

設		精	
計		算	

工 事 設 計 書

行橋公共下水道

行橋市西宮市一丁目

工 事 名 行橋市西部ポンプ場沈砂池設備更新工事

(設 計 額) (消 費 税 額) (合 計)

工 事 費

+ =

第
号

工 事
の
大 要

起 工
理 由

機械設備更新工事
西部ポンプ場沈砂池設備及びゲート設備 一式
・No.2自動除塵機 1式 ・し渣搬出機 1式 ・No.4流入ゲート 1式 ・複合工 1式

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要
スクリーンかす設備工事	1	式				
機器費						
No. 2自動除塵機	1	台				前面かき上げ式自動除塵機 4. 1mW×3. 1mH×目幅50mm×75°
し 渣搬出機	1	台				トラフ形ベルトコンベア 横長19m×ベルト巾0. 6m 1. 5kW
し 渣コンテナ	1	台				SUS 容量0. 5m3
し 渣コンテナ吊上装置	1	台				ギヤードトロリ付チェンブロック 1. 0ton × 3m
No. 4流入ゲート	1	台				(長寿命化) 開閉装置更新 外ねじ式鋳鉄製電動ゲート 幅1500mm×高1500mm 1. 5kW
機器費 計						[機器費]
据付工事原価						
輸送費	1	式			明 1 号	
輸送費 計						
一般労務費	1	式			明 2 号	

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要
機械設備据付労務費	1	式			明 3 号	
労務費 計						
複合工費	1	式			明 4 号	
複合工費 計						
機械経費	1	式				
直接経費 計						
仮設費	1	式				
直接工事費 計						(直接工事費)
共通仮設費	1	式				
準備費 (積上げ)	1	式			明 5 号	
共通仮設費 計						
純工事費	1	式				

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要
現場管理費	1	式				
据付間接費	1	式				
間接工事費 計						(間接工事費)
据付工事原価 計						[据付工事原価]
設計技術費	1	式				[設計技術費]
工事原価	1	式				
一般管理費	1	式				[一般管理費]
スクラップ等	1	式			明 6 号	
工事価格	1	式				
消費税等相当額	1	式				
合計						

【 第 1 号 明細書 】							1 式 当り
輸送費							
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要	
輸送費 除塵設備 一般品	1	式					
輸送費 除塵設備 特大品	1	式					
輸送費 鋼製加工品	1	式					
計							

【 第 2 号 明細書 】 一般労務費							1 式 当り
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要	
配管工		人					
普通作業員		人					
設備機械工		人					
計							

【 第 3 号 明細書 】

機械設備据付労務費

1 式 当 (

[illegible]

【 第 4 号 明細書 】 複合工費							1 式 当り
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要	
鋼製加工品 SS400, 加工程度：切断, 塗装含む	1170	kg					
鋼製加工品 SS400, 加工程度：低, 塗装含む	4240	kg					
塗装工 現場塗装	1	式					
モルタル充填 1：2	1.3	m3					
モルタル仕上げ 2cm厚	21.0	m2					
型枠工	7.5	m2					
はつり工 鉄筋コンクリート	1.1	m3					
はつり工 無筋コンクリート	0.2	m3					
計							

【 第 5 号 明細書 】							1 式 当り
準備費（積上げ）							
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要	
ガラ処分 鉄筋コンクリート	1.1	m ³					
ガラ処分 無筋コンクリート	0.2	m ³					
計							

【 第 6 号 明細書 】							1 式 当り
スクラップ等							
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	摘 要	
スクラップ 鉄くず 故銑B	30.7	ton					
スクラップ 鉄くず ヘビーH1	4.7	ton					
計							

特記仕様書

目次

第1章	総則	1
第2章	機器の仕様	3
§ 1	自動除塵機	3
§ 2	し渣搬出機	8
§ 3	し渣コンテナ	11
§ 4	し渣コンテナ吊上装置	13
§ 5	流入ゲート（長寿命化）	15
第3章	複合工	17
§ 1	鋼製加工品	17
§ 2	基礎工	18
第4章	撤去工	19
§ 1	撤去機器類	19
§ 2	撤去配管	19
§ 3	撤去鋼製加工品	19
§ 4	撤去基礎工	20

第1章 総則

本工事は西部ポンプ場における施設稼動のための沈砂池設備及びゲート設備の更新工事を行うものであり、設計、製作（購入を含む）、撤去、据付、試運転調整および検査まで一式を含むものである。

【一般事項】

工事に伴う補償について

工事の施工に伴って、第三者に及ぼした被害（以下「被害」という。）については、工事請負契約約款28条及び共通仕様書等によるところであるが、補償業務の公正かつ適正な処理のため、特に下記事項に留意されたい。

