零二零年十月十六日，陳元先生向董事會申請辭任本公司董事、董事長及所有其他董事會專門委員會職務。

** 於二零二零年十二月十一日召開之臨時股東大會上，趙宏偉先生被委任為本公司執行董事。

於二零二零年，由於工作安排未能親自出席董事會會議的董事均已認真閱讀相關會議資料，並安排其委託董事於會議上代為表達相關意見及行使表決權。



企業管治報告

發展及戰略委員會

於本報告日，本公司發展及戰略委員會委員為董事王學軍先生、閻靈喜先生及徐崗先生。王學軍先生擔任發展及戰略委員會主席。

本公司發展及戰略委員會的主要職責為：了解並掌握本公司經營的全面情況；了解、分析、掌握國際國內行業現狀；了解並掌握國家相關政策；研究本公司近期、中期、長期發展戰略或其相關問題；對本公司長期發展戰略、重大投資、改革等重大決策提供諮詢建議；審議通過發展戰略項目研究報告；定期或不定期出具日常研究報告。

發展及戰略委員會委員之間於二零二零年就發展及戰略委員會建設、本公司未來發展戰略及國際合作事宜不時進行溝通，未召開正式會議。

薪酬委員會

於本報告日，本公司薪酬委員會委員為董事劉威武先生、廉大為先生、劉人懷先生及王建新先生。劉威武先生擔任薪酬委員會主席。

本公司薪酬委員會的主要職責為：制定本公司董事、監事及高級管理人員的薪酬政策及架構，就本公司董事及高級管理人員的全體薪酬及架構，及就設立正規而具透明度的程序制定薪酬政策，向董事會提出建議；參照董事會所訂本公司方針及目標而檢討並批准管理層的薪酬待遇建議；每年對董事、監事和高級管理人員的薪酬進行核定等。

薪酬委員會負責批准所有董事、監事及高級管理人員之酬金政策，並向董事會提出更改酬金政策和制度的建議。於釐定董事及監事之薪酬時，薪酬委員會將考慮董事及監事之工作和經驗等因素。每次會議後，薪酬委員會會向董事會報告。於二零二零年，薪酬委員會委員就新任董事和高級管理人員的薪酬標準以及公司二零二零年董事、監事和高級管理人員的薪酬標準不時進行溝通，未召開正式會議。

於截至二零二零年十二月三十一日止年度按薪酬組別劃分之高級管理人員薪酬載列如下：

薪酬組別	人數
人民幣60萬元－ 80萬元(含)	1
人民幣80萬元－ 100萬元(含)	2
人民幣150萬元－ 170萬元(含)	1

董事、監事截至二零二零年十二月三十一日止年度的薪酬詳情，載於財務報表附註8。

審計委員會

於本報告日，本公司審計委員會委員為董事王建新先生、王學軍先生、劉人懷先生及劉威武先生。王建新先生擔任審計委員會主席。

本公司董事會已成立審計委員會，並根據香港會計師公會頒佈之「審核委員會有效運作指引」及香港上市規則附錄14「企業管治守則」(及不時修訂的版本)的規定，制定並修訂了《審計委員會工作細則》。

審計委員會負責監督本公司財務運作及審計程序、評估內部監控及風險管理制度的成效、發揮內部審核功能、檢討及監察本公司的企業管治職責以及董事會所指派的其他職務和責任，並與本公司管理層、內部審計機構和外部核數師保持良好的溝通。



企業管治報告

審計委員會在風險管理及內部監控方面主要協助本公司董事會履行職責，包括評估及制定本公司為達成業務目標可接納的風險性質及程度，監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計與實施，以確保風險管理及內部監控系統行之有效，並確保本公司遵守香港上市規則和適用法律及規例所規定的責任(包括對外公佈財務業績的責任)，及核實本公司財務報表的完整性。審計委員會在內部審核方面，代表董事會，直接負責選擇、監察本公司的外聘審計師與內部審計機構和內控機構負責人、評估外聘審計師的獨立性、資格及表現，並有權以決議形式向董事會提出有關罷免外聘審計師與內部審計機構和內控機構負責人的建議。確保內部審計機構和內控機構與外聘審計師的工作得到協調；確保內部審計和內控功能在本公司內部有足夠的資源有效運作，並且具有適當的地位；以及檢討及監察其成效。

王建新先生和劉威武先生均按相關香港上市規則的要求在會計或相關的財務管理方面擁有適當的專業資格。

審計委員會於二零二零年內的工作包括：

- 審核截至二零一九年十二月三十一日止年度的財務報表以及全年業績公告；
- 審核截至二零二零年六月三十日止六個月的中期財務報表和中期業績公告；
- 審核本公司二零一九年度和二零二零年中期利潤分配方案；
- 審閱關於聘任本公司二零二零年度國際及國內核數師及確定其酬金的議案；
- 檢討截至二零二零年十二月三十一日止年度的本集團風險管理和內部監控系統的成效：為有效與足夠；
- 檢討本公司的財務申報制度和風險管理及內部監控程序；及

- 一 審閱本公司二零一九年度及二零二零年上半年經營業績情況匯報、二零一九年內部控制情況報告，及聽取外部核數師對二零一九年審計工作、二零二零年中期報告審閱情況的匯報，並對管理層提出建議。

本集團截至二零二零年十二月三十一日止年度的全年業績及合併財務報表已經審計委員會審閱。

審計委員會在二零二零年度召開兩次會議，就外部核數師的報告結果、本集團採納之會計原則與常規、風險管理、內部監控以及財務報告等事宜進行了審閱和檢討，並於每次會議後向董事會匯報其工作、討論結果及建議。審計委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席 會議次數	實際出席次數	委託出席次數
王建新先生	審計委員會主席，獨立非執行董事	2	2	0
劉人懷先生	獨立非執行董事	2	2	0
劉威武先生	獨立非執行董事	2	2	0
王學軍先生	執行董事	2	2	0

外部核數師

二零二零年，支付予本公司外部核數師的年度審計費用為人民幣280萬元。此費用經審計委員會、董事會及股東大會批准。另支付本公司外部核數師的項目審計費用為人民幣27萬元。除此之外，本公司外部核數師未向本公司提供其他非審計服務，本公司亦未支付任何非審計費用。

本公司外部核數師對合併財務報表的責任聲明載於本年報第109至115頁。



提名委員會

本公司提名委員會委員為董事王學軍先生、劉人懷先生、劉威武先生及王建新先生。王學軍先生擔任提名委員會主席。

本公司提名委員會的主要職責為：檢討董事會的架構、人數及組成，確保董事會成員具備根據本公司業務適當所需的技巧、經驗及多樣的觀點。並在必要時對董事會的變動提出建議以配合本公司的策略；研究董事、高級管理人員的選擇標準和程序並向董事會提出建議；廣泛搜尋合格的董事和高級管理人員，對其人選進行審查並提出建議，挑選並提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；評核獨立非執行董事的獨立性；就董事委任或重新委任以及董事(尤其是董事長及總裁)繼任計劃的有關事宜向董事會提出建議；就提名委員會作出的決定或建議向董事會匯報。公司新董事產生的程序為：對根據《公司章程》規定由股東推薦的董事候選人，由董事會提名委員會提名，經董事會審議通過後，提交股東大會正式選舉產生。

為實現董事會成員多元化的目的，本公司提名委員會已確立以下的董事選擇標準：

- 以客觀標準優選擇董事候選人，同時考慮董事會成員性別、年齡、文化及教育背景，以及專業經驗等綜合因素；
- 根據本公司的業務特點和未來發展需求挑選董事候選人。

本報告期內，委員會成員認真研究了董事、監事、高級管理人員的選擇標準和程序。

提名委員會在二零二零年度召開三次會議，就董事會及專業委員會結構、規模進行審核，通過關於更換董事的決議，並通過了關於調整公司高級管理人員的決議。提名委員會成員出席會議情況如下：

委員姓名	職務	應出席會議次數	實際出席次數	委託出席次數
陳元先先生*	提名委員會主席，執行董事	3	3	0
王學軍先生*	提名委員會主席，執行董事	0	0	0
劉人懷先生	獨立非執行董事	3	3	0
劉威武先生	獨立非執行董事	3	3	0
王建新先生	獨立非執行董事	3	3	0

* 於二零二零年十月十六日，陳元先先生申請辭任本公司董事會提名委員會委員，王學軍先生獲委任為本公司董事會提名委員會主席。

公司秘書

經董事會批准，徐濱先生自二零一六年八月二十五日起擔任本公司公司秘書及授權代表。

於報告期內，徐濱先生參加了累計超過15小時的相關培訓。



董事權益及證券交易

所有董事須於獲委任時向董事會申報在其它公司或機構的任職情況，有關利益申報每年更新一次。倘董事會在討論任何動議或交易時認為董事在當中存在利益衝突，該董事須申報利益及放棄投票，並在適當情況下迴避。

董事於二零二零年十二月三十一日持有本公司的權益，已於董事會報告內披露。本公司已採納香港上市規則附錄十「上市公司董事進行證券交易的標準守則」（「標準守則」）及本公司《股票買賣管理辦法》為本公司董事、監事及相關員工的證券交易守則。本公司《股票買賣管理辦法》在一定程度上比標準守則更加嚴格。本公司各董事、監事於獲委任時均獲發一份標準守則及《股票買賣管理辦法》，其後分別在通過本公司全年業績的董事會會議前60天及中期業績的董事會會議前30天，書面通知董事、監事不得在公佈業績前買賣本公司的證券或衍生工具。經作出特別查詢後，本公司所有董事、監事均已確認其於二零二零年已遵守標準守則。

所有特定僱員若可能擁有關於本集團的尚未公開的內幕消息，亦須符合標準守則。本公司於二零二零年度並未發現任何違規事件。

問責及核數

財務匯報

董事負責監督編製每個財政年度期間的合併賬目，使該份合併賬目能真實並公平反映集團在該段期間的業務狀況、業績及現金流向表現。於編製截至二零二零年十二月三十一日止之合併賬目時，董事：

- 已選用適合的會計政策並貫徹應用；
- 已採納符合「國際財務報告準則」的所有標準；及
- 已作出審慎合理判斷及估計，並按持續經營基準編製合併賬目。

本公司已按照香港上市規則的規定，在有關財務期間完結後三個月及二個月內分別適時發表年度及中期業績。

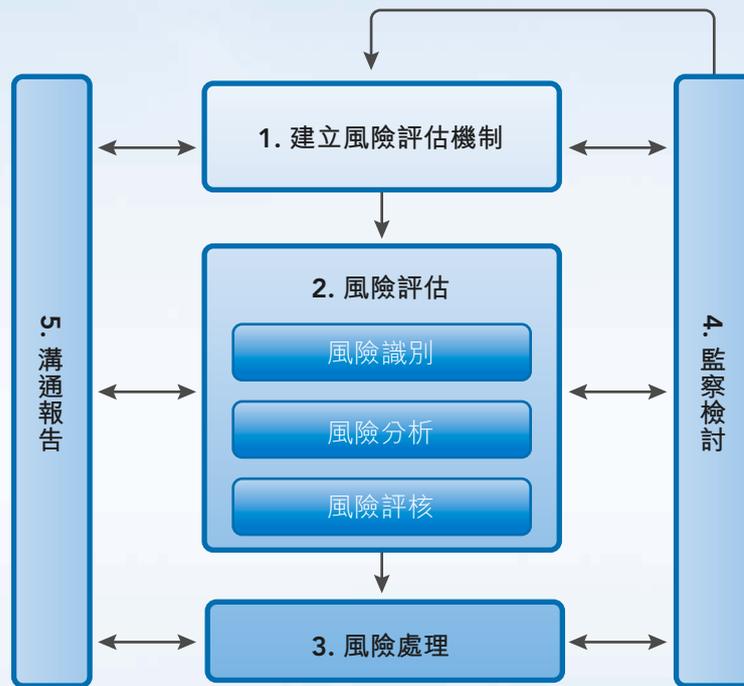
內部監控

董事會有責任維持本集團的風險管理和內部監控系統穩健妥善而且有效，以保障本集團的資產。本集團風險管理及內部監控系統分工明確、職責明晰且制度健全。董事會通過審計委員會，持續監督本集團風險管理及內部監控系統，發揮內部審核功能，每年對本集團風險管理和內部監控系統是否有效進行檢討，包括一年內重大風險的性質、嚴重程度轉變及本集團應對能力，管理層監察風險和內部監控的能力，監控結果傳達情況，重大監控弱項及因此可預見的後果和程度，本集團財務報告和香港上市規則規定程序有效性。董事通過審計委員會定期獲悉可能影響本集團表現的重大風險。

本公司負責內部控制和審計的機構為本公司董事會審計委員會的支持機構，負責對本公司及附屬公司風險管理和內部控制系統的建立、健全進行督導，適時監督、檢查各項風險管理和內部控制制度的執行情況，並負責組織實施內部審計，履行審計責任。



本集團已把風險管理系統融入核心業務程序。在日常管控中，制定管控策略，通過總部層面制定風險管理與內控相關要求的具體策略與管理方法，附屬公司根據本集團相關要求，結合外部監管要求、企業業務實際情況，建立健全自身風險管理與內控管理體系。本集團及各附屬公司結合風險評估結果，通過優化業務流程，完善業務制度，建立必要的控制措施等方法，將業務活動風險控制在可承受度之內。本集團各附屬公司持續檢討及評估可能影響其實現本身經營目標的潛在風險狀況，並釐定為達成本身經營目標所願意接納的風險性質和程度。本集團採用國家有關風險管理規定的原則作為管理其業務及營運風險並進行內部監控的方法。下圖說明用作識別、評估及管理本集團重大風險的主要過程：



備註：

- 1 建立本集團有效的風險評估機制；
- 2 各附屬公司識別可能會影響達致業務目標的風險，以分析及評核該等風險的重要性；
- 3 各附屬公司評估現行監控是否充足，決定及實施可減低風險的處理計劃；
- 4 各附屬公司監察減低風險的工作；
- 5 風險管理部門檢查減低風險工作的進度，定期向審計委員會匯報關於風險的綜合意見。

董事會對前述的風險管理及內部監控系統負責，並有責任檢討該等制度的有效性。董事會進一步闡明前述系統旨在管理而並非消除未能達成業務目標的風險，而且只能就不會有重大的失實陳述或損失做出合理而非絕對的保證。

本集團在內幕消息處理方面嚴格遵守香港上市規則及相關法律法規的規定，制定了《信息披露管理辦法》、《信息披露和投資者關係工作保密管理規定》及《新聞發言人制度(試行)》，嚴格監管內幕消息的處理及發佈，以確保該等消息在披露前維持保密，並及時準確地發佈該等消息。

二零二零年，根據中國《企業內部控制基本規範》及其配套指引的規定和要求，為保證內部控制設計與運行的有效性，及時發現內部控制存在的缺陷，持續提升公司對各業務環節風險防控能力，本公司主要附屬公司對各自內部控制的有效性進行了自我評價，出具了內部控制評價報告，並聘請會計師事務所對其二零二零年內部控制進行了獨立審計。本報告期內，上述公司對納入其評價範圍的業務與事項均已建立了內部控制，並得以有效執行，達到了其內部控制的目標，未發現重大缺陷。在此基礎上，結合其他附屬公司的內部控制評價和內部控制體系建設情況及各附屬公司的風險管理情況，本公司負責內部控制和審計的機構對集團總體風險狀況和內部控制進行評估、評價，並將結果向審計委員會及董事會匯報。董事會已透過審計委員會檢討截至二零二零年十二月三十一日止年度的本集團風險管理和內部監管制度成效，包括所有重大財務、營運與規管控制及風險管理職能，並信納此等制度為有效與足夠。此外，審計委員會對本集團在會計及財務匯報職能方面有充足的資源、員工資歷及經驗，以及員工所接受充足的培訓課程及有關預算亦已作出檢討並感到滿意。本公司亦注重根據本公司業務發展模式和法律法規最新要求，持續完善本公司風險管理和內部控制體系，以適應新形勢新環境。然而，由於風險管理和內部控制系統固有的局限性，本集團風險管理和內部控制系統的設立是為了管理可能發生的風險，而不可能完全地消除風險。因此，其僅能為集團經營目標的實現提供合理保證而不是絕對保證。同樣，該內部控制系統也不可能完全杜絕重大錯誤陳述和對本集團造成的任何損失。



監事會

本公司監事會向股東大會負責，第六屆監事會成員包括兩名股東代表出任的監事(鄭強先生和郭廣新先生)和一名職工代表出任的監事(趙卓先生)。二零二零年，監事會共召開三次會議，審議通過九項決議，代表股東對本集團財務以及董事和高級管理人員履行職責的合法合規性進行監督，並列席了董事會會議和股東大會會議，認真履行了監事會的職責。

董事就合併財務報表所承擔的責任

本公司全體董事確認其有責任根據「國際財務報告準則」及香港「公司條例」的披露規定編製合併財務報表，以及令合併報表作出真實而公平的反應。就董事所知，並無任何可能對本公司的持續經營產生重大不利影響的事件或情況。

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。每年的股東周年大會或臨時股東大會為董事會與本公司股東提供直接溝通的渠道。二零二零年度，本公司召開三次股東大會，共審議通過了十八項決議。所有董事、監事及高級管理人員都盡可能出席股東大會。以下為董事出席股東大會情況：

董事	應出席次數	實際出席次數
陳元先生*	2	2
王學軍先生	3	3
閻靈喜先生	3	3
廉大為先生	3	3
徐崗先生	3	3
劉人懷先生	3	3
劉威武先生	3	2
王建新先生	3	3
趙宏偉先生**	1	1

* 於二零二零年十月十六日，陳元先生申請辭任本公司執行董事；

** 於二零二零年十二月十一日，趙宏偉先生獲委任為本公司新任執行董事。

根據《中華人民共和國公司法》及《公司章程》的相關規定，股東要求召集臨時股東大會或者類別股東會議，由合計持有在該擬舉行的會議上有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，簽署書面要求，提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。

根據《中華人民共和國公司法》之規定，公司召開股東周年大會，持有公司有表決權的股份總數百分之三以上(含百分之三)的股東，有權以書面形式向公司提出新的提案，公司將提案中屬於股東大會職責範圍內的事項，列入該次會議的議程。

董事會董事候選人可由董事會或者單獨或合計持有本公司有表決權股份百分之三以上的股東提名，並由本公司股東大會選舉產生。有關提名董事候選人的意圖以及候選人願意接受提名的書面通知，應當在不早於股東大會會議通告派發後當日及不遲於會議舉行日期之前七天發給本公司。候選董事的提名須以獨立決議案提交予股東於股東大會上考慮。

股東可隨時以書面方式通過董事會秘書向董事會提出查詢及問題，董事會秘書的聯絡詳情如下：

中國航空科技工業股份有限公司

郵政編碼：100029

中國北京市朝陽區安定門外小關東里14號A座6層

電話：86-10-58354335

傳真：86-10-58354300/10

電子信箱：avichina@avichina.com

公司章程

於二零二零年度，為強調遵守中國法律及法規的重要性，本公司對《公司章程》部分條款進行了修訂。有關《公司章程》修訂的詳情請參閱本公司日期為二零二零年十月十六日、二零二零年十二月十一日及二零二零年十二月二十四日發佈之公告，以及二零二零年十一月十日及二零二零年十二月三十日之通函。

經修訂的《公司章程》已於二零二一年一月十五日於本公司及香港聯交所網站刊載。



信息披露與投資者關係

董事會秘書負責本公司的信息披露工作。本公司制定並實施了《信息披露管理辦法》、《信息披露和投資者關係工作保密管理規定》及《新聞發言人制度》(試行)，確保信息披露的準確、完整和及時，同時嚴格監管內幕消息的處理及發佈，確保該等消息在披露前維持保密。本報告期內，本公司按照香港上市規則的要求發佈年度及中期報告以及有關臨時公告(包括本公司附屬上市公司於其他市場發佈的公告)，披露了本公司重要信息和重大事項進展的詳細情況。

本公司有專人負責投資者關係管理方面的工作。本公司一貫重視網站建設工作，按照香港聯交所對信息披露方式的要求，及時準確地披露各項信息，及時更新及公佈有關經營動態及信息。並根據香港上市規則的最新要求不斷完善網站頁面，使投資者能夠清晰了解本公司的最新發展情況。本集團各項業務的詳細資料以及公佈中期及年度業績的公告均可在本公司網站下載。除及時、定期更新公司網站外，本公司亦開通微信公眾號平台，以便投資者更為便捷地了解公司近況。

本公司亦重視與投資者之間的雙向、互動交流，有專門的部門按照「企業管治守則」要求與股東、投資者和其他資本市場參與者之間保持持續對話及溝通。二零二零年，儘管因疫情影響減少了與投資者見面交流的頻次，但本公司仍積極地通過視頻會議、電話會議等線上溝通的方式，使股東和投資者及時、充分地了解本公司運營情況和發展規劃，響應投資者最關心的重要問題。股東周年大會及臨時股東大會亦進一步為股東提供溝通平台及機會與董事會成員直接交換意見。本公司的信息披露和投資者關係工作得到市場肯定，多次榮獲「新財富最佳IR港股公司」獎項。

環境、社會及管治報告

本報告涵蓋二零二零年一月一日至二零二零年十二月三十一日的ESG表現，部分內容超出上述範圍。本報告遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》(簡稱「ESG報告指引」)相關的規定。除特殊說明，報告內所引用的財務數據來源於經過審計的財務報告，其它數據來源於本公司內部正式文件及相關統計。本報告已經由董事會審批。

本報告遵循香港聯交所「ESG報告指引」中的匯報原則編製而成：

重要性原則：報告中披露重大性議題矩陣，詳細闡述重大性議題判定的過程及最終結果，同時列舉重要的利益相關方，以及針對性採取的溝通措施。具體內容詳見「責任管理」一章中的「利益相關方溝通」和「重大性議題判定」。

量化原則：報告中所披露的環境數據均註明參考標準、計算方法以及參數。

平衡原則：本報告客觀披露正面和負面信息，確保內容平衡。

一致性原則：本報告所披露的指標根據實際管理情況盡可能披露連續2年或以上對比數據。報告披露範圍包含中航科工及其附屬公司，與去年保持一致。



一、責任管理

本集團持續完善內部ESG工作管理體系，了解利益相關方期望與要求，確立ESG優先事項並通過信息披露作出充分回應，持續推動ESG理念全面融入公司管理和運營。本集團長期以來不斷健全責任管治架構，強化反腐敗風險把控，打造風清氣正的企業文化，為企業長遠穩健的發展奠定基石。

1. 利益相關方溝通

本集團重視各利益相關方的期待與訴求，構建並不斷完善有效的利益相關方溝通機制，以支持可持續發展事項的決策、評估和執行，與社會各界攜手共同發展。二零二零年，本集團繼續與政府及監管機構、股東／投資者、客戶及合作夥伴、環境、員工、社區及公眾共六大利益相關方開展溝通對話，深入了解利益相關方的需求並及時作出響應。

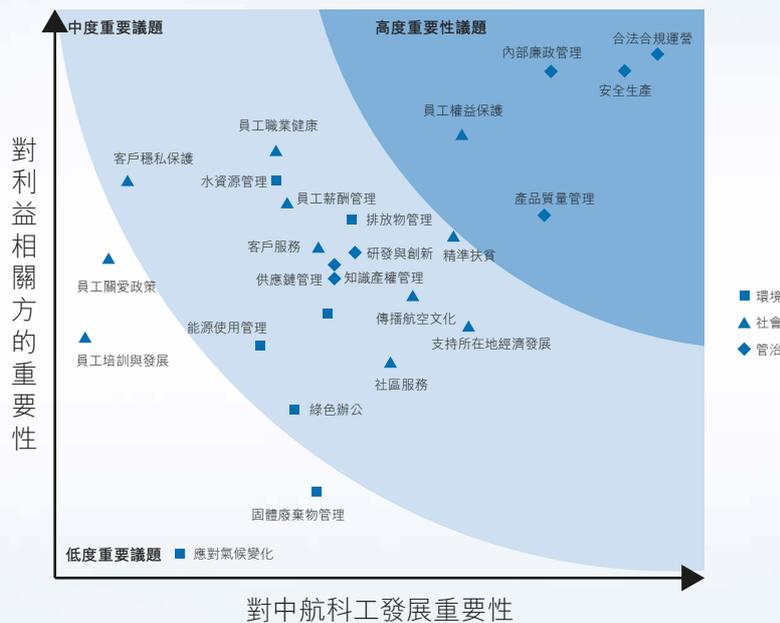
利益相關方	期望與要求	溝通與回應方式
政府與監管機構	貫徹落實國家政策及法律法規 促進地方經濟發展 帶動地方就業 推動行業發展	上報文件 建言獻策 專題匯報 洽談合作
股東／投資者	收益回報 合規運營 安全生產	公司公告 電話接待 來訪接待
客戶及合作夥伴	優質產品與服務 誠信經營 可持續採購	商務溝通 交流研討 能力建設
環境	合規排放 節能減排 保護生態 氣候變化	工作匯報 報表報送 調研檢查
員工	權益維護 職業健康與安全 薪酬福利 職業發展	職工代表大會 集體協商 民主溝通平台
社區及公眾	改善社區環境 參與公益事業 信息公開透明	公司網站 公司公告 採訪交流 舉辦公益活動

2. 重大性議題判定

本集團依據香港聯合交易所《ESG報告指引》，結合行業發展趨勢，識別重大性議題，執行重大性議題判定程序。為保證更準確、完整地披露ESG信息，本集團採用不記名的問卷調研方式，廣泛了解公司管理層，以及政府與監管機構、股東、客戶及合作夥伴、環境、員工、社區及公眾等各利益相關方對本集團ESG表現的認知和評斷，對ESG議題的重要程度進行打分，本報告期間共收到有效問卷2,180份。根據問卷結果，形成本年的重大性議題矩陣，以此作為本報告內容披露的依據和未來開展可持續發展管理的指導方向。

二零二零年，本集團可持續發展重大性議題矩陣呈現如下：

2020年中航科工ESG重大性議題





3. 廉潔反腐

本集團嚴格遵守《中華人民共和國監察法》等法律法規，制定《公司黨風廉政建設和反腐敗協調小組工作規定(試行)》等內部管理制度，成立公司工作領導小組，要求重點領域、關鍵崗位黨員領導幹部簽訂《廉潔從業承諾書》，並定期對反腐敗工作落實情況進行監督巡查，不斷健全和完善本集團黨風廉政建設和反腐敗工作機制。

根據本集團要求，各附屬公司制定《嚴禁工作人員收受禮金禮品規定》、《廉潔從業風險預警管理辦法》、《在經營管理活動中防止領導人員利益衝突管理辦法(試行)》等一系列有關反腐敗、反商業賄賂、黨風廉政建設的管理辦法。各附屬公司開展廉潔性評估，對「小金庫」、應急採購儲備、專項整治、購買地方特產或禮品、廢舊物資處置、疫情防控等重點任務開展專項監督檢查，有效把控公司腐敗風險。

本集團建立完善的反腐敗舉報程序，依據《紀檢信訪工作規定》、《信訪舉報管理辦法》等向全體員工公開舉報信箱、舉報電話等舉報途徑，進一步加強了對信訪舉報及違法審理相關流程的細化，並充分保護檢舉人的隱私和合法權益。

2020年，各附屬公司開展多種形式的反腐敗培訓工作，結合幹部例會、專題廉政黨課、廉政教育等形式，將紀律教育以文化宣貫、案例彙編和警示教育等方式，提高管理層員工的廉潔自律意識。二零二零年，本集團未發生貪污腐敗案件。

案例：天津航空加強反腐敗教育與培訓

2020年，天津航空通過多種形式開展黨風廉政建設工作：

- 《廉潔從業承諾書》簽訂：重點領域、關鍵崗位黨員領導幹部簽訂的《廉潔從業承諾書》已累計至60份，覆蓋率達到100%；
- 專題廉政黨課教育：由黨委書記、紀委書記分別開展了廉政黨課的培訓，參訓人員合計205人次；
- 廉政警示教育片：組織99人次員工觀看《巡視利劍》、《永遠在路上》、《國家監察》等廉政警示教育片；
- 組織廉政教育參觀：組織96人次員工到天津市博物館、天津市規劃展覽館接受廉政教育；
- 組織廉政教育考試：組織開展了2次廉潔考試，累計87人次參加。以考促學，以學促進，不斷增強黨風廉政知識與意識及反腐敗意識；
- 日常反腐敗教育：元旦、春節、五一、端午、中秋、國慶等節假日前夕，下發了《正風肅紀確保廉潔過節的通知》，通過信息平台、微信群等渠道，提醒遵守厲行節約、廉潔自律的有關規定，做好了日常反腐敗教育。

二、產品責任

本集團始終秉持自主創新是中國航空事業蓬勃發展的動力。近年來，我們不斷積極創新，加強產學研合作，致力於為客戶和消費者提供高品質、高質量的產品，加大知識產權保護力度，積極保護客戶隱私信息，不斷提升信息安全管理能力，全方面地提高客戶滿意度。

1. 科技創新

本集團大力實施創新驅動發展戰略，著力提升自主創新能力，積極開展產學研合作交流活動，並大力推行知識產權保護工作，努力成為國家戰略科技的核心力量。



1.1 研發創新

我們保持每年投入大量的科技創新經費，依靠自主創新，掌握了一批具有自主知識產權的關鍵核心技術和原創性成果，屢獲國家、省市科技大獎，並積極推動國際國內行業標準制定，促進航空事業蓬勃發展。

表：2020年本集團部分科研創新成果

瀋陽興華	<ul style="list-style-type: none">• 技術中心「飛機線纜高速信號傳輸及防護重大關鍵核心技術攻關」項目成功申報瀋陽市科技計劃項目；• 《大功率高可靠集成化飛機與地面電源電氣互聯技術》榮獲2020年國防科學技術發明獎三等獎；• 《彈用非對稱繞組隔離密封電機設計技術》榮獲2020年遼寧省科技進步獎三等獎；
天津航空	<ul style="list-style-type: none">• 參與制定《航空器一般用途按拔式單極斷路器性能通用要求》和《航空器一般用途按拔式三極斷路器性能通用要求》兩項國際標準；• 參與制定《飛機火焰和煙霧探測系統通用規範》和《民用飛機防火系統研製過程符合性指南》兩項國內標準。
哈飛航空	<ul style="list-style-type: none">• 《CCAR23部通勤類飛機強度設計及適航驗證技術》《高精度全尺寸涵道尾槳試驗系統研製》《總裝航電綜合測試系統技術研究》3個項目榮獲中國航空學會科學技術獎三等獎；• 《一種飛機液壓剎車與前輪轉彎機構》獲得中國專利優秀獎；• 編製《沖裁模設計與製造指南》《噴鋅工藝》兩項航空行業標準。

案例：哈飛航空持續創新，引領行業發展

哈飛航空在設計、工藝、預研等方面持續進行技術創新，在科研、生產方面實現多項關鍵技術突破，驅動了企業高質量發展。

設計方面，哈飛CAAR-23部飛機技術優勢持續鞏固，掌握損傷容限設計、防除冰系統設計與驗證等關鍵技術；CAAR-29部直升機研發能力提升顯著，攻克了民用直升機高原性能試飛和拓展計算等核心技術；複合材料技術水平顯著進步，突破蜂窩夾層結構自動鋪絲技術、高性能複合材料應用等先進技術；適航試飛、飛行測試等技術顯著進步，成功開展型號CAAC、FAA、IAC等適航取證，國內適航取證技術領域領先地位更加凸顯。

工藝方面，自動化部件裝配、數字化複合材料製造、智能化零件製造、集成化總裝測試和試驗試飛技術等領域實現快速發展。根據產品外形自適應調整的加壓技術，大幅提升複合材料整體框成型質量；持續開展自動化噴漆／電鍍生產線、複合材料主槳葉智能生產線、直升機部裝數字化對接、智能單元應用等關鍵技術研究，切實推進製造模式向智能化轉變。

在技術不斷的創新驅動下，哈飛航空已基本實現部裝、總裝均衡生產，開啟了自動化、準時化、精準製造和智能製造的高質量發展征程。



環境、社會及管治報告

1.2 行業合作

本集團加強產學研協同創新，與企業、高校、研究院等多方簽署戰略合作協議，共同推動航空科技成果落地轉化，運用產學研模式探索企校合作的長效機制，共同培養科技人才。

天津航空延伸技術鏈，彌補技術短板，與高校一級學科、國家重點實驗室聯合開展預先研究，加速產學研成果轉化，為持續提升自主創新能力奠定基礎。

中航凱天與國家國防科技工業局合作開展研製項目高溫合金封嚴環及密封圈製備技術的研究，與中華人民共和國工業和信息化部攜手合作民機科研項目衛星導航大氣數據捷聯航姿基準系統研究等多項科研項目。

昌河航空與清華大學建立了清華昌飛先進製造研究院合作模式，簽訂了合作協議，旨在提高行業交流，推動產學研成果落地。

案例：中航規劃攜手中國文化遺產研究院，提升文物防震水平

中航規劃與中國文化遺產研究院簽署戰略合作框架協議。公司針對我國館藏文物震害突出的現實問題，開展複雜耦合系統技術問題的實用化研究，研製多元化防震措施裝置，最終形成「風險評估+設計理論+措施裝置」一體化防震系統解決方案，為館藏文物防震保護事業提供重要的技術支撐，全面提升文物防震安全水平。

此外，雙方對於合作開展文化遺產保護領域的前沿技術研究、合作培養文保科技高端複合型人才等方面開展深入交流。此次會談及戰略合作協議的簽訂旨在進一步提升雙方互信合作關係，推動雙方開展多領域、多渠道、多模式的合作與交流，在文化遺產科創中心功能研究、不可移動文物預防性保護研究等領域展開深度合作、攜手共進。

1.3 知識產權管理

本集團嚴格遵守《中國人民共和國專利法》和《中華人民共和國反不正當競爭法》，內部制定《知識產權保護管理規定》、《專利管理辦法》，成立知識產權管理委員會、知識產權辦公室等管理體系，積極開展知識產權保護工作，從制度規範、組織機構和人員保障上保證公司知識產權管理工作有序可控。

各附屬公司積極響應知識產權保護工作。

- 天津航空擁有完善的知識產權保護制度和管理體系，制定知識產權發展戰略，設有知識產權管理辦公室，配備知識產權領導小組和知識產權主管人員。公司每年專項經費達到150萬，保證其專利申請和維護成本。公司設立完善專利激勵制度，專項獎勵達到30萬/年，鼓勵科技人員創新。
- 中航凱天設立知識產權管理委員會，負責公司知識產權管理的最高決策、領導公司的知識產權戰略制定、知識產權預警應急處置、知識產權考核評價等，以及負責組織公司知識產權工作發展規劃和年度計劃的制定與實施。知識產權管理委員會下設知識產權管理辦公室，承擔知識產權各項職能的日常管理工作。
- 中航規劃結合實際情況建立了《知識產權保護規定》、《專利管理規定》、《著作權管理規定》、《商標管理規定》和商業秘密保護系列制度，組成了公司的知識產權管理制度體系。
- 中航富士達積極普及員工的知識產權文化，培育其創新意識和知識產權意識，在此基礎上，公司還與員工簽訂了「保密協議」。此外，公司在專利申請前、專利申請後會進行專利文獻查新；在技術引進時，會及時對引進技術申請、對其知識產權法律狀態進行100%檢索，大幅降低侵權風險。



