

岡山市当新田環境センター
基幹改良・運営事業

基幹的設備改良工事要求水準書

令和7年8月

岡山市

用語の定義

用語	定義
本件事業	岡山市当新田環境センターの基幹的設備改良工事及び第2期長期包括運營業務について、基幹改良DBO方式を採用し、事業者に一括して長期的かつ包括的に発注することで、事業者が有するノウハウと創意工夫が効果的に発揮されることにより、ごみ処理事業が有するべき公共サービスを高い水準で発揮・維持しつつ、財政負担の低減を図る「岡山市当新田環境センター基幹改良・運營業務」をいう。
本件施設	ごみ焼却施設（工場棟と管理棟は合棟構造）、計量棟、洗車場等の付属建物、敷地内外構施設及びその他付帯設備によって構成する岡山市当新田環境センターをいう。
工場棟	ごみ焼却施設のプラント設備等を収納する建屋をいう。
工場管理棟	ごみ焼却施設を含む本件施設を管理するため本件業務に従事する運營業務者が勤務するための諸室を備えた管理事務所としての機能を備える建屋をいう。本件施設では、工場棟と管理棟は合棟で整備されている。
本件敷地	本件施設が位置する敷地をいう。本件施設の他に当新田事業所、当新田資源回収所、BDF供給施設、その他各種駐車場が配置されている。
計量棟	本件施設の正門から退出入する敷地進入道路上に位置し、入口計量機と出口計量機を備える建屋をいう。
当新田事業所	環境局環境部当新田事業所に所属する本市職員が勤務するための諸室を備える建屋をいう。
当新田資源回収所	市内の一般家庭から排出される資源化物を市民自らが持込したものを受入・保管する施設をいう。
BDF供給施設	バイオディーゼル燃料を本市のごみ収集車へ給油するための装置を備えた施設をいう。なお、当施設は令和7年度中に撤去する予定である。
余熱利用施設	本件施設の北西に位置する健康増進施設をいう。当該施設の温水プールの熱源として本件施設から低圧蒸気を供給する。
既設メーカー	本件施設を設計施工した事業者（荏原環境プラント株式会社）をいう。
第1期長期包括運營業務	事業期間を平成28年2月29日から令和8年3月31日までとする「岡山市当新田環境センター長期包括運營業務委託」をいう。
第1期事業者	第1期長期包括運營業務を本市より受注した事業者（荏原環境プラント株式会社）をいう。

用語	定義
第1期事業契約	第1期長期包括運營業務に関して、本市と第1期事業者が締結した契約をいう。
本件工事	本件施設の基幹的設備改良工事について、実施設計及び施工を一括して行う性能発注方式(設計・施工一括発注方式)により実施する「岡山市当新田環境センター基幹的設備改良工事」をいう。
本件業務	本件施設の運営管理について、長期的かつ包括的に実施する「岡山市当新田環境センター第2期長期包括運營業務委託」をいう。
基幹改良DBO方式	民間事業者が、基幹的設備改良に関する施設設計(Design)・建設(=改良)(Build)を行い、運営(Operate)を行う。 公共が、資金調達を行い、設計・建設の監理を行い、施設を所有し、運営状況の監視(モニタリング)を行う。 *ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改定版(公益社団法人全国都市清掃会議)準拠
事業者	本件事業を実施するものとして選定された落札者で、本市と基本協定を締結した者をいう。
設計施工事業者	本市と建設工事請負契約を締結する当事者をいう。 設計施工事業者を代表企業の単体とする場合は、設計企業及び施工企業の別に定める全ての要件を満足しなければならない。 また、共同企業体とする場合は、設計企業、施工企業で構成する共同施工型共同企業体(甲型JV)とし、代表企業が代表を務めなければならない。
運営事業者	本市と運營業務委託契約を締結する当事者をいう。 運営事業者をSPCとするか、単体の企業とするか、運営JVとするかの選択については入札参加者の裁量に委ねる。ただし、本件業務を単体の企業で担当する場合は、代表企業が務めなければならない。
募集要項	本件事業の入札公告に伴い公表又は配布する入札説明書、総合評価一般競争入札(簡易型)技術評価基準表、工事要求水準書、運營業務要求水準書及び契約書案等の書類をいう。
要求水準書	事業者に対し要求する必要最小限の業務の範囲、実施条件、業務内容等の水準を示したものをいう。
工事要求水準書	本件工事に関する要求水準書である「岡山市当新田環境センター基幹改良・運営事業 基幹的設備改良工事要求水準書」をいう。
運營業務要求水準書	本件業務に関する要求水準書である「岡山市当新田環境センター基幹改良・運営事業 第2期長期包括運營業務要求水準書」をいう。
要求水準	要求水準書等に規定される、本件施設が備えるべき性能及び機能をいう。

用語	定義
基本協定	落札決定後、本件事業開始のための準備行為等に関する基本的事項等について、本市と落札者の間で締結する協定をいう。
事業契約	本件事業に関する、基本契約、建設工事請負契約及び運營業務委託契約の3つの契約の総称をいう。
基本契約	事業者の本件事業を一括して発注するために、本市と事業者で締結する契約をいう。
建設工事請負契約	基本契約に基づき、本市と設計施工事業者の間で締結する本件工事に関する契約をいう。
運營業務委託契約	基本契約に基づき、本市と運営事業者の間で締結する本件業務に関する契約をいう。
焼却残さ	ごみの処理に伴い本件施設から排出される不燃物、磁選物、固化物をいう。

目 次

第1章 総則	1
第1節 特記事項	1
1-1-1. 基本事項	1
第2節 一般事項	8
1-2-1. 所掌区分	8
1-2-2. 関係法令等の遵守	8
1-2-3. 設計・施工に関する関係法令等	8
1-2-4. 関係官公署の指導等	11
1-2-5. 官公署等申請への協力	11
1-2-6. 提出書類	11
1-2-7. 生活環境影響評価書等の遵守	11
1-2-8. 電波障害対策	11
1-2-9. 発電設備の接続検討申込書及び工事費負担金	11
1-2-10. 前払金及び部分払	11
1-2-11. 部分使用	12
1-2-12. 部分引渡し	12
1-2-13. 工事実績情報の登録	12
第3節 設計業務(設計条件)	12
1-3-1. 設計業務	12
1-3-2. 実施設計	13
1-3-3. 実施設計図書の提出	13
1-3-4. 実施設計要領	14
第4節 建設業務(施工条件)	18
1-4-1. 建設業務	18
1-4-2. 着手前の手続き	19
1-4-3. 施工要領	19
1-4-4. 施工管理	21
1-4-5. 検査	22
1-4-6. 工事条件	23
1-4-7. 実施設計及び工事期間中の主任技術者について	34
第5節 性能保証事項	34
1-5-1. 性能保証事項	34
1-5-2. 性能要件と運営管理業務	35
第6節 試運転・引渡し	37
1-6-1. 試運転	37
1-6-2. 教育訓練	39
1-6-3. 予備品・消耗品	40
1-6-4. 竣工図書	41
1-6-5. 引渡し	42
1-6-6. 工期の遅延	42
第7節 契約不適合責任及び保証期間	45
1-7-1. 契約不適合責任及び保証期間	45
1-7-2. 施工の契約不適合の判定・修補	46
1-7-3. 設計に関わる性能要件の確認方法と契約不適合の判定	47
1-7-4. 原因究明義務	48
1-7-5. 裁定機関	48
1-7-6. 製造物責任	49
第2章 全体計画	50

第1節 設計指針	50
2-1-1. 基本方針	50
2-1-2. 環境保全	50
2-1-3. 地球温暖化防止への寄与	50
2-1-4. ごみ処理の安定性・信頼性	50
2-1-5. 災害防止	51
2-1-6. 廃棄物処理施設基幹的設備改良事業	51
2-1-7. 維持管理性の向上	51
2-1-8. 施設の長寿命化	51
第2節 設計条件	52
2-2-1. 主要諸元	52
2-2-2. 余熱利用計画	54
2-2-3. 作業環境	55
第3節 基幹的設備改良工事の概要等	56
2-3-1. 一般事項	56
2-3-2. 基幹的設備改良工事に関する条件	56
2-3-3. 主要な工事項目	57
2-3-4. 使用材質等	58
第4節 公害防止条件	60
2-4-1. 排ガス管理基準	60
2-4-2. 焼却残さ熱しゃく減量の管理基準	60
2-4-3. 焼却残さの資源化施設受入れ基準	60
2-4-4. 騒音基準	60
2-4-5. 振動基準	61
2-4-6. 悪臭基準	61
2-4-7. 下水道への排除基準	62
第3章 プラント機械設備仕様	63
第1節 受入供給設備(既設利用)	63
第2節 燃焼設備(既設利用)	63
第3節 燃焼ガス冷却設備	63
3-3-1. ボイラ	63
3-3-2. スートブロワ(既設利用)	64
3-3-3. ボイラ安全弁消音器(既設利用)	64
3-3-4. ボイラ給水ポンプ(既設利用)	64
3-3-5. 脱気器(既設利用)	64
3-3-6. 脱気器給水ポンプ(更新)	64
3-3-7. ボイラ用薬液注入装置(既設利用)	64
3-3-8. サンプリング装置(既設利用)	64
3-3-9. 蒸気だめ	64
3-3-10. 蒸気復水器	64
3-3-11. 復水タンク(既設利用)	65
3-3-12. 純水装置(既設利用)	65
3-3-13. 純水タンク(既設利用)	65
3-3-14. 純水移送ポンプ(更新)	65
第4節 排ガス処理設備	66
3-4-1. 有害ガス除去装置(既設利用)	66
3-4-2. 消石灰供給装置(一部更新)	66
3-4-3. 反応助剤供給装置(一部更新)	67
3-4-4. スラリ吹込装置(既設利用)	67
3-4-5. 消石灰煙道吹込装置(既設利用)	67
3-4-6. 集じん装置	67
第5節 給水設備	69

3-5-1. プラント用受水槽(既設利用)	69
3-5-2. ボイラ用受水槽(既設利用).....	69
3-5-3. 副受水槽(既設利用)	69
3-5-4. 建築設備用受水槽(既設利用).....	69
3-5-5. プラント用高架水槽(既設利用).....	69
3-5-6. 建築設備用高架水槽(既設利用)	69
3-5-7. プラント補給水ポンプ(更新)	69
3-5-8. 建築設備用揚水ポンプ(既設利用)	69
3-5-9. プラント冷却塔揚水ポンプ(更新).....	69
3-5-10. プラント用冷却塔(更新)	69
3-5-11. 洗浄水ポンプユニット(既設利用)	70
3-5-12. 消火栓ポンプユニット(既設利用)	70
3-5-13. 純水装置送水ポンプ(既設利用).....	70
3-5-14. 温度調節用ポンプ(更新)	70
3-5-15. 配管及び弁類	70
第6節 排水処理設備(既設利用).....	70
第7節 余熱利用設備	70
3-7-1. 蒸気タービン.....	70
3-7-2. 暖房用温水発生装置(既設利用)	71
3-7-3. 給湯用温水供給装置(既設利用)	71
3-7-4. 冷水発生装置(既設利用)	71
3-7-5. ドレン回収装置(既設利用)	72
第8節 通風設備	72
3-8-1. 送風機(更新).....	72
3-8-2. 空気予熱器(既設利用)	72
3-8-3. 風道(既設利用)	72
3-8-4. 煙道(既設利用)	72
3-8-5. ダンパ(既設利用)	72
3-8-6. 誘引通風機(更新)	72
3-8-7. 煙道(更新)	73
3-8-8. 煙突(更新)	73
3-8-9. バッフル冷却ファン(既設利用)	73
第9節 灰出設備	73
3-9-1. 不燃物取出装置(既設利用)	73
3-9-2. 不燃物振動ふるい(既設利用).....	73
3-9-3. 砂循環供給装置(既設利用).....	73
3-9-3-2. 砂貯留槽(一部更新)	73
3-9-4. 不燃物移送装置(既設利用).....	74
3-9-5. 不燃物磁選機(更新)	74
3-9-6. 不燃物等貯留装置(更新)	74
3-9-7. ダスト固化装置(既設利用).....	75
3-9-8. ダスト固化搬出装置(既設利用)	75
3-9-9. 固化物搬出装置(既設利用).....	76
3-9-10. 固化物ピット(既設利用)	76
3-9-11. 固化物クレーン(更新).....	76
3-9-12. ダスト加湿装置(既設利用).....	76
3-9-13. ダスト固化集じん器(既設利用).....	76
3-9-14. 換気用集じん器(既設利用)	76
第10節 雑設備.....	76
3-10-1. 計装用空気圧縮機(更新)	77
3-10-2. 雑用空気圧縮機(更新)	77
3-10-3. 計装用空気発生装置(既設利用)	77

3-10-4.プラント用空気発生装置(既設利用).....	77
3-10-5.煙道掃除用媒吹装置(既設利用).....	77
3-10-6.真空掃除装置(既設利用).....	77
3-10-7.予備ボイラ(既設利用).....	77
3-10-8.ホイスト(既設利用).....	77
3-10-9.工作室用ホイスト(既設利用).....	77
3-10-10.自動窓拭装置(更新).....	77
3-10-11.ボイラ水圧試験用ポンプ(既設利用).....	78
3-10-12.ごみピットゴンドラ(既設利用).....	78
3-10-13.コンベヤ用集じん器(既設利用).....	78
第11節 電気設備.....	78
3-11-1.受変電設備(一部更新).....	78
3-11-2.配電盤設備(低圧動力)(更新).....	79
3-11-2-1.低圧主幹盤(ロードセンタ)(更新).....	79
3-11-4.現場制御盤(一部更新).....	79
3-11-5.蒸気タービン発電設備(更新).....	80
3-11-6.非常用電源設備(更新).....	81
3-11-7.無停電電源装置(更新).....	82
3-11-8.高調波フィルタ盤(更新).....	82
3-11-9.資源回収所キュービクル(移設)(更新).....	82
第12節 計装制御設備.....	82
3-12-1.中央監視盤(更新).....	82
3-12-2.ITV装置(更新).....	83
3-12-3.自動制御システム及びデータ処理設備(更新).....	83
第13節 その他設備.....	86
3-13-1.止水板(更新).....	86
第4章 土木建築工事仕様.....	87
第1節 建築設備工事.....	87
4-1-1.プラットホーム床補修工事.....	87
4-1-2.給排水衛生設備工事(一部更新).....	87
4-1-3.空気調和設備工事(既設利用).....	87
4-1-4.換気設備工事(更新).....	87
4-1-5.エレベーター設備工事(更新).....	87

【巻末添付】

別紙1 協定書の主な内容.....	別紙 1-1
-------------------	--------

第1章 総則

岡山市当新田環境センター基幹改良・運営事業 基幹的設備改良工事要求水準書（以下「工事要求水準書」という。）は、岡山市（以下「本市」という。）が発注する「岡山市当新田環境センター基幹改良・運営事業」（以下「本件事業」という。）のうち岡山市当新田環境センター基幹的設備改良工事（以下「本件工事」という。）及び本件工事と一括発注される岡山市当新田環境センター第2期長期包括運營業務（以下「本件業務」という。）に適用する。なお、本件工事と本件業務は一体的な事業であり、相互に連携し実施すること。

本件工事は、循環型社会形成推進交付金制度に基づく廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業（交付率：1/3）に適用した基幹的設備改良工事を設計・施工一括発注方式により実施するものである。

第1節 特記事項

1-1-1. 基本事項

1-1-1-1. 工事名

岡山市当新田環境センター基幹的設備改良工事

1-1-1-2. 工事場所

岡山市南区当新田 486 番地 1

1-1-1-3. 施設概要

本件施設の配置図を図 1-1 に、敷地の概要及び既存施設の概要を表 1-1 に、本件施設の処理フローを図 1-2 に、主要機器リストを添付資料-2 にそれぞれ示す。

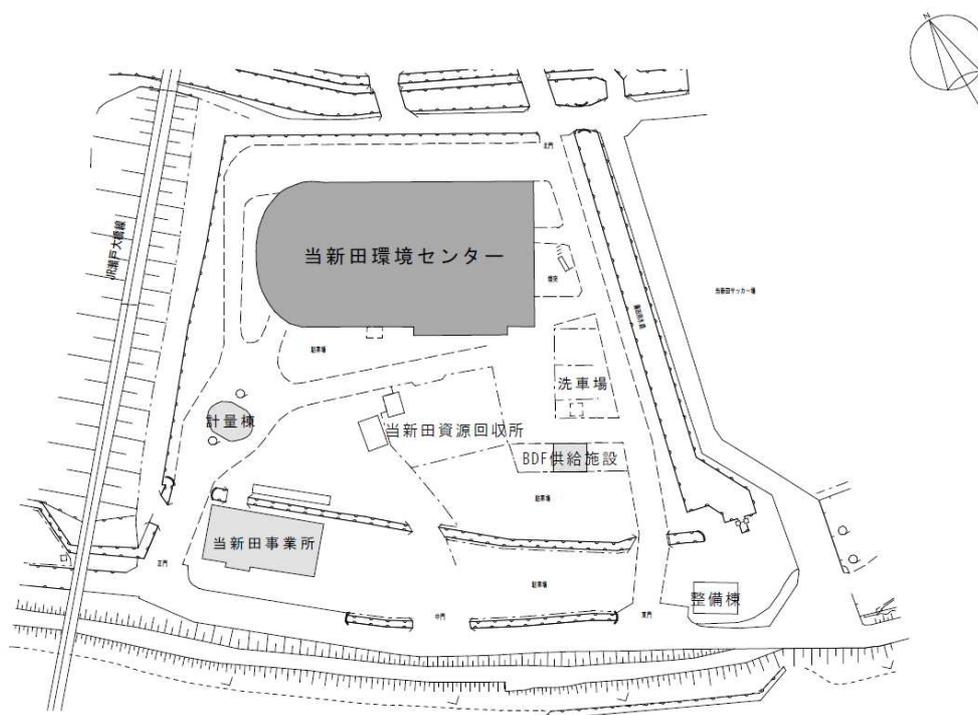


図1-1 配置図

表1-1(1) 敷地の概要

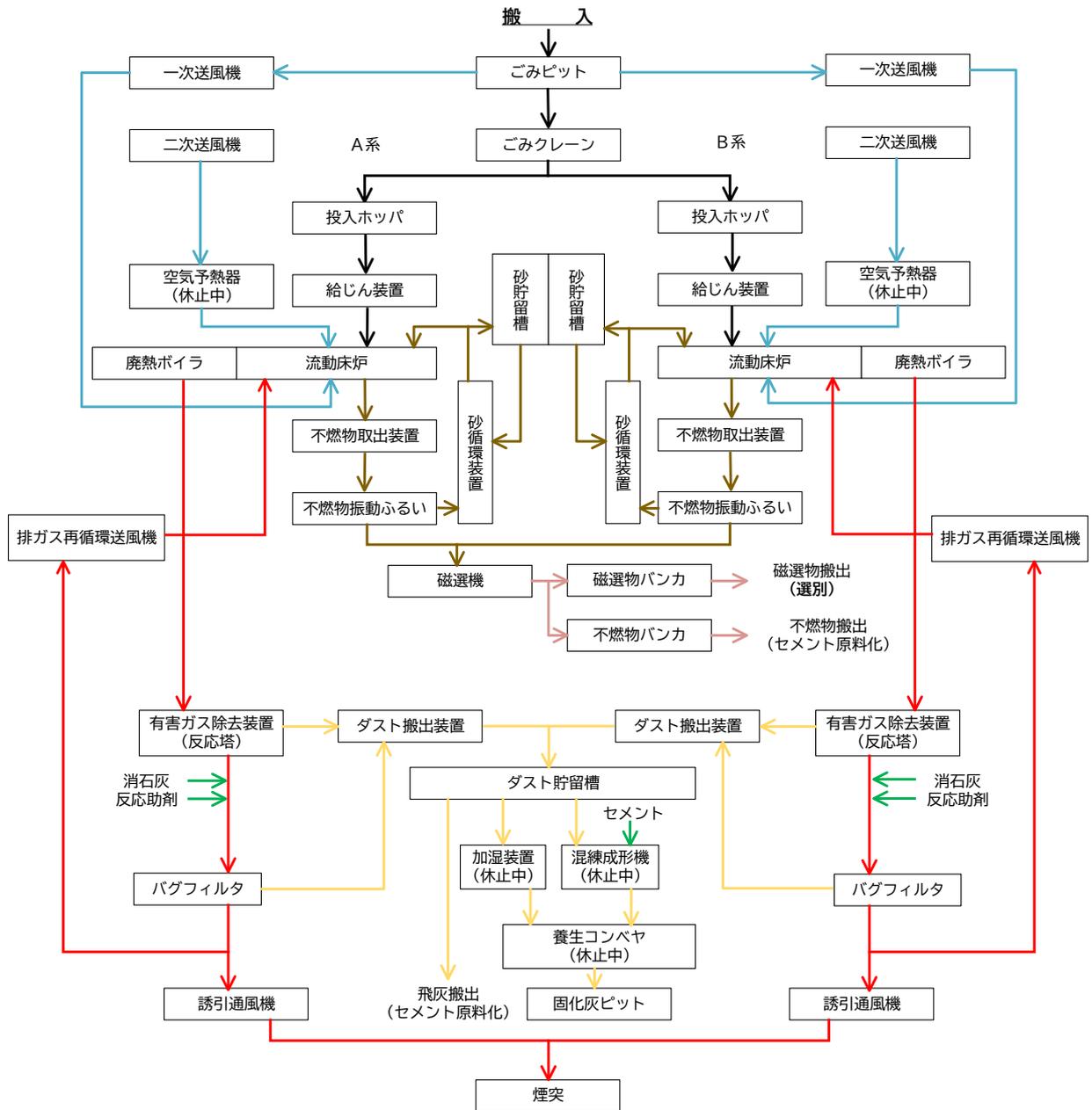
所在地	岡山市南区当新田 486 番地 1
都市計画	用途地域 準工業地域
敷地面積	20,904m ²

表1-1(2) 既存施設の概要

建築面積	3,637.03m ²												
延床面積	工場棟・工場管理棟：9,350.59m ² 計量棟：26.70m ²												
処理能力	300t/24h (150t/24h×2炉) ※1 ※1：施設供用開始時に比べて現在のごみ質が変化しており実際の処理能力が低下している。今回の基幹的設備改良工事に合わせて実績上のごみ質に応じた施設規模の見直しを予定している。なお、見直しに際しては令和6年3月開始のプラスチック資源の分別回収事業等によりごみ質が変化しているため、実施設計時に本市と事業者との協議により処理能力を決定し、必要に応じて一般廃棄物処理施設設置届出等の変更を行うものとする。												
炉形式	全連続燃焼式流動床炉												
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造 地上6階・地下2階（工場棟・工場管理棟）												
建設年月	着工：平成2年9月 竣工：平成6年1月												
設計施工	荏原環境プラント株式会社												
処理対象物	可燃性一般廃棄物 (収集ごみ、持込ごみ、許可ごみ、災害ごみ、他自治体ごみ及び脱水汚泥)												
各設備方式	<table border="0"> <tr> <td>受入供給設備</td> <td>ピットアンドクレーン方式</td> </tr> <tr> <td>燃焼設備</td> <td>流動床式燃焼方式（全連続燃焼式）</td> </tr> <tr> <td>燃焼ガス冷却設備</td> <td>廃熱ボイラ式</td> </tr> <tr> <td>排ガス処理設備</td> <td>有害ガス除去装置 （反応塔：現在は減温塔として使用） バグフィルタ 消石灰供給装置 反応助剤供給装置</td> </tr> <tr> <td>余熱利用設備</td> <td>復水タービン式（1,960kW） 温水プール余熱供給設備</td> </tr> <tr> <td>通風設備</td> <td>一次送風機 二次送風機 誘引通風機 空気予熱器 排ガス再循環送風機</td> </tr> </table>	受入供給設備	ピットアンドクレーン方式	燃焼設備	流動床式燃焼方式（全連続燃焼式）	燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ式	排ガス処理設備	有害ガス除去装置 （反応塔：現在は減温塔として使用） バグフィルタ 消石灰供給装置 反応助剤供給装置	余熱利用設備	復水タービン式（1,960kW） 温水プール余熱供給設備	通風設備	一次送風機 二次送風機 誘引通風機 空気予熱器 排ガス再循環送風機
受入供給設備	ピットアンドクレーン方式												
燃焼設備	流動床式燃焼方式（全連続燃焼式）												
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ式												
排ガス処理設備	有害ガス除去装置 （反応塔：現在は減温塔として使用） バグフィルタ 消石灰供給装置 反応助剤供給装置												
余熱利用設備	復水タービン式（1,960kW） 温水プール余熱供給設備												
通風設備	一次送風機 二次送風機 誘引通風機 空気予熱器 排ガス再循環送風機												

