

# レポートティング (Reporting) について

- グリーンボンド原則では、「発行体は、グリーンボンドによる調達資金に関する、すぐに利用が可能な最新の情報(資金が充当されるプロジェクトのリスト、各プロジェクトの概要、充当額、想定される環境改善効果を含む)について、“full allocation”までは一年に一回(その後も必要に応じて)更新しつづけるべき(should)である」とされている。
- また、「秘密保持契約、競争への配慮、対象プロジェクトが多すぎることにより、提供できる詳細な情報が限定される場合は、情報をまとめて(例えば、あるプロジェクトの事業区分に充当された調達資金の割合、等)提供することを推奨する(recommend)」とされている。
- レポートの項目や頻度等について具体的事例を調査した結果、以下のようなものがあった。プロジェクトの事業区分ごとの充当資金の割合や効果などを開示した上で、個別プロジェクトについてはいくつかの代表事例を紹介するかたちで開示している事例が多い。

### 【レポート項目や頻度の具体的事例】

発行体	レポートの項目	頻度	参考 スライド
EIB	1) 資金充当状況(プロジェクト別) 2) PJリスト及び予想(発行前)及び実際(発行後)の環境インパクト(PJ別の効果指標に基づいた評価)	年1回	13
WB	1) PJリスト、個別PJ名およびPJ概要へのウェブリンク 2) PJの種類別の効果指標(効果指標欄参照) 3) 契約金額(USD mil) 4) IBRDの出資比率(%) 5) 充当金額(USD mil)	年1回	7
KfW	1) 資金充当状況(PJ事業区分ごと) 2) PJ事例 3) 主なインパクト(効果指標に基づいた評価) 4) KfWにおけるGBプロセス概要 5) KfWのサステナビリティ格付に関する情報	年4回	12
HSBC	1) GBフレームワークの概要、PJ評価・選定プロセスの概要 2) 資金充当状況(プロジェクト別) 3) PJリスト(PJ名は未公表) 4) GHG排出量削減効果	年1回	8、9
SMBC	1) PJリスト(PJ名は未公表)と充当した資金額 2) 設備容量 3) 推定CO <sub>2</sub> 削減効果/年	年1回	11
Gothenburg市	1) 資金充当状況(PJ事業区分ごと、一部案件ごと) 2) PJリスト 3) 一部のPJの概要 4) PJ別の効果指標に基づいた評価の進捗	年1回	10
DBJ	1) 充当した資金額、件数(PJ事業区分ごと) 2) 対象アセットとなった物件の一部の案件概要と評価ポイント	年1回	—

- グリーンボンド原則では、資金の充当対象となるグリーンプロジェクトにより想定される環境改善効果について、
  - ①定性的なパフォーマンス・インディケーターの活用、並びに、
  - ②可能な限り、定量的なパフォーマンス指標(例えば、発電容量、温室効果ガス排出削減量/回避量、クリーンな電力へのアクセスが供給された受益者数等)・その定量化において用いられる主な方法論や前提条件、の活用が推奨(recommend)されている。
- 資金使途の具体例ごとに、発行体により設定されているパフォーマンス指標を調査した結果、以下のとおりであった。

### 【パフォーマンス指標の具体的事例①】

GBPの事業区分	資金使途の具体例	パフォーマンス指標の例
再生可能エネルギー【Renewable energy】(発電、送電、機器、製品を含む)	新規再生可能エネルギー(風力・太陽光)発電設備の建設への投資、既存水力発電設備の改修更新への投資(EDF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電容量の増加(MW)</li> <li>・発電電力量(GWh)</li> <li>・予想CO2排出削減量(t-CO2)</li> </ul>
	風力発電事業、太陽光発電事業、水力発電事業、バイオガス/バイオマスシステム事業への融資原資(KfW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GHG排出量(t-CO2)の削減</li> <li>・エネルギー輸入および化石燃料コスト回避額</li> <li>・創出された雇用</li> <li>・環境、健康被害に係る外部コスト</li> </ul>
	再生可能エネルギープロジェクト(太陽熱発電、太陽光発電、風力発電)への融資原資(MUFG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予想CO2排出削減量(t-CO2)</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電量(GWh)</li> <li>・受益世帯数</li> </ul>