環境、社會及管治報告

截至2020年12月31日，本集團共申請專利1,734件，被授予專利數量984件，有效保護了公司的技術創新成果，提升了公司知識產權優勢。

指標	數量	單位
申請專利數量	1,734	件
被授予專利數量	984	件

2. 產品服務

本集團始終秉持產品質量是發展之本，不斷建立、完善質量管理體系制度，貫徹產品質量體系認證，積極助力民用航空事業發展，為客戶和消費者帶來高品質的產品及服務。本集團深化客戶隱私保護和商業秘密管理，通過一系列的制度規範以及技術手段，竭力保障信息安全。

2.1 產品質量

本集團依據《中華人民共和國產品質量法》、《工業產品生產授權管理條例》和《民用航空貨物國內運輸規則》等相關法律法規，協同各附屬公司建立了GJB9001C、GJB5000A、AS9100D的質量管理體系，並通過ISO9000系列等相應質量管理體系認證。我們始終秉承質量第一的原則，嚴格執行質量檢驗和質量管理制度。

各附屬公司制定產品管理制度，包括《客戶管理控制程序》、《產品設計和開發控制程序》、《採購控制程序》、《製造過程控制程序》、《檢驗控制程序》、《售後服務控制程序》和《改進控制程序》等文件，內容涵蓋顧客管理、產品設計、採購、生產、檢驗、服務、改進等全部過程，進一步加強產品質量管理提升，並通過評估檢查確保公司質量管理制度及其體系的貫徹落實，其中評估檢查包括自我監察和外部考察兩種方式，並且根據客戶的要求，進行全方位評估，全面保障公司產品質量。

案例：中航規劃開展質量考核工作

中航規劃持續強化項目方案技術指導和設計成品質量檢查，提高設計成品質量，定期組織公司專業技術委員會對項目技術方案進行指導，全年共對162個項目開展綜合和專業方案會審，同時擴大設計成品質量檢查範圍，項目檢查比例達到30%，成品質量進一步提高。

為加強對項目運作過程的管理，保障管理體系充分落地，2020年公司全年組織院級自查諮詢設計項目624項次，公司組織諮詢設計項目流程抽查共181項次，問題數量呈下降趨勢。公司定期開展對工程總承包項目過程管理及實物質量進行檢查，對檢查結果進行季度考核，分析問題，舉一反三，促進項目質量和管理水平不斷提升。基於上述舉措，中航規劃持續保持工程勘察設計行業質量管理體系3A級認證證書。

在客戶投訴方面，公司在接到客戶投訴後，立即安排銷售人員走訪接收客戶訴求，然後及時傳遞至市場營銷部訴求管理人員，由訴求管理人員進行跟蹤、考核及反饋。公司還開設了客戶訴求溝通平台，負責收集、分類客戶訴求信息，並傳遞至責任部門進行解決，市場營銷部負責監督、考核及反饋。公司通過及時滿足客戶訴求，提升客戶滿意度。



2.2 客戶隱私保護

本集團深知商業秘密管理與客戶隱私保護的重要性，根據《中華人民共和國網絡安全法》等適用的國家相關法律法規，制定《客戶管理控制程序》、《信息安全管理程序》、《民品與國際市場部商業秘密管理辦法》和《公司經營秘密管理細則》等管理辦法。各附屬公司在此基礎上，建立相應的內部管理體系與制度，並採用技術手段加以防禦，有效防止非法使用、洩漏、出售客戶信息及隱私等行為的發生。

- 中航規劃依據《中國航空規劃設計研究總院有限公司網絡安全工作管理規定》，建立了網絡安全領導責任制以及專業的網絡安全運維團隊，以及應用系統安全防護標準、信息發佈審批制度和管理流程，加強信息安全管理能力。公司建立了獨立的商密網並部署了以WAF、防火牆、IDS、主審、防病毒等多套網絡安全設施，防止外部攻擊直接接觸重要系統和數據，並定期開展網絡安全審計工作，保證應用系統中數據安全可控。
- 昌河航空制定《商業秘密管理保護細則》、《商業秘密事項目錄》內部規章制度，設立保衛保密部門，對商業秘密實施嚴格的管理與保護工作，並按照「最小化」的原則，對商業秘密數據庫與工作檔案，限定有關部門及人員的信息知悉範圍。公司定期開展部門自查和公司監督檢查，督促各項管理措施的有效開展。
- 中航光電制定《中航光電商業秘密管理辦法》、《中航光電商密信息系統管理辦法》和《中航光電客戶商業信息保密管理辦法》等內部規章制度，加強重要信息的安全管控，建立ISO27001信息安全管理體系，採用防火牆、入侵檢測、主機審計、殺毒軟件、漏洞掃描、郵箱安全防護措施等保障網絡安全防護能力。從技術和管理兩方面實行對信息安全的雙重保護。

為加強員工的保密意識，公司統一要求員工簽署保密責任書，保障員工嚴格遵守規定，明確其保密管理責任。針對新入職員工，公司在入職培訓時會開展客戶信息安全相關的專項培訓；針對商業秘密人員，公司進行教育培訓並簽訂保密協議；對於離職員工，公司嚴格執行人員離職手續，商業秘密人員離職前必須簽訂競業協議，保障隱私安全。公司還建立了商業秘密獎勵與處罰機制，對相關人員進行獎勵和懲罰，嚴格保護客戶信息及隱私安全。

3. 供應鏈管理

本集團重視供應鏈管理工作，致力於打造負責任、可持續的綠色供應鏈，制定《供應商管理程序》、《採購和供應商管理程序》、《產品外包外委質量控制程序》和《外部供方評定辦法》等一系列內部管理制度，成立供應鏈管理委員會，嚴格規範供應商管理工作。

我們建立了健全的供應商管理流程，使用線上採購管理系統，對供應商的准入評價、履約評價內容及程序進行了規範化和流程化的系統管理。通過使用ERP系統對供應商資質有效期進行管理，如營業執照有效期、質量管理體系認證有效期，在到期前一個月系統會自動提醒，可以確保供應商的資質有效，保障集團合規合法運營。

為促進供應鏈可持續發展，集團依據《供應商管理》、《供應商績效評價管理》、《供應商現場審核》和《供應商開發管理辦法》等，在供應商准入、招標、比價過程中考慮准供應商的環境、社會績效，優先選擇具有ISO14001、OHSAS 18000證書的供應商，並把「提供符合環保標準的產品」作為考核供應商的指標之一，促使供應商選用環保產品及服務。



環境、社會及管治報告

各附屬公司也積極將可持續發展納入到供應商管理的考量條件中：

- 中航規劃在招標過程中，在招標文件中明確產品的環保要求；在合同簽訂時，合同中明確產品的環保標準、規格型號、檢測標準、檢驗程序等，並簽訂《環境及職業健康安全管理協議》作為合同附件；實施過程中，對有要求的產品進行相應的檢測及試驗，確保符合要求。
- 中航光電將RoHS¹、REACH²等國際通用環保要求傳遞給1供應商，要求其簽署《供應商物料環保(歐盟RoHS指令／REACH標準要求)問題賠償協議》，以約束供應商選用環保產品、提供環保服務。供應商供應物料之後，公司將按照《RoHS環保控制要求作業指導書》進行監控、檢測，以確保供應商提供產品符合環保要求。

截至2020年12月31日，集團全球合作供應商共有7,640家，其中中國大陸地區供應商有7,402家，佔比97%。

按地區劃分的供應商數量	數據	單位
中國	7,402	家
亞洲(不包括中國)	24	家
歐洲	130	家
北美洲	82	家
大洋洲	2	家

1 即《電氣、電子設備中限制使用某些有害物質指令》

2 即「化學品註冊、評估、許可和限制」的英文簡稱，是歐盟對進入其市場的所有化學品進行預防性管理的法規

三、綠色經營

本集團始終堅持「高效、清潔、低碳」的綠色發展理念，秉承高度社會責任感，積極承擔環境責任。我們以強化環境與能源資源管理為工作出發點，持續完善環境管理體系建設，嚴格控制各類污染物排放，提升能源資源使用效率，進一步減少自身生產運營環節所帶來的負面影響，致力於打造生態環境友好型企業。2020年，本集團未發生環境污染事故。

1. 環境管理體系

1.1 環境管理方針和戰略

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》等法律法規，要求各附屬公司成立環境管理委員會作為環境保護工作的最高決策、管理和執行機構，全面負責環保工作，落實集團政策與部署，並結合自身業務特點，就項目建設、生產運營、日常辦公等方面制定完善的環境管理等制度文件，持續建立健全環境管理體系，推動企業全面落實環保工作主體責任。

本集團積極引入國際環境管理體系ISO14001，鼓勵各附屬公司按照此標準開展環境管理體系建設並取得相關認證，有效提升環境管理水平與能源資源利用率，實現環境績效的持續改善。2020年，惠陽航空、中航蘭飛、千山電子等多家附屬公司均順利通過ISO14001現場認證審核，建立起完善的環境管理體系。

1.2 環境合規情況

本集團積極進行節能環保規劃、部署併科學設立年度目標，持續加強節能降耗、環境保護工作力度，逐年加大環保資金投入，著力提升基礎管理水平。

新、改、擴建項目建設過程中，本集團嚴格遵守項目環評建設「三同時」，系統分析新、改、擴建項目可能對環境產生的影響，嚴格落實環境影響評價與環保驗收工作，積極開展資源綜合利用、廢物減量化等項目研究與落地。



環境、社會及管治報告

生產運營過程中，我們主動開展污染因子識別工作，針對已經辨識的環境因素，新建、更新相關監測設備並進行嚴格監測，確保環境數據監測工作實現分級管理，責任明確，措施到位。我們定期邀請第三方監測機構開展監測工作，保證環境數據的及時和準確，確保各類排放物實現達標排放。

本集團積極識別建設與生產運營過程中的各項環境風險，制定專項應急預案，將職責落實至個人，定期開展突發環境污染事故演練活動，提升員工應急處理能力，有效規避環境污染風險。

2. 排放物管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《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》和《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》等法律法規，制定並推廣排放物管理制度，如瀋陽興華制定《環境保護管理制度》，千山電子發佈《公司危險化學品及工業固體廢物(危險廢物處置)管理制度》，惠陽航空制定《污染防治控制程序》等，嚴格規範日常施工與運營過程中「三廢」的產生與排放管理，減少污染物排放，降低自身生產運營環節所帶來的負面影響，保護周邊生態，致力於打造生態環境友好型企業。

2.1 減少排放

廢氣廢水管理

本集團堅持從源頭出發，致力於通過技術手段的升級與應用，實現生產運營環節對廢水廢氣的控制與減排。

2020年，本集團進一步加強對生產設施、排放裝置的升級改造工作，持續優化生產工藝，新建廢水廢氣處置設施，推廣清潔能源應用，有效降低廢氣廢水排放。

各附屬公司廢氣廢水減排舉措：

- 哈飛航空進一步提高清潔能源使用率，採用兩台10t/h天然氣鍋爐滿負荷運行，結合燃煤鍋爐補充的供暖方式，大大減少了鍋爐煙氣中煙塵、二氧化硫和氮氧化物的排放。
- 中航光電對印字工序的廢氣排放進行升級改造，有效提升廢氣處理裝置對各項大氣污染物的淨化效果。
- 惠陽航空對兩個廠區的5台燃氣鍋爐進行低氮改造，氮氧化物排放限值由150 mg/m³降低至30 mg/m³，排放濃度由70 mg/m³下降至30 mg/m³以下，氮氧化物排放量較2019年下降52%。
- 洪都航空投入390萬元建設航空城噴漆廢氣環保處理設施，有效提高了噴漆廢氣處理效率，降低揮發性有機物的排放濃度。
- 青雲儀表投資一百二十餘萬元新建污水處理設施，對於生產廢水進行排放預處理，保證生產廢水穩定達標排放。

本集團積極組織各附屬公司開展廢氣廢水監測系統的安裝、驗收、聯網與備案工作，降低因檢測設施裝備原因而造成的環境違規風險。中航富士達定期由後勤物業組織開展對生產車間等區域的污染物排放濃度檢測工作，同步對參與檢測工作人員的資格和能力進行考核，確保各項指標實現合規排放。

表：2020本集團廢水廢氣排放數據

排放類型	單位	2019數據	2020數據
廢氣排放總量	萬標立方米	554,292	738,459.3
二氧化硫排放量	噸	57	61
氮氧化物排放總量	噸	323	325
煙塵排放總量	噸	107	23
廢水排放總量	噸	4,065,833	3,180,161
COD排放量	噸	239	252



噪聲控制

本集團要求各附屬公司在保證質量的前提下，盡可能選購噪聲小的生產設備及部件，並積極推廣和採用先進技術和工藝，積極採用噪聲低的環保設備，加強綠化，嚴格控制噪聲污染。同時，我們對噪聲點進行辨識，科學規劃生產工作區域設置，並按照環保管理要求定期組織具有資質的第三方機構進行噪聲排放檢測，避免噪聲污染。昌河航空對廠房空壓站進行了噪聲治理，採用螺桿式空氣壓縮機淘汰高能耗和噪音的活塞式空氣壓縮機，噪聲強度相比降低約三分之一。

2.2 廢棄物處理

本集團遵循減量化、資源化、無害化的防治原則，嚴格管理生產過程中的固體廢棄物產生與排放，降低環境影響。

對於日常生產運營產生的一般廢棄物，我們積極開展垃圾分類工作。對於廢棄金屬、廢紙等可回收垃圾，我們進行分類收集，出售給有資質企業進行回收利用；對於生活垃圾等不可回收垃圾，我們均委託市政環衛部門統一進行綜合處置。

對於危險廢棄物的管理，本集團持續完善危險廢棄物處置方案，建立危廢管理台帳，嚴格根據國家標準對危險廢棄物進行分類儲存，並於醒目位置設置、粘貼危險廢物標誌標識。定期指定具有專業資質的第三方單位進行轉移處置，確保公司危廢全部合規化處置。

- 哈飛航空對廢金屬邊角料、爐渣和粉煤灰進行再利用，2020年產生的爐渣和粉煤灰12,416噸全部外運制磚，全年回收廢金屬1,019.8噸。
- 中航蘭飛在檢驗裝配環節採取對汽油等廢有機溶劑進行沉澱、過濾上清液等多次利用措施，提高廢有機溶劑的使用頻次，減少危險廢棄物的產生量。

表：2020本集團廢棄物排放數據

排放指標	單位	2019年	2020年
一般廢棄物排放總量	噸	22,971	17,523
一般廢棄物排放密度	千克／萬元收入	5.5	3.50
有害廢棄物排放總量	噸	2,164	2,529
有害廢棄物排放密度	千克／萬元收入	0.51	0.50
包裝材料使用量	噸	3,643	2,751
包裝材料使用密度	千克／萬元收入	0.9	0.55

3. 資源使用

本集團嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》和《中華人民共和國水法》等法律法規，於公司內部貫徹節能減排政策，千山電子制定《公司能源管理制度》，中航光電制定《能源管理責任制度》、《能源供應管理制度》和《水、氣日常維護管理制度》等。

我們積極探索節能減排技術，強化生產單位取水、用水的全過程節水管理，部分附屬公司將能源績效納入員工考核標準，有效提高資源能源利用效率，將節能減排理念貫徹融入到企業日常運營的每一個環節。2020年，惠陽航空將能源管理績效考核納入公司年度績效考核方案中，設置工時電耗、能耗、主要耗能單位峰谷段等多項指標，並於每月進行KPI專項考核；哈飛航空持續加強對生產單位合理用能的監督檢查，及時處理相關問題，每月開展能源管理績效專項考核，定期以節能簡報的形式進行通報。

3.1 節能技改

本集團大力推動節能科研開發、節能技術改造和節能宣傳培訓工作，推廣應用節能新技術、新工藝、新設備和新材料，並主動淘汰高耗能落後的工藝、技術和設備，積極探索能源消耗監控系統應用，全面貫徹落實節能減排理念。



表：2020本集團能源使用情況

能源指標	單位	2019	2020
燃煤	噸	37,572	32,040
汽油	噸	961	801
煤油	噸	5,330	5,568
柴油	噸	698	149
天然氣	萬標立方米	1,416	1,377
電力	萬千瓦時	36,685	32,685
外購熱力	百萬千焦	123,951	199,753
綜合能源消耗量 ³	萬噸標煤	10.6	9.8
綜合能源消耗密度	噸標煤／萬元收入	0.03	0.02

表：2020本集團溫室氣體排放情況

溫室氣體排放指標	單位	2019	2020
溫室氣體排放總量 ⁴	萬噸二氧化碳當量	50.8	45.3
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量／萬元收入	0.12	0.09

³ 根據《綜合能耗計算通則》(GBT2589-2020)，按照電力折算係數0.1229(千克標準煤／千瓦時)，汽油折算係數1.4714(千克標準煤／千克)，柴油折算係數1.4571(千克標準煤／千克)，煤油折算係數1.4714(千克標準煤／千克)，煤折算係數0.7143(千克標準煤／千克)，天然氣折算係數1.3300(千克標準煤／千克)，外購熱力折算係數34.12(千克標準煤／吉焦)進行計算。

⁴ 根據《2019年度減排項目中國區域電網基線排放因子》提供的電力係數，東北地區消耗每兆瓦時電按產生1.0826噸二氧化碳排放折算，華北地區消耗每兆瓦時電按產生0.9419噸二氧化碳排放折算，華東地區消耗每兆瓦時電按產生0.7921噸二氧化碳排放折算，華中地區消耗每兆瓦時電按產生0.8587噸二氧化碳排放折算，西北地區消耗每兆瓦時電按產生0.8922噸二氧化碳排放折算，華南地區消耗每兆瓦時電按產生0.8042噸二氧化碳排放折算；根據《2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories》折算化石燃料二氧化碳排放量。

案例：瀋陽興華積極探索暖通系統節能舉措

瀋陽興華針對中央空調系統與供暖系統，開展一系列節能舉措。針對中央空調系統，夏季對中央空調的使用中，合理控制中央空調機組運行參數，綜合考慮運行時調節和管理的要求，在保證舒適度的前提下達到節能降耗的效果。針對供暖系統，公司根據實際對系統的運行參數進行實時監測，從不正常的運行參數中發現系統存在的問題進行合理改造，並對系統進行合理調節，實現節能降耗。

案例：昌河航空積極開展節能實踐

- 對鍋爐、空壓機進行能效監測，針對監測結果對鍋爐、空壓機的運行方式進行了調整，挖掘了能源轉換設備的節能潛力。
- 結合公司實際情況推廣節能新技術的應用，公司通過委託外包服務方式對照明系統開展LED燈的全面改造，目前已完成了機庫、420廠房的改造。
- 開展能源管理體系建設工作，已初步建立能源管理體系，並完成了一階段審核，公司對一階段審核問題進行了整改，計劃明年6月份通過審核，取得體系證書。

本集團高度重視水資源管理與優化使用，積極探索使用中水和雨水代替新鮮水消耗的舉措，促進生產用水循環利用，推廣節水型器具應用，對供水系統進行檢查維護，發現問題及時解決，防止跑、冒、滴、漏及各種浪費現象發生，降低水資源消耗。

表：2020本集團水資源使用情況

用水指標	單位	2019	2020
用水總量	噸	5,064,703	4,402,657
耗水密度	噸／萬元收入	1.2	0.9



案例：哈飛航空積極推廣節水舉措

哈飛航空通過對重點用水車間、工藝設備進行監督考核，加強對污水回收利用的管理，提高循環用量，落實節水措施；2020年公司全年冷卻、淋雨等重複用水量約218萬噸，有效的提高循環用水量，降低自來水購進量。同時，公司加強對生產單位水資源使用情況的檢查，做好對「跑、冒、滴、漏」等不合理用水現象的日常巡檢工作，針對存在的問題，對各單位下達能源整改通知單，每月按能源管理績效考核方案進行考核，定期以節能簡報的形式進行通報。

案例：中航光電舉辦節水宣傳周活動

中航光電借節水宣傳週期間，對全體員工進行了節水知識培訓，並按照《洛陽市節約用水條例》要求，開展水平衡測試工作，此項工作在公司領導和各基層單位大力支持配合下，通過普查，測試，資料匯總三個階段，查清了公司一級、二級和三級用水之間量的關係，摸清了公司用水現狀和水平，對今後科學合理用水，提供了科學依據，通過市節水辦的驗收。同時，公司各主管部門，日常從各個用水點抓起，合理分配水資源，搞好綜合利用，完善計量，建立完善的管理制度，明確責任落實到人。此次活動的開展，提高了員工的節水意識，公司2020年榮獲省級節水型先進單位。

3.2 綠色辦公

本集團始終堅持可持續發展理念，推廣綠色辦公舉措，積極開展員工的可持續發展理念宣貫工作，通過舉辦節能環保主題周、知識競賽等方式，營造節能降耗的良好氛圍，增強員工節約資源的意識，積極響應綠色辦公號召，助力節能減排。

案例：中航規劃建設綠色科研辦公樓

中航規劃本部科研辦公樓全樓採用LED燈具，全面應用智能照明自動控制技術；空調機房、重要會議室採用多聯機系統，適時滿足室內冷、熱負荷要求；水泵採用了無負壓變頻控制技術；設置太陽能熱水系統的同時，全面建立能源管理體系，對辦公區水、電、氣使用情況進行實時監測。目前，本部科研樓已通過綠色設計三星、運營二星級標準評定。

案例：中航凱天開展節能減排宣貫工作

2020年，中航凱天結合公司綠色航空建設相關工作等實際情況，聯合成航社區有效的開展了「航空工業2020年度全國節能宣傳周」活動，提升了員工及家屬的資源憂患意識和節能意識。我們積極引導員工及家屬養成良好的習慣和意識，在日常生活中倡導綠色、節能、低碳的生活方式、消費模式和生活習慣，盡量使用高效照明燈具、節能型水龍頭、節能型家用電器，減少開車外出等；在工作中注意節約每一度電、節約每一滴水，養成「人走關燈」「人走關機」等良好用能習慣。全面加強公司節能減排宣傳工作，提高員工的節能減排意識。

四、以人為本

以「人才是企業之本」為發展理念，本集團持續落實和完善員工僱傭、培訓發展、健康安全等方面的管理制度，提升用人效率，關注員工健康，注重精神建設。

1. 員工僱傭

在用人方面，本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》和相關的法律法規，建立健全相應的內部員工管理制度體系，執行《員工招聘管理辦法》、《公司職位體系管理辦法》和《公司全日制高校畢業生招聘管理辦法》等管理辦法。本集團貫徹公平公正的用工原則，規範招聘流程，簽署勞務合同的流程，明確了工資及福利補貼的管理方式，杜絕用人歧視；保障員工的合法權益和人權，杜絕僱傭童工、以及各種形式的強制勞動。截至2020年12月31日，本集團共有正式員工45,268人，全部來自大陸地區。



2. 員工發展與培訓

2.1 員工培訓

我們注重員工的職業發展以及素質提升，從不同方面為員工提供培訓機會。本集團制定了《職工培訓管理規定》，規範培訓管理制度，完善工作機制，提高職工素質，優化人才結構；制定《員工培訓效果評估實施辦法》，對教師、教材和學員培訓效果進行評估；制定《公司培訓管理績效考核辦法》明確對各單位培訓工作的考核，促進職工培訓工作科學化、規範化與系統化發展。本集團組織培訓包括內部培訓、外出培訓、二次培訓、上崗取證等培訓，涵蓋崗位技能、體系知識、專業知識等方面，為不同員工提供適合的培訓方案，接觸到更多的師資力量。2020年，本集團共有35,437人參加培訓，員工共受訓848,372小時。

案例：洪都航空發揮自身優勢，培訓優秀人才

根據公司年度培訓工作計劃，按照「按需培訓、學以致用」的原則開展培訓工作。洪都航空發揮世賽集訓基地優勢，開展江西省飛機維修項目、製造團隊挑戰賽項目、建築金屬構造項目省選拔賽、省隊集訓工作。公司1名職工獲得中華人民共和國第一屆職業技能大賽飛機維修項目第一名，獲得江西省唯一一枚金牌。公司持續承辦「振興杯」比賽，組織開展飛機裝配工、飛機鈹金檢驗工等六個工種的「振興杯」航空行業職業技能競賽比賽。有18名選手獲得各競賽工種前三名，並推薦申報「江西省技術能手」「江西省青年崗位技術能手」「江西省巾幗建功標兵」等榮譽稱號。

案例：中航光電完善標準化培訓體系，開展全方位人才培訓

中航光電基於ISO10015標準構建培訓管理體系，規範本部的培訓管理要求及流程；建立師資專家庫，進行資格認定，形成一支專業能力強、素質高、涉及全面的培訓教師隊伍。建立員工在線培訓學習平台，探索手機APP培訓創新模式，運用信息化工具推進培訓工作的開展。

針對研發技術人員全面推廣「導師制」人才培養工作，推動技能人員「名師高徒」試點活動開展。針對新員工創新入職培訓方式，開展室內活動拓展，規範非一線員工入職實習，開展「四個一」工程，即：「一周培訓、一次生產實踐、一段崗位實習、一年導師培養」。針對生產經營中存在的突出問題和支持戰略發展的薄弱環節，開設精益六西格瑪、設計人員、銷售經理業務技能提升培訓等十多個中長期系統培訓班，有利於學員系統深入學習知識，有利於企業人才的培養。同時，持續開辦商務英語培訓，培養儲備優秀人才以支撐公司外貿業務拓展。

案例：中航凱天聚焦年度工作任務，促進十項能力提升

2020年中航凱天關注提升員工戰略管理能力，計劃管控能力，正向設計能力等十項能力。通過開展「三進兩拓」項目，加強資源保障，完善進高校、進主機、進產業圈渠道，接觸技術前沿，拓展眼界。持續開展「專家課堂」，充分調動專家在人才培養上的能動性，促進青年人才梯隊建設；選送核心骨幹參加中航大學、集團公司培訓基地、國家機關行業等相關培訓，拓展視野，提升技術、管理、技能水平。2020年，公司共派送外部培訓232人次。



2.2 職業晉升

本集團注重員工的發展與培養，暢通崗位成長通道；推進職級管理，規定晉升機制，優化薪酬分配，完善獎勵辦法。本集團制定了《薪酬制度》、《員工職級確定辦法》、《崗位晉升管理辦法》、《企業年金方案》和《職工社會保險管理規定》等管理辦法，規定員工薪酬福利的標準、調整渠道、晉升機制、獎勵辦法、發放方式等，增強員工積極性。

案例：中航光電促進員工成長

中航光電通過《職級薪酬管理辦法》和《勞動合同實施細則》規範執行勞動用工制度，與職工通過平等協商簽訂勞動合同，嚴格執行工作時間和休息制度，實行法定假日帶薪休假和帶薪年休假制度；拓寬引進渠道和方式方法，持續開展人才招聘，建立靈活的、多元化的公司用工模式，規範用工管理，構建和諧的勞動關係。持續開展教育培訓、崗位競聘等，加強各類人才培養，提升員工技能水平，實現員工與企業的共同發展。持續推進職級管理，暢通員工崗位成長通道，優化薪酬分配機制，有效發揮薪酬的激勵作用。

案例：洪都航空定制員工發展路徑，幫助員工成長

洪都航空基於航空企業人才成長規律，系統分析員工職業生涯發展路徑，把價值創造因素具體劃分為不同等級水平，按照每個人的實際職務、崗位勝任力確定薪酬水平，建立基於職業發展序列的薪酬績效體系，完善不同階段的人才培養模式，並將領導力工程建設與員工職業生涯發展銜接，基於員工的性格特徵、專業方向、能力特長和發展規律等個人特點，結合公司組織管理制度，構建促進員工發展的組織機制，為員工職業生涯發展進行目標定位、構建機制、設計路徑、採取關鍵措施，為員工職業生涯發展提供廣闊的空間。

3. 職業健康與安全

本集團從安全生產和職業健康的角度保障員工的健康與安全。

根據《中華人民共和國安全生產法》，本集團制定了《公司安全生產責任制度》、《公司工傷及生產安全事故管理制度》和《公司安全生產事故應急預案》等相關規定，查找運行過程中存在的不足，聘請審核組來本集團進行體系運行外部審核。通過上述制度、管理程序的有效實施，規定相關部門和人員的安全生產責任，建立健全本集團安全管控責任體系，保障職工的作業安全。

從職業健康方面，依照《中華人民共和國職業病防治法》及相關法律法規，本集團制定了《職業衛生管理制度》、《環境保護管理制度》和《勞保用品管理辦法》等制度，規定了職業健康體檢，職業健康補助，員工崗位勞保用品發放等標準。本集團採取對職業病危害因素進行年度檢測，職業健康體檢，對職業禁忌症人員調崗等措施，降低員工職業病患病風險；通過夏季提供防暑降溫藥品及飲品，辦公室新風改造，降低一般性患病風險；向員工提供心理健康諮詢服務，引導健康的生活方式，避免心理疾病的產生。

- 天津航空落實職業病防治責任制，在強化職業病危害因素辨識的同時，梳理職業病危害重點作業，制定相應的控制措施和應急方案，實施考核獎懲制度。建立職業危害崗位人員管理檔案，嚴格執行職業危害場所警示和告知制度，降低企業職業衛生管理風險。
- 中航光電精密為每位員工購買了醫保和深圳市大病醫療保險；為有職業病危害崗位的員工進行崗前、在崗和離崗職業病體檢；採取沖床設備全部安裝隔音廂降低噪音，磨床採取抽風除塵系統等防護措施。
- 洪都航空及時更新職業病危害因素檢測點台賬。在粉塵及有毒有害氣體作業場所設置通風除塵裝置，在易燃易爆作業場所設置防火、防爆、防雷、防靜電等安全技術措施及可燃氣體濃度報警儀。



環境、社會及管治報告

- 千山電子落實企業安全生產主體責任，建立以行政一把手為第一責任人的安全生產管理責任體系和一崗雙責的安全生產管理機制。公司將安全生產責任與部門的績效掛鉤，每季度進行KPI考核。

案例：中航蘭飛進行設備改造，保護員工健康安全

中航蘭飛從加強員工防護意識，監測有毒有害場所和改造作業現場職業病防護設施三個方面進行員工職業病防護。

- 公司教育和督促員工正確佩戴和使用勞動防護用品，組織開展職業病防治法宣傳周、職業病防治知識宣傳等職業衛生宣傳教育活動。
- 公司委託有資質的職業衛生服務機構對公司進行有毒有害場所日常監測和職業病危害現狀評價。
- 公司每年初制定本年度職業病防護設施設備改造計劃。近年來改造了吹砂間通風系統、覆砂機通風裝置、激光切割間(廠房)、表面處理分廠應急洗眼器等。

4. 員工關愛

本集團將「安全創造財富，健康享受人生」作為公司管理理念，關注員工身心健康及精神文明建設。本集團通過在辦公室擺放綠色植物盆景，安裝中央空調，為員工提供有益身心健康的工作環境；定期進行員工訪談，了解員工心理動態。設置乒乓球桌、羽毛球場、籃球場、舞蹈室、哺乳室等設施，定期開展登山、趣味運動會等活動，豐富員工工作生活，倡導健康工作、快樂工作。

五、社會責任

履行社會責任是本集團企業發展的重要部分，具體體現在本集團精準扶貧，關注社區發展，支持地方建設等公益事業上做出的貢獻。

1. 精準扶貧

2020年是精準扶貧的收官之年，我們根據國家扶貧戰略提出相關要求，集團結合自身特點，制定扶貧計劃，積極推進精準扶貧工作，用實際行動為脫貧攻堅任務貢獻力量。2020年，我們繼續向對口幫扶貧困地區貢獻教育扶貧，社會扶貧，產業扶貧，文化扶貧的幫助，開展創新的扶貧工作，幫助貧困村縣開發資源，使其實現可持續發展。

本集團附屬公司開展了多種針對其幫扶對象的脫貧工作。

- 中航惠陽共組織到河北易縣龍家鋪村扶貧村入戶走訪，慰問和調研5次，涉及參與人數80餘人。幫助該村109戶，317人建檔立卡的貧困人口實現脫貧摘帽。
- 中航富士達堅持幫助貧困人口，為患重病的困難人士，貧困大學生和失學少年累計捐助20餘萬元。
- 中航光電2020年多次到定點幫扶村嵩縣黃莊鄉養育村走訪，慰問貧困戶，開展支部黨建工作交流，向幫扶對象普及航空知識；從定點幫扶縣採購茶葉45萬餘元；採購湖北省直銷茶葉7.26萬餘元。
- 中航蘭飛向指定的扶貧村提供幫扶資金12萬元，通過消費幫扶該村經濟，並向該村提供學習和體育用品。
- 太原儀表抽調骨幹力量組成扶貧駐村工作隊，進駐忻州市保德縣窯圪台鄉張家窯瓦村開展扶貧工作，走訪建檔立卡戶，幫助解決其生產、生活、子女教育、大病醫療等方面的問題；發展了「黨支部+合作社+企業+基地+農戶」的經營模式，將村民種植的連翹畝產值從原來的300元漲到現在的1500元，村中「連香硒玉」牌連翹有機茶葉成為縣、市特色產業新亮點，參加山西省農博會，北京座談交流等展會。



案例：瀋陽興華開展愛心助農活動

為響應公司支持「打贏脫貧攻堅戰，全面建成小康社會」的號召，瀋陽興華購買定點扶貧縣西鄉的特產，木耳和蘑菇，共計21.69萬元，並贈予職工。

公司還舉辦了「興華青年在行動，助力西鄉奔小康」的愛心消費扶貧活動，共籌集義賣款7351.20元。

案例：中航規劃借助自身專業優勢，為困難村創造福利

中航規劃負責對口支援貴州省深度貧困地區的凡旗村，村內無流經河流與湖泊，灌溉用水缺乏，村產業項目難以發展。

2020年5月20日由中航規劃技術專家團隊開赴現場調研，對方圓5公里區域的地形地貌、地層巖性、地質構造、水文地質等地質環境條件進行測繪分析。通過對地層富水性、水質以及村民使用的便利性等问题進行反覆比較，最終確定了理想的井位，並成功出水，為村內農業項目發展做出貢獻。

2. 社區貢獻

2.1 熱心公益

本集團熱心公益事業。在支持地方建設、社區服務、傳播航空文化方面做出貢獻，並建立了對外捐贈和志願者工作的相關管理制度。2020年，志願者活動總時長達到44,063小時。

支持地方建設

我們關注地方發展，與政府，社會組織，企業等多方合作，助力社會發展。中航惠陽支持當地經濟發展，通過採購本地供應商產品，帶動人口就業；增加當地建築企業承接集團小型基建工程的機會；推動當地企業承接公司保安、保潔、垃圾清運等工作。2020年，中航蘭飛捐贈專用資金，用於謝家川等村的路燈，護欄，健身設施和水渠、圍牆、道路的維修，幫助農村基礎設施修繕。上航電器與上海市閔行區七寶中學結對共建，捐贈公益教育基金20萬元。

社區服務

我們持續組織志願者活動，向社區提供服務。蘭航機電以「吳大觀青年志願服務隊」品牌為載體，開展「雷鋒月」「青年愛心服務進社區」等活動，組織公司員工為社區提供服務。中航蘭飛組織志願者為蘭州市創建文明城市開展系列活動。中航富士達開展以「人間百善孝為先，九九重陽敬老情」為主題的重陽節敬老愛老活動，並在節日為敬老院老人送去愛心月餅，讓他們感受到溫暖，向社會傳遞愛老敬老的風氣。上航電器2020年開展敬老、環保、防疫等志願服務15場，組織義務獻血活動2場。哈飛航空2020年組織開展「破冰行動」「以青還清」「文明辦公」等活動，美化廠區周邊環境。

