

温室气体查验声明书

2021 年温室气体排放信息

海韵电子工业股份有限公司

台北市内湖区内湖路 1 段 360 巷 17 号 8 楼

经本公司依据 ISO 14064-3:2006 完成查验并符合下列标准要求

ISO 14064-1:2018

直接温室气体排放量

106,5136 公吨二氧化碳当量

间接温室气体排放量

515,575.3975 公吨二氧化碳当量

直接与间接温室气体排放量

515,681.911 公吨二氧化碳当量

签署人



鲍柏宇

知识与管理事业群副总经理

日期: 2023年04月28日

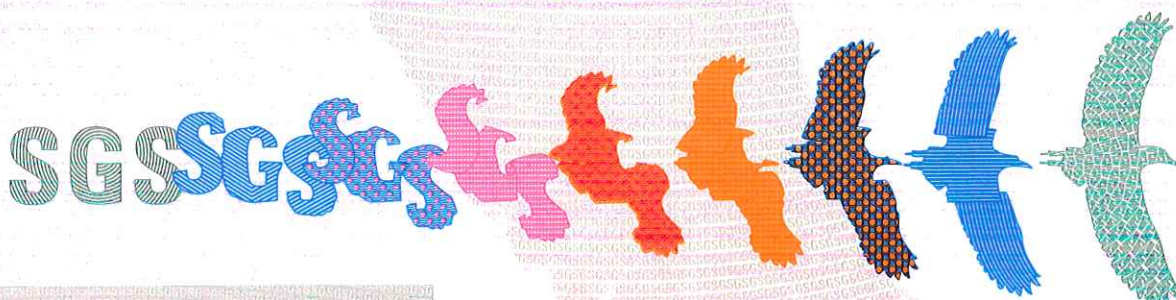
版次:1

TGP56A-15-6a 2207

台湾检验科技股份有限公司

新北市五股区(新北产业园区)五工路 136 之 1 号

t (02) 22993279 f (02)22999453 www.sgs.com



【全厂/集团各类别温室气体排放量】

单位: 公吨二氧化碳当量

报告边界		温室气体排放量
类别	内容说明	
直接温室气体排放	汇整组织边界内由组织拥有或控制的温室气体。	106.5136
间接温室气体排放	输入能源温室气体排放	1,854.8061
	运输温室气体排放 上游运输和货物配送产生之排放 电源供应器(PSU)下游运输和货物配送产生之排放 办公及仓库据点员工通勤产生之排放	1,064.1458
	组织使用产品温室气体排放	118,425.5092
	使用来自于组织产品温室气体排放	394,230.9365
	其他来源温室气体排放 (非显著)	--
直接与间接温室气体总排放量		515,681.911

【各厂区各类别温室气体排放量】

单位: 公吨二氧化碳当量

厂区	直接温室气体排放量	间接温室气体排放量	温室气体排放量总和
总部	15.5724	408,546.0927	408,561.665
中坜	1.1462	55.4131	56.559
深圳	0.5577	14.6087	15.166
美国	1.3979	320.0065	321.404
荷兰	8.9351	311.4581	320.393
东莞	78.9043	106,327.8183	106,406.723

台湾检验科技股份有限公司(以下简称SGS), 经与海韵电子工业股份有限公司(以下简称海韵), 台北市内湖区内湖路1段360巷17号8楼, 达成双边协议, 依据ISO 14064-3:2006之要求执行直接与间接温室气体排放量之查验, 温室气体排放量涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日, 查验声明内容说明如下:

角色与责任

海韵管理阶层确保组织温室气体信息系统之发展、纪录维护及文件化程序已符合标准要求, 负责评估、决定及报告温室气体排放量信息, 并提供支持温室气体主张所需之其他信息给SGS。

SGS秉持第三方查验单位之准则, 依据2022年10月20日签订之双边协议、ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2006要求, 于2023年02月07日至2023年03月09日期间执行温室气体排放量查验活动, 并根据海韵适用范围、目标、准则及温室气体排放量涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日之查验结果, 提出温室气体查验声明。

保证等级

SGS依据查验准则及双边协议执行查验程序, 针对海韵之温室气体主张, 给予有限保证等级。

查验范围

SGS依据与海韵之双边协议, 确认海韵组织边界及报告范围内之人为活动温室气体排放量与相关标准要求之符合性, 根据ISO 14064-3:2006准则提出上述保证声明涵盖内容如下:

- 查验海韵之 2021 年温室气体排放量
- 包含厂区:

厂区	活动范围地理位置
总部	台北市内湖区内湖路 1 段 360 巷 17 号 8 楼
中坜	桃园市中坜区内定里一邻定安路 1 号 2 楼、B1
深圳	深圳市龙岗区宝龙街道同心社区同心路 85 号 C 栋鑫和楼 601
美国	301 N Aerojet Dr., Azusa, CA, 91702 U.S.A.
荷兰	Everdenberg 117 4902 TT Oosterhout The Netherlands
东莞	广东省东莞市石碣镇桔洲第三工业区荣华路 11 号