出典：発行体のHPより事務局作成

## 【パフォーマンス指標の具体的事例②】

GBPの事業区分	資金使途の具体例	パフォーマンス指標の例
<b>省エネルギー</b> 【Energy efficiency】(新築／改修ビルの省エネ、エネルギー貯蔵、地域暖房、スマートグリッド、機器、製品を含む)	エネルギー効率の高い設備・事業(石炭火力を含まないコジェネレーション設備、地域熱供給システム、公共照明や製造設備における省エネ、省エネ部品を製造する中小企業の省エネ活動等)への融資原資(EIB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電量(GWh)</li> <li>・GHG排出量(t-CO<sub>2</sub>)の削減</li> </ul>
	グリーンビルディングの一部を信託財産とする信託受益権の取得資金及び当該ビルに係る設備投資資金(NRI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電量(GJ)</li> <li>・GHG排出量(t-CO<sub>2</sub>、従業員一人当たりのt-CO<sub>2</sub>)の削減</li> </ul>
	LEED認証取得予定の新規製品製造工場の設計または建設、既存工場がLEED認証を取得するための増改築のための資金(Unilever)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品1トンあたりのCO<sub>2</sub>排出量(t-CO<sub>2</sub>)</li> <li>・製品1トンあたりの水使用量(m<sup>3</sup>)</li> <li>・LEED Gold/Platinum, BREEAM Very Good/Excellent等のグリーンビルディング認証の取得</li> </ul>
	既存及び新規の建物の環境性能の向上(自然換気システム、高効率照明等の導入)のための資金(Apple)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電量(kWh又はkW)</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入した省エネ設備の数(例、代替フロン(HFC)からノンフロンに変更した冷蔵設備の数)</li> <li>・節電によるコストの削減</li> </ul>
<b>汚染の予防及び管理</b> 【Pollution prevention and control】(廃水処理、温室効果ガスの管理、土壌浄化、リサイクルおよび廃棄物エネルギー、廃棄物の利用や再生品化による付加価値製品、関連する環境測定・分析を含む)	汚染防止/抑制設備(下水処理、リサイクル、廃棄物発電(廃棄物エネルギー回収)の設備)の建設への融資原資(Bank of China)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水の処理容量(m<sup>3</sup>/day)</li> <li>・COD(化学的酸素要求量)、BOD(生物化学的酸素要求量)、SS(浮遊物質)、TP(リン含有量)の削減量</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GHG排出量(t-CO<sub>2</sub>)の削減</li> <li>・最終処分場に行く廃棄物(有害でないもの)の量</li> <li>・埋立て処分からの転換率</li> <li>・リサイクル/コンポスト量(tons)</li> </ul>

## 【パフォーマンス指標の具体的事例③】

GBPの事業区分	資金使途の具体例	効果指標の例
<b>自然資源の持続可能な利用</b> 【Sustainable management of living natural resources】(持続可能な農業、漁業、水産養殖業、林業、生物農薬、点滴灌漑を含む)	植林や森林伐採回避による炭素吸収事業の資金(WB)	・持続可能な手法により管理される面積(ha)
	その他、効果指標として使われているもの	・GHG排出量(t-CO <sub>2</sub> )の削減
<b>生物多様性保全(陸上及び海洋)</b> 【Terrestrial and aquatic biodiversity conservation】(沿岸、海洋、流域環境の保護を含む)	サンゴ礁修復・管理プログラムの資金(WB)	・持続可能な手法により管理される面積(ha)
	その他、効果指標として使われているもの	・GHG排出量(t-CO <sub>2</sub> )の削減
<b>クリーンな運輸</b> 【Clean transportation】(電気、ハイブリッド、公共交通、鉄道、自転車、複合輸送、クリーンエネルギー輸送・有害物質排出削減のためのインフラ)	クリーン交通(電気・ハイブリッド・公共・鉄道・マルチモーダル交通インフラ)の建設への融資原資 (Bank of China)	・予想CO <sub>2</sub> 排出削減量(t-CO <sub>2</sub> )
	燃料転換や公共交通などを含む輸送の効率化事業の資金(WB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送時間の短縮率(%)</li> <li>・一日／一年あたりの追加的旅客数</li> <li>・年間温室効果ガス排出回避量</li> <li>・交通事故削減率(%)</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	・GHG排出量(t-CO <sub>2</sub> )の削減