傳播航空文化

本集團履行社會責任，利用自身專業優勢向社會宣傳航空知識，傳播航空文化。中航光電向洛陽市泰倫德小學的學生開展航空科普講座、航模製作、航模飛行比賽的活動。中航蘭飛開展科普進校園活動，講解航空知識，提升小學生愛航空的熱情。長風航電開展「上好一堂文化課之公司品牌宣傳隊伍」培訓，培養一批能夠講好航空故事的「金牌志願者」，全年開展航空科普活動，累計接待18批次，約合900人。

案例：中航凱天幫助學生築航空夢

2020年9月17日，中航凱天與航空工業成都飛機工業(集團)有限責任公司以「傳承馮如精神，共築航空夢想」為主題，在成都市新都一中開展了航空科普進校園活動。通過航模贈送、航模飛行特技表演、航空科普主題講堂、航模拼接和航模放飛等活動，提高青少年對航空航天的興趣。

2.2 應急救災

本集團制定《應急搶險救災辦法》和《應急搶險救災總體預案》，各附屬公司分別成立搶險救援隊伍。本集團積極參與配合政府組織的應急災害演練，提前做好搶險救災的準備，並在地方遇到應急災害時發揮經驗和優勢，積極參加救災活動，履行社會責任。



案例：蘭航機電緊急助援暴洪災害

2020年8月，甘肅省隴南地區及大南峪鎮遇到幾十年未遇的暴洪災害，蘭航機電向大南峪鎮政府緊急援助十萬元，用於抗災救災恢復生產，恢復鄉村道路交通，降低災害影響。

案例：昌河航空積極參與國家及地方應急救災

2020年，昌河航空開展多方協作，支援應急救災：

- 在江西省九江市，吉安市等地開展應急救援直升機起降點驗證，反恐應急演練，防疫物資運輸，森林防滅火演練等工作；
- 配合江西省應急管理廳進行宜春市明月山失蹤驢友搜尋工作；
- 出動2架AC311直升機執行鄱陽湖水上搜救、指揮調度、物資拋放等任務。

3. 責任專題：抗擊疫情，我們在行動

2020年，新冠病毒蔓延各地，全國人民面臨嚴峻的挑戰。本集團堅決打好疫情防控攻堅戰，及時採取一系列行之有效的措施，做好疫情防控和復工復產。面對疫情帶來的不便與困難，我們一方面保障公司員工的健康安全，保證生產要求，另一方面向受疫情影響的地區提供幫助，履行社會責任。

快速應變，保障工作

面對突如其來的疫情，本集團嚴密部署和落實疫情防控政策，保障員工安全，加強復工復產應急保障。制定了《新型肺炎疫情期間復工防控方案》、《復工後疫情防控期推行彈性工作制》和《疫情防控工作方案》，做好疫情防控宣傳，制定管控措施和生產計劃。蘭航機電響應公司黨委號召，成立15支共200餘人的工作隊伍，確保了疫情期間國家重點型號產品按期交付。

案例：中航光電落實防疫政策，保障員工生活

疫情防控期間，中航光電組織各分會排查困難職工情況，為460名單身隔離員工送早餐共計4.4萬餘元，外聘11名理髮師為公司1700餘名員工理髮。組織各基層黨(總)支部成立黨員突擊隊共計300餘支，積極承接雙線作戰中的「急難險重新」任務，持續開展體溫檢測、消毒保潔、防控檢查等專項工作。

愛心捐助，助力抗疫

本集團發揚公益精神，向受疫情影響嚴重，物資短缺的地區捐款捐物，出人力，提供全面的幫助。在武漢「封城」期間，上航電器向武漢航空儀表有限公司捐贈防護服，體溫計等防疫物資。蘭航機電在抗疫物資緊缺，交通運輸不便的情況下，身背手提2000只口罩，送到物資緊缺的村鎮。中航光電響應號召幫助解決湖北省滯銷農產品，購買湖北省鶴峰茶葉7.26萬餘元。天津航空在疫情期間成立20多人的技能志願隊伍，助力天津市九安電子醫療公司測溫槍緊急生產，全力配合國家疫情工作。中航富士達組織「捐獻可以再生的血液挽救不可重來的生命」為主題的無償獻血活動，共141人參加無償獻血，用實際行動支持防疫戰役。



獨立核數師報告



信永中和(香港)
會計師事務所有限公司
香港銅鑼灣
希慎道33號利園一期43樓

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東
(於中華人民共和國成立的有限公司)

意見

我們已審核列載於第116頁至第256頁的中國航空科技工業股份有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱為「貴集團」)的合併財務報表，此合併財務報表包括於二零二零年十二月三十一日的合併財務狀況表，以及截至該日止年度的合併損益表、合併損益及其他綜合收益表、合併權益變動表及合併現金流量表，以及合併財務報表附註(包括重大會計政策概述)。

我們認為，該等合併財務報表已根據國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈的國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)真實而公允地反映貴集團於二零二零年十二月三十一日的合併財務狀況及其截至該日止年度的合併財務業績及合併現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露規定妥為編製。

意見的基礎

我們已根據國際審計準則(「國際審計準則」)進行審計。我們就該等準則承擔的責任在本報告「核數師就審計合併財務報表承擔的責任」部分中闡述。根據國際會計師職業道德準則理事會頒佈的職業會計師道德守則(「國際會計師職業道德準則理事會守則」)連同我們在香港審計合併財務報表有關的道德規定，我們獨立於貴集團，並已履行國際會計師職業道德準則理事會守則中的其他職業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充分及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的職業判斷，對本期合併財務報表的審計最為重要的事項。該等事項是在我們審計整體合併財務報表及出具意見時處理，且我們不會對該等事項提供單獨的意見。

獨立核數師報告

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東(續)
(於中華人民共和國成立的有限公司)

關鍵審計事項(續)

參見合併財務報表附註2.4、3和24關於應收賬款的預期信用損失(「預期信用損失」)的會計政策及披露。

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

應收賬款的預期信用損失

於二零二零年十二月三十一日，貴集團的應收賬款對合併財務報表的影響重大。預期信用損失乃基於管理層之重大判斷而估計，或受管理層偏見之影響。

該等評估取決於管理層基於計算預期信用損失時作出假設及選擇輸入資料的判斷，以及貴集團過往信用損失經驗及於報告期末的前瞻性資料，例如重要債務人的信用度、應收賬款的賬齡、還款歷史、逾期狀態及經濟狀況。

我們評估應收賬款預期信用損失的審計程序包括(但不限於)以下審核程序。

我們已了解應收賬款預期信用損失的評估過程、進行複核以及識別交易過程中的相關控制；向管理層詢問彼等對預期信用損失的估計；檢查賬齡分析，並挑選樣本追溯原始證明憑證；詢問管理層對重大及／或歷史已久的類別的考慮，檢查歷史收賬並評估有關客戶的財務實力；透過檢查銀行收據及相關原始憑證核實隨後的收款；評估預期信用損失撥備方法的適用性，抽樣審查主要輸入數據評估其準確性及完整性，對用於釐定預期信用損失的假設，包括歷史及前瞻性資料，保持質疑態度。



獨立核數師報告

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東(續)
(於中華人民共和國成立的有限公司)

關鍵審計事項(續)

參見合併財務報表附註2.4、3和5關於建造合約收入確認的會計政策及披露。

關鍵審計事項

建造合約收入確認(投入法)

於二零二零年十二月三十一日，貴集團建造合約中的收入確認對合併財務報表影響重大。貴集團使用投入法計算其建造合約收入。使用投入法涉及重大管理層判斷，乃由於其需管理層估計每份合約的預計成本總值以及截至該日已產生的成本佔預計成本總值的比例。

我們的審計如何處理關鍵審計事項

我們評估建造合約收入確認(投入法)的審計程序包括(但不限於)以下審核程序：

我們已了解合約會計處理、進行複核以及識別及測試該交易過程中的有關控制；檢查據原合約條款的合約收入；檢查預計成本總值的編製，並與管理層及不同的項目負責人進行討論，以評估是否已妥善解決估計不確定性；透過審閱細分項目檢查直至該日產生的成本，挑選抽樣檢查原始證明憑證；重新計算合約中每個履約義務佔預計總成本的百分比並進行毛利分析。

獨立核數師報告

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東(續)
(於中華人民共和國成立的有限公司)

關鍵審計事項(續)

參見合併財務報表附註2.4、3和23關於存貨減值的會計政策及披露。

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

存貨減值

於二零二零年十二月三十一日，貴集團存貨對合併財務報表影響重大。管理層主要根據最新發票價格和目前市況預測成品和在製品的可變現淨值。貴集團於每一報告期末對存貨逐一進行檢查，並將過時和週轉緩慢的存貨減計至可變現淨額。該存貨減值評估要求管理層對現時市況作出重大估計。

我們評估存貨減值的審計程序包括(但不限於)以下審核程序:

我們已了解存貨減值評估過程、進行複核以及識別及測試交易過程中的有關控制；就識別廢棄或滯銷項目與管理層進行討論；獲得最終存貨單並挑選樣品以核查其後之可變現淨值；檢查管理層編製的減值計算及賬齡分析並核查後續存貨的使用和銷售。

其他資料

貴公司董事須對其他資料負責。其他資料包括年報所載全部資料(合併財務報表及我們就此發出的核數師報告除外)。

我們對合併財務報表的意見並不涵蓋其他資料，我們亦不會就其發表任何形式的鑒證結論。

就審計合併財務報表而言，我們的責任是閱讀其他資料，及在此過程中，考慮其他資料是否與合併財務報表或我們在審計過程中所了解的情況有重大不符，或者似乎有重大錯誤陳述。基於我們已執行的工作，如果我們認為其他資料有重大錯誤陳述，我們需要報告有關事實。就此而言，我們無需報告任何事項。



獨立核數師報告

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東(續)

(於中華人民共和國成立的有限公司)

貴公司董事及審核委員會就合併財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則及香港《公司條例》的披露規定編製合併財務報表，以令合併財務報表作出真實而公平的反映，及落實其認為編製合併財務報表所必要的內部控制，以使合併財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製合併財務報表時，貴公司董事負責評估貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非貴公司董事有意將貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

審計委員會負責監督貴集團財務報告過程。

核數師就審計合併財務報表承擔的責任

我們的目標，是根據我們雙方所協定之委聘條款對整體合併財務報表是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的任何重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向閣下(作為整體)報告，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。合理保證是高水準的保證，但不能保證按國際審計準則進行的審計總能發現重大錯誤陳述。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果按合理預期而錯誤陳述個別或匯總起來可能影響合併財務報表使用者所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據國際審計準則進行審計的過程中，我們運用了職業判斷，保持了職業懷疑態度。我們亦：

- 識別及評估由於欺詐或錯誤而導致合併財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對該等風險，以及取得充足及適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險較因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險為高。

獨立核數師報告

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東(續)

(於中華人民共和國成立的有限公司)

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價貴公司董事所採用會計政策的合適性及作出會計估計及相關披露資料的合理性。
- 對貴公司董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論，並根據所得的審計憑證，決定是否存在與事件或情況有關的重大不確定性，而可能對貴集團持續經營的能力構成重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者關注合併財務報表中的相關披露資料，假若有關披露資料不足，則修訂我們的意見。我們的結論是基於截至核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事件或情況可能導致貴集團不能繼續持續經營。
- 評價合併財務報表的整體列報方式、結構及內容，包括披露資料，以及合併財務報表是否公允反映潛在的交易及事項。
- 就貴集團實體或業務活動的財務資料獲取充分、適當的審計憑證，以對合併財務報表發表意見。我們負責指導、監督及執行集團審計。我們對審計意見承擔全部責任。

我們與審計委員會溝通其他事項中關於計劃審計範圍、時間安排、重大審計發現等事項，包括我們於審計期間識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們亦向審計委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與彼等溝通所有合理地被認為會影響我們獨立性的關係及其他事項，以及(倘適用)相關的防範措施。



獨立核數師報告

致中國航空科技工業股份有限公司全體股東(續)

(於中華人民共和國成立的有限公司)

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

就與審計委員會溝通的事項而言，我們釐定那些事項對本期合併財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們於核數師報告中描述該等事項，除非法律法規不允許對某件事項作出公開披露，或在極端罕見的情況下，若有合理預期於我們報告中溝通某事項而造成的負面後果將會超過其產生的公眾利益，我們將不會在此等情況下在報告中溝通該事項。

本獨立核數師報告的審計項目合夥人為李順明先生。

信永中和(香港)會計師事務所有限公司

執業會計師

李順明

執業證號：P07068

香港

二零二一年三月三十日

合併損益表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

	附註	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
收入	5	50,117,150	43,831,760
銷售成本		(39,654,402)	(34,199,358)
毛利		10,462,748	9,632,402
其他收入及收益	5	803,828	669,825
其他開支		(149,217)	(42,460)
其他收入及收益淨額		654,611	627,365
銷售及配送開支		(635,471)	(692,383)
行政開支		(6,184,475)	(6,103,886)
金融資產減值損失	6	(3,746)	(281,715)
經營溢利		4,293,667	3,181,783
財務收入		441,226	412,677
財務開支		(535,452)	(690,876)
財務開支淨額	7	(94,226)	(278,199)
應佔溢利：			
合營公司		26,591	18,912
聯營公司		135,539	209,762
除稅前溢利	6	4,361,571	3,132,258
所得稅費用	10	(470,063)	(332,824)
年度溢利		3,891,508	2,799,434
應佔：			
本公司權益持有人		1,994,860	1,347,172
非控制性權益		1,896,648	1,452,262
		3,891,508	2,799,434
歸屬於本公司普通權益持有人的每股溢利			
基本及攤薄 年度溢利	12	人民幣0.258元	人民幣0.174元



合併損益及其他綜合收益表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

	附註	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
年度溢利		3,891,508	2,799,434
其他綜合(損失)收益			
以後重新歸類為溢利或虧損的項目：			
海外經營財務報表外幣折算差額		(30,250)	9,981
以後期間重新歸類為溢利或虧損的其他綜合(損失)收益			
		(30,250)	9,981
以後不會重新歸類為溢利或虧損的項目：			
設定受益計劃(損失)收益		(133,660)	1,983
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產公允價值變動		92,818	78,000
所得稅影響	22	(18,178)	(13,560)
以後期間不能重新歸類為溢利或虧損的其他綜合(損失)收益			
		(59,020)	66,423
於本年度其他綜合(損失)收益，除所得稅後			
		(89,270)	76,404
於本年度綜合收益總額			
		3,802,238	2,875,838
應佔：			
本公司權益持有人		1,860,269	1,399,410
非控制性權益		1,941,969	1,476,428
3,802,238			
2,875,838			

合併財務狀況表

於二零二零年十二月三十一日

	附註	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經重列)
非流動資產				
物業、廠房及設備	13	17,191,997	15,788,444	18,350,003
使用權資產—土地使用權	16	1,901,144	1,829,916	2,042,702
使用權資產—其他	14	680,918	880,067	787,464
投資物業	15	381,485	361,077	426,264
商譽	17	69,122	69,122	69,122
其他無形資產	18	456,632	489,734	587,921
合營公司投資	19	170,206	151,428	141,772
聯營公司投資	20	1,191,461	1,167,814	992,776
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	21	1,605,233	1,396,766	888,628
遞延稅項資產	22	373,214	354,807	328,352
預付款、押金及其他應收款	25	641,857	1,423,855	1,459,438
合同資產	26	256,846	526,733	856,741
非流動資產總額		24,920,115	24,439,763	26,931,183
流動資產				
存貨	23	30,713,010	29,200,875	25,938,764
應收賬款與應收票據	24	25,138,352	21,630,459	21,470,520
預付款、押金及其他應收款	25	3,216,132	4,063,308	3,155,123
合同資產	26	4,542,892	2,567,912	2,118,950
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	27	2,378,749	1,250,983	280,629
已抵押之存款	28	779,846	1,127,846	1,649,757
原期滿日超過三個月的定期存款	28	1,549,519	5,017,242	4,894,771
現金及現金等價物	28	22,809,125	18,517,739	15,125,957
流動資產總額		91,127,625	83,376,364	74,634,471
資產總額		116,047,740	107,816,127	101,565,654



合併財務狀況表

於二零二零年十二月三十一日

	附註	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經重列)
流動負債				
應付賬款與應付票據	29	31,956,218	28,974,712	27,050,352
其他應付款和預提費用	30	6,069,004	5,475,878	5,071,408
計息銀行及其他貸款	31	6,432,943	7,589,794	9,547,235
合同負債	26	17,136,186	18,048,690	14,944,498
租賃負債	14	104,809	85,427	82,893
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	34	20,417	-	-
應付稅款		177,139	160,163	217,678
流動負債總額		61,896,716	60,334,664	56,914,064
淨流動資產		29,230,909	23,041,700	17,720,407
總資產減去流動負債		54,151,024	47,481,463	44,651,590
非流動負債				
計息銀行及其他貸款	31	5,234,419	2,307,809	1,799,190
政府資助的遞延收益	32	764,116	820,823	842,855
遞延稅項負債	22	139,742	67,940	36,640
可轉換債券	33	-	2,128,959	2,930,007
合同負債	26	-	20,905	-
租賃負債	14	636,375	681,172	571,618
其他應付款和預提費用	30	1,667,355	1,613,086	1,890,710
非流動負債總額		8,442,007	7,640,694	8,071,020
負債總額		70,338,723	67,975,358	64,985,084
淨資產		45,709,017	39,840,769	36,580,570

合併財務狀況表

於二零二零年十二月三十一日

	附註	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經重列)
權益				
歸屬於本公司權益持有人之權益				
股本	35	7,711,332	6,245,122	6,245,122
儲備	36	14,843,748	14,049,440	11,759,940
		22,555,080	20,294,562	18,005,062
非控制性權益		23,153,937	19,546,207	18,575,508
		45,709,017	39,840,769	36,580,570

載列於第116頁至第256頁的合併財務報表於二零二一年三月三十日經董事會批准並授權刊發，由以下兩位董事簽署：

董事
王學軍

董事
趙宏偉



合併權益變動表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

	本公司權益持有人應佔							非控制性權益	合計	
	股本 人民幣千元	資本儲備 人民幣千元	一家附屬公司 可轉換債券權 益部分 人民幣千元	公允價值儲備 人民幣千元	外幣折算儲備 人民幣千元	其他儲備 人民幣千元	留存盈餘 人民幣千元			小計 人民幣千元
於二零二零年一月一日(經重列)	6,245,122	12,006,194	192,098	(469,005)	21,499	534,153	1,764,501	20,294,562	19,546,207	39,840,769
年度溢利	-	-	-	-	-	-	1,994,860	1,994,860	1,896,648	3,891,508
本年度其他綜合(損失)收益，除稅後	-	-	-	(104,440)	(30,151)	-	-	(134,591)	45,321	(89,270)
年度綜合(損失)收益總額	-	-	-	(104,440)	(30,151)	-	1,994,860	1,860,269	1,941,969	3,802,238
從處置以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的 金融資產轉撥公允價值儲備	-	-	-	8,860	-	-	(8,860)	-	-	-
處置一家附屬公司權益	-	-	-	-	-	-	-	-	(117,270)	(117,270)
視為處置一家附屬公司權益	-	-	-	-	-	-	-	-	(57,611)	(57,611)
附屬公司非控股股東的資本注入	-	-	-	-	-	-	-	-	84,161	84,161
回購股份	(34,459)	(87,663)	-	-	-	-	-	(122,122)	-	(122,122)
發行股份	1,500,669	4,186,868	-	-	-	-	-	5,687,537	-	5,687,537
同一控制下企業合併(附註(b)及附註2.1)	-	(5,687,537)	-	-	-	-	-	(5,687,537)	-	(5,687,537)
於一家附屬公司行使可轉換債券後發行股份 二零一九年末期股息(附註11)	-	779,407	(192,098)	-	-	-	-	587,309	1,608,587	2,195,896
附屬公司非控股股東的出資(附註(c))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(187,354)
確認一家附屬公司以股份為基礎的股權結算開支	-	63,641	-	-	-	-	-	63,641	360,280	360,280
已歸屬的一家附屬公司以股份為基礎的支付	-	21,691	-	-	-	-	-	21,691	100,921	164,562
向附屬公司非控股股東做出的股息分派	-	-	-	-	-	-	-	-	38,022	59,713
轉撥至法定盈餘儲備(附註36(c))	-	-	-	-	-	35,444	(35,444)	-	(480,560)	(480,560)
撥款(附註36(c))	-	-	-	-	-	57,156	(57,156)	-	-	-
附屬公司控制權未變化時的所有者權益變動	-	26,831	-	-	-	-	-	26,831	-	152,619
註銷一家附屬公司	-	-	-	-	-	-	-	-	(23,197)	(23,197)
其他	-	10,661	-	-	-	-	(408)	10,253	(191)	10,062
於二零二零年十二月三十一日	7,711,332	11,320,093*	-*	(564,585)*	(8,652)*	626,753*	3,470,139*	22,555,080	23,153,937	45,709,017

合併權益變動表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

	本公司權益持有人應佔							非控制性權益	合計	
	股本 人民幣千元	資本儲備 人民幣千元	附屬公司可轉 換債券權益部 分 人民幣千元	公允價值儲備 人民幣千元	外幣折算儲備 人民幣千元	其它儲備 人民幣千元	留存盈餘 人民幣千元			小計 人民幣千元
於二零一九年一月一日(先前列)	6,245,122	5,246,246	287,799	(365,440)	11,552	291,077	5,622,449	17,338,805	18,853,712	36,192,517
同一控制下企業合併(附註2.1)	-	5,573,499	-	(142,110)	-	168,435	(4,933,567)	666,257	(278,204)	388,053
於二零一九年一月一日(經重列)	6,245,122	10,819,745	287,799	(507,550)	11,552	459,512	688,882	18,005,062	18,575,508	36,580,570
年度溢利	-	-	-	-	-	-	1,347,172	1,347,172	1,452,262	2,799,434
本年度其他綜合收益，除稅後	-	-	-	42,291	9,947	-	-	52,238	24,166	76,404
年度綜合收益收益總額	-	-	-	42,291	9,947	-	1,347,172	1,399,410	1,476,428	2,875,838
從處置以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的										
金融資產轉撥公允價值儲備	-	-	-	(24,228)	-	-	24,228	-	-	-
處置附屬公司的權益	-	-	-	20,482	-	-	(20,482)	-	(124,115)	(124,115)
附屬公司非控股股東的資本注入	-	-	-	-	-	-	-	-	46,302	46,302
同一控制下企業合併(附註(a))	-	(505,165)	-	-	-	-	-	(505,165)	(683,448)	(1,188,613)
視作發行以供本公司出售的可轉換債券	-	-	9,019	-	-	-	-	9,019	24,841	33,860
於一家附屬公司行使可轉換債券後發行股份	-	513,451	(104,720)	-	-	-	-	408,731	664,232	1,072,963
二零一八年末期股息	-	-	-	-	-	-	(187,354)	(187,354)	-	(187,354)
附屬公司非控股股東的出資(附註(c))	-	-	-	-	-	-	-	-	99,137	99,137
已確認一家附屬公司以股份為基礎的股權結算開支	-	5,911	-	-	-	-	-	5,911	8,948	14,859
向附屬公司非控股股東做出的股息分派	-	-	-	-	-	-	-	-	(324,285)	(324,285)
轉撥至法定盈餘儲備(附註36(c))	-	-	-	-	-	31,999	(31,999)	-	-	-
撥款(附註36(c))	-	-	-	-	-	42,642	(42,642)	-	-	-
附屬公司控制權未變化時的所有者權益變動	-	1,223,778	-	-	-	-	-	1,223,778	(109,228)	1,114,550
與一家附屬公司以股份為基礎的支付相關的股份回購	-	(69,887)	-	-	-	-	-	(69,887)	(92,779)	(162,666)
已歸屬的一家附屬公司以股份為基礎的支付	-	17,017	-	-	-	-	-	17,017	38,407	55,424
註銷一家附屬公司	-	-	-	-	-	-	-	-	(29,710)	(29,710)
其他	-	1,344	-	-	-	-	(13,304)	(11,960)	(24,031)	(35,991)
於二零一九年十二月三十一日(經重列)	6,245,122	12,006,194*	192,098*	(469,005)*	21,499*	534,153*	1,764,501*	20,294,562	19,546,207	39,840,769



合併權益變動表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

附註(a)：

截至二零一九年十二月三十一日止年度，江西洪都航空工業股份有限公司(「洪都航空」)(本公司的非全資附屬公司)與江西洪都航空工業集團有限責任公司(「洪都集團」)(本公司的關連人士)就同一控制下企業合併訂立資產置換協議。根據該協議，洪都航空向洪都集團出讓置出資產，洪都集團向洪都航空移交置入資產並以現金支付該置入資產和置出資產的對價差額人民幣846,037,800元。

附註(b)：

於二零一九年十一月二十八日，本公司與中國航空工業集團有限公司(「中國航空工業」，本公司的控股公司)及天津保稅區投資有限公司(一家於中國成立之國有企業)就同一控制下企業合併訂立發行股份購買資產協議。根據該協議，本公司同意從中國航空工業及天津保稅區投資有限公司收購中航直升機有限責任公司(「目標主體」)。詳情載於附註2.1。

附註(c)：

附屬公司非控股股東的出資主要為已完工基礎設施項目中的國有權益。

* 該等儲備賬戶包含於合併財務狀況表中的合併儲備人民幣14,843,748,000元(二零一九年(經重列)：人民幣14,049,440,000元)中。

合併現金流量表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

附註 截至二零二零年
十二月三十一日止年度
人民幣千元

截至二零一九年
十二月三十一日止年度
人民幣千元
(經重列)

經營活動現金流量

除稅前溢利		4,361,571	3,132,258
調整：			
財務開支	7	535,452	690,876
應佔合營公司溢利	19	(26,591)	(18,912)
應佔聯營公司溢利	20	(135,539)	(209,762)
財務收入	7	(441,226)	(412,677)
處置物業、廠房及設備之收益	5	(100,338)	(91,841)
處置聯營公司投資之收益	5	(113)	(122)
處置按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產之收益	5	(225,830)	(58,864)
處置按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債之收益	5	(2,199)	-
處置使用權資產—土地使用權之收益	5	(287)	(523)
處置附屬公司權益之收益	5	(317)	(200,979)
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產之公允價值變動收益	5	(184,680)	(18,689)
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債之公允價值變動收益	5	(46)	-
投資物業折舊	15	11,967	15,507
物業、廠房及設備折舊	13	1,463,176	1,513,202
使用權資產—其他折舊	14	55,470	46,814
其他無形資產攤銷	18	32,620	41,292
使用權資產—土地使用權折舊	16	59,186	52,440
一家聯營公司投資減值	6	-	2,646
物業、廠房及設備減值	6	29,596	24,405
其他無形資產減值	6	275	-
合同資產減值	6	10,436	-
應收賬款及票據以及押金及其他應收款減值	6	3,746	281,715
存貨減計為可變現淨值	6	128,100	177,005
以股份為基礎支付的費用	6	164,562	14,859
按公允價值計量且其變動計入當期損益／按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產之股息收入	5	(146,515)	(29,664)
債務重組損失		131	-
保理業務手續費		12,776	-
免除的擔保責任		-	(21,233)
營運資金變動前的經營現金流量		5,605,383	4,929,753
存貨增加		(1,617,719)	(5,255,357)
應收賬款與應收票據增加		(3,679,903)	(868,359)
合同資產增加		(1,715,529)	(109,686)
預付款、押金及其他應收款(增加)減少		(137,138)	164,626
應付賬款與應付票據增加		2,166,666	2,188,332
合同負債(減少)增加		(933,409)	3,132,733
其他應付款和預提費用增加		867,758	1,177,488
已抵押之存款增加		348,000	521,911
經營活動產生的現金		904,109	5,881,441
已收利息		452,647	400,727
已付利息		(473,998)	(505,989)
已付所得稅		(417,870)	(398,205)
經營活動產生的現金流量淨額		464,888	5,377,974



合併現金流量表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
投資活動現金流量		
購置物業、廠房及設備	(2,225,935)	(2,312,614)
購置投資物業	(548)	(278)
購置使用權資產—土地使用權	(162,499)	(15,007)
購置其他無形資產	-	(1,939)
購買按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	(1,587,830)	(855,104)
購買按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	(14)	(515,211)
購買非控制性權益	(26,993)	(22,148)
於聯營公司新增投資	(287,748)	(154,243)
收回原期滿日超過三個月的定期存款	5,017,242	4,894,771
新增原期滿日超過三個月的定期存款	(1,549,519)	(5,017,242)
用於購置物業、廠房及設備的政府補助	62,291	147,231
處置物業、廠房及設備所得款項	144,249	130,066
處置使用權資產—土地使用權所得款項	32,372	824
處置其他無形資產所得款項	207	-
處置按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	1,370,683	912,641
處置按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	107	32,340
處置於聯營公司投資	33,053	3,639
處置於合營公司投資	207	-
處置於附屬公司投資	(135,930)	(52,389)
上年處置於附屬公司投資所得款項	240,991	-
同一控制下企業合併	801,800	49,079
收到合營公司股息	7,606	9,256
收到按公允價值計量且其變動計入當期損益/按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產股息	146,730	29,664
關聯公司還款	20,149	-
同系附屬公司還款	330,905	-
收到聯營公司股息	181,610	204,512
投資活動產生(使用)的現金流量淨額	2,413,186	(2,532,152)

合併現金流量表

截至二零二零年十二月三十一日止年度

	附註	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
融資活動現金流量			
借款所得款項		11,073,798	11,519,970
償還借款		(10,058,491)	(10,319,923)
贖回可轉換債券		(12,085)	(2,304)
租賃負債還款		(114,097)	(111,764)
本公司回購股份支付的款項		(122,122)	-
附屬公司非控股股東的資本注入		84,161	46,302
處置附屬公司權益而未改變控制權所得款項		-	76,708
附屬公司募集資金所得款項		206,464	-
向本公司權益持有人做出的股息分派		(187,354)	(187,354)
向附屬公司非控股股東做出的股息分派		(297,720)	(336,343)
以股份為基礎的支付計劃所得款項		725,303	-
支付回購一家附屬公司股份的款項		(8,232)	(162,666)
融資活動產生的現金流量淨額		1,289,625	522,626
現金及現金等價物增加淨額			
於年初現金及現金等價物		4,167,699	3,368,448
匯率變動的影響(淨額)		18,517,739	15,125,957
		123,687	23,334
於年末現金及現金等價物		22,809,125	18,517,739
現金及現金等價物結餘分析			
現金與銀行存款結餘	28	25,138,490	24,662,827
減：已抵押之存款	28	(779,846)	(1,127,846)
原期滿日超過三個月的定期存款	28	(1,549,519)	(5,017,242)
合併現金流量表列示的現金及現金等價物	28	22,809,125	18,517,739



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料

由於中國航空工業第二集團公司(「中航第二集團公司」)進行集團重組，中國航空科技工業股份有限公司(「本公司」)於二零零三年四月三十日根據中華人民共和國(「中國」)法律在中國成立為一家股份有限公司。中航第二集團公司與中國航空工業第一集團公司(「中航第一集團公司」)於二零零八年十一月六日合併成為中國航空工業集團有限公司(「中國航空工業」)，自此，中國航空工業成為本公司之控股公司。本公司之H股於二零零三年十月三十日在香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)上市。公司註冊地址為中國北京市經濟技術開發區西環南路26號院27號樓2層。

本公司及其附屬公司(以下統稱「本集團」)主要從事航空產品的研究、開發、生產和銷售，以及提供航空工程規劃、設計、諮詢、建設和運營等服務。

本公司董事將中國航空工業視為本公司之控股公司，亦是最終控股公司。中國航空工業為中國國務院控制下的國有企業。

合併財務報表以人民幣(「人民幣」)呈列，人民幣亦為本公司記賬本位幣。

主要附屬公司資料

本公司主要附屬公司詳情如下：

名稱	公司註冊/ 商業登記地	已發行繳足/ 註冊股本	本公司持有的權益比例		二零一九年(經重列)		主要業務
			二零二零年		直接	間接	
			直接	間接	直接	間接	
哈爾濱航空工業(集團)有限公司	中國	人民幣450,000,000元	100	-	100	-	航空產品的製造、銷售及相關服務
江西洪都航空工業股份有限公司*	中國	人民幣717,114,512元	43.77 附註(a)	-	43.77 附註(a)	-	基礎教練機、通用飛機及其它航空產品(包括零部件)的設計、開發、製造及銷售

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料(續)

主要附屬公司資料(續)

名稱	公司註冊/ 商業登記地	已發行繳足/ 註冊股本	本公司持有的權益比例				主要業務
			二零二零年		二零一九年(經重列)		
			直接	間接	直接	間接	
中航光電科技股份有限公司*	中國	人民幣1,100,883,678元	38.67 附註(a)	-	39.78 附註(a)	-	電子連接器、光學組件及電纜組件的研發、製造及銷售
中航航空電子系統股份有限公司*	中國	人民幣1,928,214,265元	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	-	持有多間公司投資從事航空設備業務
天津航空機電有限公司	中國	人民幣293,163,439元	100	-	100	-	航空電氣工程產品及配件的製造及銷售
中國航空規劃設計研究總院有限公司	中國	人民幣750,000,000元	100	-	100	-	提供規劃、設計、諮詢、建設、運營及其他相關航空工程服務
中航科工香港有限公司	香港	1,000港元	100	-	100	-	航空產品設計、銷售、開發、融資與投資、信息諮詢、培訓、房屋租賃
中航科工產業投資有限責任公司	中國	人民幣200,000,000元	100	-	100	-	航空業項目投資、諮詢、研究及技術轉讓



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料(續)

主要附屬公司資料(續)

名稱	公司註冊/ 商業登記地	已發行總額/ 註冊股本	本公司持有的權益比例		二零一九年(經重列)		主要業務
			二零二零年		直接	間接	
			直接	間接	直接	間接	
中航直升機股份有限公司*	中國	人民幣589,476,716元	6.56	44.24	6.56	44.24	航空產品(包括零部件)的研究、開發、設計、製造及銷售
中航直升機有限責任公司	中國	人民幣7,800,000,000元	100	-	100	-	研究、開發、設計製造及銷售直升機
哈爾濱飛機工業集團有限責任公司	中國	人民幣1,184,958,734元	10.21	89.79	10.21	89.79	製造及銷售航空產品
昌河飛機工業(集團)有限責任公司	中國	人民幣442,591,999元	47.96	52.04	47.96	52.04	研發、生產及銷售直升機航空產品
江西昌河航空工業有限公司	中國	人民幣630,422,696元	-	50.80	-	50.80	直升機、其他機電產品、配件及有關物資的生產和銷售
惠陽航空螺旋槳有限責任公司	中國	人民幣86,838,030元	-	50.80	-	50.80	航空螺旋槳、調速器、順槳泵、直升機旋翼、尾槳、螺旋槳氣墊胎的生產
天津直升機有限責任公司	中國	人民幣250,000,000元	-	50.80	-	50.80	直升機及其他飛機，航空部件的研發、生產、銷售和維修服務

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料(續)

主要附屬公司資料(續)