- 温室气体排放源信息来源为海韵之盘查信息
- 排放温室气体种类: 二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)
- 全球暖化潜势(GWP)引用 IPCC 2021 第六次评估报告之全球暖化潜势值

- 排放系数数据库来源:
 - 直接温室气体排放: 行政院环保署温室气体排放系数管理表 6.0.4
 - 间接温室气体排放:
 - 输入能源之电力引用经济部能源局 2022 年公布之 2021 年电力排放系数: 0.509 公斤二氧化碳当量/度计算
 - 大陆厂区输入能源之电力引用生态环境部办公厅环办气候函(2022)111号, 2022 年公布之 2021 年电力排放系数: 0.5810 公斤二氧化碳当量/度计算
 - 二级数据库引用产品碳足迹信息网、ecoinvent 3.8
- 温室气体排放量信息涵盖周期: 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日
- 盘查清册版本: 20230313
- 盘查报告书版本: 20230313
- 查验声明之预期使用者: 组织自行使用

查验目标

SGS独立客观的取得支持温室气体主张揭露信息的左证, 确保报告信息符合准确性、完整性、一致性
及透明度之准则, 其内容包含错误或遗漏之项目。

查验准则

遵守下列相关标准要求执行温室气体主张之查验:

- ISO 14064-1:2018 温室气体—第 1 部: 组织层级温室气体排放与移除之量化及报告附指引之规范

实质性

海韵定义温室气体主张符合性之实质性差异门坎判断准则为5%, SGS依据此准则确认温室气体揭露信息之遗漏或错误程度。

结论

海韵依据查验准则要求提出温室气体主张, 揭露信息涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日, 期间温室气体排放量为 515,681.911 公吨二氧化碳当量及生质燃烧之二氧化碳排放量为 0.0000 公吨二氧化碳当量。SGS采用风险评估方法为基础, 确保并控管温室气体排放信息揭露风险; 规划及执行查验流程, 包含行前评估、取样计划、证据之搜集, 取得查验声明需要之信息、说明及相关左证, 确保揭露之温室气体排放量准确性。

【全厂/集团各类别温室气体排放量】

单位：公吨二氧化碳当量

报告边界		温室气体排放量
类别	内容说明	
直接温室气体排放	汇整组织边界内由组织拥有或控制的温室气体。	106.5136
间接温室气体排放	输入能源温室气体排放	1,854.8061
	运输温室气体排放 上游运输和货物配送产生之排放 电源供应器(PSU)下游运输和货物配送产生之排放 办公及仓库据点员工通勤产生之排放	1,064.1458
	组织使用产品温室气体排放	118,425.5092
	使用来自于组织产品温室气体排放	394,230.9365
	其他来源温室气体排放 (非显著)	--
直接与间接温室气体总排放量		515,681.911

【各厂区各类别温室气体排放量】

单位：公吨二氧化碳当量

厂区	直接温室气体排放量	间接温室气体排放量	温室气体排放量总和
总部	15.5724	408,546.0927	408,561.665
中坜	1.1462	55.4131	56.559
深圳	0.5577	14.6087	15.166
美国	1.3979	320.0065	321.404
荷兰	8.9351	311.4581	320.393
东莞	78.9043	106,327.8183	106,406.723

SGS以客观公正之立场，评估海韵温室气体信息系统、监督方法及报告程序，温室气体排放量涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日，依据查验结果保证其适用范围、目标及准则之一致性及适切性，提出有限保证之查验声明，无保留意见之列举。

SGS根据自身角色及责任，无证据显示此温室气体主张：

- 系不为实质正确的，且温室气体数据与信息未确实展现，及
- 系未依ISO 14064-1:2018制备温室气体量化、监督及报告温室气体信息。

本查验声明将视为说明海韵温室气体主张之查验结果。

保密性声明

此报告及附件可能包含属于海韵之机密信息, 未经海韵书面同意, 其他个人、团体或公司禁止自行复制或发行。

利益冲突回避声明

此报告及附件内容完全依照主管机关之标准方法与程序等相关规定, 秉持公正、诚实进行查验作业。绝无虚伪不实, 如有违反, 就政府机构所受损失愿负连带赔偿责任之外, 并接受主管机关依法令所为之行政处分及刑事处罚。

所有查证人员了解如自身受政府机关委任从事公务, 亦属于刑法上之公务员, 并了解刑法上图利罚、公务员登载不实伪造公文书及贪污治罪条例之相关规定, 如有违反, 亦为刑法及贪污治罪条例之适用对象, 愿受最严厉之法律制裁。

本公司与受查验单位并无财务投资之关系, 且符合主管机关对利益冲突回避之要求。如有违反前述事实情事, 经主管机关查证属实时, 此报告及附件内容愿接受主管机关判定为无效之处分。

