## ガス(天然ガスに限らない)からの熱・冷の製造

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | ガス燃焼による冷暖房の製造(天然ガスに限らない) |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地元の水(上水と下水)への影響、適用可能な廃棄物とリサイクル基準の達成、BREF指標に沿ったNOxとCOの排出抑制、敏感な生態系、種または生息地への直接的な影響の回避である。 | |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。   * 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。 * 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を、出さないこと。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。   EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 問題の活動に関する「最良利用可能技術(BAT)-いわゆるBREF(s)」の参考文書に含まれている技術、または同等レベルの環境保護を提供する他の技術を採用することにより、大気、水域、土壌への排出が防止/最小化されること。 設定される放出限界値は、それに含まれるBAT-AEL範囲の下限値と一致していなければならず、同時に、有意な交差媒体効果が生じないこと535。 |

535 中型燃焼プラントからの大気中へのある種の汚染物質の排出抑制に関する指令(EU)2015/2193

|  |  |
| --- | --- |
| (6)  生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了させること（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例 IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。   * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

## バイオエネルギー(バイオマス、バイオガス、バイオ燃料)からの熱/冷却の生産

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | バイオエネルギーによる冷暖房 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地元の水(上水と下水)への影響、適用される廃棄物とリサイクル基準の達成、BREF/中程度の燃焼プラント指令に沿ったSO2、NOxダストおよびその他の排出抑制、ならびに感受性の高い生態系、種または生息地への直接的な影響の回避である。  カスケード利用のための工夫された商流は、環境的に優れており、使い捨てよりも好ましい.536。 | |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。   * 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。 * 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を、出さないこと。   TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避を図るためと解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262gという閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、他方でそれらは、重大な損害を与えているとは考えられない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 水の使用/保全管理計画が、（続く） |

1. UBA (2017) Fehrenbach, et. 他 BIOMASS CASCADES バイオマスの利用を理論から実践までカスケード化することによる資源効率の向上、TEXTE 53/2017、https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-06-13\_texte\_5

|  |  |
| --- | --- |
|  | 関連する利害関係者と協議して開発、実施されていること。  EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | BREF for Large Combustion Plants537に従い、廃棄物の発生および材料の使用を最小限に抑え、管理するための適切な措置が講じられていること。 これらの要件は、総定格熱入力が50MW以上の施設に適用される。 |
| (5)汚染 | 問題の活動に関する「最良利用可能技術(BAT)-いわゆるBREF(s)」の参考文書に含まれている技術、または同等レベルの環境保護を提供する他の技術を採用することにより、大気、水域、土壌への排出が防止/最小化されることを確実にする。 設定される放出限界値は、それに含まれるBAT-AEL範囲の下限値と一致していなければならず、同時に、重大な媒体間の影響が生じないことを保証しなければならない。  施設の規模に応じて、以下の文書の最新バージョンに記載されている範囲内の排出量に制限する。   * 大規模燃焼プラント538に関するBREF文書、10.2.2章(固体バイオマスおよび/または泥炭の燃焼に関するBAT結論;SO2、NOx、粉塵、CO、水銀、HCl、HF閾値)。 これらの要件は、定格熱入力が50MW以上で、かつ、LCP BREFの適用範囲に該当する施設に適用される。第1項及び第2項に記す燃焼プラントの組合せの定格熱入力の合計を計算するためには、定格熱入力が15MW未満の個々の燃焼プラントは考慮されないものとする。 * 中型燃焼プラント指令539 これらの閾値は、定格熱入力が1MW以上50MW未満の燃焼プラント(「中燃焼プラント」)と、本指令第4条に基づき新中燃焼プラントによって形成される組み合わせ(定格熱入力の合計が50MW以上である組み合わせを含む)に適用される。ただし、組み合わせが大燃焼プラントに関するBREF文書を構成する場合はこの限りではない(上記参照)。 次の閾値が適用される。 * 一般的には、附属書II(SO2、NOx及び粉じん閾値) * EU指令2008/50/EC540:中燃プラント指令(EU)2015/2193の第6条第9項および第10項に規定された大気質限度値を満たさないゾーンまたはゾーンの一部のプラントについては、欧州委員会(DG ENV)によって公表される推奨値。   排出はmg/Nm³(大型燃焼プラントにおけるバイオマスの場合:SO2、NOx、ダスト、CO、水銀、HCl、HF;バイオマスおよび中型燃焼プラントにおける液体バイオ燃料の場合:SO2、NOx、ダスト、中型燃焼プラントにおけるバイオガスの場合:SO2、NOx、NOx) |

1. <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC_107769_LCPBref_2017.pdf>
2. <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC_107769_LCPBref_2017.pdf>
3. 中規模燃焼プラントからの大気中への特定の汚染物質の排出抑制に関する指令(EU)2015/2193、https://eur-lex.europa.eu/legal-contents/EN/TXT/?uri=CELEX:3205L2193(附属書II)
4. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:020008L00050-20150918](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0050-20150918)

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 100t/日を超えるADプラントの場合、大気および水への排出は、廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の嫌気的処理のために設定された最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)の範囲内であること。 541 * ADの場合、大気への放出(例)。 バイオガスの燃焼後のSOx、NOxは規制され、(必要に応じて)軽減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。   ADの場合、排出される消化物は、EU 2019/1009542規則および肥料製品に関する各国の規則における肥料原料の要件を満たすこと。 |
| (6)  生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了されること。（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については適切な評価が、EU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例 IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)は、保護地域の保全目標に基づいて評価されること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。   * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

1. https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf
2. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3209R1009&from=EN

## 廃熱を利用した冷暖房

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | 排熱利用冷暖房 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| 廃熱を利用した熱/冷熱の生産に考慮すべき主要な環境側面はそれほど厳しくなく、熱源/冷熱源を考慮することによって大部分が担保可能と考えられる。 | |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | 廃止措置時のBATに基づき、使用済み製品のリサイクルを最大限にすることを目指すことを事前に表明する(例えば、リサイクルパートナーとの契約による合意、財政予測または公式プロジェクト文書への反映)。 |
| (5)汚染 | ポンプおよびあらゆる種類の機器がエコデザインの対象となり、使用される場合は、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |
| (6)  生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了させること。 （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)は、評価が保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

1. **水、汚物、廃棄物及び修復作業**
   1. **集水・処理・給水**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 | |
| NACEレベル | 4 | |
| コード | E36.0.0 | |
| 内容 | **集水・処理・給水**  システムの集水、処理、および高いエネルギー効率の供給。 | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| この活動に関連する潜在的に重大な有害性は、主に取水に関連している。 関連するEU及び各国の国内法の遵守、並びに国、地域又は地方の水管理戦略及び計画との整合性は、最低限の要件である。 | | |
| (1)緩和 | |  |
| (3) 水 | | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。 * EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | |  |
| (5)汚染 | |  |
| (6)生態系 | | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了すること（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。 |