上記被害とは、工事施工中はもちろんのこと、工事完了後においても発生したものをいう。

1 被害の防止

請負者は、工事を施工するにあたり、第三者に及ぼす被害を可能な限り防止、軽減、回避するため最善の努力を払い、適切な処理を講じなければならない。

2 補償責任

第三者に及ぼした被害のうち、次の場合は、請負者が補償しなければならない。

- (1) 請負者が契約約款、設計図書、または市の指示事項に従わなかったことが原因となった場合。
- (2) 工事の施工につき、請負者が善良な管理者の注意義務を怠ったことが原因となった場合。
- (3) 請負者自らの責任で採用した工法が原因となった場合。
- (4) 不可避的に発生した被害の場合で軽微（請負金額の100分の1以内）なもの。
- (5) 不可避的に発生した被害の場合で現場管理費の中の補償費相当額（請負金額の100分の1）に当るもの。

請負者は上記の補償を行った場合、補償の内容等を確認できる資料（写真、図面、領収書等）を作成し、監督員より指示があった場合はすみやかに提出しなければならない。

3 被害の申出、確認

- (1) 請負者は、第三者から被害の申出を受けた場合、申出者を確認するとともに直ちに監督員に報告しなければならない。
- (2) 請負者は、監督員の指示に従い、申出者立会のもと、被害状況の確認を行わなければならない。

4 応急処置

- (1) 請負者は、被害状況の確認の結果、被害の程度が日常生活に著しく支障をきたすと判断されるときは、すみやかに日常生活を継続しうるに足りる応急措置を講じなければならない。
- (2) 応急措置を行うか否かの判断、及び応急措置の内容については、監督員と協議しなければならない。

(3) 応急措置に必要な費用は、原則として請負者の負担とする。

5 補償交渉等

請負者は補償交渉等に当たっては、補償完了まで誠意をもって被害者に接し、その処理、解決に当らなければならない。

設計図書に指定された工事について

設計図書に基づき施工するものとするが、現地の状況を十分把握し、安全性、経済性、細部構造等については、請負者において十分検討のうえ、設計図書により難しい場合は監督員と協議するものとする。

請負者においても、本工事に対する施工技術検討を十分行い、その内容を施工計画書に記載し、提出するものとする。

工事の施工については、受注者の責任において実施するものとする。

安全対策について

当ポンプ場は一般道と隣接しているため、資材の搬入、搬出に際し、出入り口に誘導員を配置するなどの安全対策を講じ、通行者を優先すること。また、積荷、荷降ろしに際し、騒音、振動へ配慮すること。

過積載の防止について

車両が自動車検査証に記載されている最大積載量を超えて運行した場合、過積載による運行となる。受注者は、工事を実施するにあたり、過積載防止のため関係法令(道路交通法、道路運送車両法、貨物自動車運送事業法、土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法等)を遵守するとともに、工事関係者への周知徹底および啓発を行い、過積載を防止しなければならない。

シンナー等の取扱いについて

シンナー等の取り扱いについて以下のとおり遵守すること。

- (1) 工事現場で使用するシンナー等は、現場に残さず毎日持ち帰ること。
- (2) 工事作業中は、シンナー等が盗難に遭わないよう細心の注意を払うこと。
- (3) シンナー等の使用残液や廃液は、放置することなく確実に処理すること。
- (4) 工事現場においては、シンナー等の管理責任者を置き適正な管理を行うこと。
- (5) 盗難事故が発生した場合は、速やかに工事担当課に通報すること。
- (6) 前各号に規定する事項に従業員及び下請け業者に周知徹底すること。

第2章 機器の仕様

§ 1 自動除塵機

1. 使用目的

連続式自動除塵機は、流入した下水中の浮遊物を阻止し、掻揚げるのを目的とするものである。

2. 仕 様

項 目		仕 様	備 考
(1)	型 式	前面かき上げ式自動除塵機	
(2)	池 寸 法	水路幅4,100mm×深さ3,100mm×1池	
(3)	ス ク リ ー ン	目幅50mm×取付角度75°	
(4)	速 度	かき揚げ 約3.0m/min	
(5)	駆 動 装 置	3φ×2.2kW×220V×60Hz	電動機
(6)	数 量	1台	

3. 構造概要

本自動除塵機は、本体フレーム、駆動装置、レーキ、チェーン、軸、スプロケットホイール、スクリーン、補助スクリーン及び可動スクリーン等よりなるもので、流入した下水中の浮遊物を阻止し、連続的にレーキにて掻揚げ、搬出コンベヤ上に排出するものである。

4. 製作条件

- (1) 本装置の各部の強度は、十分な安全率をとるものとする。
- (2) チェーンの強度は、全負荷荷重が片側に掛かったものとして計算する。
- (3) 装置各部の強度は十分であっても、腐食及磨耗のおそれがある部分は肉厚を考慮する。
- (4) レーキ速度は、約3.0m/minとする。