## 【パフォーマンス指標の具体的事例④】

GBPの事業区分	資金使途の具体例	効果指標の例
<b>持続可能な水資源管理</b> 【Sustainable water management】(清浄な水・飲み水のための持続可能なインフラ、持続可能な都市排水システムや河川改修、洪水緩和対策を含む)	持続可能な水管理設備(上水道設備、都市排水システム)の建設への融資原資(Bank of China)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水の処理容量(m<sup>3</sup>/day)</li> <li>・COD(化学的酸素要求量)、BOD(生物化学的酸素要求量)、SS(浮遊物質)、TP(リン含有量)の削減量</li> </ul>
	浄水装置の設置の資金(City of Gothenburg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化した水の割合</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GHG排出量(t-CO<sub>2</sub>)の削減</li> <li>・節水量(ton)</li> <li>・貯水容量</li> <li>・受益者数(人)</li> </ul>
<b>温暖化への適応</b> 【Climate change adaptation】(気候観測や早期警報システム等の情報サポートシステムを含む)	治水(植林や流域管理を含む)、食糧保障の向上、農業システムの強靱化、持続可能な森林管理、伐採回避に関する事業の資金(WB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受益者数(人)</li> <li>・持続可能な手法により管理される面積(ha)</li> </ul>
	地域熱供給システム、持続可能な住宅に関する事業の資金(City of Gothenburg。発行体による分類。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電率</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GHG排出量(t-CO<sub>2</sub>)の削減</li> </ul>
<b>環境に配慮した製品、製造技術、製造工程</b> 【Eco-efficient products, production technologies and processes】(環境配慮型製品、エコラベルや認証を得た製品の開発と導入、資源効率性の高い包装や配送を含む)	既存の販売店の冷蔵設備を代替フロン(HFC)からノンフロンへ変更するための設備投資(Unilever)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替フロンからノンフロンに変更した冷蔵設備の数</li> </ul>
	製品におけるグリーン(生物由来、再生利用可能、有害でない)マテリアル利用促進事業への投資(Apple)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマテリアル使用率</li> <li>・リサイクル素材利用率</li> </ul>
	その他、効果指標として使われているもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GHG排出量(t-CO<sub>2</sub>)の削減</li> <li>・製品1トン当たりのCO<sub>2</sub>排出量(t-CO<sub>2</sub>)削減</li> <li>・製品1トン当たりの水使用量(m<sup>3</sup>)</li> <li>・製品1トン当たりの廃棄物排出量(ton)</li> <li>・製造工程における再生可能エネルギーによる発電率</li> <li>・バイオマテリアル使用率、リサイクル素材利用率</li> </ul>

