

## 2019 Assets Performance

### 2019 年的資產發電表現

Asset 資產	Business Type 資產業務 類型	Generation Type 發電類別	Generating Capacity (MW) 發電容量 (兆瓦)	Equity Ownership (%) 所佔權益 (%)	Equivalent Availability Factor (EAF) <sup>1</sup> 等效可用 系數 <sup>1</sup>	Generation Sent-Out (Total) (GWh) 輸出電量 (百萬度)	Thermal Efficiency (%) 熱效率 (%)	Energy Intensity (kJ/kWh) 能源強度 (千焦耳/千 瓦時)
<b>HONG KONG 香港</b>								
Black Point 龍鼓灘	Power Generation 發電	Gas 天然氣	2,600.0	70%	88.6%	10,314.5	46.0%	7,828
Castle Peak 青山	Power Generation 發電	Coal 燃煤	4,108.0	70%	85.0%	13,051.6	32.7%	10,994
Penny's Bay 竹篙灣	Power Generation 發電	Diesel 燃油	300.0	70%	99.6%	0.6	21.0%	17,138
Transmission & Distribution Network 輸電及配電 系統	Power Delivery 輸電及供電	N/A 不適用	N/A 不適用	100%	N/A 不適用	N/A 不適用	N/A 不適用	N/A 不適用
<b>MAINLAND CHINA 中國內地</b>								
CLP Laizhou 中電萊州一期	Power Generation 發電	Wind 風電	99.0	100%	99.8%	180.8	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Dali Yang_er 大理漾洱	Power Generation 發電	Hydro 水電	49.8	100%	93.0%	134.3	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Fangchenggang I & II 防城港一期及 二期	Power Generation 發電	Coal 燃煤	2,580.0	70%	95.8%	11,028.8	38.9%	9,250
Huai'an 淮安	Power Generation 發電	Solar 太陽能	12.8	100%	99.9%	20.0	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Huaiji 懷集	Power Generation 發電	Hydro 水電	129.0	85%	88.4%	513.9	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Jiangbian 江邊	Power Generation 發電	Hydro 水電	330.0	100%	94.6%	1,187.0	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Jinchang 金昌	Power Generation 發電	Solar 太陽能	85.0	100%	99.8%	162.2	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Laiwu I & II 萊蕪一期及 二期	Power Generation 發電	Wind 風電	99.0	100%	99.4%	160.2	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>

Asset 資產	Business Type 資產業務 類型	Generation Type 發電類別	Generating Capacity (MW) 發電容量 (兆瓦)	Equity Ownership (%) 所佔權益 (%)	Equivalent Availability Factor (EAF) <sup>1</sup> 等效可用 系數 <sup>1</sup>	Generation Sent-Out (Total) (GWh) 輸出電量 (百萬度)	Thermal Efficiency (%) 熱效率 (%)	Energy Intensity (kJ/kWh) 能源強度 (千焦耳/千 瓦時)
Lingyuan 凌源	Power Generation 發電	Solar 太陽能	17.0	100%	100.0%	33.4	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Meizhou 梅州	Power Generation 發電	Solar 太陽能	36.1	100%	99.7%	52.1	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Penglai I 蓬萊一期	Power Generation 發電	Wind 風電	48.0	100%	99.6%	93.2	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Sandu I 三都一期	Power Generation 發電	Wind 風電	99.0	100%	88.1%	203.0	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Sihong 泗洪	Power Generation 發電	Solar 太陽能	93.4	100%	100.0%	138.8	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Qian'an I and II 乾安一期及 二期	Power Generation 發電	Wind 風電	99.0	100%	99.3%	260.8	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Xicun I and II 西村一期及 二期	Power Generation 發電	Solar 太陽能	84.0	100%	100.0%	174.2	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Xundian I 尋甸一期	Power Generation 發電	Wind 風電	49.5	100%	99.7%	153.9	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
<b>INDIA 印度</b>								
Andhra Lake	Power Generation 發電	Wind 風電	106.4	60%	95.7%	216	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Bhakrani	Power Generation 發電	Wind 風電	102.4	60%	94.6%	140	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Chandgarh	Power Generation 發電	Wind 風電	92	60%	98.3%	177	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Gale	Power Generation 發電	Solar 太陽能	50.0	60%	96.4%	103.1	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Harapanahalli	Power Generation 發電	Wind 風電	39.6	60%	95.9%	92	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Jath	Power Generation 發電	Wind 風電	60	60%	97.8%	121	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>

Asset 資產	Business Type 資產業務 類型	Generation Type 發電類別	Generating Capacity (MW) 發電容量 (兆瓦)	Equity Ownership (%) 所佔權益 (%)	Equivalent Availability Factor (EAF) <sup>1</sup> 等效可用 系數 <sup>1</sup>	Generation Sent-Out (Total) (GWh) 輸出電量 (百萬度)	Thermal Efficiency (%) 熱效率 (%)	Energy Intensity (kJ/kWh) 能源強度 (千焦耳/千 瓦時)
Jhajjar 哈格爾	Power Generation 發電	Coal 燃煤	1,320.0	60%	89.8%	5,775.8	35.5%	10,155
Khandke	Power Generation 發電	Wind 風電	50.4	60%	91.1%	97	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Mahidad	Power Generation 發電	Wind 風電	50.4	60%	92.1%	98	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Samana I & II	Power Generation 發電	Wind 風電	100.8	60%	93.6%	203	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Saundatti	Power Generation 發電	Wind 風電	72	60%	97.9%	135	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Sipla	Power Generation 發電	Wind 風電	50.4	60%	96.1%	82	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Tejuva	Power Generation 發電	Wind 風電	100.8	60%	97.6%	201	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Theni I & II	Power Generation 發電	Wind 風電	99	60%	96.8%	183	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Tornado	Power Generation 發電	Solar 太陽能	20.0	60%	85.0%	37.4	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
Veltoor	Power Generation 發電	Solar 太陽能	100.0	60%	99.3%	204.0	N/A <sup>2</sup> 不適用 <sup>2</sup>	N/A <sup>3</sup> 不適用 <sup>3</sup>
<b>AUSTRALIA 澳洲</b>								
Hallett	Power Generation 發電	Gas 天然氣	203.0	100%	84.6%	32.7	18.0%	19,956
Jeeralang	Power Generation 發電	Gas 天然氣	440.0	100%	84.2%	227.3	23.8%	15,107
Mount Piper	Power Generation 發電	Coal 燃煤	1,400.0	100%	83.1%	4,355.2	32.9%	10,959
Newport	Power Generation 發電	Gas 天然氣	500.0	100%	89.8%	1,175.9	32.1%	11,215

Asset 資產	Business Type 資產業務 類型	Generation Type 發電類別	Generating Capacity (MW) 發電容量 (兆瓦)	Equity Ownership (%) 所佔權益 (%)	Equivalent Availability Factor (EAF) <sup>1</sup> 等效可用 系數 <sup>1</sup>	Generation Sent-Out (Total) (GWh) 輸出電量 (百萬度)	Thermal Efficiency (%) 熱效率 (%)	Energy Intensity (kJ/kWh) 能源強度 (千焦耳/千 瓦時)
Tallawarra	Power Generation 發電	Gas 天然氣	420.0	100%	69.5%	1,322.2	49.2%	7,317
Yallourn 雅洛恩	Power Generation 發電	Coal 燃煤	1,480.0	100%	74.6%	8,953.8	24.0%	15,000

1 Equivalent Availability Factor (EAF): The fraction of a given operating period in which a generating unit is available without any planned or unplanned and equipment or seasonal deratings \* 100.