各設備方式	<p>灰出設備</p> <p>不燃物取出装置 不燃物振動ふるい 磁選機 固化物ピット 不燃物処理：場外搬出(セメント原料化) 飛灰処理：場外搬出(セメント原料化) 上水</p> <p>給水設備</p> <p>排水処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント系排水 凝集沈殿・炉内噴霧、一部下水道放流 ・生活系排水 下水道放流 ・ごみピット汚水 炉内噴霧蒸発酸化処理 <p>電気設備 高圧受電 (6,600V)</p>
付帯施設	<ul style="list-style-type: none"> ・工場管理棟 ・計量棟 ・構内道路、駐車場 ・植栽、門扉・囲障 ・その他建築付属設備 (※2)
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・本件敷地内には、当新田事業所、当新田資源回収所、洗車場及びBDF供給施設がある。 ・本件施設から当新田事業所等へ給湯（戻りなし）及び電力供給を行っている。 ・本件施設の北側にある余熱利用施設へ熱供給（蒸気）を行っている。 ・本件施設は、「エネルギー管理指定工場」には該当しない。 ・本件施設は、消防法（昭和23年法律第186号）第17条の3の2及び3の3の規定による防火対象物に該当する。

※2：「その他建築付属設備」とは、本件施設に付属する建築設備（照明、通信、換気、空調、エレベーター、消防、電気、給排水、自動開閉扉等）、事務室、居室、浴室、トイレ等をいう。



- 凡例
- ごみの流れ \rightarrow 砂の流れ \rightarrow
 - 集じん灰の流れ \rightarrow 焼却灰の流れ \rightarrow
 - 排ガスの流れ \rightarrow 空気の流れ \rightarrow
 - 薬剤の流れ \rightarrow

図1-2(1) 施設フローシート(ごみ・空気・排ガス・残渣等)

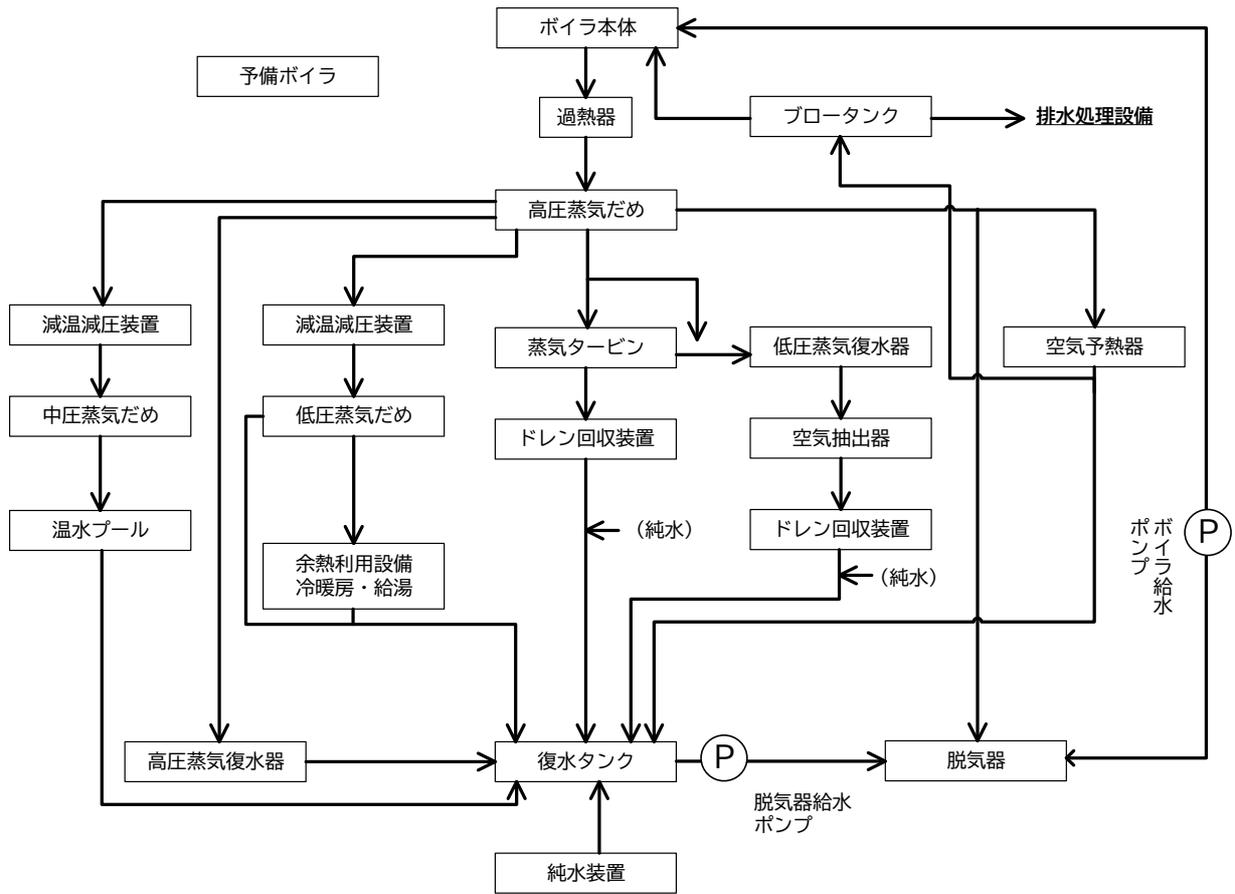


図1-2(2) 施設フローシート(蒸気系)

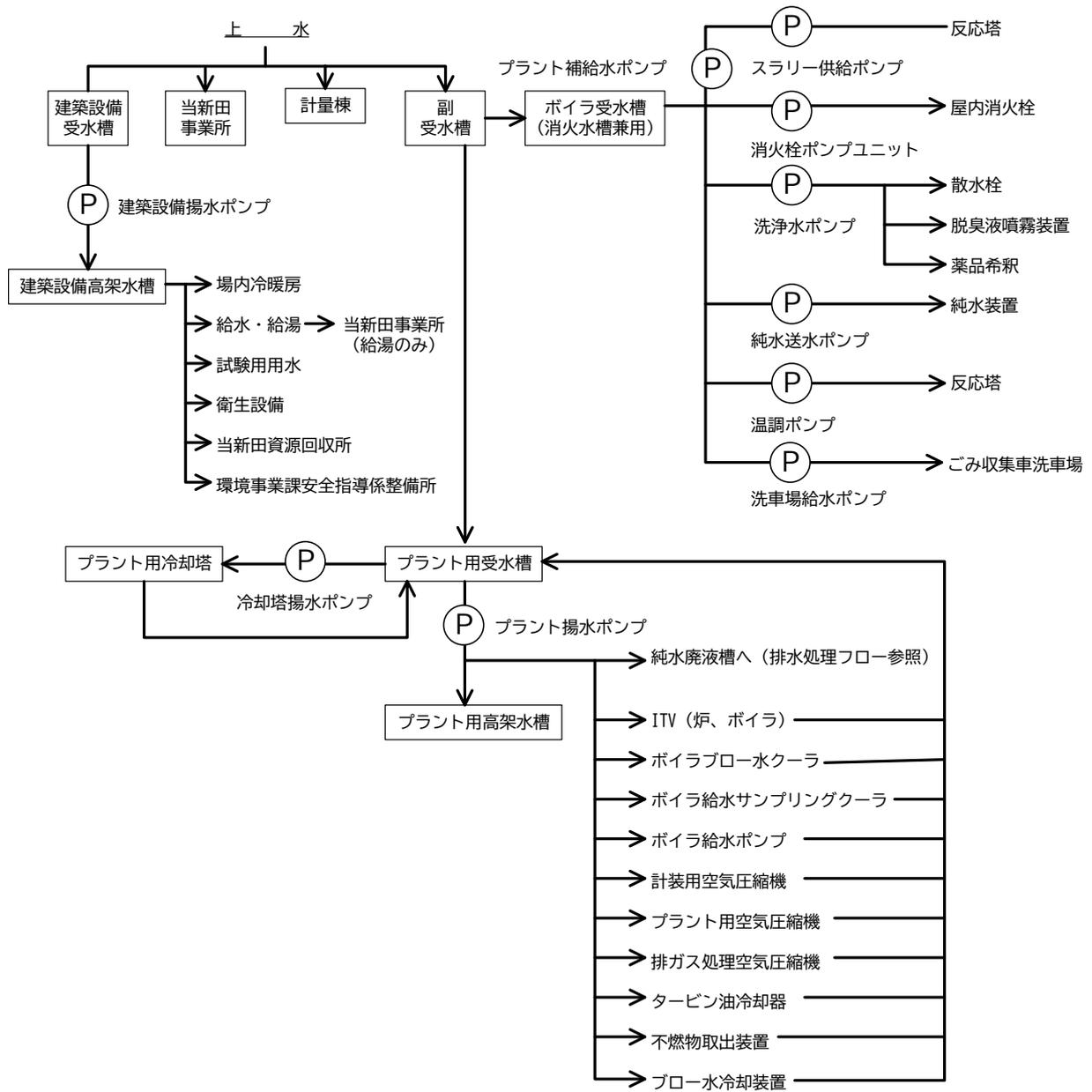


図1-2(3) 施設フローシート(給水系)

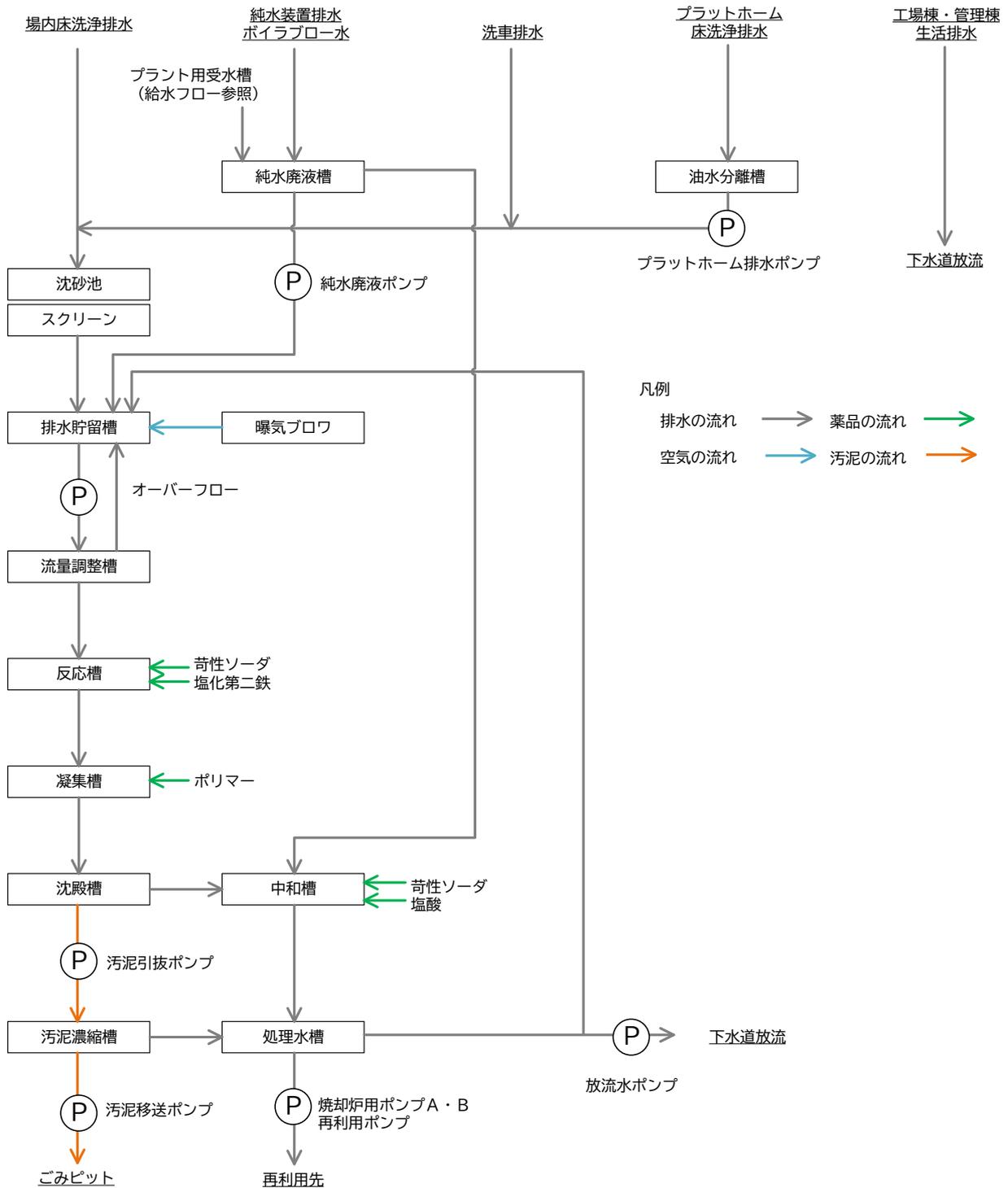


図1-2(4) 施設フローシート(排水系)

1-1-1-4. 工期

工期は契約を締結した日から、令和 12 年 3 月 29 日までとし、工期内には実施設計期間及び試運転に必要な期間を含むものとする。

1-1-1-5. 既設メーカーからの情報提供等

設計施工事業者は、別紙 1 に示す本件施設を設計施工した事業者（荏原環境プラント株式会社）（以下「既設メーカー」という。）からの調達が必要となる部品（以下「特定調達品」という。）の

調達に際し、既設メーカーの協力を求めることができるものとする。また、特定調達品について、自ら調達を行うことが困難な場合、既設メーカーの協力により調達することができるものとする。

本市と既設メーカーは、設計施工事業者が行う工事に係る協力事項及び条件等に関し、基本的な合意を取得しており、この合意内容に基づき、特定調達品の供給等協力についての協定書を設計施工事業者と既設メーカー間で締結することを想定している。

第2節 一般事項

1-2-1. 所掌区分

設計・施工における所掌区分は、第1章第3節及び第1章第4節による。

1-2-2. 関係法令等の遵守

設計・施工にあたっては、関係法令、技術基準、規格等を遵守する。

1-2-3. 設計・施工に関する関係法令等

本件施設の設計・施工にあたり、関連する法令・規則・基準等は「表1-2 関係法令等例示一覧」のとおりである。なお、下表に示す法令・規則・基準等のうち本件施設の整備時期（届出時期または着工時期等）により適応する必要が無いものについてはこの限りではないものとするが、本件工事において新設・更新等を行うもので新たに適応すべき法令・規則・基準等がある場合は設計施工事業者の責任において対応すること。

設計施工事業者は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号（最終改正平成15年7月「グリーン購入法」）」に基づき、環境物品等の購入を積極的に推進すること。

表1-2(1) 関係法令等例示一覧

<p>法律・規則関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令及び施行規則 ➢ 環境基本法 ➢ 大気汚染防止法 ➢ 水質汚濁防止法 ➢ ダイオキシン類対策特別措置法 ➢ 騒音規制法 ➢ 振動規制法 ➢ 悪臭防止法 ➢ 土壌汚染対策法 ➢ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 ➢ 電気事業法 ➢ 電気用品安全法 ➢ 電気工事士法 ➢ 電気通信事業法 ➢ 有線電気通信法 ➢ 高圧ガス保安法 ➢ 計量法 ➢ 道路法 ➢ 消防法 ➢ 都市計画法 ➢ 水道法 ➢ 下水道法 ➢ 浄化槽法 ➢ ガス事業法 ➢ 航空法 ➢ 電波法 ➢ 河川法 ➢ 建築基準法 ➢ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律 ➢ 工場立地法 ➢ 脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律 ➢ 自然公園法 ➢ 森林法 ➢ 駐車場法 ➢ 文化財保護法 ➢ 労働基準法 ➢ 労働安全衛生法 ➢ 労働安全衛生規則 ➢ 労働者災害補償保険法 ➢ 作業環境測定法 ➢ 建設業法 ➢ 製造物責任法 (PL 法) ➢ 毒物及び劇物取締法 ➢ 港湾法 ➢ 海岸法 ➢ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律 (バリアフリー法) ➢ エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律 (省エネ法) ➢ 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律 ➢ 地球温暖化対策の推進に関する法律 ➢ 資源の有効な利用の促進に関する法律 ➢ 遺失物法 ➢ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 ➢ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 ➢ 電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 ➢ ボイラー及び圧力容器安全規則 ➢ 電気関係報告規則 ➢ クレーン等安全規則 ➢ 事務所衛生基準規則 ➢ 酸素欠乏症等防止規則 ➢ 特定化学物質障害予防規則 ➢ 有機溶剤中毒予防規則 ➢ 石綿障害予防規則 <p>条例関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 岡山県環境基本条例 ➢ 岡山県快適な環境の確保に関する条例 ➢ 岡山県環境への負荷の低減に関する条例 ➢ 岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づく排出基準、構造等の基準及び排水基準 ➢ 岡山県循環型社会形成推進条例 ➢ 岡山県自然保護条例 ➢ 岡山県開発許可申請の手引き ➢ 岡山市内の建築物等における県産材等の利用促進に関する方針 ➢ 岡山市環境保全条例 (同施行規則) ➢ 岡山市美しいまちづくり、快適なまちづくり条例 (同施行規則) ➢ 岡山市景観条例 ➢ 岡山市下水道条例 ➢ 岡山市における騒音規制法に基づく騒音の規制地域、規制基準等 ➢ 岡山市における振動規制法に基づく振動の規制地域、規制基準等 ➢ 岡山市における悪臭防止法に基づく悪臭の規制地域及び規制基準 ➢ 岡山市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例 (同規則) ➢ 岡山市環境影響評価条例 (同施行規則) ➢ 岡山市個人情報保護法施行条例 ➢ 岡山市廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則 <p>基準・規格等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ボイラー構造規格 ➢ 圧力容器構造規格 ➢ 日本産業規格 (JIS) ➢ 電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC) ➢ 日本電機工業会規格 (JEM) ➢ 日本電線工業会規格 (JCS) ➢ 日本油圧工業会規格 (JOHS) ➢ 日本フルードパワー工業会団体規格 (JFPS)
--	---

表1-2(2) 関係法令等例示一覧

<ul style="list-style-type: none"> ➢ 日本照明工業規格(JIL) ➢ 日本電気技術規格委員会規格(JESC) ➢ 日本建築学会建築工事標準仕様書・同解説(JASS) ➢ 電気設備学会標準規格 ➢ 電気サービス約款(中国電力株) ➢ 託送供給等約款(中国電力ネットワーク株) ➢ 内線規程 ➢ 電気設備に関する技術基準 ➢ クレーン構造規格 ➢ 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令 ➢ 火力発電所の耐震設計規程 ➢ 日本電気協会電気技術規程(JEAC) ➢ 電子情報技術産業協会規格(JEITA) ➢ 日本計量機器工業連合会規格(JMIF) ➢ 電池工業規格(SBA) ➢ 日本内燃力発電設備協会規格(NEGA) ➢ 日本電気計測器工業規格(JEMIS) ➢ 自家発電設備の出力算定法(NEGA C 201) ➢ 作業環境測定基準 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 官庁施設の設計業務等積算基準(国土交通省) ➢ 設計業務等標準積算基準書(国土交通省大臣官房技術調査課監修) ➢ 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) ➢ 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) ➢ 自動火災報知設備ガス漏れ火災警報設備工事基準書(消防庁予防課監修) ➢ 鋼構造許容応力設計標準(日本建築学会) ➢ 鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説(日本建築学会) ➢ 溶接工作規程・同解説(日本建築学会) ➢ 建築設備耐震設計・施工指針(独立行政法人国土技術政策総合研究所監修) ➢ 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) ➢ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説 ➢ 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(建設大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 建築構造設計基準及び同資料(公益社団法人公共建築協会) ➢ 建築設備耐震設計・施工指針(日本建築センター) ➢ 空調調和・衛生工学便覧 ➢ 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針(建設大臣官房技術参事官通達) ➢ 舗装設計施工指針(公益社団法人 日本道路協会編) ➢ 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) ➢ 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 建築工事監理指針(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 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) ➢ 公共建築数量積算基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 公共建築工事標準単価積算基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修) ➢ 建築設備設計基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修) ➢ コンクリート標準示方書(土木学会) ➢ 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) ➢ 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) ➢ 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) ➢ 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) ➢ 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) ➢ 建築材料・設備機材等品質性能評価事業 建築材料等評価名簿 ➢ 建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿(電気設備機材・機械設備機材) ➢ 建築物のシックハウス対策マニュアル(国土交通省住宅局)
<p style="text-align: center;">要綱・指針等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設性能指針 ➢ ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン ➢ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル ➢ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル ➢ 清掃事業における安全衛生管理要綱 ➢ 工場電気設備防爆指針 ➢ 高調波抑制対策技術指針 ➢ 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン ➢ 廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱(環境省:基発0110 第1号 平成26年1月10日) ➢ 機械の包括的な安全基準に関する指針(厚生労働省:基発第0731001号 平成19年7月31日) ➢ 土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン ➢ 基礎ぐい工事における工事監理ガイドライン ➢ 建築基礎構造設計指針 ➢ 官庁施設の環境保全性に関する基準 ➢ 雨水流出抑制対策の手引き ➢ 日本電気協会電気技術指針(JEG) ➢ 日本電設工業協会技術指針(JECA) ➢ 労働安全衛生総合研究所技術指針 ➢ 建設副産物適正処理推進要綱 ➢ 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針 	
<p style="text-align: center;">労働安全衛生に係る通知等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 廃棄物処理事業における労働安全衛生対策の充実について(昭和60.12.09 衛環第173号厚生省環境整備課長通知) ➢ 廃棄物処理事業における労働安全衛生対策の強化について(平成5.3.2 衛環第56号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知)及び改正後の「清掃事業における安全衛生管理要綱」 ➢ 清掃事業における労働災害の防止について(平成5.3.2 基発第123号労働省労働基準局長通知) ➢ 廃棄物処理事業における爆発事故防止対策の徹底について(平成9.12.16 衛産第67号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知) ➢ ごみ焼却施設におけるダイオキシン類の対策について(平成10.7.21 基安発第18号労働省労働基準局安全衛生部長) ➢ 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課) 	
<p style="text-align: center;">設計要領・設計標準等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版(公益社団法人全国都市清掃会議) ➢ 廃棄物処理施設整備実務必携(公益社団法人 全国都市清掃会議) ➢ 水道事業実務必携(全国簡易水道協議会) ➢ 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) ➢ 国土交通省土木工事積算基準(国土交通省大臣官房技術調査課監修) 	<p style="text-align: center;">その他関係法令、規則、規格、基準、要綱、要領、指針等</p>