查证团队

上述声明系查证团队依据公正之查验过程, 针对海韵之 2021 年温室气体排放量所提出之声明。

主导查验员:

查 验 员:

查 验 员:

备注: 本查验声明遵照 SGS 温室气体查验服务条款要求 http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm, 声明书内容由台湾检验科技股份有限公司依据温室气体主张之查验结果进行编制, 业经客户同意后发行。本声明书非用以解除客户遵守组织章程、全国或者地方法令, 以及任何被发布国际指南章程之责任; 客户与 SGS 彼此为独立之个体, 客户非受 SGS 约束, 在此 SGS 除客户之外毋须代表其面对其他组织团体。

温室气体查验声明书

2021 年温室气体排放信息

东莞海韵电子有限公司

广东省东莞市石碣镇桔洲第三工业区荣华路 11 号



经本公司依据 ISO 14064-3:2006 完成查验并符合下列标准要求

ISO 14064-1:2018

直接温室气体排放量

78.9043 公吨二氧化碳当量

间接温室气体排放量

106,327.8183 公吨二氧化碳当量

直接与间接温室气体排放量

106,406.723 公吨二氧化碳当量

签署人

鲍柏宇

知识与管理事业群副总经理

日期: 2023年04月28日

版次:1

TGP56A-15-6a 2207

台湾检验科技股份有限公司

新北市五股区(新北产业园区)五工路 136 之 1 号

t(02) 22993279 f(02)22999453 www.sgs.com



【全厂/集团各类别温室气体排放量】

单位：公吨二氧化碳当量

报告边界			温室气体排放量
类别	内容说明		
直接温室气体排放	汇整组织边界内由组织拥有或控制的温室气体。		78.9043
间接温室气体排放	输入能源温室气体排放	外购电力之排放	1,682.0386
	运输温室气体排放	上游运输和货物配送产生之排放	38.9196
	组织使用产品温室气体排放	采购商品之排放(电力、主要原料和外购成品)	104,606.8602
	使用来自于组织产品温室气体排放	(非显著)	--
	其他来源温室气体排放	(非显著)	--
直接与间接温室气体总排放量			106,406.723

台湾检验科技股份有限公司(以下简称SGS), 经与海韵电子工业股份有限公司(以下简称海韵), 台北市内湖区内湖路1段360巷17号8楼, 达成双边协议, 针对东莞海韵电子有限公司(以下简称东莞海韵), 广东省东莞市石碣镇桔洲第三工业区荣华路11号, 依据ISO 14064-3:2006之要求执行直接与间接温室气体排放量之查验, 温室气体排放量涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日, 查验声明内容说明如下:

角色与责任

东莞海韵管理阶层确保组织温室气体信息系统之发展、纪录维护及文件化程序已符合标准要求, 负责评估、决定及报告温室气体排放量信息, 并提供支持温室气体主张所需之其他信息给SGS。

SGS秉持第三方查验单位之准则, 依据2022年10月20日签订之双边协议、ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2006要求, 于2023年02月07日至2023年03月09日期间执行温室气体排放量查验活动, 并根据东莞海韵适用范围、目标、准则及温室气体排放量涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日之查验结果, 提出温室气体查验声明。

保证等级

SGS依据查验准则及双边协议执行查验程序, 针对东莞海韵之温室气体主张, 给予有限保证等级。

查验范围

SGS依据与海韵之双边协议, 确认东莞海韵组织边界及报告范围内之人为活动温室气体排放量与相关标准要求之符合性, 根据ISO 14064-3:2006准则提出上述保证声明涵盖内容如下:

- 查验东莞海韵之 2021 年温室气体排放量
- 包含厂区:

厂区	活动范围地理位置
东莞	广东省东莞市石碣镇桔洲第三工业区荣华路 11 号

- 温室气体排放源信息来源为东莞海韵之盘查信息
- 排放温室气体种类: 二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)
- 全球暖化潜势(GWP)引用 IPCC 2021 第六次评估报告之全球暖化潜势值
- 排放系数数据库来源:
 - 直接温室气体排放: 行政院环保署温室气体排放系数管理表 6.0.4
 - 间接温室气体排放:
 - 大陆厂区输入能源之电力引用生态环境部办公厅环办气候函(2022)111号, 2022年公布之 2021 年电力排放系数: 0.5810 公斤二氧化碳当量/度计算
 - 二级数据库引用 ecoinvent 3.8

- 温室气体排放量信息涵盖周期：2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日
- 盘查清册版本次：20230313
- 盘查报告书版本次：20230313
- 查验声明之预期使用者：组织自行使用

