

公 共 関 与 型 産 業 廃 棄 物 最 終 処 分 場
浸 出 水 処 理 施 設 建 設 工 事

発 注 仕 様 書

第 I 期

令和 2 年 12 月

一般財団法人クリーンいわて事業団

目 次

第 1 章 総則	1
第 1 節 計画概要	1
第 2 節 計画主要目	2
第 3 節 設計施工方針	7
第 4 節 試運転及び運転指導	9
第 5 節 検査	9
第 6 節 引渡し	11
第 7 節 瑕疵担保	11
第 8 節 保証	12
第 9 節 工事範囲	14
第 10 節 提出図書	15
第 11 節 その他	20
第 2 章 計画に関する基本的事項	25
第 3 章 処理設備仕様	27
第 1 節 設備共通仕様	27
第 2 節 流入調整設備	27
第 3 節 アルカリ凝集沈殿設備	29
第 4 節 生物処理設備	34
第 5 節 凝集沈殿設備	36
第 6 節 砂ろ過設備	40
第 7 節 活性炭吸着設備	40
第 8 節 消毒放流設備	41
第 9 節 汚泥処理設備	42
第 4 章 共通設備	44
第 1 節 一般事項	44
第 2 節 土木・建築設備	45
第 3 節 電気・計装設備	50
第 4 節 配管設備	53
第 5 節 塗装工事	54
第 6 節 その他工事	54
第 7 節 完工確認	55

第1章 総則

本仕様書は、一般財団法人クリーンいわて事業団（以下「事業団」という。）が発注する公共関与型産業廃棄物最終処分場浸出水処理施設建設工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第1節 計画概要

1. 一般概要

本工事では、最終処分場から発生する浸出水に対し、計画的かつ衛生的に生物学的及び物理化学的处理を行い、本地域の生活環境及び公共用水域の水質保全を図ることを目的に、浸出水処理施設等を整備する。

2. 工事概要

(1) 工事名称

公共関与型産業廃棄物最終処分場浸出水処理施設建設工事

(2) 建設場所

岩手県八幡平市平館第2地割地内

(3) 事業範囲

本工事の事業範囲は、次のとおりとする。

- ① 浸出水処理設備・浸出水調整設備等 実施設計（第Ⅰ期）
- ② 浸出水処理設備・浸出水調整設備等 施工（第Ⅰ期）

(4) 施設規模

① 第Ⅰ期

- ・ 浸出水調整設備（最大容量） 15,400 m³
- ・ 浸出水処理設備 160 m³/日

（参考：第Ⅱ期、第Ⅲ期の計画値）

② 第Ⅱ期

- ・ 浸出水調整設備（最大容量） 11,900 m³
- ・ 浸出水処理設備 130 m³/日

③ 第Ⅲ期

- ・ 浸出水調整設備（最大容量） 15,300 m³
- ・ 浸出水処理設備 170 m³/日

(5) 工事期間

契約締結日の翌日から令和6年10月31日まで

第2節 計画主要目

1. 設計条件

(1) 計画処理量

第I期：160m³/日

(2) 処理方式

- ・水処理：アルカリ凝集沈殿＋生物処理＋凝集沈殿設備＋砂ろ過＋活性炭吸着＋消毒
- ・汚泥処理：汚泥濃縮＋脱水処理

(3) 公害防止基準

1) 排水基準値

- ① 排水方式：赤川（一級河川）への放流
- ② 設計基準：次に示す基準省令等を基本とする。
 - ・一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（以下「基準省令」という。）
 - ・廃棄物最終処分場性能指針
 - ・ダイオキシン類対策特別措置法

2) 騒音基準値

敷地境界線上における騒音基準値は、昭和48年3月30日岩手県告示第423号における第2種区域相当とする。

時間の区分 区域の区分	昼間（午前8時から 午後6時まで）	朝（午前6時から午前 8時まで） 夕（午後6時から午後 10時まで）	夜間（午後10時から 翌日の午前6時まで）
第1種区域	50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第2種区域	55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
第3種区域	65 デシベル	60 デシベル	50 デシベル
第4種区域	70 デシベル	65 デシベル	55 デシベル

3) 振動基準値

敷地境界線上における振動基準値は、平成24年3月30日岩手県告示第245号における第1種区域相当とする。

時間の区分 区域の区分	昼間（午前7時から 午後8時まで）	夜間（午後8時から翌 日の午前7時まで）
第1種区域	60 デシベル	55 デシベル
第2種区域	65 デシベル	60 デシベル

4) 悪臭基準値

敷地境界線上における悪臭基準値は、平成 24 年 3 月 30 日岩手県告示第 244 号における第 1 種区域相当とする。

区域の区分	臭気指数
第 1 種区域	12
第 2 種区域	15

(4) 埋立廃棄物の組成

最終処分場では、次に示す項目を受け入れ、埋立処分する。また、いわてクリーンセンター最終処分場（既設）から排出される水処理汚泥も埋立処分する。なお、埋立量には見込まないが、将来的には、災害廃棄物、緊急対応で搬入される自治体からの一般廃棄物、産業廃棄物と一体不可分の状態で搬入される一般廃棄物を埋め立てる可能性がある。

項目		埋立量
受入物	廃石膏ボード	約 341 千 t /15 年
	燃え殻・ばいじん	約 126 千 t /15 年
	無機性汚泥	約 80 千 t /15 年
	その他	約 62 千 t /15 年
自家処理物	水処理汚泥	約 9 千 t /15 年
合計		約 618 千 t /15 年

(5) 計画原水水質

項目	原水水質
pH	5.0～9.0
BOD	100 mg/L
COD	100 mg/L
SS	300 mg/L
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L
上記以外の基準省令項目	—
カルシウムイオン	1,500 mg/L

(6) 設計基準値

項目	設計基準値
pH	5.8～8.6
BOD	20 mg/L 以下
COD	50 mg/L 以下
SS	10 mg/L 以下
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L 以下
上記以外の基準省令項目	排水基準値以下
カルシウムイオン (※)	100 mg/L 以下

※：カルシウムイオン基準値は、施設内の管理値として設定

(7) 脱水汚泥の性状

脱水汚泥含水率 85%以下

(8) 処理時間

- ・ 浸出水処理：7 日/週、24 時間/日
- ・ 汚泥処理：5 日/週、5 時間/日

(9) 処理系列

1 系列又は 2 系列

2. 施設の概要

(1) 全体計画

本施設の配置は、それぞれの機能が十分発揮できるよう考慮のうえ敷地の有効利用を図るものとする。また、次の事項に留意する。

- 1) 施設配置の合理化、全体動線計画の適正化を図る。
- 2) 浸出水の量的変動対策、冬季の低温対策及び梅雨時の湿気対策を図る。
- 3) 地下水の水位に十分配慮した施設とする。
- 4) 配管、機器、コンクリート槽の腐食などに十分配慮した施設とする。
- 5) 浸出水に含まれる塩化物イオン濃度に留意し、樹脂製を基本とした配管の設置等、耐塩対策を十分に施すものとする。
- 6) 浸出水に含まれる BOD、COD、SS などに留意し、施設の機能保持、放流先の環境保全に十分配慮した施設とする。
- 7) 2 次公害の防止を図る。
- 8) 本施設の玄関では、見学者に対して概要を説明できるよう配慮する。
- 9) メンテナンス用車両の動線を確保する。

- 10) 保守点検時も設備の運転上支障がないものとする。
- 11) 美観への配慮を図る。
- 12) 第Ⅰ期埋立地からの浸出水の水質安定化後（浸出水が放流水水質を満たしている状態をいう。埋立終了から10年後を想定）においては、原水槽から放流槽へ直送し、浸出水の処理工程を消毒処理のみを行う工程に変更する予定としていることから、これを念頭に置いた施設配置とする。なお、放流槽では十分な滞留時間を確保すること。

(2) 耐震設計

浸出水調整設備及び処理設備では、災害時においても処理が継続できることや積雪等に配慮した必要な強度をもたせた設計とする。そのため、国土交通省「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」に基づく次の仕様を満足するものとする。

- ①建築構造体 Ⅱ類
- ②建築非構造体 A類
- ③建築設備 甲類

また、設備機器に関しては、建築設備耐震設計・施工指針の耐震クラスAを満足するものとする。

(3) 運転管理

本施設の運転管理は、安定性、安全性を考慮しつつ各工程を能率化し、人員及び経費の節減を図るものとする。また、運転管理に当たって、本施設全体のフローの制御及び監視が可能になるよう配慮する。

(4) 安全衛生管理

運転管理における安全の確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保、バイパスの設置など）に留意する。また、関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、ゆとりのあるスペースの確保に心掛ける。

3. 設備概要

次の設備を基本とする。ただし、これらは本施設における浸出水処理プロセスの基本設備であることから、「1 (5) 計画原水水質及び(6) 設計基準値」を踏まえて、受注者において追加する設備、又は不要な設備がある場合は提案するものとする。

また、各設備の記述内容は規格水準を示しているものであり、同程度以上として設計施工を行うものとする。

(1) 流入調整設備

流入調整設備では、流入する浸出水の水量及び水質の変動を緩和し、安定して処理でき

るものであること。

(2) アルカリ凝集沈殿設備

アルカリ凝集沈殿設備では、浸出水における SS 及びカルシウムを安定して除去できるものであること。

(3) 生物処理設備

生物処理設備では、浸出水における BOD や COD を安定して除去できるものであること。

(4) 凝集沈殿設備

凝集沈殿設備では、コロイド状の SS 等を安定して除去できるものであること。また、SS だけではなく COD に対する砂ろ過や活性炭吸着設備への負荷低減ができるものであること。