生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については適切な評価が、EU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価の場合は、保護地域の保全目標に基づいていること。

そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。。

* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
  1. **集中排水処理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 | |
| NACEレベル | 4 | |
| コード | E37.0.0 | |
| 内容 | **集中排水処理**  集中システム(回収・廃水処理プラントを含む)での廃水処理、高いGHG排出の原因となる処理システム(例えば、オンサイトの下水処理設備、嫌気性ラグーン)の代替。 | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| この活動に関連する潜在的に重大な有害性の主なものは、次のとおりである。   * 排水処理水への排出 * 集中豪雨時のコンバインドオーバーフロー * 下水汚泥処理   関連するEUおよび各国の法律の遵守、ならびに国、地域または地方の廃水管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | | |
| (1)緩和 | |  |
| (3) 水 | |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | |  |
| (5)汚染 | | * 水への排出が、都市廃水処理指令91/271/EECに定められた範囲内であること。 * 自然に基づく解決策、別々の雨水収集システム、貯留タンク、および/または最初のフラッシュの処理など、大雨の場合には、組み合わされた下水のオーバーフローを回避し、緩和するための適切な措置を実施すること。 * 関連するEUおよび各国の法律に従って、下水汚泥の管理/使用(嫌気性消化、土地利用など)を行うこと。 |
| (6)生態系 | | EU環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略に従って、環境影響評価(EIA)が完了していることを確認する。 |

評価は、環境アセスメント指令(2001/42/EC)又は非EU諸国における活動の場合、その他の同等の国内規定又は非EU諸国における活動のための国際基準(例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）に基づくこと。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。

生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については適切な評価が、EU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例 IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)が、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保する。

* + - サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
    - 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。

強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。

**追加ガイダンス**

**典型的な感度**

下の表は、この活動の気候関連の危険性に対する典型的な感度を示している。 関連する気候関連の危険性は、場所と状況によって異なり、スクリーニング基準A1に示されているように、気候リスク評価を通して特定されるべきである。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度関連 | | 風力関連 | | 水関連 | | 固体質量（土壌）関連 | |
| 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 |
| * 温度変化 * 熱ストレス * 温度変動 * 永凍融解 | * 熱波 * 寒波/霜害 * 野火 | * 風のパターンの変化 | * サイクロン、ハリケーン   台風   * 嵐 * トルナド | * 降水パターンと種類の変更 * 海面水位上昇 | * 渇き * 極端な降水量 * 洪水 * 氷河湖の崩壊 | * 沿岸侵食 * 土壌   浸食   * ソリフラクション | * なだれ * 地すべり * 沈み込み |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

凡例: 典型的に敏感 通常は感度が低い。

**適応策の例**

以下の表は、例示的な目的のためにのみ、特定の危険から生じるリスクを低減するために採用できる適応措置の例を示している。 関連する気候関連の危害因子および必要な適応措置は、場所および状況に応じたものであり、上記の定性的スクリーニング基準の適用を通じて特定される。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| **温度関連-慢性** | | | |
|  | 下水道の  生物学的  物理化学  内部プロセス  変更は感染症の  源泉となり得る | NACE37-のプロセスに従って  下水道の水と排水の調整管理を実施すること。 | 運転障害発生日数の削減数 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 温度- |
| 深刻な衛生状態は  感染症集団発生の原因となる  （都市部におけるリスクは有意に高い） | 感染症に関する予防活動  下水道と汚染水に関する住民の知識レベルの向上  対象地域における新しい医療施設・ヘルスケアセンター等の構築 | 感染症罹患者数の削減数 |
| 関連 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **温度関連-急性** | | |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 寒波/霜 | 水源が凍結し、運転に必要な水の投入が不十分となり、プロセス部品の氷が蓄積し、機械装置の潤滑油が凍結する。 これらは、スラッジが凍結する前に機械装置を凍結させ、オーバーフローのリスクをもたらすか、またはスラッジが凍結され、機械的インフラを保護するための作業が一時的に閉鎖される可能性がある(すなわち、流域の凍結スラッジは、処理タンク、破裂したパイプなどを損傷する可能性がある)。 | 貯蔵能力を増強し、貯蔵期間を短縮し、タンクを覆う。  ランプ、ホットエアガンなどの加温・加熱システムを備えた機械設備 | 寒波・霜のためオーバーフローがない  寒波・霜時の運転継続 |
| 物理的、化学的、生物学的反応の変化。 | NACE 37-下水道の下で、水および廃水の管理および処理プロセスを調整する。 | 障害による休業日数の削減 |
| **水関連-慢性** | | | |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 干ばつの頻度と深刻度の増加  地表水・地下水の水位低下 | 下水道の機能・運営の低下 | 以下の建設、拡張またはアップグレード   * ネットワーク接続インフラ(工場間の水と廃水の流れを通す) - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * 分散型小規模閉ループシステム - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの構築 | 干ばつ発生/利用可能な水量の減少時に排水処理量が減少しない、または限定的であること |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 河川流量の季節的(および全体的な可能性のある)減少 |  |  |  |
| 極端な降水と洪水 | 既存容量超過:オーバーフロー、オーバーフロー  河川・海岸区域の汚染  清浄な水インフラの汚染 | 以下の建設、拡張またはアップグレード   * 揚水施設容量の増加 - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * 配管の更新・延長(+配管取替、洪水時のしゅんせつ・分断) - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * ストームタンク（降雨時貯水池）の増設   - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの構築   * 排水網の整備-NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * 浄水場および揚水場(建物の高さ優先順位をつけるか、より高い場所に再配置するか、または脆弱な沿岸域から離す)に対する洪水防護を構築する。 * 浸透しやすい都市表面の構築-NACE 42.11 道路・高速道路の建設 | 洪水の危険にさらされている下水・排水網の総数または総延長  降水、暴風雨、洪水によって被害を受けた下水道網の修復への投資の削減  下水道浸水被害物件数  排水への汚染流入量  周辺水域の水質 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | 既存の損傷  廃水  インフラ(パイプ)  ポンプ場、  タンク・処理  工場 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | 感染症の集団発生を引き起こす衛生状態の悪化(都市部では著しく高いリスク) | 感染症予防活動-NACE 86 Human Health Activities  下水道・汚染水に関する住民の知識レベル-NACE  85.5 その他の教育 | 洪水後のアウトブレイク中の感染症患者数の減少 |
|  | NACE 41対象地域を中心とした新たな医療機関・医療センターの建設:建築物の建設 | 衛生意識向上キャンペーン実施人数 |
| **水関連-急性** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 鉄砲水 | 処理プラント、配管、その他インフラストラクチャへの浸水および潜在的な損傷 | 洪水平野にない地域への資産の移転  処理場の防水化  変圧器、スイッチ、ポンプを水中仕様にする | 洪水平野の外側に設置され、防水対策された重要な資産の割合  修理コストの削減は洪水を引き起こす。 |