等效可用系數：發電設備處於非停機（計畫與非計畫）及非設備或季節性降額的可利用時間與相應全部運行期之百分比\*100。

2 N/A means "Not Applicable" as renewable generation does not have a thermal efficiency because power is not generated through thermal process.  
不適用：由於可再生能源發電並不涉及熱工序，故並無熱效率。

3 N/A means "Not Applicable" as energy intensity is not calculated for renewable energy.  
不適用：由於可再生能源並不計算能源強度。

## Hong Kong - Black Point 香港 - 龍鼓灘

Gas-fired power station 燃氣電廠

2,600MW (4 x 337.5MW, 4 x 312.5MW) 2,600 兆瓦 (4 x 337.5 兆瓦, 4 x 312.5 兆瓦)

Station commissioned between 1996 and 2006 電廠於 1996 年至 2006 年間投產

Shareholding of 70% with operational control by CLP 中電擁有 70% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	10,315	9,304	9,550
Gas consumed 天然氣消耗量	TJ 兆兆焦耳	80,648	72,963	75,747
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	89	163	76
Thermal efficiency 發電效能	%	46.0	45.8	45.3
Equivalent availability factor 等效可用率	%	88.6	87.7	86.2
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scope 1) <sup>1</sup> 二氧化碳當量 (範疇一) <sup>1</sup>	kt 千公噸	4,165	3,776	3,923
CO <sub>2</sub> (scope 1) <sup>1</sup> 二氧化碳 (範疇一) <sup>1</sup>	kt 千公噸	4,149	3,759	3,906
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	0.07	0.08	0.08
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	1.51	1.36	1.44
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.07	0.06	0.06
Particulate matter (respirable) 粒狀物 (可吸入懸浮粒子)	kt 千公噸	0.07	0.06	0.06
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	984.9	943.9	923.7
From marine resources (for cooling) 海水 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	984.4	943.5	923.4
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.4	0.4	0.3
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	984.5	943.6	923.5
To marine water bodies (from cooling) 至海洋 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	984.4	943.5	923.4

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Treated wastewater to marine water bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至海洋 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.1	0.1	0.1
Water reused/recycled (total) <sup>2</sup> 水循環使用/回收量 (總數) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	77	68	126
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	204	272	128
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	67	57	110
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	193	242	100
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	9	11	16
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	11	30	28
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	1,184	956	12,025
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	-	-	-
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	241	285	360
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	943	671	11,665
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全<sup>4</sup></b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	83	50	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	1	2	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,843,044	1,908,921	1,968,165
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	1
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	14	2	2
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	9,111,062	5,867,399	4,966,405

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Scope 2 emissions are included in Scope 1 as electricity consumed was generated within CLP Power Hong Kong's own organisational boundary.  
使用的電力在中華電力的設施內生產, 因此範疇二的溫室氣體排放已包括在範疇一內。
- 2 A portion of the treated wastewater is reused on site but measurement data are not routinely collected.  
部分經處理的廢水在電廠內循環再用, 但並無定期收集數據。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。
- 4 All safety data are combined for the three power stations under Castle Peak Power Company (CAPCO).  
所有安全數據均為三間青山發電有限公司旗下的電廠之綜合數值。

## Hong Kong - Castle Peak 香港 - 青山

Coal-fired power station 燃煤電廠

4,108MW (4 x 350MW, 4 x 677MW) 4,108 兆瓦 (4 x 350 兆瓦, 4 x 677 兆瓦)

Station commissioned between 1982 and 1990 電廠於 1982 年至 1990 年間投產

Shareholding of 70% with operational control by CLP 中電擁有 70% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	13,052	13,727	13,906
Coal consumed 煤消耗量	TJ 兆兆焦耳	141,830	150,310	148,065
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	1,612	2,530	3,808
Gas consumed 天然氣消耗量	TJ 兆兆焦耳	47	6	59
Thermal efficiency 發電效能	%	32.7	32.3	32.9
Equivalent availability factor 等效可用率	%	85.0	85.5	83.7
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scope 1) <sup>1</sup> 二氧化碳當量 (範疇一) <sup>1</sup>	kt 千公噸	12,831	13,719	13,581
CO <sub>2</sub> (scope 1) <sup>1</sup> 二氧化碳 (範疇一) <sup>1</sup>	kt 千公噸	12,738	13,630	13,492
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	3.33	4.69	4.71
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	14.06	14.40	13.06
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.48	0.55	0.54
Particulate matter (respirable) 粒狀物 (可吸入懸浮粒子)	kt 千公噸	0.32	0.37	0.36
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	2,547.7	2,827.2	2,632.0
From marine resources (for cooling) 海水 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	2,543.0	2,822.0	2,627.4
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	4.7	5.2	4.7
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	2,544.6	2,823.5	2,628.9
To marine water bodies (from cooling) <sup>2</sup> 至海洋 (冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	2,543.0	2,822.0	2,627.4



Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Treated wastewater to marine water bodies (from non-cooling) <sup>2</sup> 經處理的廢水至海洋 (非冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1.6	1.5	1.5
Water reused/recycled (total) <sup>3</sup> 水循環使用/回收量 (總數) <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. By-Products &amp; Waste Management 副產品及廢物管理</b>				
Ash produced 煤灰產量	kt 千公噸	275	271	237
Ash recycled/sold 煤灰循環再造/銷售量	kt 千公噸	273	271	232
Gypsum produced 石膏產量	kt 千公噸	115	91	73
Gypsum recycled/sold 石膏循環再造/銷售量	kt 千公噸	116	92	78
Hazardous waste 有害廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	178	491	213
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	362	202	364
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	43	11	26
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	362	201	362
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	136	480	187
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	1	1	2
Non-hazardous waste 一般廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	4,838	3,798	3,805
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	1,013	953	1,432
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	3,825	2,845	2,373

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全<sup>5</sup></b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	83	50	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	1	2	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,843,044	1,908,921	1,968,165
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	1
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	14	2	2
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	9,111,062	5,867,399	4,966,405

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- Scope 2 emissions are included in Scope 1 as electricity consumed was generated within CLP Power Hong Kong's own organisational boundary. 使用的電力在中華電力的設施內生產, 因此範疇二的溫室氣體排放已包括在範疇一內。
- Starting in 2019, water discharge from cooling and non-cooling purposes are reported separately. 從 2019 年開始, 分別報告電廠的冷卻用和非冷卻用排放量。
- A portion of the treated wastewater is reused on site but measurement data are not routinely collected. 部分經處理的廢水在電廠內循環再用, 但並無定期收集數據。
- Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included. 有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。
- All safety data are combined for the three power stations under Castle Peak Power Company (CAPCO). 所有安全數據均為三間青山發電有限公司旗下的電廠之綜合數值。

## Hong Kong - Penny's Bay 香港 - 竹篙灣

Diesel-fired power station (backup facility providing quick-start support) 柴油電廠 (提供快速啟動支援的後備設施)  
300MW (3 x 100MW) 300 兆瓦 (3 x 100 兆瓦)

