

## 中国における、VOC（揮発性有機化合物）汚染防止対策

### <中国・生態環境部令（环大气〔2020〕33号）の概要>

中国生態環境部は、2020年6月23日、『2020年VOC（揮発性有機化合物）対策攻略方案』に関する通知をウェブサイト上で公布しました。

（参照：环大气〔2020〕33号：《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知）

今回のVOC対策方案の趣旨は以下の通りです。

「現在、中国は依然 厳しい PM2.5 汚染とオゾン汚染の深刻化という 2 重 の困難に直面しており、特に京津冀 北京 天津 河北 及び周辺地域、長江デルタ、汾渭平原の重点地域（3 重点地域）、蘇皖魯豫（江蘇省 安徽省 山東省 河南省）境界部（22 都市）等で深刻である。これまでの対策に加え、2020 年から更に VOC 総合対策を全面的に強化します。新基準の要求を厳格に実行し、石油化学・化学工業・工業塗装・包装印刷等を重点分野として、工業団地・重点企業を重点規制対象とし、光化学反応活性が高い VOC 物質の規制を全面的に強化する。企業が自覚的に法令順守し、汚染排出削減と効率向上に取り組むよう誘導し、資源節約とリスク規制とを連携し、低（無） VOC 原材料・補助材料の生産・代替を推進する。」（\*下線部は追加）

近年中国当局はVOC物質に関する管理が厳しくなり、去年からいくつかのGB（強制国家標準）が公布され、今年から実行されることとなります。用途によって、管理される内容および制限値も異なっております。特に、管理対象は中国国内の生産企業だけではなく、VOC物質に関わる産業のサプライチェーンにあるすべての企業は規制の範囲内となります。これからVOC物質の管理は厳しくなる一方と予想され、企業も対応できる態勢をとる必要があります。

今回、中国当局が公開した2020年の管理計画について、弊社が整理したポイントは以下の内容をご覧ください。

1. 発生源代替を大々的に推進し、VOCの排出量を減少させる。  
製品中のVOC含有量規制値基準を厳格に適用する一方、低（無）VOC含有量の原材料・補助材料への代替を推進する。
2. 国家基準（GB）の要求事項を守らせ、管理されていない排出を減少させる。  
“VOC無管理排出規制”を適用し、VOC資材の保管・移転・輸送・配管漏洩・工程プロセスからの漏洩等の調査・整備を行うように指導する。
3. VOC排出・処理施設の“三率”に着目し、総合対策の効率を高める。  
“三率”（VOC排ガス収集率、汚染処理施設の稼働率、除去率）の自主検査を実施し、要求を満たさないVOC収集・処理施設に対して、交換・改造を行わせる。
4. 工業団地、企業集積群での対策を強化し、産業のグリーン発展を促進する。  
各地方政府は、VOC規制重点産業を定め、工業団地・企業集積群・重点企業の調査を行い、VOC発生プロセスの管理台帳を作成する。石油化学、化学工業、製薬、農薬、電子、包装印刷などの産業が管理重点産業となります。
5. ガソリンの保管・輸送・販売の監督管理を強化し、排出削減、効率向上を図る。  
略
6. 支援と取締りとの連携を堅持し、監督管理の効率を高める。  
指導・支援と取締り・監督を徹底し、「政策・技術・サービス面からの支援」活動を実施する。環境パフォーマンス水準が高い企業を、監督取締りポジティブリストに入れる。
7. モニタリング監視体制を整備し、正確な汚染対策水準を高める。  
各地方政府が“VOC無管理排出規制基準”の要求に基づき、重点規制企業の敷地内排出モニタリングを実施し、企業の総合対策効果を監視するよう奨励する。
8. 政策支援を拡大し、企業の対策意欲を高める。  
監督・取締りポジティブリストに入った企業に対する立入検査を減らす。模範企業には政府グリーン調達や企業信用融資等で支援する。
9. 教育を強化し、全国民が対策に参加する雰囲気を作り出す。  
情報公開制度を整備し、VOC重点排出事業者リストを一般公開する。
10. 組織を強化し、審査・監督を厳格に実施する。  
略

