（環境省への提出日）

2023年　12月　8日

付属情報(１)

検証対象工場・事業場 ABC工業株式会社　A工場

検証対象年度 基準年度（2020, 2021, 2022年度）

検証機関名 株式会社いろは審査機構

検証機関品質責任者 GHG審査部長　　品質　一郎

**（記載要領）**

* 本付属情報（１）は、検証の結論が適切に導き出されていることを示すための情報であり、記載内容について、目標保有者の確認を得ていることが望まれる。
* 本付属情報（１）は、検証報告書の添付資料ではない。
* 検証1案件に付き、本紙を1部提出する。基準年度検証においても、年度毎に作成する必要はない。なお、特定年度のみに係る事項を記入する際には、必要に応じて、年度を付す。
* 必要に応じて、補足資料を添付すること。

# １．検証結果

**本項の目的は、不確かさや誤り等の評価について詳述し、検証の結論を導くための量的な検討材料を提供することである。記載に当たっては、評価方法や計算過程等、またそれらの妥当性が分かりやすい説明をすること。**

## （１）計量器の不確かさの評価

**記載に際しては、次のことに注意すること。**

* **排出源別に下表に記載する**
* **計量器の推定誤差の算出根拠を示す**

パターンA, B以外の「その他の方法」の有無（チェック印）

：（X　）有　→下表へ記入。あるいは各検証機関が作成した検討の記録等を添付してもよい。ただし環境省の承認を得た方法である場合には不確かさ評価は不要とする。

：（ 　）無　→記入不要。

2020年度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排出源No. | 対象データ | 活動量(単位付記)① | 推定誤差② | 単位発熱量③ | 排出係数④ | 排出源毎の計量器の不確かさ(t-CO2）①\*②\*③\*④ |
| 6 | A重油 | 300kL | 2.0% | 38.9 | 0.0708 | 17 |
| 計量器の不確かさの合計　（検証ガイドラインp47参照） | 17 |
| 総排出量 | 5,323 |
| 総排出量に対する割合 | 0.3% |

2021年度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排出源No. | 対象データ | 活動量(単位付記)① | 推定誤差② | 単位発熱量③ | 排出係数④ | 排出源毎の計量器の不確かさ(t-CO2）①\*②\*③\*④ |
| 6 | A重油 | 450kL | 2.0% | 38.9 | 0.0708 | 25 |
| 計量器の不確かさの合計　（検証ガイドラインp47参照） | 25 |
| 総排出量 | 5,477 |
| 総排出量に対する割合 | 0.5% |

2022年度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排出源No. | 対象データ | 活動量(単位付記)① | 推定誤差② | 単位発熱量③ | 排出係数④ | 排出源毎の計量器の不確かさ(t-CO2）①\*②\*③\*④ |
| 6 | A重油 | 410kL | 2.0% | 38.9 | 0.0708 | 23 |
| 計量器の不確かさの合計　（検証ガイドラインp47参照） | 23 |
| 総排出量 | 5,223 |
| 総排出量に対する割合 | 0.4% |

## （２）母集団全体に予想される誤りの評価

**記載に際しては、次のことに注意すること。**

* **排出源別に下表に記載する**
* **推定方法または推定過程を注記する。**

サンプリングの実施とその結果（チェック印）

：（X　）実施し、誤りが発見された →下表へ記入。あるいは各検証機関が作成した検討の記録等を添付してもよい。

　 ：（　 ）実施したが、誤りは発見されなかった →記入不要

 ：（ 　）実施しなかった →記入不要

2020年度

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排出源No. | 対象データ | 母集団全体に予想される誤りの内容 | 推定方法・推定過程 | 各排出源の発見された誤りで未修正のもの（t-CO2） |
| 6 | A重油 | 転記ミス | 年間A重油使用量450kLの内150kL分の請求書をサンプリングして集計表と突合したところ、15kLの転記ミスが見つかった。そのためサンプリング範囲をさらに150kL分拡大し300kL分まで集計表との突合確認したところ、今度は誤りが見つからなかった。そこで、残りの150kL分に予想される誤りの最大を15kLと予想し、A重油450kLにおける予想される誤りを15+15=30kLとした（発見された15kL分の転記ミスは事業者により修正されたが、敢えてその分を控除せず、誤りの可能性を大きめに見積もった）。 | 30kL×38.9×0.0708=83t-CO2 |
| 発見された誤りで未修正のものの合計　∑(各排出源の発見された誤りで未修正のもの) | 83 |
| 総排出量 | 5,477 |
| 総排出量に対する割合 | 1.5% |