* 1. **下水汚泥の嫌気的消化**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E37.0.0 |
| 内容 | **"下水汚泥の嫌気的消化"**  下水汚泥の排水処理場などの専用施設での処理を行い、バイオガスを生産・利用する。 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| この活動に関連する潜在的に重大な有害性の主なものは、次のとおりである。   * 嫌気性消化プラントの操業による大気、土壌、水への排出が、人の呼吸器系や生態系に著しい影響を与える汚染物質の排出につながる可能性がある。これは酸性化や富栄養化によってもたらされる。 最も重要な排出は、二酸化硫黄、亜酸化窒素、粒子などのバイオガスの燃焼や、汚泥の貯蔵から生じるものである。 * 結果として生じる消化物を肥料/土壌改良剤として使用すること。これはまた、消化管の汚染物質による土壌および水の汚染につながる可能性がある。 * 回収され利用されるバイオガスの気候緩和効果を相殺する可能性のあるメタン漏出。   関連するEUおよび各国の法律の遵守、ならびに国、地域または地方の廃水管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | |
| (1)緩和 | 関連施設からのメタン漏洩(例えば、バイオガスの生産と貯蔵、エネルギー発生、土壌貯留)は、モニタリング計画によって管理されていること。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | * 大気および水への排出は、嫌気性菌に設定された最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)543　に記された   廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の処理.544　の範囲内であること。 |

1. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3208D1147&from=EN
2. https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf

|  |  |
| --- | --- |
|  | * バイオガスの燃焼後の大気への排出 （例：SOx、NOx）は規制され、(必要に応じて)軽減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。 * 得られた消化物が肥料/土壌改良剤としての使用を意図している場合、それは農業用肥料/土壌改良剤に関する国の規則を満たさなければならない。 |
| (6)  生態系 |  |

# 追加ガイダンス

### 典型的な感度

下の表は、この活動の気候関連の危険性に対する典型的な感度を示している。 関連する気候関連の危険性は、場所と状況によって異なり、スクリーニング基準A1に示されているように、気候リスク評価を通して特定されるべきである。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度関連 | | 風力関連 | | 水関連 | | 固体質量関連 | |
| 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 |
| * 温度変化 * 熱ストレス * 温度変動 * 永凍融解 | * 熱波 * 寒波/霜害 * 野火 | * 風のパターンの変化 | * サイクロン、ハリケーン   台風   * 嵐 * 竜巻 | * 降水パターンと種類の変更 * 海面水位上昇 | * 渇き * 極端な降水量 * 洪水 * 氷河湖の崩壊 | * 沿岸侵食 * 土壌   浸食   * ソリフラクション | * なだれ * 地すべり * 沈み込み |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

凡例: 典型的に敏感 通常は感度が低い。

**適応策の例**

以下の表は、例示的な目的のためにのみ、特定の危険から生じるリスクを低減するために採用できる適応措置の例を示している。 関連する気候関連の危害因子および必要な適応措置は、場所および状況に応じたものであり、上記の定性的スクリーニング基準の適用を通じて特定される。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| **温度関連-慢性** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 温度関連 | 下水道の生物学的または物理化学的内部プロセスの変化は、感染症の原因となりうる。 | NACE 37-下水道の下で、水および廃水の管理および処理プロセスを調整する。 | 障害による休業日数の削減 |
| 感染症の集団発生を引き起こす衛生状態の悪化(都市部では著しく高いリスク) | 感染症予防活動  下水道や汚染水に関する住民の知識の向上  対象地域を中心とした新たな医療機関・保健センターの構築 | 感染症患者数の減少 |
| **温度関連-急性** | | |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 寒波/霜 | 水源が凍結し、運転に必要な水の投入が不十分となり、プロセス部品の氷が蓄積し、機械装置の潤滑油が凍結する。 これらは、スラッジが凍結する前に機械装置を凍結させ、オーバーフローのリスクをもたらすか、またはスラッジが凍結され、機械的インフラを保護するための作業が一時的に閉鎖される可能性がある(すなわち、流域の凍結スラッジは、処理タンク、破裂したパイプなどを損傷する可能性がある)。 | 貯蔵能力を増強し、貯蔵期間を短縮し、タンクを覆う。  ランプ、ホットエアガンなどの加温・加熱システムを備えた機械設備 | 寒波・霜のためオーバーフローがない  寒波・霜時の運転継続 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 物理的、化学的、生物学的反応の変化。 | NACE 37-下水道の下で、水および廃水の管理および処理プロセスを調整する。 | 障害による休業日数の削減 |
| **水関連-慢性** | | | |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 干ばつの頻度と深刻度の増加  地表水・地下水の削減 | 下水道の機能・運営の低下 | 以下の建設、拡張またはアップグレード   * ネットワーク接続インフラ(工場間の水と廃水の流れを通す) - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * 分散型小規模閉ループシステム - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの構築 | 干ばつ発生時や利用可能な水量の減少時の排水処理量の減少がない、または限定的であること |
| 河川流量の季節的(および全体的な可能性のある)減少 |  |  |  |
| 極端な降水と洪水 | 既存容量超過:：  河川・海岸区域へのオーバーフローによる汚染  上水インフラの汚染 | 以下の建設、拡張またはアップグレード   * 揚水施設容量の増加 - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * 配管の更新・延長(+配管取替、洪水時のしゅんせつ・分離) - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * ストームタンク（緊急時の貯水施設）の増設   - NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの構築   * 排水網の整備-NACE 42.2 ユーティリティプロジェクトの建設 * 浄水場の洪水対策 | 洪水の危険にさらされている下水・排水網の総数または総延長  降水、暴風雨、洪水によって被害を受けた下水道網の修復への投資の削減  下水道浸水被害の物件数 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | 既存の損傷  廃水  インフラ(パイプ)  ポンプ場、  タンク・処理  工場 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | ポンプ場(建物のかさ上げ;優先順位をつけるか、より高い敷地に再配置するか、または脆弱な沿岸域から離れる)  - 浸透しやすい都市表面の構築-NACE 42.11 道路・高速道路の建設 | 排水への汚染流入量  周辺水域の水質 |
|  | 感染症の集団発生を引き起こす衛生状態の悪化(都市部では著しく高いリスク) | 感染症予防活動-NACE 86 Human Health Activities  下水道・汚染水に関する住民の知識レベル-NACE  85.5 その他の教育 | 洪水後のアウトブレイク中の感染症患者数の減少 |
|  | NACE 41対象地域を中心とした新たな医療機関・医療センターの建設:建築物の建設 | 衛生意識向上キャンペーン実施人数 |
| **水関連-急性** | | |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 鉄砲水 | 処理プラント、配管、またはインフラストラクチャへの浸水および潜在的な損傷 | 洪水平野にない地域への資産の移転 | 洪水平野の外側に設置された防水上重要な資産の割合 |
|  |  | 防水処理場 |  |
|  |  | 水中仕様の変圧器、スイッチ、ポンプを採用 | 修理コストの削減は洪水を引き起こす。 |

