

北九州市新日明かんびん資源化センター
整備・維持管理事業

要求水準書

2018年8月

北九州市環境局

目次

用語の定義.....	1
第1編 共通事項.....	3
第1章 一般概要.....	3
1. 事業の目的.....	3
2. 工事名.....	3
3. 事業方式.....	3
4. 基本的事項.....	3
5. 建設場所.....	4
6. 事業期間.....	4
7. 建設予定地の概要.....	4
8. ユーティリティ条件.....	6
9. 関係法令等.....	6
第2章 整備事業の概要.....	9
1. 施設整備の基本条件.....	9
2. 処理対象ごみ.....	9
3. 施設規模.....	9
4. 現状の選別後ごみ組成.....	10
5. 稼働時間及び年間稼働日数.....	10
6. 主要設備及び処理フロー.....	10
7. 搬入ごみの種類及び搬入方法.....	10
8. 搬出方法.....	11
9. 既存施設の処理フロー.....	11
第2編 設計・建設業務編.....	13
第1章 設計・施工業務に関する要件.....	13
第1節 設計に関する要件.....	13
1. 設計業務の基本的考え方.....	13
2. 手続き書類の提出.....	13
3. 実施設計.....	13
第2節 施工に関する要件.....	15
1. 工事範囲.....	15
2. 他工事との取合い等.....	15
3. 工事の着手.....	17
4. 工事検査.....	17
第3節 試運転及び運転指導.....	18
1. 試運転.....	18
2. 試運転期間中の環境対策.....	18
3. 残渣等の取扱い.....	18
4. 運転指導.....	18
5. 試運転及び試運転指導に係る費用.....	18
第4節 性能保証.....	18
1. 保証事項.....	19
2. 搬出物の純度及び回収率等.....	19
3. 予備性能試験.....	19
4. 引渡性能試験.....	20
5. 確認性能試験.....	21

第5節	かし担保	24
1.	かし担保	24
2.	かし検査	24
3.	かし確認要領書	25
4.	かし確認の基準	25
5.	かしの改善、補修	25
6.	かし担保期間中の点検、整備・補修	25
第2章	施設建設に関する要件	26
第1節	環境保全計画	26
第2節	労働安全対策	29
第3節	プラント設備共通仕様	30
1.	歩廊・階段・点検床等	30
2.	防熱、保温	30
3.	配管	31
4.	塗装	31
5.	機器構成	32
6.	地震対策	32
7.	その他	33
第4節	機械設備工事	33
1.	受入供給設備	33
2.	搬送設備	34
3.	選別設備	34
4.	再生設備	34
5.	貯留・搬出設備	34
6.	紙パック・トレイ選別保管場所	34
7.	監視設備	35
8.	集じん・脱臭設備	35
9.	排水処理設備	35
10.	電気設備	36
11.	計装設備	37
12.	その他設備	37
第5節	建築工事仕様	38
1.	計画基本事項	38
2.	施設配置計画	38
3.	動線計画	39
4.	建築計画	39
第6節	建築機械設備工事	47
1.	一般概要	47
2.	空気調和設備	47
3.	換気設備	48
4.	排気設備	49
5.	給排水衛生設備	49
6.	エレベータ設備工事	50
7.	配管工事	50
第7節	建築電気設備工事	51
1.	共通事項	51
2.	幹線設備	51
3.	動力設備	51
4.	照明・コンセント設備	51
5.	弱電設備	52

6. 雷保護設備	52
7. 防犯設備工事	52
8. 消防設備	52
第8節 土木工事及び外構工事	53
1. 一般概要	53
2. 土木工事	53
3. 外構工事	53
第3編 維持管理業務編	55
第1節 業務の範囲	55
1. 一般事項	55
2. 本市の負担する費用、業務等（主なもの）	55
3. 維持管理事業者が負担する費用、業務等（主なもの）	55
第2節 業務実施体制・組織等	55
第3節 連絡体制	56
第4節 計画準備業務（業務計画書）	56
第5節 維持管理等業務	57
1. 一般事項	57
2. 備品・什器・物品・用役等の調達と管理	57
3. 施設の機能維持	57
4. 点検・検査	57
5. 補修	58
6. 施設の保全	59
第6節 防災管理計画	60
第7節 業務報告	60
1. 点検・検査報告	60
2. 補修・更新報告	60
3. その他管理記録報告	60
第8節 事業の終了	61
1. 業務の引渡し	61
2. 事業終了時の対応	61

用語の定義

本要求水準書において使用する用語を次のとおり定義する。

- 本市 : 北九州市をいう。
- 本事業 : 北九州市新日明かんびん資源化センター整備・維持管理事業をいう。
- 本施設 : 本事業において設計・建設され、維持管理される北九州市新日明かんびん資源化センターをいい、マテリアルリサイクル推進施設の工場棟、管理棟、資源化物貯留ヤードのほか、計量棟、洗車場、駐車場、構内道路、植栽、門扉等の事業実施区域内の設備、建築物及びその付帯設備を含めていう。
- マテリアルリサイクル推進施設 : 本施設を構成する施設のうち、かん、びん、ペットボトル、紙パック・トレイを処理対象物として貯留、破袋、選別、圧縮・梱包、保管等の処理を行う施設をいう。
- 工場棟 : マテリアルリサイクル推進施設の工場棟をいう。
- 設計・建設業務 : 本事業のうち、本施設の設計・建設に係る業務をいう。
- 維持管理業務 : 本事業のうち、本施設の維持管理に係る業務をいう。
- 運営業務 : 本事業のうち、本施設の運営に係る業務をいう。
- 優先交渉権者 : 事業者として選定された企業又は企業グループ
- 事業者 : 本市が事業契約を締結し、本事業を実施する者をいう。
- 建設事業者 : 本市と設計・建設工事請負契約を締結するもので、本施設の設計・建設を担当する者をいう。
- 建設 J V : 事業者が提案により、本施設の設計・建設業務について要件を満たす企業によって設立する共同企業体をいう。本施設のプラントの設計・建設及び建築物等の設計を行う者が代表となる共同企業体（自主結成）とし、本施設のプラントの設計・建設及び建築物等の設計並びに建築物等の建設を行う者以外の者は参画することは出来ない。
- 運営事業者 : 本施設の運営業務を実施する事業者をいい、障害者就労支援事業者が行う。
- 維持管理事業者 : 本施設の維持管理業務を担当する事業者をいう。
- 障害者就労支援事業者 : 本施設の運営業務を実施するうえで、障害者就労支援を行う事業者。
- A型事業 : 「障害者総合支援法」に定められた就労継続支援事業。
- A型事業所 : 本市から委託を受けて、本施設の運転作業及び管理（維持管理事業者の管轄部分を除く。）を行う事業所。
- A型事業事務所 : 「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律に基づく障害福祉サービス事業の設備及び運営に関する基準」に基づく「就労継続支援 A 型」に規定される事務所。本事業の同一敷地内に別事業として整備される。
- プラント : 本施設のうち処理対象物の処理に必要な全ての設備（機械設備、電気設備及び計装設備を含む。）を総称していう。

- 建築物等 : 本施設のうち、プラントを除く設備及び建築物を総称していう。
- ユーティリティ : 電気、ガス、水など事業用地において利用できるインフラストラクチャーをいう。
- ストックヤード : 同一敷地内に既に整備・稼動している焼却灰の一次貯留、積替え搬出等に使用する施設。
- 資源物 : 本施設に搬入される、かん（鉄・アルミ）びん、ペットボトル、紙パック、トレイをいう。
- 資源化物 : 本施設に搬入された処理対象物が、選別等の処理によって資源化されたものをいう。
- 監督員 : 請負契約書第9条の規定による監督職員をいう。
- 設計図書 : 要求水準書、要求水準書に係る質問回答、提案書、実施設計図書をいう。

第1編 共通事項

第1章 一般概要

本要求水準書は、北九州市（以下、「本市」とする。）が「(仮称) 新日明かんびん資源化センター」（以下、「本施設」という。）の整備事業を実施するにあたり、本市が要求する事業の水準を示すものである。

本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備及び業務等については、本要求水準書等に明記されていない事項であっても、事業者の責任においてすべて完備及び遂行すること。

1. 事業の目的

本事業は、現在稼働中である日明かんびん資源化センターの老朽化が進行しているため、現日明積出基地の解体撤去後の跡地に本施設の建設を行い、併せて施設の健全な維持管理を行うことを目的とする。

2. 工事名

北九州市新日明かんびん資源化センター整備・維持管理事業

3. 事業方式

本事業における施設の整備及び運営はDBM（Design-Build-Maintenance）方式により実施する。

Maintenance（維持管理）にかかる業務は以下に記すものとする。

- ①備品・什器・物品・用役の調達計画の作成及び調達、管理
- ②点検・検査計画の作成及び実施
- ③補修計画の作成及び実施
- ④施設の保全
- ⑤長寿命化計画の作成及び実施
- ⑥②、③、④に伴い発生する廃棄物の適正処理。
- ⑦運営事業者に対する、施設の安全かつ安定的な稼働のために必要な助言。
- ⑧平常時及び緊急時における本市及び本市が委託する運営事業者との連携。

4. 基本的事項

- (1) 敷地内のストックヤード及びストックヤード管理棟は、本施設の施工中及び稼働後も使用するため、同事業に支障が無いよう配置や動線を計画すること。また、本事業の工事期間中もストックヤード利用者（作業員、車両の通行等）を優先させるなど、同事業の日常業務に支障をきたさないよう十分に注意すること。
- (2) 本事業の敷地内には、本事業の建設期間中に別途障害者就労支援A型事業所としての事務所が設置されるため、これに必要な協力を行うこと。なお、同事務所の概要は、別添資料1のとおりである。

- (3) 本施設は就労支援A型の工場として稼働することを予定していることから、それらに見合った構造、設備とすること。
- (4) 現共同受変電設備の更新に当たっては、ストックヤード及びストックヤード管理棟の運営に支障がないように計画すること。現共同受変電設備の概要と、現受変電設備のうち更新後も必要となる負荷は別添資料2のとおりである。
- (5) 本事業竣工後は本施設の受変電設備より、ストックヤード（同管理棟を含む）に配電すること。
- (6) 本事業及び施設が岸壁の損害や地盤沈下を発生させないよう検討し、その結果を本市へ報告すること。検討に際し、必要な調査等が生じた場合は、併せて実施すること。
- (7) 本施設の設計・施工等に当たっては、大規模な降雨時の対策及び沿岸部に隣接していることによる浸水、塩害等の対策、海面への汚水等の流出防止対策などを十分考慮して計画すること。
また、建設工事中の工事排水や粉じん等が海面に流出することの無いよう対策を講じること。

5. 建設場所

本施設の建設予定地は図1-1-1、敷地境界及び建替え用地は図1-1-2に示すとおりである。
なお、図1-1-2のA区画部（旧試験場及び事務所（基礎のみ残存））を解体・利用することは可とする。

- (1) 所在地 : 福岡県北九州市小倉北区西港町97番3
- (2) 敷地面積 : 約13,000 m²
- (3) 建替え用地 : 約5,400 m²（A区画を除く）

6. 事業期間

事業期間は次のとおりとする。

- ア 設計・建設期間 : 事業契約締結日から2021年3月まで（試運転期間を含む）
- イ 施設維持管理期間 : 2021年4月から2041年3月まで（20年間）

7. 建設予定地の概要

建設予定地の概要は表1-1-1に示すとおりである。

表 1-1-1 建設予定地の概要

敷地面積	約13,000 m ² （建設可能範囲：約5,400 m ² ）
土地利用規制	<ul style="list-style-type: none"> ・用途地域 : 工業専用地域 港湾地区 ・建ぺい率 : 60%（敷地面積全体） ・容積率 : 200%（敷地面積全体） ・防火地区 : 指定外 ・高さ制限 : 制限なし ・日影規制 : 制限なし ・高度地区 : 指定外 ・緑化率 : 20%
地質の状況	別添資料3参照。



図 1-1-1 建設予定地

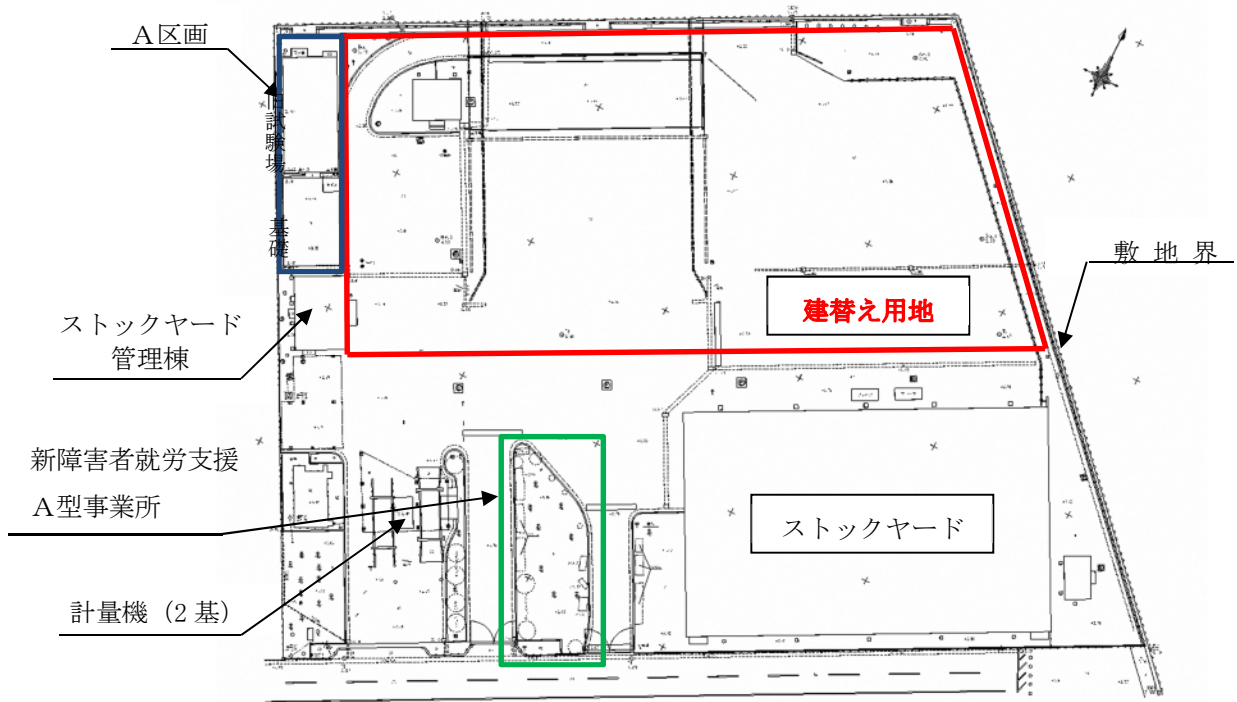


図 1-1-2 敷地境界及び建替え用地

8. ユーティリティ条件

本施設のユーティリティ条件は以下に示すとおりとし、取合点は別添資料4に示す。

- (1) 電気 : 高圧 (ストックヤード等との共同受変電設備として更新)
- (2) 用水 : 上水
- (3) 燃料 : 提案による
- (4) 排水 : 下水道放流

9. 関係法令等

本事業に関しては、下記の関係法令、規則、規格、基準等 (最新版に準拠) を遵守すること。

ただし、下記の関係法令、規則、規格、基準等の定める事項が本要求水準書に定められている場合は、本要求水準書を優先する。

9-1 廃棄物処理全般

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (2) ごみ処理施設性能指針
- (3) ごみ処理施設整備の計画・設計要領 (社団法人 全国都市清掃会議)
- (4) 廃棄物処理施設整備実務必携 (社団法人 全国都市清掃会議)
- (5) その他関係法令、規則、規格、基準等