(5) 砂ろ過設備

砂ろ過設備では、ダイオキシン類に対する原水水質変動への安全対策として、ダイオキシン類を除去できるものであること。

(6) 活性炭吸着設備

活性炭吸着設備では、ダイオキシン類に対する原水水質変動への安全対策として、ダイオキシン類を除去できるものであること。

(7) 消毒放流設備

消毒設備では、処理水を十分消毒し、殺菌できるものであること。また、放流設備では、本施設からの処理水を公共用水に放流できるものであること。

(8) 汚泥処理設備

汚泥処理設備では、本施設から排出される汚泥を濃縮、脱水できるものであること。

4. 立地条件

(1) 地形・地質等

添付資料参照

(2) 都市計画事項

都市計画の指定なし

(3) 建設地の状況

1) 用地面積

約 200m×約 100m ※詳細は添付資料参照

2) 土地利用状況

田、林地

(4) 敷地周辺設備

電気、用水、ガス、下水道、電話等は整備なし

(5) 気象

- | | |
|----------|------------------------|
| ① 気象観測地点 | 岩手松尾 |
| ② 測定期間 | 1977 年から 2019 年の 43 年間 |
| ③ 外気温 | 最高 35.5℃ 最低-22.2℃ |
| ④ 最大降雨量 | 180mm/日 |
| ⑤ 最大積雪深度 | 75cm |

第3節 設計施工方針

(1) 適用範囲

- 1) 本工事は、「岩手県県土整備部共通仕様書」等に従い施工するが、本仕様書記載事項については、上記共通仕様書に優先する。
- 2) 本仕様書は、本施設の基本的内容について定めるものであり、採用する設備・装置及び機器類は、必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものではない。また、本施設は、設計図書に従い施工するが、設計図書に明示していない事項であっても、工事の性質上必要な設備等、又は工事施工上当然必要と思われるものについては、原則として受注者の責任において完備しなければならない。ただし、事業団及び受注者ともに事前に予知できない事項については除くものとする。
- 3) 特許及び実用新案等工業所有権に抵触するものについては、受注者の責任において処理する。なお、本工事に関連して工業所有権等の出願を行う場合は、あらかじめ監督員と協議する。

(2) 疑義

本仕様書について、実施設計又は工事施工中に不備や疑義が生じた場合は、事業団及び受注者で十分協議の上、遺漏のないよう設計又は工事を行うものとする。なお、上記協議結果については、文書として保管すること。

(3) 変更

- 1) 提出済の契約設計図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、事業団の指示等により変更する場合はこの限りでない。
- 2) 実施設計は、契約設計図書並びに本仕様書に基づいて行う。ただし、契約設計図書の内容で、本仕様書に適合しない箇所が発見された場合は、本仕様書に示された性能等を下回らない限度において、事業団との協議により変更できるものとする。
- 3) 実施設計完了後に、不適合な箇所が発見された場合には、受注者の責任において変更を行うものとする。
- 4) 上記変更に関する協議結果は、文書として保管すること。

(4) 材料及び機器

1) 工事用材料及び機器

- ① 本工事で使用する材料及び機器の仕様は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のないもので新品とする。
- ② 本工事で使用する材料及び機器の規格は別に定める「岩手県県土整備部共通仕様書」によるもののほか、日本産業規格(JIS)、日本農林規格(JAS)、日本水道協会規格(JWWA)、電気規格調査会規格(JEC)、日本電気工業会規格(JEM)等の規格が定められている場合は、これらの規格品を使用する。
- ③ 使用機材は、あらかじめ試験成績証明書、製品証明書及び見本品等を提出し、監督員の承諾を得る。

2) 材料及び機器の製作

材料及び機器の製作については、あらかじめ製作図等を作成し、監督員の承諾を得る。

3) 材料検査及び試験

工事用機材の検査及び試験は、別に定める「岩手県県土整備部共通仕様書」によるもののほか下記による。

① 立会検査及び試験

指定された機材の検査及び試験は、原則として監督員の立会いのもとで行う。ただし、監督員が認めた場合は、受注者が提示する検査(試験)成績証明書によることができる。

② 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ監督員の承諾を得た検査(試験)要領書に基づき行う。

③ 検査及び試験の省略

公的機関又はこれに準ずる機関の発行した証明書等で機材の成績が確認できる場合は、立会検査及び試験を省略することができる。

(5) 経費の負担

材料及び工事の検査、諸手続きに必要な費用等、工事引渡しまでに要する経費は、全て

受注者の負担とする。

(6) 主任技術者又は監理技術者、現場代理人

受注者は、契約確定後速やかに主任技術者又は監理技術者及び現場代理人を定め、その他主要な従事者又は作業者の経歴書及び職務分担表を添えて届け出る。主任技術者又は監理技術者及び現場代理人は、最終処分場浸出水処理施設に関する技術経験者とし、事業団と緊密な連絡をとり、施設の機能に関する全ての事項を処理する。

第4節 試運転及び運転指導

1. 試運転

- (1) 本仕様書でいう試運転とは、施設内に設置する機器等の据付、配管工事、電気計装工事完了後に行う無負荷（空）運転から実負荷（水）運転までとする。
- (2) 試運転は工事期間内に行うものとし、試運転期間は7日とする。
- (3) 試運転の費用は受注者の負担とする。
- (4) 試運転は、現場の状況等を勘案したうえで、受注者が事業団とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき行うものとする。
- (5) 受注者は、試運転期間中の運転日誌を作成し、提出する。
- (6) この期間に行われる調整及び点検には原則として事業団の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を事業団に報告するものとする。なお、補修に際して事業団の指示する項目については、受注者は補修着手前に補修実施要領書を作成し、事業団の承諾を受けるものとする。

2. 運転指導

- (1) 受注者は、本施設に配置される職員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱いについて、教育指導計画書に基づき、必要な教育と指導を行う。なお、教育指導計画書等はあらかじめ受注者が作成し、事業団の承諾を受けるものとする。
- (2) 運転指導期間は、試運転期間内に行うことを原則とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は、教育指導を行うことがより効果が上がると判断された場合には、事業団と受注者の協議のうえ実施することができる。
- (3) 運転指導のための事業団職員に対する研修費用は、受注者の負担とする。なお、研修の日数は7日間程度とする。

第5節 検査

1. 監督員による検査（確認を含む）

- (1) 受注者は、工事着工までに監督員が行う検査計画書を事業団に提出し、承諾を受けなけ

ればならない。

- (2) 事業団は、提出された検査計画書を承諾するに当たり、適宜指摘を行うことができる。
- (3) 受注者は、事業団からの指摘がある場合、当該指摘を十分に踏まえて検査計画書の補足、修正又は変更を行うものとし、補足、修正又は変更を経た検査計画書について、改めて事業団の承諾を受けなければならない。
- (4) 検査計画書に定められる検査の項目は、次のとおりとする。
 - ① 材料検査
 - ② 施工検査
 - ③ 工場検査
 - ④ 検査員が行う検査を受けるための前検査
- (5) 受注者は、各検査の結果が検査計画書に示す基準に達しなかったとき又はその他欠陥が発見されたときは、基準に達していない事項又は欠陥に関する事項を事業団に報告するものとし、基準に達していない事項又は欠陥に関する事項について、基準に達し欠陥が修復されるまで、補修工事その他必要な追加工事を自己の負担において行うものとする。

2. 検査員による検査

- (1) 事業団は、事業団が検査を行う者として、検査員を定める。
- (2) 検査員は、次の検査等を行うものとする。
 - ① 竣工検査
工事が完了し、受注者から工事履行届の提出があったときに行うものであり、工事の完成を確認するための検査。
 - ② 出来形検査
工事出来形査定願書が提出され、工事の完成前に代価の一部を支払う必要がある場合において、工事の出来形部分等を確認するための検査。契約解除に伴う出来形部分等に対して行う検査。
 - ③ 部分使用検査
工事目的物の引渡し前に使用しようとするときに、当該部分を確認するための検査。
 - ④ 中間技術検査
適正かつ円滑な工事施工に資するために、工事途中において行う検査。
 - ⑤ 工事点検
適正かつ円滑な工事施工に資するために、必要に応じ工事現場を視察し、施工体制の確認などをするための点検。
- (3) 前項の検査は、各通知を受けた日から 14 日以内に受注者の立会いの上、実施設計図書等に定めるところにより、工事の完成を確認するための検査を完了し、当該検査の結果を通知する。
- (4) 検査員が行う出来形検査等において、既成部分の完成を確認した場合においても、事業団が当該既成部分の引渡しを受けるものと解してはならず、本施設の全部の引渡しが完

了するまでの保管は全て受注者の責任とする。

- (5) 検査員は、竣工検査、出来形検査、部分使用検査、中間技術検査及び工事点検のほかに、この契約の適正な履行を確保するために必要であれば、本施設の建設工事の途中においても随時検査を行うことができる。

第6節 引渡し

工事竣工後、本施設を引渡しするものとする。

工事竣工とは、第1章第9節の建設工事を全て完了後、第4章第7節の完工確認により、所定の性能及び機能を確認し、事業団の合格確認が得られた時点とする。

第7節 瑕疵担保

1. 基本事項

本施設の建設工事は、設計・施工一括発注方式を採用しているため、受注者は施工の瑕疵に加えて設計の瑕疵を担保する責任を負う。瑕疵の改善等に関しては、瑕疵担保期間を定め、この期間内に性能、機能等に関して疑義が生じた場合、事業団は受注者に対し瑕疵改善を要求できる。ただし、事業団の誤操作、天災などの不測の事故に起因する場合はこの限りでない。なお、ここで示す瑕疵担保は、初期保証に対する責任のことを指し、当初条件の変動に起因するものは含まないものとする。

(1) 設計の瑕疵担保

- ① 設計成果物の瑕疵担保期間は、原則として、施設引渡し後5年間とする。この期間内に発生した設計成果物の瑕疵は、本仕様書及び提出図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に関して、全て受注者の責任において改善・補修等を行うこと。ここでいう、設計成果物の対象は、浸出水調整設備及び浸出水処理設備である。
- ② 引渡し後、施設の性能及び機能、装置の耐用について疑義が生じた場合は、事業団と受注者との協議のもとに受注者が作成した瑕疵確認要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する経費については、通常運転に係るものは事業団の負担とし、新たに必要となる分析等に係るものは受注者の負担とすること。
- ③ 瑕疵検査の結果、受注者の瑕疵に起因し所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善・補修等を行うこと。