* 1. **非有害廃棄物の分別収集・運搬(発生源分別分別)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 | |
| NACEレベル | 4 | |
| コード | E38.1.1 | |
| 内容 | **"発生源分離分別分別分別における非有害廃棄物の分別収集と輸送"**  再利用および/またはリサイクルの準備を目的とした単一または混合での非有害廃棄物の収集および輸送の分離。 | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| この活動に関連する潜在的に重大な有害性の主なものは、次のとおりである。   * 人の健康や環境に悪影響を及ぼす収集運搬車の排出 * 発生源で分別された分別廃棄物を混合することにより、その後のマテリアルリカバリーおよびリサイクルが損なわれる可能性がある。   関連するEUおよび各国の国内法の遵守、ならびに国、地域または地方の廃棄物管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | | |
| (1)緩和 | |  |
| (3) 水 | |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | | 廃棄物貯蔵・移送施設では、異なる発生源で分別された廃棄物分別区画を混合しないようにすること。 |
| (5)汚染 | | トラックで廃棄物を収集する場合、車両は、少なくともEuro V基準を満たさなければならない。 |
| (6)生態系 | |  |

* 1. **生物系廃棄物の嫌気的消化**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E38.2.1 |
| 内容 | **"バイオ廃棄物545の嫌気的消化"**  専用工場で嫌気性消化により分離回収したバイオ廃棄物を処理し、バイオガス・消化物の生産・利用を行う。 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| この活動に関連する潜在的に重大な有害性の主なものは、次のとおりである。   * 嫌気性消化プラントの操業による大気、土壌、水への排出が、人の呼吸器系や生態系に著しい影響を与える汚染物質の排出につながる可能性がある。これは酸性化や富栄養化によってもたらされる。 最も重要な汚染物質の排出は、二酸化硫黄、亜酸化窒素、粒子などのバイオガスの燃焼と同様に、投入された廃棄物とその結果生じる消化物の貯蔵から生じる。 * 結果として生じる消化物を肥料/土壌改良剤として使用すること。これはまた、消化管の汚染物質による土壌および水の汚染につながる可能性がある。 * 回収され利用されるバイオガスの気候緩和効果を相殺する可能性のあるメタン漏出。   関連するEUおよび各国の国内法の遵守、ならびに国、地域または地方の廃棄物管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | |
| (1)緩和 | 関連施設からのメタン漏洩(例えば、バイオガスの生産と貯蔵、エネルギー発生、土壌貯留)は、モニタリング計画によって管理されていること。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |

1. バイオ廃棄物の定義については、廃棄物に関する指令2008/98/EC(第1条(3)(b))を改正する2018年5月30日の欧州議会および理事会指令(EU)2018/851を参照のこと。 これは、生分解性の庭および公園の廃棄物、家庭、オフィス、レストラン、卸売、食堂、ケータリーおよび小売施設からの食品および厨房の廃棄物、ならびに食品加工工場からの同等の廃棄物から構成される。

|  |  |
| --- | --- |
| (5)汚染 | * 100t/日を超えるADプラントの場合、大気および水への排出は、廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の嫌気的処理のために設定された最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)546の範囲内であること。 * 大気への排出(例) バイオガスの燃焼後のSOx、NOxは規制されるか、または(必要に応じて)軽減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。 * 得られた消化物は、EU 2019/1009548規則および農業用肥料/土壌改良剤に関する各国の規則における肥料原料の要件を満たしていること。 |
| (6)  生態系 |  |

1. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3208D1147&from=EN
2. https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf
3. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3209R1009&from=EN
   1. **生物系廃棄物の堆肥化**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 | |
| NACEレベル | 4 | |
| コード | E38.2.1 | |
| 内容 | **「バイオ廃棄物549のコンポスト化」**  コンポスト化(好気的消化)により、分別回収された生ごみを専用施設で処理し、コンポストを生産・利用する。 | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| この活動に関連する潜在的に重大な有害性の主なものは、次のとおりである。   * 堆肥化工場の操業からの大気、土壌および水への排出; * コンポストの肥料/土壌改良剤としての使用。コンポスト中の汚染物質による土壌および水の汚染につながる可能性がある。   関連するEUおよび各国の国内法の遵守、ならびに国、地域または地方の廃棄物管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | | |
| (1)緩和 | |  |
| (3) 水 | |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | |  |
| (5)汚染 | | * 75t/日を超える処理を行う堆肥化プラントの場合、大気および水への排出は、廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の好気的処理のために設定された、最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)550の範囲内であること。551。 * 敷地内には、地下水への浸出を防止するシステムが設置されていること。 |

1. バイオ廃棄物の定義については、廃棄物に関する指令2008/98/EC(第1条(3)(b))を改正する2018年5月30日の欧州議会および理事会指令(EU)2018/851を参照のこと。
2. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3208D1147&from=EN

551 https://ppeicb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 得られた堆肥は、規則EU 2019/1009552の肥料原料の要件、および農業用肥料/土壌改良剤に関する各国の規則を満たしていること。 |
| (6)生態系 |  |

552 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3209R1009&from=EN

## 非有害廃棄物からのマテリアルリカバリー

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E38.3.2 |
| 内容 | **「非有害廃棄物からのマテリアルリカバリー」**  別々に収集された非有害廃棄物の流れを、機械的変換プロセスを含む二次原料に分別し、処理する。 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| この活動に関連する主な潜在的な重大な有害性は、回収された非有害廃棄物のかなりの割合が二次原料に転換された場合にのみ、GHG排出量の正味の削減に到達できるため、原料回収の有効性に関係している。  関連するEUおよび各国の国内法の遵守、ならびに国、地域または地方の廃棄物管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | |
| (1)緩和 | 生産工程においてバージン材を代替するのに適した二次原料の生産を行うこと。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 |  |
| (6)  生態系 |  |