9-2 公害・環境関係

- (1) 環境基本法
- (2) 大気汚染防止法
- (3) 水質汚濁防止法
- (4) 下水道法
- (5) ダイオキシン類対策特別措置法
- (6) 騒音規制法
- (7) 振動規制法
- (8) 悪臭防止法
- (9) 土壌汚染対策法
- (10) 福岡県環境保全に関する条例
- (11) 北九州市環境基本条例
- (12) 北九州市公害防止条例
- (13) 北九州市緑の基本計画
- (14) その他関係法令、規則、基準等

9-3 機械・電気関係

- (1) 電気事業法
- (2) 電気用品安全法
- (3) 電気工事士法
- (4) 電気通信事業法
- (5) 有線電気通信法
- (6) 公衆電気通信法
- (7) 高圧ガス保安法

- (8) 計量法
- (9) 電気関係報告規則
- (10) 日本工業規格 (JIS)
- (11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (12) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
- (13) 日本電線工業会規格 (JCS)
- (14) 電気設備学会標準規格
- (15) 電気設備技術基準・内線規定
- (16) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (17) 工場電気設備防爆指針
- (18) 日本照明器具工業会規格
- (19) 高調波抑制対策ガイドライン
- (20) 分散型電源系統連系技術指針 (系統連系技術要件ガイドライン)
- (21) クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
- (22) 公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- (23) 機械設備工事監理指針 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- (24) 公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)
- (25) 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- (26) 電気設備工事監理指針 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- (27) 公共建築設備工事標準図 (電気設備工事編) (国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)
- (28) 建築設備耐震設計・施工指針
- (29) 建築設備計画基準
- (30) 建築設備設計基準・同要領
- (31) その他関係法令、規制、規格、基準等

9-4 土木建築関係

- (1) 道路法
- (2) 消防法
- (3) 都市計画法
- (4) 水道法
- (5) 浄化槽法
- (6) ガス事業法
- (7) 電波法
- (8) 河川法
- (9) 海岸法
- (10) 港湾法
- (11) 建築基準法
- (12) 建築士法
- (13) 自動火災報知設備工事基準書 (総務省消防庁監修)

- (14) 建築設計基準
- (15) 建築構造設計基準
- (16) 土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課監修）
- (17) 官庁施設の基本的性能基準
- (18) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (19) 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
- (20) 構内舗装・排水設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (21) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (22) 建築物解体工事共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (23) 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (24) 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (25) 擁壁設計標準図
- (26) 公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- (27) 北九州市建築基準法施行細則
- (28) 北九州市下水道条例
- (29) その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等

9-5 その他

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 労働安全衛生規則
- (4) 労働者災害補償保険法
- (5) 作業環境測定法
- (6) 建設業法
- (7) 道路交通法
- (8) 道路運送法
- (9) 道路運送車両法
- (10) 工業用水法
- (11) 危険物取締法
- (12) 製造物責任法（PL 法）
- (13) 新バリアフリー法
- (14) 福岡県福祉のまちづくり条例
- (15) 北九州市景観条例
- (16) エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
- (17) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）
- (18) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- (19) その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等

第2章 整備事業の概要

1. 施設整備の基本条件

本施設の整備にあたっては、「表 1-2-1 施設整備基本方針」を遵守することとする。

表 1-2-1 施設整備基本方針

項目	基本方針
周辺環境との調和	立地特性を踏まえての周辺環境との調和が図られた外観デザインとともに、先進性（安全性、利便性、機能性を含む）がみられる配置・動線が確保された施設とする。
持続可能な都市のモデル	安心して、多様な見学者の受入れが可能であり、3Rに関わる環境学習の場としての施設整備を通じ、“持続可能な都市のモデル”を目指す。
公害防止	万全の環境保全対策を講じ、環境負荷を低減する施設とする。
将来計画	事業期間にわたる、かん・びん等の収集物の質や量の変動に柔軟に対応できる施設とする。
安定運転	耐久性・安全性に優れ、トラブルフリーな施設・設備の設計・建設及び、作業時の安定運転につながる維持管理が可能な施設とする。
省エネ化	低炭素型の施設として、作業時も含め温室効果ガスの排出を抑制するための省エネ化を図った施設整備を行う。
災害対策	災害に対する強靱化を図り、災害が発生した時の対策も考慮された施設とする。
資源循環	収集物を効率的に処理し、回収される資源化物の品質が高められる施設とする。
作業環境	作業員の快適な就労環境の確保及び安全対策に十分配慮した施設とする。
長寿命化	事業終了を超える期間にわたり、施設・設備が安定稼働できる施設とする。

2. 処理対象ごみ

処理対象ごみはかん、びん、ペットボトルである。また、紙パック、トレイの選別も併せて行うこととする。

3. 施設規模

(1) 計画ごみ量

計画目標年度である平成33年度の計画ごみ量は表 1-2-2 に示すとおりである。

表 1-2-2 計画ごみ量

種類	計画ごみ量 (t/年)
かん・びん	5,196
ペットボトル	1,328
紙パック・トレイ	88

(2) 施設規模

- ① かん・びん : 24.64t/日
- ② ペットボトル : 7.62t/日
- ③ 紙パック・トレイ : 0.33t/日 (1週間分の選別保管スペース)

4. 現状の選別後ごみ組成

現状の選別後ごみの組成は、表 1-2-3、表 1-2-4 に示すとおりである。

(1) かん・びん・ペットボトル

表 1-2-3 かん・びん・ペットボトルのごみ組成

種類		比率 (%)	
びん (カレット)	白	22.78	(8.43)
	茶		(9.82)
	その他		(4.53)
かん (プレス)	鉄	19.62	(7.89)
	アルミ		(11.73)
ペットボトル		17.03	
その他 選別残渣	キャップ	0.08	
	プラ製容器	0.32	
	不適物 (ポリ袋)	9.50	
	残渣	30.67	
合計		100	

(2) 紙パック・トレイ

表 1-2-4 紙パック・トレイのごみ組成

種類	比率	見かけ比重 (参考)
紙パック	63%	0.022 t/m ³
白トレイ	17%	0.009 t/m ³
色トレイ	20%	0.009 t/m ³

5. 稼働時間及び年間稼働日数

- (1) 稼働時間 : 1日あたり5時間程度
- (2) 年間稼働日数 : 243日

6. 主要設備及び処理フロー

本施設の主要設備内容は、既存施設 (図 1-2-1 既存施設の処理フロー参照) と同等以上のものとする。

7. 搬入ごみの種類及び搬入方法

搬入ごみの種類及び搬入方法は表 1-2-5、表 1-2-6 に示すとおりである。

表 1-2-5 搬入ごみの種類及び搬入方法（平成 29 年度実績）

ごみ	搬入方法	搬入頻度	搬入台数（最大）
かん・びん	袋収集	週 1 回（水）	174 台/日
ペットボトル	袋収集	週 1 回（水）	101 台/日
紙パック・トレイ	袋収集	週 5 回（月～金）	3 台/日

表 1-2-6 収集車両の基本仕様

項目	仕様
車両	新中機（3.5t）
最大積載量（基準積載量）	3.5t（3.2t）
荷箱容量	6.8m ³
大きさ	全長：5.72m、全幅：2.11m、全高：2.26m
総重量	7.955t

8. 搬出方法

有価物、残さ等の種類及び資源化・排出方法は、表 1-2-7 に示すとおりである。

表 1-2-7 搬出ごみの種類及び搬出方法

種類		搬出頻度	搬出車両
びん (カレット)	白	概ね週 1 回	大型車
	茶		
	その他		
かん (プレス)	鉄	概ね週 1 回	大型車
	アルミ	概ね 1～2 日に 1 回	
ペットボトル		概ね 2～3 日に 1 回	大型車
紙パック		概ね週 2 回	大型車
トレイ		概ね週 1 回	大型車
その他 選別残渣	キャップ	処理委託	
	プラ製容器		
	不適物（ポリ袋）	適宜（直営）	焼却処理
	不適物（金属類）	適宜（直営）	売却処理
	残渣	適宜（直営）	埋立処分

※ 大型車は最大 10 t 車とする。

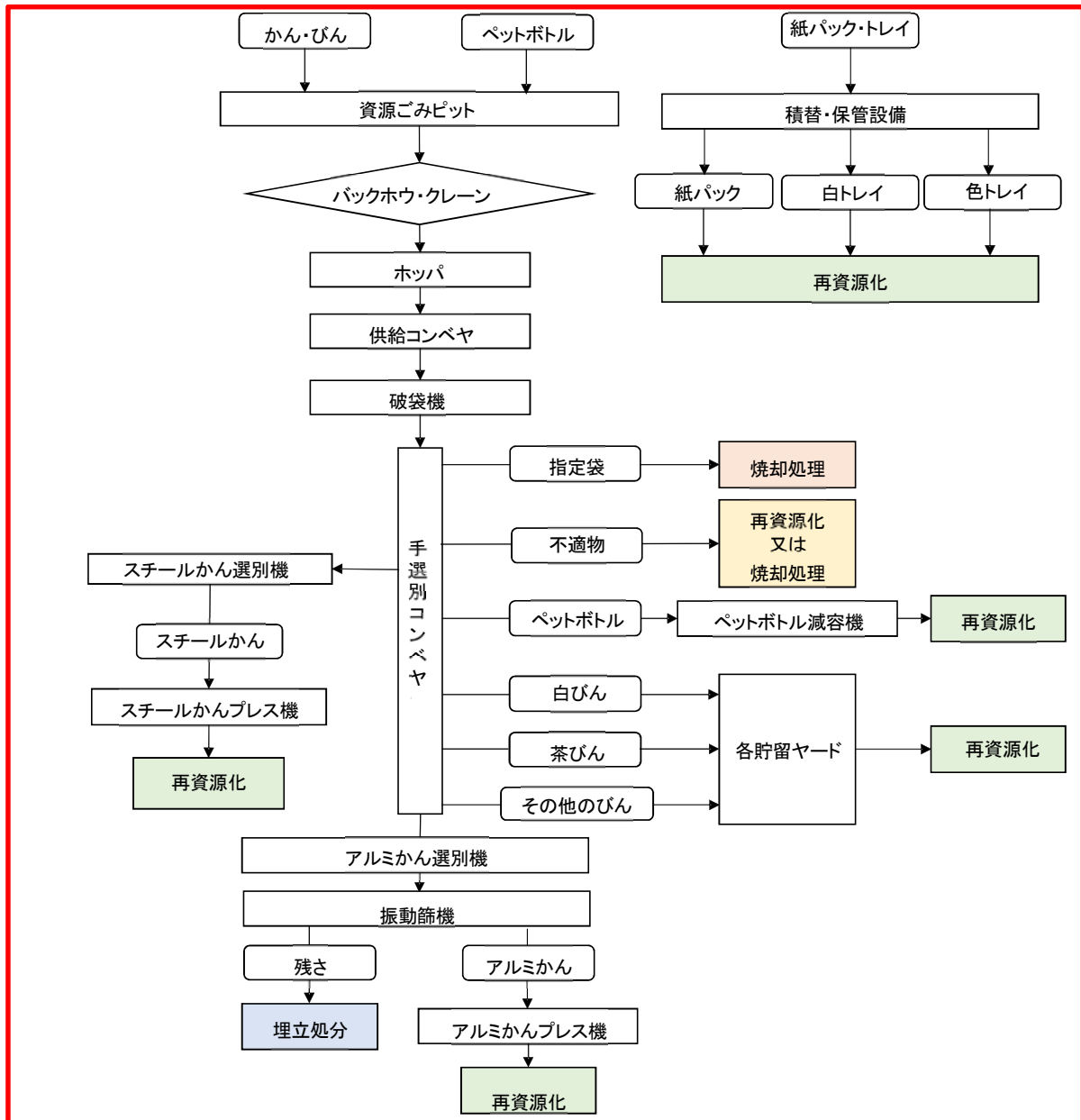
9. 既存施設の処理フロー

本市ではかん・びん、ペットボトル、紙パック、トレイをそれぞれ個別に収集し、日明かんびん資源化センターに搬入している。現日明かんびん資源化センターでは、かん・びん及びペットボトルをそれぞれピットに貯留し、バックホウによって受入ホッパに投入している。紙パック及びトレイについては選別ヤードで直接受けている。

処理は、図 1-2-1 に示すように破袋機により破袋し、指定袋、不適物を手選別で除去し、スチール缶選別機でスチール缶を取り除いた後、手選別によりびんを茶色、無色、その他

の色で回収し、最後にアルミ缶選別機によりアルミ缶と残渣に選別する。選別ラインは同様の機器を2系列有し、通常は1系列をかん・びん用、もう1系列をペットボトル用の選別ラインとして処理を行っている。

紙パック及びトレイについては、選別ヤードで直接受けたものを隣接する選別作業室にて袋から取り出し、不燃物を手選別で除去した後、袋に詰めなおし、保管を行っている。この際、トレイについては色・白・その他の3つに選別し、それぞれ袋に詰めている。



※かん・びん、ペットボトルについては同様の処理ラインが2系列存在し、それぞれで処理を行っている。(振動篩機のみ1系列)

図 1-2-1 既存施設の処理フロー

第2編 設計・建設業務編

第1章 設計・施工業務に関する要件

第1節 設計に関する要件

1. 設計業務の基本的考え方

- (1) 建設事業者は監督員の指示に従い、関係法令に基づいて、業務を実施すること。
- (2) 建設事業者は業務の詳細及び当該工事の範囲について、監督員と連絡をとり、かつ十分に打合せをして、事業の目的を達成すること。
- (3) 建設事業者は業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに監督員に、設計図書等を提出するなどの中間報告をし、十分な打合せをすること。なお、設計図書等の提出時期については監督員が確認できる十分な時間を確保できるよう配慮すること。
- (4) 建設事業者は業務に必要な調査等を行うこと。なお、敷地外の調査を行う場合には、近隣住民への周知、関係団体等との協議を行うこと。
- (5) 図面、工事内訳書等の用紙、縮尺表現方法、タイトル及び整理方法の詳細は、監督員の指示に従うこと。また、図面は、工事ごとに順序よく整理統合して作成し、各々一連の整理番号を付けること。
- (6) 建築基準法及び構造評定等にかかる諸費用を含め、設計業務に要する費用は建設事業者の負担とする。
- (7) 本市による確認は、性能未達に至った場合に建設事業者が免責されるものではない。
- (8) 本事業は、環境省「循環型社会形成推進交付金」の交付対象工事であるため、事業者は、当該交付要綱等に適合するように設計・施工を行うこと。
- (9) 本施設の設計にあたっては、部分的な補修及び部品交換等を実施しつつ、供用開始後約30年間に亘って使用することを前提として設計を行うこと。

2. 手続き書類の提出

建設事業者は業務に着手する時は、次の書類を提出して監督員の承諾を得ること。

- (1) 設計事務所の経歴並びに建築士法関係写し
- (2) 設計業務着手届
- (3) 管理技術者等選任（変更）届（設計経歴書添付）
- (4) 設計業務工程表
- (5) 協力技術者届
- (6) 重要事項説明書（重要事項の説明を行うこと）
- (7) 設計業務完了届（業務の完了時）
- (8) その他必要な書類