(2) 施工の瑕疵担保

1) 浸出水処理施設工事関係

浸出水処理施設工事関係の瑕疵担保期間は、原則として引渡し後5年間とする。

2) 土木建築工事関係

土木建築工事関係の瑕疵担保期間は、原則として引渡し後 5 年間とする。

2. 瑕疵検査

事業団は施設の性能、機能等に疑義が生じた場合は、受注者に対し瑕疵検査を行わせることができるものとする。受注者は事業団と協議したうえで、瑕疵検査を実施しその結果を報告する。なお、瑕疵検査にかかる費用は受注者の負担とする。

また、瑕疵検査による瑕疵の判定は、瑕疵確認要領書により行うものとする。本検査で瑕疵と認められる部分については受注者の責任において改善、補修する。

3. 瑕疵確認の基準

瑕疵確認の基本的な考え方は、次のとおりとする。

- (1) 運転上支障がある事態が発生した場合
- (2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- (3) 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり等が発生し、著しく機能が損なわれた場合
- (4) 性能保証事項の性能未達が認められた場合

4. 瑕疵の改善

上記瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、事業団が指定する時期に受注者が無償で改善・補修する。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を事業団に提出し、承諾を受ける。なお、瑕疵担保期間中の瑕疵判定に要する経費は受注者の負担とする。

第 8 節 保証

1. 保証期間

本施設（浸出水調整設備及び各水槽含む）の保証期間は、引渡し後 5 年間とする。

防水工事等については「岩手県県土整備部共通仕様書」を基本とし、保証年数を明記した保証書を提出すること。なお、事業団と受注者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

保証期間中に生じた破損及び故障等により、本仕様書に示す性能・機能を満たすことができない事態が生じた場合には、受注者の負担にて速やかに改善しなければならない。ただし、事業団の誤操作、天災などの不測の事故に起因する場合はこの限りでない。

引渡し後の通常運転における消耗部品・予備品の交換・点検作業については、事業団の負担とする。引渡し後の保証期間中、施設及び設備全般について事業団の立会いの上、年 1 回の総合的な点検を実施する。点検の結果、工事不良又はこれに準ずる理由により生じたと認められる損傷等は、事業団の指示により受注者の責任において補修、改造若しくは取替えを実施する。

2. 性能保証事項

(1) 処理能力

第Ⅰ期：160m³/日

(2) 公害防止基準

第1章第2節参照。

(3) 設計基準値

第1章第2節参照。

3. 性能試験

受注者は、性能試験を行うものとする。性能試験は、事業団の立会いのもとに性能保証事項について実施する。ただし、試験条件により直ちに性能試験の実施ができない場合等には、事業団と協議して決定するものとする。

(1) 性能試験条件

性能試験時における装置の始動から停止にいたる運転は、できるだけ事業団が行うものとするが、機器調整、試料の採取、計測、記録、その他の事項については事業団の立会いのもとで受注者が実施するものとする。

(2) 性能試験方法

受注者は、試験項目及び試験条件にしたがって試験の内容、運転計画などを明記した試験要領書を作成し、事業団の承諾を受ける。また、性能試験事項の試験方法は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格などに準拠して行うものとする。ただし、該当する試験方法がない場合は、もっとも適切な試験方法で事業団の承諾を得て実施する。

(3) 緊急作動試験

非常停電、機器故障等本施設の運転時に想定される重大事故について緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認するものとする。

(4) 性能試験期間

性能試験時の採取試料等は公的機関、若しくはそれに準ずる機関で測定、分析を行うものとする。性能試験期間としては少なくとも連続5日間以上実施し、性能試験評価書を作成して、確認立証できるものを添付する。

(5) 経費

性能試験終了までに必要な、電気・薬品その他必要なもの及び経費は全て受注者の負担とする。

第9節 工事範囲

本仕様書で定める工事の範囲は、次のとおりとする。

本工事は、浸出水調整設備から浸出水処理設備に隣接して整備する放流枡への接続までとし、浸出水調整設備までの配管、放流枡及び放流枡からの放流管は、別工事とする。

また、本工事は、第Ⅰ期分を基本とするが、電気・計装工事及びその他工事等における第Ⅱ期から第Ⅲ期まで共通の箇所は本工事対象とする。

(1) 機械設備工事

- ① 流入調整設備
- ② アルカリ凝集沈殿設備
- ③ 生物処理設備
- ④ 凝集沈殿設備
- ⑤ 砂ろ過設備
- ⑥ 活性炭吸着設備
- ⑦ 消毒放流設備
- ⑧ 汚泥処理設備
- ⑨ その他必要な設備

(2) 配管設備工事

(3) 電気・計装工事

- ① 電気工事
- ② 計装工事

(4) 土木・建築工事

- ① 仮設工事
- ② 基礎工事
- ③ 水槽躯体工事
- ④ 建築工事

(5) その他工事

- ① 受水槽設置工事
- ② 植栽工事
- ③ 外構工事

(6) その他

- ① 試運転及び指導
- ② 性能試験
- ③ パネル・パンフレット・説明用ビデオ
- ④ 予備品及び消耗品
- ⑤ 工具類

(7) 工事範囲外

- ① 調整設備までの配管整備

②放流枳及び放流枳からの放流管整備

第 10 節 提出図書

1. 見積設計図書

本仕様書、技術提案書、事業者選定委員会での質疑応答等に基づき事業団の指定する期日までに次の見積設計図書（電子データ含む）を提出すること。

(1) 提出部数等

- ① 図面以外：A4 版 2 部
- ② 図 面：A3 版 各 2 部

(2) 施設概要説明書

- ① 施設の性能（処理能力等）
- ② 各設備概要説明（プロセス説明を含む）
- ③ 運転管理条件（運転人員、必要資格者、予備品・消耗品リスト、維持管理費及び維持補修費（埋立期間中 15 年間及び埋立終了後 10 年間）
- ④ 運転方法（負荷変動に対する運転を含む）
- ⑤ 労働安全衛生対策
- ⑥ 公害防止対策
- ⑦ 主要機器の耐用年数
- ⑧ アフターサービス体制
- ⑨ 主要機器メーカーリスト

(3) 設計仕様書

- ① 設計計算書
- ② 設備仕様（形式、能力、有効容量、数量、構造等）
- ③ 設備容量計算書

(4) 図面（受注者任意様式）

- ① 全体配置図（平面図及び断面図）
※本図には、上水道及び電気取合点からの配管ルート並びに受水槽設置箇所を含む。
- ② フローシート
- ③ 水位高低図
- ④ マテリアルバランスフロー（処理段階ごとの処理水質含む）
- ⑤ 機器配置図（平面図、断面図）
- ⑥ 処理棟建築物（平面図、立面図）
- ⑦ 浸出水調整槽（平面図、断面図）

(5) 工事工程表

(6) 工事費内訳書

2. 契約設計図書

受注者は、事業団の指定する期日までに契約設計図書（電子データを含む）を提出すること。ただし、見積設計図書に変更がない場合は、見積設計図書をもって契約設計図書とする。契約設計図書の種類及び体裁は、見積設計図書に準じるものとする。

3. 実施設計図書

受注者は、契約設計図書の提出後、速やかに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として、次のものを提出すること。

(1) 実施設計図書

1) 提出部数等

- ① 図面以外：A4 版 3 部
- ② 図 面：A1 版及び A3 版 各 3 部

2) 機械・電気設備工事

- ① 設計計算書
- ② 施設全体配置図、動線計画図及び各階平面図、断面図、立面図
- ③ 主要機器組立図、構造図
- ④ フローシート
- ⑤ 配管及びダクト図
- ⑥ 電気設備図（計装設備リスト）
 - ・ 高低圧単線結線図
 - ・ 電気設備機器姿図
 - ・ 電気設備機器配置図
 - ・ 動力負荷及び計装設備リスト
 - ・ 計装制御設備フローシート
 - ・ 電気・計装設備配線図
- ⑦ 機械・電気設備工事確定仕様書
- ⑧ 予備品・消耗品リスト
- ⑨ その他必要な図書

3) 土木建築工事

- ① 特記仕様書
- ② 建築意匠図
- ③ 建築構造図
- ④ 建築機械設備図

- ⑤ 建築電気設備図
- ⑥ 付帯工事図
- ⑦ 水理計算書
- ⑧ 構造計算書
- ⑨ 建築設備設計計算書
- ⑩ その他必要な図書

- 4) 工事費内訳明細書及び代価表
- 5) 数量計算書
- 6) その他必要な図書

(2) 関係官庁届出書

受注者は、工事に対して次の図書を作成し、それぞれの手続きを行うこと。

- 1) 建築確認申請書
- 2) 消防関連届出書
- 3) その他法令に基づく届出書

(3) 申請関係図書

受注者は、工事に係る次の図書を作成し、発注者に提出すること。なお、必要な書類は、発注者と協議して決めるものとする。

- 1) 廃棄物処理施設整備（課題対応型産業廃棄物処理施設運用支援事業）交付金交付申請（事業基本計画、実績報告等を含む）に必要な図書
- 2) その他必要な申請関係図書

(4) 電子データ

電子データは、岩手県電子納品ガイドライン及び国の要領等に基づいて作成すること。

4. 施工承諾申請図書

受注者は、実施設計図書に基づき工事を進めるものとする。工事施工に際しては、事前に承諾申請図書により事業団の承認を得てから着工すること。

施工承諾申請図書は、次の内容のものを各3部提出するものとし、提出に際し、事前に提出予定表を作成して、事業団の承諾を受けること。

(1) 共通

- ① 施工計画書
- ② 実施工程表

(2) 機械・電気関係

- ① 各設備機器メーカーリスト
- ② 設備・機器承諾図（主要機器詳細図）
- ③ 施工要領書（搬入要領書、添付要領書）
- ④ 主要機器の工場検査要領書、自主検査報告書
- ⑤ 主要機器据付要領書
- ⑥ 各機器の運転操作方法書
- ⑦ 各種計算書、検討書
- ⑧ 塗装仕様書
- ⑨ その他必要な図書

