

# 改良土等プラント点検基準

岡山県

## 改良土等（改良土・再生処理土）プラント点検基準

### 1 プラントについて

- (1) 安定的な品質の改良土等を提供できるプラントであること。
- (2) プラントは、次の性能を備えていること。
  - ・原料土に対して添加剤を定率に供給できる装置
  - ・解砕機能を備え、均一に混合できる装置
- (3) プラント内（移動式の場合は原材料排出事業場内）に十分なストックヤードを備え、安全対策、公害対策がなされていること。
- (4) 運搬車両のタイヤ等に付着した改良土等を、プラント周辺に飛散させないなど、十分な施設管理がなされていること。
- (5) 建設汚泥を原料として利用する場合は、産業廃棄物処分業の許可を有していること。

### 2 原料土について

- (1) 建設工事に伴い副次的に発生する土砂や建設汚泥を原材料として使用するものとする。

県監督員と協議のうえ、そのまま利用できないと判断された残土についてのみ、改良土等プラントへ搬入すること。  
（適用）建設発生土利用技術マニュアル
- (2) 原料土の環境基準値について  
土壤汚染対策法等の施行により、原材料となる建設汚泥及び汚染の可能性のある土壤については、それぞれ以下の土壤環境基準の試験を実施し、適合しないものは利用せず、関係法規等の定めるところに従って適正に処分すること。  
（公共工事の場合は、下記試験を発注者負担で実施する。）

#### ①建設汚泥

岡山県循環型社会推進条例に基づくエコ製品認定時に必要な環境基準。

ただし、汚染が想定される次項②の土地で発生する建設汚泥については、②の環境基準の試験を実施すること。

土壤環境基準（環境安全品質基準）

| 項目    | 環境上の条件(検液1ℓ中) |
|-------|---------------|
| カドミウム | 0.01mg以下      |
| 鉛     | 0.01mg以下      |
| 六価クロム | 0.05mg以下      |
| 砒素    | 0.01mg以下      |
| 総水銀   | 0.0005mg以下    |
| セレン   | 0.01mg以下      |
| ふっ素   | 0.8mg以下       |
| ほう素   | 1mg以下         |

※建設汚泥での溶出試験が困難な場合は、事前に土壤での溶出試験を実施すること。ただし、建設汚泥となった段階で汚染の可能性があると考えられる場合は建設汚泥での溶出試験も実施すること。

- ②土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査の行われていない土地のうち、特定有害物質による汚染の可能性の考えられる土地を掘削する場合は、土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査に準じた溶出

試験及び含有量試験を行うこと。

試験の対象物質については、土壤汚染対策法に基づく要措置区域等の指定に係る基準(土壤汚染対策法施行規則別表3及び4)によるものとし、原則として全ての項目を試験の対象とするが、過去の土地の利用用途等から判断して、明らかに汚染のおそれがない項目については、省略できるものとする。

ただし、地主等が自ら土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査に準じた試験を実施している土地については、その結果を活用することができるものとする。このとき、試験実施後にその土地で特定有害物質による汚染の可能性のある行為をしていないことが条件となる。

- ③ 県・市町村以外より搬入される上記①、②に該当するものを原料として使用するプラント施設については、排出事業者または改良土等プラントにおいて搬入時毎に土壤環境基準値以内であることを確認し、その証明書(写し可)を提出すること。なお、上記証明書(写し可)を提出しない場合は、公共工事では利用しない事とする。

### 3 使用添加剤について

プラントで使用する添加剤(固化材)については、生石灰(JIS-R-9001)同等品以上とする。

(注意) 石灰系及びセメント系固化材を使用した改良土を公共工事で使用する場合は、改良土の六価クロム溶出試験を出荷時毎に行い安全を確認すること。移動式で石灰系及びセメント系固化材を使用する場合は、土質が変わる毎に同試験を実施し安全を確認すること。

### 4 新規プラント承認時に必要な書類について

#### (1) 品質管理等について

##### ① 事業計画書

- ・ 会社概要
- ・ 設置場所(位置図及び写真)
- ・ 敷地面積(詳細図面及び写真)
- ・ プラント仕様(詳細図面及び写真)

##### ② 公的試験機関で実施した品質管理書類

| 試験内容           | 基準(管理)値                 |
|----------------|-------------------------|
| 締固めた土のコーン指数試験  | 800kN/m <sup>2</sup> 以上 |
| 土の粒度試験         | 各社設定<br>(最大粒径・細粒分含有率)   |
| CBR試験(設計CBR試験) | 各社設定                    |
| 土の含水比試験        | 各社設定                    |
| 土の液性・塑性限界試験    | 各社設定                    |
| 三軸圧縮試験         | 各社設定(内部摩擦角)             |
| 突固めによる土の締固め試験  | —————                   |