3. 実施設計

建設事業者は、事業スケジュールに遅滞が発生することがないように、契約後速やかに実施設計に着手し、以下に示す書類を提出すること。なお、実施設計は、本要求水準書及び公募時に作成した技術提案書等（以下「技術提案書等」という。）に基づき、行うものとす

る。

なお、実施設計図書は A4 版を標準とし、図面の縮尺は図面内容に適した大きさとする。

【提出図書】

(1) 設計計算書	5 部
1) 処理フローシート	
2) 物質収支	
3) 用役収支	
4) 主要機器容量計算、性能計算	
5) 構造計算書	
(2) 工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）	5 部
(3) 設計図面	5 部（内縮小版 3 部）
1) 施設全体配置図	
2) 動線計画図（供用後及び工事段階別）	
3) 平面図、断面図、立面図	
4) 各階機器配置図、断面図（建築図との兼用は可とする）	
5) 建築意匠図	
6) 建築構造図	
7) 外構設計図	
8) 主要設備組立平面図、断面図	
9) プラント配管設備図	
10) 計装制御系統図	
11) 電算機システム構成図	
12) 電気設備図（主要機器姿図、単線結線図、主要幹線図）	
13) 負荷設備一覧表	
(4) 工事工程表	5 部
(5) 実施設計工程表（各種届け出書提出日含む）	5 部
(6) 内訳書（各工事別内訳明細書）	5 部
(7) 予備品、消耗品、工具リスト	5 部
(8) 環境保全計画書	5 部
(9) 透視図・鳥瞰図（異なる 2 視点から各 1 葉）	各 5 部
(10) 日影図	5 部
(11) その他指示する図書	
(12) 許認可関連図書（循環型社会形成推進交付金にかかる施設の長寿命化のための施設保全計画、費用対効果分析含む。）	一式

第2節 施工に関する要件

1. 工事範囲

本要求水準書の事業範囲は、以下に示すとおりである。

本施設の基本処理フローは、かん・びんの処理ライン及びペットボトルの処理ラインをそれぞれ1系列設けることとするが、故障等が生じた場合においても、かん・びん、ペットボトルの搬入及び処理に支障がないよう配慮すること。

本要求水準書は、本事業の基本的事項について定めるものであり、本要求水準書に明記されていない事項であっても、本事業を遂行するために必要な工事、測定並びに、周辺環境への影響の低減、本事業の性質上、当然必要とされる全ての事項については、建設事業者の責任において実施するものとする。

- (1) 仮設工事（共同受変電設備の更新を含む）
- (2) 計量棟更新工事
- (3) 日明かんびん資源化センター新設工事
- (4) 外構工事（構内道路、駐車場、雨水排水、外灯、フェンス、植栽等）
- (5) 重機類（貯留搬出用のショベルローダー、圧縮梱包物用のパレット等）等処理に必要なもの
- (6) 試運転、性能試験、運転員への教育
- (7) 管理諸室什器類
- (8) その他必要な事項

2. 他工事との取合い等

(1) A型事業事務所

本事業は、「障害者総合支援法」に定められた就労継続支援A型事業で行われる。そのため、「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律に基づく障害福祉サービス事業の設備及び運営に関する基準」に基づく「就労継続支援A型」に規定される事務所を同一敷地内に別施設として整備する予定である。

なお、現在の本施設の職員は15名（事務員5名、施設担当職員10名）、障害者36名（手選別ライン25名、圧縮梱包ライン6名、紙トレイ保管庫棟5名）であるが、A型事業事務所と本施設間の作業員の動線に配慮すること。

A型事業事務所の建設工事は本事業と同時期に整備される予定（本事業竣工時期までに同事務所も完成予定）であるため、工事の取合いに注意すること。

(2) 既設ストックヤード

ストックヤード及びストックヤード管理棟は、本事業の工事中並びに稼働後も現在の機能を維持するため、同施設の稼働に支障のないように計画すること。

同事業との取合いは以下のとおりとする。

① 車両動線

工事期間中並びに稼働後の動線は本事業で計画するが、現状の動線を参考に、同事業

に支障のない計画とすること。なお、通行する車両の基本仕様は別添資料5のとおりである。

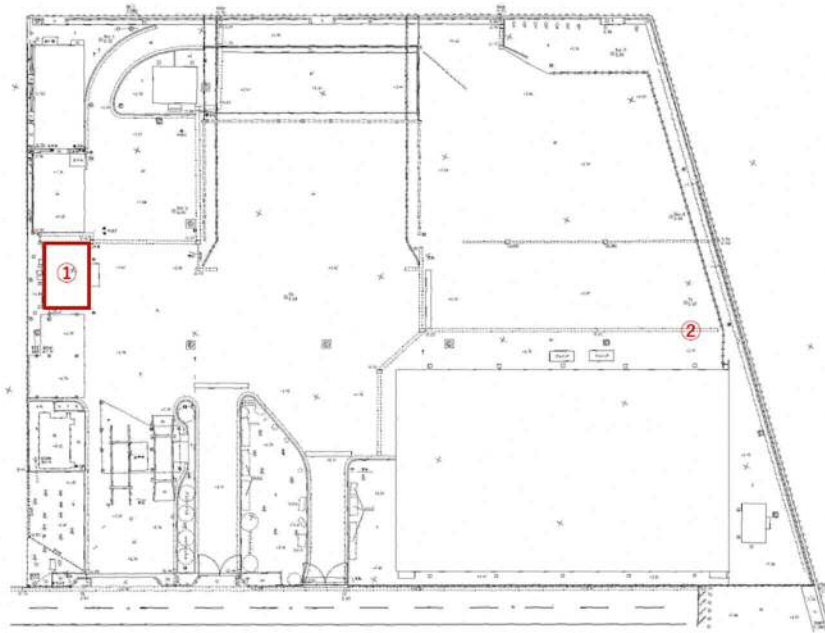
- ② 受電、配電：受電は本事業側で一括で行い、ストックヤード関連施設への配電設備まで整備を行う。配電用遮断器の2次側での取合いとする。
- ③ 駐車スペース：既設ストックヤード職員一般車両8台分を駐車できるスペースを確保する（駐車場として整備する必要はない）。

(3) 計量機及び計量棟

敷地内には、ストックヤード用の計量機及び計量棟が各2基存在している。この内、赤枠で示す東側の計量機及び計量棟を本事業において更新する。なお、西側の計量機及び計量棟は、本事業の工事中並びに本施設の稼働後もストックヤード事業で継続使用(本事業の対象外) するため、同事業に支障を来さないよう本事業において必要な対策を講じること。



なお、ストックヤードの搬入車両は受付事務のために、計量後に下図①の事務所近くで一度停車する必要がある。また、ストックヤードから響灘最終処分場まで埋め立て物を陸送する車両は積み荷の調整のため、②の位置で停車する必要がある。前者については2台分の、後者については1台分の停車位置について配慮して計画すること。



3. 工事の着手

- (1) 建設事業者は、実施設計図書について本市の確認を得た後、本施設の機器製作及び施工等を行うものとする。
- (2) 工事の開始前までに、建設事業者は、工事工程表、施工体制台帳、施工計画書等本市の指示する書類を本市に提出し、その確認を受けるものとする。なお、この書類のうち、工事の開始前に提出することが難しい書類等については、工事開始後の適切な時点でこれを提出するものとする。また、工事開始後に修正が必要となった場合には、適宜、書類の修正を行うものとする。

4. 工事検査

各検査の検査結果が基準に達しなかったときは、建設事業者は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こと。

検査の手續及び前項に規定する補修工事その他追加工事は、建設事業者が行うこととし、これらに要する経費は建設事業者の負担とする。

ただし、本市による各種の検査等の結果の確認は、建設事業者の責任を何ら軽減させ、若しくは免除させるものではない。

第3節 試運転及び運転指導

1. 試運転

工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。

本施設の試運転は、受電後の単体機器調整、空運転の終了後から開始とし、無負荷運転、負荷運転、予備性能試験及び引渡性能試験結果の確認、正式引渡を含めて45日以上とする。

試運転は事業者の責任において行い、結果は直ちに本市に報告すること。なお、試運転(予備性能試験及び引渡性能試験を含む。)のための処理対象物の提供は本市が行う。

2. 試運転期間中の環境対策

試運転期間中においても、原則として環境保全に係る各種基準を守ること。

3. 残渣等の取扱い

試運転により得られた残渣等は、指定された要件を満足することを確認後、本市の責任において処分を行う。

4. 運転指導

事業者は本施設に配置される運営事業者に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱いについて、教育指導計画書に基づき必要にして十分な教育指導を行うこと。なお、建設事業者はあらかじめ教育指導計画書を作成し、本市の承諾を受けること。

本施設の運転指導期間は、試運転期間中の21日以上とするが、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、または教育指導を行うことがより効果が上がると本市が判断した場合には、追加指導しなければならない。

5. 試運転及び試運転指導に係る費用

(1) 事業者の負担

- 1) 本市の負担分を除く正式引渡までの試運転及び運転指導に必要な全ての費用
- 2) 処理に伴い必要となる薬剤、燃料、副資材の調達費用
- 3) 性能保証事項を満たさない場合に追加で発生する本施設の試運転に要する費用
- 4) 外部委託が必要な場合の費用

(2) 本市の収入

- 1) 有価物の売却収益

(3) 本市の負担

- 1) 処理対象ごみの搬入
- 2) 資源物、残渣物の搬出・処分
- 3) 本市職員に係る経費
- 4) 試運転により発生した残渣等の処分

第4節 性能保証

性能保証事項の確認は、施設を引渡す際に行う引渡性能試験に基づいて行う。実施条件等は以下に示すとおりである。

1. 保証事項

(1) 責任設計・施工

本施設の性能及び機能は、すべて事業者の責任で発揮させるものとし、要求水準書等に示されている諸条件や事業者が作成した設計図書に明示されていない事項であっても、性能保証という工事契約の性質上必要なものは、本市の指示に従い事業者の負担で施工しなくてはならない。

(2) 性能保証事項

本施設の性能保証事項として「表 2-1-4 本施設の性能保証事項」に示す項目を満足すること。

2. 搬出物の純度及び回収率等

(1) 鉄類

鉄類の純度及び回収率は表 2-1-1 に示すとおりとする。

表 2-1-1 純度及び回収率

項目	率 (%)
純度	95 以上
回収率 (参考)	90 以上

(2) アルミ分

アルミ分の純度及び回収率は表 2-1-2 に示すとおりとする。

表 2-1-2 純度及び回収率

項目	率 (%)
純度	85 以上
回収率 (参考)	60 以上

(3) その他

破袋機の破袋率は表 2-1-3 に示すとおりとする。

表 2-1-3 破袋率

項目	率 (%)
破袋率	90 以上

3. 予備性能試験

(1) 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつ、その後の完全な運転を行うため、事業者は引渡性能試験の前に 1 日以上予備性能試験を行い、予備性能試験報告書を引渡性能試験前に本市に提出しなければならない。

(2) 予備性能試験要領

事業者は、試験内容及び運転計画を記載した予備性能試験要領書を作成し、本市の承諾

を得た後、試験を実施する。予備性能試験要領書は5部提出する。なお、条件方法等については、引渡性能試験に準ずる。

(3) 予備性能試験報告書の提出

予備性能試験報告書は、この期間中の本施設の各種試験分析結果、処理実績及び運転データを収録、整理して作成する。

4. 引渡性能試験

(1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は、次の条件で行うものとする。

- 1) 予備性能試験報告書において引渡性能試験の実施に問題がないことを本市に報告し、本市の承諾後に行う。
- 2) 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する公的第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本市の承諾を受けて他の適切な機関に依頼することができるものとする。
- 3) 引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、必要な改造、調整等を行い改めて引渡性能試験を行うこととする。

(2) 引渡性能試験方法

事業者は、引渡性能試験を行うにあたって、あらかじめ本市と協議のうえ、引渡性能試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を記載した引渡性能試験要領書を作成し、本市の承諾を得ること。

性能保証事項に関する引渡性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、それぞれの項目ごとに、関係法令及び規格等に準拠して行うものとする。ただし、該当する試験方法のない場合は、もっとも適切な試験方法を本市と協議し、承諾を得て実施すること。

(3) 引渡性能試験

引渡性能試験は工事期間内に行うものとする。

引渡性能試験における試料の採取、計測、分析、記録等は全て事業者の所掌とし、本市の立会いのもと実施する。

(4) 非常時対応の性能試験

事業者は、非常停電、機器故障など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、本施設の機器の安全性を確認するため、非常時対応の性能試験を行う。

非常時対応の性能試験は実施内容及び運転計画を記載した「非常時対応の性能試験要領書」を作成し、本市の承諾後、試験を実施すること。

(5) 引渡性能試験報告書の提出

事業者は、引渡性能試験期間中の本施設の各種試験分析結果、処理実績及び運転データを収録、整理して引渡性能試験報告書を作成する。また、非常時対応の性能試験について非常時対応の性能試験報告書を作成する。

5. 確認性能試験

事業者は、引渡後3年目に施設全体としての性能及び機能を確認するため、本市立会いのもとに確認性能試験を実施すること。

なお、試験内容は原則として引渡性能試験と同様のものとし、確認試験計画書を竣工前に提出し、本市の承諾後に試験を実施するものとする。

表 2-1-4 本施設の性能保証事項 (1/2)

No	試験項目		保証値	試験方法	備考
1	ごみ処理能力		要求水準書に示すごみ質において、指定した処理能力を有すること。	(1)ごみ質 組成、単位体積重量の確認を行う。実際のごみ質が計画ごみと大幅に異なる場合はごみ質を調整する。 (2)運転時間 原則として5時間とする。ただし、ごみ量が確保できない場合は5時間換算により処理能力を評価する。 (3)ごみ量 計量機等の計測データとする。 (4)測定回数 1回×1日とする。	計画値と単位体積重量が異なる場合は、両者の比率から補正する。
2	破袋基準		破袋率：90%以上 (個数割合)	(1)採取場所 各破袋機出口 (2)測定回数 1回×1日 (3)測定方法 手分析による。	多重袋、厚手袋は除く。
3	選別基準		(1)純度 (重量割合) 鉄【95】%以上 アルミ【85】%以上	(1)採取場所 各選別機出口 (2)測定回数 各1回×1日 (3)測定方法 ごみが入った袋を100個以上投入し、破袋状況を確認する。	
			(2)回収率 (目標値)	測定方法等は監督員の承諾を得ること。	
4	排水	放流水	本要求水準書に示す排水基準による	(1)サンプリング場所 排水処理設備出口付近 (2)測定回数 2回/箇所以上 (3)測定方法 「JIS K 0102」もしくは「下水試験方法」による。	
5	騒音	敷地境界	騒音の規制基準による	(1)測定場所 (4箇所程度) 監督員の指定する場所 (2)測定回数 時間区分の中で、各1回以上測定する。 (3)測定方法 「騒音規制法」による。	定常運転時とする
6	振動	敷地境界	振動の規制基準による	(1)測定場所 (4箇所程度) 監督員の指定する場所 (2)測定回数 「振動規制法」による時間区分の中で、各1回以上測定する。 (3)測定方法 「騒音規制法」による。	定常運転時とする

表 2-1-4 本施設の性能保証事項 (2/2)