查验目标

SGS独立客观的取得支持温室气体主张揭露信息的左证，确保报告信息符合准确性、完整性、一致性
及透明度之准则，其内容包含错误或遗漏之项目。

查验准则

遵守下列相关标准要求执行温室气体主张之查验：

- ISO 14064-1:2018 温室气体—第 1 部：组织层级温室气体排放与移除之量化及报告附指引之规范

实质性

东莞海韵定义温室气体主张符合性之实质性差异门坎判断准则为5%，SGS依据此准则确认温室气体揭露信息之遗漏或错误程度。

结论

东莞海韵依据查验准则要求提出温室气体主张，揭露信息涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日，期间温室气体排放量为 106,406.723 公吨二氧化碳当量及生质燃烧之二氧化碳排放量为 0.0000 公吨二氧化碳当量。SGS采用风险评估方法为基础，确保并控管温室气体排放信息揭露风险；规划及执行查验流程，包含行前评估、取样计划、证据之搜集，取得查验声明需要之信息、说明及相关左证，确保揭露之温室气体排放量准确性。

【全厂/集团各类别温室气体排放量】

单位：公吨二氧化碳当量

报告边界			温室气体排放量
类别		内容说明	
直接温室气体排放		汇整组织边界内由组织拥有或控制的温室气体。	78.9043
间接温室气体排放	输入能源温室气体排放	外购电力之排放	1,682.0386
	运输温室气体排放	上游运输和货物配送产生之排放	38.9196
	组织使用产品温室气体排放	采购商品之排放(电力、主要原料和外购成品)	104,606.8602
	使用来自于组织产品温室气体排放	(非显著)	--

报告边界		温室气体排放量
类别	内容说明	
其他来源温室气体排放	(非显著)	--
直接与间接温室气体总排放量		106,406.723

SGS以客观公正之立场, 评估东莞海韵温室气体信息系统、监督方法及报告程序, 温室气体排放量涵盖期间自2021年01月01日至2021年12月31日, 依据查验结果保证其适用范围、目标及准则之一致性及适切性, 提出有限保证之查验声明, 无保留意见之列举。

SGS根据自身角色及责任, 无证据显示此温室气体主张:

- 系不为实质正确的, 且温室气体数据与信息未确实展现, 及
- 系未依ISO 14064-1:2018制备温室气体量化、监督及报告温室气体信息。

本查验声明将视为说明东莞海韵温室气体主张之查验结果。

保密性声明

此报告及附件可能包含属于东莞海韵之机密信息, 未经东莞海韵书面同意, 其他个人、团体或公司禁止自行复制或发行。

利益冲突回避声明

此报告及附件内容完全依照主管机关之标准方法与程序等相关规定, 秉持公正、诚实进行查验作业。绝无虚伪不实, 如有违反, 就政府机构所受损失愿负连带赔偿责任之外, 并接受主管机关依法令所为之行政处分及刑事处罚。

所有查证人员了解如自身受政府机关委任从事公务, 亦属于刑法上之公务员, 并了解刑法上图利罚、公务员登载不实伪造公文书及贪污治罪条例之相关规定, 如有违反, 亦为刑法及贪污治罪条例之适用对象, 愿受最严厉之法律制裁。

本公司与受查验单位并无财务投资之关系, 且符合主管机关对利益冲突回避之要求。如有违反前述事实情事, 经主管机关查证属实时, 此报告及附件内容愿接受主管机关判定为无效之处分。

查证团队

上述声明系查证团队依据公正之查验过程，针对东莞海韵之 2021 年温室气体排放量所提出之声明。

主导查验员：

高翀

查 验 员：

李修賢

鄭亦珊

查 验 员：

曾鵬 31

夏龍顯

备注：本查验声明遵照 SGS 温室气体查验服务条款要求 http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm，声明书内容由台湾检验科技股份有限公司依据温室气体主张之查验结果进行编制，业经客户同意后发行。本声明书非用以解除客户遵守组织章程、全国或者地方法令，以及任何被发布国际指南章程之责任；客户与 SGS 彼此为独立之个体，客户非受 SGS 约束，在此 SGS 除客户之外毋须代表其面对其他组织团体。

