

平成25年度 機械工事共通仕様書の改定について

国土交通省 総合政策局
公共事業企画調整課 施工安全企画室

平成25年度 機械工事共通仕様書改定案(主な内容)

N O.	条項	主な改正内容	改正理由
1		各種法令について、改定年度を見直し	諸法令の改定による整合
2	第2章 2-1-1 12-1-3	<ul style="list-style-type: none"> ○JISマーク表示制度の活用による材料試験の省略 ○指定材料の品質確保を廃止 	材料確認の簡素化 (土木との整合)
3	第4章 4-7-4 4-7-6 4-3-4	<p>機器故障時における対応について、実態の対応を踏まえ共通仕様書に明記</p> <ul style="list-style-type: none"> ○電源喪失時における自家発電装置等の接続を容易化 ○停電復旧時におけるゲート開度の誤表示防止 ○故障表示保持回路を明確化 	水門設備における危機管理に関する対応事例を明記
4	第4章 4-6-2 第16章 16-3-2 16-3-3	<p>機械設備に関する各工種について、一般化してきている事項を共通仕様書へ明記</p> <ul style="list-style-type: none"> ○水門設備 除塵用浮棧橋 ○係船設備 ○水質保全設備 	一般化事項の共通仕様書への明記
5	第10章 10-1-1 10-2-2	<p>機械設備に関する各工種について、各種基準との整合</p> <ul style="list-style-type: none"> ○道路排水設備における適用範囲を明確化 ○道路排水設備の保護装置を明確化 	技術基準との整合
6	第3章 3-11-1	<p>土木の条項との整合</p> <ul style="list-style-type: none"> ○仮設工の一般事項及び手すり先行足場について追加 	土木との整合
7	第3章 3-3-2	<p>施工実態との乖離を解消</p> <ul style="list-style-type: none"> ○溶接材料及び予熱について、実態を反映 	施工実態との乖離を解消

1. 諸法令の改定年度修正

条文変更前

1. 諸法令の遵守
- (4) 労働基準法
(平成20年12月改正法律第89号)
- (8) 雇用保険法 (平成23年5月改正法律第47号)
- (9) 労働者災害補償保険法
(平成22年12月改正法律第71号)
- (10) 健康保険法
(平成23年8月改正法律第107号)
- (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律
(平成23年6月改正法律第61号)
- (13) 出入国管理及び難民認定法
(平成23年6月改正法律第74号)
- (14) 道路法
(平成23年8月改正法律第105号)
- (19) 地すべり等防止法
(平成23年8月改正法律第105号)

など

条文変更後

1. 諸法令の遵守
- (4) 労働基準法
(平成24年6月改正法律第42号)
- (8) 雇用保険法
(平成24年3月改正法律第9号)
- (9) 労働者災害補償保険法
(平成24年6月改正法律第51号)
- (10) 健康保険法
(平成24年3月改正法律第24号)
- (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律
(平成24年4月改正法律第27号)
- (13) 出入国管理及び難民認定法
(平成24年4月改正法律第27号)
- (14) 道路法
(平成23年12月改正法律第122号)
- (19) 地すべり等防止法
(平成24年6月改正法律第42号)

2. 材料確認の簡素化

(1) JISマーク表示制度の活用による材料試験の省略

JISマーク表示製品については、製品認証により品質が保証されていることから、JISマーク表示状態の確認により品質試験を省略出来るよう効率化。

条文変更前

第2章 2-1-1 6.

請負者は、設計図書において試験を行うこととしている機器および工事材料について、JISまたは設計図書で指示する方法により、試験を行わなければならない。

条文変更後

第2章 2-1-1 7.

受注者は、設計図書において試験を行うこととしている機器等について、JIS又は設計図書で指示する方法により、試験を実施し、その結果を監督職員に提出しなければならない。
なお、JISマーク表示品については試験を省略出来る。

2. 材料確認の簡素化

(2) 指定材料の品質確認を廃止

これまで品質資料を事前に監督職員へ提出することとしていた指定材料は、JIS規格などの製品規格があり、その品質を証明書等により確認できることから、提出に関する規程を廃止。

条文変更前

第2章 2-1-3 1.