No	試験項目	保証値	試験方法	備考
7	臭気	敷地境界基準	敷地境界の規制基準による (1)測定場所 (4箇所程度) 監督員の指定する場所とする。 (2)測定回数 同一測定点につき2回以上 (3)測定方法 「悪臭防止法」による。	
		排出口の基準	排出口の規制基準による (1)サンプリング場所 脱臭装置排出口 (2)測定回数 1測定点につき2回以上 (3)測定方法 「悪臭防止法」による。	
		排出水の基準	排出水の規制基準による (1)サンプリング場所 排水処理設備放流水 (2)測定回数 2回以上 (3)測定方法 「悪臭防止法」による。	
8	粉じん	0.1g/m ³ N	(1)測定場所 監督員の指定する排気出口 (2)測定回数 2回/箇所以上測定する。 (3)測定方法 「JIS Z 8813」による。	
9	緊急作動試験	機器の故障など、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。	測定方法等は監督員の承諾を得ること。	

第5節 かし担保

設計、施工及び材質ならびに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は、事業者の負担において速やかに補修、改造、改善又は取り換えを行わなければならない。

本施設の建設は性能発注（設計施工契約）という発注方式を採用しているため、事業者は施工のかしに加え、設計のかしについても担保する責任を負うものとする。

かしの改善等に関しては、かし担保期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、本市は事業者に対し、かし改善を要求できるものとする。

かしの有無については、適時かし検査を行い、その結果に基づいて判定するものとする。

1. かし担保

かし担保期間は、引渡しを受けた日から以下に示す区分に応じて定める期間とする。ただし、そのかしが事業者の故意または重大な過失により生じた場合を除くものとする。

(1) 設計のかし担保

- 1) 設計のかし担保期間は引渡後 10 年とする。この期間内に発生した設計のかしは、設計図書に記載した施設の性能及び機能の要求水準未達に対して、すべて事業者の責任において改善すること。なお、設計図書とは、実施設計図書、施工承諾申請書、工事関連図書、完成図書とする。
- 2) 事業提案書、設計図書において提示される諸性能が未達の場合は、すべて事業者の責任において改善すること。
- 3) 引渡後、施設の性能及び機能、機器の耐用年数について疑義が生じた場合は、本市と事業者との協議の下に、事業者が作成した性能試験要領書に基づき両者が合意した時期に試験を実施する。原因究明に必要な調査費用及びこれに要する費用は、事業者の負担とする。

(2) 施工のかし担保

1) プラント工事関係

プラント工事関係のかし担保期間は引渡後 3 年とする。但し、本市と協議のうえ、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

2) 建築工事関係

建築工事関係のかし担保期間は引渡後 3 年とする。但し、本市と協議のうえ、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

防水工事等については、「建築工事共通仕様書（最新版）」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、屋根防水にかかる保証年数は 10 年とする。

2. かし検査

本市は施設の性能、機能、耐用等に疑義が生じた場合は、事業者に対し、かし検査を行わせることができるものとする。かし検査は、事業者と本市が協議したうえで実施するが、費用は、事業者の負担とする。なお、かし検査によるかしの判定は、かし確認要領書により行うものとする。本検査でかしと認められる部分については、事業者の責任

において改善、補修すること。

3. かし確認要領書

事業者は、竣工までにあらかじめ「かし確認要領書」を本市に提出しその承諾を得ること。

4. かし確認の基準

(1) かし確認の基本的な考え方

かし担保期間における、かし確認の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

- 1) 運転上支障の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、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合。
- 4) 性能に著しい低下が認められた場合。
- 5) 主要装置の耐用年数が著しく短い場合。

(2) 各設備のかし判定基準

かし担保期間における、各設備の判定基準については、事業者が提出するかし確認要領書の内容を本市と協議により決定した基準とする。

5. かしの改善、補修

(1) かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、本市の指定する時期に事業者が無償で改善、補修すること。改善、補修にあたっては、改善・補修要領書を本市に提出し、承諾を得ること。

(2) かし判定に要する経費

かし担保期間中のかし判定に要する経費は、事業者の負担とする。

6. かし担保期間中の点検、整備・補修

引渡後3年間の本施設に係る全ての定期点検（法定点検を除く）、整備・補修工事、各点検、整備・補修工事に必要な清掃及び部品の交換等の費用は事業者の負担とする。

第2章 施設建設に関する要件

第1節 環境保全計画

(1) 騒音

騒音に係る基準は表 2-2-1 に示すとおりとする。

表 2-2-1 騒音に係る公害防止目標値

朝 6時～8時	昼 8時～19時	夕 19時～23時	夜 23時～6時
70dB 以下	70dB 以下	70dB 以下	65dB 以下

(2) 振動

振動に係る基準は表 2-2-2 に示すとおりとする。

表 2-2-2 振動に係る公害防止目標値

項 目	昼 8時～19時
振 動	60dB

(3) 排水

排水は下水道放流する。排水に係る基準は、表 2-2-3（北九州市下水排除基準（A））のとおりとする。

(4) 悪臭

悪臭に係る基準は表 2-2-4 のとおりとする。

(5) その他の公害防止目標値

排気口出口粉じん濃度：0.1g/m³N 以下

表 2-2-3 排水に係る基準 (参考)

物質又は項目		排水量		50m ³ /日以上		
		50m ³ /日未満		1,250m ³ /月未満	1,250~5,000m ³ /月	1,250m ³ /月未満
有害物質	カドミウム	0.03				
	シアン	1				
	有機リン	1				
	鉛	0.1				
	六価クロム	0.5				
	ひ素	0.1				
	総水銀	0.005				
	アルキル水銀	検出されないこと				
	ポリ塩化ビフェニル	0.003				
	トリクロロエチレン	0.1				
	テトラクロロエチレン	0.1				
	ジクロロメタン	0.2				
	四塩化炭素	0.02				
	1,2ジクロロエタン	0.04				
	1,1シクロロエチレン	1				
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4				
	1,1,1-トリクロロエタン	3				
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06				
	1,3-ジクロロプロペン	0.02				
	チウラム	0.06				
	シマジン	0.03				
	チオベンカルブ	0.2				
	ベンゼン	0.1				
	セレン	0.1				
	ほう素	10 (230) ※ ¹				
	ふっ素	8 (15) ※ ¹				
ダイオキシソ類	10					
1,4-ジオキサン	0.5					

物質又は項目		排水量		50m ³ /日以上			
		50m ³ /日未満		1,250m ³ /月未満	1,250~5,000m ³ /月	1,250m ³ /月未満	1,250~5,000m ³ /月
生活環境項目等	フェノール類	5					
	銅	3					
	亜鉛	2					
	鉄 (溶解性)	10					
	マンガン (溶解性)	10					
	総クロム	2					
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	—※ ²		—※ ²			
		1,500※ ³		1,500			
	浮遊物質 (SS)	—		1,500			
	水素イオン濃度 (pH)	5~10.5		5~10.5			
	ノルマルヘキサ ン抽出物含有量	鉱油類	20	5	20	5	
		動植物油脂類	—	150	—	150	30
	窒素	—※ ⁴		600			
	リン	—※ ⁴		80			
	温度 (°C)	45		45			
よう素消費量	220		220				

- ※¹ 河川、湖沼等を放流先とする下水道へ放流する場合の基準値。
 () 内は、海域を放流先とする下水道へ下水を排除する場合の基準値。
 ※² 農水産物の生産、加工 (食用又は飲用に供するものに限る) 又は調理に使う天然由来の有機物からなる汚水 (酒類製造業等の蒸留廃液を除く) の場合。
 ※³ 上記 (※²) 以外の汚水の場合。
 ※⁴ 終末理場放流水が、水質汚濁防止法第 4 条の 5 第 1 項の規準を遵守できなくなるおそれがある場合を除く。

- 注 1 温度及びよう素消費量については、上記数値未満。その他については上記数値以下 (pH の場合は、5 以上 9 又は 10.5 以下) が基準。
 2 単位は pH 及び温度を除き、全て mg/L。ただし、ダイオキシソ類の単位は pg-TEQ/L。
 3 特定事業場に対する月間排水量の適用は、BOD 以下の項目について。
 4 網掛けは、直罰に係る下水排除基準。

表 2-2-4 悪臭に係る基準

特定悪臭物質	規制基準			気体排出口 規制の有無
	敷地境界 規制基準 (ppm)	排出水中		
		排出水量	規制基準 (mg/L)	
メチルメルカプタン	0.002	0.001m ³ /秒以下	0.03	—
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.007	
		0.1m ³ /秒を超える	0.002	
硫化水素	0.02	0.001m ³ /秒以下	0.1	有
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.02	
		0.1m ³ /秒を超える	0.006	
硫化メチル	0.01	0.001m ³ /秒以下	0.3	—
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.07	
		0.1m ³ /秒を超える	0.01	
二硫化メチル	0.009	0.001m ³ /秒以下	0.6	—
		0.001m ³ /秒を超え 0.1m ³ /秒以下	0.1	
		0.1m ³ /秒を超える	0.03	
アンモニア	1	—	有	
トリメチルアミン	0.005	—	—	
アセトアルデヒド	0.05	—	有	
プロピオンアルデヒド	0.05	—	有	
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	—	有	
イソブチルアルデヒド	0.02	—	有	
ノルマルバレールアルデヒド	0.009	—	有	
イソバレールアルデヒド	0.003	—	有	
イソブタノール	0.9	—	有	
酢酸エチル	3	—	有	
メチルイソブチルケトン	1	—	有	
トルエン	10	—	有	
スチレン	0.4	—	—	
キシレン	1	—	有	
プロピオン酸	0.03	—	—	
ノルマル酪酸	0.001	—	—	
ノルマル吉草酸	0.0009	—	—	
イソ吉草酸	0.001	—	—	

※気体排出口の規制基準値（流量）の算出式 $q=0.108 \times He^2 \cdot Cm$

q：流量（単位：m³N/h）←規制基準値

He：排出口の高さの補正值（単位：m）←有効煙突高さ

Cm：悪臭物質の種類ごとに定められた敷地境界線の規制値（表 3-18）（単位：ppm）

排出口の高さの補正（有効煙突高さの計算）（ただし、有効煙突高さ（He）が5m未満となる場合、規制基準は適用されない）

$$He=Ho+0.65(Hm+Ht) \quad Hm=0.795\{\sqrt{(Q \cdot V)}\}/(1+2.58/V)$$

$$Ht=2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T-288) \cdot (2.301 \log J + 1/J - 1)$$

$$J=1/\{\sqrt{(Q \cdot V)}\} \times \{1,460-296 \times V/(T-288)\} + 1$$

He：補正された排出口の高さ（単位：m）←有効煙突高さ

Ho：排出口の実高さ（単位：m） Q：温度15℃における排出ガスの流量（単位：m³/秒）

V：排出ガスの排出速度（単位：m/秒） T：排出ガスの温度（単位：K）

第2節 労働安全対策

労働安全対策として表 2-2-5、表 2-2-6 に示す対策を遵守すること。また、同表に記載されていない項目であっても、本施設の性質上、当然必要とされる全ての事項については、建設事業者の責任において実施するものとする。

表 2-2-5 装置、機器の安全対策

項目	概要
施設配置	<ul style="list-style-type: none"> ・車両動線、作業動線、見学者動線等に配慮する。 ・施設関係者以外の人が利用する搬入道路、歩道、ガードレール及び交通標識等を設置する。 ・日常点検スペースや避難通路及び緊急時の機器操作動線を検討し、配置計画を行う。
安全設備	<ul style="list-style-type: none"> ・直接投入口部分には車止めを設ける（ピット方式の場合） ・危険箇所等には標識を設置する。 ・歩廊、階段等は有効幅及び傾斜に余裕を持たせる。 ・高所作業時の安全対策を講じる。（転落防止用ネット等）
機器設備	<ul style="list-style-type: none"> ・受入供給装置、コンベヤ、プレス機等に過負荷対策を行う。 ・防爆対策を行う。（スプレー缶等の混入による爆発防止） ・転落、つまずき、感電、回転機器への巻き込まれ等、施設、機器の安全対策を講じる。

表 2-2-6 作業労働安全衛生対策

項目	概要
集じん及び換気	<ul style="list-style-type: none"> ・粉じん等の発生が想定される箇所において、集じん用の吸引設備を設置する。 ・著しい臭気を発生する場所は、密閉構造とし、換気設備・臭気分解装置・脱臭設備等を配備する。 ・必要に応じ、散水設備、排水設備及び換気設備を設置する。 ・居室スペースには、空気調和設備を設置する。
騒音対策	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音の発生源となる可能性がある装置・機器については遮音壁あるいは吸音材を施した機械室の中に設置する。 ・常時騒音が発生する箇所での作業にはイヤーマフ等の着用を義務付ける。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・作業後に身体清掃のためのシャワー設備を設ける

第3節 プラント設備共通仕様

1. 歩廊・階段・点検床等

プラントの運転及び保全のため、機器等の周囲に歩廊、階段、点検床、点検台等を設置する。設置の基準は次のとおりとする。

(1) 歩廊・階段・点検床及び通路

- 1) 構造 グレーチング又はチェッカープレート
- 2) 幅 主要部 1,200mm 以上
その他 800mm 以上
- 3) 階段傾斜角 主要通路 40度以下

(2) 手摺

- 1) 構造 鋼管溶接構造
- 2) 高さ 階段部 900mm 以上
その他 1,100mm 以上

(3) 特記

- 1) 通路は極力段差を設けないように計画すること。
- 2) 階段の高さが4mを超える場合は、原則として高さ4m以内ごとに踊り場を設けること。
- 3) 梯子の使用はできる限り避けること。なお、梯子を設置する場合は、背かご等を設置し安全対策を講じること。
- 4) 主要通路については原則として行き止まりを設けてはならない。(2方向避難の確保)
- 5) 階段の傾斜角、蹴上げ、踏み面等の寸法は極力統一すること。
- 6) 手摺りの支柱間隔は1,100mm とすること。
- 7) 歩廊にはトープレートを設置すること。
- 8) プラント内の建築所掌と機械所掌の手摺、階段等の仕様は、機械所掌の仕様に原則として統一すること。

2. 防熱、保温

(1) 保温対象

- 1) 熱を放散する機器、ダクト、配管等
- 2) 低温腐食を生ずるおそれのある機器、ダクト等
- 3) 人が触れ火傷するおそれのある機器、ダクト、配管
- 4) 屋内、屋外で凍結のおそれのある配管
- 5) 結露のおそれのある配管 (原則として給水配管、冷却配管は保温すること)

(2) 施工要領

防熱、保温の施工要領は、「保温保冷工事施工標準」JIS A9501 に準拠する。

3. 配管

- (1) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、凍結防止、ドレンアタック防止、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい流体用の管には掃除が容易なように考慮すること。
- (2) 汚水系統の配管材質は、管（内面）の腐食等に対して、硬質塩化ビニール管等適切な材質を選択すること。
- (3) 配管には、流体、流れ方向等を示すこと。
- (4) バルブ、ドレン等は、流体、使用圧力、温度、使用目的に応じた適切なものとするとともにメンテナンス性にも留意すること。
- (5) 管材料、バルブ、ドレン等は、事前にリストを提出し、使用目的に応じた最適なものとする。

4. 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、配色等を十分に考慮すること。

なお、配管の塗装については、各流体別に色分けし、流体表示と流れ方向を明記すること。配管塗装のうち、法規等で全塗装が規定されているもの以外は、識別リボン方式とする。