1-2-4. 関係官公署の指導等

設計・施工にあたっては関係官公署の指導等に従う。

1-2-5. 官公署等申請への協力

本件工事にあたっては、関係官公署の指導に従い、認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、設計施工事業者は必要な書類等を作成し、本市の承諾を受け、すみやかに手続きを行う。

また、本市が行う官公署等への申請（交付金申請を含む。）、報告、届出、受検、審査等については、本市の指示に従って、設計施工事業者はその手続の準備、資料及び図書を作成し、費用は設計施工事業者が負担する。

（一般廃棄物処理施設設置届の変更届等、交付金交付申請、消防法関係、経済産業局、産業保安監督部への届出、ボイラー等余熱利用に関する申請、実績報告等の諸々の受検、審査等）

1-2-6. 提出書類

工事着手届等の提出書類は本市の定めるところによる。

1-2-7. 生活環境影響評価書等の遵守

本件施設の新設時に実施されている「(仮称)当新田新焼却場建設事業 環境影響評価書(平成2年 岡山市)」の内容の他、既存の設置届出(ばい煙発生施設の設置届出、ばい煙の処理の方法の変更届出)の内容に十分配慮し、本件工事を実施すること。

また、本件施設の施設規模縮小に関連して本市が生活環境影響調査を実施した場合、設計施工事業者は本件工事の設計・施工にあたって当該生活環境影響調査書の内容を遵守する。

1-2-8. 電波障害対策

本件工事に係る電波障害対策は設計施工事業者が実施する。

設計施工事業者は、自らの責任と負担にて電波伝搬経路調査を実施し、対策実施に先立ち必要な電波障害対策を本市へ報告し対策を実施すること。

1-2-9. 発電設備の接続検討申込書及び工事費負担金

設計施工事業者は、本件施設の実施設計に際して中国電力ネットワーク(株)に対して接続条件について照会し、自らの責任と負担で接続検討申込を実施すること。なお、中国電力ネットワーク(株)の系統との連系接続に係る工事費負担金は本市の負担とするが、契約申込については、設計施工事業者が本市に代わって代行するものとする。

1-2-10. 前払金及び部分払

(1) 前払金

設計施工事業者は建設工事請負契約に基づき前払金を請求することができる。

(2) 部分払

設計施工事業者は建設工事請負契約に基づき部分払を請求することができる。また、建設工事請負契約に定める部分払いの対象とする製造工場等にある工場製品は、本市と設計施工事業者の協議により定めるものとする。

1-2-11. 部分使用

(1) 部分使用期間及び範囲

本市は建設工事請負契約に基づき、工事目的物の全部または一部を設計施工事業者の承諾を得て使用することができる。

1-2-12. 部分引渡し

工事目的物の部分引渡しの取扱いは、下表■のとおりとする。

部分使用等の対象部分と取扱い	部分完成時期
A系統、非常用発電機 建設工事請負契約約款第 39 条：引渡し指定部分 取扱い：■完済部分検査	令和 10 年 9 月 30 日
B系統 建設工事請負契約約款第 39 条：引渡し指定部分 取扱い：■完済部分検査	令和 11 年 6 月 30 日

部分引渡し対象範囲の性能試験項目については、本市と協議のうえ定めるものとする。

1-2-13. 工事实績情報の登録

工事实績情報サービス「CORINS」(コリンズ)を利用し、「工事カルテ」の作成及び登録を行う。

また、必要に応じて業務実績情報サービス「TECRIS」(テクリス)を利用し、「業務カルテ」の作成を行う。

第3節 設計業務(設計条件)

1-3-1. 設計業務

- (1) 設計施工事業者は本市の指示に従い業務に必要な調査等を行い、関係法令に基づいて、設計業務を実施すること。
- (2) 設計施工事業者は「1-3-2. 実施設計」に示す適用基準に基づき、設計業務を実施すること。
- (3) 設計施工事業者は業務の詳細及び本件工事の範囲について、本市と十分に打合せをして、業務の目的を達成しなければならない。
- (4) 設計施工事業者は業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに、本市に設計図書を提出するなどをし、十分な打合せをしなければならない。
- (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は、本市の指示を受けなければならない。また、図書類及び図面等は、工事毎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て管理すること。
- (6) 設計施工事業者は、設計業務にあたり、次の技術者を配置し、氏名、その他必要な事項を通知すること。

① 管理技術者

設計に係る技術上の管理を行うものとし、類似施設(ごみ焼却施設(全連続燃焼式流動床炉))の新築工事において、設計業務の管理技術者または管理技術者に相当する職責を担当して業務を完了させた実績を有すること。なお、ごみ焼却施設はボイラー・タービン

式発電設備が設置された施設であるものとする。

② 照査技術者

設計内容の技術上の照査を行うものとし、類似施設（ごみ焼却施設（全連続燃焼式流動床炉））の新築工事において、設計業務の照査技術者または照査技術者に相当する職責を担当して業務を完了させた実績を有すること。なお、照査技術者は管理技術者を兼ねることはできない。なお、ごみ焼却施設はボイラー・タービン式発電設備が設置された施設であるものとする。

1-3-2. 実施設計

- (1) 実施設計は工事要求水準書に基づいて設計する。
- (2) 実施設計は工事要求水準書及び本件事業に係る入札公告及び募集要項等に基づき事業者が提出した技術資料（追加・訂正資料を含む）に記載された内容を遵守し、設計する。技術資料及び工事要求水準書の相互において内容が異なる場合は、本市から特に指示が無い場合、提出時期において最新のものを優先する。
- (3) 実施設計は、「表 1-2 関係法令等例示一覧」に示す基準・規格、要綱・指針、設計要領・設計基準等を参考に設計する。

1-3-3. 実施設計図書の提出

実施設計完了後、次の図書類（以下「実施設計図書」という。）を提出する。図書の図版の大きさ、装丁、提出媒体は「1-6-4. 竣工図書」に準じたものとし、全ての電子ファイル（PDF への変換版及び CAD [JWW 及び SXF 形式]、word、excel 等原版）一式を提出する。なお、実施設計は令和 8 年 8 月末までに完成させること。

提出物のうち、著作権が生じるものについては、著作権法によるものとする。ただし、本市は、設計施工事業者から提出された情報等について、全面的に利用権を持ち、著作権の譲渡、公開権等について、一定の制限を設けるものとする（詳細は「1-3-4-10. その他の条件」を参照する）。

実施設計にあたって「1-3-2. 実施設計」に示した図書の記載内容によりがたいものは、工事仕様書に記載すること。

(1) プラント設備工事関係

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| ① 設計仕様書 | 3 部 |
| ② 設計図 | 3 部（内縮刷版 1 部） |
| ③ 設計計算書 | 3 部 |
| ・ 物質収支 | |
| ・ 熱収支（熱精算図） | |
| ・ 用役収支 | |
| ・ 容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について記入すること。） | |
| ・ 熱負荷特性図 | |
| ・ 煙突拡散計算 | |
| ・ 電気設備計算書 | |
| ・ 二酸化炭素削減計画書 等 | |

(2) 建築工事関係

- | | |
|---------------------|--------------|
| ① 建築電気設備設計図 | 3部 (内縮刷版 1部) |
| ② 建築機械設備設計図 | 3部 (内縮刷版 1部) |
| ③ 外構設計図 | 3部 (内縮刷版 1部) |
| ④ 各工事仕様書 | 3部 |
| ⑤ 建築設備設計計算書 (機械、電気) | 3部 |
| ⑥ リサイクル計画表 | 3部 |
- (3) 解体工事関係
- | | |
|-----------|----|
| ① 解体工事計画書 | 3部 |
|-----------|----|
- (4) その他 指示する図書
- | | |
|------------------------|----|
| ① 請負代金額内訳書 (積算根拠資料を含む) | 3部 |
|------------------------|----|
- (各工事内訳明細書 (年度毎の出来高計画、交付対象金額、交付対象外金額、特殊製品費、諸経費算定根拠、ダイオキシン類対策・石棉対策に関する費用、スクラップ控除費用)、代価表、数量計算書、集計表を含む)
- | | |
|----------------|----|
| ② 建設工事工程表 | 3部 |
| ③ その他本市が指示する図書 | |

1-3-4. 実施設計要領

実施設計要領は以下による。

1-3-4-1. 承諾申請図書の提出と承諾

設計施工事業者は、本市の承諾を受ける必要のある図書類を承諾申請図書として本市へ提出し、承諾を受けなければならない。承諾とは本市がその内容を確認及び承認する行為をいう。

承諾の手順は、事前説明用の協議用図書をまず提出して、本市の調査指摘を受けて修正を行い、その後正式に申請し承諾を受ける。ただし、本市による承諾は、工事要求水準書に基づく設計施工事業者の責任を何ら軽減または免除させるものではない。

承諾申請図書は、次の内容のものを提出する。

提出部数及び提出方法については、本市と協議の上決定する。

- (1) 承諾申請図書一覧表 (協議版提出時期の予定含む)
- (2) 機械設備機器詳細図 (組立図、断面図、主要部品図、附属品図)
- (3) 施工計画書
- (4) 施工要領書
- (5) 検査要領書
- (6) 計算書、検討書
- (7) 使用資材試験成績書
- (8) その他必要な図書

1-3-4-2. 実施設計の承諾

設計施工事業者は、本件工事契約後、直ちに実施設計に着手する。設計施工事業者は、実施設計図書を本市へ提出し承諾を受けること。

1-3-4-3. 実施設計の変更

提出済の技術資料の内容については、原則として変更は認めないものとする。

実施設計は、原則として「1-3-2. 実施設計」によるものとする。技術資料に対して部分的な変更を必要とする場合には、機能及び運営管理上の内容が同等以上の場合において、本市の指示または承諾を得て変更することができる。

実施設計期間中、技術資料に工事要求水準書に適合しない箇所が発見された場合及び本件施設の性能及び機能を満足することが出来ない箇所が発見された場合、技術資料に対する改善変更を設計施工事業者の負担において行うものとする。

実施設計完了後に、実施設計図書に工事要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には、設計施工事業者の負担において実施設計図書に対する改善変更を行うものとする。

その他、本件工事にあたって、変更の必要が生じた場合は、建設工事請負契約によるものとする。

1-3-4-4. 要求水準書の記載事項

(1) 記載事項の補足等

工事要求水準書に記載される事項は、基本的内容について定めるものであり、これを上回って設計・施工することを妨げない。工事要求水準書に明記されていない事項であっても、本件工事の目的の達成、性能及び機能を発揮するために当然必要と思われるものは、全て事業者の責任と負担において補足・完備させること。ただし、工事要求水準書の不備や誤りにより、施工中に明らかとなった不測の事態においては、本市の費用負担により対応するが、損害の額や不測の事態発生後の対応等については、本市と設計施工事業者との協議により決定する。

(2) 参考図等の取扱い

工事要求水準書（添付資料含む）の図・表等で「(案)」または「(参考)」と記載されるものは、当該図・表を参考とし、設計及び計画を行うこと。なお、詳細な仕様については本市との協議により決定する。

1-3-4-5. 請負代金額の変更

前記1-3-4-3及び1-3-4-4（工事要求水準書の不備や誤りにより明らかとなった不測の事態を除く）の場合、請負代金額の変更の手続きは行わない。

- (1) 設計施工事業者は、実施設計図書に定める本件施設の機能、性能等を低下させることなく請負代金額を低減することを可能とする設計・施工等について、実施設計図書の変更を本市に提案することができる。本市は、当該提案を受けた場合において、当該提案の全部又は一部が適正であると認めるときは、実施設計図書の変更を事業者に指示することがある。
- (2) 本市の指示により明示した条件が変更となった場合、または追加的な条件が示された場合（以下「条件変更等」という。）は、設計施工事業者は本市の求めに応じて条件変更等が本件工事に与える影響等について明らかとするとともに対応について協議する。また、条件変更等による設計・施工内容の変更が工事請負代金額の変更につながる場合、基本的には本市の費用負担により対応するものとするが、設計施工事業者は、本市の求めに応じて実施設計図書に定める本件施設の機能、性能等を低下させることなく請負代金額の変更分を相殺するこ

とを可能とする設計・施工等（以下「VE 設計」という。）について、実施設計図書の変更を本市に提案する。本市は、VE 設計の提案を受けた場合において、当該提案の全部又は一部が適正であると認めるときは、実施設計図書の変更を設計施工事業者に指示することがある。この場合、請負代金額の変更は行わない。

- (3) 工期内で建設工事請負契約締結の日から 12 月を経過した後日本国内における賃金水準又は物価水準の変動により請負代金額が不相当となったと認めるときは、設計施工事業者は岡山市インフレスライド運用マニュアルに基づき、請負代金額の変更を本市へ請求することができる。この場合、建設工事請負契約（インフレスライド条項）を適用するものとし、同条に定める変動前残工事代金額及び変動後残工事代金額は、設計施工事業者が実施設計の成果として作成する請負代金額内訳書（1-3-3. (4)①を参照）に基づいて算定する。なお、算定方法等については、以下に準じて実施するものとし、実施時点において本市との協議により適切な方法を定めるものとする。

① 基本的原則

変動前残工事代金額及び変動後残工事代金額の算定については、請負代金内訳書に記載されている単価（代価表含む）及び数量をもとに実施する。なお、請負代金内訳書に採用する単価については、次の積算根拠資料を採用するものとし、入札書の提出時点で最新のものとする。

- A) 建築コスト情報
- B) 建築施工単価
- C) 建設物価
- D) 積算資料
- E) その他適切な積算資料
- F) 以上によりがたい場合は業者見積

② 建築工事部分に係る変動後残工事代金額の算定

変動後残工事代金額の算定に用いる変動後単価の積算根拠資料については、本市が指定する積算基準のほか、前記の積算根拠資料の請求時点における最新版を用いる。なお、積算根拠に業者見積を採用する単価については、建設工事費デフレーター（国土交通省）等の適切な指標を用いて変動後単価を算出する。

③ プラント設備工事部分に係る変動後残工事代金額の算定

プラント設備工事に係る費用については、交付金申請用内訳書（循環型社会形成推進交付金申請の際に作成する内訳書であり、設備・機器ごとに金額や積算根拠を示す内訳明細書）に示された分類項目を大きく機器費（業者見積による工事費を含む）と工事費（据付工事費等）に分類して請負代金額内訳書を整備するものとし、変動後残工事代金額の算定に際しては、それぞれに対して適切な指標等を定めて算定する。採用する指標等については、算定時点における類似事例での採用例を参考に本市との協議により定める。

④ その他

変更後請負代金額（税抜）に 10,000 円未満の端数が発生した時は、これを切り捨てるものとする。変更契約については、岡山市議会の議決を経るものとする。

その他については、本市との協議により定める。

1-3-4-6. 実施設計の一部先行承諾

実施設計は、一部を先行して承諾することがある。

1-3-4-7. 疑義の解釈

工事要求水準書を熟読吟味し、万一疑義のある場合には本市に書面で照会し、本市の指示に従うこと。

1-3-4-8. 関連工事との取合

本市が別途発注する関連工事との取合箇所については、本市と十分協議して設計を行う。関連工事として予定するものは以下のとおりである。

- ① 資源回収所の新設工事
- ② 岡南事業所の撤去工事（引っ越し（退去）作業を含む）
- ③ その他

1-3-4-9. 実施設計範囲

実施設計範囲は以下による。

- ① プラント設備工事関係
- ② 建築工事関係
- ③ 解体撤去工事関係

1-3-4-10. その他の条件

(1) 著作権

- ① 設計施工事業者は、実施設計に関する成果物（実施設計図書及び本市の承諾後に変更した実施設計図書を指す。以下総称して「成果物」という。）が著作権法（昭和 45 年第 48 号）第 2 条第 1 項第一号に規定する著作物（以下「著作物」という。）に該当する場合には、著作権法に従い、事業者又は本市及び設計施工事業者の共有に帰属する。
- ② 設計施工事業者は、成果物及び本件施設（ここでは本件工事での改修部分のことをいう。以下、本項において同じ。）について、本市の裁量により本件工事及び本件施設の運営に付随又は関連する目的の範囲内で自由に利用する権利及び権限を本市に対して付与し、又は当該成果物及び本件施設の著作権者である第三者（ただし、本市が設計施工事業者に提供した著作物の著作権を除く。）をしてこれを付与せしめ、これにより、本市は、当該成果物及び本件施設について、本市の裁量により本件工事及び本件施設の運営に付随又は関連する目的の範囲内で自由に利用する権利及び権限を所得する。本市の利用態様には、以下に掲げる利用態様が含まれるが、これらに限定されない。
 - ア. 著作者名を表示せずに、成果物の全部若しくは一部又は本件施設の内容を自ら公表し若しくは広報に使用し、又は本市が指定する第三者をして公表させ若しくは広報に使用させること若しくは本市が指定する第三者が公表又は広報に使用することを許諾すること。
 - イ. 成果物の全部若しくは一部を第三者に閲覧させ、複写させ、又は譲渡すること。

ウ. 本件施設の完成、増築、改築、修繕等のために必要な範囲で、成果物及び本件施設の複製、頒布、展示、改変、翻案その他の修正をすること、又は本市の委託する第三者をしてかかる行為を行わせしめること。

エ. 本件施設を写真、模型、絵画その他の方法により表現すること。

オ. 本件施設を増築し、改築し、修繕若しくは模様替えにより改変し、又は取り壊すこと。

③ 設計施工事業者は、成果物及び本件施設に関して、著作権法第 18 条第 1 項、第 19 条第 1 項及び第 20 条第 1 項に規定された権利を行使せず、又は成果物及び本件施設に関連して著作者である第三者（ただし、本市が事業者を提供した著作物の著作者を除く。）をして、これを行使させてはならない。

④ 設計施工事業者は、自らの成果物及び本件施設に係る著作権を第三者に譲渡し、又はその他の処分をせず、又は成果物及び本件施設に関連して著作者である第三者（ただし、本市が設計施工事業者を提供した著作物の著作者を除く。）をして、成果物及び本件施設に係る著作権を第三者に譲渡し、又はその他の処分をせしめない。ただし、事前に本市の承諾を得た場合には、この限りではない。

⑤ 設計施工事業者は、以下に掲げる行為をしてはならず、成果物及び本件施設に関連して著作者である第三者（ただし、本市が設計施工事業者を提供した著作物の著作者を除く。）をして、かかる行為を行わせしめない。ただし、事前に本市の承諾を得た場合には、この限りではない。

ア. 成果物の全部若しくは一部又は本件施設の内容を公表すること。

イ. 成果物の全部若しくは一部又は本件施設に関して、事業者又は本市以外の第三者の実名又は変名を表示すること。

ウ. 成果物の全部又は一部を他人に閲覧させ、複製させ、又は譲渡すること。

エ. 成果物に従って、又は本件施設を複製して、第三者のために本件施設以外の建築物を完成すること。

(2) 第三者の知的財産権等の侵害

① 設計施工事業者は、実施設計にあたり、第三者の有する知的財産権等を侵害していないこと、並びに本件施設及び設計施工事業者が本市に対して提供する成果物の利用が第三者の有する知的財産権等を侵害していないことを、本市に対して保証する。

② 設計施工事業者が、実施設計にあたり第三者の有する知的財産権等を侵害し、又は本件施設若しくは成果物の利用が第三者の有する知的財産権等を侵害する場合には、設計施工事業者は、自らの責めに帰すべき事由の有無の如何にかかわらず、当該侵害に起因して本市に生じた全ての損失、損害及び費用につき、本市に対して補償及び賠償し、又は本市が指示する必要な措置を行う。

第4節 建設業務(施工条件)

1-4-1. 建設業務

建設工事請負契約に定める期間内に本件工事を行う。その際、特に以下の点について留意し、施工計画を立て、本市の承諾を得ること。

- (1) 建設業法等の関連法令を遵守するとともに、建設工事に係る本市の施策等を十分理解の上、工事を実施すること。
- (2) 本件施設の稼働に関し、施工計画書等であらかじめ定めた稼働日数等に影響を与えないようにすること。
- (3) ごみ搬入車等の関係車両の交通に影響を与えないよう十分配慮すること。
- (4) 構内及び工事関係者の安全確保と環境保全に十分配慮すること。
- (5) 工事に伴う近隣地域に及ぼす影響を与えないよう十分配慮すること。
- (6) 無理のない工事工程を立案するとともに、適宜近隣住民等に周知し、作業時間に関する了解を得ること。
- (7) 本市の行う関連工事等で本件工事への取り合いがある部分の調整については、設計施工事業者が主として行うこと。調整により費用負担が生じた場合は、原則として本市が負担すべき費用以外は、設計施工事業者が負担するものとする。

1-4-2. 着手前の手続き

- (1) 設計施工事業者は建設業務に着手する時は、次の書類等を提出すること。
 - ① 総合施工計画書
 - ② 工程表（契約用）
 - ③ 現場代理人等通知書
 - ④ 下請負通知書
 - ⑤ その他（本市が指示するもの等）
- (2) 建設工事に必要な各種申請等の手続を事業スケジュールに支障がないように実施し、必要に応じ各種許認可等の書類の写し（原則、事前に提出省略の承認を本市から受けたものを除く全ての書類）を本市に提出すること。

1-4-3. 施工要領

施工要領は以下による。

1-4-3-1. 設計図書

本件工事は次の図書（以下「設計図書」という。）に基づき施工する。

- (1) 工事要求水準書
- (2) 本市が承諾した実施設計図書
- (3) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）
- (4) 工事要求水準書において個別に示す設計マニュアル、指針、規則等

1-4-3-2. 基本条件

設計施工事業者は、本市による実施設計図書の承諾を受けた後、施工図や製作図の作成等の詳細設計に着手する。

なお、実施設計図書及び承諾申請図書（「1-3-4-1. 承諾申請図書の提出と承諾」を参照）についてその一部を先行して承諾したときは、その範囲内に限り設計施工事業者の責任において工

事を施工することができる。

この他、本件工事で施工中または完了した部分であっても、「1-3-4-3. 実施設計の変更」が生じた場合は、事業者の責任と負担において変更しなければならない。この場合、請負代金額の変更は行わない。その他、本件工事にあたって、変更の必要が生じた場合は、建設工事請負契約によるものとする。

1-4-3-3. 承諾申請図書の提出

工事施工に際しては、事前に承諾申請図書（「1-3-4-1. 承諾申請図書の提出と承諾」を参照）により本市の承諾を得てから着工（製作含む）する。各工事の施工完了後には、施工報告書を提出する。

1-4-3-4. 個別の設備装置機器の承諾申請図書の申請内容について

前項 1-4-3-3. に関連し、機械設備機器の製作に入る前に、以下に示す内容の詳細図書を提出して本市の承諾を受けること。

承諾申請図書は、次の内容のものを提出する。

提出部数及び提出方法については、本市と協議の上決定する。

(1) 設計製作仕様書

- ① 設備装置機器の概要
 - ・使用目的
 - ・仕様内容（数量、容量、性能、材質などについて）
- ② 設備装置機器の構造
- ③ 設備装置機器の機能
- ④ 取扱い、操作方法及び点検方法
- ⑤ 使用機器部品メーカーリスト
- ⑥ 付属品及び予備品
- ⑦ その他必要な図書

