

令和3年度 県単ダム管理事業に伴う
非常用・低水放流設備保守点検業務

(一) 裾花川 長野市 奥裾花ダム (8)

特記仕様書

(目的)

第1条 本仕様書は奥裾花ダムの非常用放流設備及び低水放流設備の年次点検及び調整にかかわる委託業務の内容について、受注者が行わなければならない事項を示すことを目的とする。

(遵守事項)

第2条 この仕様書は前条の業務の施工に関する基準を示すものである。

- 2 受注者は、契約書・本仕様書及び備え付けの設計図書に従って業務を誠実に施工しなければならない。
- 3 本仕様書及び設計図書の指示のない事項であっても、受注者が本委託業務の施行上当然行わなければならないと認められるものについては、監督員の指示の有無にかかわらず受注者の責任において、速やかに行わなければならない。

(対象施設)

第3条 本委託業務の対象となる施設は、奥裾花ダムの非常用放流設備及び低水放流設備とする。
その内訳は、非常用洪水吐ゲート（2門）、利水放流バルブ（主弁、副弁 各1基）及び各々の設備の付属機器（開閉装置、空気弁、電気設備及び遠方操作盤等）とする。

- 2 主な対象施設の概要は次のとおりとする。

(1) 非常用洪水吐ゲート

形 式	鋼製ラジアルゲート(前面三方ゴム水密)
寸 法	純径間：5.5m、扉高：7.697m(有効高)＋0.300m、半径：8.0m
揚 程	7.7m(鉛直)
開閉方式	ワイヤ式(背面巻取、1電動機1ドラム2ワイヤ、予備エンジン付)
設置年度	昭和53年度

(2) 低水放流バルブ

(i) 主弁

型 式	水中放流型ハウエルバンガーバルブ
口 径	φ380mm
設計水頭	49.2m(最低水頭33.7m)
流 量	1.90m ³ /s(最低水頭時)
開 閉 機	電動スピンドル式(手動装置付)

(ii) 副弁

型 式	片テーパ外ネジ式仕切弁
口 径	φ600mm
開 閉 機	電動スピンドル式(手動装置付)

(点検内容)

第4条 本点検委託業務において点検調整を行うべき事項は、次のとおりとする。

なお、点検結果は、以下に掲げる要領及び基準に基づいて判定し、記録に判定基準を明記すること。

- ・「水門扉管理要領(社団法人水門鉄管協会編)」
- ・「ダム用ゲート開閉装置(油圧式)点検・整備要領(社団法人ダム・堰施設技術協会編)」
- ・「ダム・堰施設技術基準(社団法人ダム・堰施設技術協会編)」