Station commissioned in 1992 電廠於 1992 年投產

Shareholding of 70% with operational control by CLP 中電擁有 70% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	0.6	1.1	0.5
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	9.6	20	10
Thermal efficiency 發電效能	%	21.0	20.4	18.0
Equivalent availability factor 等效可用率	%	99.6	98.4	96.2
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scope 1) <sup>1</sup> 二氧化碳當量 (範疇一) <sup>1</sup>	kt 千公噸	1.0	1.5	0.9
CO <sub>2</sub> (scope 1) <sup>1</sup> 二氧化碳 (範疇一) <sup>1</sup>	kt 千公噸	0.7	1.4	0.8
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	0.000003	0.000008	0.000004
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	0.001	0.002	0.001
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.00002	0.00004	0.00002
Particulate matter (respirable) 粒狀物 (可吸入懸浮粒子)	kt 千公噸	0.00002	0.00004	0.00002
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.001	0.0006	0.0005
From freshwater resources (for non-cooling) 淡水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.001	0.0006	0.0005
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
Treated wastewater to marine water bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至海洋 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
Wastewater to sewerage <sup>2</sup> 廢水排放至污水系統 <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量(總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0	0.2
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	3	8
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	7
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0.2
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	3	0.4
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	31	3	7
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	31	3	7
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全<sup>4</sup></b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	83	50	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	1	2	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,843,044	1,908,921	1,968,165
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	1
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	14	2	2
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	9,111,062	5,867,399	4,966,405

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- Scope 2 emissions are included in Scope 1 as electricity consumed was generated within CLP Power Hong Kong's own organisational boundary. 使用的電力在中華電力的設施內生產, 因此範疇二的溫室氣體排放已包括在範疇一內。
- Wastewater is collected by licenced collector to government sewage treatment facility for treatment and no measurement data is available. 廢水經由持牌收集商收集到政府污水處理廠處理, 但並無定期收集數據。
- Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included. 有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。
- All safety data are combined for the three power stations under Castle Peak Power Company (CAPCO). 所有安全數據均為三間青山發電有限公司旗下的電廠之綜合數值。

## Hong Kong - Transmission & Distribution Network

### 香港 - 輸電及配電系統

Transmission and distribution system 輸電及供電網絡

Over 16,030 kilometres of transmission and high voltage distribution lines 輸供電高壓線路總長度超過 16,030 公里

232 primary substations and 14,867 secondary substations 232 個總變電站及 14,867 個副變電站

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Transmission & distribution loss (GWh) 輸電及供電流失 (百萬度)	GWh 百萬度	1,314	1,262	1,321
Transmission & distribution loss (%) 輸電及供電流失 (%)	%	3.7	3.6	3.8
Electricity used onsite 營運地點耗電量	GWh 百萬度	18	17	18
Petrol consumed 汽油消耗量	kl 千公升	724	1,032	1,059
Diesel consumed 柴油消耗量	kl 千公升	480	262	262
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scope 1) 二氧化碳當量 (範疇一)	kt 千公噸	42	42	37
CO <sub>2</sub> (scope 1) 二氧化碳 (範疇一)	kt 千公噸	3	3	3
SF <sub>6</sub> 六氟化硫	kt CO <sub>2</sub> e 千公噸二氧化碳當量	37	37	28
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.05	0.05	0.06
From freshwater resources (for non-cooling) 淡水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.0009	0.002	0.002
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.05	0.05	0.05
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.00098	0.0009	0.0010
Treated wastewater to marine water bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至海洋 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.00098	0.0009	0.0010
Wastewater to sewerage <sup>1</sup> 廢水排放至污水系統 <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water reused/recycled (total) <sup>1</sup> 水循環使用/回收量 (總數) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	68	111	89
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	654	980	687
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	53	91	70
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	654	980	686
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	15	20	18
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0.6
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	261	252	228
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	39	34	23
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	223	217	206
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	160	63	47
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	2	1	1
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	5,082,284	5,181,081	5,182,759
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	3

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	1	2
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	5,046,307	5,181,511	5,029,858

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Measurement data are not routinely collected.  
數據並無定期收集。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。



## Mainland China - CLP Laizhou I & II

### 中國內地 - 中電萊州一期及二期

Wind farm 風力發電場

99MW generation capacity 發電容量 99 兆瓦

Phase 1 and 2 commissioned in 2016 and 2019 respectively 一期及二期分別於 2016 年及 2019 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	181	127	112
Equivalent availability factor 等效可用率	%	99.8	99.8	99.6
Gross capacity factor 總容量因子	%	27.0	30.1	26.5
<b>2. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>3. Water &amp; Waste 水及廢物 <sup>1,2</sup></b>				
<b>4. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	30,200	60,530	57,123
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	26,610	166,566	10,368

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。

2 Waste data are not routinely collected.  
廢物數據並無定期收集。

## Mainland China - Dali Yang\_er 中國內地 - 大理漾洱

Hydro power station 水力發電廠

49.8MW generation capacity and 0.7Mm<sup>3</sup> reservoir storage capacity 發電容量 49.8 兆瓦, 水庫庫容 0.7 兆立方米

Station commissioned in 2009 電廠於 2009 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	134	182	183
Service factor 運行系數	%	68.6	61.9	58.8
<b>2. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,262.5	1,712.3	1,719.8
From freshwater resources (for hydropower generation) 淡水 (發電用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,262.5	1,712.3	1,719.8
From freshwater resources (for non-generation) 淡水 (非發電用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.001	0.001	0.001
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,262.5	1,712.3	1,719.8
Freshwater returned from hydropower generation 發電用途淡水返回淡水水體	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,262.5	1,712.3	1,719.8
Treated wastewater to freshwater bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至淡水水體 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.001	0.001	0.001
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>1</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.7	0	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	2	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.7	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	2	0	0
Non-hazardous waste – 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	5	4	2
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	2	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	5	4	2
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	2	0	0
<b>5. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	28,864	38,252	53,744
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	14,304	28,136	23,868

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).  
2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Fangchenggang I & II 中國內地 - 防城港一期及二期

Coal-fired power station 燃煤電廠

2,580MW (2 x 630MW, 2 x 660MW) 2,580 兆瓦 (2 x 630 兆瓦, 2 x 660 兆瓦)

Phase I commissioned between 2007 and 2008, and Phase II commissioned in 2016 電廠一期於 2007 至 2008 年投產，二期於 2016 年投產

Shareholding of 70% with operational control by CLP 中電擁有 70% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	11,029	8,267	4,640
Coal consumed 煤消耗量	TJ 兆兆焦耳	102,003	77,324	46,121
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	0	0	0
Thermal efficiency 發電效能	%	38.9	38.5	36.2
Equivalent availability factor <sup>1</sup> 等效可用率 <sup>1</sup>	%	95.8	86.7	80.6
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	9,951	7,023	4,019
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) 二氧化碳 (範疇一及二)	kt 千公噸	9,901	6,987	3,999
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	0.46	0.75	1.19
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	1.32	1.09	0.78
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.18	0.14	0.13
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,416.6	1,083.3	598.4
From marine resources (for cooling) 海水 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,413.2	1,080.6	596.5
From freshwater resources (for non-cooling) 淡水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	3.4	2.7	1.9
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0.0003	0
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,413.2	1,080.6	596.5
To marine water bodies (from cooling) 至海洋 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,413.2	1,080.6	596.5