名稱	公司註冊/ 商業登記地	已發行繳足/ 註冊股本	本公司持有的權益比例				主要業務
			二零二零年		二零一九年(經重列)		
			直接	間接	直接	間接	
哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司	中國	人民幣500,000,000元	-	50.80	-	50.80	直升機、其他飛機及電氣工程產品的設計、開發、生產和銷售
上海航空電器有限公司	中國	人民幣530,000,000元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空電氣工程產品及附件的生產和銷售
蘭州萬里航空機電有限責任公司	中國	人民幣540,000,000元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空電氣工程產品及附件的生產及銷售
蘭州飛行控制有限責任公司	中國	人民幣410,000,000元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空自動控制設備及儀錶的研究、生產及銷售
成都凱天電子股份有限公司*	中國	人民幣376,897,007元	-	34.82 附註(b)	-	38.15 附註(b)	大氣數據系統及各種航空儀錶的研究、生產及銷售
太原航空儀錶有限公司	中國	人民幣280,000,000元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空電氣工程產品及附件的生產和銷售

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料(續)

主要附屬公司資料(續)

名稱	公司註冊/ 商業登記地	已發行總額/ 註冊股本	本公司持有的權益比例		二零一九年(經重列)		主要業務
			二零二零年		直接	間接	
			直接	間接	直接	間接	
陝西千山航空電子有限責任公司	中國	人民幣472,000,000元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空電氣工程產品及配件的生產和銷售
陝西華燕航空儀錶有限公司	中國	人民幣450,000,000元	-	31.54 附註(b)	-	34.57 附註(b)	航空電氣工程產品及配件的生產和銷售
北京青雲航空儀錶有限公司	中國	人民幣243,432,216元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空儀錶、傳感器、自動駕駛儀及相關產品的生產和銷售
蘇州長風航空電子有限公司	中國	人民幣209,632,782元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空電子、航空機載設備及航空產品的研發、生產、銷售及相關服務
陝西東方航空儀錶有限責任公司	中國	人民幣230,000,000元	-	39.43 附註(b)	-	43.21 附註(b)	航空儀錶及其他民用機械和電氣儀錶的生產和銷售
瀋陽興華航空電器有限責任公司	中國	人民幣80,856,400元	-	24.31 附註(a)	-	25.01 附註(a)	光電設備、電子連接器及相關產品的研發、生產、銷售、維修及相關服務

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料(續)

主要附屬公司資料(續)

名稱	公司註冊/商業登記地	已發行總值/註冊股本	本公司持有的權益比例				主要業務
			二零二零年		二零一九年(經重列)		
			直接	間接	直接	間接	
中航富士達科技股份有限公司*	中國	人民幣93,864,000元	-	18.03 附註(a)	-	22.08 附註(a)	電子連接器、電線和電纜、電纜組件、微波組件、光電設備、天線、供電器、儀錶的生產和銷售
深圳市翔通光電技術有限公司	中國	人民幣2,360,000元	-	19.72 附註(a)	-	20.29 附註(a)	光纖連接器、光纖適配器、光學模塊陶瓷核心、主動和被動光纖通信設計、新陶瓷材料的研發、生產和銷售
中航光電精密電子(深圳)有限公司	中國	人民幣50,000,000元	-	38.67 附註(a)	-	20.29 附註(a)	電子連接器的生產和銷售
中國航空國際建設投資有限公司	中國	人民幣130,000,000元	-	100	-	100	航空、民用及工業建築的工程承包
中航工程集成設備有限公司	中國	人民幣61,000,000元	-	100	-	100	機械設備的研究、製造及銷售
中航工程監理(北京)有限公司	中國	人民幣6,000,000元	-	100	-	100	建造監管及工程顧問



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

1. 公司和集團資料(續)

主要附屬公司資料(續)

名稱	公司註冊/商業登記地	已發行總足/註冊股本	本公司持有的權益比例		二零一九年(經重列)		主要業務
			二零二零年		直接	間接	
			直接	間接	直接	間接	
中航工程諮詢(北京)有限公司	中國	人民幣3,000,000元	-	100	-	100	工程顧問
中航院設計諮詢(澳門)有限公司	澳門	澳幣600,000元	-	100	-	100	工程設計及顧問
中國航空工業新能源投資有限公司	中國	人民幣329,687,591元	-	69.31	-	69.31	工程顧問及發電

* 於中國成立的股份有限公司。

除於中國成立的股份有限公司外，本公司的其他中國附屬公司均為有限責任公司。

本公司董事認為，上表載列的本集團附屬公司主要影響本集團業績或資產及負債。本公司董事認為，列出其他附屬公司詳情將導致篇幅過於冗長。

在中國成立的實體的英文名稱僅用於識別目的。

附註：

- (a)：儘管本公司於上述公司的股權及投票權低於50%，但由於剩餘的其他股權較為分散，且其他股東並未將其權益組織起來以使得他們能比本集團行使更多的投票權，因此仍然視為本集團控股。
- (b)：儘管本公司於上述公司直接或間接持有的股權低於50%，但本公司能夠通過與其他投資者訂立協議以獲得超過半數的投票權。因此，本集團報表合併上述公司。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎

此合併財務報表是根據國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈的國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)，香港《公司條例》的披露規定及香港聯交所證券上市規則編製。

此財務報表是根據歷史成本法(已按公允價值計量的若干金融工具除外)編製的。此財務報表以人民幣呈列，除非另有說明，所有數值都取最近的千位整數。

同一控制下企業合併之合併會計

於二零一九年十一月二十八日，本公司與中國航空工業及天津保稅區投資有限公司(「天津保稅投資」)簽訂發行股份購買資產協議，通過企業合併方式以收購中航直升機有限責任公司及其附屬公司(「中航直升機」)。據此，本公司有條件地同意收購(i)中國航空工業及天津保稅投資分別持有的中航直升機68.75%及31.25%的股權；(ii)中國航空工業持有的哈爾濱飛機工業集團有限責任公司(「哈飛集團」) 10.21%的股權；及(iii)中國航空工業持有的昌河飛機工業(集團)有限責任公司(「昌飛集團」) 47.96%的股權；總對價約為人民幣5,687,537,050.94元(相當於約6,296,103,515.39港元)。交易已於二零二零年十二月二十四日完成。

鑒於中航直升機、哈飛集團、昌飛集團及本公司分別由中國航空工業間接及直接控制，因此，彼等於企業合併前後均受中國航空工業同一控制，而該控制權並非暫時性質，故此交易被視為同一控制下企業合併。因此，本公司於編製此財務報表時已就業務收購的會計處理應用合併會計原則。

於應用合併會計原則時，此合併財務報表亦包括被收購企業的財務狀況、業績及現金流量，猶如其自最早可呈列日期起及於截至二零一九年一月一日止年度及二零一九年十二月三十一日止年度內已合併於本集團內。因此，於二零一九年一月一日及二零一九年十二月三十一日及截至該日止年度的比較數據已予以重列。所有內部交易及結餘已於合併入賬時抵銷。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(i) 上述重列對截至二零一九年十二月三十一日止年度之合併損益中各項目之影響如下：

	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
收入	42,119,126	1,712,634	43,831,760
銷售成本	(33,104,168)	(1,095,190)	(34,199,358)
毛利	9,014,958	617,444	9,632,402
其他收入及收益(開支)	685,822	(15,997)	669,825
其他開支	(39,675)	(2,785)	(42,460)
其他收入及收益淨額	646,147	(18,782)	627,365
銷售及配送開支	(687,377)	(5,006)	(692,383)
行政開支	(5,294,907)	(808,979)	(6,103,886)
金融資產(減值虧損)減值撥回	(282,050)	335	(281,715)
經營溢利(虧損)	3,396,771	(214,988)	3,181,783
財務收入	249,124	163,553	412,677
財務開支	(639,896)	(50,980)	(690,876)
財務(開支)收入淨額	(390,772)	112,573	(278,199)
應佔溢利：			
合營公司	18,912	-	18,912
聯營公司	208,695	1,067	209,762
除稅前溢利(虧損)	3,233,606	(101,348)	3,132,258
所得稅費用	(297,602)	(35,222)	(332,824)
年度溢利(虧損)	2,936,004	(136,570)	2,799,434

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(i) 上述重列對截至二零一九年十二月三十一日止年度之合併損益表中各項目之影響如下:(續)

	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
應佔：			
本公司權益持有人	1,376,856	(29,684)	1,347,172
非控制性權益	1,559,148	(106,886)	1,452,262
	2,936,004	(136,570)	2,799,434
歸屬於本公司權益持有人的每股溢利			
基本及攤薄 年度溢利	人民幣0.220元	(人民幣0.046元)	人民幣0.174元

(ii) 上述重列對截至二零一九年十二月三十一日止年度之合併損益及其他綜合收益表中各項目之影響如下：

	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
年度溢利(虧損)	2,936,004	(136,570)	2,799,434
其他綜合收益			
以後重新歸類為溢利或虧損的項目：			
海外經營財務報表外幣折算差額	9,981	-	9,981

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(ii) 上述重列對截至二零一九年十二月三十一日止年度之合併損益及其他綜合收益表中各項目之影響如下:(續)

	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
以後期間重新歸類為溢利或虧損的其他綜合收益	9,981	-	9,981
以後不會重新歸類為溢利或虧損的項目：			
設定受益計劃收益(損失)	2,023	(40)	1,983
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產			
公允價值變動	78,000	-	78,000
所得稅影響	(13,560)	-	(13,560)
以後期間不能重新歸類為溢利或虧損的其他綜合收益 (損失)	66,463	(40)	66,423
於本年度其他綜合收益(損失)·除稅後	76,444	(40)	76,404
於本年度綜合收益(損失)總額	3,012,448	(136,610)	2,875,838
應佔：			
本公司權益持有人	1,428,457	(29,047)	1,399,410
非控制性權益	1,583,991	(107,563)	1,476,428
	3,012,448	(136,610)	2,875,838

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(iii) 上述重列對於二零一九年一月一日之合併財務狀況表之影響如下：

	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經重列)
非流動資產			
物業、廠房及設備	15,164,691	3,185,312	18,350,003
使用權資產-土地使用權	1,701,996	340,706	2,042,702
使用權資產-其他	787,464	-	787,464
投資物業	365,106	61,158	426,264
商譽	69,122	-	69,122
其他無形資產	575,863	12,058	587,921
合營公司投資	141,772	-	141,772
聯營公司投資	970,799	21,977	992,776
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金 融資產	888,628	-	888,628
遞延稅項資產	324,183	4,169	328,352
預付款、押金及其他應收款	1,424,001	35,437	1,459,438
合同資產	856,741	-	856,741
非流動資產總額	23,270,366	3,660,817	26,931,183
流動資產			
存貨	23,442,736	2,496,028	25,938,764
應收賬款與應收票據	21,272,651	197,869	21,470,520
預付款、押金及其他應收款	2,791,983	363,140	3,155,123
合同資產	2,074,429	44,521	2,118,950
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資 產	280,629	-	280,629
已抵押之存款	1,414,308	235,449	1,649,757
原期滿日超過三個月的定期存款	1,394,771	3,500,000	4,894,771
現金及現金等價物	12,122,364	3,003,593	15,125,957
流動資產總額	64,793,871	9,840,600	74,634,471
資產總額	88,064,237	13,501,417	101,565,654

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(iii) 上述重列對於二零一九年一月一日之合併財務狀況表之影響如下:(續)

	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經重列)
流動負債			
應付賬款與應付票據	25,324,860	1,725,492	27,050,352
其他應付款和預提費用	3,722,719	1,348,689	5,071,408
計息銀行及其他貸款	9,022,435	524,800	9,547,235
合同負債	6,995,894	7,948,604	14,944,498
租賃負債	82,893	–	82,893
應付稅款	217,336	342	217,678
流動負債總額	45,366,137	11,547,927	56,914,064
淨流動資產(負債)	19,427,734	(1,707,327)	17,720,407
總資產減去流動負債	42,698,100	1,953,490	44,651,590
非流動負債			
計息銀行及其他貸款	1,294,190	505,000	1,799,190
政府資助的遞延收益	777,498	65,357	842,855
遞延稅項負債	36,640	–	36,640
可轉換債券	2,930,007	–	2,930,007
租賃負債	571,618	–	571,618
其他應付款和預提費用	895,630	995,080	1,890,710
非流動負債總額	6,505,583	1,565,437	8,071,020
負債總額	51,871,720	13,113,364	64,985,084

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(iii) 上述重列對於二零一九年一月一日之合併財務狀況表之影響如下:(續)

	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	二零一九年 一月一日 人民幣千元 (經重列)
淨資產	36,192,517	388,053	36,580,570
權益			
歸屬於本公司權益持有人之權益			
股本	6,245,122	-	6,245,122
儲備	11,093,683	666,257	11,759,940
	17,338,805	666,257	18,005,062
非控制性權益	18,853,712	(278,204)	18,575,508
權益總額	36,192,517	388,053	36,580,570



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(iv) 上述重列對於二零一九年十二月三十一日之合併財務狀況表之影響如下：

	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
非流動資產			
物業、廠房及設備	12,624,271	3,164,173	15,788,444
使用權資產-土地使用權	1,496,226	333,690	1,829,916
使用權資產-其他	880,067	–	880,067
投資物業	303,102	57,975	361,077
商譽	69,122	–	69,122
其他無形資產	480,621	9,113	489,734
合營公司投資	151,428	–	151,428
聯營公司投資	1,144,770	23,044	1,167,814
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金 融資產	1,396,766	–	1,396,766
遞延稅項資產	349,947	4,860	354,807
預付款、押金及其他應收款	1,432,017	(8,162)	1,423,855
合同資產	526,733	–	526,733
非流動資產總額	20,855,070	3,584,693	24,439,763

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(iv) 上述重列對於二零一九年十二月三十一日之合併財務狀況表之影響如下:(續)

	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
流動資產			
存貨	25,671,657	3,529,218	29,200,875
應收賬款與應收票據	21,673,943	(43,484)	21,630,459
預付款、押金及其他應收款	3,966,225	97,083	4,063,308
合同資產	2,541,907	26,005	2,567,912
按公允價值計量且其變動計入當期損益的 金融資產	502,343	748,640	1,250,983
已抵押之存款	955,999	171,847	1,127,846
原期滿日超過三個月的定期存款	1,517,242	3,500,000	5,017,242
現金及現金等價物	13,059,640	5,458,099	18,517,739
流動資產總額	69,888,956	13,487,408	83,376,364
資產總額	90,744,026	17,072,101	107,816,127
流動負債			
應付賬款與應付票據	27,223,029	1,751,683	28,974,712
其他應付款和預提費用	4,504,501	971,377	5,475,878
計息銀行及其他貸款	6,665,294	924,500	7,589,794
合同負債	7,212,132	10,836,558	18,048,690
租賃負債	85,427	–	85,427
應付稅款	159,402	761	160,163
流動負債總額	45,849,785	14,484,879	60,334,664
淨流動資產(負債)	24,039,171	(997,471)	23,041,700

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(iv) 上述重列對於二零一九年十二月三十一日之合併財務狀況表之影響如下:(續)

	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
總資產減去流動負債	44,894,241	2,587,222	47,481,463
非流動負債			
計息銀行及其他貸款	2,042,809	265,000	2,307,809
政府資助的遞延收益	755,827	64,996	820,823
遞延稅項負債	63,625	4,315	67,940
可轉換債券	2,128,959	–	2,128,959
合同負債	20,905	–	20,905
租賃負債	681,172	–	681,172
其他應付款和預提費用	651,366	961,720	1,613,086
非流動負債總額	6,344,663	1,296,031	7,640,694
負債總額	52,194,448	15,780,910	67,975,358
淨資產	38,549,578	1,291,191	39,840,769
權益			
歸屬於本公司權益持有人的權益			
股本	6,245,122	–	6,245,122
儲備	12,235,782	1,813,658	14,049,440
非控制性權益	18,480,904	1,813,658 (522,467)	20,294,562 19,546,207
權益總額	38,549,578	1,291,191	39,840,769

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

同一控制下企業合併之合併會計(續)

(v) 重列對截至二零一九年十二月三十一日止年度本集團的基本每股溢利之影響如下：

	截至二零一九年 十二月三十一日 止年度 人民幣元 (經審核及原先呈列)	同一控制下之 企業合併 人民幣元	截至二零一九年 十二月三十一日 止年度 人民幣元 (經重列)
歸屬於本公司普通權益持有人的每股溢利			
基本及攤薄 年度溢利	0.220元	(0.046元)	0.174元



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

合併基礎

此合併財務報表包含本公司及其附屬公司的財務報表。附屬公司是一個實體(包括一個結構化的實體)，直接或間接由本公司控制。當本集團收到或有權從其對投資對象的參與中獲得可變回報，並有能力通過對其投資對象的控制能力影響此等回報，即被認為取得了控制權(例如，存在一種賦予本集團當前指導投資對象相關活動能力的權利)。

當本公司對一個投資對象直接或間接擁有少於多數投票權或類似的權利時，本集團在評估其是否對投資對象擁有權利時，應考慮所有相關事實和情況，包括：

- (a) 與擁有投資對象投票權的其他股東的合同安排；
- (b) 來自於其他合同安排賦予的權利；及
- (c) 本集團的投票權和潛在投票權。

倘有事實及情況顯示上述的三項關於控制權的元素中有一項或以上元素發生變動，則本集團將重新評估其是否仍控制該投資對象。

當本集團於投資對象之投票權未能佔大多數，則於投票權足以為其提供單方面指導投資對象相關活動之實際能力時，本集團對投資對象擁有權力。於評估本集團於投資對象之投票權是否足以為其提供權力時，本集團會考慮所有相關事實及情況，包括：

- 本集團持有投票權之規模相對於其他投票持有人所持者之規模及分散性；
- 本集團、其他投票持有人或其他各方持有的潛在投票權；
- 其他合同安排產生之權利；及
- 於需要作出決定(包括之前股東大會上之投票模式)時表明本集團當前擁有或並無擁有指導相關活動之能力之任何其他事實及情況。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.1 合併財務報表之編製基礎(續)

合併基礎(續)

附屬公司編製的財務報表與本公司屬同一報告期，使用一致的會計政策。對附屬公司業績的合併自本集團取得控制權之日開始至控制權喪失之日終止。

具體而言，於年內購入或出售之附屬公司之收入及開支自本集團獲得控制權當日起計入合併損益表，直至本集團失去附屬公司控制權當日止。

損益和其他綜合收益的各組成部分歸屬於本公司權益持有人以及非控制性權益持有人，即使這將導致非控制性權益部分處於損失。所有集團成員間的交易所涉及的資產、負債、權益、收入、開支及現金流在合併後全部予以抵銷。

倘有需要，將會就附屬公司之財務報表作出調整，使其會計政策與本集團之會計政策貫徹一致。

所有內部資產及負債、權益、收入、開支及與本集團成員公司間之交易相關之現金流量在合併後全部予以抵銷。

於附屬公司的非控制性權益乃與本集團於當中的權益分開呈列，以表示相關附屬公司在清算時淨資產相應份額持有者享有的所有者權益。

一旦有事實和情形表明上文描述的三個控制因素中一個或多個發生了改變，本集團將重新評估它是否還控制該投資。在並未喪失控制權的情況下，在附屬公司的所有權權益變動作為一項股權交易入賬。

如果本集團喪失了一家附屬公司的控制權，將終止確認(i)附屬公司的資產(包括商譽)以及負債、(ii)任何非控制性權益的賬面價值及(iii)計入權益的累計折算差額；以及確認(i)所獲得的對價的公允價值及(ii)在損益中任何由此產生的盈餘或損失。如本集團已直接處置相關資產或負債，本集團之前在其他綜合收益中確認的組成部份份額將在相同的基礎上適當的重新分類為損益或留存盈餘。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.2 會計政策及披露要求之變動

於本年度，本集團首次應用經修改國際財務報告準則概念框架的引用及以下由國際會計準則理事會頒佈的經修改國際財務報告準則，該等修改對本集團二零二零年一月一日起的財政年度生效。

國際財務報告準則第3號(修改)	企業的定義
國際會計準則(「國際會計準則」)第1號(修改)及 國際會計準則第8號(修改)	重大的定義
國際財務報告準則第9號(修改)、國際會計準則第39號 (修改)及國際財務報告準則第7號(修改)	利率基準改革

本年度應用對國際財務報告準則概念框架的提述之修改及經修改國際財務報告準則對本集團本期間及過往期間之財務表現及狀況及／或該等合併財務報表所載之披露並無重大影響。

2.3 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則

本集團並無在此合併財務報表中提早應用以下已頒佈但未生效的新訂及經修改國際財務報告準則。

國際財務報告準則第17號	保險合同及相關修訂 ⁵
國際財務報告準則第3號(修改)	概念框架的引用 ³
國際財務報告準則第10號(修改)及國際 會計準則第28號(修改)	投資者與其聯營或合營公司之間的資產出售或投入 ²
國際會計準則第1號(修改)	有關流動或非流動負債分類 ⁵
國際會計準則第16號(修改)	物業、廠房及設備：作擬定用途前的所得款項 ³
國際會計準則第37號(修改)	有償合約－履行合約之成本 ³
國際財務報告準則第9號(修改)、國際會計 準則第39號(修改)、國際財務報告準則 第7號(修改)、國際財務報告準則第4號 (修改)及國際財務報告準則第16號(修改)	利率基準改革－第二期 ¹
國際財務報告準則第16號(修改)	新冠病毒疫情相關租金減免 ⁴
國際財務報告準則(修改)	國際財務報告準則二零一八年至二零二零年週期之年度改進 ³
國際會計準則第1號(修改)	會計政策的披露 ⁵
國際會計準則第8號(修改)	會計估計的定義 ⁵

1 於二零二一年一月一日或之後開始的年度期間生效。

2 於待定日期或之後開始的年度期間生效。

3 於二零二二年一月一日或之後開始的年度期間生效。

4 於二零二零年六月一日或之後開始的年度期間生效。

5 於二零二三年一月一日或之後開始的年度期間生效。

本公司董事預期，應用上述新訂及經修改國際財務報告準則將不會對本集團的業績及財務狀況構成重大影響。

2.4 重大會計政策概述

對聯營公司和合營公司的投資

聯營公司指本集團持有其一般不少於20%的投票權的長期權益而對其有重要影響力的公司。重大影響力為參與投資對象的財政及運營政策決定的權力，而非對該等政策施加控制或共同控制。

合營公司屬共同安排的一種，據此，擁有該安排共同控制權的訂約方有權享有合營公司的資產淨值。共同控制權指按照合約協議對一項安排所共有之控制權，僅在相關活動的決策必須獲得共同享有控制權之各方一致同意時存在。

本集團於聯營公司和合營公司的投資，是採用權益會計法按本集團所佔淨資產份額減任何減值損失計入在合併財務狀況表。

從投資對象成為聯營企業或合營企業之日起，對聯營企業或合營企業的投資採用權益法核算。

本集團在收購後聯營公司和合營公司的經營成果及其他綜合收益中所佔份額分別計入合併損益表及合併損益及其他綜合收益表。此外，若於聯營公司或合營公司的權益中直接確認變動，本集團會於合併權益變動表內確認任何變動的相應份額（如適用）。本集團與其聯營公司或合營公司之間交易所產生的未變現收益及損失，均以本集團於聯營公司或合營公司的投資為限予以抵銷，除非未實現損失呈現所轉讓資產之減值跡象。

本集團與其聯營企業或合營企業之間的交易產生的損益僅於不相關投資者在聯營企業或合營企業擁有權益時方會在合併財務報表中確認。本集團分佔聯營公司或合資企業於這些交易產生的損益被抵銷。

合併會計

本集團同一控制下包含各企業財務報表項目的合併財務報表，假設該等企業自合併企業或業務受控制方控制之日起合併。

合併各公司或業務的淨資產根據控制方所佔比例按賬面價值合併。在控制方之權益持續的情況下，並無就商譽或共同控制合併時收購方於被收購方之可辨認資產、負債及或有負債公平淨值之權益超逾成本之差額確認任何金額。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

合併會計(續)

合併損益表以及合併損益及其他綜合收益表包括各個被合併實體或業務的業績，無論同一控制下企業合併時點為何時分別自該等實體或業務最初呈列或首次進入共同控制範圍之日(取時間較短者)起計算。

合併財務報表內之比較金額採用上述所載準則呈列，猶如該等實體或業務已於先前報告日期合併，惟合併實體或業務於較晚日期首次受共同控制則除外。

該等實體採用相同的會計政策。被合併實體或業務間的所有內部交易、結餘或未變現收益已於合併時被抵銷。

商譽

自企業合併產生的商譽以成本減累計減值損失入賬(如有)。商譽每年測算是否有所減值，若有事件或情況變化顯示賬面值可能出現減值，則會更頻繁地進行測試。本集團於十二月三十一日進行年度商譽減值測試。就減值測試而言，企業合併收購的商譽，自收購日期起分配至本集團各現金產出單元(或現金產出單元組)，預期彼等從合併的協同效益中受益，不論本集團其他資產或負債是否分配至該等單元或單元組。

減值按與商譽有關的現金產出單元(或現金產出單元組)可收回金額評估釐定。倘若現金產出單元(或現金產出單元組)的可收回金額低於賬面值，則確認減值損失。已確認的商譽減值損失不會在以後期間撥回。

公允價值計量

除本集團以股份為基礎的支付交易、租賃交易及存貨的可變現淨額、物業、廠房和設備的使用價值、使用權資產—土地使用權、使用權資產—其他、投資物業及其他無形資產以外，本集團於各報告期末計量公允價值。公允價值是於計量日市場參與者於有秩序交易中出售資產可收取或轉讓負債須支付的價格。公允價值計量乃基於假設出售資產或轉讓負債的交易於資產或負債的主要市場或於未有主要市場的情況下，則於資產或負債的最有利市場進行。主要或最有利市場須為本集團能進入的市場。資產或負債的公允價值乃基於市場參與者為資產或負債定價所用的假設計量(假設市場參與者依照彼等的最佳經濟利益行事)。

2.4 重大會計政策概述(續)

公允價值計量(續)

本集團以公允價值計量相關資產或負債，應當採用在當前情況下適用並且有足夠可利用資料的估值技術，並且最大程度地使用相關可觀察輸入資料，最小程度地使用不可觀察輸入資料。

所有以公允價值計量或在合併財務報表中披露的資產和負債均按如下公允價值層級分類，由對公允價值計量具有重要意義的輸入值所屬的最低層級決定：

- | | | |
|-----|---|--|
| 第一級 | — | 以在活躍市場中相同資產或負債的報價(未經調整)釐定 |
| 第二級 | — | 以使用可直接或間接觀察的對公允價值計量有重大影響的輸入值所屬的最低層級的估值技術釐定 |
| 第三級 | — | 以使用不可觀察的對公允價值計量有重大影響的輸入值所屬的最低層級的估值技術釐定 |

對於合併財務報表中持續以公允價值確認的資產和負債，於每一報告期末本集團重新評估分類(基於對整體公允價值計量具有重要意義的輸入值所屬的最低層級)以釐定是否有各層級之間的轉換。

非金融資產減值(商譽除外)

當有跡象出現顯示減值，或當須對一項非金融資產進行年度減值測試，則估計資產的可回收金額。資產的可回收金額乃選取資產或現金產出單元的使用價值及其公允價值減銷售成本的較高者，並對個別資產釐定，除非資產並無產生大部分獨立於其他資產或資產組別的現金流入，在此情況下可收回金額在該資產所屬的現金產出單元基礎上確定。

減值損失僅於資產賬面值超逾其可收回金額時確認。在評估使用價值時，估計未來現金流量按稅前折現率折現至現值。所用稅前折現率反應了當前市場對貨幣時間價值及該資產特定風險的評估。減值損失於產生期間與減值資產功能一致的費用類別計入損益。

於各報告期末，本集團評估是否有跡象顯示先前確認的減值損失可能不再存在或已經減少。如有該等跡象，本集團會估計可收回金額。僅若用以釐定商譽除外資產的可收回金額的估計有變動，方會撥回先前確認該資產的減值損失，但對已確定價值(扣除任何折舊／攤銷)高於此資產過往年度未確認減值損失的賬面價值的不予撥回。此類減值損失的撥回計入其產生期間的合併損益表，除非該資產在其他標準下按重估金額列賬，則在該標準下減值損失作為重新估值的下降。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

非金融資產減值(商譽除外)(續)

就未能按合理一致基準分配至現金產生單位的企業資產或一部分企業資產而言，本集團會將一組現金產生單位的賬面值(包括分配至該現金產生單位組別的企業資產或一部分企業資產的賬面值)與該組現金產生單位的可收回款項作比較。於分配減值損失時，首先分配減值損失以減少任何商譽的賬面值(如適用)，然後按比例根據該單位或該組現金產生單位中各資產的賬面值分配至其他資產。資產賬面值不得減少至低於其公允價值減出售成本(如可計量)、其使用價值(如可釐定)及零之中的最高值。已另行分配至資產之減值損失數額按比例分配至該單位或該組現金產生單位的其他資產。

關聯方

一方被視為與本集團有關聯，倘：

- (a) 該方為該名人士家族的人士或直系親屬，而該名人士
 - (i) 控制或共同控制本集團；
 - (ii) 對本集團施加重大影響；或
 - (iii) 為本集團或本集團母公司主要管理人員的成員；或
- (b) 該方為符合下列任何條件的實體：
 - (i) 該實體與本集團屬同一集團的成員公司；
 - (ii) 一個實體為另一實體(或一母公司、附屬公司或其他實體同系附屬公司)的聯營公司或合營公司；
 - (iii) 該實體與本集團均為同一第三方的合營公司；
 - (iv) 一個實體為第三方實體的合營公司，而另一實體為該第三方實體的聯營公司；
 - (v) 該實體為離職後福利計劃，該計劃的受益人為本集團或與本集團有關的實體僱員；
 - (vi) 該實體由(a)項所述人士控制或共同控制；
 - (vii) 於(a)(i)項所述人士對該實體有重大影響或屬該實體(或該實體的母公司)主要管理人員的成員；及
 - (viii) 該實體，或組成集團的任何成員，向本集團或本集團的母公司提供關鍵管理服務。

2.4 重大會計政策概述(續)

物業、廠房及設備及折舊

物業、廠房及設備(在建工程除外)是按成本值減去累計折舊及任何減值損失後列賬。物業、廠房及設備項目成本包括其購買價及使資產處於擬定用途的可使用狀態而產生的任何直接可歸屬成本。

當本集團就物業的擁有權權益(包括租賃土地及樓宇部分)付款時，全部代價於初步確認時按相對公允價值比例在土地與樓宇部分之間分配。在相關付款可作可靠分配的情況下，除該等按公允價值模型分類及入賬列為投資物業者外，租賃土地權益於合併財務狀況表中呈列為「使用權資產－土地使用權」。倘代價未能在非租賃樓宇部分和相關租賃土地的不可分割權益之間可靠分配，整個物業將被分類為物業、廠房和設備。

物業、廠房及設備項目投入運作後產生的支出(例如維修和保養)，一般於其發生期間於合併損益表中扣除。而大修支出在符合確認條件時，計入資產的賬面值作為更換成本。當物業、廠房及設備的重要部件須定期更換，本集團將該等部件確認為具有特定使用壽命的獨立的資產，並對其相應地計提折舊。

折舊按物業、廠房及設備(在建工程除外)的各個項目於其估計可使用年期以直線法撇減其成本至剩餘價值，使用年期如下：

樓宇	以20至40年或租賃年期較短者
廠房及設備	5至18年
傢俱及裝置、其他設備及汽車	3至8年

倘一項物業、廠房及設備的各部分有著不同可使用年期，則有關項目的成本以合理基準分配於各部分，同時每部分將單獨折舊。剩餘價值、使用壽命及折舊方法至少於各財政年度結算日審閱及調整(如適用)。

物業、廠房及設備項目(包括經初步確認為資產的任何重要部件)在處置時或在預計未來不可從其使用或處置中獲得經濟利益時終止確認。於終止確認資產當年的合併損益表中確認的處置或廢棄而產生的任何收益或損失乃銷售所得款項淨額與相關資產賬面值之間的差額。

在建工程是指正在興建的物業、廠房及設備，以成本值減任何減值損失列賬。在建工程不計提折舊。成本包括在建期間的直接建築成本以及已借資金相關的已撥充資本的借款成本。當在建工程竣工、隨時可供使用時，在建工程重新分類歸入物業、廠房及設備內的適當類別。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

投資物業

投資物業指對持作賺取租金收入及／或資本增值的樓宇的權益(包括符合投資物業定義的租賃權益)，而非用於生產或供應貨品或服務或作行政用途；或作日常業務過程中出售用途。

投資物業包括持有未確定未來用途的土地，該等土地被視為以資本增值為目的持有。

自有投資物業最初按成本(包括任何直接歸屬的開支)計量。初始計量後，投資物業以成本扣除後續的累計折舊及任何累計減值損失列示。確認的折舊乃以撇銷投資物業之成本並經計及其估計剩餘價值後在估計可使用年期用直線法計算。本集團以使用權資產形式持有的投資物業按照國際財務報告準則第16號以成本進行初始計量。

倘有證據顯示用途變更時物業、廠房及設備項目成為投資物業，則該項目於轉變當日之賬面值與公允價值之差額，將於其他綜合收益確認及於其他儲備中累計。於終止確認時，有關該項目的物業重估儲備將會直接轉入留存盈餘。

倘有證據顯示一項投資物業因其用途改變而成為一項業主佔用物業，於轉變當日該項物業作為一項物業、廠房及設備項目之公允價值應作為日後會計處理之認定成本。

無形資產(商譽除外)

單獨收購的無形資產於初步確認時按成本計量。於企業合併時所收購無形資產的成本相等於收購日期的公允價值。無形資產的可使用年期可評估為有限或無限。使用年期有限的無形資產其後於可使用經濟年期內攤銷，並於有跡象顯示無形資產可能出現減值時評估減值。可使用年期有限的無形資產的攤銷年期及攤銷方法至少於各財政年度結算日複核一次，用於評估前瞻基礎上的任何變化。

2.4 重大會計政策概述(續)

無形資產(商譽除外)(續)

研究與開發成本

所有的研發費用於發生時於合併損益表中確認。當項目考慮到其商業和技術上的可行性可能獲得成功並能夠可靠的計量該項支出時，開發項目(涉及新的或改進產品的設計及測試)的成本支出將被確認為無形資產。不符合該等條件的其他產品開發支出在發生時確認為費用。

先前確認為費用的開發成本在後續期間不能確認為資產。被資產化並確認為無形資產的開發成本在其可以使用時在其預期可使用年限內按直線法進行攤銷和減值測試。

當內部項目無法明確區分出研究階段和開發階段時，所有發生於該項目的費用計入合併損益表。

專有技術

專有技術初始按成本確認。明確使用年限的專有技術是按成本減累計攤銷和累計減值損失(如有)入賬。攤銷使用直線法計算將專有技術的成本分攤到其預期的5到10年使用期限內。

商標和許可證

獨立取得的商標和許可證以歷史成本列示。在企業合併中取得的商標和許可證於收購日期按公允價值進行確認。商標和許可證存在有限的使用期限並且按成本減累計攤銷及累計減值損失入賬(如有)。攤銷使用直線法計算將商標和許可證的成本分攤到其預期的3到4年使用期限內。

客戶合約關係

在企業合併中取得的客戶合約關係於收購日期按公允價值進行確認。客戶合約關係存在有限的使用期限並且按成本減累計攤銷及累計減值損失入賬(如有)。攤銷使用直線法計算將客戶合約關係成本分攤在預期的客戶關係使用期限內。

