專題報告：印尼電動車政策調整及外資布局近況

駐印尼經濟組撰擬
2024 年 2 月 26 日

壹、前言

為達到減碳排放的目標，印尼近年積極推動電動車發展。本篇報告整理上(2023)年第 4 季至今執行成效，政府調整政策措施以吸引外人投資，以及外資布局近況。

貳、印尼政府檢討過往政策執行成效：

一、印尼政府 2023 年燃油機車轉換率低於目標：

(一)印尼上年燃油機車轉換成電動機車不到 1,000 輛，與目標 5 萬輛相比，相去甚遠。印尼能礦資源部(Ministry of Energy and Mineral Resources, ESDM)部長 Arifin Tasrif 表示，該部未預期推動成果不彰。且該計畫預算實際僅執行 40 億印尼盾(約 25 萬 6,000 美元)，遠低於目標值 350 億印尼盾(約 223 萬美元)，執行率不到 12%。

(二)Arifin 部長指出，相關行政官僚體制需進行改善，以便於更快支付補助款項並擴大支援服務。此外，該部節能司司長 Gigih Adi Utomo 指出，政府宣傳不夠、價格相對仍高和民眾對於零件(特別是電池壽命)的擔憂，是民眾對電動機車興趣不高的原因。不過 G 司長保證，可以提供電動機車零組件保固維修，特別是電池。倘零組件有問題，使用者可將機車送到電動機車修車廠進行更換。

二、印尼政府對燃油機車轉換率仍設定更高目標：

(一)2023 年燃油機車轉換成電動機車執行率雖然低，然而印尼政府仍依據電動機車轉換藍圖，對 2024 年設定更高目標之 15 萬輛，推動在 2026 年達到 500 萬輛電動機車，2030 年增至 1,300 萬輛之目標。

(二)此外，印尼政府並以來自外國車商的投資帶動為優先，以加速國內使用電動車。

參、印尼政府政策調整及方向：

一、放寬電動機車補助資格：印尼政府為努力追趕電動機車設定目標，同時將電動機車轉換補貼從 700 萬印尼盾(約新台幣 1 萬 4 千元)增加到 1,000 萬印尼盾(約新台幣 2 萬元)，對象不僅包含個人，還包含政府及非政府機構。另並放寬補助資格，消費者僅需出示有效的身份證號，並不需要符合低收入資格，且從 2023 年底開始生效。

二、為促進業者進一步發展電動車產業生態系，印尼佐科威總統於 2023 年 12 月 8 日頒布 2023 年第 79 號總統令，更新鼓勵電動車產業發展之規定，包含新增獎勵電動車整車進口、並降低印尼電動車國產化(TKDN)比率目標之規定，法規要點如次：

(一)電動車製造業者，如符合特定條件，可在 2025 年前進口特定數量之電動車整車(Completely built-up, CBU)，作為開發、投資或擴大電動車生產等用途。此類業者依規定進口電動車時，可享有進口稅、奢

侈品銷售稅及地方稅等優惠。

(二)上述四輪電動車進口關稅優惠方案之特定條件，印尼投資部上年 12 月 29 日頒布之 2023 年第 6 號部長令(Peraturan Menteri Investasi/ Kepala BKPM No. 6 Tahun 2023) 作為相關施行細則，適用對象包含

1.預計在印尼設廠生產電動車之製造業者；

2.已在印尼投資生產傳統內燃發動機車輛，惟刻正規劃轉型改生產電動車者；

3.已在印尼投資生產電動車，惟刻正規劃增加產量或改變生產計畫者。

(三)符合上述條件之印尼電動車製造業者，進口特定數量四輪載客用電動車完全組裝(completely built up, CBU)之整車，或進口特定數量完全散裝(completely knocked down, CKD)電動車至印尼組裝且印尼國產化率(TKDN)介於 20%-40%間者，可享以下優惠：

1.免進口關稅(Bea Masuk)。

2.奢侈品銷售稅(PPnBM)由政府負擔。依印尼財政部 2024 年第 9 號部長條例(PMK)，若符合印尼政府規定的 CBU 和 CKD 電動車，免徵奢侈品銷售稅，即百分之百由政府承擔，僅適用於 2024 年 1 月至 12 月課稅期間。

(四)其他一般電動車製造業者生產過程中，亦可享有

進口稅、奢侈品銷售稅、原物料及生產設備進口關稅、中央稅及地方稅等稅務減免優惠，亦能獲得出口融資貸款及研發補助等政府支持措施。

(五)電動車消費者則可享有停車費及電費減免等優惠。

三、2023 年第 79 號總統令亦修改印尼電動車國產化比率(TKDN)目標，降低對 TKDN 之要求：

(一)印尼工業部雖於 2022 年發布第 6 號部長令設定 TKDN 比率目標，然而達到該等目標確有困難，如能礦資源部 Arifin 部長曾表示，電動汽車製造商在印尼生產電池有困難，原因在於工業部對電池有自製率最低要求目標，但關鍵電池組件國內供應有限，因此渠建議應重新考慮 TKDN 政策。