(3) 土木建築関係

- ① 仮設計画書
- ② 各工事の施工要領書
- ③ 平板載荷試験成績表（必要な場合）
- ④ 各種材料承諾図書及び材料試験報告書
- ⑤ 生コンクリート配合報告書
- ⑥ コンクリート強度試験報告書
- ⑦ アスファルト配合報告書
- ⑧ 鉄筋及び鉄骨規格証明書
- ⑨ 材料仕上色一覧表及び色見本
- ⑩ その他必要な図書

(4) 工事関連図書

受注者は、工事に際し、次に示す図書を提出すること。提出部数は事業団の指示による。

- ① 下請業者承諾願
- ② 安全管理指導事項及び指示事項
- ③ 工程打合わせ記録
- ④ 月間又は週間工程表
- ⑤ 月間工事進捗状況報告書（写真付）
- ⑥ 工事写真
- ⑦ 工事日誌
- ⑧ 各種検査願
- ⑨ 出来形成果表
- ⑩ 出来形図
- ⑪ 品質管理関係図書

- ⑫ 現場発生品調書
- ⑬ 建設機械使用実績報告書
- ⑭ 竣工検査願及び自主調査報告書
- ⑮ その他必要な図書

5. 完成図書

受注者は、工事竣工に際して、完成図書として次のものを整理、製本して提出すること。
なお、提出部数は事業団の指示による。

- ① 竣工図（製本）
- ② 竣工原図（電子データ、施工図含む）
- ③ 取扱説明書
- ④ 試運転報告書（予備性能試験も含む）
- ⑤ 引渡性能試験報告書
- ⑥ 単体機器試験成績書
- ⑦ 土木・建築設備試験成績書
- ⑧ 打合せ記録
- ⑨ 工事写真
- ⑩ 竣工写真アルバム（データ共）
- ⑪ 工事日報
- ⑫ 工事進捗状況報告書
- ⑬ 納品書
- ⑭ 出来高管理図表
- ⑮ 事業実績報告に係る添付資料
- ⑯ その他必要な図書

第 1 1 節 その他

1. 関係法令等の遵守

本工事の実施に当たっては、次に示す法令、基準、規格等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任において行われなければならない。なお、年度を記載していない図書等は、最新版を適用すること。

- (1) 環境基本法
- (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (3) 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令
- (4) 廃棄物最終処分場性能指針
- (5) 水質汚濁防止法
- (6) 大気汚染防止法
- (7) 騒音規制法
- (8) 振動規制法
- (9) 悪臭防止法
- (10) ダイオキシン類対策特別措置法
- (11) 土壌汚染対策法
- (12) 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領
- (13) 岩手県公害防止条例及び同施行規則
- (14) 県民の健康で快適な生活を確保するための環境の保全に関する条例及び同施行規則
- (15) 日本産業規格(JIS)
- (16) 電気規格調査会標準規格(JEC)
- (17) 日本電気工業会標準規格(JEM)
- (18) 日本電線工業会標準規格(JCS)
- (19) 電気用品安全法
- (20) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (21) 内線規定
- (22) 電力会社供給約款及び同取扱細則
- (23) 電気事業法
- (24) 建設業法
- (25) 建築基準法
- (26) 消防法
- (27) 日本建築学会 建築工事標準仕様書
- (28) 建築設備耐震設計・施工指針
- (29) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「各工事共通仕様書」
- (30) 土木学会コンクリート標準示方書
- (31) 岩手県県土整備部共通仕様書
- (32) 労働基準法

- (33) 労働安全衛生法
- (34) 作業環境測定法
- (35) 道路交通法
- (36) 河川法
- (37) 砂防法
- (38) 森林法
- (39) 下水道法
- (40) 文化財保護法
- (41) 都市計画法
- (42) 景観法
- (43) その他関連法令、条例、基準、規格

2. 官公署等申請への協力

受注者は、事業団が行う官公署等への申請に全面的に協力し、事業団の指示により必要な書類・資料等を作成・提示する。また、工事関係者に対しては、工事着工前及び工事中において、工事内容等必要な事項について調整する。

3. 環境影響評価等の遵守

事業団では、平成 28 年度より岩手県環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施しており、受注者は、同環境影響評価結果を遵守すること。

4. 事故処理

工事による事故が発生した場合は、速やかにその日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急措置、その後の対応等について監督員に報告しなければならない。なお、その事故が受注者の責任に帰する場合は、その補償等全てを受注者の負担とする。

5. 工事関係資料

- (1) 監督員との協議内容、関係者との調整等必要な事項は工事日報、月報等とともに議事録を作成し、監督員の確認を得る。
- (2) 受注者は、工事関係資料を他に公表又は貸出する場合は、監督員の承諾を得る。

6. 作業時間等

- (1) 定められた時間以外に工事を行わなければならない場合は監督員と協議する。
- (2) 休日等で工事責任者が不在の場合は、緊急時の連絡体制を確保する。

7. 現場の納まり等の関係による協議

現場の納まり、取り合い等の関係で、設計図書によることが困難又は不都合な場合は監督

員と協議のうえ施工する。

8. 施工

(1) 仮設工事

- 1) 工事に必要な資材置場、作業員詰所、監督員詰所、工事用道路、工事用給排水・電気設備、資材供給プラント等が必要な場合は、あらかじめ計画書を作成し監督員と協議する。なお、指定された仮設設備についてもあらかじめ工事の詳細について監督員の承諾を得る。
- 2) 受注者は、工事中、公衆に迷惑を及ぼす行為（公害の発生や付近の地権者との紛争を起こすような行為）のないよう十分な措置を講じる。
- 3) 工事現場の周辺又は工事の状況により仮囲い、足場等を設け安全作業管理に努める。
- 4) 敷地周辺の交通量、交通規制、仮設配線等を十分考慮し、機械、資材等の搬入、搬出口を検討するとともに、必要に応じて交通整理員を配置するなど、交通の危険防止に対処する。
- 5) 電気、水道、電話等の仮設は本施設との関係を十分考慮して設置する。

(2) 他工事との連携

他の工事と交錯が生じる場合には、お互い協調の精神に基づき協力し合い、事前に打合せを行うなど工事を円滑に遂行していくこと。

(3) 労務災害の防止

工事中の危険防止対策を十分に行い、また作業員への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。

(4) 復旧

他の設備・既存物件等の損傷・汚染防止に努め、万一損傷・汚染が生じた場合は、速やかに監督員に報告するとともに、受注者の負担にて必要な復旧措置を講ずる。

9. 調度品・予備品等

受注者は、施設引渡し前までに次に示す予備品・消耗部品、調度品、工具等を納入するものとする。

(1) 調度品

次の調度品を納めること。なお、著作権は事業団に帰属するものとする。

1) 見学者用案内パネル

見学者が、処分場の目的、役割や必要性を理解できるように、案内パネルを管理棟に

設けるものとする。

① 処分場全体パネル

- a) 形 式 スタンド式
- b) 寸 法 1800W×1500H
- c) 数 量 2 台
- d) 付 属 品 一式
- e) 構成・内容については事業団と十分協議すること。

② 本施設フローシートパネル及び平面配置パネル

- a) 形 式 スタンド式
- b) 数 量 2 台
- c) 寸 法 A0 版以上
- d) 付 属 品 必要なもの一式
- e) 構成・内容については事業団と十分協議すること。

2) パンフレット（一般用）

見学者（一般用）に配付するパンフレット（処分場全体）を作成し、納品すること。

- a) 形 式 カラー印刷、A4 版（12 頁以上）
- b) 数 量 3,000 部
- c) そ の 他
 - ・全体配置写真は、航空写真又は同等の写真とする。
 - ・構成・内容については事業団と十分協議すること。

3) パンフレット（小学生用）

見学者（小学生用）に配付するパンフレット（処分場全体）を作成し、納品すること。

- a) 形 式 カラー印刷、A4 版（12 頁以上）
- b) 数 量 3,000 部
- c) そ の 他
 - ・全体配置写真は、航空写真又は同等の写真とする。
 - ・構成・内容については事業団と十分協議すること。

4) 説明用ビデオ（一般用）

見学者用のビデオ（処分場全体）を作成し、納品すること。（20 分程度）

- a) 形 式 ブルーレイ方式
- b) 数 量 5 枚
- c) そ の 他
 - ・埋立処分地に関しては、必要に応じその工事請負者から資料の提供を受けること。
 - ・構成・内容については事業団と十分協議すること。

(2) 予備品・消耗部品

施設引渡し後 2 年間に交換又は補充を必要とする予備品及び記録紙等の消耗品を納入すること。なお、納品物は、あらかじめリストを作成し、実施設計図書提出時に事業団に提出すること。

(3) 工具・備品等

次に示す工具・備品等を納入すること。

1) 施設へ納入する特殊分解工具類

2) その他

- ① 標準工具類
- ② 電気設備用備品類
- ③ 安全用具
- ④ 計測器（硫化水素・酸素濃度計等の計測器）
- ⑤ 排気ファン等その他維持管理の安全作業に必要と思われるもの

第2章 計画に関する基本的事項

1. 浸出水処理能力

- ① 浸出水調整設備（最大容量） 15,400m³
- ② 浸出水処理設備 160m³/日

浸出水調整設備は、第Ⅱ期では11,900m³、第Ⅲ期では15,300m³を予定する。また、浸出水処理設備は、第Ⅱ期では130m³/日、第Ⅲ期では170m³/日を予定する。なお、第Ⅱ期及び第Ⅲ期工事は、本業務には含まれないが、全体配置には、留意すること。