以上

以下、内容を補足します。

(補助説明)

Q1. 今回の規制における、VOC（揮発性有機化合物）の定義は？

→各 GB（強制国家標準）又はその GB に引用されている別標準の中に VOC が定義されています。2020 年 3 月 4 日に、7 つの新 GB が公布されています。（発行は 2020 年 12 月 1 日です）

Q2. VOC に関する GB（強制国家標準）とは何ですか？

→中国国家市場監督管理総局および国家標準化管理委員会から発行されているものです。接着剤、洗浄剤、インク等について含有量制限と VOC の検査方法が標準化されており、対象製品はこれに従わなければなりません。

(接着剤に関する GB33372-2020 の概要を添付します)

Q3. VOC 管理に関する実用ガイドラインはありますか？

→2020 年 7 月 2 日に、中国生態環境部から地方担当者や関連企業向けに VOC 管理に関する実用ガイドライン（実用手冊）が公布されています。

Q4. 国外からの輸入品であっても、新 GB による規制の対象になるでしょうか？（中国への輸入）

→対象となります。通関や輸送の際に、海関や国家市場管理総局から遵法調査（抜き取り調査）を受ける可能性があります。

Q5. 「製造工程で使用する接着剤等」が自社内での使用のみを目的として、工場内で原料から調合する場合は新 GB による規制の対象になりますか？（中国内工場）

→対象になりません。新 GB はあくまでも、接着剤、洗浄剤などの製品についての標準であるため、調合前の原料は対象になりません。

表 GB33372-2020：接着剤揮発性有機化合物の主要事項（概略）

標準番号	GB 33372-2020
標準分類	国家標準（強制国家標準 Mandatory Standard）
標準名称	粘着剤中の揮発性有機化合物の含有限度
公布日／発効日	2020年3月4日 / 2020年12月1日
対象範囲／ 対象範囲外	<p>【対象範囲】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溶剤系接着剤</li> <li>2. 水系接着剤</li> <li>3. 本体型接着剤</li> </ol> <p>接着剤製品に使用される分散媒体とその含有量に応じて、上記の3つに分類される。 通常、水系と本体型は比較的 VOCs 含有量が少ない低 VOCs 接着剤となる。</p> <p>【対象範囲外】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中間体或いは流通領域に入らずに原料として使用される接着剤</li> <li>2. 研究・開発、品質保証または分析実験室で試験或いは評価に使用される接着剤</li> <li>3. 尿素ホルムアルデヒド、フェノールホルムアルデヒド、メラミンホルムアルデヒド接着剤</li> <li>4. 材料接着時に使用される特殊機能性のある表面処理剤</li> </ol>
規制物質及び 含有限度量	<p>【規制対象物質】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ベンゼン類（ベンゼン、トルエン、キシレン）</li> <li>2. ハロゲン系炭化水素（ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン）</li> <li>3. トルエンジイソシアネート（TDIC）</li> <li>4. 遊離ホルムアルデヒド</li> </ol> <p>上記物質の含有量は GB30982 又は GB19340 の規定に適合すること。複数の用途で使用される接着剤製品については、該当する用途要件内の最小制限値を適用する。</p> <p>【VOC 含有量制限値】</p> <p>GB33372-2020 中の表 1（溶剤系）、表 2（水系）、表 3（本体型）を参照</p>
試験方法	<p>・ サンプルング法： GB/T2074 の規定に基づき、同一製品のバッチからランダムに3つ サンプルングする。（各 0.5Kg 以上を採取）</p> <p>・ 測定法： GB33372-2020 中の付録 A（溶剤系）、付録 D（水系）、付録 E（本体型）を参照。</p>
検査規定	<p>・ 本標準記載の要件は全て型式試験項目になる。通常の製造条件下では、型式試験は少なくとも年 1 回実施する必要がある。</p> <p>・ その他に、新製品完成時、生産場所変更時、工程変更時、3ヶ月以上停止後の生産再開時に、検査を実施すること。</p>
包装表示	<p>本標準に従った検査に合格した製品は、製品が本標準要件に準拠していることを包装表面または製品資料（使用説明書等）に明記する。</p>