(1) 非常用洪水吐ゲート

ア 桁・脚柱及びスキンプレート

変形・破損・発錆及び腐食等の外観点検を行う。また、動作試験を行い、振動の発生、異音の有無について点検すること。なお、動作試験は遠方操作及び機側操作で行うこと。

- イ 結合部
溶接部及びボルト等のゆるみ・クラック・欠損及び脱落等の異常の有無を点検し、異常箇所がある場合は手直しを行うこと。
- ウ サイドローラ及びシーブ
ローラ等の回転部が正常に動作するか給油状態及び腐食等を点検し、回転に異常がある場合は調整すること。また、回転部及び摺動部に給油を行うこと。
- エ 水密部
水密ゴム及び戸当たり金物について、変形・破損及び固定状況等の点検を行うこと。また、水密ゴムと戸当たり金物の隙間の点検を行い、漏水等の異常のある場合は手直しを行うこと。
- オ 集中給油装置
動作状態・漏油・配管及び分配弁等を点検し、異常のある場合は手直しをすること。また、必要に応じグリスの補給を行うこと。
- カ 塗装
塗装の剥離の有無を点検し、必要に応じてタッチアップ塗装等の補修を行うこと。
- キ 電動機及びブレーキ
運転時に電圧及び電流を測定し、過熱・異音発生等の異常のないことを確認すること。また、ブレーキの動作状態(ライニングの状態等)を点検すること。
- ク 歯車
歯車の噛み合い状態・歯面の傷の有無及び動作時の異音の発生等を点検すること。また、歯面にギアオイルを塗布すること。
- ケ 軸受
軸受部のボルト等の締め付け状態・動作時の異音の発生・発熱及び芯狂い等を点検し、各軸受部に給油を行うこと。
- コ シーブ
シーブの取付状態及び変形の有無を点検すること。また動作時の異音等の異常の有無を点検すること。
- サ ウォーム減速機
動作時の状態・注油状況及び油量について点検を行うこと。
- シ 動力切替装置
切替装置の作動状況、運転時の状態、油量等を点検し、異常が認められた場合には調整を行うこと。
- ス 開度計
ゲート実開度と機側操作盤の開度計示度の誤差の有無を点検し、誤差がある場合には調整を行うこと。
- セ ワイヤロープ
錆の発生・素線切れ・摩耗・ロープ端の誤差(ゲートの片吊り)及びロープ調整金具の動作を点検し、ロープ油を塗布すること。
- ソ 予備エンジン
動作状態・漏油・異音の発生・潤滑油及びVベルトの張り等について点検し、異常がある場合は手直しまたは交換を行うこと。
- タ 集中給油装置
動作状態・漏油・配管及び分配弁等を点検し、異常のある場合は手直しをすること。また、必要に応じグリスの補給を行うこと。
- チ 塗装
塗装の剥離の有無を点検し、必要に応じてタッチアップ塗装等の補修を行うこと。

ツ 制御盤

遠方及び機側操作盤内部の機器の点検を行い、ゲート動作中の電圧・電流及びゲート速度等を測定すること。

テ リミットスイッチ

リミットスイッチの作動状況を動作試験により点検し、異常が認められるときには調整を行うこと。

ト 絶縁抵抗測定

電動機及びケーブル等の絶縁抵抗を測定すること。シーケンサ等の耐圧の低い機器については切り分けなどの安全措置を講じ、耐圧以上の電圧を印加しないこと。

(2) 低水放流バルブ

ア 本体（主弁）

胴体、シリンダゲートの変形、発錆、腐食、漏水等の点検を行うこと。また、動作試験を行い、振動の発生、異常音等について点検すること。なお、動作試験は電動（機側操作及び遠方操作）及び手動で行うこと。

イ 結合部（主弁）

溶接部、ボルト等のゆるみ及びクラック、欠損、脱落等の有無を点検し、異常箇所がある場合は手直しを行うこと。

ウ ベベルギア装置及びウォーム減速機（主弁）

ベベルギア装置及びウォーム減速機について、歯車及びオイルの状態、動作時の異音・発熱の有無等について点検すること。

エ スクリュー軸及びナット（主弁）

スクリュー軸及びナットについての傷等がないか点検し、注油を行うこと。

オ 開度計（主弁）

機側操作盤及び遠方操作卓の各開度計示度と実開度の誤差の有無を点検し、誤差のある場合には調整を行うこと。

カ 塗装（主弁）

塗装の劣化状況、はく離の有無等を点検し、異常がある場合はタッチアップ塗装等の手直しを行うこと。

キ 本体（副弁）

各部の変形、発錆、腐食、漏水等の点検を行うこと。また、動作試験を行い、振動の発生、異常音等について点検すること。なお、動作試験は電動及び手動で行うこと。

ク 結合部（副弁）

溶接部、ボルト等のゆるみ及びクラック、欠損、脱落等の有無を点検し、異常箇所がある場合は手直しを行うこと。

ケ 駆動機構（副弁）

駆動機構について歯車及びオイルの状態、動作時の異音・発熱の有無等について点検すること。

コ 開度計（副弁）

機側操作盤の開度計示度と実開度の誤差の有無を点検し、誤差のある場合には調整を行うこと。

サ 塗装（副弁）

塗装の劣化状況、はく離の有無等を点検し、異常がある場合はタッチアップ塗装等の手直しを行うこと。

シ 空気弁

空気弁について、清掃を行うこと。また外観点検を行い変形及び漏水等の異常のないことを確認すること。開閉試験を行うこと。また、その組み付けボルト等に弛みがないことを確認すること。