## （３）発見された誤りで未修正のものの評価

**記載に際しては、次のことに注意すること。**

* **排出源別に下表に記載する。**
* **算出方法または算出過程及び未修正とした理由を注記する。**
* **期ずれは該当しない。**

発見された誤りで未修正のものの有無（チェック印）

：（　 ）有　→下表へ記入。あるいは各検証機関が作成した検討の記録等を添付してもよい。

：（X ）無　→記入不要

2020-2022年度

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排出源No. | 対象データ | 発見された誤りで未修正のものの内容と理由 | 算出方法・算出過程 | 各排出源の発見された誤りで未修正のもの（t-CO2） |
|  |  |  |  |  |
| 発見された誤りで未修正のものの合計　∑(各排出源の発見された誤りで未修正のもの) |  |
| 総排出量 |  |
| 総排出量に対する割合 |  |

## （４）その他

*本項には、上記3つに該当しないものの、評価が必要と思われる不確かさや誤り等に関して、記載すること。*

上記3つに該当しないものの、評価が必要と思われる不確かさや誤り等の有無（チェック印）

：（ 　）有　→記載形式は自由。あるいは各検証機関が作成した検討の記録等を添付してもよい。

：（X　）無　→記入不要。

## （５）結論

**本項の目的は、重要性の判断基準に基づいて、正しく結論が導かれていることを確認することである。**

* **結論の欄には、①無限定適正意見、②限定付適正意見、③不適正意見、④意見不表明のいずれかを記載する。**
* **②の限定付適正意見の場合は、限定の内容を具体的に記載する。**
* **※「適用した重要性の基準」のCO2排出量は、小数点以下の値を切り捨てて記入すること。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2020年度（t-CO2） | 2021年度（t-CO2） | 2022年度（t-CO2） |
| 計量器の不確かさ | 17 | 25 | 23 |
| 母集団全体に予想される誤り | 0 | 82 | 0 |
| 発見された誤りで未修正のもの | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 17 | 107 | 23 |
| 総排出量 | 5,323 | 5,477 | 5,223 |
| 総排出量に対する割合 | 0.3% | 2.0% | 0.4% |
| 適用した重要性の基準**（小数点以下切り捨て）** | （　）2%未満（＝ t-CO2）（X）5%未満（＝266 t-CO2） | （　）2%未満（＝ t-CO2）（X）5%未満（＝273 t-CO2） | （　）2%未満（＝ t-CO2）（X）5%未満（＝261 t-CO2） |
| 結論 | 無限定適正 | 無限定適正 | 無限定適正 |
| 限定付適正意見の限定内容 | ― | ― | ― |

# ２．重要な指摘事項

**本項の目的は、検証の過程で、排出量の算定に重要な影響を及ぼすと考えられる項目に関して十分な検討がなされたことを、環境省が確認するための情報を提供することである。合わせて、今後のモニタリング報告ガイドラインならびに排出量検証ガイドラインの改訂に役立つ情報を収集することである。**

* **報告に際しては、下表に記入すること。**
* **実施ルールやモニタリング・報告ガイドラインと異なる算定方法を適用している場合など「その他の方法にかかる報告様式」を用いた場合や検証機関により様式第２の使用がある場合は、重要な影響を及ぼす事項が生じていると考えられるため当該事案にて下表に記入することが求められる。**
* **計算違い、転記ミス、表記ミス等の単純なミスに対する指摘事項は記載しなくてもよい（例えば、排出量計算に係る波線部など）。**

| 項目 | 指摘の有無 | 具体的内容 | 解決状況 | 検証機関による確認 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 敷地境界/算定対象範囲 | あり | 食堂の電力が算定対象範囲に含まれていなかったため、含む必要がある。 | 食堂を算定対象範囲とした。 | 算定対象範囲に含まれていることを確認した。 |
| 排出源 | なし |  |  |  |
| 少量排出源 | なし |  |  |  |
| 計量器の維持・管理 | あり | 研究棟の電力量計のモニタリングパターンがBとなっていたが、計量法相当の校正を受けた電力量計ではなかった。 | 研究等のモニタリング方法について、環境省に様式3を提出し、承認を得た方法に修正した。 | 様式3が環境省の承認を得ていること、様式3の記載が実態及び算定報告書と整合していることを確認した。 |
| モニタリング・報告体制 | なし |  |  |  |
| その他 | なし |  |  |  |
| （単純なミスにつき、重要な指摘事項にはならない例） |
| 排出量計算 | あり | A重油の納品書1枚（185Lを186Lと誤打）の入力ミス | 正しい値に修正 | 正しい値に修正されていることを確認した。 |