(2) 計算書

- ① 能力計算書
- ② 機械架台の構造計算書並びに据付アンカーボルトの強度計算書
- ③ 性能、機器構造、保温、伝熱に関する計算書
- ④ その他求めるもの

(3) 製作図

- ① 系統図、組立図（外観、断面共）、部品詳細図、主要部品図
- ② 配置図、取合図

(4) 製作要領書及び据付要領書

(5) カタログ、その他参考技術資料

1-4-3-5. 個別の設備装置機器の承諾申請図書作成時の注意事項

- (1) 実施設計図書を基本とする。
- (2) 各種規格（JIS など）の技術資料、官報、関連法規、条例、監督官庁提出書類、製作要領書、

検査要領書、計算書などの規格資料の他、関連法令などを遵守すること。

- (3) 設計の基礎となる設計計算書を添付すること。
- (4) 承諾申請図書上で表現もしくは確認できない事項については、見解書、計算書、資料などを添付する。
- (5) 保温施工する機器については、保温材質、厚さ及びその根拠となる計算書を添付する。
- (6) 本市の求めに応じて主要資材（製作含む）の発注予定についても提出する。
- (7) 要求水準書、実施設計図書などで明示した以外の装置、方式（形式）、材質などを用いる場合は、その理由書を添付する。また、事前に本市に対しその旨の協議を行い、その指示に従うこと。
- (8) 承諾申請図書は、その製品の仕様確認（構造、機能、形状、材料、数量）ができるものを提出する。また、本市による立会検査時にその製品を承諾申請図書で検査ができること。
- (9) 添付する図面類には、要目表を明記する。部品番号欄には、予備品数量も明記する。
- (10) 各々の承諾申請図書との表現内容、表現方法、構成（目次、通し番号、部品リスト等）などは極力統一すること。
- (11) 各機器の形式は、実施設計図書に表現されている形式名と統一する。
- (12) 電気機器と機械機器が一体となって製品を構成するものは、互いに内部調整し、内容をよく確認検討後、承諾申請図書（協議用）を提出すること。
- (13) 特に製作図を含めて下請契約を締結する機器については、下請業者等が作成する設計資料について、設計施工事業者において設計、取合い、文章を十分に精査検討し、その後承諾申請図書（協議用）を提出する。
- (14) 設計施工事業者が過去に建設した既存の実績施設で問題となった機器の故障などについては、よく調査し、同じことを繰り返さないよう注意する。また、本市の求めに応じ、改善事項について説明を行うこと。
- (15) プラント機械設備と建築機械設備並びに建築電気設備の機器設置位置、配線ルート・取り合いについて十分検討を行い、施工段階において不整合がないこと。

1-4-3-6. 材料調達・部品調達・装置機器の調達等

本件施設に採用する設備装置機器は、豊富な過去実績により高い信頼性を有する機種及びメーカーを採用する。

また、極力、国産品を使用するものとし、海外調達する場合は、「添付資料-5 本件工事における海外調達材料・部品等の取扱いについて」によること。

鉄骨製作工場は、付属施設等の軽微な建築物（工作物）を除き次の何れかに該当する工場から選定すること。

- (1) 株式会社日本鉄骨評価センターの性能評価基準による M グレード以上
- (2) 株式会社全国鉄骨評価機構の性能評価基準による M グレード以上

1-4-4. 施工管理

1-4-4-1. 建設工事の責任者及び管理

設計施工事業者は、必要な資格を有する技術者を選任し、現場に常駐させ国土交通省大臣官房官庁営繕部監修工事監理指針（建築工事、建築機械設備工事、電気設備工事）などの施工に必

要な事項を遵守し、施工管理する。

- (1) 現場代理人とは別に、解体撤去工事、建築工事、建築機械・建築電気設備工事、プラント機械設備工事、プラント電気計装工事のそれぞれに係る副現場代理人を配置する。副現場代理人は、それぞれの工事の管理に必要な知識と経験及び資格を有するものを配置すること。
- (2) 現場代理人及び副現場代理人は、工事現場で工事担当技術者、下請負者等が工事関係者であることを腕章（色分けする。元請：緑色、下請け：白色）、名札等で明瞭に識別できるよう処置する。工事現場において、常に清掃及び材料、工具その他の整理を指揮する。また火災、盗難その他災害、事故の予防対策について万全を期し、その対策を本市に報告する。
- (3) 建設業法に基づき、各工事に必要となる主任技術者または、監理技術者を配置し、建設業法に必要な資料等を提出すること。
- (4) 資格を必要とする作業については、事前に本市に資格者の証明の写しを提出する。また、各資格を有する者が施工しなければならない。
- (5) 資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては、本市と十分協議のうえ、工事進捗に支障が生じないように計画する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。また入口に警備員等を配置し部外者の立入について十分注意する。

1-4-4-2. 施工体制の確保

工事現場の適正な施工体制の確保等については、建設業法、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律等関係法令による。

1-4-4-3. 工事用電力設備の保安責任者

関係法令に基づき工事用電力設備の保安責任者を定め、適切な保安業務を行う。保安責任者を遅滞なく本市に報告する。

1-4-4-4. 工事用地の管理等

工事用地及び本件工事の施工に伴い提供を受けた土地等は本件工事期間中に関しては適切に管理し、本件工事の施工以外に使用してはならない。また、境界標識の管理を適切に行う。

なお、工事用地等は、関連工事と調整を図りながら使用する。

1-4-4-5. 工事写真

事業者は、本件工事の着手に先立ち「工事写真撮影要領書」を作成し、本市の承諾を受けなければならない。

なお、「工事写真撮影要領書」の作成の際には、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「工事写真撮影ガイドブック」を参照とすること。

1-4-5. 検査

本市が指定する主要機器の検査及び試験は、本市の立会のもとで行うものとする。本市が立会を実施しない機器については、事業者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

設計施工事業者は、予め工場立会検査の設備項目と検査要領書を本市に提出する。本市はこれ

を承諾した後、検査を行う。また、本市が要求した場合は適宜、事業者の負担で検査を行う。ただし、本市による検査結果の承諾は、工事要求水準書に基づく設計施工事業者の責任を何ら軽減、または、免除するものではない。

(1) 検査及び試験の方法

検査、試験は予め本市の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行う。検査（試験）完了後は、検査（試験）成績書を提出すること。

(2) 検査及び試験の省略

公的またはこれに準ずる機関が発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査及び試験を省略する場合がある。

(3) 経費の負担

本件工事に係る検査及び試験の手続きは事業者において行い、これらに要する経費は設計施工事業者の負担とする。ただし、本市の立会いに関する費用（旅費など）は除く。

(4) 建設現場の遠隔臨場について

本件工事は、「岡山市建設現場の遠隔臨場に関する試行要領」に基づき、本市は立会検査等の際に、遠隔臨場に対応する場合がある。

1-4-6. 工事条件

1-4-6-1. 敷地並びに工事区域

敷地は添付資料-1 による。なお、設計施工事業者現場事務所などのための用地を敷地外に求める場合に、設計施工事業者が準備するときは、用地などを含めた費用は設計施工事業者が負担する。

資材置場、資材搬入路、事業者現場事務所等については本市と十分協議し、設置する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。

1-4-6-2. 工事の基本手順と条件等

本件工事は本件敷地内の限られたスペースを工事用仮設エリアとして利用し、かつごみ搬入車両等の日常的に場内で運行する関係車両の車両動線を確保・維持しつつ本件施設の稼働に影響が生じないようにしなければならない。

本件工事での仮設計画や施工計画等の計画に際しては、「添付資料-3 仮設工事計画案(参考)」を参考するものとし、次の内容に十分に配慮すること。

(1) 仮設スペース

本件敷地内に確保可能な仮設スペースは資源回収所跡地（添付資料-3 に図示する範囲）とする。当該エリアに現場事務所、資機材の仮置場、駐車場等を確保すること。

なお、当該エリアを使用する前提として、本市が資源回収所を本件敷地内に移転する必要があるため、当該移転が完了した後に準備工事に着手する必要がある。準備工事の着手時期については令和9年9月頃を予定すること。

その他、仮設スペースの確保に際して設計施工事業者の所掌で施工する必要がある内容は次のとおりとする。

- ① 資源回収所を含めた既存施設等の撤去工事を実施すること。

- ② 資源回収所傍の電気盤から洗車場へ電力を供給していることから、当該撤去工事に先立ち当該電気盤の移設または切替工事を実施すること。
- ③ 添付資料-3 に示す仮設スペース以外の箇所においてプラント機械搬出入用の仮設構台を組み立てる必要がある場合、またはクレーン等の揚重機を組み立てるスペース等が必要となる場合は、場内車両動線に影響が生じないように配慮した上で、本市との協議により施工計画を検討すること。

(2) A 系統の施工に際しての留意事項

工場管理棟北側に配置される A 系統のプラント機械を工事する際、前述の仮設スペースから大型クレーンでアプローチすることに支障がある場合は、添付資料-3 に示す位置に一時的にクレーンを設置して工事することができるものとする。ただし、あらかじめ施工計画書において、設置期間及び車両誘導計画等を計画するものとし、本市の指示に従うこと。

また、その際は、次の内容に留意すること。

- ① 当該クレーンを設置する期間、工場棟北側周回道路が通行不能となる。このため、添付資料-3 に示すとおり、磁選物・不燃物車両が一時的に道路を逆走してプラットホームを通過して退出する仮設車両動線を確立する必要がある。このため、プラットホーム入口近傍へ当該道路への進入不可標識等の安全対策を設けるほか、交通誘導員を配置すること。
- ② 当該措置は暫定的なものであり、A 系統の工事期間において必要最低限の期間とすること。

(3) 場内車両動線

構内の車両動線計画は添付資料-3 のとおりとする。また、車両が輻輳する箇所には必要に応じて交通誘導員を配置するものとし、その他は次の内容に留意すること。

- ① ごみ搬入車両、磁選物・不燃物搬出車両、薬品搬入車両、灰搬出車両及び灯油搬入車両については、添付資料-3 に示す車両動線を工事期間にわたって安全に維持すること。ただし、磁選物・不燃物搬出車両については、前述のとおり暫定的な変更を認める場合がある。
- ② 工事車両については、添付資料-3 に示す車両動線とする。ただし、大型のプラント機械を搬入する場合、または特殊車両に相当する車両での搬入が必要な場合は、事前に計画等について本市へ報告すること。
- ③ 以上によりがたい場合は、本市と協議し指示にしたがうこと。

(4) 施設の稼働計画との整合性の確保

本件工事は本件施設でのごみ処理を継続しながら施工する必要があるため、本市のごみ処理事業に支障がないように配慮する必要がある。

- ① 工事期間中の計画処理量は表 1-3 のとおりとし、これに応じた施設の運転計画と工事計画を検討すること。
- ② 表 1-3 に示す計画処理量を基本とするが、本市からの要請により、表 1-3 を上回る量の処理対象物が搬入される見込みとなった場合には、本市との協議に応じるものとする。

表1-3 工事期間中の計画処理量

	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度
計画処理量	57,150 t	48,800 t	32,420 t	56,260 t

- ③ 施工計画書については、上記の運転計画を踏まえたものとする。また、計画に変更が生

じる場合は、速やかに本市に報告するとともに対応について協議すること。

(5) 供給機能の確保

本件施設から各所へ電力等を供給していることから、工事期間中、これら機能が途絶えないよう計画すること。

- ① 当新田事業所への電力と上水（給湯（戻りなし））の供給
- ② 洗車場への電力と上水の供給、洗車排水については、洗車場脇のオイルトラップ通過後、適切に処理し下水へ放流する。
- ③ 余熱利用施設への低圧蒸気の供給（復水の受入含む）
- ④ 整備棟への電力と上水の供給

(6) 本件工事に伴うダイオキシンのばく露防止対策

本件工事に伴うダイオキシンのばく露防止対策として、以下に示す環境監視等を計画すること。

- ① 「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成26年1月10日基発0110第1号）に基づき、同要綱を遵守した設備装置機器の解体及びその撤去作業並びにその処分
- ② 工場棟内ダイオキシン類環境測定（事前2回以上、工事中2回以上（各系統別に1回以上））
- ③ 工場棟内のダイオキシン類環境測定の測定箇所、回数等の詳細については、本市との協議により決定する。
- ④ 敷地境界線上のダイオキシン類測定（解体工事前1回以上、工事後2回以上（各系統別に1回））
- ⑤ 敷地境界線上のダイオキシン類測定の詳細な方法は、本市と協議により決定するが、境界線上に4点程の地点を定め、清浄な土壌を入れたプランター等を配置し、この土壌について事前測定を実施した後、一連の解体工事完了後（各系統別に計2回以上）に測定を実施し、工事による環境影響の有無を確認する。なお、各系統交互工事を計画する場合において、一連の解体工事が分断される場合は、系統別にプランター等を養生・隔離する等、適切に工事による環境影響の有無を確認できるようにすること。

(7) 本件工事に伴う石綿ばく露防止及び石綿漏えい防止対策

本件工事に伴う石綿含有建材及び石綿含有廃棄物のばく露防止及び漏えい防止対策として、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル（令和6年2月改正）」に基づき、以下に示す対策を実施すること。

- ① 有資格者（建築物石綿含有建材調査者等）による事前調査（書面調査、目視調査）の実施
- ② 調査結果の本市への報告及び届出
- ③ 作業内容の掲示、前室の設置等の作業基準の遵守
- ④ 飛散防止措置などの施工計画の作成
- ⑤ その他必要な対策

1-4-6-3. 仮設物

- (1) 仮囲い及び出入口ゲートの設置及び維持管理を本件工事で行う。なお、素材・意匠等については地域環境との調和を図る。仮設用スペースと構内道路との境に遮音壁並びに立ち入り制限として周辺に悪影響を及ぼさない高さ 1.8m以上の仮囲いを必要な範囲に設置する。
- (2) 工事中に使用する工事用シートはメッシュシートを基本とする。
- (3) 工事用足場は、「手すり先行工法等に関するガイドライン(令和 5 年 12 月改正)」に基づき設置する。
- (4) 本件工事に必要な仮設運搬設備、工事用電力、上水道、作業場、現場事務所、納入機器仮置場、作業用資材置場、作業用駐車場、作業用駐車場等は設計施工事業者の責任と負担で準備する。なお、これらの仮設物を本件敷地外の市有地に確保する場合は、用地の使用料を本市へ支払うものとする。
- (5) 施工監理業務従事者（コンサルタント）用現場事務所を設置するものとし、現場事務所に設置する設備は本市との協議による。なお、現場事務所に係る電気、電話、水道、インターネット回線等需用費並びにリース料等の各種費用は設計施工事業者の負担とする。工程会議等を行う会議室は、会議への発注者側の出席人数は 10 名程度を想定した上で、十分な広さを確保して、別途準備すること。施工監理業務従事者（コンサルタント）用現場事務所は、設計施工事業者現場事務所との合棟でも可とするが区画する。

1-4-6-4. 工事に要する光熱水費等の取扱い

本件工事の施工に必要な電気、水道、下水、し尿処理、ガス等の光熱水費の他、電話等の通信費等、工事の施工並びに現場事務所の運用等に必要な費用の一切は、設計施工事業者の負担とする。なお、これら電力等を本件施設から供給を受けることは可とするが、本市は追加的費用を一切負担しない（生活排水を本件施設を経由して下水道へ放流する場合も含む）。

また、試運転に必要な費用等については、1-6-1-1.に定める。

1-4-6-5. 周辺施設調査等

工事用道路の範囲については、本市との協議によって定める。

- (1) 設計施工事業者は、敷地境界から影響が及ぶと考えられる範囲における、道路、工作物、家屋について、工事着手前状態を撮影し、必要に応じて家屋調査を実施する。なお、家屋調査の実施に際しては、原則として社団法人日本補償コンサルタント協会の会員又は「補償コンサルタント登録規定（国土交通省）」に基づく登録を受けている者が実施すること。
- (2) 工事用道路の範囲については、本市との協議によって定めるものとし、既設の周辺道路を工事用道路として利用するにあたって、工事着手前に、その道路管理者の意向を十分に把握する。また、工事用道路を含む敷地周辺の交通量、交通規制を十分考慮し、機械、資材等の搬入、搬出路を検討するとともに、交通誘導員を配置するなど、交通の危険防止に努める。

1-4-6-6. 工事用車両

工事車両は敷地西側の県道 21 号線からの進入とすること。大型車両など、やむを得ず国道 30 号線から進入する場合は、事前に地元住民の了解を得るとともに、警察の許可を受けるものとし、朝の通学時間帯は避け、徐行運転に努めること。

工事用車両の待機は敷地境界内のあらかじめ定められた箇所で行い、周辺道路に駐停車をしてはならない。

工事車両の運行に際して適切な点検整備を行い、法定速度を遵守すると共に空吹かし、急発進、急停止は避ける。

特に安全運転を徹底すること。また、特定の時間帯に工事用車両が集中しないよう配慮する他、工事用車両の台数削減、乗合いによる現場通勤に努めること。

1-4-6-7. 地域経済への貢献

下請工事の発注、資材の購入等にあたり、市内業者（岡山市内に本社・本店を有する業者をいう。）の活用に配慮すること。

1-4-6-8. 運搬車両に関する留意事項

- (1) 工事の施工にあたっては使用する運送用トラック等は、市内業者を優先的に使用するよう配慮すること。
- (2) 工事用資材等の積載超過のないようにすること。
- (3) 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入しないこと。
- (4) ダンプカーのさし枠装着車等による違法運行は行わないこと。

1-4-6-9. 施工方法及び建設公害対策

- (1) 工事用車両の洗車を行い、車輪、車体に付着した土砂を十分落とした後、退出する。
- (2) 建設機械の運転に際し、空吹かし、高負荷運転は避ける。
- (3) 工事工程の調整を行うことにより工事が集中しないよう配慮し、建設機械の同時稼働台数の極端な集中を避け、大気汚染物質の発生負荷の平均化に努めた計画とする。
- (4) 大型クレーン設置時等、近隣の鉄道軌道敷に影響を及ぼすと考えられる場合は、設計施工事業者の責任と費用において鉄道事業者と必要な協議を実施すること。
- (5) 建設機械等については、低騒音型・低振動型建設機械及び低騒音・低振動工法を採用し、できるだけ騒音・振動の低減を図る。低騒音型・低振動型機械については、国土交通省が定めた「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」に基づき指定された建設機械を用いること。
- (6) 本件工事（仮設工事含む）において「表 1-4 排出ガス対策型建設機械」に示す建設機械を使用する場合は、排出ガス対策型建設機械指定要領（建設大臣官房技術審議官通達、平成 3 年 10 月 8 日 最終改訂平成 14 年 4 月 1 日付け国総施第 225 号）「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規定（平成 18 年 3 月 17 日付け国土交通省告示第 348 号）」又は「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 18 年 3 月 17 日付け国総施第 215 号）」に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。なお、排出ガス対策型建設機械に代えて、国土交通省で認定された排出ガス浄化装置を装着した建設機械についても、排出ガス対策型と同等とみなす。ただし、これによりがたい場合は、本市と協議するものとする。

また、排出ガス対策型建設機械を使用する場合は、施工計画書で、機種、メーカー名、型式、台数、使用工種等を記載するものとする。また、「指定ラベル」が確認できる工事写真を提出するものとする。なお、特に理由があつて排出ガス対策型建設機械を使用しない場合は、

その旨を本市へ報告し協議すること。

表1-4 排出ガス対策型建設機械

機 種	備 考
①バックホウ ②トラクタショベル（車輪式） ③ブルドーザ ④発動発電機（可搬式） ⑤空気圧縮機（可搬式） ⑥油圧ユニット類 ：以下に示す基礎工工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、 独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載するもの ・油圧ハンマ・バイブロハンマ・油圧式鋼管圧入引抜機 ・アースオーガオールケーシング掘削機 ・リバースサーキュレーションドリル・アースドリル ・地下連続壁施工機・全回転型オールケーシング掘削機 ⑦ローラ類 ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ ⑧ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力 7.5kW 以上 260kW 以下）を搭載した建設機械を対象とする。

- (7) ほこりが発生するおそれのある場合は、適時散水を行う等必要な措置を行う。
- (8) 流水の汚濁が予想される場合は、水質汚濁防止法を遵守し、汚濁の量、期間が最小限となるよう努めなければならない。
- (9) 建設機械や資材等運搬車両等の工事用車両の来場台数について、定期的の実績及び予定を本市へ報告すること。

1-4-6-10. 安全・保安

- (1) 設計施工事業者は、本件施設の引渡しを終えるまでの期間における火災、水害、地震、その他全ての損害に対して、工事現場並びにこれに付随する財産及び人員を保護する責任を負う。本市は、いかなる場合においても破損、破壊、不正、盗難、紛失などに対して責任を負わない。
- (2) 設計施工事業者は、工事中の危険防止対策を十分行い、併せて作業従事者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。なお、高さ 6.75m 以上の高所で作業する場合等においては、労働安全衛生法に従い、フルハーネス型安全帯を着用すること。
- (3) 設計施工事業者は、工事用車両の出入口等での交通整理を行い、一般通行者の安全を図る。
- (4) 設計施工事業者は、その責任において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、防火、防災を含む現場安全管理に万全の体制で臨むものとする。

1-4-6-11. コンクリートの製造

- (1) コンクリートは、JISA5308 の規定に適合すること。
- (2) 使用するコンクリートは土木学会コンクリート標準示方書・建築学会仕様に明記された「全

国統一品質管理監査制度」の監査に合格した〇適マーク取得工場で製造されたものとする。

1-4-6-12. 寒中コンクリート及び暑中コンクリート

寒冷期に打設・養生を行うコンクリート（寒中コンクリート）または日平均温度が 25℃を超える時期に打設するコンクリート（暑中コンクリート）にあつて、特殊養生等を行う場合は本市と協議すること。この場合、一般養生の部分と特殊養生等の部分は図面で区分し、数量が確認できる資料を作成すること。

1-4-6-13. 建設廃棄物等の処理

本件工事に伴って発生する建設廃棄物等は、その処分方法について本市との協議の上全て設計施工事業者の責任と負担において処理する。

建設廃棄物処理計画書、マニフェストの写しを提出するほか、運搬にあたっては積載物等が飛散しないよう荷台をシートで覆う等適切な措置を講じること。

この他、建設廃棄物等の処理に関しては、以下によること。

- (1) 建設廃棄物等の処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づいて行うこと。
- (2) 建設廃棄物等については、全て設計施工事業者の責任において廃棄物（廃棄物の種類毎に）、有価物（スクラップ等）、特定建設資材（コンクリート、アスファルト等）に分別し、場外搬出処分すること。なお、有価物の売り払いによる収益は、設計施工事業者に帰属する。
- (3) 建設廃棄物等の処理を委託する場合は、廃棄物処理法の許可を得た業者に委託し、書面で委託契約を締結すること。また、委託契約書の写しを本市に提出すること。
- (4) 建設廃棄物等が適正に処理されたことをマニフェストにより確認し、処理完了後に廃棄物処理法で義務付けられるマニフェスト（A票及びE票）の写しおよび、本件施設からの搬出状況及び建設廃棄物処理場への搬入状況の写真を本市に提出すること。
- (5) 設計施工事業者が自ら処理する場合は、処理前後を対比して処理数量及び処理状況が確認できる図面、写真等の資料を提出すること。
- (6) 建設廃棄物等の処理について、管轄の保健所と協議した場合はその資料の写しを提出すること。
- (7) 本件工事の施工に伴い発生したコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊を廃棄物として工事現場から搬出する場合は、再資源化施設へ搬出すること。また、本件工事の施工に伴い発生した木材（伐木・除根材を含む）を廃棄物として工事現場から搬出する場合は、原則として再資源化施設に搬出すること。
- (8) 建設廃棄物の処理を行う場合は、「建設廃棄物処理計画書」を作成し、施工計画書に添付すること。なお、「再生資源利用促進計画」を作成している場合は、「建設廃棄物処理計画書」を兼ねることができるものとする。
- (9) 搬出先施設の所在地により産業廃棄物の処理に係る税が課税される場合は、納税等適正に処理し、当該課税額は事業者が負担する。また、搬出先施設の所在地の自治体において定められている手続き（事前協議、産業廃棄物性状の提出、協力金の負担等）については、事業者の責任と負担により行うこと。
- (10) 撤去又は取外しした照明器具等については、PCB 使用の有無を確認した上で、リストおよび