(注意1) 上表の「締固めた土のコーン指数試験」、「突固めによる土の締固め試験」、及び各社で設定した試験について提出すること。

(注意2) コーン指数試験、三軸圧縮試験については、公的試験機関でなくてもよい。

- ③ 自社プラントで実施した品質管理書類
- ④ 建設汚泥を取り扱うプラントは、産業廃棄物処分業許可証の写し
- ⑤ 改良土等販売実績
- ⑥ 改良土等販売価格及び受け入れ費の見積書
- ⑦ 受け入れ残土及び建設汚泥の搬入実績表
- ⑧ 使用添加剤試験成績表
- ⑨ 土質毎の添加剤の配合率と改良土等の品質の関係が分かる資料等、安定した品質が確保される根拠資料

(2) 以下の試験設備が整っていること。移動式の場合は、工事現場付近に試験設備を設置すること。

- ・ 粒度試験
- ・ CBR試験(設計CBR試験)
- ・ 含水比試験

## 5 改良土等のプラント管理について

(1) 品質試験：年1回、監督員(各県民局建設部)の立会のもとに試料を採取し、下表の「締固めた土のコーン指数試験」、「突固めによる土の締固め試験」、及び各社で設定した試験について公的試験機関で試験を行い、建設企画課に提出すること。

| 試験内容           | 基準(管理)値                 |
|----------------|-------------------------|
| 締固めた土のコーン指数試験  | 800kN/m <sup>2</sup> 以上 |
| 土の粒度試験         | 各社設定<br>(最大粒径・細粒分含有率)   |
| CBR試験(設計CBR試験) | 各社設定                    |
| 土の含水比試験        | 各社設定                    |
| 土の液性・塑性限界試験    | 各社設定                    |
| 三軸圧縮試験         | 各社設定(内部摩擦角)             |
| 突固めによる土の締固め試験  | —————                   |

- (注意) ① 土の粒度試験・CBR試験(設計CBR試験)は、プラント稼働日毎に試験を行い、月末までの結果を翌月中旬までに建設企画課に提出すること。
- ② 建設汚泥または浚渫土を原料とした改良土等については上記に追加して、年に1回以上工事現場において盛土等で締め固めた後の試料を採取して粒度試験を実施し、試験結果を建設企画課に提出すること。
- ③ 三軸圧縮試験及び突固めによる土の締固め試験は土質の変化したときにプラントの責任において実施することとし、試験結果を建設企画課に提出すること。
- ④ 含水比については、各プラントにおいて最適含水比と締固め度90%の得られる湿潤側の含水比の範囲で出荷できるよう管理すること。
- ⑤ 定置式プラントにおいて、県のプラント確認後概ね3年を経過し、必要な品質を満足する製品を安定して供給できるプラントについては、500m<sup>3</sup>生産する毎に1回の検査頻度とする。
- ⑥ 移動式の場合などでやむを得ず年1回の試験ができない場合は、建設企画課へ報告の上、1年を経過した後の最初の現場にて試験すること。

(2) その他

- ①降雨や降雪により品質低下を起こさないようシートで覆う等の管理をすること。
- ②改良土等製造時にpHが高くなる恐れがあるため、十分な管理を行うこと。
- ③発注機関が品質について確認の必要があると認めた場合は、発注機関の立入検査を受け、必要な試験を実施すること。
- ④製品の品質及び安全が確認できるまでストックできる体制をとり、試験結果によりこれらを確認した製品についてのみ出荷すること。
- ⑤移動式の場合は、品質試験結果に併せて施工計画図と施工時の写真を提出すること。

※建設汚泥を使用した改良土等を取り扱うプラントについて

原則：生産された改良土等有価物であること。

◎有価物：経済上の価値のある有体物。

- ・自硬性建設汚泥を改良土等として再利用する場合

自硬性建設汚泥(セメント等の固化材を混ぜた建設汚泥のことで時間が経過すると固化するもの)を改良土等として再利用する場合、改良土等自体が固化する恐れがあるため、改良土等生産時に十分に攪拌して生産すること。

(注意)セメント系、石灰系固化材が含まれている建設汚泥を改良土等として利用する場合は、環境基準値等の規制を遵守して、適正に使用すること。

附則

この基準は、平成29年9月1日から適用する。