5. 各部の構造

各部の構造は次による。

(1) 駆動装置

- 1) 駆動装置は、電動機直結サイクロ減速機又は遊星歯車減速機等を使用し、駆動軸への伝道は、直結又はローラチェーン掛で行う。
- 2) 駆動装置用減速機は、フレームカバーの外側に置き周囲に点検台を設ける。
- 3) 駆動装置据付部には、伝動用ローラチェーンの緊張用として、スライド出来るベースを設けること。
また、ローラチェーンにはオフセットリンク（2リンク分）を取り付ける。
- 4) 伝動ローラチェーン露出部には、ステンレス鋼製（エキスパンド等）にて点検・給油に便利な点検窓を設けた体裁のよいカバーを取付ける。ただし、屋内に設置する場合には、チェーンカバーのみとし、屋外に設置する場合には減速機部及びチェーン露出部にはステンレス鋼板製のカバーを取り付け、換気を考慮する。
- 5) 駆動装置の出力軸側スプロケットホイールは、鋳鋼、ダクタイル鋳鉄又は機械構造用炭素鋼とし、従

動軸側はダクタイル鋳鉄又は鋳鋼とする。いずれも歯は、精度の高い機械切りで、歯数は出力側で最小17枚、従動軸側はそれ以上とし、歯面には熱処理を施した耐磨耗性に優れたものとする。

減速機が油潤滑の場合、減速機排油弁には、ビニールホース等の接続が可能な短管を取り付け常時はキャップ止めとしておく。

(2) フレーム

- 1) フレームは形鋼及び鋼板製（厚9mm以上）とし、溶接及びボルトで強固に組立、溶接歪、曲り等のない構造とする。
- 2) サイドフレームには、かき揚げ用チェーンのガイドレールを設け、しさのかき揚げ、排出が支障なく行われるよう構造的に十分考慮し製作する。
- 3) フレームに付けるレーキガイドレール（厚9mm以上）は、かき揚げ用チェーンのローラが転動するガイド溝を設けたもので、サイドフレーム壁部に設置するものとする。レーキガイドは、掻揚げ側及び戻り側に設ける。
- 4) フレーム上端部には、かき揚げ用チェーンの緊張装置としてスクリュートークアップを設けるものとする。スクリュートークアップは、主軸軸受を摺動して調整するものとし、テークアップ用ねじは台形ネジとする。おねじはステンレス鋼（SUS304）めねじは青銅製のものとする。
- 5) レーキガイドの下部でレーキが、U型チェーンガイド又はスプロケットホイールにて反転する際チェーンに多少のゆるみができても円滑に転動し、U型チェーンガイド又はスプロケットホイールから離脱しないようにする。
- 6) レーキガイドには、しさが付着しないよう十分考慮するものとする。
- 7) シュートの清掃が容易に行えるよう、必要な場合には清掃口を設け、作業台をとりつける。
- 8) 駆動軸のフレーム貫通部は、密閉措置を行う。

(3) 本体カバー（必要な場合）、シュート、エプロン

- 1) 床面より上部のフレームには、鋼板（厚4.5mm以上）製のカバーを設け、内部の水が外側に漏洩しない構造とする。
- 2) 本体カバーは、分解組立及び点検手入等が容易に出来る構造とし、前面には、レーキ又はかき揚げ用チェーンを容易に搬出入できる点検扉（厚3.2mm以上）等を設けるとともに、十分なる強度を持たせる。
前面の点検扉とレーキとの間隔は十分とり、点検扉内側には取外し容易な保護用格子等を設ける。
- 3) シュートは、しさが排出後遅滞なく搬出用コンベヤ上に導かれる構造とし、落下による衝撃及び腐食磨耗に十分耐えるものとする。
なお、本体カバーを設ける場合は、本体カバーの一部シュート（厚6mm以上）と兼用する。
- 4) レーキにてかき揚げたしさは、スクリーン上端からしさの落下位置までエプロンにて途中、落下停滞することなく、効率よく搬出できる構造とする。
- 5) エプロンは、鋼板（厚9mm以上）製で裏面に必要に応じて形鋼製支持材を設け、ひずみのないものでフレームに強固に取付けるものとする。
- 6) 本体カバー内にしさが付着しないよう、各リブには60°以上の傾斜板をとりつける。
- 7) 扉用蝶番は全てステンレス製とする。
- 8) 扉にはストッパを取付ける。
- 9) 本体カバー上部には、外気を取り入れ、内部を乾燥状態に保つため換気扇を取付ける。
なお、換気扇の風量は脱臭風量とのバランスを考慮するものとする。