安定器型番等の分かる写真を添付した報告書を提出し、本市の承諾を得て引渡し又は処分すること。なお、電路から取り外した PCB 使用機器は特別管理産業廃棄物にあたるので、法律に従い PCB 廃棄物の飛散・流出・地下浸透・悪臭発生の防止措置を講じ「PCB 汚染物」の標示をすること。保管場所については、本市の指示に従うこと。

(11) 本件工事に伴い発生する建設発生土は、原則として現場内で利用することとし、搬出する場合は大光株式会社の建設発生土受入地に運搬するものとする。その際の受入条件は、下記のとおりとする。なお、これにより難しい場合が生じたときは、本市の指示によるものとする。

① 受入場所

岡山県岡山市南区山田 2107 番地 1

② 運搬距離

受入地までの運搬距離は、L = 約 5km とする。

1-4-6-14. 再生資源利用計画書等の提出

本件工事は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」及び「資源の有効な利用の促進に関する法律」の適用を受ける建設リサイクル法対象工事である。したがって、設計施工事業者は、実施設計時に「リサイクル計画書等の必要資料」を作成し本市へ提出する。また、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは、必要事項を再資源化報告書として記入し、本市に報告すること。

また、設計施工事業者は、施工計画書に「再生資源利用計画」及び「再生資源利用促進計画」を添えて本市に提出する。工事完成後には、速やかにその実施状況の記録（実施書）を本市へ提出するとともに、1年間保存すること。なお、「再生資源利用計画」及び「再生資源利用促進計画」の作成にあたっては、「建設副産物情報交換システム COBRIS（コブリス・プラス）」にて作成すること。

1-4-6-15. 解体工事計画書の提出

本件工事では工事対象となるプラント機械の解体工事に際して、「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（以下「ばく露防止対策要綱」という。）を参照して解体工事計画書を作成し本市に提出すること。本市の承諾後、所轄の労働基準監督署へ届け出ること。また、解体工事着手前に「解体工事総合施工計画書」及び「工種別解体工事施工計画書（ダイオキシン類編、石綿編）」等を本市に提出し、承諾を得ること。

解体工事に際しては、「ばく露防止対策要綱」、「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル」を遵守して、解体工事における作業者のダイオキシン類ばく露防止対策の徹底を図るとともに、周辺地域に対する安全にも十分配慮して行うこと。

「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル」、「大気汚染防止法」、「石綿障害予防規則」等の、石綿関連の関係法令、規則等を遵守し、事前調査の実施、調査結果の本市への報告を遺漏なく実施すること。

1-4-6-16. 復旧

他の設備や既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷や汚染が生じた場合には設計施工事業者の責任と負担にて速やかに復旧する。

また、プラント機械の搬出入に際して、工場棟屋根等に仮開口を設ける場合は、工事完了後に速やかに復旧する。

1-4-6-17. 施工体制台帳について

設計施工事業者は、本件工事の実施のために締結した下請負契約がある場合、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出について」（令和3年3月5日付け国官技第319号、国営建技第16号、令和3年3月22日付け国港技第90号）に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを本市に提出すること。施工体制台帳は工事の進捗に伴い常に最新のものとし、変更、追加があった場合は速やかにその写しを提出すること。

また、本件工事における各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを本市に提出すること。

1-4-6-18. 作業日及び作業時間

作業日及び作業時間については、以下を原則とする。

- (1) 本件工事は土曜日、日曜日、祝日及び年末年始は、作業日から除くものとする。
- (2) 作業時間は、午前8時から午後4時45分までとする。
- (3) 緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業、または騒音・振動を発生おそれの少ない作業については別途協議とする。

1-3-6-19. 下請負人の通知

- (1) 下請負人の請負代金にかかわらず、本件工事において再委託する全ての下請負人について下請負通知書（岡山市建設工事関係様式集）により本市に提出すること。下請負通知書は、下請に関して契約後直ちに提出すること。また、提出した下請負通知書の記載内容に変更があった場合は、その都度速やかに提出すること。
- (2) 下請負通知書については、2次下請以降も全て記入するものとし、それぞれの契約書等の写しを添付すること。下請負人がいない場合でも、その旨記入し、提出すること。
- (3) 設計施工事業者は、工事の一部を第三者に請け負わせる場合、又は工事に伴う交通誘導員等の業務を第三者に委託する場合には、市内及び準市内及び県内業者（以下「市内業者等」という。）の活用に配慮すること（優先順位は市内、準市内、県内の順とする）。準市内業者とは、岡山市内に受任地を持つ業者のことをいう。

1-4-6-20. 建設業退職金共済制度等

設計施工事業者は、建設業退職金共済制度等に参加し、その掛金収納書を本市の指定する期日までに本市に提出すること。なお、建設業退職金共済制度等の対象となる労働者を雇用しない場合は、「不提出理由書」を提出すること。

1-4-6-21. 保険の付保

設計施工事業者は、本件施設の建設工事期間中において、少なくとも以下の保険に参加すること。加入した後、その保険証券の写しを本市に提出すること。

保険金額等は、組立保険については本件工事の請負工事金額を保障できるものとし、それ以外の保険については設計施工事業者の裁量に委ねるものとする。

- (1) 組立保険
- (2) 建設工事保険（火災保険を含む）
- (3) 第三者損害賠償保険
- (4) 法定外労災保険

1-4-6-22. 暴力団等による不当介入の排除対策

- (1) 集団的に又は常習的に暴力的不法行為を行うことを助長するおそれのある団体、又はその構成員、もしくはこれに準ずる者から不当な要求や妨害を受けた場合は、本市にその旨を速やかに報告するとともに、警察に届出を行い、捜査上必要な協力をを行うこと。
- (2) この場合において、工事等を変更せざるを得なくなったときは、速やかに本市に報告し協議すること。
- (3) 本件工事においては、本市、設計施工事業者、警察等が連携し、暴力団等排除対策協議会を設立するものとする。
- (4) その他、岡山市入札契約等に係る暴力団等排除対策要綱（平成 30 年 4 月 1 日）に基づき、本市と協議のうえ、必要な対策を講じること。

1-4-6-23. 本件工事に関する協定等の遵守

本市が地元住民等と本件工事に関する協定等を締結した場合は、これを遵守する。

1-4-6-24. 地域住民説明等

- (1) 本市が地域住民等関係者から本件工事に関する説明等を求められ、または、地域住民説明会等を開催する場合、事業者は本市からの要求に応じて同行・出席する他、資料の作成等について誠意を持って協力する。
- (2) 設計施工事業者は、本件工事広報用のウェブサイトを開設し、定期的に工事の進捗状況等を住民へ広報すること。
- (3) 設計施工事業者は工事施工にあたっては、地域住民その他関係者との間に紛争が生じないように努めるとともに、広報等が必要な場合は本市と協議の上、速やかにこれを行う。また、地域住民より工事施工に関し説明を求められたり、苦情があったりした場合は誠意をもって対応し解決にあたる。
- (4) 工事の施工上必要な地域住民への交渉及び説明は、本市が行うものとし、設計施工事業者は誠意を持って協力する。
- (5) この他、工事の施工上必要なその他関係者への交渉等は、設計施工事業者の責任において行うものとし、あらかじめその概要を本市に報告するとともに交渉経緯等について記録し、遅滞なく本市に提出する。

1-4-6-25. 公共事業労務費調査に対する協力について

- (1) 本件工事が公共事業労務費調査の対象となった場合、調査票等に必要事項を正確に記入し、提出する等、必要な協力をを行うこと。また、本工事完了後においても同様とする。

- (2) 調査票を提出した事業所を事後に訪問して行う調査、指導の対象となった場合、その実施に協力すること。また、本工事の完了後においても同様とする。
- (3) 本件工事が公共事業労務費調査の対象となった場合に、正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法に従って就業規則を作成するとともに賃金台帳を作成・保存する等、日頃より雇用している現場労働者の賃金時間管理を適正に行うこと。
- (4) 本件工事の一部について、下請契約を締結する場合には、当該下請工事の受注者（当該下請工事の一部に係わる二次以降の下請業者を含む。）が、(3)と同様の義務を負う旨を定めること。

1-4-6-26. 岡山市建設キャリアアップシステムの活用について

本件工事は「岡山市建設キャリアアップシステム（CCUS）活用工事」の対象となるため、同試行要領に基づき、建設キャリアアップシステムの活用について検討すること。

1-4-7. 実施設計及び工事期間中の主任技術者について

本件工事では、電気事業法に基づく電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者の選任について事業者（工事期間中の対応については運営事業者が選任する主任技術者が対応する）が選任する。本件工事の工期中において、当該主任技術者の選任に必要な人件費については、運営事業者が負担する。また、保安規定を制定・届出し、遵守すること及び主任技術者を選任し、国に届け出ること。電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の選任の条件は次に示すとおりとする。

- (1) 設計施工事業者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するにあたり、主任技術者の意見を尊重すること。
- (2) 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、主任技術者がその保安のために行う指示に従うこと。
- (3) 主任技術者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実にを行うこと。
- (4) 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督に係る業務の委託を受けている者又はその従業員であって選任する事業場に常時勤務する者であること。

第5節 性能保証事項

1-5-1. 性能保証事項

本件施設の性能保証事項は、全て設計施工事業者の責任により発揮させなければならない。また、設計施工事業者は設計図書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、本市の指示に従い、設計施工事業者の負担で施工しなければならない。

本件施設において性能保証される要件は「表 1-5 性能要件」のほか次のとおりとする。なお、本章第 6 節に規定する本件施設の引渡しは、このうち、必須性能①の達成確認をもって、行われるものとする。

必須性能②については、引渡し後の 2 年間の契約不適合期間内に 1 年間の観測期間を設定し、この間に実施する性能確認試験にて確認し、合否を判定する。

1-5-2. 性能要件と運営管理業務

1-5-2-1. 性能要件と運営管理業務

前項で定める性能要件は、設計施工事業者が作成する運営管理マニュアルに従い、適切な運転が行われた場合に達成されるものとする。なお、設計施工事業者は、本件施設の運営業務を行う運営事業者が運営管理マニュアルを十分に理解し、これに従った運営業務が行えるよう、責任を持ってこれの教育を行うこととする。この規定は、「1-6-2 教育訓練」に規定する教育義務を包括するものであることとする。

1-5-2-2. 運営管理マニュアル

運営管理マニュアルは設計施工事業者が作成する。本件施設の運転方法並びに定期点検、維持管理、保守、補修等の施設の機能維持のための方法と考え方等がまとめられた最上位のマニュアルとして位置付ける図書とする。

また、運営管理マニュアルは、運営事業者が運営業務委託契約に基づき作成する総合事業実施計画書等の上位に位置付けるマニュアルとする。本件施設の運営業務において、運営管理マニュアルの改訂の必要が生じた際は、設計施工事業者は運営事業者の求めに応じて必要な助言等を実施するものとし、その際の助言等の内容及び合意事項等を本市に対して報告すること。

表1-5 性能要件

項目	必須性能①	必須性能②
処理性能	<ul style="list-style-type: none"> ①指定された範囲のごみ質において、要求水準書に規定される設計諸条件を満足して安定的に処理できる能力を有すること。 ②1日につき230t程度※1の処理能力を有すること。 ③1日24時間連続運転が可能であること。 	<ul style="list-style-type: none"> ①年間59,000t以上を処理できる能力を有すること。 ②各炉について連続して90日以上安定稼働を達成できること。
環境性能	<ul style="list-style-type: none"> ①前項各号に示される運転条件下において工事要求水準書第2章第4節に規定される公害防止条件を全て満足できる能力を有すること。※2 ②二酸化炭素削減率が3.0%以上であること。 	
その他	<ul style="list-style-type: none"> ①上記の各号に定めるもののほか、引渡性能試験項目と方法（表1-6 引渡性能試験の項目と方法）に示される保証事項を達成する能力を有すること。 	

※1：処理能力については、実施設計段階におけるごみ質の傾向監視を実施し、本市と設計施工事業者にて協議のうえ、適切な処理能力を設定するものとする。

※2：環境性能のうち、本件工事の対象外である「排水処理設備」に関連する性能基準については、本件工事の性能保証事項から除外するものとするが、本件業務での基本性能として運

営事業者が維持・発揮すべき性能水準として取り扱う。

第6節 試運転・引渡し

1-6-1. 試運転

本件施設の試運転は、負荷運転とし、負荷運転中に予備性能試験、引渡性能試験及び軽負荷確認試験を行う。設計施工事業者は、試運転の開始に先立ち、受電後の単体機器調整、無負荷調整を完了させる。

1-6-1-1. 基本条件

(1) 実施時期

全設備の据付及び静調整完了後、試運転を行う。

(2) 実施期間

試運転期間は各種性能試験を含め1系統につき30日間程度を標準とするが、試運転に必要な各種試験が実施可能であることを前提に、事業者にて適切な試運転期間を設定すること。

(3) 実施方法

試運転は試運転実施要領書に基づいて行う。なお、本要領書は、静調整、受電完了後の無負荷調整等の要領も含むものとし、関係機関と十分協議を行い設計施工事業者が作成した上で本市に提出し、承諾を得る。

(4) 提出書類

設計施工事業者は、試運転期間中の試運転日報を作成し提出すると共に、試運転終了後は試運転報告書を提出し、本市の承諾を得る。

(5) 調整、点検及び手直し

- ① 試運転期間中に行われる調整及び点検は、本市と協議を行い、立会項目を設定した後に本市の立会いのもとに行う。
- ② 手直しが必要と思われる箇所が発見された場合は、その原因及び手直しの要領等を記載した手直し要領書を作成し、本市の承諾を得た後に手直しする。

(6) 管理責任

- ① 試運転期間中における本件工事所掌の設備等の管理責任は設計施工事業者とする。
- ② 試運転期間中の運転管理は、試運転実施要領書に基づき設計施工事業者が実施する。

(7) 必要経費

本件施設引渡しまでの試運転及び運転指導に必要な費用については、本市が行うごみの搬入、処理不適物、異物等の搬出・処分に必要な費用については本市が負担するものとし、これ以外の全ての費用を設計施工事業者が負担する。なお、試運転用人員や試運転に要する用役や資機材等について運営事業者から支給を受ける場合であっても、本市は追加的費用を一切負担しない。

なお、売電収益は本市へ帰属するものとする。

① 本市が負担する費用

- ・ごみの搬入、処理不適物及び異物等の処理処分費用
- ・その他

② 設計施工事業者が負担する費用

- ・電気、ガス、補助燃料、薬品（排ガス処理用、排水処理用等）、水道の料金等

- ・ 予備性能試験及び引渡性能試験並びに軽負荷確認試験等の測定費用、調査費用等の一切
- ・ 設計施工事業者が試運転に配置する技術者の人件費
- ・ その他、試運転に必要な経費の一切

1-6-1-2. 予備性能試験

(1) 予備性能試験方法

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確保するため、設計施工事業者は引渡性能試験の前に 1 日間以上の予備性能試験を行う。予備性能試験期間中は 2 炉定格運転を行うものとする。(一つの系統を先行して実施する場合は、その対象とする系統について試験するものとし、後発する系統の試験を行う際は 2 炉同時定格運転を実施した上で後発系統についての試験を実施することを想定している。)

(2) 予備性能試験要領

設計施工事業者は、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。

(3) 予備性能試験の内容及び評価

予備性能試験終了後は「予備性能試験成績書」を引渡性能試験前に本市に提出し承諾を受ける。なお、予備性能試験の測定項目は、引渡し性能試験の内容、項目、方法に準じるものとするが、本市との協議により定める。なお、排ガス測定など、測定方法が、公定法によるものについては公定法で測定するものとし、その他の項目については、測定方法は事業者の提案によるものとする。

予備性能試験成績書に基づき、必要に応じて本市が設計施工事業者に設備等の改善を指示する。設計施工事業者は自らの責任と負担において指示事項の対応を行った上で、その内容を予備性能試験改善事項対応報告書としてとりまとめた上で本市に提出し、承諾を得る。

1-6-1-3. 引渡性能試験

(1) 設計施工事業者は引渡しに先だって、施設全体としての性能及び機能を確認するため、本市立会いのもとで引渡性能試験を実施する。

(2) 引渡性能試験方法

- ① 2 炉同時運転で行い、試験当日の 1 日前から定格運転に入るものとする。
- ② 設計図書に示すごみ質及び本市が承諾した実施設計図書の処理能力曲線図に見合った処理量を確認するため、各炉について連続 24 時間以上の計測を実施する。この場合、計測を実施していない他の炉についてもほぼ試験処理量運転の状態にあるものとする。すなわち、2 炉連続運転状態（定格能力以上）にて、1 日目に 1 炉（系統）について 24 時間の計測を実施し、2 日目にもう一つの 1 炉（系統）の計測を行う。したがって、引渡性能試験の測定に係る期間は、最低 2 日間以上を必要とする。

(3) 引渡性能試験要領

設計施工事業者は、試験内容及び運転計画を記載した引渡性能試験要領書を作成し、本市の承諾を得た後試験を実施する。

(4) 引渡性能試験項目と実施方法

- ① 引渡性能試験の項目は「表 1-6 引渡性能試験の項目と方法」による。
- ② 引渡性能試験における試料の採取、計測、分析、記録等は、設計施工事業者の所掌とする。
- ③ 試料採取の時刻は、本市との協議により決定する。

(5) 計測及び分析機関

引渡性能試験における試験項目についての計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とし、設計施工事業者が適切な方法で選定する。

(6) 引渡性能試験の評価

引渡性能試験終了後は「引渡性能試験成績書」を直ちに本市に提出し承諾を受ける。引渡性能試験成績書に基づき、必要に応じて本市が設計施工事業者に設備等の改善を指示する。設計施工事業者は自らの責任と負担において指示事項の処理を行った上で、その内容を引渡性能試験改善事項対応報告書としてとりまとめた上で本市に提出し、承諾を得る。

1-6-1-5. 軽負荷確認試験

(1) 軽負荷確認試験方法

試運転期間中に、各系統について定格処理能力の 70%程度の軽負荷運転を実施する。

軽負荷確認試験においては、軽負荷時においても支障なく運転可能であることの確認、運転条件の確認、軽負荷運転時における環境性能の達成状況の確認を行う。このため、試験中の測定項目等については、引渡性能試験の内容に準じるものとするが、頻度や回数については、本市との協議により減じることができる。

実施時間は、連続 24 時間以上とする。

(2) 軽負荷確認試験要領

設計施工事業者は、軽負荷確認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。

(3) 軽負荷確認試験の評価

軽負荷確認試験終了後は「軽負荷確認試験成績書」を本市に提出し承諾を受ける。

軽負荷確認試験成績書に基づき、必要に応じて本市が設計施工事業者に設備等の改善を指示する。設計施工事業者は自らの責任と負担において指示事項の処理を行った上で、その内容を軽負荷確認試験改善事項対応報告書としてとりまとめた上で本市に提出し、承諾を得る。

1-6-2. 教育訓練

1-6-2-1. 教育訓練

設計施工事業者は、本件施設に配置される運営事業者の従業員に対し操業に必要な設備機器の運転、管理、取扱いについて、教育訓練計画書、教育訓練用運転手引書に基づき十分な教育訓練（法定検査のための訓練を含む。）を行う。

1-6-2-2. 実施期間

教育訓練は、試運転期間中に実施する。なお、施設引渡しから 2 年の期間については、運転

指導を行う必要が生じた場合、または運転指導を行うことがより効果が上がると判断される場合は、本市の指示により設計施工事業者の責任と負担において実施する。

1-6-2-3. 教育訓練計画書

設計施工事業者は予め教育訓練のための計画書を作成した上で本市に提出し、承諾を得る。

1-6-2-4. 教育訓練用運転手引書

設計施工事業者は教育訓練用運転手引書を作成し、予め教育訓練開始前に本市に提出して承諾を得る。

1-6-2-5. 運転指導員

- (1) 設計施工事業者は教育訓練計画書で計画された期間中、習熟した指導員を配置する。
- (2) 設計施工事業者は、予め運転指導員として必要な資格及び免許等の経歴を記載した名簿を作成した上で本市に提出し、承諾を得る。

1-6-2-6. プラント電子計算機システムについての専門研修

設計施工事業者は、プラント電子計算機システムについてのシステム構成、ユーザモードでの管理値等の設定変更操作及びシステム異常時の復旧操作等について製造メーカーによる専門研修を運営事業者の従業員に対して実施する。なお、専門研修の場所は現地でも可とする。

1-6-2-7. 教育訓練実施報告書の提出

設計施工事業者は、教育訓練終了後、教育訓練実施報告書を本市に提出し、承諾を得る。

1-6-3. 予備品・消耗品

1-6-3-1. 予備品・消耗品等の納入

予備品及び消耗品については、本件工事の対象機器引渡し後 2 年間に当然必要と思われるものについては、漏れなく納入する。また、予備品・消耗品を収納する棚、ケース等を含み、陳列・整理（名称貼付け）後引渡しとする。

ただし、保管中において変質等、使用に支障のあるものは必要時に納入する。なお、これらの納入された予備品及び消耗品に対して部品の内容、数量、内訳等を収録した物品管理用プログラムを作成する。

1-6-3-2. 予備品

予備品は、本件工事の対象機器引渡し後 2 年間に必要とする数量以上とする。

納入した予備品が 2 年間の間に不足する事態が生じた場合は、設計施工事業者の責任と負担において遅滞なく不足分を納入する。

1-6-3-3. 消耗品

消耗品は、本件工事の対象機器引渡し後 2 年間に必要とする数量以上とする。

納入した消耗品が 2 年間の間に不足する事態が生じた場合は、設計施工事業者の責任と負担に

において遅滞なく不足分を納入する。

1-6-3-4. 工具及び油脂

本件施設に必要な工具及び油脂類を納入する。油脂類は保管中において変質等が生じないよう適切な数量とする。

1-6-4. 竣工図書

設計施工事業者は、工事完成に際して、竣工図書として次のものを提出し、合わせて全ての電子ファイル一式を提出する。なお、電子データについては、「建築 CAD 図面作成要領（国土交通省大臣官房庁営繕部）」等によるものとし、ファイル形式は、JWW 形式及び SXF 形式とする。提出する記憶媒体は、あらかじめウイルスチェック等の措置を行うこと。