溫室氣體查驗聲明書

2021 年溫室氣體排放資訊

海韻電子工業股份有限公司

台北市內湖區內湖路 1 段 360 巷 17 號 8 樓



經本公司依據 ISO 14064-3:2006 完成查驗並符合下列標準要求

ISO 14064-1:2018

直接溫室氣體排放量

106,5136 公噸二氧化碳當量

間接溫室氣體排放量

515,575.3975 公噸二氧化碳當量

直接與間接溫室氣體排放量

515,681.911 公噸二氧化碳當量

簽署人



鮑柏宇

知識與管理事業群副總經理

日期: 2023年04月28日

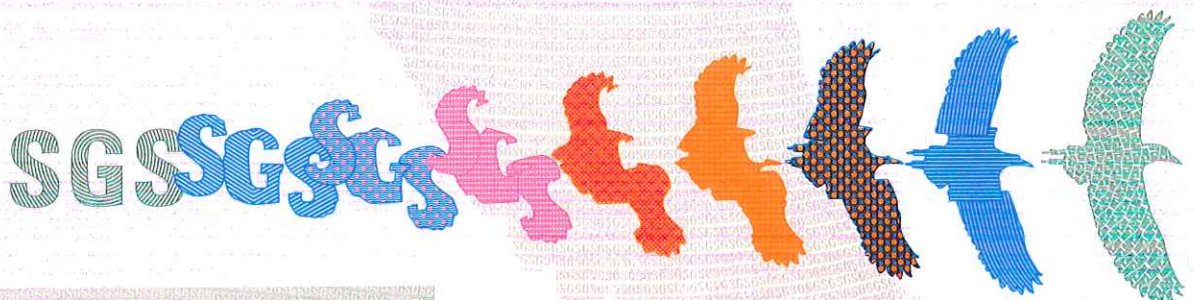
版次:1

TGP56A-15-6a 2207

台灣檢驗科技股份有限公司

新北市五股區(新北產業園區)五工路 136 之 1 號

t (02) 22993279 f (02)22999453 www.sgs.com



【全廠/集團各類別溫室氣體排放量】

單位：公噸二氧化碳當量

報告邊界		溫室氣體排放量
類別	內容說明	
直接溫室氣體排放	彙整組織邊界內由組織擁有或控制的溫室氣體。	106.5136
間接溫室氣體排放	輸入能源溫室氣體排放	1,854.8061
	運輸溫室氣體排放 上游運輸和貨物配送產生之排放 電源供應器(PSU)下游運輸和貨物配送產生之排放 辦公及倉庫據點員工通勤產生之排放	1,064.1458
	組織使用產品溫室氣體排放	118,425.5092
	使用來自於組織產品溫室氣體排放	394,230.9365
	其他來源溫室氣體排放 (非顯著)	--
直接與間接溫室氣體總排放量		515,681.911

【各廠區各類別溫室氣體排放量】

單位：公噸二氧化碳當量

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體排放量總和
總部	15.5724	408,546.0927	408,561.665
中壢	1.1462	55.4131	56.559
深圳	0.5577	14.6087	15.166
美國	1.3979	320.0065	321.404
荷蘭	8.9351	311.4581	320.393
東莞	78.9043	106,327.8183	106,406.723

台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)，經與海韻電子工業股份有限公司(以下簡稱海韻)，台北市內湖區內湖路1段360巷17號8樓，達成雙邊協議，依據ISO 14064-3:2006之要求執行直接與間接溫室氣體排放量之查驗，溫室氣體排放量涵蓋期間自2021年01月01日至2021年12月31日，查驗聲明內容說明如下：

角色與責任

海韻管理階層確保組織溫室氣體資訊系統之發展、紀錄維護及文件化程序已符合標準要求，負責評估、決定及報告溫室氣體排放量資訊，並提供支持溫室氣體主張所需之其他資訊給SGS。

SGS秉持第三方查驗單位之準則，依據2022年10月20日簽訂之雙邊協議、ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2006要求，於2023年02月07日至2023年03月09日期間執行溫室氣體排放量查驗活動，並根據海韻適用範圍、目標、準則及溫室氣體排放量涵蓋期間自2021年01月01日至2021年12月31日之查驗結果，提出溫室氣體查驗聲明。

保證等級

SGS依據查驗準則及雙邊協議執行查驗程序，針對海韻之溫室氣體主張，給予有限保證等級。

查驗範圍

SGS依據與海韻之雙邊協議，確認海韻組織邊界及報告範圍內之人為活動溫室氣體排放量與相關標準要求之符合性，根據ISO 14064-3:2006準則提出上述保證聲明涵蓋內容如下：

- 查驗海韻之 2021 年溫室氣體排放量
- 包含廠區：

廠區	活動範圍地理位置
總部	台北市內湖區內湖路 1 段 360 巷 17 號 8 樓
中壢	桃園市中壢區內定里一鄰定安路 1 號 2 樓、B1
深圳	深圳市龙岗区宝龙街道同心社区同心路 85 号 C 栋鑫和楼 601
美國	301 N Aerojet Dr., Azusa, CA, 91702 U.S.A.
荷蘭	Everdenberg 117 4902 TT Oosterhout The Netherlands
東莞	廣東省東莞市石碣鎮桔洲第三工業區榮華路 11 號

- 溫室氣體排放源資訊來源為海韻之盤查資訊
- 排放溫室氣體種類：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)
- 全球暖化潛勢(GWP)引用 IPCC 2021 第六次評估報告之全球暖化潛勢值

- 排放係數資料庫來源：
 - 直接溫室氣體排放：行政院環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4
 - 間接溫室氣體排放：
 - 輸入能源之電力引用經濟部能源局 2022 年公布之 2021 年電力排放係數：0.509 公斤二氧化碳當量/度計算
 - 大陸廠區輸入能源之電力引用生态环境部办公厅环办气候函〔2022〕111 号，2022 年公布之 2021 年電力排放係數：0.5810 公斤二氧化碳當量/度計算
 - 二級資料庫引用產品碳足跡資訊網、ecoinvent 3.8
- 溫室氣體排放量資訊涵蓋週期：2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日
- 盤查清冊版本次：20230313
- 盤查報告書版本次：20230313
- 查驗聲明之預期使用者：組織自行使用