(4) 掻揚げ用チェーン、スプロケットホイール

- 1) かき揚げ用チェーンはブシュドローラチェーン又はブシュドチェーンとする。チェーンの強度は全負荷荷重が片側に掛けられた場合にも安全なものとし、保証（最低）破断強度は226kN以上でプレート、ローラ、ピンともステンレス鋼製としピッチは152.4mmとする。
- 2) かき揚げ用チェーンには、レーキ取付け用アタッチメントを組み込む。
- 3) スプロケットホイールは、耐磨耗性の高いステンレス鋳鋼又はダクタイル鋳鉄製（歯面ステンレス製）とし歯数は11枚以上とする。
- 4) 下部にU型チェーンガイドを用いる場合は、チェーンの進行を円滑に行える構造にするとともにチェーンがはずれることのないよう十分考慮したものとする。

(5) 軸

- 1) 主軸は、機械構造用炭素鋼（S35C以上）の1本物とし、十分な強度を有し、スプロケットホイールと軸はキーにて固定し、軸と軸受はスラストによって移動しないように強固に固定する。

(6) レーキ

- 1) レーキは、チェーンの全長にほぼ等間隔（3.0mピッチ以上）に取り付ける。
- 2) レーキの両側には、バースクリーンのピッチに適合したつめを切り、効率良くしさをかき取るとともにレーキが反転してしさを落とす構造とする。また、必要な場合はワイパーを併用して確実にしさを落とす構造とすること。

なお、レーキのかみ込み寸法は微調整できるようにする。

- 3) レーキは、特に強固な構造とし、かき取ったしさがこぼれないような構造とする。

(7) スクリーン

- 1) スクリーンは、平鋼（FB75×9以上）の歪みを確実に取除き、平鋼が等間隔になるようスペーサをはさみ、両ねじの通しボルトにて締付け組立てること。
- 2) スクリーンは、支持用形鋼にボルトにて取付けるものとし、支持用形鋼は両端を下部フレームにボルトにて固定すること。
- 3) アンカーボルトは、躯体鉄筋に溶接し、十分強度を有すること。
- 4) スクリーンは、池幅が2.5mを超える場合は二つ割りとする。

(8) 補助スクリーン

- 1) スクリーン下部は、レーキ通過のための開口があり、これをカバーするために除塵機下部に補助スクリーンを設けるものとする。
- 2) 補助スクリーンは本体スクリーンの後面に設置とする。
- 3) 補助スクリーンの構造は(7)スクリーンの使用に準ずる。

(9) 可動スクリーン

- 1) スクリーンと補助スクリーンとの間にしさの通り抜け防止用の可動スクリーンを設ける。
- 2) 可動スクリーンはスクリーン後面に設置し、スイングカム機構にて無動力でレーキ通過時に開きレーキ通過後に閉まる構造とする。また、逆転運転を可能な構造とする。

(10) 給油装置

- 1) かき揚げ装置各部の軸受には給油配管を設ける。
- 2) 給油方式は、グリースガンによる方式で、給油しやすい位置にグリースニップルを設けること。
配管は、必要箇所を堅固に支持固定し、支持材を防食処理する。テークアップ等移動する軸受にはで

きる限りフレキシブル管を使用する。

6. 使用材料

使用材料は次による。

- | | | |
|----------------|---------------------------|------------------------------|
| (1) フレーム | 形鋼及び鋼板 | (SS400) |
| (2) チェーン | | |
| 1) 動力伝導用 | ローラチェーン | (特殊鋼) |
| 2) かき揚げ用 | ブシュドローラチェーン
又はブシュドチェーン | (ステンレス鋼) |
| (3) スプロケットホイール | | |
| 1) 動力伝導用 | 機械構造用炭素鋼
ダクタイル鋳鉄、鋳鋼 | (S35C以上)
(FCD600、SC450以上) |
| 2) かき揚げ用 | ステンレス鋳鋼 | (SCS2以上) |
| (4) 軸 | 機械構造用炭素鋼 | (S35C以上又はSUS403) |
| (5) レーキ | 形鋼及び鋼板他 | (SS400) |
| (6) スクリーン | 形鋼 | (SS400) |
| (7) その他接水要部 | (ピン、ボルト、スペーサ、
通しボルト等) | (SUS304) |

7. 保護装置

- | | |
|----------------------|--|
| (1) 電氣的保護装置 | |
| 過負荷防止用過電流検出器（電気設備工事） | |
| (2) 機械的保護装置 | |
| 過負荷防止用減速機内蔵トルクリミッタ | |

8. 運転・操作概要

- | | |
|----------|--------------------|
| (1) 操作 | |
| 中央 | 自動・手動 |
| 現場 | 単独（正転・停止・寸逆）
連動 |
| (2) 自動運転 | |
| 起動指令 | タイマ
主ポンプ運転 |
| 起動条件 | 搬出装置運転
保護継電器不動作 |
| 連動機器 | 搬出装置 |