ス 充水弁

充水弁について、清掃を行うこと。また外観点検を行い変形及び漏水等の異常のないことを確認すること。開閉試験を行うこと。また、その組み付けボルト等に弛みがないことを確認すること。

セ 充水管

充水管について、清掃を行うこと。また外観点検を行い変形及び漏水等の異常のないことを確認すること。

ソ 付属設備

低水放流設備付属設備について、塗装の劣化状況、はく離の有無等を点検し、異常がある場合はタッチアップ塗装等の手直しを行うこと。

タ 制御盤

遠方及び機側操作盤内部の機器の点検を行い、バルブ動作中の電圧、電流、開閉速度等を測定すること。

チ リミットスイッチ

リミットスイッチの作動状況を、動作試験により点検し、異常が認められるときには調整を行うこと。

ツ 絶縁抵抗

モータ及びケーブル等の動力設備、配線設備について絶縁抵抗を測定すること。なお、絶縁抵抗値測定時の測定条件（気温及び湿度）についてもあわせて測定すること。

テ 凍結防止用ヒータ

凍結防止用ヒータの作動状況を点検すること。

- 2 本業務施行中において緊急を要するものを除き、修繕が必要な箇所を発見した場合は、「点検整備総括表」及び「不良・不適合・改良 報告及び今後に対策」に必要な事項を記入し、業務完了後提出する報告書に添付すること。

（交換部品等）

第5条 本委託契約施工中、交換を要する部品が生じた場合は、監督員と協議すること。ただし、明らかに消耗品と認められるものについては除外する。

（予備品）

第6条 本委託契約施行後、特に予備品の必要があると認められる部品については、報告書の提出と同時に文書で提案し、後日見積書を提出すること。

（工具及び測定器の貸与）

第7条 本委託業務に要する工具及び測定器のうち、裾花ダム管理事務所に備え付けのあるものについては、無償で貸与する。

（日報の提出）

第8条 本委託業務施工中は、毎日の作業内容を詳細に報告しなければならない。

- 2 前項の報告は作業日報の提出による。

（報告書の提出）

第9条 契約締結後速やかに業務計画書を1部提出すること。

- 2 本委託業務施行後、完了届の提出と同時に、点検整備記録・試験成績書及び作業写真からなる報告書を点検対象の設備ごとに作成し、各々2部提出すること。

(点検設備の保全及び清掃)

第 10 条 本委託業務施行にあたっては、1 日の工程終了の都度、必ず正常な動作状態に復元しておくこと。

- 2 機器の分解点検等のため、正常の動作状態に復元することが著しく時間を要し、作業能率の向上に支障をきたす場合は、監督員に申し出て承認を得ること。
- 3 毎日の工程終了後は、点検施設の清掃及び器具の整頓等を行うこと。
- 4 クレストゲートに堆積している流木の清掃を実施すること。
- 5 点検調整終了後は、使用した油脂類等を持ち帰ること。

(作業安全)

第 11 条 主任技術者は、危険な場所での作業を行うときは、労働関係及びその他の諸法規に基づいて、作業員の安全を確保すること。

(洪水時の対応)

第 12 条 本委託業務施工中に洪水が発生した場合または洪水の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止し、監督員の指示に従ってゲートの閉塞及び正常状態への復元等必要な処置を講じること。

(疑義)

第 13 条 本仕様書に疑義の生じた場合は、監督員と協議の上決定するものとする。

(その他)

第 14 条 本業務で積算している派遣費は東京駅を起点としている。なお、条件の変更による契約変更は行わないものとする。