- (1) 施工に当たっては、事前に使用環境に適した材料、配色を選択するとともに、「塗装要領書」及び「配管識別表」を提出し、本市の承諾を得るものとする。
- (2) 塗料は原則として、第2種ケレン後、錆止塗料2回（中塗り1回、上塗り1回）とすること。
- (3) 高温部には適正な耐熱性を有する塗料を使用すること。
- (4) 保温等を施工する機器、ダクト類、配管類（メッキ処理をしたもの、又は、錆の発生する恐れのないものは除く）は、錆止塗料2回塗りを施工すること。
- (5) 機器及び配管等の仕上げ塗装色は、原則として本市の指示によるものとする。また、塗装材料は、日本工業規格（JIS）に制定のあるものは、その規格品又は同等品以上と認められる国際規格品を使用し、特に規格のない場合には、その製造者名、製品名等についてあらかじめ本市の承諾を得ること。
- (6) 購入機器については、原則としてメーカー標準の塗装とするが、特に本市が指示する場合は、その指示に従うものとする。
- (7) 現場にて組み立てる大型機器については、原則として製作工場にて錆止めの2回塗りを行い、現地にて錆止め補修を行った後、中塗り上塗りを施工すること。
- (8) 屋外機器、屋外施設その他でエポキシ樹脂系塗料にて塗装するものは、第1種のケレンを施工し、錆止塗装を行ってはならないものとする。
- (9) 薬品配管、薬品タンク、その他薬品関係機器等については耐薬品塗料を使用すること。

5. 機器構成

- (1) 各機器に故障が生じた場合、施設全体に影響を及ぼさないよう構成すること。
- (2) 騒音・振動の発生する機器には、振動の伝播を防止できるよう独立基礎又は防振装置を設置する等、防振・防音対策に十分配慮すること。
- (3) 粉じんが発生する箇所には、集じん装置や散水装置を設置する等適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に十分配慮すること。
- (4) 臭気が発生する箇所には、可能な限り負圧管理、密閉化等適切な臭気対策を講じ、本施設停止時も含めて必要に応じて消臭剤等の噴霧を行うこと。
- (5) 可燃性ガスが発生する恐れがある箇所には防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風を逃がせるよう十分に配慮し、二次災害を防止すること。
- (6) コンベヤは、機側に緊急停止装置を設ける等安全対策を十分に講ずること。型式は、引き網式、押釦式とし、用途に合ったものとする。また、前段の機器とのインターロック機能を設置すること。
- (7) 各コンベヤは、搬送する物質性状に適した型式のものを採用することとし、コンベヤのヘッド部、テール部、乗継部分は、返送ごみが散乱しないよう十分に配慮する。また、急傾斜は極力避けること。
- (8) コンベヤ類の中は、搬送物の形状に合わせ、十分に余裕を持った寸法を確保すること。
- (9) コンベヤの全長にわたり点検通路を設けること。
- (10) 電気設備等の盤を配置する場所については、温度上昇防止に十分に配慮する等適切な対策を講ずること。また、受変電設備は、屋外仕様とするか、受変電室を設けること。
- (11) 機器及び架台類は、腐食、耐磨耗等を考慮し材質、板厚保等を選定すること。

6. 地震対策

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準、建築基準法、消防法、労働安全衛生法、建築構造設計基準及び同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修）等の関係法令に準拠した設計とし、次の点を考慮したものとすること。

- (1) プラント設備は、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準、建築基準法等の適切な耐震基準に基づき設計すること。
- (2) 本施設は、強靱化を図った施設として整備し、建物の構造は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に準拠した構造とし、耐震安全性の分類は構造体をⅡ類、建築非構造体をA類、建築設備を甲類とすること及び耐震性能は文部科学省大臣官房文教施設企画部による「建築構造設計指針（平成21年度版）」に準じ、構造計算に際する重要度係数は1.25とする。
- (3) 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。

- (4) 灯油、軽油、重油等のタンク（貯蔵タンク、サービスタンク）には必要な容量の防液堤を設けること。また、タンクからの移送配管は地震等により、配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイントを必ず設置すること。
- (5) 塩酸、苛性ソーダ、アンモニア水等薬品タンクの設置については薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。
- (6) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにすること。

7. その他

- (1) 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイストを設けること。
- (2) 構内道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを 4.5m（消防との協議）以上とすること。
- (3) 交換部品重量が 100kg を超える機器の上部には、必要に応じて吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。
- (4) 労働安全上危険とおもわれる場所には、安全標識を JISZ9101 により設けること。

第4節 機械設備工事

1. 受入供給設備

(1) 計量機

- ① 最大秤量 30 t、最小目盛 10kg
- ② 更新する計量機は、必要な補強を行うなどして現計量機の基礎（コンクリート躯体等）を利用して良いものとする。
- ③ 計量棟の更新も行うこと。
- ④ 更新する計量システム用の計算機には、本市の一般廃棄物処理情報管理システムと有線 LAN で接続するためのポートを設け、同システムとネットワークの構築が可能であること。また、計量システムは本市の指定するルールに基づいた計量データの出力を可能とすること。

(2) プラットホーム

- ① 搬入車がごみ受入設備（ピット、ヤード等）への投入作業が容易でかつ安全に行える広さを確保すること。
- ② プラットホーム内で車両の渋滞が生じない十分な面積を有すること。

(3) プラットホーム出入口扉

エアカーテン等を設置し、悪臭が外に漏れない構造とすること。

(4) ごみ受入貯留設備

ごみの受入は、ピットまたはヤード方式等、適切なものを提案すること。

- ① かん・びん用とペットボトル用のそれぞれを計画すること。
- ② 貯留容量は施設規模の 6 日以上とする。

- ③ ごみ汚水対策を行うこと。
- ④ 臭気対策を十分に行うこと。

(5) 供給方法

- ① ごみの供給方法は、提案する貯留整備に応じて、適切なものを提案すること。
- ② ごみの取り残しが無いようにすること。

2. 搬送設備

搬送方式は提案による

3. 選別設備

選別設備は、かん・びん用とペットボトル用のそれぞれを別系統で計画すること。

(1) 破袋機または除破袋機

提案による。ただし、作業員の安全に十分配慮したものとすること。

(2) 手選別コンベヤ

- ① 方式は提案による。操作方式は「遠隔自動・現場手動」とする。
- ② 「就労継続支援 A 型」の就業者による選別作業の安全性に十分配慮すること。
- ③ 作業を監視できる位置に監視スペースを確保し、緊急停止ボタンを配置すること。
- ④ 極力騒音の発生しにくいように対策を図ること。
- ⑤ 手選別室は空調により良好な作業環境を確保すること。
- ⑥ 臭気対策を行うこと。
- ⑦ ベルト幅は、就業者の選別作業に支障のないよう 760mm を基本とする。
- ⑧ コンベア速度は調速が可能であること。

(3) 選別機

提案による。

4. 再生設備

提案による。

5. 貯留・搬出設備

提案の選別方式に併せて計画する。なお、選別したごみを搬出車両 2 台分貯留できる大きさとする。

6. 紙パック・トレイ選別保管場所

(1) 受入・選別スペース

- ① 搬入車両を直接展開できる受入スペースを確保し、3 日分以上の貯留スペースを確保すること。
- ② 最低 3 名が同時に作業できる作業スペースを確保すること。
- ③ 作業スペースには搬入物の選別が可能な広さをもった作業機を設置すること。

- ④ 選別物を袋詰めするために用いる容器を作業員1名につき最低5つ用意すること。

(2) 保管スペース

- ① 保管スペースは選別スペースと隣接するように配置すること。
- ② 保管スペースには直接、搬入車両及び搬出車両が進入できる位置に配置すること。
- ③ 保管スペースを室外に設ける場合は、屋根及びに柵を設ける等、悪天候時の対策を考慮すること。
- ④ 1週間分の貯留が行えるようにすること。

7. 監視設備

- ① 本施設の運営を安全かつ安定的にかつ効率的に実施するために、必要となる箇所にITVカメラを設置すること。なお、選別保管場所には盗難防止用の監視カメラ設備を設置すること。
- ② 監視カメラ設備には常時録画機能を備え、少なくとも過去一カ月分を保存できるストレージを設置すること。記録された映像は常に閲覧できる端末を事務室に設置するとともに、映像は他の端末でも閲覧ができるよう汎用性が高い形式で出力できるようにすること。
- ③ 中央監視制御を行う場所にモニタを設置すること。
- ④ カメラ取付位置の必要な箇所には、画像撮影用の照明を設置すること。
- ⑤ 必要に応じてワイパ、回転雲台等を取り付けること。
- ⑥ズーム及び回転雲台を、必要に応じて中央監視制御を行う場諸から操作できるようにすること。

8. 集じん・脱臭設備

(1) 集じん設備

- ① 施設内の粉塵発生箇所から、粉じんを捕集・処理する。
- ② サイクロン（必要に応じ設置）、バグフィルター、排風機、集じん物搬出装置等を適切に計画すること。

(2) 脱臭装置

- ① 施設・装置等の臭気発生箇所から、臭気を捕集・処理する。
- ② 活性炭吸着方式等を適切に計画すること。
- ③ 屋外に設置する場合は、屋外仕様とすること。

9. 排水処理設備

- ① 生活排水は直接下水道放流とする。
- ② プラント排水は、下水道排除基準を超える恐れがある場合は、必要な設備にて処理した後、下水道放流を行うこと。

10. 電気設備

使用する機器は関係法令、適用基準、規格等を遵守し、使用条件を十分満足するように合理的にかつ省エネルギー形で設計・製作されたトッランナーのものを使用すること。また、各機器は特殊なものを除いて形式、定格等は統一し、メーカーについても極力統一を図るものとする。

プラント動力と建築動力は各々別系統とし、プラント動力は各系列に対応した構成として、他の運転経路には影響を与えず、保守・点検や修理ができる配電方式、制御方式とする。

(1) 共通仕様

本設備の構成機器仕様については、本要求水準書によるほか、関係法令、適用基準・規格、ガイドライン等によるものとする。

(2) 受電設備

受電設備を本施設内に設置し、各必要な電圧に降圧し、各設備、機器に対し配電するものとする。

また、雷による各設備への支障が生じないように十分な避雷対策を行うとともに、受電設備は水害対策を十分考慮すること。

(3) 配電施設

敷地内の全施設（ストックヤード（同管理棟を含む）、ストックヤード計量機及び計量棟等）の受電を本施設で行い、各施設へ送電すること。

① 工事期間中を含めストックヤードの運営に支障がないよう計画すること。

② 本事業計量機（棟）並びにストックヤードへの送電は別系統とすること。

(4) 電力監視設備

電力を一括して中央で監視しながら操作を行うための盤を設置する。

(5) 低圧配電設備

1) 形式:鋼板製屋内閉鎖垂直自立形（JEM 1265CX）

2) 特記事項

① 省エネルギー管理の観点から、最新のスマート機器を採用して計画すること。

② 短絡、地絡事故発生の際、故障回路を系統から遮断し、故障点の被害拡大を防止し、かつ遮断点が容易に判別できるよう計画すること。

③ 漏電は原則末端で遮断できるように協調を図ること。

(6) 動力設備

本設備は、制御盤、監視盤、操作盤から構成し、運転、監視及び制御が確実に行えるものとし、遠隔操作、現場での単独操作が可能な方式とする。

(7) 交流無停電電源装置

本設備は、電子計算機、計装機器等の交流無停電電源として設置し、必要な負荷に10分以上の給電が可能な容量とする。

11. 計装設備

本設備は、施設の運転に必要な自動制御設備、監視設備、操作装置およびこれらに関する計器、操作機器等の一切を含む。

(1) 計画概要

- ① 本設備は、プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、プラント運転の信頼性向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的かつ、迅速に行うことを目的とする。
- ② 工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各帳票類に出力するとともに、運営管理及び、保全管理に必要なデータを作成する。
- ③ 各機器の停止など、保安に係る操作については、自動制御システムが機能しない場合においても操作可能とすること。
- ④ 塩害地域のため、各機器室の冷却は空調機器により行うこと。

(2) 計装制御計画

- ① 一部の周辺機器の故障及びオペレータの誤操作に対しても、システム全体が停止することのないようフェールセーフ、フルプルーフ等を十分に考慮した設計であること。
- ② ごみ処理プロセスの雰囲気に適したシステム構成とし、停電、電圧の変動、ノイズ及び誘雷等に対して十分な保護対策を講じること。

12. その他設備

(1) 施設・リサイクル・環境関連啓発設備

啓発設備は以下のものを整備する。仕様及びその他の設備は提案による。

- ① リサイクル情報コーナー
- ② 環境学習コーナー

(2) 説明用設備

- ① 施設見学者説明用会議室と説明調度品
- ② 説明用映写設備
- ③ 説明用パンフレット
 - ・一般用：5,000部
 - ・子供用：5,000部
 - ・外国語用：5,000部

第5節 建築工事仕様

本章に記載なき事項については、関係法令、適用基準、規格等、ガイドライン等によるものとする。

本施設は、施設の規模、形式、周辺環境等に適合するとともに、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適で安全な室内環境、耐久性等に留意し、バランスのとれた合理的なものとする。

1. 計画基本事項

(1) 工事計画

事業者は、工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、現場内の安全管理に万全の対策で臨むこと。

工事車両の出入りについては、施設周辺の一般道に対し迷惑とならないよう十分に配慮するものとし、特に周辺道路での工事車両の待機は行わないこと。また、周辺道路の破損、汚染を防止すること。

2. 施設配置計画

(1) 基本方針

本施設の配置は、関係法令、関連する条令等に注意し、作業性・経済性・周辺環境への配慮を行うほか、公害対策に留意し、限られた敷地をできる限り合理的かつ有効に使う計画とすること。

(2) 工場棟の配置

工場棟は、関連施設及び周辺環境との調和を図り、施設の機能性、合理性、安全性に十分配慮するとともに、施設の延命化計画や関連施設の将来計画等も視野に入れた計画とすること。

また、事業用地は沿岸部にあり、強い潮風等の懸念があることから、プラットホームの開口部の向き等にも留意すること。

(3) 計量機

計量機を既存の場所とは別途整備する場合は、搬入車両の待機作業が行える広さ、計画管理事務作業、歩行者の安全性等に配慮し、計画すること。

(4) 構内道路及び駐車場

構内道路は、搬入出車両と見学者等の車両を可能な限り分離させるとともに、構内は一方通行とし、本施設の維持管理に必要な薬剤、燃料等の搬入出車両、点検補修等のメンテナンス車等にも配慮すること。

駐車場は、来場者、メンテナンス車両及び、見学者用の大型バスの駐車を考慮して計画すること。なお、来場者、見学者(大型バス含む)は可能な限りごみ収集車と分離して計画すること。

(5) 停車スペース

ストックヤードへの搬入車両(最大10t)が搬入の際にストックヤード管理棟で受付

を行うことから、既設事務所近辺にて、ストックヤード受付用の停車スペース2台分を計画すること。

なお、停車スペースは「(4) 構内道路及び駐車場」と必ずしも別々に計画する必要はなく、一つの駐車場として計画してよいものとする。

3. 動線計画

本施設への搬入・搬出車両の目的等に基づき、必要な動線を確保し、円滑・安全な運行が確保されるように配慮すること。

4. 建築計画

(1) 基本方針

- 1) 本施設の建築計画は、明るく清潔なイメージで機能的かつ合理的なレイアウトとし、作業環境は快適でかつ安全であること。また、廃棄物処理施設の特性等に配慮した耐久性、耐薬品性等に留意すること。
- 2) 来場者及び見学者がプラントの主要機器を快適で、安全に見学できる配置・設備を考慮すること。
- 3) 耐震性に十分配慮するとともに、沿岸部に隣接していることから、浸水、塩害等に対して十分配慮して計画すること
- 4) 酸欠を生じる箇所がないように計画すること。その上で多少なりとも酸欠が生じる恐れがある箇所に関しては、目立つところに「酸欠注意」等の注意喚起の標識を設置すること。