9. 試験・検査

機械設備工事必携による。

10. 塗装

機械設備工事必携による。

11. 据付け

機械設備工事必携によるほか次の点に留意する。

- 1) フレーム及びスクリーンは、指定された取付角度に正確に据え付ける。
- 2) フレームは、水路底部及び床面コンクリートスラブにそれぞれアンカーボルトにて強固に固定する。
- 3) フレームとスクリーンの据え付けは、相対的な位置を十分考慮し、かき揚げ時レーキとスクリーンの噛み合いに支障のないよう十分注意する。
- 4) 据付け後、分解点検が容易に出来るよう据付け時に考慮する。
- 5) カバー内スラブは、しさが付着しないよう傾斜板あるいはモルタル仕上げを行う。
- 6) 除塵機前側のスラブ開口部には、グレーチング又は合成木材製の蓋を取付け、グレーチングの場合には、さらにゴムシート板を設ける。
- 7) 接水部両サイドフレーム前面には、水流のよどみを防止するため傾斜板を取り付ける。

12. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する各機器の、アンカーボルト用穴開けはつり及びその復旧工事は本工事に含む。
- 2) 据付け部、水路底仕上モルタルとアンカーボルト埋込み、埋込み用モルタル、各機器据付調整用モルタルは本工事に含む。

(2) 電気設備工事との区分

機械設備工事必携による。

13. 標準付属品

- | | |
|---|----------------|
| (1) アンカーボルト | 1 式 |
| (2) 照明器具（防水型、ガード付）
（本体上部用、スクリーン前面部用） | 2 個 |
| (3) 換気扇（ガード及び風量調整ダンパ付） | 1 式（本体カバー付の場合） |

14. その他付属品（1 台につき）

- | | |
|-------------------|-----|
| (1) レーキ（アタッチメント共） | 1 組 |
| (2) レーキガイドローラ | 2 組 |
| (3) 油脂類 グリース16kg | 1 缶 |
| ギヤオイル（必要な場合）20L | 1 缶 |
| (4) 照明灯（防水型） | 2 個 |
| (5) レーキ（爪のみ） | 1 組 |

§ 2 し 渣 搬 出 機

1. 使用目的

本コンベヤは、自動除塵機にてかき揚げたし渣を搬出するのを目的とする。

2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	トラフ型ベルトコンベヤ	
(2) 寸 法	ベルト幅600mm×機長(軸芯距離)19000mm	
(3) ベルト速度	0.3m/min	
(4) 駆動装置	4φ×1.5kW×220V×60Hz	電動機
(5) 台 数	1台	

3. 製作条件

駆動用電動機の出力は、被運搬物をバラ物として扱い、運搬能力を計算し、ベルト速度を約20m/min（モータプーリ使用の場合はこの限りではない）としたうえで製作すること。

ベルト幅は500mm以上とする。

なお、駆動方法は、サイクロ減速機、遊星歯車減速機、又はモータプーリとする。

4. 各部の構造

- (1) ヘッドプーリは、ラッキングを施しスリップのない動力伝達効率良好のものとする。
- (2) キャリヤローラ、リターンローラ及びサイドローラは、鋼管に塩化ビニル又はゴムライニングを施したもので、ローラ寸法は、ベルト幅 600mm以下は90φ以上、750mm以上は115φ以上とし、ボール又は、ローラベアリングを使用した円滑な転動をする摩擦損失の少ない十分な強度を有するものとする。

また、キャリヤローラは1m、シュート部分は0.5m以下、リターンローラは2mの間隔で取付ける。自動調芯ローラは原則としてキャリヤ側10mごとに1個、リターン側20mごとに1個の間隔で設置するものとする。ただし、機長20m以下については、自動調芯ローラはキャリヤ側、リターン側ともに各1個とする。

- (3) キャリアローラは、特殊な場合を除き3ローラ20°トラフとする。
- (4) ゴムベルトは積層数 3P以上のエンドレス加工をしたものとする。
- (5) ゴムベルトの緊張のためにテールプーリにストローク300mm以上のテークアップ（保護カバー付き）を設けるとともに、距離の長い場合（機長30m以上）には、重垂式の緊張装置を設ける。なお、重垂式緊張装置の周りには、巻込み防止用の保護網（点検口付）を設け、下部はコンクリートでかさ上げる。
- (6) ベルトクリーナは、先端に超硬合金製チップを用いたものを取付けるものとする。