服務特許權安排

當本集團擁有權利，按使用基建特許權收費(作為提供服務特許權安排下建造服務之對價)，其在初始確認無形資產時會以公允價值計量。無形資產乃以成本減去累計攤銷及累計減值損失入賬(如有)。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

租賃

租賃的定義

國際財務報告準則第16號規定，倘若合同轉移已識別資產在某一時期內的使用控制權以換取對價，則該合同屬於租賃或包含租賃。

本集團作為承租人

就於首次應用日期或之後訂立或修訂的合同或企業合併而言，本集團於合同開始時或收購日(如適用)評估有關合同是否屬於租賃或包含租賃。本集團就其作為承租人的所有租賃安排確認使用權資產及相應租賃負債，惟短期租賃(定義為生效日起租期為12個月或以下的租賃，不包含購買選擇權)及低價值資產租賃除外。就該等租賃而言，本集團於租期內以直線法確認租賃付款為經營開支，惟倘有另一系統化基準更能代表耗用租賃資產經濟利益的時間模式則除外。

租賃負債

於開始日期，本集團按該日尚未支付的租賃付款的現值計量租賃負債。租賃付款按租賃內含的利率貼現。倘上述利率不能較容易地確定，則本集團會採用增量借款利率。

計入租賃負債計量的租賃付款包括：

- 固定租賃付款(包括實質上為固定付款)，減去任何應收租賃優惠；
- 可變租賃付款(視乎指數或利率而定)，其初步按開始日期的指數或利率計量；
- 承租人根據剩餘價值擔保預期應支付的金額；
- 購買選擇權的行使價，倘承租人合理確定行使選擇權；及
- 倘租期反映本集團行使終止租賃的選擇權，則支付終止租賃的罰款。

租賃負債於合併財務狀況表中單獨呈報。

租賃負債後續計量透過增加賬面值以反映租賃負債的利息(採用實際利率法)及扣減賬面值以反映所作出的租賃付款。

2.4 重大會計政策概述(續)

租賃(續)

使用權資產—其他／土地使用權

使用權資產包括相應租賃負債、於開始日期或之前支付的租賃付款以及任何初始直接成本減已收取租賃優惠的初始計量。當本集團產生拆除及移除租賃資產、恢復相關資產所在場地或將相關資產恢復至租賃條款及條件所規定狀態的成本責任時，將根據國際會計準則第37號「撥備、或有負債及或有資產」確認和計量撥備。成本包括在相關使用權資產中，除非該等成本乃因生產存貨而產生。

其乃按租賃期及相關資產的使用年限以較短者折舊。使用權資產後續按照成本扣除累計折舊及減值損失計量。折舊於租賃開始日期起開始計算。

本集團將使用權資產在合併財務狀況表單獨一行列示。

本集團應用國際會計準則第36號以釐定使用權資產是否已減值，並將上文所載「非金融資產減值」政策中所述的任何已識別減值損失列賬。

分配對價至合同各部分

就含有租賃部分及一個或一個以上額外租賃或非租賃部分的合同而言，本集團根據租賃部分的相對獨立價格及非租賃部分的總獨立價格將合同對價分配至各租賃部分。

作為實際權宜方法，國際財務報告準則第16號允許承租人不區分非租賃部分，而是將任何租賃及相關非租賃部分作為單一安排列賬。本集團並無對所有租賃應用此實際權宜方法。

本集團作為出租人

本集團作為出租人就其一些投資物業訂立租賃協議。本集團作為出租人的租賃乃分類為融資或經營租賃。當租賃條款將擁有權的絕大部分風險及回報轉移至承租人，則該合同會被分類為融資租賃。所有其他租賃分類為經營租賃。

當合同同時包含租賃及非租賃部分時，本集團會應用國際財務報告準則第15號，將合同的對價分配至各部分。

經營租賃的租金收入於相關租賃的年期內按直線法確認。

應收融資租賃承租人款項按本集團租賃投資淨額的金額確認為應收賬款。融資租賃收入被分配至會計期間，以反映本集團就有關租賃之未償付投資淨額固定之定期回報率。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具

金融資產及金融負債於集團實體成為工具合約條文的訂約方時於合併財務狀況表內確認。

除根據國際財務報告準則第15號初始計量的因客戶合約產生的應收賬款與應收票據外，金融資產及金融負債初步按公允價值計量。收購或發行金融資產及金融負債(除按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產或金融負債外)直接應佔的交易成本於初步確認時計入或扣除自金融資產或金融負債的公允價值(如適用)。收購按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產或金融負債直接應佔的交易成本即時在損益中確認。

金融資產

所有常規方式買賣的金融資產概於交易日予以確認及終止確認。常規方式買賣乃指遵循法規或市場慣例在約定時間內交付資產的金融資產買賣。

所有已確認的金融資產，視乎金融資產的分類而定，其後全面按攤餘成本或公允價值進行計量。金融資產於初步確認時分類為其後按攤餘成本、按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益(「按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益」)及按公允價值計量且其變動計入當期損益(「按公允價值計量且其變動計入當期損益」)計量。

於初始確認時，金融資產分類取決於金融資產的合約現金流量特點及本集團管理該等金融資產的業務模式。

按攤銷成本計量的金融資產(債務工具)

倘滿足以下兩個條件，本集團將其後按攤銷成本計量金融資產：

- 於旨在持有金融資產以收取合約現金流量的業務模式中持有的金融資產；及
- 金融資產的合約條款於特定日期產生的現金流量純粹為支付本金及未償還本金的利息。

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

按攤銷成本計量的金融資產(債務工具)(續)

按攤銷成本計量的金融資產其後使用實際利率法計量，並可能受減值影響。

(i) 攤銷成本及實際利率法

實際利率法乃計算債務工具之攤銷成本及按有關期間分配利息收入之方法。

就金融資產而言，實際利率乃將不包括預期信用損失的估計日後現金收入(包括已支付或收取並構成整體實際利率的組成部分的所有費用及點數、交易成本及其他溢價或折讓)通過金融資產之預期使用年期，或較短期間(倘合適)準確折現至初步確認時之賬面總值之利率。

金融資產的攤銷成本乃金融資產於初始確認時計量的金額減去本金還款，另加使用實際利率法累計攤銷初始金額與到期金額的任何差額，再就任何虧損撥備作調整。金融資產的賬面總額乃就任何虧損撥備作調整前的金融資產攤銷成本。

就其後按攤銷成本及按公平值計入其他綜合收益計量的債務工具而言，利息收入使用實際利率法確認。

利息收入將在損益內確認，並計入「其他收入及收益」項目內(附註5)。

指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具

於初步確認，本集團可按個別工具基準作出不可撤回的選擇，指定權益工具之投資為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益類別。倘股權投資為持作買賣用途或倘其為業務合併中收購方確認的或然對價，則不允許指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益類別。

指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具投資，在初始確認時，按公允價值加交易成本計量。其後，權益工具按公允價值計量，其公允價值變動產生的收益及損失於其他綜合收益確認及於公允價值儲備累計。累計損益將不重新分類至出售股權投資之損益，而將轉撥至留存盈餘。

當本集團確認收取股息的權利時，該等權益工具投資的股息於損益中確認，除非股息明確表示收回部分投資成本。股息計入損益中「其他收入及收益」的項目中。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

不符合按攤銷成本或按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益條件計量的金融資產按公允價值計量且其變動計入當期損益。特別是：

- 除非本集團於初步確認時按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益指定非持作買賣或業務合併形成的或有對價的股權投資，於權益工具的投資被分類為按公允價值計量且其變動計入當期損益。
- 不符合攤銷成本標準或按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益標準乃分類為按公允價值計量且其變動計入當期損益。此外，倘有關指定消除或顯著降低按不同基準計量資產或負債或確認彼等的收益及損失時的計量或確認差異，則符合攤銷成本標準或按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益標準的債務工具於初步確認時可被指定為按公允價值計量且其變動計入當期損益。

於各報告期末，按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產按公允價值計量，而任何公允價值收益或損失於損益中確認並不屬指定對沖關係。在損益中確認的收益或損失淨額不包括該金融資產所賺取的任何股息或利息，並計入「其他收入及收益」項目內。公允價值按附註2.4所述方式釐定。

倘符合下列條件，則金融資產為持作買賣：

- 其乃主要獲收購以於短期內出售；或
- 於初步確認時，其為本集團共同管理之可識別金融工具組合的一部分，並具有短期套利的近期實際模式的證據；或
- 其為一種衍生工具(金融擔保合同或指定的有效對沖工具除外)。

根據國際財務報告準則第9號減值評估的金融資產及其他項目減值

本集團就按攤銷成本計量的債權工具投資及合同資產確認預期信用損失之減值準備。預期信用損失金額於各報告日期更新，以反映信用風險自初始確認有關金融工具以來之變動。

本集團一直確認應收賬款及合同資產整個存續期之預期信用損失。該等金融資產之預期信用損失乃根據本集團過往之信貸損失經驗採用撥備方陣估計，並就債務人獨有之因素、整體經濟狀況以及於報告日期對現行及預測經濟狀況發展方向之評估(包括金錢時間值(如適用))作出調整。

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

根據國際財務報告準則第9號減值評估的金融資產及其他項目減值(續)

對於所有其他金融工具，本集團計量的損失準備等於12個月預期信用損失，除非自初始確認後信用風險顯著增加，本集團確認存續期預期信用損失。是否應確認存續期預期信用損失的評估乃基於自初始確認以來發生違約之可能性或風險的顯著增加。

信貸風險顯著增加

於評估自初始確認後金融工具信貸風險是否顯著增加時，本集團將於報告日期金融工具發生之違約風險與初始確認日起金融工具發生之違約風險進行比較。在進行該評估時，本集團會考慮合理且可支援的定量和定性資料，包括無需付出不必要的成本或努力而可得之歷史經驗及前瞻性資料。所考慮的前瞻性資料包括從金融分析師、政府機構及相關智囊團獲得的有關本集團債務人經營所在行業的未來前景，以及與本集團業務相關的實際及預測經濟資料的各種外部來源的考量。

特別是，自初始確認時評估信貸風險是否顯著增加時，會考慮以下資料：

- 金融工具的外部(如有)或內部信貸評級的實際或預期顯著惡化；
- 特定債務人外部市場信貸風險指標的顯著惡化，如信貸利差大幅增加，債務人的信貸違約掉期價格，或金融資產公允價值較其攤餘成本的時間長度或程度大幅增加；
- 預計會導致債務人償還債務能力大幅下降的業務、財務或經濟狀況的現有或預測的不利變化；
- 債務人經營業績的實際或預期顯著惡化；
- 同一債務人的其他金融工具的信貸風險顯著增加；
- 導致債務人償還債務能力大幅下降的債務人監管、經濟或技術環境的實際或預期的重大不利變化。

不論上述評估之結果如何，本集團認為，當合同付款逾期超過30天，則自初始確認以來金融資產的信貸風險已顯著增加，除非本集團有合理且可支援之資料證明。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

根據國際財務報告準則第9號減值評估的金融資產及其他項目減值(續)

信貸風險顯著增加(續)

儘管如此，倘一項債務工具於報告日期被確定為信貸風險較低，則本集團假設該項債務工具的信貸風險自初始確認起並無重大增加。在下列情況下，一項金融工具被定為具有較低的信貸風險，倘i)該金融工具違約風險較低，ii)借款人近期具充分償付合同現金流量負債的能力，及iii)長遠而言經濟及業務狀況的不利變動未必會降低借款人償付合同現金流量負債的能力。倘一項債務工具根據國際公認的定義具有「投資評級」的外部信貸評級，或倘沒有外部評級時，該項債務工具具有「履約」的內部評級時，則本集團認為該債務工具的信貸風險較低。履約指交易對手方具有良好的財務狀況且無逾期金額。

本集團定期監控用於識別信貸風險是否大幅增加的標準的有效性，並適當對其作出修訂，以確保該標準能在款項逾期前識別信貸風險的大幅增加。

違約的定義

本集團認為以下事項構成內部信貸風險管理違約事件，此乃由於過往經驗顯示符合以下任何一項標準的應收款項通常無法收回：

- 債務人違反財務契約時；或
- 內部建立或自外部取得的資料顯示，債務人不大可能支付全額款項予債權人(包括本集團)(並未考慮本集團所持有的任何抵押品)。

本集團認為，倘金融資產逾期超過12月時則發生違約，除非本集團有合理且可支援之資料證明更滯後的違約標準更合適。

信用減值金融資產

金融資產在一項或以上事件(對該金融資產估計未來現金流量構成不利影響)發生時維持信用減值。金融資產維持信用減值的證據包括有關下列事件的可觀察數據：

- 發行人或借款人的重大財務困難；

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

根據國際財務報告準則第9號減值評估的金融資產及其他項目減值(續)

信用減值金融資產(續)

- 違反合同(如違約或逾期事件)；
- 借款人的貸款人因有關借款人財困的經濟或合約理由而向借款人批出貸款人不會另行考慮的優惠；
- 借款人將可能陷入破產或其他財務重組；或
- 由於財務困難，該金融資產的活躍市場消失。

核銷政策

當有資料顯示債務人有嚴重財務困難及沒有實際可收回預期，例如，當交易對手方被清算或已進入破產程式時，或倘為應收款項，且該等款項已逾期3年以上時(以較早發生者為準)，本集團會把該金融資產核銷。根據本集團收回程序並考慮法律建議(如適用)，金融資產核銷可能仍受到執法活動的約束。任何收回均於損益中確認。

計量及確認預期信用損失

預期信用損失的計量為違約概率、違約損失率(即違約時的損失程度)及違約風險暴露的函數。評估違約概率及違約損失率的依據是上述的過往數據，並按前瞻性資料調整。而金融資產的違約風險暴露則由資產於報告日期的賬面總值代表。

就金融資產而言，預期信用損失乃估計為本集團根據合約應收所有合約現金流量與本集團預期將收回的所有現金流量之間的差額，並按最初實際利率貼現。

倘本集團已計量一項金融工具的損失撥備金額等於前一個報告期間的存續期預期信用損失的金額，但在當前報告日確定存續期預期信用損失的條件不再滿足，則本集團按在當前報告日期相等於12個月預期信用損失的金額計量損失撥備，惟採用簡化法之資產除外。

本集團於損益中確認所有金融工具的減值收益或損失，並通過損失撥備賬戶對其賬面值進行相應調整。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

終止確認金融資產

僅當資產現金流之合約權利屆滿時，或將金融資產及金融資產所有權之絕大部分風險及回報轉移予另一方時，本集團方會終止確認金融資產。

於終止確認按攤餘成本計量的金融資產時，資產賬面值與已收及應收對價之差額於損益確認。

金融負債及權益工具

分類為債務或權益

集團實體發行的債務及權益工具乃按合約安排本質以及金融負債及權益工具的定義而分類為金融負債及權益工具。

權益工具

權益工具指證明在扣除實體所有負債後在其資產中擁有剩餘權益的任何合約。集團實體發行的權益工具乃按已收取的所得款項(扣除直接發行成本)確認。

回購本公司自身的權益工具乃於權益內確認並直接扣除。本公司自身的權益工具的購買、出售、發行或註銷概無於損益中確認收益或損失。

金融負債

所有金融負債其後採用實際利率法或按公允價值計量且其變動計入當期損益按攤餘成本計量。

轉讓一項金融資產不符合資格終止確認時或應用持續參與方法入賬時，按下文所載之特定會計政策計量時產生金融負債。

其後按攤餘成本計量之金融負債

並非1)業務合併中收購方的或然對價，2)持作買賣，或3)指定按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，其後採用實際利率法按攤餘成本計量。

實際利率法為計算金融負債的攤餘成本及按有關期間分配利息開支的方法。實際利率為確切貼現金融負債的預計年期或(如適用)較短期間的估計未來現金付款(包括已支付或收取並構成實際利率的組成部分的所有費用及點數、交易成本及其他溢價或折讓)至金融負債的攤餘成本的利率。

2.4 重大會計政策概述(續)

可轉換債券

本集團所發行之可轉換債券包括負債及換股權部分，於初步確認時根據所訂立合約安排內容以及金融負債及權益工具的定義，獨立分類為相關項目。倘換股權會以固定金額現金或其他金融資產換取固定數目之本公司本身之權益工具的方式結算，則分類為權益工具。

初步確認時，負債部分的公允價值按類似不可轉換債務當時的市場利率釐定。發行可轉換債券的所得款項總額與撥往負債部分的公允價值之間的差額(指持有人將可轉換債券轉換為權益的換股權)列入附屬公司可轉換債券權益部分。

隨後期間，可轉換債券的負債部分以實際利率法按攤餘成本列賬。權益部分(指可將負債部分轉換為本公司普通股的換股權)將保留於附屬公司可轉換債券權益部分，直至該換股權獲行使為止(於此情況下，可換股債券權益儲備的結餘將轉撥至股份溢價)。倘換股權於到期日尚未獲行使，可轉換債券權益儲備的結餘將解除至留存盈餘。換股權獲轉換或到期時不會於損益確認任何收益或損失。

與發行可轉換債券有關之交易成本按其相關比例將所得款項分配至負債及權益部分。與權益部分有關之交易成本即時於權益扣除。與負債部分有關之交易成本計入負債部分之賬面值，並於可轉換債券期限內按實際利率法攤銷。

存貨

存貨按成本及可變現淨值的較低者列賬。成本按加權平均法釐定。產成品及在製品的成本包括直接原料、直接工資及適當管理費用。可變現淨值是按照存貨的預計售價扣除預計完工和銷售成本後的金額釐定。

現金及現金等價物

就合併現金流量表而言，現金及現金等價物包含庫存現金及活期存款，以及可隨時轉換為已知數額現金、價值變動風險不大且一般自購入後三個月內到期的構成本集團現金管理不可分割部分的短期高流動性投資。

就合併財務狀況表而言，現金及現金等價物包含用途不受限制的庫存現金及銀行存款(包括三個月或以內的定期存款)及與現金性質相似的資產。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

撥備

若因過往事項而有現時法定或推定債務，可能需要有資源外流以償付這些債務，且能對債務金額作出可靠估計，則可確認撥備(包括服務特許經營安排為在移交授予人之前維持或恢復基建而指定的合約責任所產生者)。

如折現的影響重大，則確認的撥備額為預期需用作償還債務的未來支出於報告期末的現值。因時間流逝而增加的折現現值，列作財務開支計入合併損益表。

本集團承諾的部分產品保證撥備按照銷量及過往維修及退貨情況認定。

稅項

所得稅包括當期所得稅和遞延所得稅。應稅利潤不同於合併損益表中報告的稅前利潤，因為應稅利潤不包括其他年份應課稅或可扣除的收入或費用項目，並且不包括從不應稅或扣除的項目。

損益賬外確認的相關所得稅項目計入損益賬外的其他綜合收益或直接計入權益。

就財務報告目的而言，報告期末資產及負債的稅基與其賬面值之間的所有暫時性差異須計提遞延稅項撥備。

所有應課稅暫時性差異均會確認遞延稅項負債，惟下列各項除外：

- 倘若遞延稅項負債的起因，是產生於商譽或非企業合併交易中資產或負債的初始確認，而且在交易時，對會計溢利或應課稅溢利或損失均無影響；及

2.4 重大會計政策概述(續)

稅項(續)

- 對於涉及對附屬公司、聯營公司及合營公司投資的應課稅暫時性差異，倘若撥回暫時性差異的時間可以控制，且該暫時性差異在可預見的將來很可能不會撥回。

對於所有可抵扣暫時性差異及結轉的未用稅項抵免及未用稅項損失，若日後有可能出現應課稅溢利，可用以抵扣該等可扣減暫時性差異、結轉的未用稅項抵免及未用稅項損失的，則遞延稅項資產確認入賬，惟下列各項除外：

- 倘若有關可抵扣暫時性差異的遞延稅項資產的起因，是產生於非業務合併交易中資產或負債的初始確認，而且在交易時，對會計溢利或應課稅溢利或損失均無影響；及
- 對於涉及對附屬公司、聯營公司及合營公司投資的可抵扣暫時性差異，只有在暫時性差異有可能在可預見將來撥回，而且日後有可能出現應課稅溢利，可用以抵扣該等暫時性差異時，方可確認遞延稅項資產。

遞延稅項資產的賬面值在各自報告期末予以審閱，若不再可能有足夠應課稅溢利可用以抵扣遞延稅項資產全部或部分金額則相應減少遞延稅項資產賬面值。未確認的遞延稅項資產在各自報告期末重新評估，若可能有足夠應課稅溢利可供收回全部或部分遞延稅項資產，則予確認。

遞延稅項資產和負債根據截至報告期末已實施或已實質實施的稅率(和稅法)，按照資產實現或負債結算的期間預計採用的稅率計量。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

稅項(續)

倘存在可合法強制執行權利用即期稅項資產抵銷即期稅項負債，及倘遞延稅項資產及負債與同一稅務當局就(i)同一應課稅實體；或(ii)計劃於各個預期將可結算或收回大額遞延稅項負債或資產的未來期間以淨額基準結算即期稅項負債與資產或同時變現資產及償還負債的不同應課稅實體相關，則遞延稅項資產及負債可互相抵銷。

就計量本集團確認使用權資產及相關租賃負債的租賃交易的遞延稅項而言，本集團首先釐定稅項扣減是否歸因於使用權資產或租賃負債。

就稅項扣除應歸因於租賃負債的租賃交易而言，本集團分別對使用權資產和租賃負債應用國際會計準則第12號所得稅要求。由於初始確認豁免的應用，與使用權資產和租賃負債有關的暫時性差異不會在初始確認時和整個租賃條款中確認。

2.4 重大會計政策概述(續)

政府補助

當有相當把握獲得補助並符合所有附帶條件時，政府補助可按公允價值確認入賬。

當補助與資產相關，則按資產的公允價值計入遞延收益賬戶，並於有關資產的預計可使用年限內，以等額年金調撥往合併損益表，或從資產的賬面價值中扣除，並以較低折舊費用的方式撥往合併損益表。

收入確認

收入確認為就描述向客戶轉讓已承諾商品或服務所確認的金額，應能反映該實體預期就交換該等商品或服務有權獲得的對價。具體而言，本集團採用收益確認的五個步驟：

- 步驟1：識別客戶合約
- 步驟2：識別合約內之履約責任
- 步驟3：釐定交易價格
- 步驟4：按合約內履約責任分配交易價格
- 步驟5：於實體達成履約責任時(或就此)確認收益。

當(或於)滿足履約責任時，本集團確認收入，即於特定履約責任的相關商品或服務的控制權轉讓予客戶時確認。

履約責任指不同的商品或服務(或一組商品或服務)或不同的商品及大致相同的服務。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

收入確認(續)

控制權隨時間轉移，而倘滿足以下其中一項標準，則收入乃參照完全滿足相關履約責任的進展情況而隨時間確認：

- 隨本集團履約，客戶同時取得並耗用本集團履約所提供的利益；
- 本集團之履約創建或強化一資產，該資產於創建或強化之時即由客戶控制；或
- 本集團的履約並未產生對本集團有替代用途的資產，且本集團對迄今已完成履約之款項具有可執行之權利。

否則，收入於客戶獲得不同商品或服務控制權的時間點確認。

收入按客戶合約中訂明的對價計量，並不包括代表第三方收取的金額、折扣及銷售相關稅費。

合同資產及合同負債

合同資產指本集團就向客戶換取本集團已轉讓的商品或服務收取對價的權利(尚未成為無條件)。其根據國際財務報告準則第9號評估減值。相反，應收款項指本集團收取對價的無條件權利，即對價付款到期前僅需時間推移。

合同負債指本集團因已自客戶收取對價，而須轉讓商品或服務予客戶之義務。如本集團有無條件權利在本集團確認相關收入前收取對價，則合同負債亦會獲確認。在相關情況下，相應收款項亦會獲確認。

就與單一客戶合約而言，淨合同資產或淨合同負債得以呈列。就多份合約而言，不相關合約的合同資產及合同負債不按淨額基準呈列。

2.4 重大會計政策概述(續)

收入確認(續)

合同資產及合同負債(續)

本集團確認下列主要來源的收入：

- 銷售商品
- 提供勞務

銷售商品及提供勞務

當(或於)本集團通過將承諾的商品或服務(即資產)轉移至客戶履約時確認收入。資產當(或於)客戶獲得資產的控制權時轉移。視乎合約條款及適用於合約的法律，資產控制權可隨時間或於某一時間點轉移。倘本集團在履約過程中滿足下列條件，則資產控制權隨時間轉移：

- 提供客戶同時收取及消耗的所有利益；或
- 本集團履約時創建並提升客戶所控制的資產；或
- 沒有創建對本集團有替代用途的資產，且本集團可強制執行其權利收回至今已完履約部分的款項。

倘資產控制權隨時間轉移，收入會參考整個合同期間完成履約責任的進度進行確認。否則，收入於客戶獲得資產控制權時的某一時間點確認。

完成履約責任進度之計量乃基於本集團為完成履約責任而產生之支出或投入，並參考截至報告期末產生之實際成本佔各項合約估計總成本之百分比。於履約責任的結果無法合理計量時，本集團僅以所產生成本為限確認收入，直至其可合理計量履約責任的結果。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

收入確認(續)

銷售商品及提供勞務(續)

就於某個時間點完成的履約責任而言，收入於客戶獲得已承諾資產控制權，以及本集團擁有收取付款的現時權利且很有可能收取對價時確認。在判斷客戶是否獲得已承諾資產控制權的時間點，本集團考慮以下跡象：

- 實體負有資產的現時付款權利
- 客戶擁有資產的法定所有權
- 實體已轉移該資產的實物
- 客戶擁有資產所有權的主要風險及回報
- 客戶已接受該資產

2.4 重大會計政策概述(續)

以股份為基礎的支付

本公司採納一項以股份為基礎的股權結算薪酬方案(「方案」)，借此對本公司合資格僱員提供激勵及獎勵。本集團僱員(包括董事)會按以股份為基礎的支付形式收取酬金，而僱員會提供服務作為股權工具的對價(「股權結算交易」)。

與僱員進行的股權結算交易的成本參照授予之日的公允價值計量。公允價值按照授予之日的市值確定。

股權結算交易的成本連同權益的相應增加於達到業績及／或服務條件的期間在僱員福利費用中確認。行權日之前各報告期末就股權結算交易確認的累計支出反映行權期間到期的部分以及本集團對最終行權的股權工具數量的最佳估計。一段期間內於合併損益表扣除或計入的數額指該期間開始及結束時確認的累計支出的變動。

當確認報酬的授予日公允價值時，服務和非市場績效情況不予考慮，但是達成這些條件的可能性將作為本集團對最終行權的股權工具數量的最佳估計的一部分進行評估。市場績效情況將反映在授予日的公允價值中。任何與報酬相關但沒有相關服務要求的其他條件將被視為非行權條件。非行權條件反映在報酬的公允價值中，並導致報酬的直接費用化，除非還存在服務和／或績效條件。

對於因未達到非市場績效和／或服務條件而未最終行權的報酬，不會確認支出。如果報酬包括市況或非行權條件，則不論是否達到該市況或非行權條件，交易均會視作行權處理，前提是其他所有績效及／或服務條件均已達成。

股權結算報酬條款修訂時，若符合報酬原本的條款，則至少需按條款並未進行修訂的情形確認支出。此外，若任何修訂導致於修訂日期所計量的以股份為基礎支付的款項的公允價值總額增加，或以其他方式令僱員受惠，則所產生的任何額外支出予以確認。

當股權結算報酬註銷時，視作報酬已於註銷當日行權，而報酬尚未確認的任何支出會即時確認。此包括未達成本集團或僱員控制下的非行權條件時的任何報酬。然而，若註銷的報酬有新的報酬作為替代，並在授予當日指定為替代報酬，則註銷的報酬和新報酬會如上段所述被視為對原有報酬的修訂。

為該方案購買的庫存股票的攤薄影響應反映為計算每股溢利時的額外股份攤薄。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

2.4 重大會計政策概述(續)

其他僱員福利

短期及其他長期僱員福利

僱員有關工資及薪金、年假及病假等之應計福利乃於提供有關服務期間，按預期將就換取該服務而支付之未貼現福利金額確認負債。

有關短期僱員福利確認之負債乃按預期為換取相關服務而支付之福利之未經貼現金額而計量。

有關其他長期僱員福利確認之負債，以截至報告日本集團就僱員提供的服務預期產生的估計未來現金流出的現值計量。

退休金計劃

本公司及在中國經營的下屬附屬公司的僱員應參與地方政府運營的中央退休金計劃。該等公司需要向中央退休金計劃繳納薪酬開支的一定比例。所繳款項將根據中央退休金計劃的規定變為應付款項計入合併損益表。

住房福利

本集團全體全職僱員有權參加政府補助的各種住房基金計劃。本集團每月按僱員薪金的一定百分比向這些住房基金繳款。就這些基金而言，本集團的責任只限於每一期間應付的繳款。

設定受益計劃

本集團將設定受益責任確認為負債。本集團的負債依賴於各種假設和條件的精算估計確定。精算估計報告中使用的假設包括折現率、未來工資增長、死亡率、福利增長率和其他因素。實際結果和精算結果的偏差將影響相關會計估計的準確性。即使管理層認為上述假設合理，假設條件的任何變動仍將影響補充僱員退休福利的負債金額。所有假設均會在各報告日進行審核。

借款成本

若借款成本可直接屬於購買、興建或生產合資格資產(即需要相當長時間才可預備好用於擬定用途或出售的資產)，則將其撥充資本作為該等資產成本的一部分。而當相關資產大致預備好用於擬定用途或出售時，則不再把該等借款成本撥充資本。所有其他借款成本皆於發生期間支銷。借款成本包括利息及實體因資金借貸而產生的其他成本。

2.4 重大會計政策概述(續)

股息

期末股息在股東大會上經股東批准後，將被確認為負債。

外幣

合併財務報表以人民幣呈列，人民幣是本公司的功能貨幣。本集團各實體單獨確定其功能貨幣，並使用該種功能貨幣計量財務報表中所含的項目。本集團實體記錄的外幣交易最初以交易當日相應功能貨幣的通行匯率記錄入賬。以外幣列值的貨幣性資產及負債則按報告期末通行的功能貨幣匯率換算。結算或換算貨幣項目產生的差額在合併損益表中確認。

以外幣列值及按歷史成本計量的非貨幣項目按最初進行交易當日的匯率換算。以外幣公允價值計量的非貨幣項目按確定公允價值當日的匯率換算。換算按公允價值計量的非貨幣項目而產生的收益或損失按與確認該項目公允價值變動的收益或損失一致的方法處理(即對於其他綜合收益表或損益表中已確認公允價值收益或損失的項目，其換算差額亦分別於其他綜合收益表或損益表中確認)。

本集團旗下若干實體的功能貨幣為人民幣以外的貨幣。報告期末，該等實體的資產及負債乃按報告期末通行的匯率換算為人民幣，而其合併損益表則按當年的加權平均匯率換算為人民幣。

由此產生的匯兌差額在其他綜合收益中確認，並在外幣折算儲備中累計。

就合併現金流量表而言，海外附屬公司的現金流量按現金流量當日匯率換算為人民幣。因此，海外附屬公司年內產生之持續現金流量按照年內加權平均匯率換算為人民幣。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

3. 重大會計判斷及估計不確定性的主要來源

管理層編製本集團的合併財務報表時，須作出影響收入、開支、資產及負債所呈報金額及隨附披露事項和或有負債的披露的判斷、估計及假設。該等假設及估計的不確定性可能導致資產或負債的賬面值須於當前及未來期間作出重大調整。

適用會計政策的關鍵判斷

在應用本集團會計政策的過程中，管理層已作出以下判斷(除涉及估值的項目外)，乃對合併財務報表中已確認的金額及已作出的披露構成極重大影響：

持股比例低於多數表決權的企業實體的合併

本公司董事根據本集團是否具有單方面指導實體相關活動的實際能力，評估本集團是否對任何實體具有控制權。本公司管理層認為，即使本集團擁有少於50%的股權及表決權，本集團仍對某些實體具有實際控制權，因為其他股權持有的股權分散且其他股東未在該等實體中組織其權益使他們行使比集團更多的選票。經評估後，本公司董事得出結論，本集團擁有足夠的主導表決權以指導這些實體的相關活動，因此，本集團擁有對這些實體的控制權。

投資物業及業主自用物業的分類

本集團判定一項物業是否符合投資物業的條件，並且已經制定了相關判斷標準。投資物業是指持有以獲得租金收入和/或資本增值的物業。因此，本集團會考慮一項物業產生的現金流是否大部分獨立於本集團持有的其他資產。在一些物業中，一部分用來獲得租金收入或資本增值，另一部分用於生產或提供商品或服務，或用於經營管理。如果這些部分能被獨立出售或獨立進行融資租賃，本集團將兩部分分開列報。如果該部分不能被獨立出售，則僅當該資產不重要的部份用於生產或提供商品或服務或用於經營管理時，方可被確認為投資物業。本集團將對每個物業單獨進行判定，以確定是否因為輔助服務部分過於重大而不能被判定為投資物業。

3. 重大會計判斷及估計不確定性的主要來源(續)

估計不確定性的主要來源

對未來事項的主要假設及於報告期末估計的不確定性的其他主要來源(存有重大風險可能導致資產及負債賬面值須於下一財政年度內作出重大調整者)於下文論述。

非金融資產(除商譽外)的減值

於每個報告期末，本集團評估所有非金融資產(除商譽外)是否存在任何減值跡象。倘跡象顯示非金融資產的賬面值可能無法收回時，將對該等資產進行減值測試。減值存在於當某一資產或某一現金產出單元的賬面值超過其可收回金額(即其公允價值減其銷售成本與其使用價值的較高者)時。公允價值減銷售成本的計算基於在相似資產公平交易中可獲得的具約束性銷售交易資訊或可觀察市場價格減處置該資產的增量成本。計算使用價值時，管理層須估計來自資產或現金產出單元的預期未來現金流量，並選擇合適的折現率，以計算現金流量的現值。

遞延稅項及所得稅

遞延稅項資產就所有未用稅項損失加以確認，惟僅限於日後有可能出現應課稅溢利，可用以抵扣該等未用稅項損失的情況。在釐定可予確認的遞延稅項資產和負債金額時，須根據日後應稅溢利的大致時間及水準以及未來的稅收籌劃戰略，作出重要的管理層判斷。

物業、廠房及設備、使用權資產—其他、投資物業、使用權資產—土地使用權及無形資產使用年限的估計

本集團管理層按照本集團計劃通過資產使用而取得未來經濟效益的預計期間確定物業、廠房和設備、使用權資產—其他、投資物業、使用權資產—土地使用權以及無形資產的預計使用年限和相應折舊／攤銷。當資產的使用年期與過往的估計年期不同時，管理層將對折舊、攤銷開支進行調整，或將對棄置或變賣的技術陳舊的或非戰略性的資產進行沖銷或減計。

金融資產減值撥備

根據國際財務報告準則第9號對就金融資產的減值撥備計量(包括根據對預期信用損失假設的押金及其他應收款、合同資產、應收賬款與應收票據)作判斷，尤其是於釐定減值撥備時估計未來現金流量及抵押品價值的金額及時間以及評估大幅增加的信貸風險。該等估計由多項因素所帶動，其變動可能致使不同水準的撥備。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

3. 重大會計判斷及估計不確定性的主要來源(續)

估計不確定性的主要來源(續)

金融資產減值撥備(續)