請負者は、次の表に示す工事材料を使用する場合には、「機械工事施工管理基準(案)」により、製造業者の規格証明書を提出しなければならない。ただし、油脂類は除くものとする。

指定材料の大半はJIS規格などの製品規格があり、これにより製造された製品が使用されることから事前確認を省略し効率化が可能と判断。

区分	確認材料名	摘要
鋼材	鋼材一般	主要部材のみ
	プレストレストコンクリート用鋼材(ポストテンション)	仮設材は除く
	鋼製ぐいおよび鋼矢板	仮設材は除く
非金属材料	非鉄金属材料一般	主要部材のみ
セメントおよび混和剤	セメント	JIS製品以外
	混和材料	JIS製品以外
セメントコンクリート製品	セメントコンクリート製品一般	JIS製品以外
	コンクリート杭、コンクリート矢板	JIS製品以外
塗料	塗料一般	
その他	レディーミクストコンクリート	JIS製品以外
	アスファルト混合物	事前審査制度の認定混合物を除く
	場所打ぐい用レディーミクストコンクリート	JIS製品以外
	上記以外の非金属材料	主要部材のみ

今回改定で、指定材料に関する規定を廃止

材料の扱いを改定することで、工事施工中の提出資料を大きく削減。現場臨場による確認も可能なことから、施工効率が向上。

3. 水門設備における危機管理に関する対応事例を明記

(1) 電源喪失時における非常用発動発電機等の接続を容易化

条文変更前

第4章 4-7-4 機側操作盤

記載無し

条文変更後

第4章 4-7-4 機側操作盤

6.外部電源接続口

商用電源が停電となった場合等の非常時対策として、機側操作盤に非常用発動発電機等を容易に接続可能な外部電源接続口を設けておくものとする。

(2) 停電復旧時におけるゲート開度の誤表示防止

条文変更前

第4章 4-7-6 開度計

(3)記載無し

条文変更後

第4章 4-7-6 開度計

(3)電気式開度計は、停電復電時に復電時の開度を表示するものとする。

(3) 故障表示保持回路を明確化

条文変更前

第4章 水門設備

4-3-4 油圧式開閉装置

8. 開度保持装置

(2) 電気式開度復帰装置は、開度演算装置に現在の開度を記憶する記憶装置を付加し、所定の開度変化が生じた場合には所定の開度へ復帰を行うものとする。

また、電気式開度保持装置は、停電復電時に誤作動を起こさない構造とする。

条文変更後

第4章 水門設備

4-3-4 油圧式開閉装置

8. 開度保持装置

(2) 電気式開度復帰装置は開度演算装置に現在の開度を記憶する記憶装置を付加し、所定の開度変化が生じた場合には、所定の開度へ復帰又は、操作要求を盤面に表示するものとする。また、電気式開度保持装置は、停電復電時に誤作動を起こさない構造とするとともに、機能を完全に停止させることが出来るものとしなければならない。

(1) 一般化してきている設備について共通仕様書への明記

① 除塵機用浮棧橋

条文新規追加

第4章 水門設備

第6節 付属設備

4-6-2 除塵用浮棧橋

- (1) 浮棧橋は、設計図書に示す荷重条件に対して十分な強度を有するものとし、また、偏荷重時においても、機能上支障のない水平度を保持するものとする。
- (2) 浮棧橋は、常時、取水部前面においてガイドレールに沿って水位追従出来る構造とする。
- (3) 浮棧橋は、濁水等による急激な水位低下に対して容易に取り外し出来る構造とする。
- (5) 浮棧橋の床板は、滑らないようにスリップ止めを施し、必要に応じ転落防止用の手すりを設けるものとする。
- (6) 塵芥により水位追従の妨げとならない構造とする。
- (7) 浮棧橋のガイドレール取付方法は設計図書による。
- (8) 浮き棧橋は、濁水時には自立出来る構造とする。