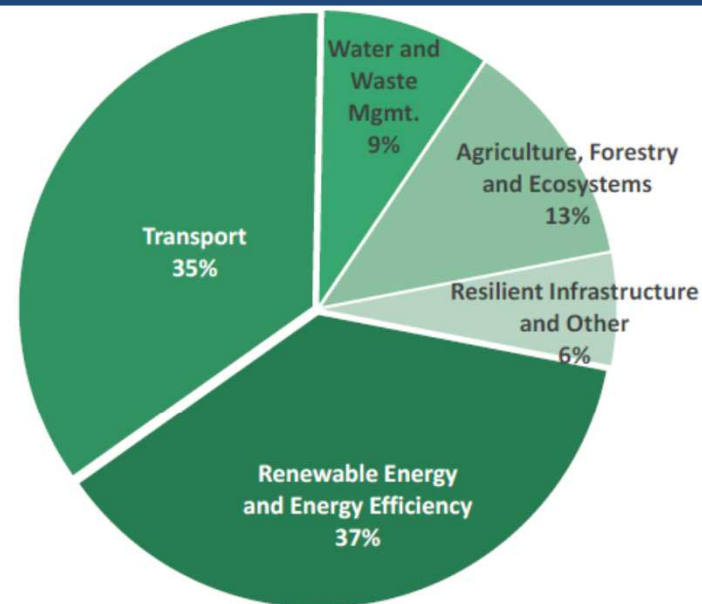


## 【(参考)レポートの具体的な事例 ①WB】

- WBは、資金使途について、充当プロジェクトの事業区分ごとに充当額や割合を開示している。

Amounts in Eq. US\$ billion  
(may not add up due to rounding)

	Committed <sup>1/</sup>			Allocated & Outstanding <sup>2/</sup>
	Mitigation	Adaptation	Total	
Renewable Energy and Energy Efficiency	5.3	0.0	5.3	3.2
Transport	5.0	0.0	5.0	1.6
Water, Wastewater, and Solid Waste Management	0.1	1.2	1.3	0.8
Agriculture, Land Use and Forestry	0.5	1.3	1.8	0.6
Resilient Infrastructure, Built Environment and Other	0.3	0.6	0.9	0.7
<b>Total</b>	<b>11.2</b>	<b>3.1</b>	<b>14.4</b>	<b>6.9</b>
	78%	22%	100%	



### Notes:

1/ Committed amount net of cancellations for eligible projects for which the loans are disbursing.

2/ Green Bond proceeds allocated to support financing for disbursements to eligible projects net of loan repayments. Not adjusted for matured bonds that were not replaced with new green bonds.

Amounts may not add up due to rounding

## 【(参考)レポートの具体的な事例 ②HSBC】

- HSBCは、資金使途について、充当プロジェクトの事業区分ごとに充当額や割合を開示している。

Use of Proceeds	EUR (numbers are rounded to the nearest m)	
Reporting Date	30/06/2016	
① Amount Disbursed <sup>5</sup> to Eligible Green Projects or Business	493 of which:	99%
① Renewable Energy (RE)	403	81%
① Energy Efficiency (EE)	11	2%
① Efficient Buildings (EB)	-	-
① Sustainable Waste Management (SWaste)	79	16%
① Sustainable Land Use (SLU)	-	-
① Clean Transport (CT)	-	-
① Sustainable Water Management (Swater)	-	-
① Climate Change Adaptation (CCA)	-	-
① Bond proceeds remaining to be used	7	1%



## 【(参考)レポーティングの具体的事例 ②HSBC】

- HSBCは、リファイナンスに係るプロジェクトへの充当額や割合を開示している。

Further Bond Information		
Number of projects/clients supported by HSBCs Inaugural Green Bond	20	
Allocation of bond proceeds to new projects <sup>6</sup> (signed within 6 months of bond issue)	97	20%
Allocation of bond proceeds to refinanced projects	396	79%
Geographic allocation of projects	France, UK, Ireland, Greece, Germany, Italy, Spain, Turkey, South Africa and Czech Republic	
Allocation of bond proceeds to project and export finance	429	86%
Allocation of bond proceeds to client loans	64	13%

## 【(参考)レポートの具体的事例 ③ City of Gothenburg】

- City of Gothenburgは、調達資金の充当対象とした事業の一部について、概要と効果を開示している。



**GoBiGas - Göteborg Energi** Gothenburg Biomass Gasification (GoBiGas), a concept facility for large scale production of biogas is now in continuous operation. As expected in the startup phase, the result for 2015 is still quite modest. The facility has the capacity to produce 180 GWh/year in the future. In 2016, production is projected to be doubled (60 GWh), resulting in approximately 12 000 tons of avoided CO2 emissions.