(1) 竣工図（工事中の承諾図を含む。）

① 金文字製本（A4 判）	3 部
② 見開き製本（見開き A1 判）	3 部
③ 縮刷版見開き製本（見開き A2 判）	3 部
④ 縮刷版見開き製本（見開き A3 判）	2 部
⑤ 原図の電子媒体	1 部
(2) 取扱説明書	3 部
取扱説明書の電子媒体	1 組
(3) 機器台帳（記入済）	※ 2 部
(4) 機器履歴台帳	※ 2 部
(5) 附属品及び予備品納入書	1 部
(6) 工事管理記録（写真とも）	2 部
(7) 検査及び試験成績書	
① 各種検査報告書	3 部
② 試運転報告書	3 部
③ 各種性能試験報告書	3 部
④ 二酸化炭素削減率検証報告書	3 部
⑤ 単体機器試験成績書	3 部
(8) 各種届け書及び許可書	1 部
(9) 工事写真（カラー）アルバム製本	1 式
(10) 完成写真	3 部
(11) 運営管理マニュアル	※ 1 式
(12) マニフェストの写し	1 部
(13) 議事録	1 部
(14) その他本市が指示する図書	1 式

（見学者向けの施設紹介映像、パンフレット（施設紹介映像及びパンフレットの仕様及び数量は市との協議による）等）

1-6-5. 引渡し

本件施設は、引渡性能試験に合格し、本市により要求水準書に基づく本件施設の建設完了が確認され、竣工図書その他要求水準書に記載の提出すべき書類が全て提出された上で、本市が実施する完成検査に合格したことをもって引渡しとする。

なお、工期の 14 日前までに工事を完成（必要な試験を含む。）させ、必要書類と共に工事完成通知書を提出すること。

1-6-6. 工期の遅延

「第 1 節 1-1-1-4. 工期」に遅延が生じることが明らかとなった場合、設計施工事業者は速やかに遅延理由及び遅延期間の見通しを書面にて本市に報告し、その後の対応について本市と協議するものとする。

表1-6 引渡性能試験の項目と方法

(1/3)

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考	
1	ごみ処理能力	設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された処理能力曲線以上とする。	(1) ごみ分析法 ① サンプリング場所 ホップステージ ② 測定頻度 1日につき1回にて2日間以上 ③ 分析法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたものに加え、低位発熱量の実測や元素組成分析等の追加項目は本市が指示する方法による。 (2) 処理能力試験方法 本市が準備したごみを使用して、設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された処理能力曲線に見合った処理量について試験を行う。	ごみ焼却能力の確認に際し、ごみ質はDCSにより計算された低位発熱量を判断の目安とし、ごみ分析より求めた値により確認する。	
2	熱しやく減量	飛灰	5%以下	(1) サンプリング場所 焼却灰：灰ピット及びコンベヤ (2) 測定頻度 焼却灰：1日1回(2日以上) サンプリングを行う。 (3) 分析法 「昭52.11.4 環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ焼却施設の焼却残さの熱しやく減量の測定方法による。	ごみの組成が標準として提示したものと大幅に相違する場合は協議する。
		不燃物	1%以下		
3	排ガス	ばいじん	0.02g/m ³ N以下 乾きガス酸素濃度12%換算値とする。	(1) 測定場所 バグフィルタ入口及び煙突において本市の指定する箇所 (2) 測定回数 2回/1箇所を1炉につき2箇所以上 (3) 測定方法 「大気汚染防止法施行規則」による。	
		硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物	20ppm以下 100ppm以下 150ppm以下 乾きガス酸素濃度12%換算値とする。	(1) 測定場所 バグフィルタの入口及び煙突において本市の指定する箇所 (2) 測定回数 2回/1箇所を1炉につき各2箇所以上。ただし、窒素酸化物の総量値測定については別途協議する。 (3) 測定方法 「大気汚染防止法施行規則」による。ただし、塩化水素は「JIS K 0107」(イオンクロマトグラフ法)による。	吸引時間は、60分/回以上とする。
		一酸化炭素	100ppm(1時間平均)以下 乾きガス酸素濃度12%換算値とする。	(1) 測定場所 ボイラ出口、煙突出口において本市の指定する箇所 (2) 測定回数 連続測定 (3) 測定方法 JIS K 0098による。	
		水銀	50μg/m ³ N(乾きガス)以下 乾きガス酸素濃度12%換算値とする。	(1) 測定場所 バグフィルタ入口及び煙突において本市の指定する箇所 (2) 測定回数 2回/1箇所を1炉につき2箇所以上 (3) 測定方法 JIS K 0222による。	吸引時間は、60分/回以上とする。

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
3	排ガス ダイオキシン類	1.0ng-TEQ/m ³ N 以下 (毒性等価係数はダイオキシン類対策特別措置法による。) 乾きガス酸素濃度12%換算値とする。	(1) 測定場所 バグフィルタ出口及び煙突において本市の指定する箇所 (2) 測定回数 2回/1箇所を1炉につき2箇所以上 (3) 測定方法 「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」及び「JIS K 0311」による。	
4	飛灰 (受入れ基準)	本市の指定による	(1) サンプリング場所 本市の指定による。 (2) 測定頻度 1日につき1回にて、2日間以上 (3) 分析法 本市の指示による。	焼却残さ 資源化事業者の受け入れ基準
5	下水道放流水	「2-4-7. 下水道への排除基準」による。	(1) 測定場所 放流口 (2) 測定回数 1日につき1回にて2日間以上 (3) 測定方法 本市下水道排除基準等に定める方法による。	
6	騒音	「2-4-4. 騒音基準」による。	(1) 測定場所 本市の指定する場所。敷地境界で4箇所 (2) 測定回数 時間区分中で、各1回以上測定する。 (3) 測定方法 「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」及び「JIS Z 8731」による。	
7	振動	「2-4-5. 振動基準」による。	(1) 測定場所 本市の指定する場所。敷地境界で4箇所 (2) 測定回数 時間区分中で、各1回以上測定する。 (3) 測定方法 「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」及び「JIS Z 8735」による。	
8	悪臭	「2-4-6. 悪臭基準」による。	(1) 測定場所 本市の指定する場所とする。 敷地境界で4箇所とする。 (2) 測定回数 同一測定点につき1回/日以上で2日間以上とする。 (3) 測定方法 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年09月13日 環境庁告示63号)による。	

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
9	二酸化炭素削減効果	3.0%以下	設計施工事業者が作成する二酸化炭素削減計画書による。	
10	蒸気タービン及び発電機		「JIS B 8102」による。	使用前自主検査の合格をもって性能試験に代えるものとする。
11	非常用発電機		「JIS B 8014」又は「JIS B 8041」による。	
12	緊急作動試験	中国電力系統からの受電、蒸気タービン発電機が同時に10分間停止しても焼却施設設備が安全であること。	定格運転時において、全停電緊急作動試験を行う。ただし、蒸気タービンの緊急作動試験は除く。 なお、本試験を利用して停電訓練も行う。	

※その他必要と認めるもの。

第7節 契約不適合責任及び保証期間

保証期間中に生じた設計・施工及び材質並びに構造上の欠陥による全ての破損及び故障等は、設計施工事業者の責任と負担にて速やかに補修、改造、または、取替を行わなければならない。

1-7-1. 契約不適合責任及び保証期間

1-7-1-1. 施工の契約不適合責任及び保証期間

(1) 建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む。）

施工上の契約不適合責任の存続期間は、以下に示す防水工事等を除き引渡し後2年間とする。ただし、その契約不適合が設計施工事業者の故意、または、重大な過失によって生じたものであるときは、これを10年間とする。契約不適合責任期間満了前に契約不適合の残存状況を判定するための契約不適合責任期間完了前試験を実施する。

なお、次の対象物等については、それぞれ示した期間のとおりとし、保証書を提出する。

- | | |
|---|-----|
| ① 構造耐力上主要な部分(建築基準法施行令第1条第1項三号に規定するものをいう。)における不同沈下、ひび割れ、傾斜、欠損、破断、変形、たわみ等の著しいもの | 10年 |
| ② 雨水の浸入を防止する部分(屋根、外壁、外部開口部等)の屋内への雨漏り | 10年 |
| ③ アスファルト防水 | 10年 |
| ④ 屋根葺材 | 10年 |
| ⑤ 合成高分子系ルーフィング防水 | 10年 |
| ⑥ 塗膜防水 | 5年 |
| ⑦ 塗布防水 | 5年 |
| ⑧ シーリング材 | 5年 |
| ⑨ 水槽等の防食層 | 5年 |

- ⑩ 仕上げ塗材吹き付け 5年
- ⑪ 枯れ保証 1年

(2) プラント設備工事（土木建築工事関係を除く）

施工上の契約不適合責任の存続期間は、引渡し後2年間とする。ただし、その契約不適合が設計施工事業者の故意、または、重大な過失によって生じたものであるときは、これを10年間とする。契約不適合責任期間満了前に、契約不適合責任期間満了前試験の他、本市が指示する主要機器の開放点検、復旧及び性能試験により、異常のないことを確認する。

1-7-1-2. 設計の契約不適合責任及び保証期間

- (1) 設計の契約不適合責任期間は本件工事の引渡しから10年間とする。
- (2) 本件施設に設計及び技術的仕様の面で契約不適合が無いこと、及び引渡しされた本件施設が、設計図書において示されたごみ量、ごみ質において、「運営管理マニュアル」に従って運営管理業務が実施された場合に、性能保証事項に示す全ての性能要件を満足しながら廃棄物を適切に処理できることを、設計の契約不適合責任期間にわたって保証する。
- (3) この期間内に発生した設計の契約不適合は、設計図書に記載した本件施設の性能及び機能、主要装置の耐用・耐久性に対して、全て設計施工事業者の責任において、改善等を行うこと。

1-7-2. 施工の契約不適合の判定・修補

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合は、帰責事由が本市職員又は運営事業者の運転取扱いの不備・過失並びに天災等の不慮の事故によるもの以外は全て設計施工事業者が無償で修補する。また、その契約不適合によって生じた滅失・毀損に対し損害を賠償する。なお、契約不適合と判定して設計施工事業者に通告してから、契約不適合に伴う補修工事が完了するまでの期間は時効を停止する。

1-7-2-1. 契約不適合判定に要する経費

設計施工事業者の負担とする。

1-7-2-2. 契約不適合責任期間中の経費分担

引渡し後、契約不適合責任期間中に実施する法定点検、定期補修工事及び定期（中間）点検、契約不適合責任期間完了前試験、緊急補修工事等の経費分担は、以下のとおりとする。

- (1) 本市の負担とするもの
法定検査の申請に要する印紙代（運営業務委託契約に基づく委託料に含まれる）。
- (2) 設計施工事業者の負担とするもの
(1)以外に必要な一切の費用。

1-7-2-3. 契約不適合判定及び修補

築炉、装置部品等の契約不適合の判定基準及び修補の方法を、以下に代表的な工事箇所について例示する。具体的な判定基準については、施設引渡し前までに設計施工事業者において「契約不適合確認試験要領書」を本市へ提出し承諾を得るものとする。

この他、施工の契約不適合責任期間中に本市より施工不良について疑義の申し出があった場

合、設計施工事業者は当該疑義の原因の特定(必要により当該部分の破壊若しくは非破壊検査の実施を含む)を行う。原因の特定に要する費用はその結果に関わらず設計施工事業者負担とする。契約不適合と判定された場合は、設計施工事業者が無償で補修する。

(1) 通風設備

① 契約不適合判定基準

引渡し後2年以内において次の基準により判定する。

- ア. 性能に著しい低下が認められた場合
- イ. 外観上に変形、われ、亀裂等が認められた場合
- ウ. その他運転上支障ある事態が発生した場合

② 補修

上記の基準により、契約不適合と判定された場合には、状況により部分補修、全体補修、交換等の措置をとる。

(2) バグフィルタ

① 契約不適合判定基準

引渡し後2年以内において次の基準により判定する。

- ア. 性能に著しい低下が認められた場合(圧損の異常上昇等)
- イ. 外観上に変形、われ、亀裂等が認められた場合
- ウ. その他運転上支障ある事態が発生した場合

② 補修

上記の基準により、契約不適合と判定された場合には、状況により部分補修、全体補修、交換等の措置をとる。

1-7-3. 設計に関わる性能要件の確認方法と契約不適合の判定

1-7-3-1. 性能確認試験

本件施設の性能保証事項が、施設引渡し以後も達成されていることを確認するため、長期間にわたる運転実績を検証する。(この性能確認を以下「性能確認試験」という。)

性能確認試験は、引渡し後2年間の内、1年間において本市と事業者双方の協力のもと実施する。性能確認試験の開始時期は本市と事業者との協議にて決定する。

性能確認試験の要領は、募集要項において示す。

1-7-3-2. 性能確認試験の経費分担

引渡し後、実施する性能確認試験の経費分担は、以下のとおりとする。

(1) 本市の負担とするもの

ごみの搬入、処理に要する費用の一切。

(2) 設計施工事業者の負担とするもの

性能確認試験に必要な試料やデータの採取、測定、分析等一切の費用。

1-7-3-3. 性能確認試験の結果とその対応(性能確認試験の合格条件)

性能確認試験を通じて性能保証事項である「表 1-5 性能要件」に示される性能要件について確認を行い、その契約不適合の判定基準及び改善と填補の方法は、以下のとおりとする。ただ

し、性能確認試験においては施設引渡し後における必須性能①の達成状況も改めて確認する。

(1) 必須性能②

性能確認試験の結果、必須性能②に示す性能要件が未達であった場合、設計施工事業者の責任と負担において、必要な本件施設の補修、改良、追加工事等を行い、必ず必須性能②に示す性能要件を達成させなければならない。

なお、必要な補修・改良・追加工事を行ってもなお、必須性能②が未達の場合は、本市の指示に従うものとする。

1-7-4. 原因究明義務

1-7-4-1. 原因究明義務

引渡し後 10 年間の期間内において、本件施設の性能及び機能に疑義が生じた場合または本件施設が性能要件を満たさない事態が発生し、本市がその旨を設計施工事業者に通知したときは、設計施工事業者は速やかに本市と協力して、この原因の究明にあたるものとする。

1-7-4-2. 原因究明に係る費用の負担

- (1) 原因究明の調査に要する費用等の負担については、究明結果にかかわらず設計施工事業者の負担とする。
- (2) 原因究明の結果、設計の契約不適合、或いは施工上の過失（施工の契約不適合及び過失については引渡し後最大 10 年間）によるものと明らかとなった場合は、設計施工事業者の責任において速やかに改善する。
- (3) 原因究明の結果、設計施工事業者の契約不適合及び過失のみならず、原因の一部が本市に帰責する場合は、双方協議により、改善に要する費用の負担割合を定める。
- (4) 原因究明の結果又は責任の所在等について、本市及び設計施工事業者の双方において疑義が生じた場合は、裁定機関において判断を仰ぐものとする。
- (5) なお、本項の規定は、設計に係る設計施工事業者の契約不適合の有無の判定に関する手続きも包括する。

1-7-5. 裁定機関

1-7-5-1. 裁定機関

原因究明に基づく帰責者及び責任割合等に疑義がある場合は、本市、設計施工事業者、運営事業者、学識経験者、その他必要な第三者による裁定機関を組織し、裁定機関においてその裁定を行う。帰責者は、原則として、裁定機関の裁定結果に従うものとする。

裁定機関の庶務は本市が担う。また、裁定機関の裁定に係る資料作成、調査、測定、分析、その他必要な費用の負担は、原因究明に係る費用の負担と同様に取扱うものとする。

1-7-5-2. 管轄裁判所

帰責者が裁定機関の裁定に不服がある場合、訴訟の提起、調停の申し立てについては、岡山地方裁判所を第一審専属的管轄裁判所とする。

1-7-6. 製造物責任

製造物責任法を遵守する。

第2章 全体計画

第1節 設計指針

以下に本件工事における計画・設計に係る指針を示す。特記が無い限りにおいて、本件工事での整備・改良・更新等の範囲にある設備工事等に適用するものである。

2-1-1. 基本方針

本市では、市内で発生する可燃ごみの処理に関して、岡山市東部クリーンセンター、岡山市岡南環境センター及び本件施設を含めた3工場体制を構築して安定した処理体制を構築・維持してきた。また、本市においては、「新岡山県ごみ処理広域化計画」（平成19年3月）に基づき玉野市及び久米南町との広域処理を行うための（仮称）岡山市可燃ごみ広域処理施設を整備するものとして令和4年度に岡山市岡南環境センターを廃止し、その跡地において令和9年度の供用開始を目指して施設整備事業を進めている。

本件施設においては、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（以下「PFI法」という。）及び基本方針の趣旨に準じて、平成28年に本件施設の運營業務に対して長期包括運営委託事業を導入し、適正な維持管理のもとで施設を運営管理してきたところである。一方で、本件施設は平成6年2月に供用開始してから現時点で31年目を迎えたところであり、これまで基幹的設備改良工事や大規模改修工事を未実施であることもあって、設備の老朽化が進行している状況にある。このため、本市では安定した3工場体制の維持を目的として本件施設に基幹的設備改良工事を実施するものとし、老朽化した設備の更新と併せて処理機能の効率化等を図ることで二酸化炭素排出量の削減を目指すものである。

2-1-2. 環境保全

- (1) 公害防止関係法令及び施設基準値（本章第4節公害防止条件参照）を遵守するとともに、周辺環境に悪影響を与えないような計画とする。
- (2) 「廃棄物処理法、同施行令及び施行規則」に基づいた計画とする。
- (3) 生活環境影響調査書に記載される環境保全のための措置を遵守する。

2-1-3. 地球温暖化防止への寄与

「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」及び同法に基づく「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」（経済産業省告示第66号平成21年3月）に基づき、電気、灯油、ガスを効率的に使用するとともに熱利用効率を向上し、省エネルギーを図りつつ地球温暖化防止に努める。また、商用電力系統からの買電電力量を削減・節約するためのシステムを構築する。

2-1-4. ごみ処理の安定性・信頼性

- (1) 年間を通じ季節、気候、昼夜の別なく、支障なく24時間連続して安定稼働できる施設とする。また、1炉を停止しても、残る炉は支障なく運転できるものとする。
- (2) ごみ発熱量の短期的、長期的な変動に対し高い追随性を有すること。

- (3) 実稼働施設において、過去に発生した事故・故障事例を鑑み、そのリスクアセスメントに基づく対処方法を本件施設の設計内容にフィードバックすること。また、同様に想定される事故や故障に対しては、その合理的な未然防止策を定めるとともに、本件施設の設計内容には冗長性やフェイルセーフの考え方を積極的に導入すること。

2-1-5. 災害防止

労働安全衛生法、建築基準法、消防法等の関係法令を遵守するとともに、災害要因（特に地震、火災、台風、落雷）に対する安全を確保する。

2-1-6. 廃棄物処理施設基幹的設備改良事業

本件施設は、環境省の循環型社会形成推進交付金制度による「廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業（交付率 1/3）の交付要件」（廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル（令和 3 年 4 月改訂 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課）を参照する。）に適合した工事として計画する。

- (1) 二酸化炭素削減率は 3.0%以上を達成すること。
- (2) 基幹改良事業として行った施設の延命化措置の効果及び設備の地球温暖化対策の効果が維持できるよう施設保全計画を策定すること（当該計画の策定は本件事業の運営管理業務での対応とする。）。

2-1-7. 維持管理性の向上

- (1) 運転保守管理の容易性
容易に運転保守管理が可能であるものとする。
- (2) 運転保守管理の信頼性
運転保守管理上、信頼性の高い設備とする。電子計算機システムの外乱防止対策を施すなど信頼性の高い設備とする。
- (3) 運転保守管理の安全性
運転保守管理上の安全（保守の容易性、作業の安全性、各種保安装置の設置、必要な交互運転用機器の確保（交換用機器含む）等）を確保する。また、運転管理にあたって本件施設全体のフローの制御及び監視が中央制御室内で可能となるよう配慮する。
- (4) 運転保守管理の経済性
初期コスト及び運転保守管理コストの両面からみて、全体的に経済効率性の高い計画とする。また、市場で調達可能な汎用品や互換性のある部品等を使用するなどの工夫を講じること。

2-1-8. 施設の長寿命化

本件施設の耐用寿命については、本件事業における業務委託期間（運營業務要求水準書に定める期間）終了後、最長で 1 年間は継続利用することを想定しており、施設計画は施設の長寿命化に向けた技術的施策を十分に講じたものとする。

第2節 設計条件

2-2-1. 主要諸元

2-2-1-1. 焼却炉型式と施設規模等

(1) 焼却炉型式

全連続燃焼式流動床炉

(2) 施設規模

本件施設の施設規模は 300 t /24 h (150 t /24 h ×2 炉) であるものの、施設建設時に比較してごみ質が変化しており、実際の運転計画においては減量運転で対応している。このため、本件工事においては、現在の計画ごみ質に適した施設規模への設置変更届を行うものとし、併せて見直し後の施設規模と計画ごみ質に応じたバグフィルタ、各種送風機、自動燃焼装置への更新を計画する。なお、焼却炉本体の改修は予定しておらず、また、既存の一般廃棄物処理施設設置届上での排出ガス量を超える排出ガス量への見直しや改造は予定しない。

現 在：300 t /24 h (150 t /24 h ×2 炉)

変 更 後：230 t /24 h (115 t /24 h ×2 炉) 程度※

※変更後の施設規模については、実施設計段階におけるごみ質の傾向監視を実施し、本市と設計施工事業者にて協議のうえ、適切な処理能力を設定するものとする。

(3) 設備能力

- ① 指定するごみ質の全ての範囲について設備能力 230 t /24 h (115 t /24 h ×2 炉) 程度の焼却を可能とする。
- ② 基準ごみ相当のごみ質において、負荷率 70% 程度の軽負荷運転を可能とする。
- ③ 1 炉につき 90 日間以上の連続安定稼働を達成する。

連続安定稼働の定義は、故障等により施設の運転を停止することなく、定常運転状態を維持した状態とする。なお、施設の停止とは、故障等による計画外の停止を指すものであり、計画的な点検、清掃、調整、消耗部品交換に必要な短期間の運転停止は除くものとする。

(4) 燃焼条件

- ① 燃焼室出口温度 : 800℃以上 (850℃以上が望ましい)
- ② 燃焼室ガス滞留時間 : 十分なガス攪拌を実施し上記の燃焼温度内で 2 秒以上
- ③ CO 濃度 : 4 時間平均値 50ppm 以下、1 時間平均値 100ppm 以下とし、500ppm を超える瞬時値は極力発生させない。
- ④ 飛灰の熱灼減量 : 5% 以下とする。
- ⑤ 不燃物の熱しゃく減量 : 1% 以下とする。

(5) 処理対象物

本件施設の処理対象物は、以下に示す①～⑤のとおりであり、一般家庭及び一般事業者から排出される可燃ごみの他、脱水汚泥も処理対象物に含まれる。

- ① 「可燃ごみ」：本市の一般家庭及び事業者から排出される可燃ごみ
- ② 「脱水汚泥」：本市の施設から排出される脱水汚泥
- ③ 「し渣」：本市の水処理施設等から排出されるし渣
- ④ 「可燃性残渣」：本市のリサイクル施設から排出される可燃性の選別残さ、プラスチック

資源一括回収後、資源化施設から返送される不適物

⑤ 「災害廃棄物」：地震・風水害発生時に一時的に発生する災害ごみ

※：上記①には、市が収集する「収集ごみ」、本市・市民・事業者が直接持ち込む「持込ごみ」、本市の許可業者が搬入する「許可ごみ」の分類がある。その他、他自治体から依頼を受けて本市が搬入を認めた可燃ごみ相当の「他自治体ごみ」がある。

(6) 計画年間処理量等

本件施設の計画年間処理量は 59,000 t /年である。

2-2-1-2. 計画ごみ質

本件工事では本件施設の計画ごみ質を変更する。

本市ではプラスチックごみを可燃ごみとして焼却処理してきたところであるが、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和4年4月）」が施行されたことを受け、令和6年3月より本市の分別ルールを変更し、プラスチック資源（容器包装プラスチック・製品プラスチック）の一括回収を開始したところである。一方で、プラスチック資源の一括回収を開始して間もないことから、実施設計段階におけるごみ質を分析し、本件施設の計画ごみ質を設定するものとする。