(2) 意匠計画

1) 共通事項

- ① 中間処理施設としての合理性、機能性を十分確保するとともに、各所要室の計画を工夫、配慮し、シンプルな外観かつコンパクトな工場とすること。
- ② 地下に設置する諸室は、必要最小限とし、地下部の面積及び容積の縮小に努めること。また、防水に対しても十分配慮すること。
- ③ 作業従事者の安全性や快適性及び臭気、騒音、振動、防塵等に十分配慮し、かつ保守性、耐久性にも配慮すること。
- ④ プラント設備及び建築設備のうち、特に騒音の著しい機器類については、防音・吸音した室に収納する等、考慮すること。
- ⑤ 各室に設置する機械の配置、操作及び点検、補修作業等を考慮して、面積、天井高を決定すること。なお、配管、ダクト等によって上記条件が阻害されないようこれらの空間も見込むこと。
- ⑥ 装置・機器のメンテナンス・更新又は資材、機材、薬品等の運搬に必要な広さ、作業通路、開口部等を確保すること。なお、台車やフォークリフト等が通行する床には段差を設けないこと。

⑦ 付帯施設等を整備する場合は、景観上統一感のある施設とすること。

⑧ 資材他修繕部品が国内で容易に調達可能なものを導入すること。

2) 受入部門

① プラットホーム出入口

a 路面の舗装はコンクリート舗装とし、滑りにくい仕上げとすること。なお、計画にあたっては、積載重量 10 t 車が安全に通行できる勾配、最小半径等を考慮すること。

b プラットホーム出入口に斜路を設置する場合、勾配は 10%以下とし幅員は一台の車両が停止しても、もう一台が通行できるように計画すること。また、斜路には凍結防止対策を講じること。

c 出入口は、風の吹き抜けを起こさないように配慮すること。

② プラットホーム

a プラットホームでの車両の切り返し、ごみの投入が安全に行える必要な有効幅、長さ、有効高さ、広さを計画し、ごみ搬入車が支障なく作業できる構造とすること。車両については積載重量 10 t 車を考慮して計画すること。

b 床面は、路面コンクリート舗装、水密性のある密実なコンクリート構造とし、衝撃強度耐久性を考慮した構造とすること。

c トップライト、窓からの自然採光を可能な限り採りいれ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。外壁面には、必要換気量に応じた可動性のガラリを設け、設備停止時に臭気が外部に漏洩しない構造とすること。

なお、プラットホームと貯留ピットが遮断され、貯留ピットの臭気が外部に漏洩しない構造とする場合はこの限りでない。

3) 給水・排水部門

① 受水槽（必要な場合）

a コンクリート構造の場合は、水密コンクリート構造とし耐薬品性の防水塗装等を施し、漏水防止対策を講じること。

b 水槽の適所に点検用マンホール、タラップ等を設置すること。また、必要に応じて水中ポンプ等のメンテナンス用電動ホイスト等を適所に設置すること。

c 48 時間の水張り試験を実施し、漏水の有無を確認すること。

② 排水処理室（必要な場合）

a 床面は、水勾配及び側溝等を適切に設け、床排水を確実なものとする。また、薬品を使用する部屋は耐薬品仕上げとし、槽の廻りは防波堤を設けること。騒音、湿気、臭気等の防止に十分考慮すること。

b 各室、槽類共、通常運転時及び点検補修時における作業及び資機材、薬品の運搬に支障がない広さと、天井高を考慮すること。

c 水槽は 48 時間の水張り試験を行い、漏水がないことを確認すること。

③ ポンプ室（必要な場合）

a 汚水槽上部に汚水槽用ポンプ室を設置し、ポンプ搬入・搬出及び、保守を考慮し

た十分な広さと設備を確保する。

b ごみ汚水槽のマンホール、出入口などは防臭対策を行うこと。

c 換気設備を設置すると共に、可燃性ガス測定器、酸素濃度測定器を設置し、労働災害の防止に万全を期すこと。

④ 排水槽

a 漏水や悪臭の漏洩がないよう対処し、処理水の水質に応じたライニング等を施すこと。

b 清掃時の排水が円滑に行えるよう計画すること。

4) 電気部門

① 受変電室

a 電気室や主要電気設備については、水害による影響のないよう2階以上の高さに設置し、粉じんの影響にも留意すること。また、上階には水を使用する諸室を設けないこと。

b 各室に設置する電気機器の配列、それらの操作・点検修理が適切に行える面積・天井高を確保するほか、設置機器からの放熱を考慮して室面積、空調、換気設備の能力等を決定すること。また、各機器の搬入・搬出のための十分な広さと共に必要に応じて搬出用フックを設置すること。

② 配電盤室

a 水害による影響のないよう2階以上の高さとし、保守・監視業務が円滑に行えるような位置に設置すること。

b 電気関係諸室は、各室に設置する電気機器の内容に応じて系統的に配置し、監視・点検作業の能率的視点から他室との連繫を考慮すること。

c 床は、フリーアクセスフロアとし、保守・点検が容易にできる仕様とすること。

5) 管理諸室

管理諸室として、表 2-2-7 に示すものを整備すること。

6) その他

① 見学者ルート、居室及び必要な電気室、機械室等は、空調管理を行うこと。なお、空調については原則、個別空調とすること。

② 見学者ルート

a 非常時における居室から屋外への避難通路は少なくとも2方向に設置すること。

b 作業用、補修用通路は見学者通路とは分離すること。

c 階段、通路は統一された表示及び標識で計画し、行先及び通路を示すようにすること。

d 見学者ルートはバリアフリー対応とし、エレベーター、スロープ等により、車椅子利用者単身でも移動可能なものとする。

表 2-2-7 管理諸室

諸 室	設 備
事務所	事業者提案による
給湯室	
男子更衣室 1	10 m ² 以上、洗面台 1 面以上
男子更衣室 2	25 m ² 以上、洗面台 2 面以上
男子浴室	シャワー 8 面、浴槽 2 m ² 以上
女子更衣室 1	10 m ² 以上、洗面台 1 面以上
女子更衣室 2	25 m ² 以上、洗面台 2 面以上
女子浴室	シャワー 8 面、浴槽 2 m ² 以上
男子トイレ	洗面台 2 面、小 3、大 3
女子トイレ	洗面台 2 面、大 3
多目的トイレ	洗面台 1 面、大 1
救護室	ベッド 1 面
会議室 1	30 m ² 以上
会議室 2	90 m ² 以上、作業員詰所、作業室
見学者室	130 m ² 以上、120 名程度の見学者
洗濯室	洗濯機 3 台、15 m ² の干場
倉庫	40 m ² 以上、書棚、物品棚

- ※ 管理諸室が複数階となる場合は、男子トイレと女子トイレは各階に設けるものとする。また、見学者室を設ける階層のトイレは小・大とも個数を 2 つ以上増やすこと。
- ※ 諸室のレイアウトによっては間仕切り等を設置しなくてもよい。

③ 便所

- a 各階のエレベーターホール、見学者通路、運転監視部門等に近接して効率よく配置すること。
- b 見学者用のトイレは、見学者ルート上の必要な箇所に設置すること。なお、トイレは、多目的トイレ、男子トイレ、女子トイレを計画し、多目的トイレは、子供連れや、車椅子での使用及びオストメイト対応とすること。また、見学者ルートに設置するトイレには、自動洗浄付きの小便器、温水洗浄便座、温水の自動手洗い設備等とすること。

(3) 景観等計画

- 1) 本施設の建設場所は「北九州市景観計画」において「景観形成誘導地域」と定められていることから、色彩等の基準に従うこと。また、「景観法」、「北九州市都市景観条例」、「関景観条例」に基づく届出手続きを行うこと。
- 2) 本施設のデザインは、本市の景観アドバイザー制度を活用し、景観アドバイザー会議に諮るものとする。
- 3) 敷地内の緑化により、緑化空間の形成に努め、炭素吸収源を確保すること。また、建築物においては、地産木材の積極的活用や壁面緑化や屋上緑化等を計画すること。

(4) 構造計画

1) 基本方針

- ① 構造計画は、プラント設計、意匠計画及び建築設備設計との調整を図り、経済性に配慮しつつ所要の性能を確保すること。
- ② 本施設は、構造体の耐震性能の向上を図り、「官庁施設の総合耐震計画基準」に準拠した構造とすることとし、耐震安全性の分類は構造体をⅡ類、建築非構造部材をA類、建築設備を甲類とし、耐震性能は文部科学省大臣官房文教施設企画部による「建築構造設計指針（平成21年度版）」に準じ、重要度係数を1.25とすること。
- ③ 建築物は、上部、下部構造ともに十分な強度を有する構造とすること。

2) 基礎構造

- ① 良質で十分な支持力を有する地盤に支持をさせること。基礎構造は上部構造の形式、規模、支持地盤の条件及び施工性等を総合的に検討し、建物に有害な障害が生じないように配慮すること。また、経年変化を十分に考慮した設計とすること。
- ② 杭の工法、材質については、荷重条件、地質条件、地下水の条件等を考慮し、地震、風圧等による水平力も十分考慮して決定すること。支持地盤の状況を勘案して短杭にならないように注意し、異種基礎構造はさけること。
- ③ 既存資料で対応できない部分がある場合には、新たにボーリング等の地質調査を行い、基礎設計を行うこと。
- ④ 残土は発生させないこと。なお、発生した場合には、関係法令等に準拠し事業者にて適切に処分すること。

3) 躯体構造

- ① 構造体が必要空間の構造上、各通りや各層が同一ではなく、複雑な場合でも、十分な強度を保持した安全性の高いものとする。
- ② 地下ピット、地下水槽等は、全て鉄筋水密コンクリート構造とし、槽内部からの漏水（内容物）及び槽外部から地下水等の流入を防止すること。
- ③ 騒音または振動を発生する機器を収納（支持）する箇所の構造の選定にあたっては、十分な検討を行うこと。
- ④ 大気・熱を効率よく換気できる構造とすること。
- ⑤ S構造屋根面、壁面については補強材を十分にとって、剛性を高めること。

4) 一般構造

① 屋根

- a トップライトは採光性の良い防水性能に考慮したものを設置すること。換気装置は、各室の所要換気量を満足する方式及び数量とし、必要に応じて消音チャンバを設置すること。いずれの場合も雨仕舞いに配慮し、漏水等がなく、経年変化の少ない構造とすること。
- b 屋根は、機器荷重や風等に強度を有するものとする。
- c シート防水は、耐候性と耐久性を有するものとし、通常点検のための通路となる部分は軽量コンクリート等により保護をすること。また、耐薬品性及び耐熱性を要求

される箇所は適切な材料及び工法にて防水すること。

d エキスパンションジョイント部分は、漏水なく接合部の伸縮に対応でき、経年変化の少ない構造とすること。

② 外壁

a 構造耐力上重要な部分、遮音等特に要求される部分は原則 RC 構造とし、壁厚は耐久性を考慮した厚みをとること。

b 外壁の誘発目地は有効に配置し、浸水なく接合部の伸縮に対応でき経年変化の少ない構造とするほか、意匠上のモジュールを適切に検討して、建物の意匠上の配慮を施すこと。

c プラットホームやごみの貯留場等臭気の漏洩が懸念される場所の外壁は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。(常時負圧管理をする場合はこの限りでない。)

③ 床

a 床版厚は設置する機器の荷重等を十分に考慮して決定するが、振動を発生する機器や重機器の載る床の構造は、床版の厚さを増すことや小梁を設ける等の対策を講じること。

b 水を使用して作業を行う必要のある部屋、水で洗い流しながら掃除をする部屋等の床は、使用内容に応じた防水工事を施工すること。また、排水ドレン等は十分な水勾配・容量等を確保し、目皿・格子蓋等は機能に見合った強度を有すること。

c 受変電室等電線の錯綜する諸室は配線用ピット、二重床等配線を考慮した構造とすること。

④ 内壁

a 各ファン、油圧装置、発電機など騒音源となる機器類の周囲の内壁は、各箇所の音圧、機能、構造に対応した吸音構造とすること。

b 適切な箇所に不燃材料を計画すること。

⑤ 天井

a 騒音源となる機器室の天井には、それぞれの音圧、機能、断熱、外見に対応した吸音処理を施すこと。

b 外部に設ける天井については、吹き上げ等の影響を考慮して耐風仕様の天井下地とすること。

⑥ 建具・金物類

a 外面に面する建具は、風圧、降雨等、天災に十分耐えられるものとする。

b 窓ガラスは、管理上、機能上、意匠、断熱性等を十分考慮して選定すること。また、見学者ルート上のガラスや維持管理上で通行が頻繁な箇所のガラスは、衝撃等を十分に考慮すること。

c 建具・金具類の形式、大きさ、材質などは、各使用部分に要求される性能及び意匠を十分に検討し、経年変化が少なく、維持管理が容易な互換性のあるものとする。

- d 一般連絡用扉には、ストップ付ドアチェック、シリンダー本締錠を標準とし、機器類出入扉は上げ落とし棒式レバーハンドルとすること。錠方式は、マスターキーシステムとし、詳細は本市と協議により決定するものとする。
- e スチールドアはフラッシュ扉とすること。幅または高さが2.5mを超える大扉の錠はグレモン錠、先端戸車はガイドレール付とすること。
- f 外部シャッターはステンレス製とし、電動式とする。大型のものは強風時の騒音対策を行う。点検動線上または避難経路の必要な箇所については、シャッターの付近に別途出入用の扉を設けること。
- g マシンハッチは小単位のパネルで構成し、各パネルは、500 kg/m²の等分布荷重を載せても歪みの生じない構造とし、適切な箇所に吊り上げ用フック又は落とし込み把手をつけること。
- h 点検口の大きさは原則として600mm角とする。建物各部の必要箇所には、丁番付アルミ製の天井点検口を設ける。また、床に設ける点検口は原則としてステンレス製とし、周囲の床に応じた仕上げを行う。
- i 居室には、必要に応じてカーテン、ブラインドボックス及びカラーアルミ成形ブラインド等を設置する。特に見学者の使用する部屋、廊下及び管理棟等の箇所は機能を満足しつつ意匠デザイン等を考慮して計画すること。
- j アルミサッシは、原則としてカラーサッシとすること。
- k ガラスは、機能性及び省エネルギー性を考慮して、種類、厚さ及び強度等を決定すること。
- l 各部屋には、室名札を設置すること。
- m 建具については、建具表を提出し本市の承諾を得ること。

⑦ その他

- a 槽類の内面は塗布防水を行う。耐食性及び耐熱性を必要とする箇所は必要な仕様のライニング仕上げとする。また、底部には勾配をつけ釜場を設けること。釜場の上部にマンホールを1箇所以上設ける。薬品等の水槽には防液堤を設けること。
- b プラットホーム等、ごみまたは泥等が堆積する排水柵には、泥溜やごみ受けかご(ステンレス製)等を設置すること。
- c 吸音材は、使用箇所に応じて適切な材質及び厚さを定める。なお屋外については、耐候性を有する材料とすること。