**GHG emissions avoided (2015): 5900 tons**

**Produced (2015): 26 500 MWh**

## 【(参考)レポートの具体的な事例 ④SMBC】

- SMBCは、環境改善効果について、事業区分ごとに設備容量や推定CO<sub>2</sub>削減効果/年を開示している。

### グリーンインパクト評価

2016年3月末基準

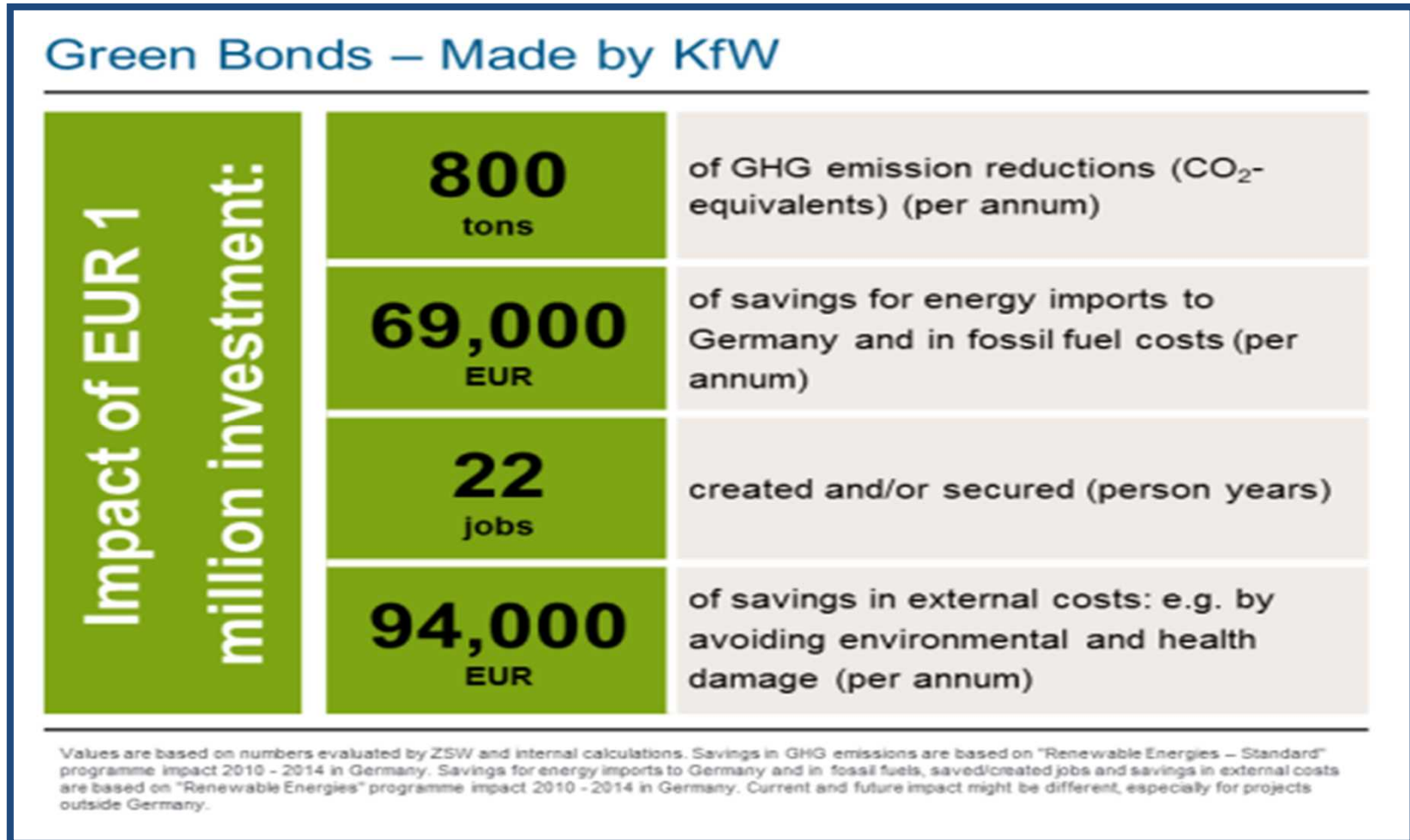
分野	カテゴリー	設備容量	推定CO <sub>2</sub> 削減効果/年
再生可能エネルギー	風力	1,367MW	2,201,818 t-CO <sub>2</sub>
	バイオマス	433,953 t/pa	47,978 t-CO <sub>2</sub>
	ソーラー	60 MW	10,318 t-CO <sub>2</sub>
		合計	2,260,113 t-CO <sub>2</sub>