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.6	0.8	0.7
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. By-Products &amp; Waste Management 副產品及廢物管理</b>				
Ash produced 煤灰產量	kt 千公噸	395	292	146
Ash recycled/sold 煤灰循環再造/銷售量	kt 千公噸	395	292	146
Gypsum produced 石膏產量	kt 千公噸	236	140	83
Gypsum recycled/sold 石膏循環再造/銷售量	kt 千公噸	236	140	83
Hazardous waste 有害廢物 <sup>2</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	448	252
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	25	19	20
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	448	252
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	25	19	20
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物 <sup>2</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	750	189	236
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	217	187	234
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	532	2	2
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Employee fatalities 僱員死亡	No. 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	863,176	813,745	827,440
Contractor fatalities 承辦商死亡	No. 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	1,531,176	2,211,720	2,409,411

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 EAF calculated in accordance with Chinese government definition.  
數據為「等效可用率」，與中國內地部門的定義一致。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Huai'an 中國內地 - 淮安

Solar power station 太陽能發電廠

13MW generation capacity 發電容量 13 兆瓦

Station commissioned in 2017 電廠於 2017 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018
<b>1. Operation 營運</b>			
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	20	20
Gross capacity factor 總容量因子	%	17.9	17.6
Service factor 運行系數	%	46.3	46.1
<b>2. Water 水<sup>1</sup></b>			
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>			
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>			
Hazardous waste 有害廢物			
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物			
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	2	2
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	2	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0
<b>5. Safety 安全</b>			
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	11,648	12,343
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	26,272	30,796

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。



## Mainland China - Huaiji

### 中國內地 - 懷集

12 Hydro power stations and 4 reservoirs 12 個水力發電廠及 4 個水庫

129MW total generation capacity and 244.3Mm<sup>3</sup> reservoir storage capacity 發電容量共 129 兆瓦, 水庫庫容共 244.3 兆立方米

Stations commissioned between 1975 and 2008 電廠於 1975 年至 2008 年間投產

Shareholding of 84.9% with operational control by CLP 中電擁有 84.9% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	514	328	402
Service factor 運行系數	%	49.6	33.7	37.8
<b>2. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	7112.9	5,351.0	6,480.0
From freshwater resources (for hydropower generation) 淡水 (發電用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	7112.9	5,351.0	6,480.0
From freshwater resources (for non-generation) <sup>1</sup> 淡水 (非發電用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
From municipal sources (for non-cooling) <sup>1</sup> 自來水 (非冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	7112.9	5351.0	6480.0
Freshwater returned from hydropower generation 發電用途淡水返回淡水水體	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	7112.9	5351.0	6480.0
Treated wastewater to freshwater bodies (from non-cooling) <sup>1</sup> 經處理的廢水至淡水水體 (非冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.1	0.2	0.5
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	2.2	3	3

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0.2	0.5
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	2.1	3	3
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.1	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0.1	0	0
Non-hazardous waste – 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	50	52	109
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	50	52	109
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>5. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	495,340	517,484	520,593
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	92,563	117,361	95,614

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Measurement data are not routinely collected.  
數據並無定期收集。

2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Jiangbian 中國內地 - 江邊

Hydro power station 水力發電廠

330MW generation capacity and 1.1Mm<sup>3</sup> reservoir storage capacity 發電容量 330 兆瓦, 水庫庫容 1.1 兆立方米

Station commissioned in 2011 電廠於 2011 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	1,187	1,144	1,009
Service factor 運行系數	%	61.1	59.0	52.5
<b>2. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,588.7	1,577.0	1,414.8
From freshwater resources (for hydropower generation) 淡水 (發電用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,588.6	1,577.0	1,414.8
From freshwater resources (for non-generation) <sup>1</sup> 淡水 (非發電用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.02	0.02	0.02
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,588.7	1,577.0	1,414.8
Freshwater returned from hydropower generation 發電用途淡水返回淡水水體	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1,588.6	1,577.0	1,414.8
Treated wastewater to freshwater bodies (from non-cooling) <sup>2</sup> 經處理的廢水至淡水水體 (非冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.02	0.02	0.02
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	3	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	12	1	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	3	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	12	1	0
Non-hazardous waste – 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	18	21	22
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	1	1	1
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	17	20	21
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>5. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	121,712	121,864	124,416
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	138,080	157,760	157,656

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 2018 data have been reinstated.  
2018 數據已更新。
- Domestic wastewater only and is treated on site before discharged to freshwater bodies.  
主要為生活廢水，在電廠內經污水處理系統處理後，再排放到淡水水體。
- Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Jinchang

### 中國內地 - 金昌

Solar power station 太陽能發電廠

85MW generation capacity 發電容量 85 兆瓦

Station commissioned in 2013 電廠於 2013 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	162	156	130
Gross capacity factor 總容量因子	%	21.9	21.4	17.4
Service factor 運行系數	%	47.9	48.0	48.1
<b>2. Water 水<sup>1</sup></b>				
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0.11	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0.09	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0.02	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	3	24	11
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	20	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	3	4	11
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>5. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	37,618	45,072	53,224
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	42,108	25,388	5,872

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Laiwu I & II

### 中國內地 - 萊蕪一期及二期

Wind farm 風力發電場

99MW generation capacity 發電容量 99 兆瓦

Phase 1 and 2 commissioned in 2014 and 2017 respectively 一期及二期分別於 2014 年及 2017 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	160	183	69
Equivalent availability factor 等效可用率	%	99.4	99.4	99.8
Gross capacity factor 總容量因子	%	18.9	21.6	16.5
<b>2. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>3. Water &amp; Waste 水及廢物<sup>1,2</sup></b>				
<b>4. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	40,672	50,448	53,256
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	200,908	36,280	37,339

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。

2 Waste data are not routinely collected.  
廢物數據並無定期收集。

## Mainland China - Lingyuan

### 中國內地 - 凌源

Solar power station 太陽能發電廠

17MW generation capacity 發電容量 17 兆瓦

Station commissioned in 2018 電廠於 2018 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018
<b>1. Operation 營運</b>			
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	33	15
Gross capacity factor 總容量因子	%	23.5	21.4
Service factor 運行系數	%	37.3	35.6
<b>2. Water 水<sup>1</sup></b>			
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>			
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2,3</sup></b>			
Hazardous waste 有害廢物			
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	-
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	-
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	-
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	-
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	-
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	-
Non-hazardous waste 一般廢物			
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.37	-
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	-
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0.03	-
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	-



Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.34	-
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	-
<b>5. Safety 安全</b>			
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	8,378	10,152
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	5,935	59,990

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA)獨立審查。

- 1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。
- 3 Started reporting waste data reported in 2019.  
2019 年開始匯報廢物數據。

## Mainland China - Meizhou 中國內地 - 梅州

Solar power station 太陽能發電廠

36MW generation capacity 發電容量 36 兆瓦

Station commissioned in 2017 電廠於 2017 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	52
Gross capacity factor 總容量因子	%	16.4
Service factor 運行系數	%	38.3
<b>2. Water 水<sup>1</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.6
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0

Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.6
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	16,056
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	55,936