また、ベルトの両側面には、しき落下防止用の当て板と調節可能なように、ボルト（SUS）止めしたゴム板を全長にわたって取付けること。

なお、コンベヤには、しきのこぼれ防止のため、全長にわたりスカート及び受皿を取りつ

- け、コンベヤ連絡部にはシュートを取付ける。受皿は、ステンレス鋼製（SUS304、2t以上）で清掃容易な形状のものとする。洗浄装置はノズル、分岐管（SUS304 15A）、分岐弁、母管（SUS304 25A）、母管用自動弁（バイパス付）からなり、洗浄排水はドレン管（100A以上）で排出する。
- (7) コンベヤフレームは、形鋼製で溶接又はボルトで強固に結合し、据付面に堅固に取付け、コンベヤ各部の荷重のほか、輸送の荷重を含めた全荷重に対しても十分耐えられるとともに外観優美な構造とすること。
- さらに屋外については、厚さ2mm以上（SUS304）の雨カバーを取付け、風圧に対しても十分考慮すること。屋内カバーは厚さ6mm以上の塩化ビニル製とし、コンベヤ上面を覆うものとする。防臭用カバーはSUS304厚さ2mm以上または厚さ6mm以上の塩化ビニル製とし、下部リターンローラより上部全体を覆うものとする。また、脱臭用吸込ダクトは、約10mに1箇所以上設ける。各カバーにはヘッド部、テール部各1箇所、及び中間部5mに1箇所の点検口を取付けることを標準とする。屋外カバー及び防臭用カバーについては、自重調芯部、蛇行検出部にも点検口を設けること。枠及び足は、[100×50×5、他の骨材はL50×6以上とする。吊り下げ型の場合、枠及び吊下げ材は、[150×75×9とし、板材は6tとする。
- (8) チェーン伝動式の駆動装置には、スライドベースを設けるとともに、チェーンにオフセットリンク（2リンク分）を取りつける。
- (9) 減速機がオイル潤滑の場合、排油弁には、ビニルホース等の接続が可能な短管をとりつけ、常時はキャップ止めとしておく。
- (10) サイドローラ、キャリヤローラ、リターンローラ等の点検が必要な個所においては、維持管理を考慮した点検口を設ける。

5. 使用材料

- | | |
|------------------------|----------------|
| (1) コンベヤフレーム架台 | SS400 |
| (2) ヘッドプリードラム | 鋼製＋外面ゴムライニング |
| (3) テールプリードラム | 鋼製 |
| (4) ゴムベルト | 耐油性ゴム |
| (5) キャリアおよびリターンローラ本体 | 塩ビ又はゴムライニング鋼管製 |
| (6) ベルトクリーナー | 先端超硬合金製チップ付 |
| (7) スナッププリー | SS＋ゴムライニング |
| (8) V型ベルトクリーナ | SUS304＋ゴム |
| (9) テークアップスクリュー及びスライト部 | SUS304製台形ネジ |

6. 保護装置

- (1) 機械的保護装置
減速機内蔵トルクリミッタ（モータプリーの場合は除く）
- (2) 電氣的保護装置
蛇行検出用サイドローラリミットスイッチ（機長20m未満は2個／台、20m以上は4個／台）ワイヤ式非常停止装置（コンベヤの両側に設ける）

7. 運転・操作概要

(1) 操 作

中央 自動
現場 単独（運転・停止）
連動
（ワイヤロープによる緊急停止）

(2) 自動運転

起動指令 主機系運転指令
連動機器 主機系
洗浄用自動弁

8. 試験・検査

機械設備工事一般仕様書に準拠するほか現場操作試験を行う。

9. 塗 装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据 付

機械設備工事一般仕様書に準拠するほか次の点を留意すること。

据付は他機器との取合を十分考慮し、所定の位置に正確に据付けること。

11. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器の、アンカーボルト用孔明はつり及びその復旧工事は本工事に含む。
- 2) 据付部仕上げモルタルとアンカーボルト埋込および埋込用モルタル、各機器据付調整用モルタルは本工事に含む。

(2) 電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書に準拠する。

12. 標準付属品

- | | |
|-----------------------------|-----|
| (1) ベルトクリーナ | 1 式 |
| (2) 緊張装置 | 1 式 |
| (3) スカート、シュート及び受皿 | 1 式 |
| (4) アンカーボルト | 1 式 |
| (5) 蛇行検出リミットスイッチ付サイドローラ | 1 式 |
| (6) キャリアローラ、リターンローラ及びサイドローラ | 1 式 |
| (7) ワイヤ式非常停止装置 | 1 式 |

§ 3 し 渣コンテナ

1. 使用目的

本コンテナは、スクリーンかす等の貯留及び搬出に使用するものである。

2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	SUS製しさコンテナ	
(2) 容 量	0.5m ³	
(3) 台 車	手押し式	
(4) 台 数	台 車： 1台 コンテナ： 1個	

3. 製作条件

- (1) コンテナは、ホイスト等で任意に吊上げ、吊下げが出来る構造とし、スクリーンかすが満杯時でも、十分な強度と剛性を有し、必要時には外部に放荷できるものとし、貯留中に混入する水を下部より排出できる構造とする。
- (2) 台車は、コンテナを安定して搭載できる大きさと強度を有し、コンテナから流出した水分を集めて、排出できる構造とする。

4. 各部の構造

- (1) コンテナは、原則として角型とし、底板に穴あき板を使用するなど水分が滞留しない構造とする。
- (2) コンテナは、単独で吊上げることができる構造とし、吊上げた状態で任意に放荷できるものとする。
- (3) 台車は、4個のキャスター付（ストッパ付）とし、しさが入ったコンテナを搭載した状態で、人力で容易に移動できるものとする。
- (4) 台車の床板は、流水勾配と全周縁付きとし、コンテナから流出した水分を集めて任意に排出できるものとする。