查驗目標

SGS獨立客觀的取得支持溫室氣體主張揭露資訊的佐證，確保報告資訊符合準確性、完整性、一致性及透明度之準則，其內容包含錯誤或遺漏之項目。

查驗準則

遵守下列相關標準要求執行溫室氣體主張之查驗：

- ISO 14064-1:2018 溫室氣體－第 1 部：組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範

實質性

海韻定義溫室氣體主張符合性之實質性差異門檻判斷準則為5%，SGS依據此準則確認溫室氣體揭露資訊之遺漏或錯誤程度。

結論

海韻依據查驗準則要求提出溫室氣體主張，揭露資訊涵蓋期間自2021年01月01日至2021年12月31日，期間溫室氣體排放量為 515,681.911 公噸二氧化碳當量及生質燃燒之二氧化碳排放量為 0.0000 公噸二氧化碳當量。SGS採用風險評估方法為基礎，確保並控管溫室氣體排放資訊揭露風險；規劃及執行查驗流程，包含行前評估、取樣計畫、證據之蒐集，取得查驗聲明需要之資訊、說明及相關佐證，確保揭露之溫室氣體排放量準確性。

【全廠/集團各類別溫室氣體排放量】

單位：公噸二氧化碳當量

報告邊界		溫室氣體排放量
類別	內容說明	
直接溫室氣體排放	彙整組織邊界內由組織擁有或控制的溫室氣體。	106.5136
間接溫室氣體排放	輸入能源溫室氣體排放	1,854.8061
	運輸溫室氣體排放 上游運輸和貨物配送產生之排放 電源供應器(PSU)下游運輸和貨物配送產生之排放 辦公及倉庫據點員工通勤產生之排放	1,064.1458
	組織使用產品溫室氣體排放	118,425.5092
	使用來自於組織產品溫室氣體排放	394,230.9365
	其他來源溫室氣體排放 (非顯著)	--
直接與間接溫室氣體總排放量		515,681.911

【各廠區各類別溫室氣體排放量】

單位：公噸二氧化碳當量

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體排放量總和
總部	15.5724	408,546.0927	408,561.665
中壢	1.1462	55.4131	56.559
深圳	0.5577	14.6087	15.166
美國	1.3979	320.0065	321.404
荷蘭	8.9351	311.4581	320.393
東莞	78.9043	106,327.8183	106,406.723

SGS以客觀公正之立場，評估海韻溫室氣體資訊系統、監督方法及報告程序，溫室氣體排放量涵蓋期間自2021年01月01日至2021年12月31日，依據查驗結果保證其適用範圍、目標及準則之一致性及適切性，提出有限保證之查驗聲明，無保留意見之列舉。

SGS根據自身角色及責任，無證據顯示此溫室氣體主張：

- 係不為實質正確的，且溫室氣體數據與資訊未確實展現，及
- 係未依ISO 14064-1:2018製備溫室氣體量化、監督及報告溫室氣體資訊。

本查驗聲明將視為說明海韻溫室氣體主張之查驗結果。

保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於海韻之機密資訊，未經海韻書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

此報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定，秉持公正、誠實進行查驗作業。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機構所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

所有查證人員瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罰、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

本公司與受查驗單位並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求。如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

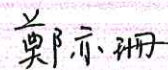
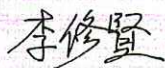
查證團隊

上述聲明係查證團隊依據公正之查驗過程，針對海韻之 2021 年溫室氣體排放量所提出之聲明。

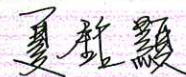
主導查驗員：



查 驗 員：



查 驗 員：



備註：本查驗聲明遵照 SGS 溫室氣體查驗服務條款要求 http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm，聲明書內容由台灣檢驗科技股份有限公司依據溫室氣體主張之查驗結果進行編製，業經客戶同意後發行。本聲明書非用以解除客戶遵守組織章程、全國或者地方法令，以及任何被發佈國際指南章程之責任；客戶與 SGS 彼此為獨立之個體，客戶非受 SGS 約束，在此 SGS 除客戶之外毋須代表其面對其他組織團體。

Greenhouse Gas Verification Statement

The inventory of Greenhouse Gas emissions in year 2021 of

Sea Sonic Electronics Co., Ltd.

8F., #17 Alley 360, Sec. 1, Neihs Road,
Neihu, Taipei, Taiwan, R.O.C.



has been verified in accordance with ISO 14064-3:2006 as
meeting the requirements of

ISO 14064-1:2018

Direct emissions

106.5136 tonnes of CO₂e

Indirect emissions

515,575.3975 tonnes of CO₂e

Direct emissions and indirect emissions

515,681.911 tonnes of CO₂e

Authorized by



Stephen Pao

Knowledge Deputy General Manager

Date: 28 April 2023

Version 1

TGP56A-15-6a 2207

SGS Taiwan Ltd.