* 1. **埋立地ガスの回収・利用**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E39.0.0 |
| 内容 | **"埋立地553からのガス回収・利用"**  埋立地閉鎖中または埋立地後に設置された新しい(または補足的な)専用の技術施設および設備を用いて、埋立地ガスを回収し、恒久的に閉鎖された埋立地で利用する。 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| この活動に関連する主な潜在的な重大な有害性は、二酸化硫黄、亜酸化窒素、粒子などの埋立地ガスのエネルギー利用に起因する排出に関係している。  回収・利用される埋立地ガスの気候緩和効果を相殺する可能性のあるメタン漏出。  関連するEUおよび国内法の遵守、ならびに国、地域または地方の廃棄物管理戦略および計画との整合性は、最低限の要件である。 | |
| (1)緩和 | 埋立地からのメタン排出量および埋立地ガス回収利用施設からの漏出量は、モニタリング計画によって管理されていること。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | * 埋立地ガス回収システムが設置されている古い埋立地の恒久的な閉鎖と修復、ならびに後処理は、i)一般要件、ii)理事会指令99/31/ECに規定された管理と監視手順の規定に従って実施されること。 554 * 大気への排出(例) 埋立地ガスの燃焼後のSOx、NOxは規制され、(必要に応じて)低減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。 |

1. 埋立地の定義については、EU埋立指令(https://eur-lex.europa.eu/legal-contents/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31999L0031&from=EN)の§2(g)
2. [https://eur-lex.europa.eu/legal-contents/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0031&from=EN、指令(EU)2018/850により修正](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A31999L0031&amp;from=EN)

|  |  |
| --- | --- |
| (6)  生態系 |  |

## CO2の直接空気回収

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E39.0.0 |
| 内容 | CO2の直接空気回収 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| 人為的排出の捕捉に関連する主な環境影響は、炭素を捕捉するために使用される化学物質/技術によるものである。 | |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていることを確実にすること。 * EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 最低限の要求事項は、承認された環境マネジメントシステム(ISO14001、EMAS、または同等のもの)の実施と遵守であること。  EU指令2009/31/ECのすべての要求事項、特に以下の要求事項に従うこと。   * 恒久的な漏洩検知システムを導入することにより、運転中の放出を防止する。 * アンモニアの遺失が発生しないようにする。 * 二次エーロゾルの生成と対流圏オゾンの生成を最小限にする。   ファン、コンプレッサー、ポンプ、その他の機器で、エコデザイン指令の対象となり、使用されるものは、該当する場合には、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |
| (6)  生態系 | EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)及び戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、又はEU以外の国に所在する活動の場合には、他の同等の国内規定に従って、環境影響評価(EIA)が完了していること。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非EU諸国における活動のための国際基準(例 IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）を参照すること。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例 IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)によって評価され、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。   * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

* 1. **人為的排出の捕捉**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E39.0.0 |
| 内容 | 人為起源のCO2排出量の捕捉 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| 人為的排出の捕捉に関連する主な環境影響は、炭素を捕捉するために使用される化学物質/技術によるものである。 | |
| (1)緩和 | あると考えられるCO2の遺漏が著しく有害であるとの前提に立って、排出の1％を遺漏係数とする。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。 * EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | 環境影響評価基準に基づき溶剤を選定し、化学物質のリスクアセスメントを徹底すること  アミン溶媒からの有害廃棄物を避けること。  ニトロソアミン濃度の限度は0.1pptである。 |
| (5)汚染 | 最低限の要求事項は、承認された環境マネジメントシステム(ISO14001、EMAS、または同等のもの)の実施と遵守である。  EU指令2009/31/ECのすべての要求事項、特に以下の要求事項に従うこと。   * 環境影響評価基準に基づき溶剤を選定し、化学物質のリスクアセスメントを徹底すること。 * 恒久的な漏洩検知システムを導入することにより、運転中の放出を防止すること。 * アンモニアの遺漏を回避すること。 * 二次エーロゾルの生成と対流圏オゾンの生成を最小限にすること。   ファン、コンプレッサー、ポンプ、その他の機器で、エコデザイン指令の対象となり、使用されるものは、該当する場合には、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |

|  |  |
| --- | --- |
| (6)  生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定またはEU以外の国での活動の場合に国際基準に従って確実に完了すること。 （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。   * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

* 1. **CO2の輸送**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E39.0.0 |
| 内容 | 回収されたCO2の鉄道、船舶、パイプラインによる輸送 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| CO2の輸送に伴う主な環境影響は、次のとおりである。   * 輸送ネットワークの建設段階:通常、建設に関連するあらゆる側面、例えば陸上生息地の改変、貴重な生態系の喪失、土地の消費、過負荷処理、生物多様性への負の影響、粒子やNOxの排出、騒音、有害物質などを考慮しなければならない。 ESIA（環境社会影響評価）を行うべきである。 * 運転段階:漏洩は最小限にとどめる。 地下ネットワークは、地下水システムや地域の生態系に影響を与える可能性がある。 | |
| (1)緩和 | 貯蔵されていると推定されるCO2の漏洩が著しく有害であることを根拠に、排出量の1%を漏洩係数を用いること。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。 * EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 最低限の要求事項は、承認された環境マネジメントシステム(ISO14001、EMAS、または同等のもの)の実施と遵守である。  恒久的な漏洩検知システムを導入することにより、運転中の放出を防止すること。  ファン、コンプレッサー、ポンプ、その他の機器で、エコデザイン指令の対象となり、使用されるものは、該当する場合には、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |
| (6)  生態系 | EU環境影響評価指令に従った環境影響評価(EIA)の完了の確保。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | (2014/52/EU)及び戦略的環境アセスメント(2001/42/EC)又は非EU諸国に所在する活動の場合、他の同等の国内規定又は非EU諸国における活動のための国際基準(2001/42/EC) （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例 IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。   * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

* 1. **回収されたCO2の永久隔離**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | E-上水道、下水道、廃棄物管理・浄化活動 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | E39.0.0 |
| 内容 | 回収されたCO2の永久隔離 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| CO2の隔離に伴う主な環境影響は、次のとおりである。   * 漏洩のリスク * 地質学的封じ込めができる貯蔵施設の長期的な欠如、モニタリングに関する中央での問題、及び炭素と物理的・化学的及び地質学的条件との相互関係   まだ議論の余地があるが、貯蔵施設におけるCO2貯留の安全性は、特定の規則や要件の実施によって保証される可能性がある。 | |
| (1)緩和 | 貯蔵されていると推定されるCO2の漏洩が著しく有害であることに基づく漏洩係数1% |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。 * EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | EU指令2009/31/ECのすべての要求事項、特に以下の要求事項に従うこと。   * 承認された環境マネジメントシステム(ISO14001、EMAS、または同等のもの)の実施および遵守。 * 移動式および常時検知漏れ検知システムを実装することにより、運転中の放出を防止する。   ファン、コンプレッサー、ポンプ、その他の機器で、エコデザイン指令の対象となり、使用されるものは、該当する場合には、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |
| (6)  生態系 | EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、または以下に従い、環境影響評価(EIA)を完了していること。（続く） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 非EU諸国における活動の場合、他の同等の国内規定または非EU諸国における活動の国際基準(例 IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）に基づく評価がされること。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。  生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)に基づく評価では、保護地域の保全目標に基づくこと。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。   * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。 * 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。 * 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。 |