(二)原本今(2024)年電動車無論是兩輪、四輪或四輪以上，國產化皆須達到 60%，然為因應實際執行情況，2023 年第 19 號總統令降低 TKDN 目標，今年仍為 40%，2027 年起才增至 60%，其他修改規定詳細如下：

1.二輪或三輪電動車：

(1) 2019 年至 2026 年：40%。

(2) 2027 年至 2029 年：60%。

(3) 2030 年起：80%以上。

2.四輪或四輪以上電動車：

(1) 2019 年至 2021 年：35%。

(2) 2022 年至 2026 年：40%。

(3) 2027 年至 2029 年：60%。

3.2030 年起：80%以上。

四、印尼設定電動車電池標準

(一)工業部部長 Agus Gumiwang Kartasasmita 表示，民眾重視電池壽命、易於充電及充電時間短，工業部爰推動電池規格標準化，旨為兩輪電動車製造商及電池生產商創造公平競爭環境，進而推動電動車電池技術之進步，並讓電動機車使用者能夠在現有的公共電動車充電站(SPKLU)進行充電。渠亦認為，標準化應從用戶需求來決定，而非由組織自上而下之命令來決定。渠已與該部的金屬、機械、運輸設備和電子產業總司(ILMATE)、國營電力公司(PLN)充電站提供商及產業代表等討論，以完善電池標準化相關規定。

(二)經本組洽印尼工業部 ILMATE 官員，印尼國家標準局(National Standardization Agency, BSN)上年 12 月已就二輪電動車可更換電池公布自願性規定(SNI8928:2023)，而工業部尚未就此制定強制規定，尚在討論中。

肆、印尼外資參與情況：

一、中國比亞迪及越南 VinFast 電動車進軍印尼市場：

(一)比亞迪(BYD)甫於本年 1 月 18 日於雅加達舉行產品說明會，宣布推出 3 款新車，分別是 Dolphin、

Seal 和 Atto 3，此等車型均在中國製造後出口到印尼。該公司計畫於本年 1 月在印尼設立 7 個銷售據點，本年底再增至 50 家經銷商。該公司承諾本年將在印尼設廠生產，然而並未透露建廠地點及產能與何時開工。(註：比亞迪自 2018 年起已在印尼銷售電動巴士，並為 Blue Bird 計程車行提供電動車。)

(二)印尼經濟協調部部長 Airlangga Hartarto 則透露，經與比亞迪高層討論，該公司在印尼投資額將達 13 億美元，產能為每年 15 萬輛。另據報導指出，比亞迪在 2023 年第 4 季售出 52 萬 6,409 輛，超越特斯拉(Tesla)的 48 萬 4,507 輛，成為全球最暢銷的電動車品牌。

(三)印尼海事暨投資協調部副部長 Rachmar Kaimuddin 表示，比亞迪設廠有助於印尼在 2030 年達到 60 萬輛國產電動車之目標，並盼比亞迪能支持發展本地電動車電池生態系統，蓋印尼是鎳生產大國，而鎳是生產電動車電池的關鍵材料。然而依印尼經濟及金融發展研究院 (Institute for the Development of Economics and Finance, Indef)經濟學者 Andry Satrio Nugroho 表示，比亞迪在印尼生產與增加鎳使用無關，因為比亞迪在中國是非鎳電池開發的先驅。

(四)另來自越南的 VinFast 確定本年將開始在印尼建立工廠生產電動車，總投資額為 12 億美元。VinFast 目前正在印尼找尋適合地點，所需土地面積約 240

公頃，並將與印尼公司合作生產。印尼工業部部長 Agus 表示，VinFast 倘實現投資，工廠總產能將達到每年 5 萬輛，預計於 2026 年營運，約可創造 1,000 至 3,000 人之就業機會。

(五)VinFast 亦將利用印尼政府提供之獎勵措施，即印尼投資部 2023 年第 6 號部長令(Peraturan Menteri Investasi/ Kepala BKPM No. 6 Tahun 2023)，電動車整車(CBU)進口享有免進口關稅，奢侈品銷售稅亦由政府負擔，將 VF 5 及 VF 6 電動車於今年導入印尼市場。此外根據工業部 2023 年第 29 號部長令，生產過程中，公司可利用 CKD(Completely Knocked Down, CKD)或 IKD(Incompletely Knocked Down/IKD) 進口並享有免關稅優惠。(謹註：據印尼汽車製造商協會【GAIKINDO】網站說明，CKD 是指進口車處於零組件完整的狀態，但尚未組裝好。這些零組件會在進口國被組裝成為整車。而 IKD 則指零組件是以不完整狀態送到進口國，沒有進口的零組件則在國內生產。IKD 車的價格相對便宜，因為部分零組件是在本地生產。)