No. 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District,

New Taipei City 24803, Taiwan

t (02) 22993279 f (02)22999453 www.sgs.com



Statement TW23/00115GG, continued

The emission of each category is described as below:

Unit: tonnes of CO₂e

Reporting Boundaries			GHG Emissions
Inventory categories		Description	
Direct emissions		This direct GHG emissions are the sum of owned or controlled by the organization within the organization.	106.5136
Indirect emissions	Imported energy	Imported Electricity	1,854.8061
	Transportation	- Upstream transportation and distribution for main raw material - Downstream transportation and distribution for PSU - Employee commuting for office and warehouse	1,064.1458
	Products used by an organization	Purchased goods (electricity, main raw material and product)	118,425.5092
	Associated with the use of products from the organization	Electricity consumption from the use stage of the product	394,230.9365
	Other sources	(not significant)	--
Direct emissions and indirect emissions			515,681.911

The emission of each site is described as below:

Unit: tonnes of CO₂e

Site	Direct emissions	Indirect emissions	Total GHG emissions
Headquarters	15.5724	408,546.0927	408,561.665
Zhongli	1.1462	55.4131	56.559
Shenzhen	0.5577	14.6087	15.166
U.S.A.	1.3979	320.0065	321.404
Netherlands	8.9351	311.4581	320.393
Dong Guan	78.9043	106,327.8183	106,406.723

SGS has been contracted by Sea Sonic Electronics Co., Ltd. (hereinafter referred to as "Sea Sonic"), 8F., #17 Alley 360, Sec. 1, Neihs Road, Neihs, Taipei, Taiwan, R.O.C. for the verification of direct and indirect Greenhouse Gas emissions in accordance with

ISO 14064-3:2006

as provided by Sea Sonic Electronics Co., Ltd. hereinafter referred to as ("Sea Sonic"), 8F., #17 Alley 360, Sec. 1, Neihs Road, Neihs, Taipei, Taiwan, R.O.C., in the GHG Assertion in the form of GHG report covering GHG emissions of the period 01 January 2021 to 31 December 2021.

Roles and responsibilities

The management of Sea Sonic is responsible for the organization's GHG information system, the development and maintenance of records and reporting procedures in accordance with that system, including the calculation and determination of GHG emissions information and the reported GHG emissions.

It is SGS's responsibility to express an independent GHG verification opinion on the GHG emissions as provided in the GHG Assertion for the period 01 January 2021 to 31 December 2021.

SGS conducted a third-party verification of the provided GHG assertion against the principles of ISO 14064-1:2018, ISO 14064-3:2006 in the period 07 February 2023 to 09 March 2023. The verification was based on the verification scope, objectives and criteria as agreed between Sea Sonic and SGS on 20 October 2022.

Level of Assurance

The level of assurance agreed is limited assurance.

Scope

Sea Sonic has commissioned an independent verification by SGS Taiwan of reported GHG emissions of Sea Sonic arising from Design and Manufacture of Switching Power Supply activities, to establish conformance with ISO 14064:2018 principles within the scope of the verification as outlined below.

This engagement covers verification of emission from anthropogenic sources of greenhouse gases included within the organization's boundary and is based on ISO 14064-3:2006.

Statement TW23/00115GG, continued

- Title or description activities: GHG verification for Sea Sonic in year 2022
- Location/boundary of the activities:
 - 8F., #17 Alley 360, Sec. 1, Neihu Road, Neihu, Taipei, Taiwan, R.O.C.
 - 2F.-B1, No. 1, Ding'an Rd., Neighborhood 1, Neiding Vil. Zhongli Dist., Taoyuan City, Taiwan, R.O.C.
 - Room 601,Xinhe Building, Building C, No.85, Tongxin Road, Tongxin Community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen, Guang Dong, P.R.C.
 - 301 N Aerojet Dr., Azusa, CA, 91702 U.S.A.
 - 11th, Ronghua Road, 3rd Industrial Park, Ju Zhou District, Shi Jie, Dong Guan City, Guang Dong, P.R.C. (523298)
- Physical infrastructure, activities, technologies and processes of the organization: Design and Manufacture of Switching Power Supply
- GHG sources, sinks and/or reservoirs included: Sources as presented in the inventory spreadsheet provided by Sea Sonic
- Types of GHGs included: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃
- The IPCC 2021 AR6 GWP values are applied in this inventory.
- Emission factor:
 - Direct emissions: Greenhouse Gas Emission Factor Table (6.0.4), EPA.
 - Indirect emissions:
 - Electricity emission factor is 0.509 kgCO₂e/kwh (Announced by Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs in 2022).
 - China: Electricity emission factor is 0.5810 kgCO₂e/kwh (Announced by Climate Letter of the General Office of the Ministry of Ecology and Environment [2022] No. 111).
 - The secondary database has Carbon Footprint Information Platform, ecoinvent 3.8.
- Directed actions: NA
- GHG information for the following period was verified: 01 January 2021 to 31 December 2021
- The version of inventory sheet: 20230313
- The version of GHG assertion: 20230313
- Intended user of the verification statement: Private

Objective

The purposes of this verification exercise are, by review of objective evidence, to independently review:

- Whether the GHG emissions are as declared by the organization's GHG assertion
- The data reported are accurate, complete, consistent, transparent and free of material error or omission.