2. 計画原水水質及び放流水質

項目	原水水質	放流水水質
pH	5.0～9.0	5.8～8.6
BOD	100 mg/L	20 mg/L 以下
COD	100 mg/L	50 mg/L 以下
SS	300 mg/L	10 mg/L 以下
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L 以下
上記以外の基準省令項目	—	排水基準値以下
カルシウムイオン（※）	1,500 mg/L	100 mg/L 以下

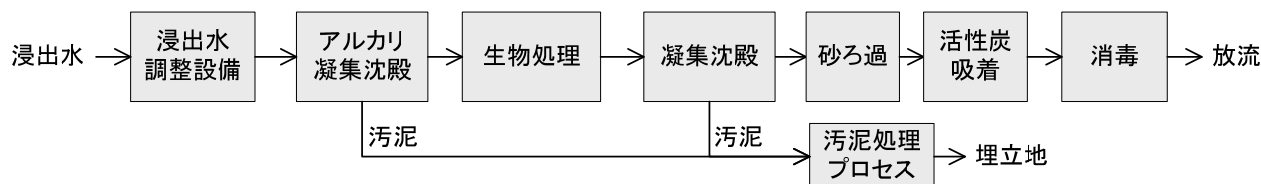
※：カルシウムイオン基準値は、放流基準ではなく、施設内の管理値として設定

3. 脱水汚泥等の性状

脱水汚泥含水率 85%以下

4. 処理方式

- ・水処理：アルカリ凝集沈殿＋生物処理＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着＋消毒
- ・汚泥処理：汚泥濃縮＋脱水処理



5. 処理時間

- ・浸出水処理：7日/週、24時間/日
- ・汚泥処理：5日/週、5時間/日

6. 処理系列

〔 〕 系列

7. その他

- ・ 浸出水処理設備は、水量・水質変動及び低負荷運転を考慮した設備とすること。
- ・ 浸出水処理設備は、維持管理が安価、かつ容易な設備とすること。
- ・ 機器配置には、作業性を考慮すること。
- ・ 安全対策を十分にとること。
- ・ 冬季対策（水温低下、凍結対策等）を十分にとること。

第3章 処理設備仕様

第1節 設備共通仕様

- (1) プラントの運転及び安全のため、構造物、機器等の周囲に歩廊、階段、点検台、手摺等を設けるものとする。
- (2) 各設備に係る実施設計では、各槽における点検や作業を行いやすい構造とすること。なお、カルシウムスケール障害について十分な対策を施すこと。また、各槽には、点検用マンホールを設置すること。
- (3) 汚水等による機器等の腐食を生ずるおそれのあるものは、できるだけ腐食しにくい材質のものを使用する。
- (4) 配管は、勾配、保温、防露、防振、耐塩害等を十分考慮する。
- (5) 塗装は、耐熱、耐薬品、防食、耐塩害、配色等を考慮する。
- (6) 機器及び盤は、耐震性を十分考慮し堅固に取付ける。

第2節 流入調整設備

1. 緊急遮断弁

- (1) 型 式 []
- (2) 数 量 [1] 台
- (3) 構 造 []
- (4) 備 考
 - ①付属品を含む。
 - ②浸出水管は、別工事において、 $\phi 700$ で設置する。
 - ③浸出水は自然流下で流入することから、バイパス管の設置等、メンテナンスに配慮した構造とすること。

2. 浸出水調整設備

- (1) 型 式 水密鉄筋コンクリート
- (2) 必要容量 [15,400] m^3
- (3) 有効容量 [] m^3
- (4) 寸 法 [] m(W) \times [] m(L) \times [] m(H)
- (5) 数 量 1 槽（槽内は3分割以上とする）
- (6) 構 造
 - ①地下埋設とする。
 - ②施設配置については、添付資料参照。
 - ③浸出水は、埋立地から本設備内へ自然流下で流入するため、排砂機能を設けること。

3. 浸出水調整槽攪拌装置（散気装置も可とする）

- (1) 型 式 []
 - (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{ kW}$
 - (3) 数 量 [] 台（交互運転）
 - (4) 材 質 耐食・耐摩耗性材質
 - (5) 備 考
- ①付属品を含む。

4. 移送ポンプ

- (1) 型 式 []
 - (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{ kW}$
 - (3) 数 量 [] 台（交互運転）
 - (4) 備 考
- ①付属品を含む。

5. 調整槽移送ポンプ

- (1) 型 式 []
 - (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{ kW}$
 - (3) 数 量 [] 台（交互運転）
 - (4) 備 考
- ①付属品を含む。

6. 原水槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 必要容量 流入水量に対し、[] 時間以上
- (3) 有効容量 [] m^3 以上
- (4) 数 量 [] 槽
- (5) 構 造 []

7. 原水槽攪拌装置

- (1) 型 式 []
- (2) 数 量 [] 台（交互運転）
- (3) 材 質 []

8. 原水ポンプ

- (1) 型 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分} \times [] \text{ kW}$

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 備 考

①付属品を含む。

9. 浸出水計量槽

(1) 型 式 []

(2) 数 量 [] 槽

(3) 材 質 耐食・耐摩耗性材質

(4) 構 造 目盛板付きとし、流量を調整できる構造とする。

(5) 備 考

①付属品を含む。

第3節 アルカリ凝集沈殿設備

1. 反応槽

(1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 必要容量 流入水量に対し、[] 分間以上

(3) 有効容量 [] m³ 以上

(4) 数 量 [] 槽

(5) 構 造

①滞留時間は流入汚水量に対して 5 分間以上とする。

②pH 計を設け薬液注入ポンプの制御を行うこと。

2. 反応槽攪拌装置

(1) 形 式 []

(2) 能 力 プロペラ径 ϕ [] \times [] rpm \times [] kW

(3) 数 量 [] 台

(4) 材 質 槽内は SUS 製とする。

(5) 構 造

①架台を含む (SUS 製)。

3. 混和槽

(1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 必要容量 流入水量に対し、[] 分間以上

(3) 有効容量 [] m³ 以上

(4) 数 量 [] 槽

(5) 構 造

①滞留時間は流入汚水量に対して 5 分間以上とする。

②pH 計を設け薬液注入ポンプの制御を行うこと。

4. 混和槽攪拌装置

(1) 形 式 []

(2) 能 力 プロペラ径 ϕ [] \times [] rpm \times [] kW

(3) 数 量 [] 台

(4) 材 質 槽内は SUS 製とする。

(5) 構 造

①架台を含む (SUS 製)。

5. アルカリ凝集槽

(1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 必要容量 流入水量に対し、[] 分間以上

(3) 有効容量 [] m^3 以上

(4) 数 量 [] 槽

(5) 構 造

①滞留時間は流入汚水量に対して 20 分間以上とする。

6. アルカリ凝集沈殿槽攪拌装置

(1) 形 式 []

(2) 能 力 プロペラ径 ϕ [] \times [] rpm \times [] kW

(3) 数 量 [] 台

(4) 材 質 槽内は SUS 製とする。

(5) 構 造

①架台を含む (SUS 製)。

7. アルカリ凝集沈殿槽

(1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 必要容量 流入水量に対し、[] 時間分以上

(3) 必要面積 流入水量に対し水面積負荷を $20\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 以下

(4) 有効容量 [] m^3 以上

(5) 有効面積 [] m^2 以上

(6) 有効堰長 [] m 以上

(7) 数 量 [] 槽

(8) 構 造

①滞留時間は流入汚水量に対して 3 時間以上とする。

②越流負荷は、流入汚水量に対して $100\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{日}$ 以下とする。

③越流堰及びセンターウェルを設ける。

8. 汚泥掻寄機

(1) 形 式 []

(2) 数 量 [] 基

(3) 材 質 槽内は SUS 製とする。

(4) 構 造

①過負荷検知器を設ける。

②架台を含む (SUS 製)。

9. 汚泥引抜ポンプ

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 材 質 耐食性材質とする。

(5) 構 造

①間欠運転が行えるものとする。

10. 中和槽

(1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 必要容量 流入水量に対し、[] 分間分以上

(3) 有効容量 [] m^3 以上

(4) 数 量 [] 槽

(5) 構 造

①滞留時間は流入汚水量に対して 10 分間以上とする。

②pH 計を設け薬液注入ポンプの制御を行うこと。

11. 中和槽攪拌装置

(1) 形 式 []

(2) 能 力 プロペラ径 ϕ [] \times [] rpm \times [] kW

(3) 数 量 [] 台

(4) 材 質 槽内は SUS 製とする。

(5) 構 造

①架台を含む (SUS 製)。

1 2. 硫酸貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] L以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

②貯留量は、1日使用量の10日分以上とする。

1 3. 硫酸注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

1 4. 苛性ソーダ貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] L以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

②貯留量は、1日使用量の10日分以上とする。

1 5. 苛性ソーダ注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

1 6. 炭酸ソーダ貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] L以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①粉面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

②排気には集塵機を設け、湿気防止のため、乾燥空気を導入する。

③貯留量は、1日使用量の10日分以上とする。

17. 炭酸ソーダ溶解槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] L以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

18. コンプレッサ

炭酸ソーダの湿気防止及び集塵機の粉塵払落し用の乾燥空気を送風する。

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] L/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台
- (4) 構 造 []

19. 炭酸ソーダ注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] L/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

20. 凝集剤貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] L以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

21. 凝集剤注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

2 2. 凝集助剤貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 容 量 [] L以上
- (3) 数 量 [] 基
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①ホッパ貯留量は1日使用量の10日分以上とする。

②液面計及び粉面計を備え、低位・高位警報を出せるものとする。

③湿気防止のため、乾燥空気を導入する。

2 3. 凝集助剤注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

①薬品の種類に応じた耐性材質を用いる。

2 4. 加温槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 必要容量 []
- (3) 有効容量 [] m³ 以上
- (4) 数 量 [] 槽
- (5) 構 造 []

2 5. 加温設備

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 []
- (3) 数 量 []
- (4) 構 造 []