二、現有外資在印尼投產情況：

(一)依印尼工業部新聞稿指出，截至 2023 年 10 月，印尼計有三家公司生產電動汽車，總產能每年為 3 萬 4 千輛。工業部未透露公司名稱，據了解，此 3 家為韓國現代汽車、中國五菱汽車及中國東風小康汽車。

(二)其中，韓國現代汽車投資 15.5 億美元，該電動車

廠位於 Bekasi 的 Deltamas 工業園區，占地 77.7 公頃，由 PT. Hyundai Motor Manufacturing Indonesia (HMMI)所營運。該廠年產能為 15 萬輛，未來目標為年產 25 萬輛。事實上，現代汽車自美中對峙及俄烏戰爭以來，已逐步出售其在北京、聖彼得堡及重慶之車廠，轉而加強其在雙印(印尼及印度)之布局。如 2023 年 8 月其併購通用汽車在印度 Maharashtra 之 Talegaon 車廠，計畫投資 8.4 億美元生產電動車。

(三)中國五菱汽車(SAIC-GM-Wuling)則於 2022 年 8 月在西爪哇省 Cikarang 製造首款電動車 Air Ev，該廠區包括 16 家中國零組件供應商，共占地 60 公頃。

(四)東風小康(DFSK)於 2017 年 11 月 28 日與印尼合資夥伴 Kaisar Motorindo Industri 合資而成 PT Sokonindo Automobile，在印尼萬丹省 Cikande 工業區設立佔地 20 公頃工廠，投資約 1.5 億美元，年產量為 5 萬輛。目前積極將印尼工廠轉型為電動車的生產基地，2019 年推出第一款在印尼製造的電動車 Glory E3；上年 12 月第 2 款 Seres E1 在印尼開始正式製造，售價相當低，預計售價為 1 萬 2,181 美元 (約新台幣 38 萬 5 千元。) 。另印尼茂物市近日選用 DFSK Gelora E 純電廂型車作為大眾運輸車，總計投放 5 輛，以進行為期六個月的營運測試。

三、外人投資印尼電動車電池市場：

(一)印尼國有礦業公司 Antam 子公司 PT Sumberdaya Arindo (SDA)和 PT Feni Haltim (FHT)與中國寧德時代(CATL)的子公司於上年 12 月 28 日簽署採購協議(Sales Purchase Agreement, SPA)，進行礦產上游以及鎳提煉之合作。印尼投資部表示，本案投資額為 800 至 900 億印尼盾(約 512 萬至 576 萬美元)，象徵中國及印尼電動車電池項目之正式合作。

(二)印尼國營電池公司 IBC 與韓國 LG 合資案：

1.韓國 LG Energy Solution (LGES)計畫斥資 98 億美元，在印尼中爪哇省巴塘工業區(Batang)投資電動車電池生態系，包含鎳產品加工產線及電動車材料等，並獲印尼投資部提供 20 年至 30 年免稅期優惠，本案目前進展如次：

(1) 鎳礦加工：已於 2022 年 6 月 8 日動土開工，LGES 預計斥資 35 億美元設立硫酸鎳(Nickel sulfate)冶煉廠，年產量可達 150,000 噸。

(2) 另查，LGES 與印尼國營礦業公司 Aneka tambang (Antam)將另在印尼北摩鹿加省(North Maluku)之 Halmahera 地區合資 3 千萬美元開採鎳礦，預計可生產 1,600 萬噸鎳礦石(nickel ore)。屆時印尼 Antam 主要負責上游開採及就地使用高壓酸蝕(HPAL)及迴轉窯(rotary kiln-electric arc furnace)等技術進行初步加工。

2.電池材料：

(1) 印尼國營電池公司 IBC 刻與 LGES 針對在巴塘工業區設立電池陰極廠一案進行討論，投資額上看 600 萬至 800 萬美元，主要生產電動車電池前體(precursor)及陰極(cathode)材料，預計年產量分別為 220,000 噸及 42,000 噸。印尼 IBC 總裁 Toto Nugroho 表示，工廠於本年 1 月動工。

(2) 該投資案所產之電池材料將提供韓國 LGES 及現代汽車集團在印尼西爪哇省 Karawang 地區之合資公司(PT Hyundai LG Industry Green Power, HLI)製造電池。韓國 LGES 及現代汽車集團合資建立的電動車電池工廠，預計於本年 4 月營運，生產規模則可達 10 吉瓦時(Gigawatt-hour, GWh)。