以下に現時点における見込みを示す。

(1) 建設当時の計画ごみ質

建設当時の計画ごみ質を表 2-1 に示す。

表 2-1 計画ごみ質（建設当時）

ごみ質		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量 kJ/kg (kcal/kg)		5,020 (1,200)	7,950 (1,900)	10,900 (2,600)
三成分 (%)	水分	62.0	45.0	30.0
	可燃分	31.0	42.0	52.0
	灰分	7.0	13.0	18.0
単位容積重量(kg/m ³)		350	260	180

(2) プラスチック資源一括回収開始前の計画ごみ質

プラスチック資源一括回収を開始する前の段階での本市における計画ごみ質を表 2-2 に示す。この段階における本件施設のごみ処理量については、建設当時の計画ごみ質に対して変化していた影響もあり、実績ベースで 220 t /日程度で推移している。

表2-2 計画ごみ質(プラ回収開始前)

ごみ質		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量 kJ/kg (kcal/kg)		6,200 (1,480)	9,900 (2,360)	13,600 (3,250)
三成分 (%)	水分	51.0	41.8	32.2
	可燃分	41.1	49.7	58.8
	灰分	7.9	8.5	9.0
元素組成 (可燃分中) (dry%) (参考 値)	C	48.62	54.78	58.76
	H	6.55	7.62	8.31
	N	1.43	1.28	1.19
	S	0.11	0.11	0.11
	Cl	0.70	1.06	1.48
	O	42.59	35.15	30.15
単位容積重量(kg/m ³)		220	200	170
可燃分の低位発熱量 kJ/kg (kcal/kg)		18,177 (4,342)	22,029 (5,262)	24,531 (5,860)

※：kJ/kg から kcal/kg への換算は、kJ/kg ÷ 4.18605 = kcal/kg による。

(3) 変更後の計画ごみ質(暫定)

プラスチック資源一括回収の効果を反映した計画ごみ質(暫定)を表2-3に示す。

本市における試算では、プラスチック資源回収により可燃ごみ搬入量の約4%相当のプラスチックが回収されると見込んでおり、令和6年3月の制度開始以降の実績は本市見込み量に概ね沿った傾向で推移している。

変更後の計画ごみ質については、実施設計中のプラスチック資源回収の推移を分析した上で、改めて設定するものとし、現時点においては下表を想定して計画すること。

表2-3 変更後の計画ごみ質(暫定)

ごみ質		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量 kJ/kg (kcal/kg)		5,400 (1,290)	8,900 (2,130)	12,400 (2,960)

2-2-2. 余熱利用計画

ごみの焼却熱は廃熱ボイラーで回収し、場内建築設備用熱源及び蒸気タービンによる発電等に利用する。発電電力は場内にて利用し、余剰電力が発生した場合は小売電力事業者等に売却する。発生蒸気のエネルギーを有効に活用できるように蒸気発生量の変動の少ない燃焼制御とする。

(1) 発電電力の取扱い

発電した電気は施設内にて利用し、余剰電力は本件敷地内の当新田事業所等へ供給し、残る余剰電力を小売電力事業者等に売却する。なお、当該余剰電力については、小売電気事業者を介した自己託送による本市公共施設への電力供給も予定している。

(2) 外部熱供給

本件施設の余熱利用施設であるコート岡山南（温水プール）へ熱供給を行う。
熱供給の形態は低圧蒸気によるものとし、最大 3 t/h の蒸気供給を見込む。

2-2-3. 作業環境

関係法令に準拠して安全設備・衛生設備を完備するとともに、作業環境を良好な状態に保つよう換気、騒音・振動防止、粉じんの飛散防止、必要な照度及び適切なスペースを確保する。

- (1) 作業環境は次の項目について、運転保守管理に支障のないように、良好に維持されるものとする。空調・防音・防振・防臭・防じん・換気・照明・歩廊、その他必要な保安装置を備える。
- (2) 「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（基発 0110 号第 1 号、平成 26 年 1 月 10 日）」を遵守し、特に作業環境の粉じん対策に留意する。作業環境のダイオキシン類濃度は 2.5pg-TEQ/m³N 未満とする。
- (3) 機側 1m における騒音が 80dB を超えると想定されるものについては騒音対策を施す。
- (4) 誤操作に対する非常措置を施す。

第3節 基幹的設備改良工事の概要等

2-3-1. 一般事項

本件工事は、老朽化した設備及び装置について性能機能を回復させるとともに、最新型機器の採用等による省エネルギー対策等の二酸化炭素削減に資する機能向上を図りつつ、施設の延命化を図るものである。

2-3-2. 基幹的設備改良工事に関する条件

- (1) 施工計画の立案に際しては、A系統、B系統、共通系統の区分で計画し、原則としてA系統とB系統を同時に工事することなくごみ処理を継続可能な施工計画とすること。
- (2) 工事期間中における処理可能量を最大限確保することを最優先事項とした上で施工計画を検討すること。
- (3) 共通系統を工事する際は、全炉停止期間を極力短くなるように計画すること。
- (4) 施工計画の検討と工事実施に際しては、本件施設の運營業務を担当する運営事業者との連系を密として、円滑な施工と運営の両立を図ること。
- (5) 本件工事の実施により全体として二酸化炭素排出量を3.0%以上削減すること。なお、二酸化炭素削減効果の検証にあたっては、「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」に示された方法にて行うこと。また、二酸化炭素削減率の算定にあたっては、工事着手前の直近データについても収集整理しておく必要があるため、工事着手前に必要なデータは設計施工事業者にて取得し整理しておくこと。

2-3-3. 主要な工事項目

主要な工事項目は、表 2-4 に示すとおりである。なお、「該当なし」と記載のある設備であっても、他設備での工事に関連して必要となる工事等については、本件工事の対象として実施しなければならない。また、装置等の更新・改造・整備に際しては、インバータの導入や電動機をトップランナーモータに更新する等して省エネルギー対策に資する計画とする。また、該当する更新や改造工事等に関連して必要な配管、配線、関連付属品等の更新工事等も工事対象とする。

表 2-4 主要な工事項目

設備	対象機器名称	工事概要	交付対象設備
受入供給設備	—	・該当なし	
燃焼設備	—	・該当なし	
燃焼ガス冷却設備	ボイラダストコンベヤ	・更新する。	○
	脱気器給水ポンプ	・更新する。	○
	高圧蒸気だめ	・蒸気タービンの更新計画に対応して更新する。	○
	高圧蒸気復水器	・蒸気復水システムの効率化に対応して撤去する。	○
	低圧蒸気復水器	・蒸気復水システムの効率化に対応して更新する。	○
	純水移送ポンプ	・更新する。	○
	蒸気式抽出器	・蒸気復水システムの効率化に対応して更新する。	○
	起動用エジェクタ	・蒸気復水システムの効率化に対応して更新する。	○
	排気復水タンク	・蒸気復水システムの効率化に対応して更新する。	○
復水ドレンポンプ	・蒸気復水システムの効率化に対応して更新する。	○	
排ガス処理設備	排ガス処理用空気圧縮機	・更新する。	○
	消石灰供給装置	・貯留槽、フロアを含めて一体的に更新する。	○
	反応助剤供給装置	・貯留槽、フロアを含めて一体的に更新する。	○
	バグフィルタ本体	・ダストコンベヤ、温風循環装置等の付属装置を含めて更新する。 ・更新に際しては、ろ布面積を拡大することで差圧を低下させ誘引通風機動力の削減に資するものとする。	○
	バイパスダンパ	・撤去する。	
給水設備	プラント補給水ポンプ	・更新する。	○
	温度調節用ポンプ	・更新する。	○
	プラント用冷却塔	・更新する。	
排水処理設備	—	・該当なし	
余熱利用設備	蒸気タービン	・発電システムを 3,300kW へ更新する。	○
	付属装置類一式	・蒸気タービン更新に対応して更新する。	○
通風設備	一次送風機	・整備の上、改造する。	○
	二次送風機	・更新する。	○
	誘引通風機	・更新する。	○
	風道	・送風機、通風機の更新に応じて更新する。	
	煙道	・ボイラー出口～反応塔入口間を更新する。 ・バグフィルタ入口部分を更新する。	
	煙突	・内筒に SUS の内張を全面的に整備する。	
灰出設備	固化物クレーン	・整備する。(シーケンサー、ロードセル更新含む)	○
	砂循環バケットコンベヤ	・更新する。	○
	砂投入弁	・更新する。	
	不燃物スキップホイスト	・更新する。	○
	不燃物振動コンベヤ	・更新する。	○
	不燃物磁選機	・更新する。	○
	磁選物パンカ	・更新する。	
	不燃物パンカ	・更新する。	

設備	対象機器名称	工事概要	交付対象設備
灰出設備	バンカ油圧ユニット	・更新する。	○
	ダスト振動ふるい	・更新する。	○
	A系スクリーコンベヤ	・更新する (No.1、No2 とも)。	○
	バケットコンベヤ	・更新する (A系、B系とも)。	○
雑設備	計装用空気圧縮機	・更新する (除湿器含む)。	○
	プラント用空気圧縮機	・更新する (除湿器、ミストフィルタ、配管含む)。	○
	自動窓拭装置	・更新する。	
電気設備	高圧受変電設備	・本件工事内容に対応して一式改造する。	
	コントロールセンター	・更新する。	
	インバータ制御盤	・更新する。	○
	高調波フィルタ盤	・更新する。	
	無停電電源装置	・更新する。	
	タービン発電機	・更新する。	○
	非常用発電機	・更新する。	
	低圧復水器 VVVF 盤	・更新する。	○
	バグフィルタ制御盤	・更新する。	○
	タービン発電機制御盤	・更新する。	○
計装制御設備	中央監視操作盤	・総合計装システム (ACC, DCS 含む) を更新する。	
	監視設備	・更新する (ITV・モニタ含む)。	
	排ガス O ₂ 濃度計	・ボイラー出口部分を更新する。	
	4成分分析計	・更新する。	
	塩化水素濃度計	・更新する。	
	ばいじん計	・更新する。	
	流量計等	・流量計、伝送器、オリフィス、レベル計、熱伝対等の計器類の他、ダンパを更新する。	
建築設備※1	建築設備用冷却塔	・更新する (配管含む)。	○
	工場棟内換気ファン	・更新する。	○
	エレベーター	・更新する。	

※1 建築基準法上の既存不適格是正工事を含む

2-3-4. 使用材質等

2-3-4-1. 一般

使用材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつ、全て新品とし日本産業規格 (JIS)、電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC)、日本電気工業会規格 (JEM) 等の規格が定められているものはこれらの規格品を使用しなければならない。特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものでなければならない。また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下、または、湿潤の高い箇所で使用する材料については、それぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用しなければならない。また、市場での調達が可能であることとし、加えて、形式等の変更が行われたとしても本体及び部品等の調達が5年以上確保されること。

なお、本市が特に指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行う。

本件工事において、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律で定める物質 (「第1種指定化学物質」及び「第2種指定化学物質」) を含有する材料を使用する場合は SDS (安全データシート) を提出すること。

工事要求水準書の材質の表記においてステンレス製、SUS 製の SUS の仕様が指定されていないものについては、SUS304 を標準とすること。

2-3-4-2. 石綿含有建材の使用禁止

本件工事においては、原則として石綿含有建材を使用しないこと。

2-3-4-3. 耐塩害対策

屋外に使用する金属及び機器は耐塩害対策を施すものとする。

第4節 公害防止条件

公害防止については、関係法令の規制基準を遵守したうえで、一部の規制基準については以下に記載する条件に基づいて設計する。

2-4-1. 排ガス管理基準

煙突から排出する排ガスの排出基準は、関係法令に定める基準に対して更に厳しく設定した施設管理基準値を遵守する。

また、一酸化炭素濃度については燃焼管理値、1時間平均値で100ppm以下、4時間平均値で50ppm以下を遵守するものとし、500ppmを超える瞬時値を極力発生させないこと。

なお、ダイオキシン類濃度については、0.1ng-TEQ/m³N以下を目標値として施設を運営すること。

表 2-5 排ガス管理基準

区 分	施設基準値	法規制値
ばいじん量	0.02g/m ³ N以下※	0.08g/m ³ N以下※
塩化水素濃度	100mg/m ³ N以下※	700mg/m ³ N以下※
硫黄酸化物濃度	20ppm以下※	—
硫黄酸化物の排出量	—	K値 6以下
窒素酸化物濃度	150ppm以下※	250ppm以下※
ダイオキシン類濃度	1ng-TEQ/m ³ N以下※	1ng-TEQ/m ³ N以下※
水銀濃度	50μg/m ³ N以下※	50μg/m ³ N以下※

※：乾ガス基準、酸素12%換算値

2-4-2. 焼却残さ熱しゃく減量の管理基準

表 2-6 に示す基準値を遵守すること。

表 2-6 焼却残さ熱しゃく減量管理基準

項 目	施設基準値
不燃物熱しゃく減量	1%以下
飛灰熱しゃく減量	5%以下

2-4-3. 焼却残さの資源化施設受入れ基準

市が定める施設の受入基準を遵守すること。

2-4-4. 騒音基準

本件工事で更新する機器は低騒音型機器を選定するものとし、建屋外への排出口に接続するダクトには伝播防止措置を講じる。大きな騒音を発生する装置・機器には、防音対策(消音器・防音壁・密閉化)を実施する。全炉定格負荷運転時において、本件敷地境界にて「表 2-7 騒音基準値」の基準以下とする。また、機側1mにて80dBを超えると予想される機器については、原則として

防音対策を施すものとする。

表2-7 騒音基準

区分	単位	規制基準値
朝 (5 : 00 ~ 7 : 00)	dB	60
昼間 (7 : 00 ~ 20 : 00)	dB	65
夕 (20 : 00 ~ 22 : 00)	dB	60
夜間 (22 : 00 ~ 5 : 00)	dB	50

(敷地境界基準)

2-4-5. 振動基準

本件工事で更新する機器は低振動型機器を選定する。大きな振動を発生する装置・機器には、防振対策(除振台、防振基礎等)を実施し、施設外部への振動の伝播を防ぐものとする。全炉定格負荷運転時において、本件敷地境界にて「表 2-8 振動基準」の基準以下とする。

表2-8 振動基準

区分	単位	規制基準値
昼間 (7 : 00 ~ 20 : 00)	dB	65
夜間 (20 : 00 ~ 7 : 00)	dB	60

(敷地境界基準)

2-4-6. 悪臭基準

本件敷地境界線における臭気については、臭気指数 15 以下の規制基準値を遵守すること。

2-4-7. 下水道への排除基準

本件施設から排出されるプラント排水は、表 2-9 に示す下水道への排除基準を遵守すること。

表2-9 下水道への排除基準

項目	排除基準	
カドミウム	0.03mg/L 以下	
シアン	1mg/L 以下	
有機リン	1mg/L 以下	
鉛	0.1mg/L 以下	
六価クロム	0.2mg/L 以下	
砒素	0.1mg/L 以下	
総水銀	0.005mg/L 以下	
アルキル水銀	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L 以下	
トリクロロエチレン	0.1mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下	
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下	
四塩化炭素	0.02mg/L 以下	
1, 2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下	
1, 1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下	
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下	
1, 1, 1-トリクロロエタン	3mg/L 以下	
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下	
1, 3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下	
チウラム	0.06mg/L 以下	
シマジン	0.03mg/L 以下	
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下	
ベンゼン	0.1mg/L 以下	
セレン	0.1mg/L 以下	
ほう素	10mg/L 以下	
ふっ素	8mg/L 以下	
1, 4-ジオキサン	0.5mg/L 以下	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	
総クロム	2mg/L 以下	
銅	3mg/L 以下	
亜鉛	2mg/L 以下	
フェノール類	5mg/L 以下	
鉄 (溶解性)	10mg/L 以下	
マンガン (溶解性)	10mg/L 以下	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	-	
浮遊物質 (SS)	-	
ノルマルヘキサン抽出物質	鉱油類	5mg/L 以下
	動植物油脂類	-
窒素含有量	-	
磷含有量	-	
水素イオン濃度 (pH)	5-9	
温度	45℃以下	
沃素消費量	220mg/L 以下	

第3章 プラント機械設備仕様

本章に示す更新機器の仕様については、既設の仕様や交付金の要件である CO2 削減に資するために最低限必要な参考仕様を示している。

本件工事は、循環型社会形成推進交付金制度に基づく廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業（交付率：1/3）に適応した基幹的設備改良工事を性能発注方式（設計・施工一括発注方式）により実施するものであり、これを上回って設計・施工することを妨げない。本件工事の目的の達成、性能及び機能を発揮するために当然必要と思われるものは、全て事業者の責任と負担において補足・完備させること。

第1節 受入供給設備(既設利用)

本件工事での対象とはしない。ただし、他設備工事に関連して必要となる工事等については、本件工事の対象として実施しなければならない。

第2節 燃焼設備(既設利用)

本件工事での対象とはしない。ただし、他設備工事に関連して必要となる工事等については、本件工事の対象として実施しなければならない。

第3節 燃焼ガス冷却設備

本設備においては、蒸気タービンを 3,300kW へ更新することを踏まえて蒸気復水器の更新を行い、発電能力の強化とこれによる二酸化炭素削減に資する整備を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトッランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

この他、工事対象箇所に応じて、既存機器の撤去等に際しては「ばく露防止対策要綱」に基づく解体工事を実施すること。

3-3-1. ボイラ

3-3-1-1. ボイラ本体(既設利用)

3-3-1-2. ボイラ鉄骨・ケーシング・落下灰ホッパーシュート(既設利用)

3-3-1-3. ボイラダストコンベヤ(更新)

- 1) 形 式 〔 スクリューコンベヤ 〕
- 2) 数 量 〔 2 〕 台
- 3) 主要項目
 - (1) 搬 送 物 〔 ボイラ灰 〕
 - (2) 能 力 〔 2 〕 t/h
 - (3) 電 動 機 〔 3.7 〕 kW × 〔 440 〕 V

3-3-1-4. ボイラ排出ダンパ(既設利用)

3-3-2. スートブロワ(既設利用)

3-3-3. ボイラ安全弁消音器(既設利用)

3-3-4. ボイラ給水ポンプ (既設利用)

3-3-5. 脱気器(既設利用)

3-3-6. 脱気器給水ポンプ(更新)

- 1) 形 式 [渦巻ポンプ]
- 2) 数 量 [4] 台 (内 2 台予備)
- 3) 主要項目 (1 台につき)
 - (1) 容 量 [25.8] m³/h
 - (2) 全 揚 程 [46] m
 - (3) 電 動 機 [7.5] kW × [440] V

3-3-7. ボイラ用薬液注入装置(既設利用)

3-3-8. サンプリング装置(既設利用)

3-3-9. 蒸気だめ

3-3-9-1. 高圧蒸気だめ(更新)

- 1) 形 式 [円筒横置式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目 [1.8] MPaG × [245] °C

3-3-9-2. 低圧蒸気だめ(既設利用)

3-3-10. 蒸気復水器

3-3-10-1. 高圧蒸気復水器(撤去)

- 1) 形 式 [強制空冷式]
- 2) 数 量 [2] 組
- 3) 主要項目 (1 組につき)
 - (1) 能 力 [13] t/h
 - (2) 電熱面積 [3,225] m² (裸管部含む)
 - (3) 電 動 機 [15] kW × [440] V × [2] 台

3-3-10-2. 低圧蒸気復水器(更新)

- 1) 形 式 〔 強制空冷式 〕
- 2) 数 量 〔 1 〕 組
- 3) 主要項目
 - (1) 能 力 〔 23.6 〕 t/h
 - (2) 電熱面積 〔 27,000 〕 m² (裸管部含む)
 - (3) 電 動 機 〔 440 〕 V×〔 45 〕 kW×〔 4 〕 台

3-3-11. 復水タンク(既設利用)

3-3-12. 純水装置(既設利用)

3-3-13. 純水タンク(既設利用)

3-3-14. 純水移送ポンプ(更新)

- 1) 形 式 〔 自動給水式 〕
- 2) 数 量 〔 2 〕 台 (内 1 台予備)
- 3) 主要項目
 - (1) 容 量 〔 6 〕 m³/h
 - (2) 全 揚 程 〔 20 〕 m
 - (3) 電 動 機 〔 0.75 〕 kW×〔 440 〕 V

第4節 排ガス処理設備

本設備においては、主幹装置であるバグフィルタを全面更新するものとするが、更新に際してはろ過面積を拡大することでろ過速度の低速化をはかり、処理機能の強化のみならず装置内差圧を低下させることにより誘引通風機での消費電力低下を図ること。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトップランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

この他、工事対象箇所に応じて、既存機器の撤去等に際しては「ばく露防止対策要綱」に基づく解体工事を実施すること。

3-4-1. 有害ガス除去装置(既設利用)

3-4-2. 消石灰供給装置(一部更新)

3-4-2-1. 消石灰貯留槽(一部更新)

3-4-2-1-1. 消石灰貯留槽(既設利用)

3-4-2-1-2. 消石灰貯留槽集じん装置(既設利用)

3-4-2-1-3. 消石灰貯留槽ブリッジ防止装置(既設利用)

3-4-2-1-4. 消石灰貯留槽計量装置(既設利用)

3-4-2-1-5. 消石灰貯留槽排出装置(更新)

- 1) 形 式 [ロータリーバルブ]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 材 質 ケーシング [FC20] 羽根 [SS400]
 - (2) 主要寸法 ϕ [400] × [700] H
 - (3) 電 動 機 [2.2] kW × [400] V

3-4-2-2. 消石灰貯留槽定量供給装置(一部更新)

- 1) 形 式 [テーブルフィーダ (3方向)]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 供給能力
スラリ用 最大 [1,200] kg/h (最低 120kg/h) × [1] 台
粉体用 最大 [300] kg/h (最低 30kg/h) × [2] 台
 - (2) 材 質 [SS]
 - (3) 電 動 機
ホッパ用 [1.5] kW × [400] V × [1] 台
供給用(粉) [0.75] kW [400] V × [2] 台
供給用(スリ) [0.75] kW [400] V × [1] 台

3-4-3. 反応助剤供給装置(一部更新)

- 1) 形 式 [定量供給式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬 送 物 [粉末活性炭]
 - (2) 能 力 [0.3] t/h
 - (3) 電 動 機 [2.2] kW × [400] V ブロワ用
[0.75] kW × [400] V 定量供給機

3-4-4. スラリ吹込装置(既設利用)

3-4-5. 消石灰煙道吹込装置(既設利用)

3-4-5-1. 消石灰煙道吹込ブロワ(既設利用)

3-4-5-2. 消石灰輸送管(既設利用)

3-4-5-3. その他の設備(更新)

- 1) 排ガス処理空気発生装置
 - (1) 形 式 [スクリュー式] (給油式)
 - (2) 数 量 [2] 台
 - (3) 主要項目 (1 台につき)
 - ① 吐 出 量 [12.4] m³/min
 - ② 空 気 圧 [7] kg/cm² G
 - ③ 電 動 機 [75] kW × [440] V
 - ④ 用 途 [反応塔、バグフィルタ用]
 - (4) 主要機器
 - ① 空気圧縮機 [2] 基
 - ② アフタークーラー [2] 基
 - ③ 空 気 槽 [2] 基