5. 使用材料

(1) コンテナ本体

- 1) 本 体 S U S 304
- 2) 排出装置 S U S 304
- 3) 吊り金具 S U S 304

(2) 台車

- 1) 本 体 S U S 304
- 2) キャスタ S U S 304+ ウレタン
- 3) 水排出管 S U S 304

6. 検査・試験

一般事項は、機械設備工事一般仕様書に準拠する。

7. 標準付属品

(1) コンテナ吊り金具	1 式
(2) コンテナ開閉装置	1 式
(3) 水抜きバルブ、ノズル、ホース	1 式

§ 4 し渣コンテナ吊上装置

1. 使用目的

本吊上装置は、し渣コンテナの搬入、搬出に使用するものである。

2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	ギヤードトロリ付チェンブロック	
(2) 定 格 荷 量	1.0t	
(3) 揚 程	3.0m	
(4) 操作チェーン長さ	3.1m	
(5) 使用Iビーム寸法	I-180×100×6	
(6) 台 数	1台	

3. 製作条件

チェンブロックは、厚生労働省令「クレーン等安全規制」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」に準じ、また日本工業規格「J I S」等の規格にしたがい、安全かつ正確な運転が出来るとともに、耐久性に富み維持管理にべんりな構造とする。

4. 各部構造

(1) 巻上装置

平歯車の組合せによる歯車機構、ブレーキ機構、手鎖車装置及び巻取装置からなり、手鎖を手動で操作することによって、力を歯車機構に伝え荷鎖車を回転させて巻上げる方式とする。

(2) ロードシーブ（荷鎖車）

鍛造品又は鋳造品とし、荷鎖巻上げ時、荷鎖をいためない加工処理を施したものとする。

(3) ロードチェーン

ロードチェーンは、精選された特殊合金鋼を加熱処理により適正な焼入れ焼戻しを行い、破断応力 800N/mm^2 以上のもので表面に金属拡散浸透処理を施した、防錆、防食効果に優れた鎖とする。

(4) 手 鎖

巻上、横行は各別個のもので、長さは床上30cm位迄のものとし、手鎖操作時におどり、はずれ等のないよう十分考慮したものとする。

(5) フック

形状は片カギ形とし、玉掛ワイヤーロープ外れ止め用安全レバー付とする。

(6) 横行装置（ギヤードトロリー）

ハンドホイルに取付けられた手鎖を操作することにより、ハンドホイルを回し、その反対側に取付けられた平歯車により、横行車輪のうち半数（片側）を駆動させる方式とする。

なお、吊換が必要な場合は、吊換用具を具備するものとする。

5. 使用材料

- | | |
|-------------|------------|
| (1) ロードチェーン | 耐食特殊処理チェーン |
| (2) 手鎖 | SUS304 |

6. 保護装置

(1) ブレーキ装置

巻き上げ装置は、手鎖操作を停止すると、メカニカルブレーキ機構によって即時停止する方式とする。

7. 試験、検査

チェンブロックは、製作工場にて組立完了後、JIS B 8802（受渡試験）に準拠した性能試験を行う。

8. 塗 装

製作者標準塗装とする。

9. 据 付

据付にあたっては、土施工した走行レール（I形鋼）あるいはフックに、製品添付の取扱説明書などに記載された取付け説明に従い、安全かつ堅固に取付ける。

10. 標準付属品

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) チェーンバケット（鋼製） | 1 式 |
| (2) 吊換用具（荷鎖、プレントロリを含む） | 1 式 |

§ 5 流入ゲート（長寿命化）

1. 流入ゲート（巻上機更新）

施工範囲及び整備内容は下記とする。

2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	外ねじ式鋳鉄製電動ゲート	
(2) 呑 口 水 法	幅1500mm×高1500mm	
(3) 水 密 方 式	四方水密	
(4) 逆圧の有無	無し	
(5) 設 計 水 深	前面 4050mm 後面 0mm	呑口底基準
(6) 操 作 水 深	前面 4050mm 後面 0mm	呑口底基準
(7) 揚 程	約1500mm	
(8) 台 数	1門	
(9) 電 動 機	4φ×1.5kW×220V×60Hz	
(10) 製造メーカー	(株)クボタ	

3. 整備内容

- (1) 撤去
- (2) 据付
- (3) 製作
- (4) 整備

4. 交換部品

交 換 部 品	材質・規格	数 量
開閉装置	4φ×1.5kW×220V×60Hz	1式

5. 整備部品

交 換 部 品	材質・規格	数 量
扉体	現場塗装（3種ケレン、3層）	1式
戸当り	現場塗装（3種ケレン、3層）	1式
ガイド板	現場塗装（3種ケレン、3層）	1式
開閉台	現場塗装（3種ケレン、3層）	1式
スピンドルカバー	現場塗装（3種ケレン、3層）	1式