②係船設備

- ・ワイヤロープ以外の係留方式に対応した項目の追加

条文変更前

第16章 ダム管理設備
16-3-2 インクライン方式
5.ロープ受けローラ

条文変更後

第16章 ダム管理設備
16-3-2 インクライン方式
5.ロープ受けローラ

(3)湖面が結氷した状態で水位が低下するダム湖に設置するロープ受けローラは、結氷の引張力を考慮した固定方法とする。

③水質保全設備

- ・ワイヤロープ以外の係留方式に対応した項目の追加
- ・フロータ設備の追加
- ・転倒対策の明確化

条文変更前

第16章 ダム管理設備
16-6-3 噴水設備
3.係留施設

条文変更後

第16章 ダム管理設備
16-6-3 噴水設備
3.係留施設

(3)係留チェーンは、設計図書に示す条件に対して所要の強度を有するものとする。なお、係留チェーンは、設備が水位の変動に追従できるよう、係留長さを調節出来るものとする。

4. 浮体式配線・配管管保持設備

(1)浮体式配線・配管保持設備は、設備本体及び配管配線に対する十分な浮力を有するものとする。

(2) 浮体式配線・配管保持設備は、風・波浪及び結氷等の影響で転倒しない構造のものとする。

(3) 浮体式配線・配管保持設備は、設計図書に示す荷重条件に対して十分な強度を有するものとする。

5. 各種技術基準との整合

(1) 各種基準との整合

① 設計指針・要領ではポンプ口径400mm未満に限定していない

条文変更前

第 章

10-1-1 適用

道路管理施設のうち、ポンプ口径400mm未満の水中モータポンプによる道路排水設備に適用する。

条文変更後

第 章

10-1-1 適用

道路管理施設のうち、水中モータポンプによる道路排水設備に適用する。

② 設計指針・要領ではポンプ口径600mm以上をコラム形水中ポンプを標準としている。

条文変更前

第 章

10-2-2 主ポンプ

2.設置形式

ポンプの形式は、着脱式又は固定式とし、選定は設計図書による。

条文変更後

第 章

10-2-2 主ポンプ

2.設置形式

ポンプの形式は、着脱式又は固定式とし、選定は設計図書による。なお、口径600mm以上のポンプはコラム式水中モータポンプを標準とする。

③保護装置の明確化

設計指針・要領では、着脱式汚水用水中モーターポンプ及びコラム形水中モーターポンプでは、浸水検知器を設けることを標準としている。

また、コラム形水中モーターポンプでは、下部軸受の温度測定装置を設けることを標準としている。

条文変更前

第 章

10-2-2 主ポンプ

4.構造

(7)保護装置

また、軸受等の保護装置としてオイル室内に浸水検知器(安全装置)を設ける場合は設計図書による。

条文変更後

第 章

10-2-2 主ポンプ

4.構造

(7)保護装置

また、口径200mm以上のポンプは、浸水溜まり室に浸水検知器を設け、故障表示が可能なものとする。

なお、コラム形水中ポンプは、下部軸受の異常温度上昇を検知する接点付温度測定装置を設けるものとする。

6. 土木の条項との整合

(1) 仮設工の一般事項及び手すり先行足場について追加

条文新規追加

第3章 共通施工

第11節 仮設工

3-11-1 一般事項

1. 一般事項

受注者は、仮設工については、設計図書のと定めまたは監督職員の指示がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。

2. 仮設物の撤去 原形復旧

受注者は、仮設物については、設計図書のと定めまたは監督職員の指示がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

3-11-2 足場工

受注者は、足場工の施工にあたり、「手すり先行工法等に関するガイドライン(厚生労働省 平成21年4月)」によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

※「第11章 付帯土木工事」は、第12章にスライド

7. 施工実態との乖離を解消

施工実態を踏まえ、実態と乖離がある条項について見直し。

低水素系以外の被覆アーク溶接棒の被覆成分には有機物が含まれており、100℃を超える温度での長時間の乾燥は性能を劣化させる恐れがある。溶接材料のメーカーにおいても100℃以下の乾燥温度で規定されている。

条文変更前

第3章

3-3-2 溶接材料

4.被覆アーク溶接棒の乾燥

表中・・・被覆アーク溶接棒の乾燥温度と時間

低水素系以外の被覆アーク溶接棒の乾燥温度が100～150℃となっている



条文変更後

第3章

3-3-2 溶接材料

4.被覆アーク溶接棒の乾燥

低水素系以外の被覆アーク溶接棒の乾燥温度を70～100℃に変更