1. **輸送及び貯蔵**
   1. **旅客鉄道(都市間)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | H - 輸送と保管 | |
| NACEレベル | 4 | |
| コード | H49.1.0 | |
| 内容 | **旅客鉄道(都市間)** | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| 鉄道輸送活動の運営による他の環境目的への重大な潜在的損害は、大気汚染、騒音・振動、水の使用に起因する。 大気汚染物質の直接排出は、電化鉄道の場合には問題とならないが、GHG排出量の実質的な緩和を確実にするために定義されたCO2e閾値を(非常に効率的な)ディーゼルエンジンまたはハイブリッドエンジンが満たす場合にのみ問題となる。 | | |
| (1)緩和 | | 95g CO2e/pkmの排出性能閾値を超えてはならない。 |
| (3) 水 | |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | | EUおよび有害廃棄物の発生、管理、処理に関する国内法に従い、使用段階(保守)および車両の使用済み段階(バッテリーなどの部品の再使用およびリサイクル)での適切な廃棄物管理を確実にする。 |
| (5)汚染 | | * 鉄道機関車(RLL)および車両推進用エンジン(RLR)の推進エンジンは、最新の適用基準(現段階ステージV)に適合していなければならない。   非道路移動機械規制。   * 車両の騒音および振動、規則1304/2014騒音TSI(調整期間も考慮)に沿った閾値を最小限に抑える。   + 電気機関車は80km/hで84dB未満、250km/hで99未満;   + ディーゼル機関車<80km/hで85dB;   + 複数台の運転<80km/hでは80dB、＜250km/hでは95dB |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * ディーゼル複数台<80km/hで81dB未満<250km/hで96未満。 * 80km/hで79dB未満の客車; * 80km/hで83dB未満の貨車 |
| (6)生態系 |  |

* 1. **貨物鉄道輸送**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | H - 輸送と保管 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | H49.2.0 |
| 内容 | **貨物鉄道輸送** |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| 鉄道輸送活動の運営による他の環境目的への重大な潜在的被害は、大気汚染、騒音・振動汚染、および水の使用に起因する。 大気汚染物質の直接排出は、電化鉄道の場合には問題とならないが、GHG排出量の実質的な緩和を確実にするために定義されたCO2e閾値を(非常に効率的な)ディーゼルエンジンまたはハイブリッドエンジンが満たす場合にのみ問題となる。 | |
| (1)緩和 | 化石燃料輸送専用船隊は不適格である。　　そして；  tkmあたりの直接排出量(gCO2e/tkm)が、HDVsのCO2排出基準値の平均値を上回る場合、列車は不適格となる。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | EUおよび有害廃棄物の発生、管理、処理に関する国内法に従い、使用段階(保守)および車両の使用済み段階(バッテリーなどの部品の再使用およびリサイクル)での適切な廃棄物管理を実施すること。 |
| (5)汚染 | * 鉄道機関車(RLL)および車両推進用エンジン(RLR)の推進エンジンは、非道路移動式機械規則の最新適用基準(現ステージV)に適合しなければならない。 * 車両の騒音および振動を最小限に抑え、規則1304/2014騒音TSIに沿った閾値を設定する。   + 電気機関車は80km/hで84dB未満、250km/hで99dB未満;   + ディーゼル機関車<80km/hで85dB未満;   + 電気複数台<80km/hで80dB、250km/hでは95dB未満;   + ディーゼル複数台、80km/hで81dB未満、250km/hで96dB未満。   + 80km/hで79dB未満の客車 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | o 80km/hで83dB未満の貨車 |
| (6)  生態系 |  |

* 1. **公共交通**

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | H - 輸送と保管 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | H49.3.1 |
| 内容 | **都市・郊外旅客陸上輸送(公共交通)** |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| 都市部および郊外の旅客陸上輸送(公共輸送)の運用による他の環境目的に対する主な潜在的有害性は、以下の通りである。   * 内燃機関の排気ガスから大気555への直接排出:窒素酸化物(NOx)、全炭化水素(THC)、非メタン炭化水素(NMHC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)および粒子数、タイヤ摩擦およびブレーキ摩擦および騒音556。 * 車両または車両の保守時および使用済み時の廃棄物発生(危険および非危険)。 | |
| (1)緩和 | 95g CO2 e/pkmの排出性能閾値を超えてはならない。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | * 車両または車両の維持管理および使用済み管理に関して、有害廃棄物の発生、管理および処理に関するEUおよび国内法の遵守。 * 指令2000/53/EC(「使用済み自動車指令」)への適合車種M1、N1(バスは指令対象外)のみ |

1. ELV指令2000/53/EC(http://ec.europa.eu/環境/waste/elv/index.htm)
2. しかし、燃料やエネルギー運搬船の生産による大気への間接的な排出はさらなる影響を与えるが、自動車の製造者や運転者の責任範囲を外れている、。

|  |  |
| --- | --- |
| (5)汚染 | * バスは、現行のEuro VIDおよびEuro VIEステージである2022年以降に準拠しなければならない。 鉄道車両、機関車は、非道路移動式機械規則557の最新適用基準(現在の第5段階)に適合しなければならない。 * 該当する場合、タイヤは(改訂された)タイヤ表示規則558に準拠しなければならない。 これにはタイヤの摩耗に関する要件ではなく、ノイズラベルの要件が含まれている。 しかし、改訂案では、タイヤ摩耗を測定するための適切な試験方法は現在入手できないため、試験方法が開発されることを想定している。 したがって、欧州委員会は、可能な限り速やかに適切な試験方法を確立することを目的として、国際的に開発された、あるいは提案されたすべての最先端の基準または規則を十分に考慮した上で、このような方法の開発を命じるべきである。 * 該当する場合、タイヤは、自動車の一般安全性に関する型式承認要件に関する規則(EC) No 661/2009によって定められた騒音要件に適合しなければならない。 * 自動車は、自動車の健全性および代替消音システムに関する規則(EU)No 540/2014560に準拠しなければならない。 * 規則1304/2014騒音TSI561に従い、通過騒音の閾値をdBで適用することにより、車両の騒音および振動を最小限に抑える。   + 電気機関車は80km/hで84dB未満、250km/hで99dB未満;   + ディーゼル機関車<85dB、80km/h;   + 80km/hでは複数台<80dB、250km/hでは95dB未満;   + ディーゼル複数台、80km/hで81dB未満、250km/hで96dB未満。   + 80km/hで79dB未満の客車   + 80km/hで83dB未満の貨車 |
| (6)  生態系 |  |