於各報告日期，本集團透過比較報告日期與初始確認日期之間的預期期限內所發生的違約風險，評估自初始確認起信貸風險是否大幅增加。就此而言，本集團考慮到相關及無須付出過多成本或努力即可獲得之合理及可靠資料，包括定量及定性之資料，並包括前瞻性分析。

存貨的減值

管理層主要根據最新發票價格和目前市場情況預測原材料，在產品和產成品的可變現淨值。本集團於每一報告期末對存貨逐一進行檢查，對過時和週轉緩慢的項目計提存貨減值準備，或將存貨沖銷或減計至可變現淨額。

收入確認－投入法

本集團隨時間轉移商品或服務控制權時參考於報告日完成履約責任的進度確認收入。該進度計量乃參考直至報告期間產生的合約成本佔合約中每個履約責任總估計成本的比例根據本集團完成履約責任所付出的努力或投入計量。釐定總估計成本的完整度及報告日完成履約責任的進度的準確度時，需要作出重大判斷及估計。根據本集團的經驗和本集團所執行的合約的性質，本集團在認為工作已取得足夠進展並且能夠可靠地預測完工成本和收入時作出預測。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

4. 經營分部資料

執行董事被視作主要經營決策者，負責審閱本集團的內部報告以評估業績並分配資源。管理層根據該等內部報告確定營運分部的劃分。

執行董事將業務劃分為三個報告分部：

- 製造、組裝、銷售及維修直升機、教練機及其他飛機(「航空整機」)；
- 製造及銷售航空配套系統及相關業務(「航空配套系統及相關業務」)；
- 提供航空工程規劃、設計、諮詢、建設和運營服務(「航空工程服務」)。

向執行董事呈報的集團以外收入採用與合併損益表相同的方式計量。分部業績定義為扣除財務收入、財務開支、公司及其他未分配開支後的除稅前溢利。

本集團位於中國境內，其大部分外部客戶收入均來自中國，其資產亦均位於中國。因此，未按照地理分部呈列。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

4. 經營分部資料(續)

截至二零二零年十二月三十一日止年度	航空整機 人民幣千元	航空配套系統及 相關業務 人民幣千元	航空工程服務 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部收入：				
來自集團外客戶的收入	19,058,635	24,923,916	6,134,599	50,117,150
分部間收入				3,204,273
				53,321,423
調整：				
分部業務間抵銷				(3,204,273)
收入				50,117,150
分部業績	1,234,046	3,009,382	247,349	4,490,777
調整：				
財務收入				441,226
公司及其他未分配開支				(34,980)
財務開支				(535,452)
除稅前溢利				4,361,571
分部資產	51,637,117	51,880,036	15,379,257	118,896,410
調整：				
分部間應收賬款抵銷				(2,848,670)
資產總額				116,047,740

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

4. 經營分部資料(續)

截至二零二零年十二月三十一日止年度	航空配套系統及			總計 人民幣千元
	航空整機 人民幣千元	相關業務 人民幣千元	航空工程服務 人民幣千元	
分部負債	36,965,504	25,717,555	10,504,334	73,187,393
調整：				
分部間應付賬款抵銷				(2,848,670)
負債總額				70,338,723
其他分部信息：				
應佔溢利：				
合營公司	240	26,351	-	26,591
聯營公司	(11,140)	146,051	628	135,539
在合併損益表中確認的減值損失	56,649	95,458	20,046	172,153
其他非現金項目	28,799	163,177	-	191,976
折舊與攤銷	685,758	650,483	286,178	1,622,419
對合營公司投資	25,318	144,888	-	170,206
對聯營公司投資	358,988	754,127	78,346	1,191,461
資本開支*	942,340	1,947,757	1,148,304	4,038,401

* 資本開支包含購置物業、廠房及設備、使用權資產—其他、投資物業、使用權資產—土地使用權、其他無形資產及對聯營公司投資。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

4. 經營分部資料(續)

截至二零一九年十二月三十一日止年度 (經重列)	航空整機 人民幣千元	航空配套系統及 相關業務 人民幣千元	航空工程服務 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部收入：				
來自集團外客戶的收入	16,957,698	20,950,209	5,923,853	43,831,760
分部間收入				3,210,648
				47,042,408
調整：				
分部業務間抵銷				(3,210,648)
收入				43,831,760
分部業績	565,443	2,597,047	303,463	3,465,953
調整：				
利息收入				412,677
公司及其他未分配開支				(55,496)
財務開支				(690,876)
除稅前溢利				3,132,258
分部資產	50,280,942	44,719,760	15,102,297	110,102,999
調整：				
分部間應收賬款抵銷				(2,286,872)
資產總額				107,816,127

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

4. 經營分部資料(續)

截至二零一九年十二月三十一日止年度 (經重列)	航空整機 人民幣千元	航空配套系統及 相關業務 人民幣千元	航空工程服務 人民幣千元	總計 人民幣千元
分部負債	36,086,463	24,116,697	10,059,070	70,262,230
調整：				
分部間應付賬款抵銷				(2,286,872)
負債總額				67,975,358
其他分部信息：				
應佔溢利：				
合營公司	488	18,424	—	18,912
聯營公司	1,313	207,407	1,042	209,762
在合併損益表中確認的減值損失 (減值損失撥回)	(3,023)	443,519	45,275	485,771
其他非現金項目	(41,401)	14,935	3,233	(23,233)
折舊與攤銷	763,109	709,226	196,920	1,669,255
對合營公司投資	25,078	126,350	—	151,428
對聯營公司投資	370,268	705,653	91,893	1,167,814
資本開支*	765,007	1,736,361	628,430	3,129,798

* 資本開支包含購置物業、廠房及設備、使用權資產—其他、投資物業、用權資產—土地使用權、無形資產及對聯營公司投資。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

4. 經營分部資料(續)

有關主要客戶資料

佔有超過本集團總收入10%的客戶於相應年度的收入如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
客戶A ¹	21,637,438	19,910,699
客戶B ¹	5,284,220	不適用 ²

1. 來自航空整機及航空配套系統及相關業務分部的收入。
2. 相應收入佔本集團收入總額不超過10%。

5. 收入、其他收入及收益

收入指年度內銷售商品及提供勞務產生的收入。

對收入、其他收入及收益的分析如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
國際財務報告準則第15號範圍內與客戶合約之收入		
銷售商品	43,133,619	38,220,950
提供勞務	6,983,531	5,610,810
	50,117,150	43,831,760

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

5. 收入、其他收入及收益(續)

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
按收入確認時間劃分與客戶合約之收入		
收入確認的時間		
時間點	25,945,851	22,299,387
時間段	24,171,299	21,532,373
客戶合約收入總額	50,117,150	43,831,760

於十二月三十一日尚未滿足(或部分尚未滿足)償付債務義務的相關交易價格及預期確認時間如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
一年以內	17,136,186	18,048,690
一年以上	-	20,905
	17,136,186	18,069,595

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

5. 收入、其他收入及收益(續)

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
國際財務報告準則第15號範圍內與客戶合約之收入		
出售材料獲得的收入	587,885	545,993
出售材料的成本	(529,553)	(510,518)
出售材料獲得的毛利	58,332	35,475
提供維修及其他服務獲得的收入	38,328	81,898
與客戶合約之其他收入合計	96,660	117,373
來自其他來源之其他收入		
股息收入	146,515	29,664
租金收入總額	66,708	82,066
租金開支總額	(48,230)	(60,646)
	18,478	21,420
來自其他來源之其他收入合計	164,993	51,084
其他收入合計	261,653	168,457
收益		
公允價值收益淨額：		
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	184,680	18,689
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	46	-
外匯收益淨額	-	24,121
違約罰金	27,302	27,256
處置以下各項的收益：		
附屬公司權益	411	200,979
聯營公司權益	113	122
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	225,830	58,864
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	2,199	-
物業、廠房及設備	100,338	91,841
使用權資產－土地使用權	286	523
其他	970	78,973
其他收入及收益	803,828	669,825
	50,920,978	44,501,585

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

6. 除稅前溢利

扣除(計入)以下項目得到本集團的除稅前溢利：

	附註	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
銷售存貨的成本		33,684,193	29,710,004
提供勞務的成本		5,970,209	4,489,354
折舊：			
投資物業	15	11,967	15,507
物業、廠房及設備	13	1,463,176	1,513,202
使用權資產—其他		55,470	46,814
減：政府資助遞延收益的攤銷	32	(112,733)	(132,358)
		1,417,880	1,443,165
攤銷：			
使用權資產—土地使用權	16	59,186	52,440
其他無形資產	18	32,620	41,292
研發成本：			
本年支出		4,281,204	4,087,850
減：已發放政府資助*		(957,400)	(958,040)
		3,323,804	3,129,810
核數師酬金		11,629	10,828
員工福利開支(包含董事及監事薪酬)：			
工資、薪金、住房福利及其他費用		7,325,636	7,103,694
以股份為基礎支付的費用		164,562	14,859
退休金計劃供款		711,960	1,067,155
外幣匯兌損失(收益)淨額		119,814	(24,121)
短期租賃相關的租賃開支	14	65,551	138,319
減值：			
於一家在年內處置的聯營公司投資	20	—	2,646
應收賬款及票據、押金及其他應收款		3,746	281,715
合同資產	26	10,436	—
物業、廠房及設備	13	29,596	24,405
其他無形資產	18	275	—
存貨減計為可變現淨值		128,100	177,005

* 各項政府資助用於在中國進行研發活動。政府資助已經從其相關的研發成本中扣除，還未確認相關費用的政府資助包含在合併財務狀況表中的遞延收益中。對於此等資助不存在未完成的情況或不確定事項。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

7. 財務開支淨額

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
財務收入：		
銀行利息收入	417,433	385,119
其他利息收入	23,793	27,558
	<hr/>	<hr/>
	441,226	412,677
財務開支：		
銀行及其他貸款利息	414,016	510,168
租賃負債利息	44,274	36,170
可轉換債券的實際利息費用(附註 33)	78,999	142,564
	<hr/>	<hr/>
未被分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債之利息費用總額	537,289	688,902
減：資本化利息	(46,641)	(42,485)
其他財務開支	44,804	44,459
	<hr/>	<hr/>
	535,452	690,876
	<hr/>	<hr/>
財務開支淨額	94,226	278,199

於二零二零年，在建工程予以資本化的銀行及債券利息，其利率分別介乎1.08%至4.90%之間及5.41%（二零一九年（經重列）：分別為1.08%至4.90%及5.34%至5.41%）。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

8. 董事及監事酬金

已付或應付各董事及監事酬金情況如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元
袍金	630	718
其他酬金：		
薪金，退休福利計劃供款及津貼	1,996	2,737
	2,626	3,455

(a) 獨立非執行董事

本年支付給獨立非執行董事的袍金列示如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元
劉威武先生	210	210
王建新先生	210	210
劉人懷先生	210	210
	630	630

本年無其他應支付給獨立非執行董事的酬金(二零一九年：無)。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

8. 董事及監事酬金(續)

(b) 執行董事和非執行董事

	袍金 人民幣千元	薪金及津貼 人民幣千元	績效 相關花紅 人民幣千元	退休金 計劃供款 人民幣千元	酬金總計 人民幣千元
截至二零二零年十二月三十一日 止年度					
執行董事：					
王學軍先生 ^{1&5}	-	779	-	-	779
陳元先先生 ¹	-	-	-	-	-
趙宏偉先生 ¹	-	96	-	-	96
非執行董事：					
閔靈喜先生	-	-	-	-	-
廉大為先生	-	688	-	-	688
徐崗先生	-	-	-	-	-
	-	1,563	-	-	1,563

	袍金 人民幣千元	薪金及津貼 人民幣千元	績效 相關花紅 人民幣千元	退休金 計劃供款 人民幣千元	酬金總計 人民幣千元
截至二零一九年十二月三十一日 止年度					
執行董事：					
譚瑞松先生 ³	-	-	-	-	-
陳元先先生 ⁵	-	-	-	-	-
王學軍先生 ^{2&5}	-	454	-	-	454
非執行董事：					
王學軍先生 ²	-	-	-	-	-
李耀先生 ³	-	-	-	-	-
帕特里克•德•卡斯泰爾巴雅克 先生 ³	-	-	-	-	-
何志平先生 ⁴	88	-	-	-	88
閔靈喜先生 ^{3&6}	-	363	-	-	363
廉大為先生 ³	-	1,259	-	-	1,259
徐崗先生 ³	-	-	-	-	-
	88	2,076	-	-	2,164

截至二零一九年十二月三十一日止及二零二零年十二月三十一日止年度本公司並無任何董事放棄或同意放棄酬金之安排。已付或應付各董事酬金已由本公司或其附屬公司支付。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

8. 董事及監事酬金(續)

(c) 監事

	袍金 人民幣千元	薪金及津貼 人民幣千元	酬金總計 人民幣千元
截至二零二零年十二月三十一日止年度			
監事：			
鄭強先生	-	-	-
郭廣新先生	-	-	-
石仕明先生 ⁷	-	433	433
趙卓先生 ⁷	-	-	-
	-	433	433

	袍金 人民幣千元	薪金及津貼 人民幣千元	酬金總計 人民幣千元
截至二零一九年十二月三十一日止年度			
監事：			
鄭強先生	-	-	-
郭廣新先生	-	-	-
石仕明先生	-	661	661
	-	661	661

- 於二零二零年十二月十一日，趙宏偉先生獲委任為本公司執行董事兼總經理，上述酬金包括其擔任執行董事所提供服務的酬金。陳元先先生辭任本公司執行董事。王學軍先生調任為本公司董事會主席。
- 於二零一九年三月二十日，王學軍先生由本公司非執行董事重新調任為執行董事。
- 於二零一九年五月十七日，廉大為先生、閻靈喜先生及徐崗先生獲委任為本公司非執行董事。譚瑞松先生辭任本公司執行董事，李耀先生及帕特里克·德·卡斯泰爾巴雅克先生則辭任本公司非執行董事。
- 於二零一九年五月十七日，何志平先生辭任本公司非執行董事。
- 於二零一九年三月二十日，陳元先先生辭任本公司總經理並獲委任為本公司董事長，王學軍先生獲委任為本公司總經理，其於上文披露的酬金乃代表其作為總經理提供的服務。
- 二零一八年二月六日至二零一九年三月二十日，閻靈喜先生獲委任為本公司常務副總經理，其於上文披露的酬金乃代表其作為常務副總經理提供的服務。
- 於二零二零年十二月二十一日，石仕明先生辭任本公司監事，趙卓先生由本公司職工代表大會選舉為監事。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

9. 五名最高薪酬僱員

本集團薪酬最高的五位僱員中並無本公司董事(二零一九年(經重列):一位),其薪酬已載於上文附註8。本集團五位(二零一九年(經重列):剩餘四位)薪酬最高僱員的本年薪酬詳情如下:

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
薪金, 退休福利計劃供款及津貼	7,485	5,024

薪酬最高的非董事的僱員薪酬檔次及人數如下:

	僱員人數	
	截至二零二零年 十二月三十一日止年度	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 (經重列)
港幣1,000,001元至港幣1,500,000元(相等於二零二零年:約人民幣839,000元至人民幣1,258,000元)(二零一九年:港幣1,000,001元至港幣1,500,000元,相等於約人民幣892,000元至人民幣1,323,000元)	3	4
港幣1,500,001元至港幣2,000,000元(相等於二零二零年:約人民幣1,259,000元至人民幣1,677,000元)	2	-
	5	4

於截至二零二零年及二零一九年十二月三十一日止年度內,本集團未向五位薪酬最高僱員支付加盟酬金或失去職位補償金。截至二零二零年及二零一九年十二月三十一日止年度內,概無五位薪酬最高的僱員放棄或同意放棄任何薪酬。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

10. 所得稅費用

除若干附屬公司根據相關中國企業所得稅規則及法規享受15%優惠稅率外(二零一九年：15%)，中國企業所得稅準備金乃按本集團旗下各實體的應課稅收入以法定所得稅率25%(二零一九年：25%)計算。

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
當期所得稅－中華人民共和國企業所得稅法	434,846	342,324
遞延所得稅(附註22)	35,217	(9,500)
年內所得稅費用總額	470,063	332,824

於二零一八年三月二十一日，香港立法會通過二零一七年稅務(修訂)(第7號)條例草案(「條例草案」)，引入利得稅兩級制。該條例草案於二零一八年三月二十八日獲簽署成為法律，並於翌日在憲報刊登。根據利得稅兩級制，合資格公司首港幣兩百萬元溢利的稅率為8.25%，而超過港幣兩百萬元的溢利之稅率為16.5%。截至二零二零年及二零一九年十二月三十一日止年度，本集團合資格實體的香港利得稅乃根據利得稅兩級制計算。

本集團實際稅項支出與按照中國法定稅率25%所計算金額之間的調整如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
除稅前溢利	4,361,571	3,132,258
按照法定稅率25%計算的稅項	1,090,393	783,065
特定省份適用或當地政府頒佈的較低稅率	(583,361)	(519,857)
應佔合營公司及聯營公司溢利稅項影響	(38,422)	(57,122)
非應稅收入	(65,107)	(64,698)
非抵扣費用	38,971	89,040
使用以前期間稅項損失	(4,646)	(18,960)
未確認稅項損失	72,419	46,912
其他	(40,184)	74,444
按本集團實際稅率計算的稅項費用	470,063	332,824



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

11. 股息

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元
建議：		
擬派末期股息每股：人民幣0.05元(二零一九年：人民幣0.03元)	385,567	187,354

建議末期股息由董事於該等財務報表獲批准當日舉行之會議上提出建議，須經本公司股東於股東周年大會上批准。

12. 歸屬於本公司普通權益持有人的每股溢利

基本每股溢利的計算基於本年歸屬於本公司普通權益持有人的溢利，以及年內已發行的加權平均普通股股數7,726,579,000股(二零一九年(經重列)：7,745,791,000股)。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團並無具潛在攤薄影響的已發行普通股(二零一九年(經重列)：無)。

基本及攤薄每股溢利的計算基於：

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
溢利		
用以計算基本及攤薄每股溢利的歸屬於本公司權益持有人的溢利	1,994,860	1,347,172
股份		
用以計算基本每股溢利的年內已發行加權平均普通股股數(千股)	7,726,579	7,745,791
用以計算攤薄每股溢利的加權平均普通股股數(千股)	7,726,579	7,745,791

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

13. 物業、廠房及設備

二零二零年十二月三十一日	在建工程 人民幣千元	樓宇 人民幣千元	廠房及設備 人民幣千元	傢俱及裝置， 其他設備以及 汽車 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本					
於二零二零年一月一日(經重列)	3,686,470	8,614,883	9,599,398	4,513,457	26,414,208
購置	2,736,526	69,251	229,350	142,956	3,178,083
從投資物業轉撥	-	5,386	-	-	5,386
完成後轉撥	(3,072,092)	1,378,794	1,343,305	349,993	-
處置/核銷	(103,990)	(142,647)	(313,018)	(105,341)	(664,996)
處置附屬公司	-	-	(9,650)	(4,826)	(14,476)
轉撥至投資物業	(18)	(38,907)	-	-	(38,925)
於二零二零年十二月三十一日	3,246,896	9,886,760	10,849,385	4,896,239	28,879,280
累計折舊及減值					
二零二零年一月一日(經重列)	-	(2,269,606)	(5,170,756)	(3,185,402)	(10,625,764)
折舊	-	(360,311)	(668,509)	(434,356)	(1,463,176)
從投資物業轉撥	-	(3,038)	-	-	(3,038)
減值	-	(803)	(28,793)	-	(29,596)
抵銷處置/核銷	-	85,870	240,747	95,551	422,168
處置附屬公司	-	-	4,637	5,688	10,325
轉撥至投資物業	-	1,798	-	-	1,798
於二零二零年十二月三十一日	-	(2,546,090)	(5,622,674)	(3,518,519)	(11,687,283)
賬面淨值					
於二零二零年十二月三十一日	3,246,896	7,340,670	5,226,711	1,377,720	17,191,997

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

13. 物業、廠房及設備(續)

二零一九年十二月三十一日(經重列)	在建工程 人民幣千元	樓宇 人民幣千元	廠房及設備 人民幣千元	傢俱及裝置· 其他設備以及 汽車 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本					
於二零一九年一月一日(經重列)	4,377,341	9,540,238	10,635,854	4,444,689	28,998,122
購置	2,448,942	3,722	205,783	153,436	2,811,883
從投資物業轉撥	-	3,287	-	-	3,287
完成後轉撥	(1,680,738)	655,890	575,667	449,181	-
處置/核銷	(89,940)	(342,753)	(158,988)	(83,661)	(675,342)
資產置換產生的處置	(1,319,045)	(837,737)	(1,481,493)	(177,602)	(3,815,877)
處置附屬公司	(50,090)	(385,011)	(177,425)	(272,586)	(885,112)
轉撥至投資物業	-	(22,753)	-	-	(22,753)
於二零一九年十二月三十一日 (經重列)	3,686,470	8,614,883	9,599,398	4,513,457	26,414,208
累計折舊及減值					
於二零一九年一月一日(經重列)	-	(2,307,000)	(5,267,039)	(3,074,080)	(10,648,119)
折舊	-	(350,520)	(725,510)	(437,172)	(1,513,202)
從投資物業轉撥	-	(2,222)	-	-	(2,222)
減值	-	(21,489)	(2,916)	-	(24,405)
處置/核銷	-	218,388	105,255	76,416	400,059
資產置換產生的處置	-	48,099	581,482	59,606	689,187
轉撥至投資物業	-	6,612	-	-	6,612
處置附屬公司	-	138,526	137,972	189,828	466,326
於二零一九年十二月三十一日 (經重列)	-	(2,269,606)	(5,170,756)	(3,185,402)	(10,625,764)
賬面淨值					
於二零一九年十二月三十一日 (經重列)	3,686,470	6,345,277	4,428,642	1,328,055	15,788,444

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

13. 物業、廠房及設備(續)

本集團正在申請若干樓宇的法定所有權，於二零二零年十二月三十一日，其賬面淨值約為人民幣1,658,645,000元(二零一九年(經重列)：人民幣1,114,991,000元)。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，已就樓宇以及廠房及設備確認減值損失分別為人民幣803,000元(二零一九年(經重列)：人民幣21,489,000元)及人民幣28,793,000元(二零一九年(經重列)：人民幣2,916,000元)。相關資產的可收回金額是根據其使用價值確定的。

14. 租賃

(i) 使用權資產－其他

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
樓宇	106,959	94,381
廠房及設備	573,959	785,686
	680,918	880,067

本集團就樓宇以及廠房及設備有租賃安排。有關租期一般介乎兩年至五年。

所有的租賃都是固定租賃付款。

就租賃廠房及設備的租賃安排而言，本集團有權選擇於租期結束時以名義金額購買廠房及設備。本集團的責任以出租人對有關租賃的租賃資產所有權作抵押。

截至二零二零年十二月三十一日止年度的新增使用權資產為人民幣45,871,000及人民幣363,652,000元(二零一九年：人民幣4,632,000元及人民幣134,785,000元)，此乃分別由於樓宇以及廠房及設備的新租賃所致。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

14. 租賃(續)

(ii) 租賃負債

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
非流動	636,375	681,172
流動	104,809	85,427
	741,184	766,599
租賃負債項下應付金額	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
一年內	104,809	85,427
一年後但兩年內	94,633	90,987
兩年後但五年內	227,486	221,284
五年後	314,256	368,901
	741,184	766,599
減：於12個月內到期結算的金額	(104,809)	(85,427)
12個月後到期結算的金額	636,375	681,172

於二零二零年十二月三十一日，有關根據租購協議所租賃廠房及設備的租賃負債為人民幣561,002,000元，並以出租人對租賃資產的所有權作抵押(二零一九年：人民幣636,123,000元)。於截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團就租賃物業訂立多項新租賃協議，並確認租賃負債人民幣409,523,000元(二零一九年：人民幣139,417,000元)。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

14. 租賃(續)

(iii) 於損益中確認的金額

	截至二零二零年 十二月三十一日 止年度	截至二零一九年 十二月三十一日 止年度
	人民幣千元	人民幣千元
使用權資產的折舊開支- 樓宇	33,157	25,809
使用權資產的折舊開支 - 廠房及設備	22,313	21,005
租賃負債的利息開支	44,274	36,170
有關短期租賃的開支	65,551	138,319
有關低價值資產租賃的開支	145	337

(iv) 其他

於截至二零二零年十二月三十一日止年度，租賃的現金流出總額約為人民幣554,793,000元(二零一九年(經重列)：人民幣250,083,000元)。

15. 投資物業

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
於一月一日賬面金額	361,077	426,264
購置	548	278
從自用物業中轉出	37,127	16,141
從使用權資產轉撥—土地使用權	—	2,471
折舊	(11,967)	(15,507)
轉撥至自用物業	(2,348)	(1,065)
匯兌調整	(2,952)	1,194
處置附屬公司(附註43)	—	(68,699)
於十二月三十一日賬面金額	381,485	361,077
公允價值	1,199,865	1,075,851

位於中國內地和香港的投資物業於二零二零年及二零一九年十二月三十一日的公允價值乃由本公司董事依據處於相同區域的類似位置及條件類似樓宇的近期可觀察市場價值所釐定，該等位於香港和中國內地的投資物業分別處於公允價值的第二層級及第三層級。

上年度所用估值技術並無發生變化。在估計物業的公允價值時，物業的最高及最佳用途為其現時用途。

本集團正在申請若干投資物業的法定所有權，於二零二零年十二月三十一日，其賬面淨值約為人民幣98,886,000元(二零一九年(經重列)：人民幣101,627,000元)。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

16. 使用權資產－土地使用權

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
成本		
於一月一日	2,354,502	2,548,229
購置	162,499	15,007
處置附屬公司	–	(73,706)
處置／核銷	(42,272)	(1,738)
資產置換產生的處置	–	(130,425)
轉撥至投資物業	–	(2,865)
於十二月三十一日	2,474,729	2,354,502
累計折舊		
於一月一日	(524,586)	(505,527)
折舊／攤銷	(59,186)	(52,440)
處置附屬公司	–	13,222
處置／核銷	10,187	1,437
資產置換產生的處置	–	18,328
轉撥至投資物業	–	394
於十二月三十一日	(573,585)	(524,586)
賬面淨值		
於十二月三十一日	1,901,144	1,829,916

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

17. 商譽

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
於十二月三十一日賬面金額	69,122	69,122

商譽分別為二零一四年購買深圳市翔通光電技術有限公司(「翔通光電」)和二零一三年購買中航富士達科技股份有限公司(「中航富士達」)所得，已悉數分配至各現金產出單元。截至二零二零年十二月三十一日，本集團以現金產出單元的可收回金額為基礎，對商譽實施了減值測試，並得出結論，無需計提減值撥備。每個現金產出單元的可收回金額按現金折現法確定。該計算方法使用的稅前現金流預測基於管理層批准的未來五年財務預算。超過五年期的現金流使用預計增長率推定。

二零二零年度使用價值計算方法使用的關鍵假設為翔通光電和中航富士達的五年預測經營收入增長率分別為2%至17%和0%至9%(二零一九年：10%至13%和2%至9%)，五年期後增長率分別為2%和0%(二零一九年：0%和0%)，稅前貼現率分別為15%和15%(二零一九年：15%和15%)。

管理層將未來五年預測期的銷量及毛利率認為關鍵假設。收入和成本的主要驅動因素來源於每期銷量。年銷量增長率以往期業績及管理層對市場發展的預期為依據。長期增長率經參考行業報告中包含的預測釐定，並參考企業主體特定情況調整。貼現率為稅前並能反映相關業務的特定風險。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

18. 其他無形資產

二零二零年十二月三十一日	開發成本 人民幣千元	服務特許 權安排 人民幣千元	專有技術 人民幣千元	商標與許可證 人民幣千元	客戶合約關係 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本						
於二零二零年一月一日(經重列)	-	594,588	175,675	8,242	19,302	797,807
處置/核銷	-	-	(350)	-	-	(350)
於二零二零年十二月三十一日	-	594,588	175,325	8,242	19,302	797,457
累計攤銷及減值						
於二零二零年一月一日(經重列)	-	(136,921)	(148,053)	(8,222)	(14,877)	(308,073)
攤銷	-	(23,823)	(6,376)	(7)	(2,414)	(32,620)
處置/核銷	-	-	143	-	-	143
確認減值損失	-	-	(275)	-	-	(275)
於二零二零年十二月三十一日	-	(160,744)	(154,561)	(8,229)	(17,291)	(340,825)
賬面淨值						
於二零二零年十二月三十一日	-	433,844	20,764	13	2,011	456,632
二零一九年十二月三十一日(經重列)						
成本						
於二零一九年一月一日(經重列)	56,895	594,588	178,755	80,982	19,302	930,522
購置	1,939	-	-	-	-	1,939
資產置換產生的處置	(58,834)	-	-	-	-	(58,834)
處置/核銷	-	-	-	(72,640)	-	(72,640)
處置附屬公司	-	-	(3,080)	(100)	-	(3,180)
於二零一九年十二月三十一日 (經重列)	-	594,588	175,675	8,242	19,302	797,807
累計攤銷及減值						
於二零一九年一月一日(經重列)	-	(113,078)	(136,102)	(80,955)	(12,466)	(342,601)
攤銷	-	(23,843)	(15,031)	(7)	(2,411)	(41,292)
處置附屬公司	-	-	3,080	100	-	3,180
處置/核銷	-	-	-	72,640	-	72,640
於二零一九年十二月三十一日 (經重列)	-	(136,921)	(148,053)	(8,222)	(14,877)	(308,073)
賬面淨值						
於二零一九年十二月三十一日 (經重列)	-	457,667	27,622	20	4,425	489,734

特許權資產

本集團的特許權資產為本集團就污水處理廠的特許權使用而獲得的權利。本集團將權利確認為無形資產，並在相關特許服務期間攤銷。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

19. 合營公司投資

下表列明本集團合營公司的財務資料，其單獨而言不構成重大影響：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
應佔淨資產，於一月一日	151,428	141,772
年度應佔溢利	26,591	18,912
處置投資	(207)	—
宣佈分派的股息	(7,606)	(9,256)
應佔淨資產，於十二月三十一日	170,206	151,428

20. 聯營公司投資

下表列明本集團聯營公司的財務資料合計金額，其單獨而言不構成重大影響：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
應佔淨資產，於一月一日(經重列)	1,177,073	1,002,035
新增投資	287,748	161,274
年度應佔溢利	135,539	209,762
處置投資	(227,289)	(9,035)
宣佈分派的股息	(181,610)	(186,963)
減：減值	1,191,461	1,177,073
	—	(9,259)
應佔淨資產，於十二月三十一日	1,191,461	1,167,814



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

21. 按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益(「按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益」)的金融資產

按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產包括：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具		
— 上市	368,152	332,749
— 非上市	1,237,081	1,064,017
合計	1,605,233	1,396,766
就呈報目的分析：		
非流動資產	1,605,233	1,396,766

該等投資的公允價值披露於附註42。

上述投資包括了對權益性證券的投資，該等投資被指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，且沒有固定到期日。

上述非上市股權投資指投資於中國成立的私人實體發行之非上市股權證券。

該等股權工具的投資並非為交易持有。相反，該等工具為中長期戰略目的而持有。由於本公司董事相信，確認該等投資於損益反映的公允價值的短期波動與本集團為長遠目的持有該等投資及實現其長遠潛在業績的策略不符，因此已選擇將該等權益工具之投資指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益類別。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團以對價約人民幣107,000元(二零一九年：人民幣95,803,000元)出售一筆指定為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的非上市股權投資，於出售日期，該投資之公允價值約為人民幣107,000元(二零一九年：人民幣95,803,000元)及出售產生之累計虧損約為人民幣12,321,000元(二零一九年：出售產生之累計收益約為人民幣24,042,000元)。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

22. 遞延稅項

年內，遞延稅項資產及負債的變動列示如下：

遞延稅項資產

	確認的減值損失 人民幣千元	預提費用和其他 暫時性差異 人民幣千元	按公允價值計量 且其變動計入其 他綜合收益之金 融資產的公允價 值變化 人民幣千元	合計 人民幣千元
於二零一九年一月一日(經重列)	225,380	97,096	5,876	328,352
處置附屬公司	(751)	–	(34)	(785)
於年內計入損益(從損益扣除)的遞延稅項	32,880	(4,835)	–	28,045
於年內從其他綜合收益扣除的遞延稅項	–	–	(805)	(805)
於二零一九年十二月三十一日(經重列)	257,509	92,261	5,037	354,807
於年內計入損益(從損益扣除)的遞延稅項	(27,516)	45,965	–	18,449
於年內扣除其他綜合收益的遞延稅項	–	–	(42)	(42)
於二零二零年十二月三十一日	229,993	138,226	4,995	373,214



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

22. 遞延稅項(續)

未就以下項目確認遞延稅項資產：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
可抵扣暫時性差異	289,595	274,395
未確認稅項損失	1,368,224	1,140,795

未確認的稅項損失將在一至十年到期，如下表所示：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
二零二零年	-	182,439
二零二一年	180,060	182,258
二零二二年	166,949	166,949
二零二三年	288,339	288,339
二零二四年	221,687	221,688
二零二五年	201,997	-
二零二八年	99,122	99,122
二零三零年	210,070	-
	1,368,224	1,140,795

概無就若干多年來持續虧損附屬公司相關的虧損及可抵扣暫時性差異確認遞延稅項資產，且近期不可能存在充足應課稅溢利可用以抵銷稅項損失及可抵扣暫時性差異。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

22. 遞延稅項(續)

遞延稅項負債

	按公允價值計量 且其變動計入其 他綜合收益之金 融資產的公允價 值變化 人民幣千元	待攤銷投資溢利 人民幣千元	其他暫時性差異 人民幣千元	合計 人民幣千元
於二零一九年一月一日(經重列)	854	4,817	30,969	36,640
於年內扣除損益的遞延稅項	-	3,097	15,448	18,545
於年內從其他綜合收益扣除的遞延稅項	12,755	-	-	12,755
於二零一九年十二月三十一日(經重列)	13,609	7,914	46,417	67,940
於年內扣除損益的遞延稅項	-	26,379	27,324	53,703
處置附屬公司(附註44)	(37)	-	-	(37)
於年內扣除其他綜合收益的遞延稅項	18,136	-	-	18,136
於二零二零年十二月三十一日	31,708	34,293	73,741	139,742



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

23. 存貨

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
賬面價值，扣除減值後		
原材料	7,857,176	7,435,763
在製品	19,034,222	18,551,800
產成品	3,821,612	3,213,312
	30,713,010	29,200,875

24. 應收賬款與應收票據

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
應收賬款		
—最終控股公司	330	648
—同系附屬公司	7,865,695	8,488,178
—一家合營公司	447	198
—聯營公司	52,214	47,580
—其他(附註)	9,370,064	8,875,657
應收賬款，總額	17,288,750	17,412,261
損失撥備	(918,081)	(951,107)
應收賬款，淨額	16,370,669	16,461,154
應收票據		
—同系附屬公司	4,582,708	1,842,338
—一家合營公司	2,851	618
—聯營公司	60,000	9,034
—其他(附註)	4,153,514	3,323,112
應收票據，總額	8,799,073	5,175,102
損失撥備	(31,390)	(5,797)
應收票據，淨額	8,767,683	5,169,305
應收賬款與應收票據	25,138,352	21,630,459

附註：其他指本集團獨立第三方。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

24. 應收賬款與應收票據(續)