(5) 屋内環境計画

1) 防臭計画

臭気の漏洩防止のため、建具、エキスパンジョイント、ダクト・配管等の貫通部の構造、仕舞いについては、気密性を十分に確保すること。

特に、隣接する民間事業所に対しての防臭対策に配慮すること。

2) 防音計画

発生騒音の音質、音圧及び特性に対応した吸音材の施工とともに遮音性、気密性の保

持を図るため、壁及び建具等の構造、仕舞に関しては十分な対策を講じること。

特に、隣接する民間事業所に対しての防音対策に配慮すること。

3) 防振計画

振動が発生するプラント機器については、必要に応じて独立基礎を採用し、建築基礎と完全に縁を切るとともに、緩衝材等により建屋への影響を低減すること。

4) 採光計画

各諸室は、極力自然光を採り入れ、明るい雰囲気施設の施設とすること。トップライトについては、数量、配置、構造等を十分検討のうえ設置すること。

5) 排水計画

プラットホーム、プラント機器設置室、水を使用する場所及び床洗浄の必要な部屋等の床は、それぞれ適切な防水対策を施すとともに十分な床勾配を確保し、排水溝、排水管等を適切に計画し、建物外部への漏れがないようにすること。

(6) 仕上げ計画

1) 外部仕上げ

① 外部仕上げは、事業用地の条件、周辺環境に配慮した仕上げとし、違和感、威圧感を感じることが無いようにするとともに清潔感、親近感のある計画及び材料を選定すること。

② 外装材は、経年変化が少なく、耐久性、耐候性に優れているものとする。外部に面する鉄骨は、原則として溶融亜鉛メッキ仕上げとする。

2) 内部仕上げ

① 内部仕上げは、居室、作業部屋等、それぞれの部屋の機能や性格に応じて、最適と考えられる仕上げを選定すること。

② 薬品、油脂の取扱い、温度変化による膨張、収縮等、各部分における特殊性を考慮し、これらの条件に耐えうる材料を選定すること。

③ 空調管理をする部屋の壁は結露防止を考慮すること。

④ 騒音が発生する部屋の壁・天井の仕上げは、吸音材張付け工法を標準とする。

⑤ 使用する建材は原則として、シックハウス対策に係る法令等に準拠し、選定する建材はF☆☆☆☆以上とすること。

(7) 環境への配慮

1) 施設の計画にあたっては、資源の節減を図るため必要に応じて雨水などの他の水源を活用するとともに、節水に配慮し、さらに耐用年数を考慮した資材選定を行うこと。建物の負荷特性を考慮した建築・設備計画による各種資源及びエネルギー効率的利用の促進や、廃材活用等の積極的な導入により、省資源・省エネルギーに配慮した施設とすること。

2) リサイクル建設資材の活用や建設時に発生する廃棄物の有効利用を図り、人体への安全性やリサイクルの容易さに配慮したエコマテリアルを積極的に導入し、環境負荷

の低減に努めること。

第6節 建築機械設備工事

本要求水準書に明記のない事項は、「国土交通省 機械設備工事共通仕様書（最新版）」、「労働安全衛生法 事務所衛生基準規則」、「建築物における衛生的環境の確保 に関する法律」、その他により設計、施工すること。

1. 一般概要

- (1) 設備の計画は、全体配置計画、建築平面計画・断面計画の立案時に各所、各室の使用目的、使用形態等を考慮し、合理的な設備計画を行うこと。
- (2) 計画にあたっては、関係法令を遵守し、関係官公署の指導及び協議事項等に従って計画すること。
- (3) 騒音・振動の著しい機器は、それぞれに応じた防音、防振対策を施した計画とすること。
- (4) 必要な建築設備データはロギングすること。

2. 空気調和設備

空調管理時間帯、規模等に応じて、省エネに配慮した空調管理方式とすること。

- (1) 温度条件
温度条件は、当該地の温度条件に合致したものとすること。
- (2) 時間帯
部屋の用途により、使用時間別にゾーニングを行うこと。
- (3) 負荷
空調管理対象それぞれについて、各負荷とその根拠を計画すること。
- (4) 基本条件
 - 1) 空調を行う室は提案によるが、管理諸室、見学者用諸室、見学者通路は空調を行うこと。また、本施設で職員が作業のため常駐している場所、控室等で良好な作業環境が必要とされる場所についても空調を計画すること。なお、空調管理設備は、パッケージエアコンを基本とし、リモコンは各諸室に設置すること。
 - 2) 比較的大きな居室は、外周部、内部、分割利用を十分に考慮し、きめ細やかな空調管理を計画すること。
 - 3) 中央式を採用する場合は、ダクト作業が行える広さ・ゾーニング等を十分に考慮すること
 - 4) 電気関係の諸室や電算機器を配置する部屋は、結露対策を十分に施すこと。
- (5) 設計条件
 - 1) 事務室、会議室、見学者説明室、職員控室の外気取り入れ風量は、原則として 30m³/h・人とし、全熱交換を行うものとすること。
 - 2) 工作等を行う室は、原則として全量換気とすること。
 - 3) 職員が常時就業する室に供給される空気中の浮遊粉じん量等は、「事務所衛生基準規

則」に準じるものとする。

3. 換気設備

(1) 風道、配管設備

- 1) 風道及び配管の設計については風量調整、防火区画等を十分に考慮したものとする
こと。
- 2) 吸気口、排気口及び吹出し口
 - ①開口部は、防鳥対策を行うこと。
 - ②吸気口は、車の排気ガス、プラント機器からの排気等を吸気しないような位置に設
置すること。また、防虫対策も行うこと。
 - ③排気口の位置は、プラント機器への影響が少ない位置に設置すること。
- 3) ダンパ
防煙ダンパ及び防火防煙ダンパの復帰は、原則として事務所等から遠隔操作できる
ものとする。
- 4) 配管
 - ①各配管系統の途中には、空気溜りを除くため、必要な箇所に自動空気抜弁及び自動
空気抜弁用ドレン配管を設置すること。
 - ②スケール等の防止対策を行うこと。

(2) 換気設備

- 1) 本設備は、粉じん、臭気及び熱を発生する箇所、その他必要な各諸室を機械換気す
るものである。
- 2) 換気目的に応じて独立した換気系統とし、十分な換気量を確保すること。
- 3) 建築基準法に適合したシックハウス対策を行なうこと。
- 4) 換気により、室内温度が極端に低下すると見込まれる場合は、空調換気扇を使用す
る等、室内温度管理ができるよう十分に考慮すること。
- 5) 腐食性ガス及び酸、アルカリを取り扱う部分の換気及び水蒸気の排気は、原則とし
て局所換気とし、送風機、風道等は腐食性、機密性に優れた材料、構造等とすること。
- 6) 壁付け換気扇は、シャッター、フード付を原則とし、換気扇による風切り騒音や、内
部騒音の拡散に留意した計画とすること。

(3) 換気方式及び換気風量

各諸室の換気方式と換気風量は、設計室内条件を十分に満たすこと。

(4) 自動制御設備

- 1) 空調管理及び換気による室内環境を確保し、同時に機器の効率運転、維持管理の省
力化を計るため、機器類の制御を自動化すること。
- 2) 原則として中央監視操作方式とし、空調機等及び壁付換気扇等、個別の制御を必要
とするものは現場起動方式とすること。
- 3) 監視設備は、中央監視制御を行う場所に設置する。

4. 排気設備

排気設備は建築基準法及び消防法に準拠し設置すること。

5. 給排水衛生設備

(1) 基本的事項

- 1) 本設備は、各所要室の必要性を十分に考慮して、適切な箇所に器具を設置すること。
- 2) 自動運転制御を基本とすること。
- 3) プラント用設備との共用は、消防設備関係を除き原則として行わないこと。

(2) 給水設備

給水計画にあたっては、災害時における給水についても考慮すること。

1) 給水設備

- ①給水の使用区分及び使用時間は、必要量を計算し決定すること。
- ②給水方式を加圧給水方式とする場合には、停電等のバックアップ電源を確保すること。
- ③配管口径は、器具給水負荷単位により設定すること。
- ④場内必要箇所に掃除用水栓（ホース付）を設けること。
- ⑤外構必要箇所に散水栓を設けること。
- ⑥その他必要な給水用機材を完備すること。

2) 水槽

- ①建築設備で FRP 製水槽を使用する場合は複合板パネルとし、内部清掃ができるものとする。なお、水槽は二槽式とし、交互に洗浄ができるものとする。
- ②生活用水受水槽は、上水給水本管から分岐して受水すること。
- ③各槽の液面上下警報を中央監視制御を行う場所に表示できるようにすること。
- ④水槽の容量は、給水設備を参考に行うこと。

(3) 排水設備

- 1) 排水は、自然流下を原則とすること。

2) 排水方法

- ①プラント系排水、生活系排水は下水道放流とするが、下水道排除基準を超える恐れがある場合は、必要な設備にて処理した後、下水道放流を行うこと。
- ②雨水利用以外の雨水は構内排水路を経由し排水すること。

- 3) 汚水管及び雑配水管の管径は、原則として器具排水負荷単位により決定すること。
- 4) 排水溝、排水枡を必要箇所に設けること。蓋は十分な強度を有したものとすること。
- 5) その他必要な排水機材を完備すること。

(4) 衛生器具設備工事

- 1) 本設備は、合理的配置計画を提案すること。
- 2) 洋式トイレは、温水洗浄便座、小便器はセンサ付きとすること。
- 3) 身障者対応として多目的トイレを設置し、温水洗浄便座およびオストメイト対応設備を設置すること。

(5) 消火設備工事

- 1) 本設備は、消防法、条例等を遵守し、実施設計に際しては所轄消防署と協議のうえ必要設備を設置すること。
- 2) 消火栓箱は、発信機組込型とする。また、屋外設置の消火栓箱はステンレスとすること。
- 3) 消火器設備
 - ①屋外に設置する消火器は、メンテナンスの動線を十分に考慮した位置に専用の格納箱を設置し、地震時の転倒防止対策を行うこと。格納箱はステンレス製とすること。
 - ②識別標識により、消火器の適用性を表示すること。

(6) 給湯設備

本設備は、温水を、必要箇所に供給するものである。

- 1) 水栓は、混合水栓とすること。
- 2) 飲料用の給湯は、必要箇所に設置する電気（貯湯式）湯沸器によるものとすること。

6. エレベータ設備工事

本施設の必要な箇所にエレベータを設置すること。また、工場棟には、必要に応じて人荷用を設置すること。

また、バリアフリー法等に準拠し、見学者ルート上には障がい者の昇降が容易であるように設置すること。

- (1) 警報表示は中央監視制御を行う場所に表示できるようにすること。
- (2) 地震・火災・停電等の異常を感知した際は、自動で最寄階に停止するなど管制運転機能付とすること。
- (3) エレベータ点検業者による常時監視を行うこと。

7. 配管工事

給水給湯、排水、ガス等の配管材は、使用用途に合わせたリストを提出し、計画すること。

第7節 建築電気設備工事

各設備の運転管理等は、中央監視制御を行う場所にて行える方式とすること。

1. 共通事項

- (1) 鋼板製の動力盤、電灯盤、監視盤、制御盤、操作盤等の構造は、鋼板製垂直自立閉鎖型とすること。
- (2) インバータ等高調波発生機器から発生する高調波は「高調波抑制ガイドライン」を満足すること。
- (3) 配線は、エコケーブルを使用すること。
- (4) 照明は、原則としてLEDを使用すること。

2. 幹線設備

動力、照明、保安動力、保安照明、非常用電源設備を計画すること。

3. 動力設備

本設備は、建築設備のポンプ、送風機、空調、給水、排水設備等の電源設備とすること。

4. 照明・コンセント設備

(1) 一般事項

- 1) 非常用照明、誘導灯等は、建築基準法、消防法及び所轄消防署との協議によって適切な場所に設置すること。
- 2) 照明器具は原則ガード付とすること。
- 3) 照明器具は、周辺環境により耐熱、耐食、防水、防じん、防爆（爆風等に耐えられる）、耐候性を十分に考慮すること。
- 4) 高所に設置するものは、電球の取替等に配慮した仕様とすること。
- 5) 外灯は、太陽光発電又は風力発電、もしくは太陽光発電と風力発電の併用により電源供給できるような方式も検討すること。
- 6) トイレ、廊下等は人感センサースイッチ付きとすること。
- 7) コンセントは、維持管理を十分考慮した個数とし、用途と使用条件に応じて防雨、防じん、防湿型とすること。また、床洗浄を行う箇所については、床上70cm以上に設置すること。

(2) 照度基準

- 1) 施設内部についてはJISZ9110（照度基準）を原則とするほか、屋外については、配置計画決定後、本市との協議により決定するものとする。
- 2) 運転、維持管理等に適した十分な照度を確保すること。

(3) コンセント設備

- 1) 工場棟のコンセントは原則として防滴型アース付とすること。
- 2) 酸欠等の恐れのある場所には、可搬式送風機、エアホースマスク用送風機、酸素濃

度計、高圧洗浄機等の使用が可能なようコンセントを設置すること。

- 3) 溶接器用電源開閉器盤を、必要に応じて設置すること。
- 4) 屋外要所、屋上要部のコンセントは防水型アース付とする。なお、屋外に設置するコンセントは、浸水等を考慮して計画すること。

5. 弱電設備

(1) 拡声設備

- 1) 本施設及び事業用地全体に放送ができるようにする。
- 2) 増幅器本体（チャイム付）は、本施設内に設置する。
- 3) 中央監視を行う場所より放送できるものとする。

(2) 電波時計設備

- 1) 電気式等とする。
- 2) 設置場所は、必要箇所とする。

(3) 構内電話設備

- 1) 本設備は、光回線や専用回線等に対応可能なこととする。
- 2) 本施設の設置場所は、必要箇所とする。
- 3) 事務室には、多機能電話機(留守番電話機能付)を設置すること。なお、放送ページング機能を有すること。

(4) トイレ呼び出し装置

多目的トイレから事務室及び中央監視を行う場所に連絡がとれるようにすること。

(5) 内線設備

場内の適切な場所に内線設備を計画すること。

6. 雷保護設備

関係法令等に規定する場所に、雷保護設備を設置すること。

7. 防犯設備工事

事業用地内の必要な箇所に監視カメラ（録画機能付き）を設置すること。

なお、詳細については、本市と協議すること。

8. 消防設備

本設備は、以下の事項を考慮して設計・施工すること。

- (1) 消防設備の設計・施工にあたっては、所轄消防署と十分協議して進めること。
- (2) 消火栓設備、消火ポンプの水源、消火器、その他消火活動に必要な設備は、所轄消防署及び本市と協議の上、適切なものを設けること。
- (3) 本施設の電気火災、ごみ火災対策を考慮すること。
- (4) 受信機は中央監視を行う場所に設置し、必要箇所に副受信機を設置すること。
- (5) その他必要な消火設備機材を完備すること。

第8節 土木工事及び外構工事

本章に記載なき事項については、関係法令、適用基準、規格等、ガイドライン、図書等によるものとする。

1. 一般概要

本事業は、事業用地内の造成工事、仮設工事、工場棟、その他付帯施設、構内道路、駐車場、場内排水、門囲障、植栽、その他土木工事の一切に適用する。

なお、工事の施工に当たっては、大規模な降雨時の対策や、沿岸部に隣接していることによる浸水、塩害等の対策を講じること。

2. 土木工事

(1) 準備工事

造成工事に先立ち、周辺地域への影響を与えない仮設・防災工事、調査等を行うこと。

1) 測量及び地質調査

事業者は、本市の提示する測量、地質調査等の資料に加え、その他必要な場合は事業者が調査を追加すること。

(2) 造成工事

事業用地の造成工事（必要な場合）については、地形、地質、地下水位等を十分に考慮し、安全で工期が短縮できる工法とすること。なお、擁壁を設置する場合には、構造上の安定を確保できる計画とするとともに、意匠面に十分に配慮すること。