1. [欧州議会及び理事会規則(EU)2016/1628(2016年9月14日)非道路移動機械用のガス状及び粒子状汚染物質の排出限度及び内燃機関の型式承認に関する要件、規則(EU)No.1024/2012及び(EU)No.167/2013の改正、指令97/68/ECの改正及び廃止。](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R1628&amp;locale=en)
2. タイヤラベル規制の改訂、https://ec.europa.eu/info/law/beter-regulation/initiatives/ares-2017-3509962\_en
3. 自動車、そのトレーラー及びシステム、構成部品並びにそれらのために意図された別個の技術単位の一般的安全に対する型式承認要件に関する2009年7月13日の欧州議会及び理事会規則(EC)第661/2009号
4. 自動車の健全なレベルに関する規則(EU)第540/2014号、及び相互運用性のための代替消音システム561技術仕様(TSI、規則1304/2014、TSI NOIとしても知られる)

## 低炭素輸送インフラ(陸上輸送)

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | F - 建設 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | F42.1.1、F42.1.2、F42.1.3 |
| 内容 | **低炭素輸送インフラ-NACEカテゴリーを含む陸上輸送:**   * 道路・高速道路の建設 * 鉄道・地下鉄の建設 * 橋梁・トンネル工事   また、NACEの対象とならない活動のカテゴリーには、以下のものが含まれる。   * 上記以外の輸送活動を支えるその他のインフラ * アクティブ・モビリティのためのインフラ・設備 |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| インフラ活動による他の環境目的に対する重大な潜在的有害性は、騒音と振動の汚染、水の汚染、廃棄物の発生、生物多様性(生息地と野生生物)への影響、および生態系に特に影響を与える土地利用に起因する。   * 建設中の水の汚染および建設・操業中の持続不可能な水の使用 * 建設廃棄物の発生量が多い、建設廃棄物のリサイクル・リユースがないなど、建設時に持続可能でない資源の利用 * 騒音汚染は、車両および鉄道線路の劣悪な条件の両方によって騒音を発生させることがあるので、車両および鉄道インフラストラクチャの両方に関連する可能性がある。 * インフラの建設は、保護地域または保護地域外の生物多様性の価値が高い地域で行われる場合、重大な損害を引き起こす可能性がある。 * インフラストラクチャーは、インフラストラクチャーの「障壁」効果により、自然および都市の景観の断片化および劣化を引き起こす可能性があり、衝突によって引き起こされる野生生物の事故のリスクを伴う可能性がある。 鉄道インフラ(特にトンネル)は、水域の水形態学的条件の変化と劣化を引き起こす可能性があり、それゆえ、水生生態系に影響を与える。 | |
| (1)緩和 | 化石燃料の輸送と貯蔵のためのインフラは不適格である。 |

1. http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:675304/FULLTEXT02

|  |  |
| --- | --- |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。   + EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | * インフラのリニューアル・更新・施工にあたっては、部品のリユース、再生材の使用を行うこと。 * 建設現場で発生する非有害な建設・解体廃棄物(EU廃棄物リストのカテゴリー17 05 04に定義される自然由来の物質を除く)の少なくとも80%(重量)は、再利用、リサイクル、および他の材料に代わる廃棄物を用いた埋め戻し作業を含むその他の材料回収に供されなければならない。 これは、EU建設・解体廃棄物管理プロトコル563に規定されたグッドプラクティスガイダンスに沿って建設工事を実施することによって達成することができる。 |
| (5)汚染 | * 環境騒音指令2002/49/ECに対応したオープントレンチ/ウォールバリア/その他の対策を導入することにより、インフラの使用による騒音・振動を最小限に抑えること。 * 工事・メンテナンス時の騒音・粉塵・排ガスの発生を最小限に抑えること。 |
| (6)  生態系 | 低炭素輸送のためのインフラは、土地利用集約的であり、生態系の悪化と生物多様性の損失の主要な要因である。 プロジェクトは、以下のことを確実にすべきである。   * 環境影響評価(EIA)について、EU環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価(2001/42/EC)または他の同等の国内規定に従って実施すること。 * そのような影響評価は、少なくとも、指定された活動、プロジェクトまたは資産が生態系およびその生物多様性に及ぼす潜在的な悪影響を特定、評価、緩和すべきであり、EU生息地・鳥類指令の規定に従って評価・実施されるべきである。 * 侵入植物は輸送インフラに沿って出現することが非常に多く、時には輸送インフラにも広がり、自然生態系(例えば、自然動物相)に悪影響を与えるかもしれない。 適切なメンテナンスを通して侵入植物を広げないように注意すべきである。 * 野生生物の衝突は問題であり、対策を講じるべきである。 解決策は、動物の不必要な死を引き起こす可能性のあるト潜在的なワナの検出と回避に向けられるべきである。 * 緩和オプションが存在し、以下のような様々なタイプの措置が野生生物に有益である可能性がある。 * 熱センサーと組み合わせた野生生物警報システムは、衝突回数を減らすことができる。 |

1. EU建設・解体廃棄物議定書 https://ec.europa.eu/growth

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 衝突の危険性が高い地域向けのフェンス。 * 吊り橋、トンネル、高架橋、橋梁等 * 特に衝突のリスクが高い地域では、クルマの接近によって点灯される警告信号。 |

## 乗用車・商用車

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | H - 輸送と保管 | |
| NACEレベル |  | |
| コード |  | |
| 内容 | **乗用車、軽商用車及びカテゴリーL車(NACE 49.32、53.10、53.20、77.11を含むすべてのM1、N1及びLカテゴリー車を含む)** | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| 乗用車及び軽商用車への投資に当たって考慮すべき重要な環境側面は、次のとおりである。   * 内燃機関の排気ガスから大気への直接排出:窒素酸化物(NOx)、総炭化水素(THC)、非メタン炭化水素(NMHC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)、粒子数、タイヤ摩耗、ブレーキ摩擦、騒音 * 燃料およびエネルギー運搬船の生産からの大気への間接的排出。 しかし、これは自動車メーカーやオペレーターの責任範囲外である。 * 車両の保守および使用済み時の廃棄物発生(有害および非有害)。 * 重要な原材料の消費を減らし、生態系や自然資本に与える影響を低減するための原材料のリサイクル。   車両、特にバッテリーの製造は、サブグループ「低炭素輸送車両、設備、インフラの製造」の範囲の一部である。 | | |
| (1)緩和 | | CO2排出量95g/km(乗用車)、CO2排出量147g/km(軽商用車)を超えないこと。 |
| (3) 水 | |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | | * 有害廃棄物の発生、管理および処理に関するEUおよび国内法の遵守 電池からの重要な原材料回収に特に重点を置く。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 指令2000/53/EC(廃車指令)への対応 |
| (5)汚染 | * 車両は、クリーンでエネルギー効率の良い道路輸送車両の促進に関する指令2009/33/ECを改正する2019年6月20日の欧州議会および理事会指令(EU)2019/1161付属書の表2のクリーン・ライト・デューティ・カーの排出基準に適合しなければならない。 * タイヤは、(改訂された)タイヤ表示規則564に準拠しなければならない。 これにはタイヤの摩耗に関する要件ではなく、ノイズラベルの要件が含まれている。 しかし、改訂案では、タイヤ摩耗を測定するための適切な試験方法は現在入手できないため、試験方法を開発することを想定している。 したがって、欧州委員会は、可能な限り速やかに適切な試験方法を確立することを目的として、国際的に開発された、あるいは提案されたすべての最先端の基準または規制を十分に考慮した上で、このような方法の開発を命じるべきである。 * タイヤは、自動車565の一般安全性に関する型式承認要件に関する規則(EC) No 661/2009によって定められた騒音要件に適合しなければならない。 * 自動車は、自動車の健全性および代替消音システム566に関する規則(EU)No 540/2014に準拠しなければならない。 |
| (6)生態系 |  |