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Penglai I 中國內地 - 蓬萊一期

Wind farm 風力發電場

48MW generation capacity 發電容量 48 兆瓦

Station commissioned in 2012 電廠於 2012 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	93	98	88
Equivalent availability factor 等效可用率	%	99.6	99.7	99.8
Gross capacity factor 總容量因子	%	21.9	23.6	20.9
<b>2. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>3. Water &amp; Waste 水及廢物<sup>1,2</sup></b>				
<b>4. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	66,466	72,661	76,400
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	26,918	30,234	32,000

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水，數量極少。

2 Waste data are not routinely collected.  
廢物數據並無定期收集。

## Mainland China - Sandu I 中國內地 - 三都一期

Wind farm 風力發電場

99MW generation capacity 發電容量 99 兆瓦

Station commissioned in 2016 電廠於 2016 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	203	209	238
Equivalent availability factor 等效可用率	%	88.1	82.5	99.8
Gross capacity factor 總容量因子	%	24.0	24.1	27.5
<b>2. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>3. Water &amp; Waste 水及廢物 <sup>1,2</sup></b>				
<b>4. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	21,616	33,676	49,272
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	53,768	90,870	42,280

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水，數量極少。

2 Waste data are not routinely collected.  
廢物數據並無定期收集。

## Mainland China - Sihong 中國內地 - 泗洪

Solar power station 太陽能發電廠

93MW generation capacity 發電容量 93 兆瓦

Station commissioned in 2015 電廠於 2015 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	139	133	138
Gross capacity factor 總容量因子	%	17.0	16.3	17.0
Service factor 運行系數	%	48.0	46.8	45.0
<b>2. Water 水<sup>1</sup></b>				
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.1	1	1
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0.02	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0.0	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0.0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.1	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0.02	0	0
<b>5. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	42,528	41,920	39,132
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	55,640	37,880	40,688

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Qian'an I & II

### 中國內地 - 乾安一期及二期

Wind farm 風力發電場

99MW generation capacity 發電容量 99 兆瓦

Phase 1 and 2 commissioned in 2010 and 2011 respectively 一期及二期分別於 2010 年及 2011 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	261	231	180
Equivalent availability factor 等效可用率	%	99.3	98.2	98.5
Gross capacity factor 總容量因子	%	30.6	26.5	20.5
<b>2. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>3. Water &amp; Waste 水及廢物<sup>1,2</sup></b>				
<b>4. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	55,294	55,352	55,334
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	17,468	5,888	7,760

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水，數量極少。

2 Waste data are not routinely collected.  
廢物數據並無定期收集。



## Mainland China - Xicun I & II

### 中國內地 - 西村一期及二期

Solar power station 太陽能發電廠

84MW generation capacity 發電容量 84 兆瓦

Phase 1 and 2 commissioned in 2014 and 2015 respectively 一期及二期分別於 2014 年及 2015 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	174	166	166
Gross capacity factor 總容量因子	%	23.7	22.6	22.6
Service factor 運行系數	%	51.0	51.4	50.4
<b>2. Water 水<sup>1</sup></b>				
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	4	4	4
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	4	4	4
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>5. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	16,600	21,516	31,588
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	40,208	50,008	63,312

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

- 1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is excluded.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據不包括承辦商產生的廢物。

## Mainland China - Xundian I 中國內地 - 尋甸一期

Wind farm 風力發電場

49.5MW generation capacity 發電容量 49.5 兆瓦

Station commissioned in 2016 電廠於 2016 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	154	135	127
Equivalent availability factor 等效可用率	%	99.7	99.6	99.4
Gross capacity factor 總容量因子	%	36.2	31.8	29.2
<b>2. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>3. Water &amp; Waste 水及廢物 <sup>1,2</sup></b>				
<b>4. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	71,336	66,346	51,320
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	15,276	18,120	21,604

2019 data have been independently reviewed by the Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA).

2019 數據由香港品質保證局 (HKQAA) 獨立審查。

1 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水，數量極少。

2 Waste data are not routinely collected.  
廢物數據並無定期收集。

## India 印度 - Andhra Lake

Wind farm 風力發電場

106.4MW generation capacity 發電容量 106.4 兆瓦

Station commissioned in 2012 電廠於 2012 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	216
Equivalent availability factor 等效可用率	%	95.7
Gross capacity factor 總容量因子	%	23.1
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	4
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	1
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	1
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	4
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	10,184
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	371,814

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Bhakrani

Wind farm 風力發電場

102.4MW generation capacity 發電容量 102.4 兆瓦

Station commissioned in 2013 電廠於 2013 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	140
Equivalent availability factor 等效可用率	%	94.6
Gross capacity factor 總容量因子	%	15.6
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.4
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0.5
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0.5
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.4
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	3,584
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	68,857

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Chandgarh

Wind farm 風力發電場

92MW generation capacity 發電容量 92 兆瓦

Station commissioned in 2015 電廠於 2015 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	177
Equivalent availability factor 等效可用率	%	98.3
Gross capacity factor 總容量因子	%	22.0
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	16
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	5
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	5
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	16
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0



Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,840
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	315,990

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Gale

Solar power station 太陽能發電廠

50MW generation capacity 發電容量 50 兆瓦

Station commissioned in 2018 電廠於 2018 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	103
Gross capacity factor 總容量因子	%	22.7
Service factor 運行系數	%	-
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全<sup>4</sup></b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,736
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	122,304

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

1 Started reporting in 2019.

數據由 2019 年起匯報。

2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.

水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。

3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.

有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

4 All safety data are combined for Gale and Tornado under the Solar Energy Corporation of India Limited.

所有安全數據均為 Solar Energy Corporation of India Limited 的兩間電廠, Gale 和 Tornado 的綜合數值。

## India 印度 - Harapanahalli

Wind farm 風力發電場

39.6MW generation capacity 發電容量 39.6 兆瓦

Station commissioned in 2011 電廠於 2011 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	92
Equivalent availability factor 等效可用率	%	95.9
Gross capacity factor 總容量因子	%	26.4
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	13
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	2
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	2
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	13
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	14
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	14
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	2,752
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	151,200

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Jath

Wind farm 風力發電場

60MW generation capacity 發電容量 60 兆瓦

Station commissioned in 2014 電廠於 2014 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	121
Equivalent availability factor 等效可用率	%	97.8
Gross capacity factor 總容量因子	%	23.0
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	18
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	1
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	1
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	18
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,766
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	90,048

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India - Jhajjar 印度 - 哈格爾

Coal-fired power station 燃煤電廠

1,320MW (2 x 660MW) 1,320 兆瓦 (2 x 660 兆瓦)

Station commissioned in 2012 電廠於 2012 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	5,776	6,726	5,463
Coal consumed 煤消耗量	TJ 兆兆焦耳	58,564	66,589	53,951
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	98	67	113
Thermal efficiency 發電效能	%	35.5	36.3	36.4
Equivalent availability factor 等效可用率	%	89.8	90.1	78.9
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	5,307	6,018	4,891
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) 二氧化碳 (範疇一及二)	kt 千公噸	5,276	5,991	4,864
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	4.29	18.47	27.45
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	5.40	5.72	7.41
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.84	0.99	1.42
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	14.3	15.2	12.0
From freshwater resources (for cooling) <sup>1</sup> 淡水 (冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	14.0	14.9	11.7
From freshwater resources (for non-cooling) <sup>1</sup> 淡水 (非冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.3	0.3	0.3
From municipal sources (for non-cooling) <sup>2</sup> 自來水 (非冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water discharged (total) <sup>3</sup> 水排放量 (總數) <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	81.3	91.2	66.8
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				



Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	5	1	13
<b>5. By-Products &amp; Waste Management 副產品及廢物管理</b>				
Ash produced 煤灰產量	kt 千公噸	1,547	1,651	1,568
Ash recycled/sold 煤灰循環再造/銷售量	kt 千公噸	2,801	1,498	1,141
Gypsum produced 石膏產量	kt 千公噸	90	22	0
Gypsum recycled/sold 石膏循環再造/銷售量	kt 千公噸	86	18	0
Hazardous waste 有害廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	39	95	31
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	54	25	26
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	17	20	8
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	54	25	24
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	22	75	23
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	2
Non-hazardous waste 一般廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	280	803	242
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	280	803	242
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	No. 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	475,877	454,748	454,942
Contractor fatalities 承辦商死亡	No. 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	1	1
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	3,617,166	3,570,575	3,501,029

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- Starting in 2019, water withdrawal for cooling and non-cooling purposes are reported separately.  
從 2019 年開始，分別報告電廠的冷卻用和非冷卻用取水量。
- Not applicable to Jhajjar.  
不適用於哈格爾電廠。
- All wastewater is treated and reused on site, no wastewater is being discharged out of site boundary.  
所有廢水在電廠內處理及循環再用，並無向廠外排放。
- Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Khandke

Wind farm 風力發電場

50.4MW generation capacity 發電容量 50.4 兆瓦

Station commissioned in 2009 電廠於 2009 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	97
Equivalent availability factor 等效可用率	%	91.1
Gross capacity factor 總容量因子	%	22.0
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.9
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.9
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	14,656
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	165,329

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Mahidad

Wind farm 風力發電場

50.4MW generation capacity 發電容量 50.4 兆瓦

Station commissioned in 2013 電廠於 2013 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	98
Equivalent availability factor 等效可用率	%	92.1
Gross capacity factor 總容量因子	%	22.1
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	2,072
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	70,922

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Samana I & II

Wind farm 風力發電場

100.8MW generation capacity 發電容量 100.8 兆瓦

Station commissioned in 2011 電廠於 2011 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	203
Equivalent availability factor 等效可用率	%	93.6
Gross capacity factor 總容量因子	%	23.0
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	17,168
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	172,896

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。



## India 印度 - Saundatti

Wind farm 風力發電場

72MW generation capacity 發電容量 72 兆瓦

Station commissioned in 2010 電廠於 2010 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	135
Equivalent availability factor 等效可用率	%	97.9
Gross capacity factor 總容量因子	%	21.4
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	2,872
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	140,157

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Sipla

Wind farm 風力發電場

50.4MW generation capacity 發電容量 50.4 兆瓦

Station commissioned in 2013 電廠於 2013 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	82
Equivalent availability factor 等效可用率	%	96.1
Gross capacity factor 總容量因子	%	18.5
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.2
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0.2
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0.2
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.2
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,920
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	52,781

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Tejuva

Wind farm 風力發電場

100.8MW generation capacity 發電容量 100.8 兆瓦

Station commissioned in 2015 電廠於 2015 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	201
Equivalent availability factor 等效可用率	%	97.6
Gross capacity factor 總容量因子	%	22.6
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	9
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	9
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	2760
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	60,604

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## India 印度 - Theni I & II

Wind farm 風力發電場

99MW generation capacity 發電容量 99 兆瓦

Station commissioned in 2010 電廠於 2010 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	183
Equivalent availability factor 等效可用率	%	96.8
Gross capacity factor 總容量因子	%	21.4
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	16
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	3
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	3
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	16
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0.5
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0.5
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,800
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	127,274

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。



## India 印度 - Tornado

Solar power station 太陽能發電廠

20MW generation capacity 發電容量 20 兆瓦

Station commissioned in 2017 電廠於 2017 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	37
Gross capacity factor 總容量因子	%	20.8
Service factor 運行系數	%	-
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全<sup>4</sup></b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	1,736
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	122,304

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

1 Started reporting in 2019.

數據由 2019 年起匯報。

2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.

水抽取及排放量為生活用水，數量極少。

3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.

有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

4 All safety data are combined for Gale and Tornado under the Solar Energy Corporation of India Limited.

所有安全數據均為 Solar Energy Corporation of India Limited 的兩間電廠，Gale 和 Tornado 的綜合數值。

## India 印度 - Veltoor

Solar power station 太陽能發電廠

100MW generation capacity 發電容量 100 兆瓦

Station commissioned in 2018 電廠於 2018 年投產

Shareholding of 60% with operational control by CLP 中電擁有 60% 權益及營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	204
Gross capacity factor 總容量因子	%	23.3
Service factor 運行系數	%	-
<b>2. Water 水<sup>2</sup></b>		
<b>3. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>4. Waste Management 廢物管理<sup>3</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019 <sup>1</sup>
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>5. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	2,928
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	154,704

2019 data have been independently reviewed by DNV GL Business Assurance India Pvt Limited.

2019 數據由 DNV GL Business Assurance India Pvt Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Water consumed and discharged is for domestic use only and the quantity is negligible.  
水抽取及排放量為生活用水, 數量極少。
- 3 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## Australia 澳洲 - Hallett

Gas-fired power station (with distillate as secondary fuel) 燃氣電廠 (蒸餾油為副發電燃料)

203MW (12 x 16.9MW) 203 兆瓦 (12 x 16.9 兆瓦)

Station commissioned in 2002 電廠於 2002 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	33	23	20
Gas consumed <sup>1</sup> 天然氣消耗量 <sup>1</sup>	TJ 兆兆焦耳	519	407	348
Oil consumed <sup>1</sup> 燃油消耗量 <sup>1</sup>	TJ 兆兆焦耳	69	49	52
Thermal efficiency 發電效能	%	18.0	18.1	16.8
Equivalent availability factor 等效可用率	%	84.6	85.4	91.5
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) <sup>1</sup> 二氧化碳當量 (範疇一及二) <sup>1</sup>	kt 千公噸	32	26	23
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) <sup>2</sup> 二氧化碳 (範疇一及二) <sup>2</sup>	kt 千公噸	32	26	23
SO <sub>2</sub> <sup>2</sup> 二氧化硫 <sup>2</sup>	kt 千公噸	0.00004	0.00004	0.00003
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	0.10	0.08	0.07
Particulate matter (total) <sup>2</sup> 粒狀物 (總量) <sup>2</sup>	kt 千公噸	0.002	0.003	0.001
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) <sup>3</sup> 水抽取量 (總數) <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water discharged (total) <sup>4</sup> 水排放量 (總數) <sup>4</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>5</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0.3	0.3	2
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0.3	0.3	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	2
Non-hazardous waste – 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	40	26	19
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	4	3	2
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	36	23	17
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	24,907	20,006	19,316
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	17,322	12,002	6,820

2019 data have been independently reviewed by V&C Environment Consultants Pty Limited.

2019 數據由 V&C Environment Consultants Pty Limited 獨立審查。

1 2018 data has been reinstated.