第4節 生物処理設備

生物処理設備は、接触曝気法を基本とするが、別の方法を提案することも可能である。

1. 接触曝気槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m³ 以上

(3) 数 量 [] 槽

(4) 構 造

①曝気装置により、槽内の汚水を均等に攪拌し十分に酸素を供給できるものとする。

②剥離汚泥を引き抜くことができる構造とする。

③必要に応じて消泡装置を設置する。

2. 接触材

(1) 形 式 []

(2) 材 質 耐久性、耐腐食性に優れたものとする。

(3) 接 触 材 容 量 [] m^3 以上

(4) 接触材比表面積 [] m^2/m^3 以上

(5) 構 造

①BOD 充填剤容積負荷 $0.6\text{kg}/(\text{m}^3\cdot\text{d})$ 以下、充填部滞留時間 4 時間以上、充填率 50～80%、
充填剤比表面積 $70\sim140\text{m}^2/\text{m}^3$ 程度とする。

②生物膜が付着しやすく、かつ閉塞が生じ難い形状とする。

③構造耐力上十分な強度を有する構造とする。

④接触材は、安定した状態に保持するための支持具により保持する。

3. 汚泥引抜ポンプ

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $\text{mL}/\text{分}$ 以上 \times [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 構 造 []

4. 曝気装置

(1) 形 式 []

(2) 数 量 [] 台

(3) 材 質 []

(4) 構 造 []

5. 送風機

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 構 造

①付属品を含む。

6. リン酸貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] L 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

②攪拌機能を設置すること。

7. リン酸注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

第5節 凝集沈殿設備

1. 第2混和槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m³ 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造

①滞留時間は流入汚水量に対して5分間以上とする。

②pH計を設け薬液注入ポンプの制御を行うこと。

2. 混和槽攪拌装置

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 プロペラ径φ [] × [] rpm × [] kW
- (3) 数 量 [] 台
- (4) 材 質 槽内はSUS製とする。
- (5) 構 造

①架台を含む (SUS製)。

3. 凝集剤貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] m³ 以上

- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

②貯留量は、1日使用量の10日以上とする。

4. 凝集剤注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

5. 硫酸貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] m³ 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

②貯留量は、1日使用量の10日以上とする。

6. 硫酸注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

7. 苛性ソーダ貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] m³ 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 材 質 []
- (5) 構 造

①液面計を備え、低位・高位警報が出せるものとする。

8. 苛性ソーダ注入ポンプ

- (1) 形 式 []

- (2) 能力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構造 []

9. 凝集槽

- (1) 形式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m³ 以上
- (3) 数量 [] 槽
- (4) 構造

①滞留時間は流入汚水量に対して 20 分間以上とする。

②pH 計を設け薬液注入ポンプの制御を行うこと。

10. 凝集槽攪拌装置

- (1) 形式 []
- (2) 能力 プロペラ径φ [] × [] rpm× [] kW
- (3) 数量 [] 台
- (4) 材質 槽内は SUS 製とする。
- (5) 構造

①架台を含む (SUS 製)。

11. 凝集助剤貯槽

- (1) 形式 []
- (2) 容量 [] L 以上
- (3) 数量 [] 基
- (4) 材質 []
- (5) 構造

①ホップ貯留量は 1 日使用量の 10 日分以上とする。

②液面計及び粉面計を備え、低位・高位警報を出せるものとする。

③湿気防止のため、乾燥空気を導入する。

12. 凝集助剤注入ポンプ

- (1) 形式 []
- (2) 能力 [] mL/分以上× [] kW
- (3) 数量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構造 []

1 3. 凝集沈殿槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造

① 水面積負荷 $20\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ 以下、越流負荷 $100\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{d})$ 以下、滞留時間 3 時間以上とする。

② 汚泥を有効に集積し、かつ、引き抜くことができるものとする。

1 4. 汚泥掻寄機

- (1) 形 式 []
- (2) 数 量 [] 基
- (3) 材 質 槽内は SUS 製とする。
- (4) 構 造 []

① 過負荷検知器を設ける。

② 架台を含む (SUS 製)。

1 5. 汚泥引抜ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 材 質 耐食性材質とする。
- (5) 構 造

① 間欠運転が行えるものとする。

1 6. 第 2 中和槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造

① 滞留時間は流入汚水量に対して 10 分以上とする。

1 7. 中和槽攪拌装置

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 プロペラ径 ϕ [] \times [] rpm \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台
- (4) 材 質 槽内は SUS 製とする。
- (5) 構 造

①架台を含む（SUS 製）。

第6節 砂ろ過設備

1. ろ過原水槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造 []

2. ろ過原水ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台 （交互運転）
- (4) 構 造 []

3. ろ過器

- (1) 形 式 []
- (2) ろ過面積 [] m^2 以上
- (3) 数 量 [] 基
- (4) 構 造 []

第7節 活性炭吸着設備

1. 活性炭吸着塔

- (1) 形 式 []
- (2) 面 積 [] m^2 以上
- (3) 充填容量 [] m^3 以上
- (4) 数 量 [] 基
- (5) 構 造

①空塔速度は $1 \sim 4 \text{m}^3/(\text{m}^3 \cdot \text{h})$ とする。

2. 処理水槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽

(4) 構 造 []

①ろ過用逆洗水槽を備えた槽とする。

3. 逆洗ポンプ

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] m³/分以上× [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 構 造 []

第8節 消毒放流設備

1. 消毒装置

(1) 形 式 []

(2) 数 量 [] 基

(3) 備 考

①付属品を含む。

②消毒剤注入ポンプの設置も可とする。(受注者提案による)

2. 放流槽

(1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造

(2) 有効容量 [] m³ 以上

(3) 数 量 [] 槽

(4) 管 径 φ [] mm (放流槽から放流桝までの配管)

(5) 構 造

①水位計を設置し液面制御を行う。

②消毒槽を備えた槽とする。

3. 放流ポンプ

(1) 形 式 []

(2) 能 力 [] m³/分以上× [] kW

(3) 数 量 [] 台 (交互運転)

(4) 構 造

①付属品を含む。

②本工事は本施設隣接の放流桝までとする。(放流桝の設置は別途工事)

第9節 汚泥処理設備

1. 汚泥濃縮槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造

①本槽及び汚泥濃縮貯留槽を兼ねることも可能である。

2. 濃縮汚泥ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

3. 汚泥濃縮貯留槽

- (1) 形 式 水密鉄筋コンクリート造
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造 []

4. 汚泥濃縮貯留槽攪拌装置

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 プロペラ径 ϕ [] \times [] rpm \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台
- (4) 材 質 槽内は SUS 製とする。

5. 汚泥濃縮供給ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造 []

6. 脱水機

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{時}$ 以上

(運転時間 5 日/週、5 時間/日、含水率 85%以下)

- (3) 数 量 [] 基
- (4) 構 造 []

7. 脱水助剤貯槽

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 槽
- (4) 構 造

- ①液面計を備える。
- ②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える。
- ③槽内を攪拌できる装置を備える。

8. 脱水助剤注入ポンプ

- (1) 形 式 []
- (2) 能 力 [] $\text{m}^3/\text{分}$ 以上 \times [] kW
- (3) 数 量 [] 台 (交互運転)
- (4) 構 造

- ①薬品の種類に応じた耐性材質を用いること。

9. 脱水汚泥貯留装置

- (1) 形 式 []
- (2) 有効容量 [] m^3 以上
- (3) 数 量 [] 基
- (4) 構 造 []

第4章 共通設備

第1節 一般事項

1. 機能上の配慮

施設内部の各室及び機器の配置は機器の保守管理と作業性を考慮し、安全で総合的な機能が十分発揮できるものとする。

2. 環境との調和

浸出水調整設備及び処理棟の形態及び配置は、周辺環境に適応し調和のとれたものとする。

3. 構造計画

- ① 特殊な設備を有する建造物であるため、十分な構造と強度を確保する。特に地震・地盤沈下に十分な配慮を加えた計画とする。
- ② 処理棟は構造上可能な範囲でできるだけ多くの自然採光部分を設ける。

4. 意匠計画

外観の意匠は美しく、かつ清潔感のあるものとし、周辺と十分調和のとれた構造とデザインとする。

5. 使用材料

使用材料は、「第1章 第3節 設計施工方針」によるものとするが、経年変化の少ない作業性の良い材料を選択するとともに、将来の補修を考慮する。

6. その他

遵守すべき法令等は「第1章 第1.1節 1. 関係法令等の遵守」によるものとするが、次の事項を考慮する。

- ① 処理設備の装置・機器は将来の修理更新が必須のものであり、必要に応じて点検・補修のためのスペース及び吊り上げ装置に加え、搬入・搬出装置及びこれらのための通路及び開口部を設け、これらの作業性に十分配慮する。
- ② 床は必要に応じて洗浄排水のための勾配をとり、排水溝を設ける。
- ③ 薬品貯留槽の防液堤内、薬品投入ポンプの周辺は耐薬品仕上げとする。
- ④ マンホールの材質は、FRP等とし、荷重のかかる位置は強度に耐えるものとする。
- ⑤ 高低差のある場所は、手摺等の安全柵を設ける。

第2節 土木・建築設備

1. 施工方法

施工は、「第1章 第3節 設計施工方針」によるほか、次の事項を考慮する。

- ① 杭打機械等の騒音、振動による工事公害等が発生しないように事前に近隣周辺状況を確認し適切な工法とする。
- ② 全ての工事に際して、その工事内容を施工前に再度確認し、工事の円滑化及び事故防止、労働災害防止に努める。

2. 土工事

- ① 盛土は構造物の設置に支障とならないよう十分締め固め、残留沈下を生じないよう施工する。
- ② 工事に支障を及ぼす湧水、雨水等の排水計画、根切り底、法面、掘削面に異常が起こらないよう十分検討し施工する。
- ③ 掘削は、構造物の施工に支障のないよう、必要に応じた土留工、締切工等により所定の深さまで掘り下げ、床付け面は機械と人力を併用し平滑に仕上げる。
- ④ 埋戻しは、作業に適した機材を用い、残留沈下が生じないよう十分突き固める。
- ⑤ 残土等の処分は廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定を遵守する。