6. 試運転

据付、組立完了後、試運転を実施のこと。

7. 設計図書及び準拠規格

本業務の設計図書は発注図とする。

8. 塗 装

機械設備工事一般仕様書による。

9. 提出書類

本業務に関する提出書類は下記とする。

- (1) 施工計画書
- (2) 施工状況写真
- (3) 完了写真
- (4) 整備前点検記録
- (5) 整備後点検記録
- (6) 試運転記録

10. 試験及び検査

請負者による組立・据付・調整終了後、市係員立会のもと完了確認試運転を行なうものとする。

11. その他

- (1) 本仕様書及び設計図書に記載の無い事項及び、疑義のある場合には速やかに市係員と協議を行なうこと。
- (2) 長期にわたって運用されており、近隣住民にとって重要な施設である。 部品交換において必要に応じて現地実測のうえ製作に反映させること。

12. 特記事項

- (1) 部品費の他、工場整備費(整備報告含む)、現地工事費、仮設費等も含む。

第3章 複合工

§ 1 鋼製加工品

1. 鋼製加工品仕様及び施工範囲

番号	名 称	設置場所	仕 様	備 考
1	し渣コンテナ吊上架台	図面参照	SS400＋塗装	
2	角落し開口蓋	〃	〃	受枠共
3	除塵機点検歩廊	〃	〃	

2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

3. 特記事項

(1) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

§ 2 基礎工

1. 基礎工仕様及び施工範囲

番号	名 称	設置場所	主寸法	数 量	備 考 (防食塗装, 防水等)
1	自動除塵機基礎	図面参照	450*1000	6	
2	し渣搬出機基礎	〃	300*300	12	
3	し渣コンテナ 吊上架台基礎	〃	350*350	4	
4	自動除塵機点検歩廊 タラップ基礎	〃	400*700	2	
5	角落し開口蓋受枠基礎	〃	150*150	8	開口寸法1950*200

2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

3. 特記事項

(1) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

第4章 撤去工

§ 1 撤去機器類

1. 機器仕様及び撤去範囲

番号	名 称	仕様	設置場所	数量	備 考
1	No.2自動除塵機	沈砂池	図面による	1	(点検歩廊含む)
2	No.1し渣搬出機	トラフ形ベルトコンベア 機長19m×ベルト巾0.6m×1.5kW	〃	1	
3	No.2し渣搬出機	ワイヤーロープ式 バケツ容量0.5m ×8.765mH×3.7	〃	1	
4	し渣ホッパ	電動カットゲート式 4m3×1.5kW×2	〃	1	
5	No.4流入ゲート (巻上装置のみ)	外ねじ式鋳鉄製電動ゲート 1500mmW×1500mmH×1.5kW	〃	1	

2. 特記事項

- (1) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。
- (2) 撤去品のうち産業廃棄物の対象となるものについては指定場所への処分を行うこと。
- (3) 撤去品のうちスクラップの対象となるものについては指定する仮置場に仮置すること。

§ 2 撤去配管

1. 配管仕様及び施工範囲

番号	名 称	材質	口径	施工範囲
1	排水管	SGPW	80	し渣ホッパ ～側溝

2. 特記事項

- (1) 撤去品のうち産業廃棄物の対象となるものについては指定場所への処分を行うこと。
- (2) 撤去品のうちスクラップの対象となるものについては指定する仮置場に仮置すること。

§ 3 撤去鋼製加工品

1. 鋼製加工品仕様及び施工範囲

番号	名 称	設置場所	仕 様	備 考
1	流入ゲート開口蓋	図面参照	SS400	受枠共
2	除塵機点検歩廊	〃	〃	

2. 特記事項

- (1) 詳細は、機器配置図、添付図による。

(2) 歩廊脚部の根巻き撤去も本工事範囲とする。

§ 4 撤去基礎工

1. 基礎工仕様及び施工範囲

番号	名 称	設置 場所	主寸法	数量	備 考 (防食塗装, 防水等)
1	No. 2自動除塵機基礎	図面参照	450*1000	6	
2	No. 1し渣搬出機基礎	〃	300*300	12	
3	No. 2し渣搬出機基礎	〃	340*600	2	
4	し渣ホッパ架台基礎	〃	450*450	4	
5	自動除塵機点検歩廊 タラップ基礎	〃	400*700	2	
6	角落し開口蓋受枠基礎	〃	150*150	8	開口寸法1950*200

2. 特記事項

- (1) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。
- (2) 撤去品のうち産業廃棄物の対象となるものについては指定場所への処分を行うこと。
- (3) 基礎撤去後は原型復旧を原則とし、モルタル等にて仕上げること。