於二零二零年十二月三十一日，客戶合約產生之應收賬款總額約為人民幣17,288,750,000元(二零一九年(經重列)：人民幣17,412,261,000元)。

本集團的若干銷售是以預付款形式進行。向小客戶、新客戶或短期客戶的銷售在一般情況下預期於交貨後短期內清償。就有良好信譽歷史或與本集團有長期合作關係的客戶，本集團或會給予最長為六至十二個月的信貸期。給予關聯方的信貸期與本集團給第三方客戶的信貸期接近。應收該等關聯方的賬款及票據為無抵押和無息，並根據相關貿易條款支付。

於報告期末，根據發票開具日及扣除損失撥備後，應收賬款賬齡分析列示如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
一年以內	13,772,050	13,284,935
一至兩年	1,707,776	2,288,985
兩至三年	561,260	492,211
三年以上	329,583	395,023
	16,370,669	16,461,154

減值撥備變動列示如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
於年初	956,904	925,821
確認的減值損失淨額	36,628	163,148
無法收回從而核銷的金額	(42,540)	(123,387)
處置附屬公司	(1,521)	(8,678)
	949,471	956,904



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

24. 應收賬款與應收票據(續)

本集團按相當於存續期預期信用損失的金額計量應收賬款與應收票據的損失撥備。應收賬款與應收票據的預期信用損失使用撥備矩陣估計，並參考應收賬款的賬齡、債務人的過往違約記錄及債務人目前財務狀況的分析，根據於報告日期債務人特定的因素、債務人營運所在行業的一般經濟狀況以及目前及預測狀況方向的評估作出調整。

本集團應用簡化法計提國際財務報告準則第9號規定的預期信用損失。於二零二零年十二月三十一日，已就應收賬款及票據總額計提減值約人民幣36,628,000元(二零一九年(經重列): 人民幣163,148,000元)。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，應收賬款與應收票據的加權平均預期損失率為4%(二零一九年(經重列): 4%)。

本集團客戶類型不同，故應收賬款並無集中信貸風險。應收賬款由不同類型客戶作抵押。

於二零一九年及二零二零年十二月三十一日，應收賬款主要以人民幣計值。

若干應收賬款與應收票據已質押作為銀行貸款的抵押(附註31(d))。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

25. 預付款、押金及其他應收款

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
賬面價值，扣除減值後		
支付給以下預付供應商款：		
— 最終控股公司	284	—
— 同系附屬公司	385,723	310,630
— 聯營公司	—	18,151
— 其他(附註(a))	1,306,111	974,948
應收以下應收股息：		
— 同系附屬公司	309	309
— 其他(附註(a))	—	215
支付給以下預付款及押金：		
— 最終控股公司	—	25,605
— 同系附屬公司	4,257	23,412
— 其他(附註(a))	240,638	518,706
其他墊款		
— 聯營公司	86	—
— 其他(附註(a))	421	4,426
應收以下其他流動資產：		
— 最終控股公司	—	596
— 同系附屬公司	5,293	25,269
— 其他(附註(a))	712,907	1,045,618
應收以下其他應收款：		
— 最終控股公司	512	512
— 同系附屬公司(附註(b))	10,237	1,225,093
— 一家合營公司	21	52
— 聯營公司	465	626
— 其他(附註(a))	1,190,725	1,312,995
	3,857,989	5,487,163
減：非即期部分	(641,857)	(1,423,855)
	3,216,132	4,063,308

附註(a)： 其他指本集團獨立第三方。

附註(b)： 截至二零二零年十二月三十一日，其他應收款的其他項包括預付研發開支約人民幣570,122,000元(二零一九年：人民幣495,535,000元)。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

25. 預付款、押金及其他應收款(續)

減值撥備變動如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
於年初	354,739	281,254
確認的減值損失(減值損失撥回)	(32,882)	118,567
無法收回從而核銷的金額	(112,905)	(2,077)
處置附屬公司	-	(43,005)
	208,952	354,739

26. 合同資產及合同負債

(a) 合同資產

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
賬面價值，扣除減值後		
航空整機	2,388,479	162,986
航空工程服務	2,411,259	2,931,659
合同資產總額	4,799,738	3,094,645
即期	4,542,892	2,567,912
非即期	256,846	526,733
	4,799,738	3,094,645
最終控股公司	9	62,864
同系附屬公司	1,368,657	1,015,045
其他(附註)	3,431,072	2,016,736
	4,799,738	3,094,645

附註：其他指本集團獨立第三方。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

26. 合同資產及合同負債(續)

(a) 合同資產(續)

合同資產主要與本集團就已完成工作但尚未獲取對價的權利有關，惟於報告期末尚未於航空整機及航空工程服務入賬，原因為權利取決於本集團日後履行特定履約責任的表現。於權利成為無條件後，合同資產轉撥至應收賬款。

於二零二零年，來自航空整機的合同資產顯著增加，乃由於年末航空整機結算減少所致。

作為內部信貸風險管理的一部分，本集團就建築合約為其客戶應用內部信貸評級。就貿易應收款項所承擔之信貸風險及預期信用損失乃根據於二零二零年及二零一九年十二月三十一日之撥備矩陣共同評估。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，確認合同資產的預期信用損失撥備人民幣10,436,000元(2019年：無)。

(b) 合同負債

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
航空整機	14,831,880	14,988,106
航空工程服務	1,593,932	2,683,704
其他	710,374	397,785
合同負債總額	17,136,186	18,069,595
即期	17,136,186	18,048,690
非即期	-	20,905
	17,136,186	18,069,595
呈列為：		
最終控股公司	565	34,592
同系附屬公司	896,713	621,601
聯營公司	888	-
其他(附註)	16,238,020	17,413,402
	17,136,186	18,069,595

附註：其他指本集團獨立第三方。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

26. 合同資產及合同負債(續)

(b) 合同負債(續)

合同負債包括交付航空整機的預收款項及提供航空工程服務的預收款項。其他包括銷售材料、租金及製造零部件的預收款項。

於二零二零年十二月三十一日，分配給未履行(或部分履行)的履約義務的交易價格合計約為人民幣17,136,186,000元(二零一九年(經重列): 人民幣18,069,595,000元)。

於十二月三十一日與合同負債相關分配給未履行(或部分未履行)履約義務的交易價格和預計確認時間如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
一年以內	17,136,186	18,048,690
一至兩年	-	15,946
兩至三年	-	2,312
三年以上	-	2,647
	17,136,186	18,069,595

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

27. 按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產包括：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
強制按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產		
中國上市之持作買賣之上市證券	1,837	652
中國上市之債券	3	7
中國上市之交易型開放式指數證券投資基金(「ETF基金」)	426,927	883,451
未上市證券(附註(a))	54,883	366,873
未上市基金投資(附註(b))	1,895,099	-
	2,378,749	1,250,983

附註(a)：

未上市按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產變動如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
於年初	366,873	55,968
新增(附註(i))	111,758	407,013
公允價值變動(附註(ii))	(1,199)	-
處置(附註(iii))	(422,549)	(96,108)
於年末	54,883	366,873

- (i) 截至二零二零年十二月三十一日止年度，以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產增加主要包括對中國政府債券和其他非上市證券的新增投資。
- (ii) 截至二零二零年十二月三十一日止年度，以公允價值計量且其變動計入當期損益的公允價值變動包括對若干非上市證券的重估。
- (iii) 截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團出售了若干非上市證券投資。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

27. 按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產(續)

按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產包括：(續)

附註(b):

於二零二零年十二月三十一日，本集團的非上市基金投資地為中國境內，公允價值約為人民幣1,895,099,000元(2019年：無)，總初始投資成本約為人民幣1,890,000元。該投資以報告期末相關資產的可觀察市場價值得出的公允價值計量。

28. 已抵押之存款及原期滿日超過三個月的定期存款及現金及現金等價物

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
現金及銀行結餘	25,138,490	24,662,827
減：已抵押之存款	(779,846)	(1,127,846)
原期滿日超過三個月的定期存款	(1,549,519)	(5,017,242)
現金及現金等價物	22,809,125	18,517,739

於報告期末，本集團的現金及銀行結餘以人民幣計值。人民幣不能自由兌換為其他貨幣，然而，根據中國的外匯管理條例及結匯、售匯及付匯管理規定，本集團可通過被授權經營外匯業務的銀行將人民幣兌換為其他貨幣。

存於銀行的現金根據每日銀行存款利率以浮動利率獲取利息。根據本集團的即時現金需求，短期存款的期限介於七天至十二個月不等，並按相應短期固定存款利率獲取利息。銀行存款存於沒有近期違約記錄的資信良好的銀行中。

於二零二零年十二月三十一日，約人民幣16,578,429,000元(二零一九年十二月三十一日(經重列)：人民幣17,322,538,000元)存於本公司同系附屬公司中國航空工業集團財務有限責任公司。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

29. 應付賬款與應付票據

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
應付賬款(附註(a))		
— 最終控股公司	23	23
— 同系附屬公司	5,121,305	4,292,874
— 合營公司	113,679	13,346
— 聯營公司	157,363	69,553
— 其他	18,039,011	16,244,230
	23,431,381	20,620,026
應付票據(附註(b))		
— 同系附屬公司	1,541,136	1,871,241
— 合營公司	106,484	65,845
— 聯營公司	12,489	30,342
— 其他	6,864,728	6,387,258
	8,524,837	8,354,686
	31,956,218	28,974,712

附註：

(a) 根據發票開具日，於報告期末的應付賬款賬齡分析列示如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
一年以內	18,712,048	15,336,103
一至兩年	2,331,557	2,413,623
兩至三年	963,087	1,212,040
三年以上	1,424,689	1,658,260
	23,431,381	20,620,026

購買貨物及勞務之平均信貸期為180日。本集團已制定財務風險管理政策，以確保所有應付賬款於信貸期內支付。

給予本集團關聯方的信貸條款與本集團給主要供應商的信貸條款接近。應付該等關聯方的賬款及票據為無抵押和無息，並根據相關貿易條款支付。

(b) 應付票據平均六個月內到期。於二零二零年十二月三十一日，應付票據約人民幣2,343,367,000元(二零一九年十二月三十一日(經重列)：人民幣2,807,885,000元)由已抵押之存款共計約人民幣695,904,000元(二零一九年十二月三十一日(經重列)：人民幣1,038,667,000元)擔保。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

30. 其他應付款和預提費用

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
向以下預收客戶賬款：		
— 其他	—	1,370
工資、薪金、花紅和其他僱員福利	3,450,907	2,806,609
於以下預提費用		
— 同系附屬公司	17,000	20,761
— 聯營公司	—	9
— 其他	341,090	420,883
向以下應付收購物業、廠房及設備款		
— 最終控股公司	2,307	—
— 同系附屬公司	1,374	16,472
— 其他	98,766	55,068
來自政府補助的遞延收益(附註32)	43,170	36,905
應付最終控股公司款項	—	8,969
其他預收款項		
— 同系附屬公司	110	—
— 聯營公司	—	197
— 其他	3,479	18,369
應付附屬公司非控股股東股息		
— 同系附屬公司	355,310	171,981
— 其他	7,230	7,719
應付其他稅款	170,610	171,362
撥備(附註)	574,768	550,577
其他應付款項		
— 最終控股公司	—	530,000
— 同系附屬公司	14,153	288,715
— 聯營公司	—	97
— 其他	2,656,085	1,982,901
	7,736,359	7,088,964
減：非即期部分	(1,667,355)	(1,613,086)
	6,069,004	5,475,878

其他應付款和預提費用免息，並將根據相關貿易條款結算。

附註：於二零二零年及二零一九年十二月三十一日的結餘指產品撥備。保護保險乃基於管理層的估計並參考過往經驗。於截至二零二零年十二月三十一日止年度，自損益扣除的撥備為人民幣173,488,000元(二零一九年(經重列)：人民幣240,780,000元)，已動用的撥備為人民幣149,297,000元(二零一九年(經重列)：人民幣456,543,000元)。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

31. 計息銀行及其他貸款

	二零二零年十二月三十一日			二零一九年十二月三十一日		
	實際利率(%)	到期日	人民幣千元	實際利率(%)	到期日	人民幣千元 (經重列)
流動						
銀行貸款－無抵押	2-5	2021	1,477,190	2-5	2020	2,553,357
銀行貸款－抵押	4-5	2021	5,028	3-4	2020	122,180
其他貸款－無抵押	2-5	2021	3,319,030	3-4	2020	4,031,500
其他貸款－抵押	3-4	2021	172,146	3-4	2020	220,821
長期貸款的即期部分						
－ 銀行貸款－無抵押	2-5	2021	334,368	5	2020	400,500
－ 銀行貸款－抵押	1-5	2021	10,931	1-5	2020	210,510
－ 其他貸款－無抵押	2-5	2021	1,114,250	4-5	2020	40,426
－ 其他貸款－抵押			–	5	2020	10,500
			6,432,943			7,589,794
非流動						
銀行貸款－無抵押	3-5	2022-2033	1,992,128	3-5	2021-2033	653,626
銀行貸款－抵押	1-5	2022-2033	1,081,039	1-5	2021-2033	1,429,269
其他貸款－無抵押	2-5	2022-2025	2,161,252	2-5	2021-2022	219,414
其他貸款－抵押			–	5	2021	5,500
			5,234,419			2,307,809
			11,667,362			9,897,603



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

31. 計息銀行及其他貸款(續)

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
分析：		
應償付銀行貸款：		
— 一年以內	1,827,517	3,286,547
— 第二年	1,369,952	752,356
— 第三至五年(包括首尾兩年)	886,768	633,728
— 五年以上	816,447	696,811
	4,900,684	5,369,442
應償付其他貸款：		
— 一年以內	4,605,426	4,303,247
— 第二年	671,219	186,880
— 第三至五年(包括首尾兩年)	1,490,033	38,034
	6,766,678	4,528,161
	11,667,362	9,897,603

附註：

(a) 於二零二零年十二月三十一日，其他貸款包括：

- 由本集團同系附屬公司提供的貸款，金額為人民幣5,730,720,000元(二零一九年十二月三十一日：人民幣4,172,661,000元)，按年利率2%至5%(二零一九年：3%至5%)計息。
- 由獨立金融機構西安高新新興產業投資基金(有限合夥)提供的貸款，金額為人民幣3,000,000元(二零一九年：人民幣3,000,000元)，按年利率2.38%(二零一九年：2.38%)計息。
- 由最終控股公司提供的貸款，金額為人民幣1,008,428,000元(二零一九年十二月三十一日：人民幣328,000,000元)，按年利率2%至5%(二零一九年：3.92%)計息。
- 由一家獨立企業成都國營錦江機械廠提供的貸款，金額為人民幣24,530,000元(二零一九年：人民幣24,500,000元)，按年利率4.35%(二零一九年：4.35%)計息。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

31. 計息銀行及其他貸款(續)

附註：

(b) 貸款總額受利率變動的影響如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
銀行貸款		
— 固定利率(1% - 5%)	2,970,409	3,769,305
— 浮動利率(2% - 6%)	1,930,275	1,600,137
	4,900,684	5,369,442
其他貸款		
— 固定利率(2% - 5%)	6,258,225	4,192,161
— 浮動利率(3% - 5%)	508,453	336,000
	6,766,678	4,528,161
	11,667,362	9,897,603

新貸款為業務日常營運而借入。

於報告期末，長期貸款及短期貸款的實際年利率如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重列)
加權平均實際利率		
— 銀行貸款	4%	4%
— 其他貸款	3%	4%

(c) 長期及短期的銀行及其他貸款均以人民幣計值。

(d) 本集團長期及短期的銀行及其他貸款的抵押呈列如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
本集團用以抵押的資產，按賬面值		
— 應收票據	12,054	81,577
— 應收賬款	80,762	122,364
	92,816	203,941
由以下各方提供擔保		
— 本集團內部實體	822,550	1,437,779
— 其他(附註)	5,028	3,400
	827,578	1,441,179
	920,394	1,645,120

附註： 其他指本集團獨立第三方。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

31. 計息銀行及其他貸款(續)

附註:(續)

(e) 本集團有下列未使用貸款融資額度:

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
按浮動利率		
—一年內有效	17,223,042	6,959,557
—一年後有效	4,135,582	5,800,397
	21,358,624	12,759,954

32. 政府資助的遞延收益

截至二零二零年及二零一九年十二月三十一日止年度，政府資助的遞延收益變動如下:

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
於一月一日	857,728	842,855
新增	62,291	147,231
攤銷	(112,733)	(132,358)
於十二月三十一日	807,286	857,728
減: 即期部分(附註30)	(43,170)	(36,905)
	764,116	820,823

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

33. 可轉換債券

本公司一家附屬公司中航航空電子系統股份有限公司於二零一七年十二月二十五日發行票面利率為第一年0.2%，第二年0.5%，第三年1%，第四年1.5%，第五年1.8%以及第六年2%的可轉換債券，票面總金額為人民幣2,400,000,000元（「二零一七年可轉換債券」），其中於二零一七年十二月三十一日本公司持有本金人民幣500,000,000元，並於截至二零一八年十二月三十一日止年度以對價約人民幣521,540,000元出售。可轉換債券以人民幣計值並由本公司最終控股公司提供擔保。可轉換債券持有人有權於發行債券六個月後至二零二三年十二月二十四日清算日止期間之任何時間按換股價每份可換股債券人民幣14.29元將其轉換為附屬公司普通股。由於自可轉換債券發行以來已支付股息，換股價由人民幣14.18元調整至人民幣14.12元（二零一九年：人民幣14.23元至人民幣14.18元）。於截至二零二零年十二月三十一日止年度，可轉換債券獲悉數贖回或轉換為普通股。

本公司一家附屬公司中航光電科技股份有限公司於二零一八年十一月五日發行票面利率為第一年0.2%，第二年0.5%，第三年1%，第四年1.5%，第五年1.8%以及第六年2%的可轉換債券，票面總金額為人民幣1,300,000,000元（「二零一八年可轉換債券」），其中於發行日期（即二零一八年十一月五日）本公司持有本金人民幣300,000,000元，並於截至二零一八年十二月三十一日止年度以對價約人民幣141,015,000元售出本金人民幣128,000,000元。於截至二零一九年十二月三十一日止年度，本公司所持有之可轉換債券已全數出售。可轉換債券持有人有權於二零二四年十一月五日清算日之前任何時間按換股價每份可換股債券人民幣40.26元將其轉換為附屬公司普通股。倘債券並無轉換，則該等債券將於二零二四年十一月五日以面值贖回。利息將每年支付直至清算日、贖回日或轉換日（以較早者為準）為止。於截至二零一九年十二月三十一日止年度，可轉換債券獲悉數贖回或轉換為普通股。

本年內，二零一七年可轉換債券的本金人民幣2,382,876,000元（二零一九年：人民幣4,852,000元）已分別轉換為每股換股價人民幣14.12元至人民幣14.18元（二零一九年（經重列）：人民幣14.18元至人民幣14.23元）的中航航空電子系統股份有限公司之168,691,361股股份（二零一九年：340,898股股份）。

可轉換債券包含兩部分，即負債及權益部分。權益部分於權益「附屬公司／一家附屬公司可轉換債券的權益部分」一節中列報。二零一七年可轉換債券及二零一八年可轉換債券負債部分的實際年利率分別為5.41%及5.34%。

年內可轉換債券負債部分之變動載列如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
財務年度期初賬面值	2,128,959	2,930,007
視作發行以供本公司出售	-	131,654
轉換為普通股	(2,195,873)	(1,072,962)
贖回	(12,085)	(2,304)
估算利息開支(附註7)	78,999	142,564
財務年度期末賬面值	-	2,128,959



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

34. 按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

本集團與銀行簽訂黃金租賃合同。黃金租賃合同的到期期限通常少於1年(包括1年)。

黃金租賃合同的已實現或未實現的公允價值收益(虧損)在合併損益表內確認，並計入「其他收入及收益」項目內(附註5)。

35. 股本

	股本	
	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
已註冊、已發行及已繳足：		
每股面值人民幣1元的H股	6,210,663	6,245,122
每股面值人民幣1元的內資股	1,500,669	—

	股份數目	
	二零二零年 十二月三十一日 千股	二零一九年 十二月三十一日 千股
財務年度期初	6,245,122	6,245,122
回購股份(附註(b))	(34,459)	—
發行股份(附註(c))	1,500,669	—
財務年度期末	7,711,332	6,245,122

(a) H股在各方面與內資股享有同等權益，並可就宣派、支付或作出的所有股息或分派享有同等地位，惟本公司將就H股以港幣支付所有股息。

(b) 於年內，本公司回購34,459,000股H股，佔本公司已發行總股本的0.5518%，平均回購價格為每股3.882港元(相當於人民幣3.546元)。

(c) 於二零二零年十二月二十四日，本公司發行1,500,669,406股內資股。

36. 儲備

本集團的儲備金額及當前年度和以前年度的變動列示於財務報表的合併權益變動表。

(a) 資本儲備

本集團的資本儲備亦包括附屬公司新發行股份產生的儲備、以股份為基礎的支付、於聯營公司的資本貢獻及不改變控股權而出售非控制性權益。集團重組時發生的與控股公司有關的收購或分配，其對價亦計入本集團資本儲備。

(b) 外幣折算儲備

外幣折算儲備由附屬公司將人民幣以外的功能貨幣轉換為本集團的呈報貨幣人民幣時的外幣折算產生。

(c) 其他儲備

(i) 法定盈餘儲備

根據中國相關法律和財務制度，本公司每年須根據中國會計準則確定的稅後溢利之10%撥入法定盈餘儲備，直至該儲備已達本公司註冊資本之50%。以上儲備可用於彌補虧損及增加股本。除用於彌補虧損外，其他用途不得使該儲備結餘低於註冊資本之25%以下。

(ii) 安全儲備金

根據財政部及國家安全生產監督管理局若干法規的要求，本集團須將當年確認的航空產品收入總額的0.1%至2%劃撥至安全儲備金。該儲備金可用於提高航空產品生產安全，所用金額於發生時從合併損益表中扣除。於二零二零年，本集團劃撥約人民幣166,578,000元(二零一九年(經重列)：人民幣120,062,000元)作為特殊儲備金，已使用約人民幣109,422,000元(二零一九年(經重列)：人民幣77,420,000元)。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

37. 非控制性權益重大的非全資附屬公司

本集團中具有重大非控制性權益的附屬公司情況如下：

非控制性權益持股比例

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重列)
中航光電科技股份有限公司	61.33%	60.22%
中航航空電子系統股份有限公司	60.57%	56.78%
中航直升機股份有限公司	49.20%	49.20%
江西洪都航空工業股份有限公司	56.23%	56.23%

非控制性權益本年分配的溢利

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
中航光電科技股份有限公司	978,324	742,484
中航航空電子系統股份有限公司	418,875	349,683
中航直升機股份有限公司	386,153	294,151
江西洪都航空工業股份有限公司	76,803	48,269

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

37. 非控制性權益重大的非全資附屬公司(續)

支付給非控制性權益的股息

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
中航光電科技股份有限公司	128,702	83,786
中航航空電子系統股份有限公司	82,558	55,219
中航直升機股份有限公司	87,013	70,806
江西洪都航空工業股份有限公司	6,707	5,641

於報告日非控制性權益累計結餘

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
中航光電科技股份有限公司	6,770,636	5,527,602
中航航空電子系統股份有限公司	6,826,388	4,817,256
中航直升機股份有限公司	4,684,048	4,363,498
江西洪都航空工業股份有限公司	2,889,320	2,804,478

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

37. 非控制性權益重大的非全資附屬公司(續)

下表匯總上述各附屬公司的財務資料。披露數字為公司間內部抵銷之前金額：

二零二零年十二月三十一日	中航光電科技股 份有限公司 人民幣千元	中航航空電子系 統股份有限公司 人民幣千元	中航直升機股份 有限公司 人民幣千元	江西洪都航空工 業股份有限公司 人民幣千元
收入	9,832,433	8,634,737	19,393,672	5,057,241
開支總額	2,123,145	1,925,031	1,496,951	162,502
年度溢利	1,536,457	675,349	784,097	135,597
年度綜合收益總額	1,539,097	758,424	821,538	162,133
流動資產	16,035,391	18,425,134	23,207,556	7,691,213
非流動資產	3,252,093	6,300,661	3,095,454	1,975,213
流動負債	8,365,230	11,127,180	16,260,852	3,940,291
非流動負債	358,554	2,591,221	876,968	601,543
經營活動產生(所用)的現金流量淨額	1,266,945	809,572	(684,792)	(142,081)
投資活動(使用)產生的現金流量淨額	(412,847)	(615,382)	(160,012)	902,053
融資活動產生(使用)的現金流量淨額	853,007	409,053	(131,299)	(125,980)
匯率變動的影響·淨額	(70,494)	(671)	(37)	(2,108)
現金及現金等價物增加(減少)淨額	1,636,611	602,572	(976,140)	631,884

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

37. 非控制性權益重大的非全資附屬公司(續)

二零一九年十二月三十一日	中航光電科技股 份有限公司 人民幣千元	中航航空電子系 統股份有限公司 人民幣千元	中航直升機股份 有限公司 人民幣千元	江西洪都航空工 業股份有限公司 人民幣千元
收入	8,778,738	8,204,162	15,602,505	4,399,794
開支總額	1,885,117	2,134,246	1,577,668	294,032
年度溢利	1,171,758	597,515	606,459	85,229
年度綜合收益總額	1,173,704	672,933	610,682	85,542
流動資產	12,336,171	16,986,830	23,178,581	6,400,035
非流動資產	2,864,764	5,715,769	3,151,711	2,029,338
流動負債	6,000,367	11,373,577	17,173,992	3,406,902
非流動負債	398,020	3,138,663	682,108	48,285
經營活動產生的現金流量淨額	821,751	735,641	770,050	25,130
投資活動使用的現金流量淨額	(281,244)	(820,863)	(89,494)	(98,435)
融資活動(使用)產生的現金流量淨額	(315,790)	953,377	7,119	(13,719)
匯率變動的影響·淨額	20,171	(855)	-	872
現金及現金等價物增加(減少)淨額	244,888	867,270	687,675	(86,152)



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

38. 資本承擔

本集團於報告期末有以下資本承擔：

已立約但未於合併財務報表內撥備

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
廠房和設備	324	379
在建工程	65,933	93,821
	66,257	94,200

39. 關聯方披露

本集團由中國航空工業通過直接及間接持股方式控制的集團公司，中國航空工業於二零二零年十二月三十一日共計持有本公司61.60%的股份。餘下38.40%股份為其他股東分散持有。

關聯方指中國航空工業有能力直接或間接對另一方實體的財務決策和經營決策進行控制或施加重大影響的實體，或本公司及其最終控股公司、聯營公司或合營公司的董事或管理人員。儘管中國政府一直在進行政府機構改革，然而中國政府仍擁有中國境內相當大部分的生產性資產。本集團大部分業務活動是與中國政府直接或者間接擁有或控制的企業（「國有企業」）的日常業務中進行的，包括中國航空工業及其附屬公司、聯營公司和合營公司。

按照國際會計準則第24號關聯方披露的要求，除中國航空工業（也是一家國有企業）下屬企業實體之外，中國政府直接或間接控制的其他國有企業和其附屬公司也被定義為本集團的關聯方。而無論是中國航空工業還是中國政府，均沒有刊發財務報表給公眾使用。在本集團日常業務中，可能會與一個或多個此等國有企業及其附屬公司進行不同類型的交易。然而，本公司採用國際會計準則第24號（修訂），該準則對關於政府相關實體的披露要求予以豁免。

除於此等合併財務報表其他部分所披露的關聯方信息外，以下列出本集團與其關聯方在日常業務中達成的重大關聯方交易的概要以及關聯方交易產生的結餘。本集團管理層認為，與關聯方披露有關的有意義的重要信息均已充分予以披露。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

39. 關聯方披露(續)

(a) 除該等合併財務報表其他地方詳述的交易之外，本集團年度內關聯方交易情況如下：

	附註	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
最終控股公司：			
提供服務	(2)	1,643	5,387
應付服務費		4,000	-
產品銷售	(2)	-	168
產品購買	(2)	-	2,781
利息支出		23,123	6,042
聯營公司：			
產品銷售	(2)	48,539	6,155
產品購買	(2)	56,733	96,525
提供服務	(2)	903	3,205
應付服務費	(2)	21,327	12,299
租金收入	(2)	-	1,139
合營公司：			
產品銷售	(2)	3,273	1,628
產品購買	(2)	177,562	154,717
同系附屬公司：			
產品銷售	(2)	10,727,460	8,863,044
產品購買	(2)	8,680,246	8,376,229
提供服務	(2)	2,232,999	2,468,986
應付服務費	(2)	334,098	350,642
短期租賃的租金開支	(2)	55,492	77,145
租金收入	(2)	12,366	14,761
擔保	(2)	-	312,460
其他金融服務	(2)	1,785,066	947,170
利息支出	(2)	207,513	85,237
利息收入	(2)	264,057	183,295

附註：

(1) 同系附屬公司是指受同一最終控股公司中國航空工業控制的公司。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

39. 關聯方披露(續)

(a) 除該等合併財務報表其他地方詳述的交易之外，本集團年度內關聯方交易情況如下：(續)

附註：(續)

(2) 本公司董事認為，上述交易是在本集團的日常業務過程中進行並根據雙方同意的條款確定：

- 銷售／購買商品和材料與提供／接受服務

產品及配套服務是基於下列情形提供的：(i)根據政府定價；(ii)若無政府定價，則按照政府指導價；(iii)若無政府指導價，則按照市場價格；及(iv)若上述情形均不適用，則按照協議價格。

- 租金收入／開支

定期對年度租金進行審閱和調整，不高於由以下因素決定的年度市場租金：(i)近期租賃的土地及物業所在地可比租賃市場的近期公允交易價格；(ii)來自於政府的土地及物業租賃指導價格(如有)；(iii)土地及物業的位置、大小及公共設施等相關因素；及(iv)由雙方認可後確定的獨立估值師的估值(如有)。

- 擔保

關聯方為本公司的附屬公司提供用於取得借款的擔保。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

39. 關聯方披露(續)

(b) 與關聯方的重大結餘：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
資產：		
應收賬款		
— 最終控股公司	330	648
— 同系附屬公司	7,865,695	8,488,178
— 合營公司	447	198
— 聯營公司	52,214	47,580
應收票據		
— 同系附屬公司	4,582,708	1,842,338
— 合營公司	2,851	618
— 聯營公司	60,000	9,034
預付供貨商款		
— 最終控股公司	284	—
— 同系附屬公司	385,723	310,630
— 聯營公司	—	18,151
其他應收款和預付款		
— 最終控股公司	512	26,713
— 同系附屬公司	20,096	1,274,083
— 合營公司	21	52
— 聯營公司	551	626
存款		
— 同系附屬公司	16,578,429	17,322,538
合同資產		
— 最終控股公司	9	62,864
— 同系附屬公司	1,368,657	1,015,045
負債：		
應付賬款		
— 最終控股公司	23	23
— 同系附屬公司	5,121,305	4,292,874
— 合營公司	113,679	13,346
— 聯營公司	157,363	69,553
應付票據		
— 同系附屬公司	1,541,136	1,871,241
— 合營公司	106,484	65,845
— 聯營公司	12,489	30,342



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

39. 關聯方披露(續)

(b) 與關聯方的結餘:(續)

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
其他應付款和預提費用		
—最終控股公司	2,307	538,969
—同系附屬公司	387,947	497,929
—聯營公司	—	303
租賃負債		
—同系附屬公司	278,743	303,497
貸款		
—最終控股公司	1,008,428	328,000
—同系附屬公司	5,730,720	4,172,661
合同負債		
—最終控股公司	565	34,592
—同系附屬公司	896,713	621,601
—聯營公司	888	—

除附註31所列的自同系附屬公司的貸款外，上述其他與關聯方的結餘無擔保，不計息，根據相關貿易條款可償還或結算。

(c) 本公司主要管理人員薪酬

	截至二零二零年 十二月三十一日止年度 人民幣千元	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 人民幣千元 (經重列)
短期員工福利及支付給主要管理人員的補償總額	5,284	4,952

主要管理人員包括本公司的董事(執行與非執行)、監事及高級管理人員。

更多關於董事和監事薪酬的詳情載於附註8。

40. 金融資產轉讓

(1) 整體未終止確認的已轉讓金融資產

- (a) 於二零二零年十二月三十一日，本集團已背書中國內地銀行承兌的若干應收票據(「已背書票據」)，給部分供應商用於結算應付予該等供應商的應付賬款(「背書」)，有關票據的賬面價值約為人民幣513,758,000元(二零一九年(經重列)：人民幣359,519,000元)。董事認為，本集團已保留特定餘額幾乎所有的風險和報酬，包括與已背書票據相關的違約風險，因此，其繼續全額確認已背書票據的賬面值及與之相關的已結算應付賬款。背書後，本集團不再保留使用已背書票據的權利，包括將其出售、轉讓或質押給任何其他第三方的權利。於二零二零年十二月三十一日，本集團本年度的以已背書票據結算的供應商追索應付賬款賬面值總計約為人民幣492,081,000元(二零一九年(經重列)：人民幣359,519,000元)。
- (b) 在日常業務中，本集團和銀行訂立應收賬款保理安排(「安排I」)並將若干應收賬款轉讓給銀行。根據安排I，如果應收賬款債務人推遲付款，本集團可能被要求向銀行賠償利息損失。轉讓後，本集團面臨應收賬款債務人的違約風險。轉讓後，本集團不再保留使用應收賬款的權利，包括將其出售、轉讓或質押給任何其他第三方的權利。於二零二零年十二月三十一日，安排I項下已轉移但尚未結算的應收賬款的原賬面價值約為人民幣零元(二零一九年(經重列)：人民幣62,797,000元)。於二零二零年十二月三十一日，本集團繼續確認的資產的賬面值約為人民幣零元(二零一九年(經重列)：人民幣62,797,000元)，同期與之相關的負債約為人民幣零元(二零一九年(經重列)：人民幣1,466,000元)。

(2) 整體已終止確認的已轉讓金融資產

- (a) 於二零二零年十二月三十一日，本集團已背書中國銀行承兌的若干應收票據(「已終止確認票據」)，給部分供應商用於結算應付予該等供應商的應付賬款，有關票據的賬面值合計約為人民幣539,164,000元(二零一九年(經重列)：人民幣682,492,000元)。於報告期末，已終止確認票據到期日為一至十二個月。根據中國可轉讓票據法相關規定，若中國銀行拒絕付款的，已終止確認票據持有人有權向本集團追索(「繼續涉入」)。董事認為，由於本集團已轉移已終止確認票據的主要風險和報酬，因此，已終止確認票據的所有賬面值及其相關應付賬款已終止確認。本集團繼續涉入已終止確認票據的最大損失及回購此等已終止確認票據的未折現現金流等於其賬面價值。董事認為，繼續涉入已終止確認票據的公允價值並不重大。

於截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團並未在轉讓已終止確認票據之日確認任何利得或損失。無論該年度內或歷年以來，本集團均未確認任何繼續涉入利得或損失。背書時間在整個年度內均勻分配。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

40. 金融資產轉讓(續)

(2) 整體已終止確認的已轉讓金融資產(續)