3. 基礎工事

- ① 別添資料土質柱状図を参考とし、設備荷重なども併せて検討のうえ、計画し、実施する。
- ② 割栗、砂利地業は、空隙のないように目潰し材を用い、ランマー等で突き固める。

4. コンクリート工事

コンクリート工事の施工は、「第1章 第11節 1. 関係法令等の遵守」に規定する土木学会・コンクリート標準示方書、及び事業団が別に指示する示方書等に基づいて行うほか、下記による。

- ① コンクリート設計基準強度は、鉄筋コンクリート〔 〕 N/mm^2 、無筋コンクリート〔 〕 N/mm^2 とする。
- ② テストピースは、打設毎及びコンクリート〔 〕 m^3 以内毎に採取し、1週、4週強度の破壊テストを行い、成績表を提示する。

5. 鉄筋工事

- ① 鉄筋は JISG3112、異形丸鋼 SD295A 及び普通丸鋼 SR235 に適合したもの、又はこれと同等の性能を有するものとする。
- ② 鉄筋はコンクリートの付着力を減ずるおそれがあると認められる浮錆、油類、ごみ等を使用前に除去すること。
- ③ 鉄筋は正しい位置に配置し、コンクリートを打っても動かないよう堅固に結束する。

- ④ 鉄筋と型枠との間隔はスペーサーを用い正しく保持する。
- ⑤ 組み立てた鉄筋の上を直接歩行し、これに荷重を加えないよう保護する。
- ⑥ ガス圧接を行う場合は原則として、日本圧接協会制定の「鉄筋ガス圧接工事標準仕様書」に従い、ガス圧接技術検定における試験方法及び判断基準による技量を有する圧接技量資格者によるものとする。
- ⑦ 鉄筋の組立はコンクリート打ちに先立ち、事業団の検査を受けるものとする。

6. 型枠及び支保工事

- ① 型枠及び支保工事は、作業荷重、コンクリートの自重、側圧、及びコンクリート打設時の振動等外力に耐え、ひずみ、狂いが生じない構造とする。
- ② 型枠は、コンクリートの打設位置、形状、寸法に対して正しく組み立てる。
- ③ コンクリート埋め込みとなるスペーサーは鉄製、コンクリート製とする。
- ④ 型枠はコンクリート打ちに先立ち、原則として、当局の検査を受けるものとする。
- ⑤ 型枠はコンクリートが必要とする支持力を有するまで取り外してはならない。

7. 防水・防食工事（調整槽含む）

（1）水槽防水

水槽の防水は原則としてコンクリート躯体で止水するものとし、防水剤は補助として使用する。打継場所には必要に応じて止水板を入れる。

（2）水張りテスト

- 1) 水張りテストは、最低 48 時間水を張って漏水箇所のないことを確認する。
- 2) 地下の水槽にあっては、漏水箇所が確認されるまで埋戻ししてはならない。
- 3) 水張りテストの水は淡水（上水）を基本とするが、使用する水は事業団と協議し決定する。なお、経費は受託者負担とする。

（3）水槽内部仕上げ（防食工事）

水槽の内部仕上げは、次を標準とする。

1) 防食施工

下水道事業団防食塗装B種を標準とする。

2) 防水施工

- ①仕 様：無機質浸透性塗布防水
- ②施工箇所：必要と想定される全ての水槽

3) 耐薬品施工

- ①仕 様：耐薬品塗装仕上げ
- ②施工箇所：薬品タンクの防液堤内部

8. 左官工事

(1) モルタル

- 1) 下地、下塗り及び下地処理面は清掃の上、表面を十分に湿らせてから施工する。塗り面の早期乾燥を防止するため、必要に応じ、湿潤養生を行う。
- 2) 機械、配管工事との工程の調整を行い、できるだけ機械工事等の後に、仕上げ工事を実施するよう計画する。
- 3) モルタル仕上げ工程において、機械、配管類を汚損しないよう十分に留意し、施工する。
- 4) 土間及び機械基礎の仕上げモルタルは、機械類設置後施工することを原則とする。

9. 金物工事

(1) ホイストレール、フック等

- 1) 建物各部の要所には、機器搬出入用のホイストレール又は吊り下げ用フックを取り付ける。
- 2) フック等取り付け箇所のうち主要部はチェンブロックを設ける。チェンブロックは、必要に応じて電動式とする。

(2) マンホール、足掛け金物等

水槽内に水槽形状、点検頻度、機器類との取り合い等を考慮し、維持管理可能なようマンホール等を設ける。また、必要に応じて足掛け金物（SUS 又は同等以上）を設ける。

(3) 手摺等

必要に応じて手摺（SUS 又はアルミ製）等を設ける。

(4) その他

異種金属で構成される金属製品の場合は、適切な方法により電触腐食を防止する対策を講じる。

10. 建具工事

(1) 窓・枠

- 1) 窓建具はアルミ製とし、建具方式は引き違いを原則とする。
- 2) 扉はアルミ製及びスチール製とする。
- 3) 各部屋の連結扉は必要に応じ防音構造とし、防音パッキンを設ける。

(2) 重量シャッター

必要に応じて電動式とする。

(3) 外部手摺・歩廊

周辺環境を考慮の上材質を決定する。

11. 処理水槽上屋及び外部仕上げ

(1) 構造概要及び外部仕上げ

1) 構造

- ① 処理水槽（調整槽含む） [水密鉄筋コンクリート造]
- ② 処理棟 [鉄筋コンクリート造]

2) 基礎

地質調査資料に基づき設計する。

3) 屋根

周辺環境と調和した屋根とする。ただし、棟の高さは、「岩手県景観計画」を考慮して13m未満とし、切妻形式を基本とする。

4) 外部仕上げ

周辺環境と調和した仕上げとし、コンクリート打放しの上、吹付タイルを基本とする。

(2) 各室配置等

- 1) 中央監視室、各種制御装置及び計装機器を配置し、設備を安全かつ円滑にコントロールするスペースを考慮する。

- 2) 次の諸室を計画する。

- ①事務室 [] m²
- ②試験室 [30] m²
- ③薬品倉庫 [30] m²

・薬品倉庫は、外部道路から搬入可能なように設置し、1箇所とすること。また、同倉庫中には、毒物・劇物薬品用の施錠できる保管庫（8m²）を設けること。）

- ④備品庫・倉庫 [30] m²
- ⑤書庫 [10] m²
- ⑥更衣室・休憩室 [30] m²
- ⑦給湯室 [2.5] m²

⑧脱衣所・シャワー1室・洗濯機置場

⑨便所

⑩その他

(3) 各室内部仕上げ

電気室では帯電防止塗装、薬注室では耐薬品塗装など、諸室に応じた仕上げとし、次を基本とする。

諸室	仕上げ
電気室	・天井：P B 下地、化粧岩面吸音板貼 ・壁：P B 下地、ビニルクロス貼 ・幅木：帯電防止塗装立上 ・床：帯電防止塗装
ブロー室	・天井：吸音材貼 ・壁：〃 ・幅木：防塵塗装立上 ・床：防塵塗装
薬品庫	・天井：吹付タイル ・壁：〃 ・幅木：耐薬品塗装立上 ・床：耐薬品塗装
処理室及び 機械室	・天井：吸湿材吹付 ・壁：吹付タイル ・幅木：防塵塗装立上 ・床：防塵塗装

12. 建築設備

(1) 給排水衛生設備

1) 給湯設備

必要箇所に給湯できる設備を設ける。

2) 衛生器具等

便所、洗面所、清掃用水栓、流し台、ガス台等必要なものを設ける。

また、浸出水処理設備からの生活排水は、別途管理棟工事で設置する浄化槽へ接続するものとする。なお、各処理設備から排出されるプラント排水は原水槽へ移送し、処理する。

(2) 空調設備

中央監視室等、必要により、冷暖房設備を設ける。また、作業環境保持のため、必要とする箇所に換気設備を設ける。

(3) 消防用設備

消防法に基づく自動火災報知器、及び消火設備等を設ける。

第3節 電気・計装設備

1. 電気設備

(1) 設備及び工事概要

- 1) 本設備は施設の運転に必要な全ての電気設備及び配線工事を含むものとする。本工事においては、取合点から本施設内に設置する電気室まで、第Ⅰ期から第Ⅲ期分の浸出水処理施設及び管理棟・計量棟用の埋設ケーブル用の配管を設置する。よって本工事範囲は、同埋設配管の設置、中継分配設備の設置、埋設管内の1期分の本施設ケーブル設置を行うものとする。本工事には、管理棟・計量棟用の盤設置及び配線は含まないものとするが、本施設電気室では、管理棟・計量棟用、第Ⅱ期及び第Ⅲ期用の浸出水処理施設を想定し、盤等を設置するスペースを確保すること。
 - ① 受変電設備及び配線工事（引込設備工事）
 - ② 配電盤設備工事
 - ③ 動力設備及び配線工事
 - ④ 照明等設備及び配線工事
 - ⑤ その他、建築付帯電気設備工事
- 2) 使用する電線はエコケーブルとし、電気設備及び機材は、「第1章 第1.1節 1. 関係法令等の遵守」に示す規定に適合したものとするほか、受電に当たっての各種許認可手続きは、受注者が代行するものとし、これに要する費用は受注者の負担とする。
- 3) 浸出水調整設備及び浸出水処理設備でのそれぞれの電気使用量を把握するための子メータを設置するものとする。