Criteria

Criteria against which the verification assessment is undertaken are the principles of ISO 14064-1:2018

Materiality

The materiality required of the verification was considered by SGS to 5%, based on the needs of the intended user of the GHG Assertion.

Conclusion

Sea Sonic provided the GHG assertion based on the requirements of ISO14064-1: 2018. The GHG information for the period 01 January 2021 to 31 December 2021 disclosing emissions of 515,681.911 metric tonnes of CO₂ equivalent and 0.0000 metric tonnes of direct CO₂ emissions from the combustion of biomass are verified by SGS to a limited level of assurance, consistent with the agreed verification scope, objectives and criteria.

The emission of each category is described as below:

Unit: tonnes of CO₂e

Reporting Boundaries		GHG Emissions
Inventory categories	Description	
Direct emissions	This direct GHG emissions are the sum of owned or controlled by the organization within the organization.	106.5136
Indirect emissions	Imported energy	1,854.8061
	Transportation - Upstream transportation and distribution for main raw material - Downstream transportation and distribution for PSU - Employee commuting for office and warehouse	1,064.1458

Statement TW23/00115GG, continued

Reporting Boundaries			GHG Emissions
Inventory categories		Description	
	Products used by an organization	Purchased goods (electricity, main raw material and product)	118,425.5092
	Associated with the use of products from the organization	Electricity consumption from the use stage of the product	394,230.9365
	Other sources	(not significant)	--
Direct emissions and indirect emissions			515,681.911

The emission of each site is described as below:

Unit: tonnes of CO₂e

Site	Direct emissions	Indirect emissions	Total GHG emissions
Headquarters	15.5724	408,546.0927	408,561.665
Zhongli	1.1462	55.4131	56.559
Shenzhen	0.5577	14.6087	15.166
U.S.A.	1.3979	320.0065	321.404
Netherlands	8.9351	311.4581	320.393
Dong Guan	78.9043	106,327.8183	106,406.723

SGS's approach is risk-based, drawing on an understanding of the risks associated with reporting GHG emissions information and the controls in place to mitigate these. Our examination includes assessment, on a test basis, of evidence relevant to the amounts and disclosures in relation to the organization's reported GHG emissions.

We planned and performed our work to obtain the information, explanations, and evidence that we considered necessary to provide a limited level of assurance that the GHG emissions for the period 01 January 2021 to 31 December 2021 are fairly stated.

Statement TW23/00115GG, continued

We conducted our verification with regard to the GHG assertion of Sea Sonic which included assessment of GHG information system, monitoring and reporting plan/protocol. This assessment included the collection of evidence supporting the reported data, and checking whether the provisions of the protocol reference, were consistently and appropriately applied.

In SGS's opinion, there is no evidence that the presented GHG assertion

- is not materially correct and is not a fair representation of the GHG data and information, and
- has not been prepared in accordance with ISO14064-1:2018 on GHG quantification, monitoring and reporting.

Confidentiality

The reports and attachments may contain relevantly confidential information of the clients. In addition to being submitted as governmental application or certification documents, the reports and attachments are not allowed to be edited, duplicated, or published without the clients' agreement in written form.

Avoidance of Conflict of Interest

The reports and attachments are completely complied with the standards and procedures that related authorities established. The reports and attachments of auditing process are conduct with fairness and honesty. If not, the auditing institution not only has to bear the relevant compensation duties, but also to receive legal charge and punishment.

This statement shall be interpreted with the GHG assertion of Sea Sonic as a whole.

Statement TW23/00115GG, continued

Verifier Group

Above statements coincide with auditing process with fairness and impartiality, and aim at the emission of year 2021 of clients.

Lead Verifier:

Emma Kao

Verifier:

Rex lee

Sunny Ching

Aiden Tseng

Chris Hsia

Note: This Statement is issued, on behalf of Client, by SGS Taiwan Ltd. ("SGS") under its General Conditions for Greenhouse Gas Verification Services available at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. The findings recorded hereon are based upon an audit performed by SGS. A full copy of this statement, the findings and the supporting GHG Assertion may be consulted at Sea Sonic Electronics Co., Ltd., 8F., #17 Alley 360, Sec. 1, Neihu Road, Neihu, Taipei, Taiwan, R.O.C., This Statement does not relieve Client from compliance with any bylaws, federal, national or regional acts and regulations or with any guidelines issued pursuant to such regulations. Stipulations to the contrary are not binding on SGS and SGS shall have no responsibility vis-à-vis parties other than its Client.