注1: 推定CO<sub>2</sub>削減効果は、国際エネルギー機関(IEA)、温室効果ガス(GHG)プロトコル、内閣官房及び経済産業省からのデータを元に、株式会社日本総合研究所にて算出。

注2: 各プロジェクトに於けるSMBCのファイナンス割合は考慮せずに算出。

## 【(参考)レポートの具体的な事例 ⑤ KfW】

- KfWは、投資100万ユーロあたりの①GHG排出削減量、②エネルギー輸入・化石燃料コストの回避額、③創出された雇用、④外部コストの回避額(環境・健康に係る被害の回避等に伴う)を開示している。





## 【(参考)レポートの具体的な事例 ⑥EIB】

- EIBは、個別のプロジェクトごとに、
  - プロジェクトの名称、所在地、事業区分
  - 全体事業規模とEIBによる投資割合・投資額
  - 発電容量、発電量、節電量、GHG排出削減量
 等を開示している。

#	Project number	Project name	Project location	Sector	Sub-Sector	Total project cost (EUR m)*	EIB's share in total project cost (%)	EIB's signed loan amount (EUR m)**	Project economic life (years)	CAB-eligible component (% of total project cost)	RE***** component (% of total project cost)	EE***** component (% of total project cost)
1	20140609	A2A RETI ELETTRICHE E GAS II	Italy	EE	Transmission	413	48%	200	21	6%	0%	6%
2	20120352	AGSM VERONA NETWORKS AND RENEWABLES	Italy	RE	Hydropower - Wind Onshore	175	60%	105	15	41%	41%	0%
3	20140149	BALTIC II LOAN B	Germany	RE	Wind Offshore	1532	5%	75	15	100%	100%	0%
4	20120498	BUCHAREST S1 THERMAL REHABILITATION II B	Romania	EE	Buildings	182	52%	95	20	100%	0%	100%

#	PROJECT-LEVEL DATA Expected total project result / impact for a representative year of project's operations							DATA PER EUR 1m OF PROJECT COST Expected project result / impact for EUR 1m of total project cost for a representative year of project's operations					Allocation from CAB portfolio in 2015 (EUR m)	Link to ESDS*****
	Gross installed electricity capacity (MW-e)	Additional electricity produced (GWh-e)	Primary energy savings (GWh)***	Absolute GHG emissions (kt CO <sub>2</sub> e)****	Relative GHG emissions (kt CO <sub>2</sub> e)****	RE capacity added (MW)	RE Capacity Rehabilitated (MW)	Gross installed electricity capacity (MW-e)	Additional electricity produced (GWh-e)	Primary energy savings (GWh)	Absolute GHG emissions (kt CO <sub>2</sub> e)	Relative GHG emissions (kt CO <sub>2</sub> e)		
1	0	0	62	20	-47	0	0	0	0	0.15	0.05	-0.11	5	<a href="#">LINK 1</a>
2	20	67	0	8	-44	20.4	0	0.12	0.38	0	0.05	-0.25	12	<a href="#">LINK 2</a>
3	288	1126	0	0	-796	288	0	0.19	0.73	0	0	-0.52	60	<a href="#">LINK 3</a>
4	0	0	190	39	-67	0	0	0	0	1.04	0.21	-0.37	23	<a href="#">LINK 4</a>