2018 數據已更新。

- 2 Started reporting in 2019 including data of 2018 and 2017.  
數據由 2019 年起匯報，當中包括 2017 及 2018 數據。
- 3 Water is consumed for domestic use only and measurement data are not routinely collected.  
電廠用水主要為非發電用途，因此沒有監測數據。
- 4 No wastewater discharged from core plant operation.  
電廠主要運作並無廢水排放。
- 5 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## Australia 澳洲 - Jeeralang

Gas-fired power station 燃氣電廠

440MW (1 x 212MW, 1 x 228MW) 440 兆瓦 (1 x 212 兆瓦, 1 x 228 兆瓦)

Station commissioned in 1979 電廠於 1979 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	227
Gas consumed 天然氣消耗量	TJ 兆兆焦耳	3,345
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	0
Thermal efficiency 發電效能	%	23.8
Equivalent availability factor 等效可用率	%	84.2
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>		
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	178
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) 二氧化碳 (範疇一及二)	kt 千公噸	178
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	0.001
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	0.43
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.009
<b>3. Water 水</b>		
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.02
From freshwater resources (for non-cooling) 淡水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.02
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.002
Treated wastewater to freshwater bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至淡水水體 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.001
Wastewater to sewerage 廢水排放至污水系統	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.0003
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>		



Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>1</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	1
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	25
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	25
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	1
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	8
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0.6
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	7
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>6. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	14,639
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	47,714

2019 data have been independently reviewed by V&C Environment Consultants Pty Limited.

2019 數據由 V&C Environment Consultants Pty Limited 獨立審查。

1 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## Australia 澳洲 - Mount Piper

Coal-fired power station 燃煤電廠

1,400MW (2 x 700MW) 1,400 兆瓦 (2 x 700 兆瓦)

Station commissioned in 1992 電廠於 1992 年投產

Shareholding of 100% acquired in 2013 with operational control by CLP 中電於 2013 年收購全部權益，並擁有營運控制權

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	4,355	8,193	6,880
Coal consumed 煤消耗量	TJ 兆兆焦耳	47,165	82,994	70,938
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	225	207	221
Thermal efficiency 發電效能	%	32.9	35.1	36.6
Equivalent availability factor 等效可用率	%	83.1	85.4	75.8
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	4,265	7,455	6,405
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) 二氧化碳 (範疇一及二)	kt 千公噸	4,254	7,436	6,402
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	20.91	36.32	30.02
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	11.02	24.49	21.71
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.16	0.23	0.27
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	6.5	12.3	9.8
From freshwater resources (for cooling) <sup>1</sup> 淡水 (冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	5.7	11.0	8.9
From freshwater resources (for non-cooling) <sup>1</sup> 淡水 (非冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.8	1.3	0.9
From municipal sources <sup>2</sup> 自來水 <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-
Water discharged (total) <sup>3</sup> 水排放量 (總數) <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	603.8	805.5	746.4
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	0	0
<b>5. By-Products &amp; Waste Management 副產品及廢物管理</b>				
Ash produced 煤灰產量	kt 千公噸	571	953	777
Ash recycled/sold 煤灰循環再造/銷售量	kt 千公噸	198	202	226
Hazardous waste 有害廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	20.4	0.9	0.07
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	20.1	0.8	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0.3	0.07	0.07
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	359	356	276
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	57	52	103
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	237	259	171
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	57	52	103
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	122	97	106
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	No. 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged <sup>5</sup> 僱員總工傷損失日數 <sup>5</sup>	Days 日數	37	2	26
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	1	1	2
Employee occupational disease <sup>5</sup> 僱員職業病 <sup>5</sup>	Cases 宗數	0	1	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	379,332	349,717	331,714
Contractor fatalities 承辦商死亡	No. 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	1	2
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	390,001	306,547	280,047

2019 data have been independently reviewed by V&C Environment Consultants Pty Limited.

2019 數據由 V&C Environment Consultants Pty Limited 獨立審查。

- Starting in 2019, water withdrawal for cooling and non-cooling purposes are reported separately.  
從 2019 年開始，分別報告電廠的冷卻用和非冷卻用取水量。
- Not applicable to Mount Piper.  
不適用於 Mount Piper 電廠。
- All wastewater is treated and reused on site, no wastewater is being discharged out of site boundary.  
所有廢水在電廠內處理及循環再用，並無向廠外排放。
- Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。
- 2018 data has been reinstated.  
2018 數據已更新。

## Australia 澳洲 - Newport

Gas-fired power station 燃氣電廠

500MW (1 x 500MW) 500 兆瓦 (1 x 500 兆瓦)

Station commissioned in 1980 電廠於 1980 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
<b>1. Operation 營運</b>		
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	1,176
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	0
Gas consumed 天然氣消耗量	TJ 兆兆焦耳	12,992
Thermal efficiency 發電效能	%	32.1
Equivalent availability factor 等效可用率	%	89.8
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>		
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	683
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) 二氧化碳 (範疇一及二)	kt 千公噸	682
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	0.003
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	0.91
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	0.04
<b>3. Water 水</b>		
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	157.8
From marine resources (for cooling) <sup>1</sup> 海水 (冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	157.7
From freshwater resources (for non-cooling) 淡水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.09
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	157.7
To marine water bodies (from cooling) <sup>1</sup> 至海洋 (冷卻用途) <sup>1</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	157.7
Treated wastewater to freshwater bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至淡水水體 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
Wastewater to sewerage 廢水排放至污水系統	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.01
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>		
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	3
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>2</sup></b>		
Hazardous waste 有害廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	40
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	10
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	10
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	40
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
Non-hazardous waste 一般廢物		
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	200
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	2
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	198
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0
<b>6. Safety 安全</b>		
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	51,304
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	1
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	46,642

2019 data have been independently reviewed by V&C Environment Consultants Pty Limited.

2019 數據由 V&C Environment Consultants Pty Limited 獨立審查。

- 1 A once-through marine water cooling system is used in Newport; therefore, volume of cooling water discharged to marine water bodies is presumed to be equal to cooling water withdrawn from marine water bodies.  
Newport 電廠使用非循環海水冷卻系統；假定排放到海水水體的冷卻水和從海水水體中抽出的冷卻水水量相等。
- 2 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。



## Australia 澳洲 - Tallawarra

Gas-fired power station 燃氣電廠

420MW (1 gas turbine & 1 steam turbine) 420 兆瓦 (1 台燃氣渦輪機 + 1 台蒸氣渦輪機)

Station commissioned in 2009 電廠於 2009 年投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	1,322	855	1,644
Gas consumed 天然氣消耗量	TJ 兆兆焦耳	9,632	6,478	11,965
Thermal efficiency 發電效能	%	49.2	47.0	49.6
Equivalent availability factor 等效可用率	%	69.5	72.4	84.9
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	500	338	616
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) 二氧化碳 (範疇一及二)	kt 千公噸	499	337	614
SO <sub>2</sub> <sup>1</sup> 二氧化硫 <sup>1</sup>	kt 千公噸	0.007	0.007	0.02
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	0.10	0.11	0.15
Particulate matter (total) <sup>1</sup> 粒狀物 (總量) <sup>1</sup>	kt 千公噸	0.002	0.002	0.003
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	221.1	241.3	274.5
From marine resources (for cooling) 海水 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	220.9	241.2	274.4
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.1	0.1	0.1
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	221.1	241.3	274.5
To marine water bodies (from cooling) 至海洋 (冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	220.9	241.2	274.4
Treated wastewater to other destinations (from non-cooling) <sup>2</sup> 經處理的廢水至其他地方 (非冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.1	0.1	0.1
Wastewater to sewerage 廢水排放至污水系統	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0.0006
Water reused/recycled (total) <sup>3</sup> 水循環使用/回收量 (總數) <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	-	-	-

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	2	0	0
<b>5. Waste Management 廢物管理<sup>4</sup></b>				
Hazardous waste 有害廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	1	1	1
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	1	1	1
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	0	0	0
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
Non-hazardous waste 一般廢物				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	41	63	37
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	23	21	7
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	17	42	30
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				
Employee fatalities 僱員死亡	Cases 宗數	0	0	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	0	0
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	0
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	70,639	64,876	53,520

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Contractor fatalities 承辦商死亡	Cases 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	0	1
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	90,089	102,600	22,424

2019 data have been independently reviewed by V&C Environment Consultants Pty Limited.