(2) 受変電設備（引込設備）及び配線工事

- 1) 設備容量は施設で使用する電力に対して適切な余裕を持ったものとする。
- 2) 施設で使用する電圧区分は次のとおりとする。
 - ① 高圧回路 [] 相 [] V [] Hz
 - ② 低圧動力 [] 相 [] V
 - ③ 照明、コンセント 単相 [] V
 - ④ 計装設備 単相 [] V
- 3) 設備内容
 - ① 高圧引込盤（低圧受電：低圧引込開閉器盤）
 - ② 高圧受電盤 1 式
 - ③ 変圧器 1 式
 - ④ 高圧進相コンデンサ 1 式
 - ⑤ その他必要なもの 1 式

(3) 配電盤、監視盤設備

下記の盤を作業性、保守管理の容易性等を考慮して設置するものとする。また、盤面数、

大きさ及び構造等は施設の規模、周囲の条件に適合したものとする。

- ①動力制御盤 1 式
- ②監視盤（動力制御盤と兼用も可） 1 式
- ③現場操作盤 1 式
- ④電灯分電盤 1 式
- ⑤その他必要なもの 1 式

(4) 動力設備

- 1) 機器の運転及び制御は容易かつ確実な方式とする。電気機器類の配置は、維持管理の容易性を配慮したものとする。
- 2) 停電に際し、必要なものは復電時の自動復帰回路を設ける。
- 3) 動力制御盤には必要に応じて電流計、指示計、各表示ランプ、操作スイッチ等を設け運転管理が適正に行えるよう配慮するとともに、施設内の各設備、機器類に応じて配置し、供电するものとする。

(5) 動力配線工事

- 1) 配線は下記を使用する。
 - ① 電力線 []
 - ② 制御線 []
 - ③ 接地線 []
- 2) 配線工事はダクト、ラック等を用いた集中敷設方式を原則とする。なお、ダクト、ラックは屋内 [アルミ] 製、屋外 [アルミ] 製を原則とする。また、地中埋設ケーブルは電線管又は可撓電線管等で保護するものとする。
- 3) 機器への配線接続は圧着端子で取り付けるとともに、ビニル被覆プリカチューブ等で保護する。
- 4) 接地工事は関係法規に準拠し施工する。また必要に応じて避雷設備を設けるものとする。
- 5) 電動機が水中に没する機器には漏電遮断機を設け、主幹に漏電警報器を設置する。
- 6) 床等に埋設する電線管は [鋼製又はCD管] とする。

(6) 屋内照明及び屋外照明設備

1) 屋内照明

屋内照明は、機器の運転管理上安全な作業ができるよう十分な明るさを確保し、消防法、建築基準法による誘導灯、非常灯とともに停電時の保安、運転に必要な照明を設ける。また、必要箇所にはコンセントを設ける。

2) 屋外照明

屋外照明は、本施設周辺に、効率的に随所に配置し、自動点滅器にて自動的に点滅するものとする。なお、灯具の選定は、管理棟における照明のほか、周辺との調和を考慮するものとする。

(7) その他建築付帯電気設備

1) 放送設備

建物内の放送用として、放送設備を設け、必要箇所の部屋に適合したスピーカーを設ける。なお、設備の出力、形式については、設置場所の状態を考慮し、明瞭に聴き取れるものとする。

2) 電話設備、インターホン設備

加入者電話用配線設備は局線〔 1 〕回線とする。電話機、インターホンは必要な箇所に設置することとし、詳細は事業団と協議する。

3) テレビ共同聴視設備

最適場所にアンテナを設け、同軸ケーブル及びブースターを用いて事務室に配線し、端子を取り付ける。

2. 計装設備

本施設の運転管理は、原則として集中監視方式とし、処理効率の向上、処理の安定化、省力・省エネルギー化及び作業改善等を図るものとする。

(1) 計装機器

- 1) 原水の流入量を記録するために、原水流量記録積算計を調整槽流入口までに 1 組計画する。
- 2) 下記の計装機器を適宜計画する。
 - ① pH 計
 - ② 流量計
 - ③ 液面計
 - ④ レベルスイッチ
 - ⑤ その他必要とする計装機器

(2) 中央監視システム

中央監視室において、本施設の集中監視ができるものとする。中央監視室は、空調、遮音、照明等室内環境に十分留意する。

また、処理状況、各機器の稼働状況、自動計測機器等を集中監視できるよう、指示、記録計等を配置した監視システムを計画する。

(3) 遠隔警報通信設備

本施設で発生した警報は、管理棟に警報表示盤を設置（配線敷設工事含む）し、管理棟へ表示すること。なお、設置箇所は事業団が指示する。また、警報対象は、火災、水位異常、処理系統異常、汚泥系統、薬品系統、電気系統、停電・復電等とする。

(4) 計装用配線、配管

- 1) 盤内配線、電送配線は計装専用ケーブルを使用する。また、サージ対策、ノイズ防止及び誘導障害対策等のために必要な保安器、シールド等を考慮する。
- 2) 配管は取り外し方向等に注意し、閉塞等が生じないように配慮する。また、振動、異常温度等の障害となるものへの対策を考慮する。

第4節 配管設備

配管設備等の使用材料のうち、監督官庁又は JIS 規格等の適用を受ける場合は、これらの規定に適合し、流体に適した材質のものを使用するものとし、施工及び仕様については、次の要件を満足させるものとする。

- (1) 配管の敷設は、可能な限り集合させ、作業性、外観を配慮する。
- (2) 配管は、分解、取り外しが可能なように、適所にフランジ、ユニオン等の継手を設ける。
- (3) ポンプ、機器との接続に当たっては、保守、点検が容易な接続方法とするとともに必要に応じて防振継手を敷設する。
- (4) 埋込管、スリーブ管は強度、耐食性を考慮した材質とする。
- (5) 槽内及び腐食性箇所又は点検、整備が困難な箇所の材質は耐食性材質とする。
- (6) 浸出水の配管は、塩化物イオン濃度を考慮し、耐塩対策として可能な限り樹脂製とする。
- (7) 配管の支持・固定は容易に振動しないように、吊り金具、支持金具等を用いて、適切な間隔に支持・固定する。
- (8) 支持金具は管の伸縮、荷重に耐えうるもので、十分な支持強度を有し、必要に応じて防振構造とする。
- (9) 施設内の適所に給水栓等を設ける。
- (10) 地中埋設に当たっては、必要に応じて外面の防食施工を行うとともに、埋設位置を表示する。
- (11) 凍結及び結露を防止するため、必要に応じて保温、防露工事を施工する。
- (12) 試料採取用コック及び水抜き用のドレンコック等を必要に応じて適所に設ける。
- (13) 主要配管及び弁類は下記の仕様を標準とする。
 - 1) 配管関係
 - ① 汚水系統 [硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管]
 - ② 汚泥系統 [硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管]
 - ③ 空気系統 [亜鉛メッキ鋼管、Hi 硬質塩ビ管、Ht 硬質塩ビ管]

- ④ 薬品系統 [Hi 硬質塩ビ管、樹脂製チューブ]
- ⑤ 給水系統 [Hi 硬質塩ビ管、ライニング鋼管]
- ⑥ 排水系統 [硬質塩ビ管、亜鉛メッキ鋼管、排水用铸铁管]
- ⑦ 油 系 統 [黒ガス鋼管]

2) 弁関係

原則として JIS10kg/cm²、又は日本水道協会規格に準じた弁を使用する。また、汚泥等の詰まり、腐食等を十分に考慮した形式、材質とする。

第5節 塗装工事

- ① 塗装は防食機能及び美観に十分配慮する。
- ② 指定色（仕上色）及び塗装の品質については、あらかじめ資料及び見本を提出し、事業団の承諾を受けるものとする。
- ③ 塗装に先立ち表面の錆塵埃、油類を取り去り素地調整（二種ケレン以上）を十分行った後、下地塗装を行い、その上に指定色（仕上色）を塗装する。なお、塗装は日本下水道事業団「機械設備工事一般仕様書（最新版）」の塗装仕様に準じる。
- ④ 下記の材料表面は塗装しない。
FRP、SUS、VP
- ⑤ 配管の塗装は、流体別に色別し、流れ方向、名称を明示する。

第6節 その他工事

その他工事として次を実施する。ただし、薬剤等搬入車両や脱水ケーキ搬出車両の搬入出路、駐車場の場内舗装工事、本施設及び本施設周辺の場内排水工事は本工事には含まないものとする。

1. 受水槽設置工事

取合点から本施設までの間に、本施設及び管理棟用の受水槽を設置し、取合点から受水槽、及び受水槽から浸出水処理設備棟までの配管工事を行うこと。なお、配管箇所の舗装工事や受水槽から管理棟までの配管は、別工事であるが、他工事と整合を図ること。

- (1) 形 式 []
- (2) 数 量 [] 槽
- (3) 貯水容量 プラント用水（I期） [] L （[] 日分）
管理棟・計量棟 [1,750] L （0.5 日分）
- (4) 構 造 []
- (5) 材 質 [本体FRP]
- (6) 給水管口径 取合点～受水槽 ϕ [] mm

受水槽～浸出水処理設備棟 ϕ [] mm

(7) 備 考

- ① 給水槽・装置一式を含む。
- ② 浸出水処理棟の周囲又は建屋内に設置すること。また、必要な場合は、凍結対策を施すこと。

2. 植栽工事

浸出水処理設備周囲は、張芝、植樹の植栽工事を実施するものとする。なお、周辺の景観や植生等を十分考慮した上で計画するものとする。

3. 外構工事

外構工事は、本施設の周囲 7m 程度を基本とする。なお、工事に当たっては、別途実施する外構工事の土木工事業者と調整を図り、施工すること。

第7節 完工確認

受注者は、本施設完成後、事業団の完工確認を受けること。

受注者は、完工確認に先立ち、確認項目、確認内容、確認方法、評価基準等を記載した「完工確認要領書」を作成し、事業団の承諾を受けること。確認の結果、所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善する。なお、浸出水処理施設の計画処理量及び放流水の水質については、竣工時には流入水質が著しく計画水質と異なる場合及び直ちに性能試験の実施ができない場合等が考えられるため、原則として、工場検査等の検査結果及び「廃棄物最終処分場性能指針」に準拠する方法により、確認する。