- (b) 除上文(1)(b)所述者外，本集團已訂立應收賬款保理安排(「安排II」)並將若干應收賬款轉讓予銀行、中航財務及中航國際租賃有限公司(「中航租賃」)。根據安排II，倘應收賬款債務人推遲付款或違約支付，本集團無須向銀行、中航財務或中航租賃賠償利息損失。轉讓後，本集團不再承擔對應收賬款債務人的違約風險。轉讓後，本集團不再保留使用應收賬款的權利，包括將其出售、轉讓或質押給任何其他第三方的權利。董事認為，本集團已轉讓與該等應收賬款相關的主要風險及報酬，因此，該等應收賬款的全部賬面值已終止確認。於二零二零年十二月三十一日，安排II項下已轉移應收賬款的原賬面值約為人民幣444,581,000元(二零一九年(經重列): 人民幣402,199,000元)。

於截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團於轉讓該等應收賬款之日確認損失約人民幣11,136,000元(二零一九年(經重列): 人民幣9,606,000元)。

41. 金融工具類別

金融資產

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
以攤餘成本計量的金融資產：		
應收賬款與應收票據	25,138,352	21,630,459
預付款、押金及其他應收款中所含金融資產	594,836	2,521,820
已抵押之存款	779,846	1,127,846
現金及現金等價物	22,809,125	18,517,739
原期滿日超過三個月的定期存款	1,549,519	5,017,242
	50,871,678	48,815,106
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	1,605,233	1,396,766
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	2,378,749	1,250,983

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

41. 金融工具類別(續)

金融負債

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
以攤餘成本計量的金融負債：		
應付賬款與應付票據	31,956,218	28,974,712
其他應付賬款及預提費用中所含金融負債	3,493,315	3,503,575
可轉換債券	-	2,128,959
計息銀行及其他貸款	11,667,362	9,897,603
租賃負債	741,184	766,599
	47,858,079	45,271,448

42. 金融工具之公允價值及公允價值層級

按公允價值計量且其變動計入當期損益的上市金融資產、按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的上市金融資產的公允價值是基於市場報價。若干非上市股權投資的公允價值已採用市場法進行評估，該模型基於可觀察市場價格或利率所支持的假設。

公允價值層級

下表反映本集團金融工具的公允價值層級：

按公允價值計量的資產：

於二零二零年十二月三十一日

	公允價值計量		總計 人民幣千元
	活躍市場之報價 (第一級) 人民幣千元	重大可觀察輸入數據 (第二級) 人民幣千元	
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的 金融資產：			
— 上市	368,152	-	368,152
— 非上市	-	1,237,081	1,237,081
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產			
— 中國上市之ETF基金	426,927	-	426,927
— 中國上市之債券	3	-	3
— 中國上市之股權證券	1,837	-	1,837
— 非上市證券	-	54,883	54,883
— 金融產品	-	1,895,099	1,895,099
	796,919	3,187,063	3,983,982

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

42. 金融工具之公允價值及公允價值層級(續)

按公允價值計量的資產:(續)

於二零一九年十二月三十一日(經重列)

	公允價值計量		總計 人民幣千元 (經重列)
	活躍市場之報價 (第一級) 人民幣千元 (經重列)	重大可觀察輸入數據 (第二級) 人民幣千元 (經重列)	
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的			
金融資產:			
— 上市	332,749	—	332,749
— 非上市	—	1,064,017	1,064,017
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產			
— 中國上市之ETF基金	883,451	—	883,451
— 中國上市之債券	7	—	7
— 中國上市之股權證券	652	—	652
— 非上市證券	—	366,873	366,873
	1,216,859	1,430,890	2,647,749

本公司董事認為在合併財務報表中按攤餘成本計量的其他流動金融資產和其他流動金融負債賬面價值接近它們的公允價值。

本年內，金融資產和金融負債公允價值計量方法概無第一層級及第二層級之間的互換，也均無轉換為第三層級或者自第三層級跳出的情況出現(二零一九年(經重列): 無)。

43. 財務風險管理目標及政策

本集團之主要金融工具包括應收賬款與應收票據、押金及其他應收款、已抵押存款、定期存款、按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、應付賬款與應付票據、其他應付款和預提費用、融資租賃負債、可轉換債券、計息銀行及其他貸款和現金及現金等價物。該等金融工具的主要目的是為本集團的營運籌集資金。本集團有各種因經營而直接產生的其他金融資產及負債，例如應收賬款與應收票據及應付賬款與應付票據。

來自本集團金融工具的主要風險有貨幣風險、利率風險、價格風險、信用風險及流動性風險。董事會審閱並同意以下總結的風險管理政策。

貨幣風險

本集團主要營運附屬公司存在外幣買賣，使得本集團面臨外幣風險。本集團目前並無外幣對沖政策。然而，管理層監察外匯風險，並將於必要時考慮對沖重大外幣風險。

本集團面臨的外幣風險主要涉及以相關集團實體功能貨幣以外的外幣計值的貿易及其他應收款、銀行結餘、貿易及其他應付款。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

43. 財務風險管理目標及政策(續)

貨幣風險(續)

於二零二零年及二零一九年末，本集團以重大外幣計值的貨幣資產及貨幣負債的賬面值如下：

	資產		負債	
	於十二月三十一日		於十二月三十一日	
	二零二零年	二零一九年	二零二零年	二零一九年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
		(經重列)		(經重列)
美元	1,285,151	1,457,546	-	6,940
歐元	145,045	75,156	-	175
港幣	63,581	138,099	215,215	207,659

敏感度分析

下表詳列本集團截至二零二零年十二月三十一日止年度人民幣兌相關外幣升值及貶值10% (二零一九年(經重列)：10%)的敏感度。10%為內部向主要管理人員匯報外幣風險，並代表管理層對匯率可能發生合理變動的評估時所用的敏感度比率。敏感度分析僅包括以外幣計值的未償還貨幣項目，並於報告期末就外幣匯率變動10%對換算作出調整。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

43. 財務風險管理目標及政策(續)

敏感度分析(續)

以下正數表示人民幣於截至二零二零年十二月三十一日止年度人民幣兌相關貨幣貶值10%後(二零一九年(經重列): 10%)的稅後溢利增加。人民幣兌相關貨幣升值10%將對溢利產生同等及相反的影響, 致使下列結餘為負數。

於二零二零年十二月三十一日

	美元 人民幣千元 (經重列)	歐元 人民幣千元 (經重列)	港幣 人民幣千元 (經重列)
損益	109,238	12,329	(12,889)

於二零一九年十二月三十一日(經重列)

	美元 人民幣千元 (經重列)	歐元 人民幣千元 (經重列)	港幣 人民幣千元 (經重列)
損益	123,302	6,373	(5,913)

利率風險

本集團收入和經營性現金流實質上獨立於市場利率變動。此外, 除現金及銀行存款之外, 本集團並無重大計息資產, 詳情請參考附註28。本集團利率變動風險主要是與貸款相關, 詳情請參考附註31。採用浮動利率的貸款導致本集團現金流存在利率風險, 而固定利率貸款則導致本集團面臨公允價值利率風險。截至二零二零年十二月三十一日, 本集團79%(二零一九年(經重列): 78%)的貸款採用固定利率。本集團未曾使用任何利率掉期對沖利率風險。

於二零二零年十二月三十一日, 如果銀行貸款、存款及銀行結餘利率發生高於或者低於中國人民銀行所公佈基準利率50個基點的情況時, 假設保持其他變量不變, 年度除稅後溢利將相應提高或下降約人民幣16,964,010元(二零一九年(經重列): 人民幣18,456,530元)。



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

43. 財務風險管理目標及政策(續)

價格風險

本集團面臨的主要證券價格風險來自於本集團持有的投資(分類為按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產)。其中一些金融資產可以在公認股票交易所公開交易。於二零二零年十二月三十一日，假如本集團持有的按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產的市場報價上浮/下降10%(二零一九年(經重列): 10%)，假設其它變量保持不變，年度除稅後溢利和公允價值儲備將分別提高/下降約人民幣182,511,000元(二零一九年(經重列): 人民幣106,334,000元)以及人民幣30,240,000元(二零一九年(經重列): 人民幣28,284,000元)，原因在於該等金融資產公允價值的變動。

信貸風險

本集團持有的20%(二零一九年(經重列): 24%)的已抵押存款、定期存款以及現金及現金等價物為國有金融機構所持有，管理層認為其信貸質量較高。本集團按公允價值計量且其變動計入當期損益的上市金融資產及按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的上市金融資產可以在公認股票交易所公開交易。管理層預計不會有任何由於該等訂約方不履約而造成的損失。

本集團擁有低信用風險的重大關聯方結餘(附註39(b))，而且就第三方結餘，本集團不存在重大集中信貸風險。

就應收賬款與應收票據而言，本集團已採用國際財務報告準則第9號的簡化法計量存續期預期信用損失撥備。本集團按集體基準及/或組合使用撥備矩陣釐定重大結餘客戶的預期信用損失，根據過往信貸損失經驗以及債務人所在行業的一般經濟狀況作出估計。據此，本公司董事認為，本集團的信貸風險獲大幅減少。

就其他應收款而言，本集團已評估自最初確認以來，信貸風險是否大幅上升。若信貸風險大幅上升，本集團將根據存續期而非十二個月預期信用損失計量損失撥備。

因交易對手為銀行，具國際信貸評級機構給予的高信用等级，故流動資金的信貸風險有限。

為減少信貸風險，本集團已指派經營管理委員會進行並維持本集團信貸風險評級，以根據違約風險程度對風險敞口進行分類。信用評級資料由獨立評級機構提供(如可提供)，若不可提供，則經營管理委員會使用其他公開可得的財務資料以及本集團的交易記錄，對其主要客戶及其他債務人進行評級。對本集團面臨的風險敞口及其交易對手的信用評級進行持續監控，而已完結交易的價值總額分散於經批准交易對手之間。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

43. 財務風險管理目標及政策(續)

信貸風險(續)

本集團目前的信用風險評級框架包括以下類別：

類別	描述	確認預期信用損失的基準
履行	就違約風險較低或自初步確認後信貸風險並未顯著上升且並無信用減值的金融資產(稱為第1階段)	12個月預期信用損失
呆賬	就自初步確認後信貸風險顯著上升但並無信用減值的金融資產(稱為第2階段)	生命週期的預期信用損失—無信用減值
違約	當發生會對金融資產估計未來現金流量造成不利影響的一項或多項事件，則有關金融資產被評定為信用減值(稱為第3階段)	生命週期的預期信用損失—信用減值
核銷	有證據顯示債務人面臨嚴重財務困境，而本集團並無收回款項的現實前景	金額被核銷

下表詳列本集團金融資產的信貸質量及本集團信貸風險評級等級的最大信貸風險敞口：

	外部信貸評級	內部信貸評級	12個月或生命週期的預期信用損失	二零二零年十二月三十一日			二零一九年十二月三十一日		
				賬面總值	損失撥備	賬面淨值	賬面總值	損失撥備	賬面淨值
				人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
應收賬款與應收票據	不適用	不適用	生命週期的預期信用損失(簡化法)	26,087,823	(949,471)	25,138,352	22,587,363	(956,904)	21,630,459
計入預付款、押金及其他應收款的金融資產	不適用	履行	12個月預期信用損失	803,788	(208,952)	594,836	2,876,559	(354,739)	2,521,820
合同資產	不適用	不適用	生命週期的預期信用損失(簡化法)	4,810,174	(10,436)	4,799,738	3,094,645	-	3,094,645
					(1,168,859)			(1,311,643)	

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

43. 財務風險管理目標及政策(續)

信貸風險(續)

附註21及附註27所披露本集團按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產及按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產的賬面值最能代表其各自的最高信貸風險敞口。本集團未就任何該等結餘持有任何抵押品。

本集團按地理位置劃分的集中信貸風險主要來自中國，於二零二零年十二月三十一日佔應收賬款與應收票據總額的99.49% (二零一九年十二月三十一日(經重列): 100%)。

流動性風險

謹慎的流動性風險管理表明可以通過足夠的授信額度來保持充足的現金及現金等價物和獲得融資。本集團首要的現金需求來自於物業、廠房以及設備的購置及更新，以及償還相關債務或者購買開支以及運營費用。本集團通過一系列內部資源以及長期、短期銀行以及其他貸款來滿足其營運資本的融資需求。

於二零二零年十二月三十一日，本集團流動資產淨額已達到約人民幣29,230,909,000元(二零一九年十二月三十一日(經重列): 人民幣23,041,700,000元)。管理層定期監管本集團現有以及預期的流動性需求來保證其有足夠的現金及現金等價物以及通過足夠的銀行授信額度來保證獲得融資，用以滿足其營運資本的需求。每個報告期末未使用的授信額度在合併財務報表附註31(e)中披露。董事認為本集團現有經營性現金流和授信額度足夠滿足其近期資本需求以及營運資本需要。

於報告期末，根據合約約定未折現付款，本集團金融負債的到期情況列示如下：

	二零二零年十二月三十一日				總計未折現 金流量 人民幣千元	賬面值 人民幣千元
	一年以內 人民幣千元	一到兩年 人民幣千元	兩到五年 人民幣千元	五年以上 人民幣千元		
計息銀行及其他貸款	6,729,279	2,223,628	2,610,961	854,170	12,418,038	11,667,362
應付賬款與應付票據	31,956,218	-	-	-	31,956,218	31,956,218
其他應付款和預提費用	3,493,315	-	-	-	3,493,315	3,493,315
租賃負債	119,807	109,634	269,754	377,861	877,056	741,184

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

43. 財務風險管理目標及政策(續)

流動性風險(續)

	二零一九年十二月三十一日					總計未折現	
	一年以內	一到兩年	兩到五年	五年以上	金流量	賬面值	
	人民幣千元 (經重列)	人民幣千元 (經重列)	人民幣千元 (經重列)	人民幣千元 (經重列)	人民幣千元 (經重列)	人民幣千元 (經重列)	
計息銀行及其他貸款	7,891,857	976,270	698,021	728,076	10,294,224	9,897,603	
應付賬款與應付票據	28,974,712	-	-	-	28,974,712	28,974,712	
可轉換債券	24,000	36,000	2,563,200	-	2,623,200	2,128,959	
其他應付款和預提費用	3,503,575	-	-	-	3,503,575	3,503,575	
租賃負債	108,915	110,411	273,656	411,822	904,804	766,599	

資本管理

本集團資本管理的目標乃維持本集團持續經營的能力以為股東提供回報，以及保持理想的資本結構以降低資本成本。本集團的整體策略較上年未發生變化。

為了保持或者調整資本結構，本集團可能考慮到宏觀經濟條件，市場的現行貸款利率以及經營活動產生的現金流的充足性或者通過資本市場或銀行貸款進行必要的融資行為。

本集團以槓桿比率監控資本，槓桿比率的計算方式為合併財務狀況表中所示借款及可轉換債券總額除以資產總額。

於二零二零年十二月三十一日及二零一九年十二月三十一日，槓桿比率列示如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元 (經重列)
銀行及其他借款總額(附註31)	11,667,362	9,897,603
可轉換債券(附註33)	-	2,128,959
	11,667,362	12,026,562
資產總額	116,047,740	107,816,127
槓桿比率	10.05%	11.15%



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

44. 出售附屬公司

- (i) 於二零二零年十二月三十一日，因失去對中航融富基金管理有限公司的控制權，視作已出售中航融富基金管理有限公司。中航融富基金管理有限公司未委任本集團管理層為董事。該附屬公司從事投資管理、諮詢和管理。中航融富基金管理有限公司於視作出售日期的淨資產如下：

失去控制權之資產及負債分析：

	人民幣千元
現金及現金等價物	95,388
應收賬款與應收票據	1,523
預付款、押金及其他應收款	4,633
對聯營公司投資	7,298
物業、廠房及設備	324
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	7,489
應付賬款與應付票據	(252)
其他應付款和預提費用	(1,032)
遞延稅項負債	(37)
淨資產	115,334
已處置的淨資產	57,667
視作處置附屬公司之收益：	
對聯營公司投資	57,667
已處置的淨資產	(57,667)
處置收益	—
視作處置產生之現金淨流出：	
已處置之銀行結餘及現金	(95,388)

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

44. 出售附屬公司(續)

- (ii) 於二零二零年十二月二十一日，本集團以現金對價約人民幣68,578,000元出售中航科工智繪航空科技有限公司(為本集團非全資附屬公司)全部36.80%股權。該附屬公司從事航空技術開發、技術轉讓、技術諮詢、數據處理、銷售及開發航空產品。中航科工智繪航空科技有限公司於視作出售日期的淨資產如下：

已收對價：

	人民幣千元
已收對價總額	68,578

失去控制權之資產及負債分析：

	人民幣千元
現金及現金等價物	59,730
預付款、押金及其他應收款	100,204
物業、廠房及設備	26
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	33,943
應付賬款與應付票據	(2,162)
其他應付款及預提費用	(6,210)

淨資產	185,531
非控制性權益	(117,270)

歸屬於本公司權益持有人的權益	68,261
----------------	--------

已處置之淨資產	68,261
---------	--------

處置附屬公司之收益：

已收對價	68,578
已處置之淨資產	(68,261)

處置收益	317
------	-----

處置產生之現金淨流入：

現金對價	19,188
減：已處置之銀行結餘及現金	(59,730)

(40,542)



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

44. 出售附屬公司(續)

- (iii) 於二零一九年十二月二十八日，本集團以現金對價約人民幣3,699,000元向一名獨立第三方出售上海航鍵航空設備有限公司(為本集團附屬公司)全部65.7%的股權。該附屬公司從事繼電器、解凍器及逆變器產品的製造及銷售。上海航鍵航空設備有限公司於出售日期的淨資產如下：

已收對價：

	人民幣千元
已收現金	1,110
遞延現金對價	2,589
已收對價總額	3,699

失去控制權之資產及負債分析：

	人民幣千元
現金及現金等價物	11
應收賬款與應收票據	8,607
預付款、押金及其他應收款	12,439
存貨	4,988
物業、廠房及設備	348
遞延稅項資產	6
計息銀行及其他貸款	(3,000)
應付賬款與應付票據	(8,993)
其他應付款和預提費用	(8,831)
應付稅款	(68)
淨資產	5,507

處置附屬公司之收益：

已收及應收對價	3,699
已出售之淨資產	(5,507)
非控制性權益	1,814

處置收益	6
------	---

處置產生之現金淨收入

現金對價	1,110
減：已處置之銀行結餘及現金	(11)

1,099

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

44. 出售附屬公司(續)

- (iv) 於二零一九年十二月三日，本集團以現金對價約人民幣481,981,000元向同系附屬公司出售本集團附屬公司陝西寶成航空儀錶有限責任公司的100%權益。該附屬公司從事航空機電成品及附件的製造及銷售。陝西寶成航空儀錶有限責任公司於出售日期的淨資產如下：

已收對價：

	人民幣千元
已收現金	240,991
遞延現金對價	240,990
已收對價總額	481,981



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

44. 出售附屬公司(續)

(iv) (續)

失去控制權之資產及負債分析：

	人民幣千元
現金及現金等價物	268,518
應收賬款與應收票據	560,580
預付款、押金及其他應收款	79,396
存貨	468,326
投資物業	68,699
物業、廠房及設備	413,452
土地使用權	60,484
遞延稅項資產	701
計息銀行及其他借款	(498,771)
應付賬款與應付票據	(604,318)
其他應付款和預提費用	(405,713)
合同負債	(7,636)
政府資助的遞延收益	(5,000)
應付稅款	(727)
淨資產	397,991
處置附屬公司之收益：	
已收及應收對價	481,981
已處置之淨資產	(397,991)
非控制性權益	115,997
就對附屬公司失去控制權將儲備由權益重新分類至損益	1,034
處置收益	201,021
處置產生之現金淨流出：	
已收現金對價	240,991
減：已處置之銀行結餘及現金	(268,518)
	(27,527)

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

44. 出售附屬公司(續)

- (v) 於二零一九年十二月三十一日，西安富士達微波技術有限公司因非控股股東注資約人民幣9,192,000元而被視為已出售。於資本注入後，中航富士達科技股份有限公司直接持有的百分比由51%減少至31.88%，於資本注入時，本集團不再擁有控制權。該附屬公司從事研發、製造及銷售光纖連接器、光學模塊陶瓷核心、主動和被動光纖通信裝置及新陶瓷材料。西安富士達微波技術有限公司於視作出售日期的淨資產如下：

失去控制權之資產及負債分析：

	人民幣千元
現金及現金等價物	2,138
應收賬款與應收票據	10,416
預付款、押金及其他應收款	1,177
存貨	26,051
物業、廠房及設備	4,986
遞延稅項資產	78
計息銀行及其他貸款	(5,000)
應付賬款與應付票據	(12,842)
其他應付款及預提費用	(4,946)
淨資產	22,058

視作處置附屬公司之收益：

已處置的淨資產	(22,058)
資本注入	9,192
非控制性權益	6,304
本集團於處置日所保留權益的公允價值	6,514

處置損失	(48)
------	------

視作處置產生之現金淨流出：

已處置之銀行結餘及現金	(2,138)
-------------	---------



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

45. 股份支付

- (i) 中航光電科技股份有限公司(「中航光電」)根據二零一七年第一次臨時股東大會的決議，於二零一七年一月十八日的董事會議上通過了「關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第一期)激勵對象授予限制性股票的議案」(「計劃I」)。董事會同意根據計劃I向266名員工授予6,001,000股A股限制性股票，授予日為二零一七年一月十八日，股價為人民幣28.19元。

計劃I有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃I有效期為五年(60個月)，包括兩年的歸屬期及三年的解鎖期。

計劃I的激勵對象為中航光電管理層及核心技術與業務人員以及其附屬公司管理及骨幹員工，共計266人。

- (ii) 中航光電根據二零一九年第三次臨時股東大會的決議，於二零一九年十二月二十六日的董事會議上通過了「關於向公司A股限制性股票激勵計劃(第二期)激勵對象授予限制性股票的議案」(「計劃II」)。董事會同意根據計劃II向1,182名員工授予31,493,400股A股限制性股票，授予日為二零一九年十二月二十六日，購股權價格為人民幣23.43元。

計劃II有效期自授予首日起至所有限制性股票解鎖或回購註銷完畢之日止。計劃II有效期為五年(60個月)，包括兩年的歸屬期及三年的禁售期。

計劃II的激勵對象為中航光電的董事、管理層及核心技術與業務人員以及其附屬公司的管理及骨幹員工，共計1,164人。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

46. 融資活動產生之負債調整

	應付股息(計入 其他應付款和 預提費用) 人民幣千元	計息銀行及其 他貸款 人民幣千元	可轉換債券 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零一九年一月一日之結餘 (經重列)	191,758	11,346,425	2,930,007	654,511	15,122,701
產生的財務開支	–	–	142,564	33,983	176,547
融資現金流	(552,875)	978,108	(2,304)	(111,764)	311,165
轉換為普通股	–	–	(941,308)	–	(941,308)
處置附屬公司	–	(526,930)	–	–	(526,930)
同一控制下企業合併	–	(1,900,000)	–	–	(1,900,000)
新租賃安排	–	–	–	189,869	189,869
股息分派	540,817	–	–	–	540,817
於二零一九年十二月三十一日之結餘 (經重列)	179,700	9,897,603	2,128,959	766,599	12,972,861
產生的財務開支	–	5,690	66,937	44,275	116,902
融資現金流	(485,074)	1,764,069	(12,085)	(114,097)	1,152,813
轉換為普通股	–	–	(2,183,811)	–	(2,183,811)
新租賃安排	–	–	–	44,407	44,407
股息分派	667,914	–	–	–	667,914
於二零二零年十二月三十一日之結餘	362,540	11,667,362	–	741,184	12,771,086



合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

47. 本公司財務狀況表

於報告期末，本公司財務狀況表的信息列示如下：

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	6,100	6,484
使用權資產—其他	7,155	—
投資物業	27,814	28,974
其他無形資產	1,111	1,592
對附屬公司投資	14,249,409	8,704,872
對聯營公司投資	473,523	294,455
按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產	602,645	427,201
遞延稅項資產	5,922	5,571
預付款、押金及其他應收款	11,565	511,015
非流動資產總計	15,385,244	9,980,164
流動資產		
應收賬款與應收票據	1,604	2,704
預付款、押金及其他應收款	9,337	341,649
按公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	1,898,302	416,279
原期滿日超過三個月的定期存款	—	620,000
現金及現金等價物	663,397	643,528
流動資產總額	2,572,640	2,024,160
資產總額	17,957,884	12,004,324

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

47. 本公司財務狀況表(續)

	二零二零年 十二月三十一日 人民幣千元	二零一九年 十二月三十一日 人民幣千元
流動負債		
其他應付款和預提費用	479,250	318,680
租賃負債	4,445	—
應付稅款	20,765	24,036
流動負債總額	504,460	342,716
淨流動資產	2,068,180	1,681,444
資產總額減去流動負債	17,453,424	11,661,608
非流動負債		
遞延稅項負債	25,363	14,452
負債總額	529,823	357,168
淨資產	17,428,061	11,647,156
權益		
股本	7,711,332	6,245,122
儲備(附註)	9,716,729	5,402,034
權益總額	17,428,061	11,647,156

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

47. 本公司財務狀況表(續)

附註：本公司儲備的概要列示如下：

	資本儲備 人民幣千元	公允價值儲備 人民幣千元	其他儲備 人民幣千元	留存盈餘 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零二零年一月一日	4,534,255	13,082	213,293	641,404	5,402,034
年度溢利	-	-	-	377,496	377,496
於本年度其他綜合收益，除稅後	-	21,411	-	-	21,411
年度綜合收益總額	-	21,411	-	377,496	398,907
二零一九年末期股息 轉撥至法定盈餘儲備	-	-	-	(187,354)	(187,354)
發行股份	4,186,868	-	35,444	(35,444)	-
終止確認股份	(87,663)	-	-	-	(87,663)
用一家聯營公司股權置換按公允價值計量且 其變動計入其他綜合收益的金融資產	10,609	-	-	-	10,609
視為處置一家附屬公司	-	-	-	(6,672)	(6,672)
於二零二零年十二月三十一日	8,644,069	34,493	248,737	789,430	9,716,729

	資本儲備 人民幣千元	公允價值儲備 人民幣千元	其他儲備 人民幣千元	留存盈餘 人民幣千元	總計 人民幣千元
於二零一九年一月一日	4,534,255	10,487	181,295	540,768	5,266,805
年度溢利	-	-	-	296,936	296,936
於本年度其他綜合收益，除稅後	-	25,647	-	-	25,647
年度綜合收益總額	-	25,647	-	296,936	322,583
二零一八年末期股息 轉撥至法定盈餘儲備	-	-	-	(187,354)	(187,354)
處置按公允價值計量且其變動計入其他綜合 收益的金融資產	-	-	31,998	(31,998)	-
	-	(23,052)	-	23,052	-
於二零一九年十二月三十一日	4,534,255	13,082	213,293	641,404	5,402,034

本公司的資本儲備反映

- (i) 本公司發行的股本金額與本公司成立時轉入的資產、負債和權益的歷史淨值的差額並扣除本公司上市時發行股份的資本公積淨額；以及
- (ii) 所發行股份的公允價值與其各自面值的差額。

合併財務報表附註

截至二零二零年十二月三十一日止年度

47. 本公司財務狀況表(續)

附註：本公司儲備的概要列示如下：(續)

本公司其他儲備為法定盈餘儲備。根據中國相關法律和財務制度，本公司每年將根據中國會計準則確定的稅後溢利之10%撥入法定盈餘儲備，直至結餘達到實收股本的50%。該儲備可用於彌補虧損及增加股本。除彌補虧損外，其他用途不得使該儲備結餘低於註冊資本之25%以下。

48. 比較數據

誠如合併財務報表附註2.1闡述，由於對涉及同一控制下實體的業務合併應用合併會計，特定比較數據已予以重列。

49. 批准財務報表

董事會已於二零二一年三月三十日批准並授權刊發合併財務報表。



年報釋義

在本年報內，除文義另有指明者外，下列詞義具有以下涵義。此外，本釋義中所指持股比例為於二零二零年十二月三十一日之百分比。

「《公司章程》」	指	本公司的章程(以不時經修訂的為準)
「中國航空工業」	指	中國航空工業集團有限公司，本公司之控股股東，直接及間接持有本公司61.60%權益
「中航機載系統」	指	中航機載系統有限公司，一家於中國成立之有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航電子」	指	中航航空電子系統股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，本公司持有其39.43%權益
「中航規劃」	指	中國航空規劃設計研究總院有限公司，為本公司之全資附屬公司
「中航資本」	指	中航資本控股股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航財務」	指	中航工業集團財務有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航富士達」	指	中航富士達科技股份有限公司，為中航光電之附屬公司
「中國航空工業集團」	指	中國航空工業及其附屬公司
「中航直升機」	指	中航直升機有限責任公司，為本公司之全資附屬公司

「中航第一集團公司」	指	中國航空工業第一集團公司，為中國航空工業之前身
「中航第二集團公司」	指	中國航空工業第二集團公司，為本公司之前控股股東，中國航空工業之前身
「中航凱天」	指	成都凱天電子股份有限公司，為中航電子之附屬公司
「中航蘭飛」	指	蘭州飛行控制有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「中航租賃」	指	中航國際租賃有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航光電精密」	指	中航光電精密電子(深圳)有限公司，為中航光電附屬公司
「航空工業新能源」	指	中國航空工業新能源投資有限公司，一家於中國成立之有限責任公司，為本公司之附屬公司
「中航融富」	指	中航融富基金管理有限公司，由本公司持有其50%股權
「中航信託」	指	中航信託股份有限公司，一家在中國成立之股份有限公司，為中國航空工業之附屬公司
「中航科工」、「本公司」	均指	中國航空科技工業股份有限公司，於二零零三年四月三十日在中國成立的股份有限公司
「上海航投」	指	中航科工產業投資有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「中航科工香港」	指	中航科工香港有限公司，為本公司之附屬公司
「中航科工智繪」	指	中航科工智繪航空科技有限責任公司



年報釋義

「中直股份」	指	中航直升機股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，由本公司透過哈航集團持有其28.21%權益，透過中航直升機持有其12.78%權益，透過哈飛集團持有其3.25%權益，且本公司直接持有其6.56%權益
「董事會」	指	本公司的董事會
「長風航電」	指	蘇州長風航空電子有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「昌飛集團」	指	昌河飛機工業(集團)有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「昌河航空」	指	江西昌河航空工業有限公司，為中直股份之全資附屬公司
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會
「董事」	指	本公司的董事
「內資股」	指	本公司每股面值人民幣1.00元的普通股，由中國公民及／或法人團體以人民幣認購或入賬列為繳足的股份
「中航總」	指	中國航空工業總公司，中國航空工業第一集團公司及中國航空工業第二集團公司的前身
「本集團」、「集團」	均指	本公司及其附屬公司
「H股」	指	本公司普通股本中每股面值人民幣1.00元的境外上市外資股，以港元提呈認購及出售和買賣及於香港聯交所上市
「哈飛航空」	指	哈爾濱哈飛航空工業有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「哈飛集團」	指	哈爾濱飛機工業集團有限責任公司，為本公司之全資附屬公司
「哈航集團」	指	哈爾濱航空工業(集團)有限公司，為本公司之全資附屬公司

「天津直升機」	指	天津直升機有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「香港上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司所證券上市規則(以不時經修訂的為準)
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「洪都航空」	指	江西洪都航空工業股份有限公司，一家其股份於上海證券交易所上市之股份有限公司，本公司持有其43.77%權益
「洪都集團」	指	江西洪都航空工業集團有限責任公司，為中國航空工業之全資附屬公司
「惠陽公司」	指	惠陽航空螺旋槳有限責任公司，為中直股份之全資附屬公司
「景德鎮直升機研發分公司」	指	中國航空科技工業股份有限公司景德鎮直升機研發分公司
「中航光電」	指	中航光電科技股份有限公司，一家其股份於深圳證券交易所上市之股份有限公司，本公司持有其38.67%權益
「青雲儀錶」	指	北京青雲航空儀錶有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「蘭航機電」	指	蘭州萬里航空機電有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「東方儀錶」	指	陝西東方航空儀錶有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「中國」	指	中華人民共和國
「千山電子」	指	陝西千山航空電子有限責任公司，為中航電子之全資附屬公司
「陝西華燕」	指	陝西華燕航空儀錶有限公司，為中航電子之附屬公司



年報釋義

「上航電器」	指	上海航空電器有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「上海航空電子」	指	上海航空電子有限責任公司，為中國航空工業之附屬公司
「股份」	指	本公司的普通股
「瀋陽興華」	指	瀋陽興華航空電器有限責任公司，為中航光電之附屬公司
「監事」	指	本公司的監事
「監事會」	指	本公司的監事會
「泰興航空光電」	指	泰興航空光電有限公司，為中航光電之附屬公司
「太原儀錶」	指	太原航空儀錶有限公司，為中航電子之全資附屬公司
「天津航空」	指	天津航空機電有限公司，為本公司之全資附屬公司
「天津保稅投資」	指	天津保稅區投資有限公司，於中國成立之有限責任公司
「教練機」	指	設計用作飛行訓練的飛機
「翔通光電」	指	深圳市翔通光電技術有限公司，為中航光電之附屬公司

公司信息

董事會

董事長、執行董事	王學軍
執行董事	趙宏偉
非執行董事	閻靈喜
非執行董事	廉大為
非執行董事	徐 崗
獨立非執行董事	劉人懷
獨立非執行董事	劉威武
獨立非執行董事	王建新

監事會

監事會主席	鄭 強
監事	郭廣新
監事	趙 卓

高級管理人員

總經理	趙宏偉
副總經理兼財務總監	陶國飛
副總經理	劉萬明
董事會秘書	徐 濱

公司秘書

徐 濱

公司法定名稱

中國航空科技工業股份有限公司
AviChina Industry & Technology Company Limited
中文簡稱：中航科工
英文簡稱：AVICHINA
法定代表人：王學軍

香港主要營業地點

香港中環紅棉路8號東昌大廈22樓2202A室



公司信息

授權代表

王學軍 徐 濱

主要往來銀行

上海浦東發展銀行股份有限公司
中國上海市中山東一路12號

交通銀行股份有限公司
中國上海市浦東新區銀城中路188號

中國民生銀行股份有限公司
中國北京市西城區復興門內大街2號

中國銀行股份有限公司
中國北京市西城區復興門內大街1號

股票上市地點、股票簡稱和股票代碼

香港聯合交易所主板(H股)
股票簡稱：中航科工
股票代碼：2357

註冊地址

中國北京市經濟技術開發區西環南路26號院27號樓2層
郵政編碼：100176

公司網址

<http://www.avichina.com>

通訊地址

中國北京市朝陽區安定門外小關東里14號A座6層
郵政編碼：100029

電話：86-10-58354335
傳真：86-10-58354300/10
電子信箱：avichina@avichina.com

股份過戶登記處

香港中央證券登記有限公司
香港皇后大道東183號合和中心17樓1712-1716室

股東周年大會

本公司謹訂於二零二一年五月二十八日(星期五)上午九時整在
中國北京市朝陽區東三環中路乙10號艾維克酒店舉行本公司二
零二零年度股東周年大會。

核數師

國際核數師

信永中和(香港)會計師事務所有限公司
香港銅鑼灣希慎道33號利園一期43樓

國內核數師

信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)
北京市東城區朝陽門北大街8號富華大廈A座9層

法律顧問

香港法律顧問

貝克•麥堅時律師事務所
香港鰂魚涌英皇道979號太古坊一座14樓

中國法律顧問

北京競天公誠律師事務所
中國北京市朝陽區建國路77號華貿中心3號寫字樓34層