1) 山留め掘削工事

地下掘削に伴う仮設工事は、必要に応じて地質状況等の調査を十分に行い、工事の進捗に支障を生じさせないこと。

2) 残土は発生させない工法とすること。なお、残土が発生した場合は、極力現場内利用のほか、工事間の利用促進に努めること。処分を行う場合は、関連法令等に準拠し、事業者の責任で適切に処分すること。

(3) 杭工事

杭の種類及び工法については水平力を十分に考慮すること。杭打工法は低騒音・低振動工法を採用すること。

なお、試験杭については本市の承諾を受けるものとする。

3. 外構工事

外構工事全般について、地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし、施工及び維持管理の容易さ、経済性を十分に考慮して設計すること。

(1) 施設用地内道路工事

1) 施設内道路については、基本的に「道路構造令」に準拠して計画すること。

2) 車道幅員は車両仕様を十分に勘案し、走行・メンテナンス等、安全かつ円滑となるよう計画すること。

- 3) 事業用地内には施設来場者が通行可能な歩道を設置すること。また、歩道の設置にあたり、階段、手摺、フェンス等の必要な設備を設置すること。
- 4) 舗装は環境に十分配慮した舗装仕様とし、構成については「舗装設計施工指針」に準拠すること。
- 5) 十分な強度と耐久性を持つ構造とし、必要な箇所に標識、路面表示、カーブミラー、側溝、縁石等を適切に設置すること。

(2) 駐車場工事

運営事業者職員、見学者及び来客者用の駐車場を確保すること。

- 1) 形式はアスファルト舗装とする。
- 2) 車止めの設置、白ラインを表示すること。また、適宜植栽帯を設けること。
- 3) 運営事業者職員、見学者及び来客者用駐車場は、大型バス用2台分と普通車用25台（車いす用2台を含む）分及び維持管理等業務に必要な台数とする。

(3) 構内排水設備工事

施設用地内に、関連法令に準拠した適切な雨水排水設備を設けること。位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、漏水のない計画とすること。

雨水は、必要に応じて再利用するための貯留槽を設置し、雨水の再利用を計画すること。

(4) 植栽工事

- 1) 原則として、現地条件に合致した植生の高木、中木、低木、地被類等をバランスよく植栽し、良好な環境に保つものとする。
- 2) 植栽の維持管理のために、必要な各所に散水栓を設置して、貯留雨水等を散水できるようにすること。

(5) 門囲障工事

意匠に配慮した門及びフェンスを設置すること。

(6) サイン工事

本施設に来場した搬入者及び見学者等が、安全かつスムーズに目的の場所へ行けるよう、事業用地内に案内表示板等を設置すること。

(7) 外灯工事

事業用地内の必要ヶ所に屋外灯を設置すること。なお、太陽光発電または風力発電、による再生可能エネルギーを使用する方式も検討すること。

第3編 維持管理業務編

第1節 業務の範囲

1. 一般事項

本事業は、DBM (Design-Build-Maintenance) 方式により実施する。
Maintenanceにかかる業務は施設の運営・維持管理に必要な業務のうち、本市が行うものをのぞいた全ての業務とする。

本施設の不具合等による稼働停止中のごみ処理は維持管理事業者の負担と責任において適正に行うこと。

2. 本市の負担する費用、業務等（主なもの）

本市が負担する費用、業務等は下記のものとする。

- ① 施設の電気、水道（下水道を含む）、ガス、燃料の用役費用
- ② ごみ（資源物）の搬入
- ③ 残渣の搬出・運搬
- ④ 成型品の搬出・運搬費用

3. 維持管理事業者が負担する費用、業務等（主なもの）

維持管理事業者が負担する費用、業務等は下記のものとする。

- ①備品・什器・物品・用役の調達計画の作成及び調達、管理
- ②点検・検査計画の作成及び実施
- ③補修計画の作成及び実施
- ④施設の保全
- ⑤長寿命化計画の作成及び実施
- ⑥②、③、④に伴い発生する廃棄物の適正処理。
- ⑦運営事業者に対する、施設の安全かつ安定的な稼働のために必要な助言。
- ⑧平常時及び緊急時における本市及び本市が委託する運営事業者との連携。

第2節 業務実施体制・組織等

- (1) 維持管理事業者は、本業務遂行のために必要な適切な業務実施体制を整備すること。また、業務に必要な有資格者を配置すること。
- (2) 業務実施体制は、建設工事請負者との関係を含めたものとし、本業務に関する建設工事請負者の役割・責任等を明らかにすること。
- (3) 維持管理事業者は、整備した業務実施体制を本市に報告し、承諾を得ること。
- (4) 維持管理事業者は、本施設の運営に際して、労働者災害補償保険、第三者への損害賠償保険等の必要な保険に加入すること。また、保険契約の内容及び保険証書の内容については、事前に本市の確認を得ること。

第3節 連絡体制

維持管理事業者は、平常時および緊急時の本市等への連絡体制を整備すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本市に報告すること。

第4節 計画準備業務（業務計画書）

維持管理事業者は、業務期間開始前までに業務実施に係る下記に項目を含む業務計画書を作成し、本市の承諾を得ること。

なお、維持管理等計画書の整備にあたっては、本施設の長寿命化計画との整合を図ること。

- (1) 業務概要
- (2) 実施体制
- (3) 維持管理計画（本施設運転全期間、契約期間、各年度）
 - ① 備品、消耗品等の調達計画（各月を含む）
 - ② 点検、検査実施計画
 - ③ 補修計画
 - ④ 改良保全に関する計画（随時）
- (4) 情報管理計画
 - ① 当該年度の維持管理計画
 - ② 当該年度の実績報告
 - ③ 次年度の維持管理計画
 - ④ 事故報告書
- (5) 業務改善計画
- (6) リスクへの対応計画
- (7) 緊急時対応要領
- (8) 財務計画（維持管理費の内訳積算根拠）

第5節 維持管理等業務

1. 一般事項

維持管理事業者は、引渡し性能試験結果を踏まえ、基本性能を発揮し、搬入される廃棄物を、関係法令、運転管理基準等を遵守した適切な処理が可能となるよう、施設の維持管理等業務を行うこと。

2. 備品・什器・物品・用役等の調達と管理

(1) 維持管理事業者は備品・什器・物品・用役の調達[※]等の管理計画を作成し、本市に提出すること。

(2) 調達・管理計画は、調達・管理する備品・什器・物品・用役の品目、消耗状況管理方法、在庫状況及び補充管理の方法、在庫品の品質保持の方法等を明らかにすること。

(3) 維持管理事業者は調達計画に基づき調達した備品・什器・物品・用役を常に安全に保管し、必要の際には支障なく使用できるように適切に管理すること。

※ 光熱水及び燃料の費用の負担は本市が行う。

3. 施設の機能維持

維持管理事業者は本施設の基本性能を業務期間にわたり維持させること。

4. 点検・検査

(1) 点検・検査計画

1) 維持管理事業者は点検および検査を、施設の運転に極力影響を与えず効率的に実施できるように点検・検査計画を策定すること。

2) 点検・検査計画については、日常点検、定期点検、法定点検・検査（表 5-1 参照）、自主検査等の内容（機器の項目、頻度等）を記載した点検・検査計画書（毎年度のもの、業務期間を通じたもの）を作成すること。

3) 点検・検査計画には、各個別機器の点検検査作業要領書をつけること。

4) 点検・検査計画は毎年度ごとに見直しを行い、本市の承諾を得ること。

5) 全ての点検・検査は、運転の効率性を考慮し計画すること。原則として、同時に休止を必要とする機器の点検及び予備品、消耗品の交換作業は同時期に行うこと。

6) 施設の機器について、1回/年程度の定期点検を行うこと。

7) 法令に基づく精密機能検査を実施し、報告書を作成し本市に提出すること。また、検査の結果を受けて本施設の長寿命化計画の見直しを行うこと。

(2) 点検・検査の実施

1) 点検・検査は毎年度提出する点検・検査計画に基づいて実施すること。

2) 日常点検で異常が発生された場合や事故が発生した場合等は、維持管理事業者は臨時点検を実施すること。

- 3) 点検・検査に係る記録は適切に管理し、法令等で定められた年数または本市との協議による年数保管すること。また、記録を本施設の長寿命化計画に反映すること。
- 4) 点検・検査結果報告書を作成し、本市に提出すること。

表 5-1 主な法定点検項目 (参考)

設備名	法律名	備考
クレーン	労働安全衛生法 クレーン安全規則	
	第34条 定期自主検査 (荷重試験等)	1年に1回
	第35条 定期自主検査 (ワイヤーロープ等)	1ヶ月に1回
	第36条 作業開始の点検	1日に1回
	第38条 自主検査の記録	3年間保存
	第40条 性能検査	2年に1回
計量機 30t×1基	計量法 第139条 定期検査	2年に1回
消防用設備	消防法 第17条3の3 点検及び報告 施行規則 第31条の4 点検の内容及び方法	報告は3年に1回
無線設備 (必要に応じ)	電波法 第13条 無線局免許手続規制 第17条 (再免許申請)	5年に1回
電気設備	電気事業法 第106条	
	施行規則 第51条第2項 保安規定変更届 第55条 主任技術者選任、解任	適宜 適宜
酸素欠乏危険場所 (必要に応じ)	労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則 第3条	作業開始前
貯水槽 (必要に応じ)	水道法	
	施行規則23条 水槽の清掃 施行規則24条 検査	1年に1回 1年に1回
地下タンク (必要に応じ)	消防法 第14条の3 法定点検	3年に1回
ごみ処理施設	施行規則第5条 精密機能検査	3年に1回
測定計器類		
建築物、設備	建築基準法第12条他	
その他必要設備	その他関連法令	

5. 補修

(1) 補修計画

- 1) 維持管理事業者は業務期間を通じた補修計画を作成し、本市に提出すること。また、作成した補修計画について、本市の承諾を得ること。
- 2) 維持管理事業者が計画すべき補修の範囲は「表 5-2 補修の範囲 (参考)」のとおりとする。
 - ① 点検・検査結果より、設備の当初機能を維持するための構成機器及び部品の取替、修繕、調整
 - ② 設備が故障した場合の修理、調整
 - ③ 再発防止のための修理、調整

表 5-2 補修の範囲 (参考)

作業区分		概要	作業内容 (例)	
補修工事	予防保全	定期的に点検検査又は部分取替を行い、突発故障を未然に防止する。 (原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう)。	<ul style="list-style-type: none"> ・部分的な分解点検検査 ・給油 ・調整 ・部分取替 ・精度検査 等 	
		設備性能の劣化を回復させる。(原則として設備全体を分解して行う大がかりな修理をいう。)	設備の分解→各部点検→部品の修正又は取替→組付→調整→精度チェック	
		異常の初期段階に、不具合箇所を早急に処理する。	日常保全及びパトロール点検で発見した不具合箇所の修理	
	事後保全	緊急事故保全 (突発修理)	設備が故障して停止したとき、又は性能が急激に著しく劣化した時に早急に復元する。	突発的に起きた故障の復元と再発防止のための修理
		通常事後保全 (事後修理)	経済的側面を考慮して、予知できる故障を発生後に早急に復元する。	故障の修理、調整

※表中の業務は、プラント設備、建築設備、土木・建築のいずれにも該当する。

3) 業務期間を通じた補修計画は、点検・検査結果に基づき毎年度更新し、本市に提出すること。また、更新した補修計画について、本市の承諾を得ること。

4) 維持管理事業者は、個別の機器ごとに補修基準を定め、点検・検査結果に基づき、設備・機器の耐久度と消耗状況を把握し、各年度の補修計画を作成し、本市に提出すること。また、作成した各年度の補修計画は本市の承諾を得ること。

(2) 補修の実施

1) 維持管理事業者は点検・検査結果に基づき、設備の当初機能を維持するために、構成機器及び部品の取替、修繕、調整を行うこと。

2) 補修に際しては、補修工事施工計画書を本市に提出し、承諾を得ること。

3) 各設備・機器の補修に係る記録は、適切に管理し、法令等で定められた年数または本市との協議による年数保管すること。

6. 施設の保全

維持管理事業者は施設の照明・採光設備、給配水衛生設備、空調設備、緑地等の点検を定期的に行い、適切な修理交換等を行うこと。特に、見学者等第三者が立ち入る箇所については、適切に点検、修理、交換等を行うこと。

第6節 防災管理計画

防火、事故、災害等の対応は本市が行うが、維持管理事業者は本市の計画策定、対策の実施に関して、助言・協力を行うこと。

第7節 業務報告

1. 点検・検査報告

- (1) 維持管理事業者は、点検・検査計画を記載した点検・検査計画書、点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し、本市に提出すること。
- (2) 報告は原則として月ごと（年報を除く）とするが、年度終了後全てを取りまとめて報告書として提出する。なお、各データの記録は本市の求めに応じ随時報告できるような体制を整えること。併せて、長寿命化計画への反映を行うこと。
- (3) 点検・検査に関するデータを法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

2. 補修・更新報告

- (1) 維持管理事業者は、補修計画を記載した補修計画書、補修結果を記載した補修結果報告書を作成し、本市に提出すること。
- (2) 維持管理事業者は、更新計画を記載した更新計画書、更新結果を記載した更新結果報告書を作成し、本市に提出すること。
- (3) 報告は原則として月ごと（年報を除く）とするが、年度終了後全てを取りまとめて報告書として提出する。なお、各データの記録は本市の求めに応じ随時報告できるような体制を整えること。併せて、長寿命化計画への反映を行うこと。
- (4) 補修、更新に関するデータを法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

維持管理事業者の経営状況について報告・計画を適切に行なうこと

【変更できない仕様】

- ・ 年度終了後3ヶ月以内に前年度の経営状況について本市への報告・及び次年度の経営計画の説明を行なうこと。
- ・ 維持管理事業者は、毎事業年度、財務書類（会社法第435条第2項に規定する計算書類）を作成し、会計監査人及び監査役による監査を受けた上で、株主総会に報告された事業報告並びにこれらの附属明細書の写しとともに毎事業年度経過後3ヶ月以内に提出すること。

3. その他管理記録報告

- (1) 維持管理事業者は、本施設の設備により管理記録可能な項目、または維持管理事業者が自主的に管理記録する項目で、本市が要望するその他の管理記録について、管理記録報告を作成すること。

- (2) 提出頻度・時期・詳細項目については、本市と別途協議の上、決定すること。
- (3) 本市が要望する管理記録について、法令等で定める年数または本市との協議による年数保管すること。

第8節 事業の終了

維持管理事業者は、事業終了時に良好な状態での引き渡しを行うこと。

1. 業務の引渡し

- (1) 維持管理事業者は、事業期間終了時に、継続して使用することに支障のない状態であることを確認するため、第三者機関による性能機能検査を本市の立会いのもとに実施するものとする。当該確認をもって、本市は、引継ぎ時の確認とする。
- (2) 建物の主要構造部等に、大きな破損がなく良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。
- (3) 内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損や破損がなく良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。
- (4) 主要な設備機器等が、当初の設計図書に規定されている基本的な性能（容量、風量、温湿度、強度等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

2. 事業終了時の対応

維持管理事業者は、本市が行う事業期間終了後の施設運営方法の検討において、以下に示す資料の提出及び協議への協力を行うこと。

- (1) 施設の維持管理に必要な書類（業務報告等）の整備及び提出
- (2) 新たな維持管理事業者が行う本施設及び本施設の運転状況の視察への対応
- (3) 新たな維持管理事業者への引継ぎ業務
- (4) 引渡し後の維持管理補修計画等の立案、本市との協議等、必要な協力の実施