1. タイヤラベル規制の改訂、https://ec.europa.eu/info/law/beter-regulation/initiatives/ares-2017-3509962\_en
2. 自動車、そのトレーラー及びシステム、構成部品並びにそれらのために意図された別個の技術単位の一般的安全に対する型式承認要件に関する2009年7月13日の欧州議会及び理事会規則(EC)第661/2009号
3. 自動車の健全性および代替消音システムに関する規制(EU)No 540/2014

## 道路による貨物の運送サービス

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **セクター分類と活動** | | |
| マクロセクター | H - 輸送と保管 | |
| NACEレベル | 4 | |
| コード | H49.4.1(該当する場合はNACE 53.10、53.20を含む) | |
| 内容 | **道路による貨物の運送サービス** | |
| **適応基準** | | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | | |
| **重大な有害性** | | |
| 貨物道路輸送の運行による他の環境目的への重大な潜在的有害性は、以下のとおりである。   * 内燃機関の排気ガスから大気への直接排出:窒素酸化物(NOx)、総炭化水素(THC)、非メタン炭化水素(NMHC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)、粒子数、タイヤ摩擦、ブレーキ摩擦、騒音。 * 車両の保守および使用済み時の廃棄物発生(危険および非危険)。 | | |
| (1)緩和 | | 化石燃料輸送専用船隊は不適格であり、　そして  同一サブグループ内の全車両の基準CO2排出量を超える重量車(gCO2/km)は対象外となる。 |
| (3) 水 | |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | | * 有害廃棄物の発生、管理、処理に関するEUおよび各国の法律を遵守し、使用段階と使用済み段階の両方で対応すること。 特に電池からの重要な原材料回収に重点を置くこと。 * 車種M1(乗用車)、N1(バン)の指令2000/53/EC(廃車指令)への対応をとること。 |
| (5)汚染 | | * 車両は、現行のEuro VIDおよびEuro VIEステージである2022年以降に適合しなければならない。 タイヤは（続く） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | (改訂)タイヤラベル規制567を遵守しなければならない。 これにはタイヤの摩耗に関する要件ではなく、ノイズラベルの要件が含まれている。 しかし、改訂案では、タイヤ摩耗を測定するための適切な試験方法は現在入手できないため、試験方法を開発することを想定している。 したがって、欧州委員会は、可能な限り速やかに適切な試験方法を確立することを目的として、国際的に開発された、あるいは提案されたすべての最先端の基準または規則を十分に考慮した上で、このような方法の開発を命じるべきである。   * タイヤは、自動車の一般安全性に関する型式承認要件に関する規則(EC) No 661/2009によって定められた騒音要件に適合しなければならない。 * 自動車は、自動車の健全性および代替消音システム569に関する規則(EU)No 540/2014に準拠しなければならない。 |
| (6)生態系 |  |

1. タイヤラベル規制の改訂、https://ec.europa.eu/info/law/beter-regulation/initiatives/ares-2017-3509962\_en
2. 自動車、そのトレーラー及びシステム、構成部品並びにそれらのために意図された別個の技術単位の一般的安全に対する型式承認要件に関する2009年7月13日の欧州議会及び理事会規則(EC)第661/2009号
3. 自動車の健全性および代替消音システムに関する規制(EU)No 540/2014

## 都市間定期道路運送業

|  |  |
| --- | --- |
| **セクター分類と活動** | |
| マクロセクター | H - 輸送と保管 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | H49.39 |
| 内容 | **旅客の都市間定期道路運送事業** |
| **適応基準** | |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。   * 適応活動のスクリーニング基準 * 適応を可能にする活動のスクリーニング基準   タクソノミーの利用者は、どちらの基準に反応しているかを特定し、説明しなければならない。 | |
| **重大な有害性** | |
| 以下を実施することにより、他の環境目的に重大な影響を与える可能性がある主なもの  **旅客の都市間定期道路運送事業は、次のとおりである。**   * 内燃機関の排気ガスから大気への直接排出:窒素酸化物(NOx)、全炭化水素(THC)、非メタン炭化水素(NMHC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)および粒子数、タイヤ摩擦およびブレーキ摩擦および騒音571。 * 車両の保守および使用済み期間中の廃棄物572(有害および非有害)。 | |
| (1)緩和 | 95g CO2 e/pkmの排出性能閾値を超えてはならない。 |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | * 有害廃棄物の発生、管理、処理に関するEUおよび各国の法律を遵守し、使用段階と使用済み段階の両方で対応すること。 特に電池からの重要な原材料回収に重点を置くこと。 |
| (5)汚染 | * バスは、現行のEuro VIDおよびEuro VIEステージである2022年以降に準拠しなければならない。 タイヤは、(改訂された)タイヤ表示規則に準拠しなければならない。 これにはタイヤの摩耗に関する要件ではなく、ノイズラベルの要件が含まれている。   しかしながら、改訂案は、開発されるべき試験方法を想定している。 |

1. 570 クリーンでエネルギー効率の高い道路運送車両指令(http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0427\_EN.html?redirect)、EU GPP道路運送基準
2. しかし、燃料やエネルギー運搬船の生産による大気への間接的な排出は、自動車の製造者や運転者の管理を外れている、さらなる影響を与える。
3. EU廃棄物法:指令2008/98/EC、決議2000/532/EC(http://ec.europa.eu/環境/waste/hard\_index.htm)、ELV指令2000/53/EC

|  |  |
| --- | --- |
|  | タイヤの摩耗を測定するための適切な試験方法は現在のところ入手できない。 したがって、欧州委員会は、可能な限り速やかに適切な試験方法を確立することを目的として、国際的に開発された、あるいは提案されたすべての最先端の基準または規則を十分に考慮した上で、このような方法の開発を命じるべきである。   * タイヤは、自動車の一般的安全性に関する型式承認要件に関する規則(EC) No 661/2009によって定められた騒音要件に適合しなければならない。 * 自動車は、自動車の健全性および代替消音システムに関する規則(EU)No 540/2014に準拠しなければならない。 |
| (6)  生態系 |  |