伍、印尼政府為發展電動車生態系，積極佈建相關基礎設施：

一、印尼能礦資源部指出，2023 年電動車充電基礎設施(Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai, KBLBB【Electric Motor Vehicle Acceleration Program Based Battery】)達到 2,704 座，超過預定目標 1,035 座(達成率為 261%)，分別為 932 座充電站(Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum, SPKLU 【Public Electric Vehicle Charging Station】)及 1,772 座換電站(Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum, SPBKLU【Public Electric Vehicle Battery Exchange Station】)。

二、該等充電基礎設施分佈於蘇門答臘(78 座 SPKLU 和 199 座 SPBKLU)、萬丹(46 座 SPKLU 和 294 座

SPBKLU)、雅加達(258 座 SPKLU 和 555 座 SPBKLU)、西爪哇(211 座 SPKLU 和 367 座 SPBKLU)、中爪哇和日惹(74 座 SPKLU 和 72 座 SPBKLU)、東爪哇、峇里島和努沙登加拉(179 座 SPKLU 和 217 座 SPBKLU)、加里曼丹(17 座 SPKLU 和 20 座 SPBKLU)、蘇拉威西(39 座 SPKLU 和 48 座 SPBKLU)、馬魯古(5 座 SPKLU)和巴布亞(4 座 SPKLU)。

三、該部電力局局長 Jisman P Hutajulu 表示，加速發展充電基礎設施(KBLBB)為目前能礦資源部與聯合國開發計劃署(United Nations Devemopment Programme, UNDP)計畫之一。該部透過修法支持充電基礎設施之發展，如頒布 2023 年第 1 號部長法令，修訂 2020 年第 13 號部長法令，增加關於電動車充電基礎設施的技術類型、充電應用系統整合、電價應用之規定，旨在為架設充電基礎設施之企業提供便利及確定性。

四、其中，印尼國家電力公司(PLN)為主要推動者。2023 年 PLN 架設 54 座公共電動車充電站(SPKLU)，至今共架設 624 座 SPKLU，分布於印尼全境 411 處。目前以大雅加達地區最多，有 113 座 SPKLU，分佈在 43 個地點。西爪哇則有 150 座 SPKLU，分佈在 125 個地點。PLN 亦在巴布亞(Papua)架設 4 座 SPKLU 及在努沙登加拉(Nusa Tenggara)架設 25 座 SPKLU。其中 PLN 獨立架設者計 582 座，透過合作架設者計 42 座 SPKLU。

五、PLN 總經理 Darmawan Prasodjo 表示，該公司致力於支持電動車生態系統，將繼續增加 SPKLU 之架設。

渠並指出，SPKLU 數量之增加，有助於增加大眾使用電動車之信心，並鼓勵企業、集團甚至大眾參與電動車基礎設施之建造。

六、依據 PLN 紀錄，2023 年 SPKLU 交易數量顯著增加，共 11 萬 9 千 6 百筆交易，比起 2022 年的 2 萬 9,627 萬筆交易，增加 404%。此外，PLN 表示，2023 年 SPKLU 電力總消耗量達到 246 萬 4,825 千瓦時(kWh)，與 2022 年的 43 萬 6,656 千瓦時(kWh)相比，增加 564%，表示印尼電動車使用顯著增加。

陸、結論

一、印尼政府持續發展電動車產業，並且積極推動相關政策和措施，以實現 2060 年淨零碳排放目標。

二、印尼政府檢討 2023 年政策執行成效，燃油機車轉換率低於目標，隨即在該年 12 月調整政策，包含放寬電動機車補助規定、新增獎勵電動車整車進口、並降低印尼電動車國產化目標，藉此盼能增加電動車在印尼上路，並吸引更多外資來印尼投產。

三、印尼調整政策，有效吸引中國比亞迪承諾本年在印尼設廠投產，此外越南 VinFast 確定本年將開始在印尼建立工廠生產電動車，總投資額為 12 億美元。

四、除生產電動車外，印尼國營企業亦與外資合作製造電動車電池，如印尼國有礦業公司 Antam 子公司 PT Sumberdaya Arindo (SDA)和 PT Feni Haltim (FHT)與中國寧德時代(CATL)於去年底開始合作；印尼國營電池公司 IBC 與韓國 LG 合資，包含鎳產品加工產線及電

動車材料等，已獲得印尼投資部支持。該投資案所產之電池材料將提供韓國 LGES 及現代汽車集團在印尼西爪哇省 Karawang 地區之合資公司(PT Hyundai LG Industry Green Power, HLI)製造電池。韓國 LGES 及現代汽車集團合資建立的電動車電池工廠，預計於本年 4 月營運。

五、另印尼政府為發展電動車生態系，積極佈建相關基礎設施。2023 年電動車公共充電基礎設施達到 2,704 座，超過預定目標 1,035 座(達成率為 261%)，分別為 932 座充電站及 1,772 座換電站，有助於增加大眾使用電動車之信心。