2019 數據由 V&C Environment Consultants Pty Limited 獨立審查。

- 1 Measurement data are below detection limits. Estimates on yearly emissions were made as required by local authorities.  
監測數據均低於可測量範圍。每年的排放量估算按地方當局要求作出。
- 2 Starting in 2019, water discharged to third-parties (other than water discharged to municipal sewerage services) is reported as water discharged to other destinations.  
從 2019 年開始，排放到協力廠商的水（排放至城市污水系統的廢水除外）會報告為排放到其他目的地的廢水。
- 3 A portion of the treated wastewater is reused on site but measurement data are not routinely collected.  
部分經處理的廢水在電廠內循環再用，但並無定期收集數據。
- 4 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。

## Australia - Yallourn 澳洲 - 雅洛恩

Brown coal-fired power station and captive mine 褐煤電廠及專用煤礦場

1,480MW (2 x 360MW, 2 x 380MW) 1,480 兆瓦 (2 x 360 兆瓦, 2 x 380 兆瓦)

Station commissioned between 1974 and 1982 電廠於 1974 年至 1982 年間投產

Wholly owned and operated by CLP 中電全資擁有及營運

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
<b>1. Operation 營運</b>				
Electricity sent out 輸出電量	GWh 百萬度	8,954	9,371	9,946
Coal consumed 煤消耗量	TJ 兆兆焦耳	135,890	144,351	152,901
Oil consumed 燃油消耗量	TJ 兆兆焦耳	517	353	365
Thermal efficiency 發電效能	%	24.0	23.5	23.5
Equivalent availability factor 等效可用率	%	74.6	77.2	83.0
<b>2. Air Emissions 氣體排放</b>				
CO <sub>2</sub> e (scopes 1 & 2) 二氧化碳當量 (範疇一及二)	kt 千公噸	12,763	13,731	14,412
CO <sub>2</sub> (scopes 1 & 2) <sup>1</sup> 二氧化碳 (範疇一及二) <sup>1</sup>	kt 千公噸	12,702	13,666	14,344
SO <sub>2</sub> 二氧化硫	kt 千公噸	15.61	15.76	18.23
NO <sub>x</sub> 氮氧化物	kt 千公噸	12.12	13.52	14.45
Particulate matter (total) 粒狀物 (總量)	kt 千公噸	5.89	6.58	5.93
<b>3. Water 水</b>				
Water withdrawal (total) 水抽取量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	28.6	29.7	29.3
From freshwater resources (for cooling) <sup>2</sup> 淡水 (冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	26.0	27.1	26.8
From freshwater resources (for non-cooling) <sup>2</sup> 淡水 (非冷卻用途) <sup>2</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1.3	1.3	1.2
From municipal sources (for non-cooling) 自來水 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1.3	1.3	1.3
Water discharged (total) 水排放量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	16.0	14.1	14.2
Treated wastewater to freshwater bodies (from non-cooling) 經處理的廢水至淡水水體 (非冷卻用途)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	14.3	12.3	12.3

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Treated wastewater to other destinations (from non-cooling) <sup>3</sup> 經處理的廢水至其他地方 (非冷卻用途) <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	1.6	1.8	1.9
Wastewater to sewerage <sup>3</sup> 廢水排放至污水系統 <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0.02	0.03	0.02
Water reused/recycled (total) 水循環使用/回收量 (總數)	Mm <sup>3</sup> 兆立方米	0	0	0
<b>4. Environmental Compliance 環保符規</b>				
Regulatory non-compliances resulting in fines or prosecutions 引致罰款或遭起訴的違規	Cases 宗數	0	0	0
Licence limit exceedances & other non-compliances 環保超標及其他違規	Cases 宗數	0	1	0
<b>5. By-Products &amp; Waste Management 副產品及廢物管理</b>				
Ash produced 煤灰產量	kt 千公噸	244	251	279
Ash recycled/sold 煤灰循環再造/銷售量	kt 千公噸	0	0	0
Hazardous waste 有害廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	359	214	130
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	214	176	177
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	0.8	2	0.5
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	198	174	177
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	358	212	129
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	17	2	0.1
Non-hazardous waste 一般廢物 <sup>4</sup>				
Solid waste produced 固體廢物產量	t 公噸	5,255	4,880	3,239
Liquid waste produced 液體廢物產量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste recycled 固體廢物循環再造量	t 公噸	2,913	1,424	1,318
Liquid waste recycled 液體廢物循環再造量	kl 千公升	0	0	0
Solid waste disposed 固體廢物棄置量	t 公噸	2,342	3,456	1,922
Liquid waste disposed 液體廢物棄置量	kl 千公升	0	0	0
<b>6. Safety 安全</b>				

Parameter 統計事項	Unit 單位	2019	2018	2017
Employee fatalities 僱員死亡	No. 宗數	0	1	0
Employee days lost/charged 僱員總工傷損失日數	Days 日數	0	20	47
Employee lost time injuries 僱員損失工時受傷事故	Cases 宗數	0	2	6
Employee occupational disease 僱員職業病	Cases 宗數	0	0	0
Employee total work hours 僱員總工時	Manhours 工時	523,334	618,723	569,081
Contractor fatalities 承辦商死亡	No. 宗數	0	0	0
Contractor lost time injuries 承辦商損失工時受傷事故	Cases 宗數	1	2	3
Contractor total work hours 承辦商總工時	Manhours 工時	963,863	955,035	866,593

2019 data have been independently reviewed by V&C Environment Consultants Pty Limited.

2019 數據由 V&C Environment Consultants Pty Limited 獨立審查。

- 1 Started reporting in 2019.  
數據由 2019 年起匯報。
- 2 Starting in 2019, water withdrawal for cooling and non-cooling purposes are reported separately.  
從 2019 年開始，分別報告電廠的冷卻用和非冷卻用取水量。
- 3 Starting in 2019, water discharged to third-parties (other than water discharged to municipal sewerage services) is reported as water discharged to other destinations.  
從 2019 年開始，排放到第三方服務商的水（排放至城市污水系統的廢水除外）會報告為排放到其他目的地的廢水。
- 4 Waste categorised in accordance with local regulations. Contractor waste is included.  
有害廢物和一般廢物根據當地法例進行分類。數據已包括承辦商產生的廢物。