3-4-6. 集じん装置

3-4-6-1. バグフィルタ

- 1) 形 式 [パルス式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 処理ガス量 [51,900] m³ N/h
 - (2) ろ布面積 (1 基につき) [1,715] m²
 - (3) 主要部材質 本体 [SPHC]
外壁 [鋼板製] 厚さ [4.5] mm (底部 [6] mm)
ろ布 [触媒ろ布]

3-4-6-2. ダスト取出装置(更新)

- 1) 形 式 [ロータリーバルブ]
- 2) 数 量 [2台/1基]
- 3) 主要項目
 - (1) 主要寸法 ϕ [300] mm
 - (2) 材 質 [FC]
 - (3) 電 動 機 [0.75] kW × [440] V

3-4-6-3. 温風循環装置(更新)

- 1) 形 式 [加熱通風式]
- 2) 数 量 [1台/1基]
- 3) 主要項目
 - (1) 風 量 [80] m³/min × [200] mmAq
 - (2) 電動機 ファン用 [7.5] kW × [440] V
 - (3) ヒ ー タ [40] kW × [440] V

3-4-6-4. 底部加温装置(既設利用)

3-4-6-5. ダストコンベヤ(更新)

- 1) 形 式 [スクリューコンベヤ]
- 2) 数 量 [2台/1基]
- 3) 主要項目
 - (1) 主要寸法 ϕ [260] × [2,500] L
 - (2) 材 質 [SS]
 - (3) 電動機 [1.5] kW × [440] V

第 5 節 給水設備

本設備の性能を回復させるため、次の工事項目の更新等を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトップランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-5-1. プラント用受水槽(既設利用)

3-5-2. ボイラ用受水槽(既設利用)

3-5-3. 副受水槽(既設利用)

3-5-4. 建築設備用受水槽(既設利用)

3-5-5. プラント用高架水槽(既設利用)

3-5-6. 建築設備用高架水槽(既設利用)

3-5-7. プラント補給水ポンプ(更新)

- 1) 形 式 [渦巻式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [350] L/h
 - (2) 全揚程 [40] m
 - (3) 電動機 [5.5] kW × [440] V

3-5-8. 建築設備用揚水ポンプ(既設利用)

3-5-9. プラント冷却塔揚水ポンプ(更新)

- 4) 形 式 [渦巻式]
- 5) 数 量 [2] 基
- 6) 主要項目
 - (4) 吐出量 [132] m³/h
 - (5) 全揚程 [40] m
 - (6) 電動機 [22] kW × [440] V

3-5-10. プラント用冷却塔(更新)

- 1) 形 式 [強制通風式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目

- (1) 循環水量 [2,200] L/min
- (2) 冷却能力 [6,079] MJ/h
- (3) 電動機 [5.5] kW × [440] V

3-5-11. 洗浄水ポンプユニット(既設利用)

3-5-12. 消火栓ポンプユニット(既設利用)

3-5-13. 純水装置送水ポンプ(既設利用)

3-5-14. 温度調節用ポンプ(更新)

- 1) 形式 [渦巻式]
- 2) 数量 [3] 基 (内 1 基予備)
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [4.8] m³/h
 - (2) 全揚程 [230] m
 - (3) 電動機 [11] kW × [440] V

3-5-15. 配管及び弁類

3-5-15-1. 配管(既設利用)

3-5-15-2. 弁類(既設利用)

第 6 節 排水処理設備(既設利用)

本件工事での対象とはしない。ただし、他設備工事に関連して必要となる工事等については、本件工事の対象として実施しなければならない。

第 7 節 余熱利用設備

本設備では、蒸気タービンを 3,300kW へ更新するための一連の装置更新を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトップランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-7-1. 蒸気タービン

3-7-1-1. 蒸気タービン本体(更新)

- 1) 形式 [抽気復水式]
- 2) 数量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 入口蒸気条件 [1.76] MPaG × [245] °C

- (2) 入口蒸気量 [26.4] t/h
- (3) 発電出力 [3,300] kW

3-7-1-2. 給油装置(既設利用)

3-7-1-3. タービンバイパス装置(更新)

- 1) 形式 [減圧減温式]
- 2) 数量 [1] 式
- 3) 主要項目
 - (1) 一次蒸気圧力・温度 [18] kg/cm²G × [245] °C
 - (2) 二次蒸気圧力・温度 [0.5] kg/cm²abs × [91] °C
 - (3) 冷却水圧力・温度 [18] kg/cm²G × [110] °C
 - (4) 一次蒸気流量 [17] t/h
 - (5) 冷却水量 [2] t/h

3-7-1-4. 調速及び保安装置(既設利用)

3-7-1-5. 発電室クレーン(既設利用)

3-7-1-6. タービン安全弁消音器(既設利用)

3-7-2. 暖房用温水発生装置(既設利用)

3-7-2-1. 暖房用温水熱交換器(既設利用)

3-7-2-2. 冷温水循環ポンプ(既設利用)

3-7-3. 給湯用温水供給装置(既設利用)

3-7-3-1. 給湯用熱交換器(既設利用)

3-7-3-2. 給湯用温水タンク(既設利用)

3-7-3-3. 給湯用温水循環ポンプ(既設利用)

3-7-4. 冷水発生装置(既設利用)

3-7-4-1. 冷凍機(既設利用)

3-7-4-2. 冷凍機用冷却塔(既設利用)

3-7-4-3. 冷凍機用冷却水ポンプ(既設利用)

3-7-5. ドレン回収装置(既設利用)

第 8 節 通風設備

本設備の性能を回復させるため、次の工事項目の更新等を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトップランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-8-1. 送風機(更新)

3-8-1-1. 一次送風機(更新)

- 1) 形 式 [電動機直結ターボ式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [13,440] m³/h(NTP)
 - (2) 全揚程 [2,700] mmAq
 - (3) 電動機 [180] kW × [440] V

3-8-1-2. 二次送風機(更新)

- 1) 形 式 [電動機直結ターボ式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [30,500] m³/h(NTP)
 - (2) 全揚程 [420] mmAq
 - (3) 電動機 [75] kW × [440] V

3-8-2. 空気予熱器(既設利用)

3-8-3. 風道(既設利用)

3-8-4. 煙道(既設利用)

3-8-5. ダンパ(既設利用)

3-8-6. 誘引通風機(更新)

- 1) 形 式 [電動機直結ターボ式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [59,552] m³/h(NTP)
 - (2) 全揚程 [500] mmAq

(3) 電動機 [200] kW × [440] V

3-8-7.煙道(更新)

- 1) 形 式 [鋼板製]
- 2) 数 量 [2] 式

3-8-8.煙突(更新)

- 1) 形 式 [鋼板製 2 筒集合式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 高さ [57] m
 - (2) 頂部口径 φ [1.3] m

3-8-9. バッフル冷却ファン(既設利用)

第 9 節 灰出設備

本設備の性能を回復させるため、また、休止中の機器のうち、一部を再稼働させる必要があることから、次の工事項目の更新等を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトップランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-9-1. 不燃物取出装置(既設利用)

3-9-2. 不燃物振動ふるい(既設利用)

3-9-3. 砂循環供給装置(既設利用)

3-9-3-1. 砂循環バケットコンベヤ(更新)

- 1) 形 式 [バケットエレベータ式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [砂]
 - (2) 能力 [12] t/h
 - (3) 電動機 [2.2] kW × [440] V

3-9-3-2. 砂貯留槽(一部更新)

3-9-3-2-1. 砂貯留槽本体(既設利用)

3-9-3-2-2. 砂貯留槽排出弁(既設利用)

3-9-3-2-3. 砂投入弁(更新)

- 1) 形 式 [空気作動式]

- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [砂]
 - (2) 能力 [10] t/h

3-9-4. 不燃物移送装置(既設利用)

3-9-4-1. 不燃物移送コンベヤ(既設利用)

3-9-4-2. 不燃物スキップホイスト(更新)

- 1) 形 式 [スキップホイスト式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [不燃物]
 - (2) 能力 [2] t/h
 - (3) 電動機 [3.7] kW × [440] V

3-9-4-3. 不燃物振動コンベヤ(更新)

- 1) 形 式 [振動コンベヤ式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [不燃物]
 - (2) 能力 [2] t/h
 - (3) 電動機 [0.85] kW × [440] V

3-9-5. 不燃物磁選機(更新)

- 1) 形 式 [永久磁石ドラム式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [不燃物]
 - (2) 能力 [2] t/h
 - (3) 電動機 [0.75] kW × [440] V

3-9-6. 不燃物等貯留装置(更新)

3-9-6-1. 不燃物バンカ(更新)

- 1) 形 式 [角形鋼板製]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 貯留物 [不燃物]
 - (2) 貯留量 [20] m³

3-9-6-2. 磁選物バンカ(更新)

- 1) 形 式 [角形鋼板製]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 貯留物 [磁選物]
 - (2) 貯留量 [20] m³

3-9-6-3. バンカ用油圧ユニット(更新)

- 1) 形 式 [油圧ユニット式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 油圧タンク容量 [250] L
 - (2) 油圧ポンプ [45] L/min
 - (3) ポンプ電動機 [11] kW × [440] V

3-9-7. ダスト固化装置(既設利用)

3-9-7-1. 混練成形機(既設利用)

3-9-8. ダスト固化搬出装置(既設利用)

3-9-8-1. A系スクリュウコンベヤ(更新)

- 1) 形 式 [スクリュー式]
- 2) 数 量 [1] 式
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [飛灰]
 - (2) 能力 [2] t/h
 - (3) 電動機 [1.5] kW × [440] V

3-9-8-2. ケースコンベヤ(既設利用)

3-9-8-3. バケットコンベヤ(既設利用)

- 1) 形 式 [バケットエレベータ式]
- 2) 数 量 [1] 式
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [飛灰]
 - (2) 能力 [4] t/h
 - (3) 電動機 [1.5] kW × [440] V

3-9-8-4. パイプコンベヤ(既設利用)

3-9-8-5.異物排出コンベヤ(既設利用)

3-9-8-6.ダスト振動ふるい(更新)

- 1) 形 式 [バースクリーン式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [飛灰]
 - (2) 能力 [2] t/h
 - (3) 電動機 [0.85] kW × [440] V

3-9-9.固化物搬出装置(既設利用)

3-9-9-1.搬出コンベヤ(既設利用)

3-9-9-2.固化物分散コンベヤ(既設利用)

3-9-10.固化物ピット(既設利用)

3-9-11.固化物クレーン(更新)

- 1) 形 式 [天井走行式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 搬送物 [加湿灰、固化灰]
 - (2) 定格荷重 [1.05] t (1.5 m³)
 - (3) 電動機 [0.75] kW × [440] V 横行装置
[1.5] kW × [440] V 走行装置
[22] kW × [440] V 巻上装置
[11] kW × [440] V 開閉装置

3-9-12.ダスト加湿装置(既設利用)

3-9-13.ダスト固化集じん器(既設利用)

3-9-14.換気用集じん器(既設利用)

第 10 節 雑設備

本設備の性能を回復させるため、次の工事項目の更新等を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、電動機はトップランナーモータへの更新を行うとともに、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-10-1.計装用空気圧縮機(更新)

- 1) 形 式 [水冷給油スクリー式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [3.4] m³/min
 - (2) 全揚程 [0.7] MPaG
 - (3) 電動機 [22] kW × [440] V

3-10-2.雑用空気圧縮機(更新)

- 1) 形 式 [水冷給油スクリー式]
- 2) 数 量 [2] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出量 [9.8] m³/min
 - (2) 全揚程 [0.7] MPaG
 - (3) 電動機 [55] kW × [440] V

3-10-3.計装用空気発生装置(既設利用)

3-10-4.プラント用空気発生装置(既設利用)

3-10-5.煙道掃除用媒吹装置(既設利用)

3-10-6.真空掃除装置(既設利用)

3-10-7.予備ボイラ(既設利用)

3-10-8.ホイスト(既設利用)

3-10-8-1.No.2 ボイラ用ホイスト(既設利用)

3-10-8-2.No.1 炉室ホイスト(既設利用)

3-10-9.工作室用ホイスト(既設利用)

3-10-10.自動窓拭装置(更新)

- 1) 形 式 [自動水洗式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 走行速度 [2~5] m/min
 - (2) ポンプ要項 [23] L/min
 - (3) 電動機 [2.2] kW × 440V

3-10-11.ボイラ水圧試験用ポンプ(既設利用)

3-10-12.ごみピットゴンドラ(既設利用)

3-10-13.コンベヤ用集じん器(既設利用)

3-10-13-1.バグフィルタ(既設利用)

3-10-13-2.払落し装置(既設利用)

3-10-13-3.排出機(既設利用)

3-10-13-4.コンベヤ用ファン(既設利用)

第 11 節 電気設備

本設備の性能を回復させるため、次の工事項目の更新等を行うこと。また、「電気設備に関する技術基準を定める省令及び解釈並びに電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」の技術要件を満たす設備を具備すること。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-11-1. 受変電設備(一部更新)

3-11-1-1.高圧気中負荷開閉器(一部更新)

3-11-1-1-1.装柱開閉器(更新)

- 1) 形 式 [屋外高圧気中負荷開閉器(PAS)]
- 2) 数 量 [1] 台
- 3) 主要項目
 - (1) 定格電圧 [7.2] kV
 - (2) 定格電流 [400] A
 - (3) 主要機器 [VT・LA 内蔵、SOG 制御装置]

3-11-1-1-2.避雷器(既設利用)

3-11-1-2.高圧引込ケーブル(更新)

- 1) 形 式 [6600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル]
- 2) 数 量 [1] 式

3-11-1-2. 高圧受配電盤(既設利用)

3-11-1-2-1. 高圧引込盤(既設利用)

3-11-1-2-2. 高圧受電盤(既設利用)

3-11-1-2-3. 高圧配電盤(更新)

- 1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 [2] 面

3-11-1-3. 変圧器設備(既設利用)

3-11-1-4. 進相コンデンサ設備(既設利用)

3-11-2. 配電盤設備(低圧動力)(更新)

3-11-2-1. 低圧主幹盤(ロードセンタ)(更新)

- 1) 形 式 [鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 [1] 面

3-11-2-2. 動力設備(既設利用)

3-11-3. コントロールセンター(更新)

- 1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 一式
- 3) 主要項目

- (1) 定格仕様 A系、B系、共通系、非常用 [三相3線式 交流 440V]
建築動力、非常用建築動力 [三相3線式 交流 200V]
電灯、非常用電灯 [单相3線式 交流 200-100V]

3-11-4. 現場制御盤(一部更新)

3-11-4-1. ごみクレーン制御盤(既設利用)

3-11-4-2. ごみクレーン集中監視制御操作盤(既設利用)

3-11-4-3. 固化物クレーン制御盤(既設利用)

3-11-4-4. 固化物クレーン集中監視制御操作盤(既設利用)

3-11-4-5. バグフィルタ制御盤(更新)

- 1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立式]
- 2) 数 量 [2] 面

3) 主要項目

(1) 使用電圧 三相 3 線式 交流 [440] V

3-11-4-6.排水処理制御盤(既設利用)

3-11-4-7.助燃バーナ制御盤(既設利用)

3-11-4-8.スートブロワ制御盤(既設利用)

3-11-4-9.純水装置制御盤(既設利用)

3-11-4-10.排ガス処理制御盤(既設利用)

3-11-4-11.誘引通風機回転数制御盤(インバータ制御装置)(更新)

1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立式]

2) 数 量 [2] 面

3) 主要項目

(1) 定格仕様 三相 3 線式 交流 [440] V

(2) 容 量 [200] kW

3-11-4-12.高圧蒸気復水器制御盤(インバータ制御装置)(更新)

1) 形 式 [低圧閉鎖垂直自立形]

2) 数 量 [1] 面

3) 主要項目

(1) 定格仕様 三相 3 線式 交流 [440] V

3-11-4-13.低圧蒸気復水器制御盤(インバータ制御装置)(更新)

1) 形 式 [低圧閉鎖垂直自立形]

2) 数 量 [1] 面

3) 主要項目

(1) 定格仕様 三相 3 線式 交流 [440] V

3-11-5.蒸気タービン発電設備(更新)

3-11-5-1.タービン発電機(更新)

1) 形 式 [三相交流同期発電機]

2) 数 量 [1] 基

3) 主要項目

(2) 容量 [3667] kVA

(3) 出力 [3300] kW

(4) 力率 [90] %

- (5) 電圧 [6.6] kV
- (6) 相数 [三相3線]
- (7) 周波数 [60Hz]
- (8) 極数 [4P]
- (9) 回転数 [1800] min-1
- (10) 定格 [連続]
- (11) 絶縁階級 [F種]
- (12) 励磁方式 [ブラシレス励磁方式]

3-11-5-2.タービン発電機励磁装置盤(更新)

- 1) 形式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数量 [1] 面
- 3) 主要取付機器
保護継電器、表示灯、電圧計、周波数計、その他操作スイッチ、補助リレー、端子台、配線材料、銘板等

3-11-5-3.タービン発電盤(更新)

- 1) 形式 [屋内鋼板製閉鎖自立型]
- 2) 数量 [1] 面
- 3) 主要取付機器
高圧真空遮断器、表示灯、その他操作スイッチ、補助リレー、端子台、配線材料、銘板等

3-11-6.非常用電源設備(更新)

3-11-6-1.原動機(更新)

- 1) 形式 [ディーゼルエンジン]
- 2) 数量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 出力 [520] ps
 - (2) 使用燃料 [軽油]
 - (3) 始動方式 [自動始動方式]
 - (4) 冷却方式 [ラジエータ冷却方式]
 - (5) 潤滑方式 [強制循環式]

3-11-6-2.発電機(更新)

- 1) 形式 [ブラシレス同期発電機]
- 2) 数量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 型式 [横軸回転界磁形三相交流同期発電機]
 - (2) 数量 [1] 基
 - (3) 容量 [420] kVA

- (4) 力率 [80] % (遅れ)
- (5) 電圧 交流 [440] V
- (6) 定格 [連続]
- (7) 絶縁階級 [F 種]

3-11-7.無停電電源装置(更新)

- 1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 [3] 面
- 3) 主要項目
 - (1) 入力 [交流入力：三相，交流 440V，60Hz]
[直送入力：単相，交流 100V，60Hz]
 - (2) 整流器 [整流方式：三相全波整流方式]
 - (3) 出力 [交流 105V 60Hz、直流 120.4V]
 - (4) 蓄電池 [形式：制御弁式据置鉛蓄電池（長寿命 MSE 型） 54セル]

3-11-8.高調波フィルタ盤(更新)

- 1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 [3] 面
- 3) 主要項目
 - (1) 変換方式 [電圧形インバータ方式(アクティブフィルタ)]
 - (2) 補償機能 [高調波電流補償]
 - (3) 補償高調波 [2次～25次]
 - (4) 定格容量 [100] kVA/面

3-11-9.資源回収所キュービクル(移設)(更新)

- 1) 形 式 [屋外鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 [3] 面

第 12 節 計装制御設備

本設備の性能を回復させるため、また、計装システムの近代化のために、次の工事項目の更新等を行うこと。また、一連の機器本体の更新のほか、必要に応じて付属機器及び関連機器の更新、老朽化部分の補修等を行うこと。

なお、設備全体の省エネルギー化に努めること。

3-12-1.中央監視盤(更新)

- 1) 形 式 [屋内鋼板製閉鎖垂直自立型]
- 2) 数 量 [1] 式

3-12-2. ITV装置(更新)

3-12-2-1.カメラ(更新)

- 1) 形 式 [デジタル式]
- 2) 数 量 [17] 台

3-12-2-2.モニタ(更新)

- 1) 形 式 [液晶式]
- 2) 数 量 [12] 台

3-12-2-3.ITV 制御装置(更新)

- 1) 形 式 [システムコントローラ]
- 2) 数 量 [12] 台

3-12-3. 自動制御システム及びデータ処理設備(更新)

3-12-3-1. 監視装置(更新)

- 1) 形 式 [ヒューマンマシンインターフェース (ヒストリーサーバ機能付き)]
- 2) 数 量 [2] 台
- 3) 主用項目 [監視装置、ヒストリーサーバ機能付き]
主 記 憶 [] GB 以上
補助記憶 [] GB 以上 ミラーリング仕様
画 面 [24] インチ、 [1920×1200]

3-12-3-2. 監視装置(更新)

- 1) 形 式 [ヒューマンマシンインターフェース]
- 2) 数 量 [2] 台
- 3) 主用項目 [監視装置] (内 1 台はエンジニアリング機能付き)
主 記 憶 [] GB 以上
補助記憶 [] GB 以上 ミラーリング仕様
画 面 [24] インチ、 [1920×1200]

3-12-3-3. 監視装置(更新)

- 1) 形 式 [ヒューマンマシンインターフェース] (画面配信サーバ機能付き)
- 2) 数 量 [1] 台
- 3) 主用項目 [監視装置、画面配信機能 5 ユーザ]
主 記 憶 [] GB 以上
補助記憶 [] GB 以上 ミラーリング仕様
画 面 [24] インチ、 [1920×1200]

3-12-3-4. データ処理装置(更新)

- 1) 形 式 [帳票ステーション]
- 2) 数 量 [1] 台
- 3) 主用項目 [帳票処理機能、TSS クライアント]
 - 主 記 憶 [] GB 以上
 - 補助記憶 [] GB 以上 ミラーリング仕様
 - 画 面 [24] インチ、 [1920×1200]

3-12-3-5. クライアントPC(岡山市事務所用、クレーン操作室用)(更新)

- 1) 形 式 [クライアント PC]
- 2) 数 量 [2] 台
- 3) 主用項目 [TSS クライアント]
 - 主 記 憶 [] GB 以上
 - 補助記憶 [] GB 以上 ミラーリング仕様
 - 画 面 [24] インチ、 [1920×1200]

3-12-3-6.OPCサーバー(更新)

- 1) 形 式 [OPCサーバー用PC]
- 2) 数 量 [1] 台
- 3) 主用項目 [遠隔監視データ配信用]
 - 主 記 憶 [] GB 以上
 - 補助記憶 [] GB 以上 ミラーリング仕様
 - 画 面 [24] インチ、 [1920×1200]

3-12-3-7. プリンタ(A4)(更新)

- 1) 数 量 A4 [2] 台
- 2) 主用項目 [遠隔監視データ配信用]
 - 仕 様 [A4 カラーレーザープリンタ]

3-12-3-8. ネットワーク機器(更新)

- 1) 数 量 一式
- 2) 主用項目 HUB 一式

3-12-3-9.制御コントローラ(更新)

- 1) 形 式 [DOPCIVコントローラ]
- 2) 数 量 [3] 台
- 3) 主用項目
 - C P U [冗長化]
 - 通信機能 [冗長化] (イーサネット通信)
 - 通信仕様 [イーサネット] 100Mbps 仕様

制御機能 [] ループ
I/O モジュール 各モジュール 一式

3-12-3-10. プロセスコントロールステーション(PCS)関連有寿命品交換(更新)

- 1) 24V 電源ユニット 一式
- 2) キャビネット用ファン 一式

3-12-3-11. オペレータコンソール関連有寿命品交換(更新)

- 1) ファンユニット 一式
- 2) フィルタ 一式

3-12-4. 排ガス O₂ 濃度計(更新)

- 1) 形 式 [O₂ ジルコニア式]
- 2) 数 量 [2] 台

3-12-5. 4 成分分析計(更新)

- 1) 形 式 [NO_x・SO₂・CO] 非分散形赤外線吸収法
[O₂] 磁気圧力式
- 2) 数 量 [2] 台

3-12-6. 塩化水素濃度計(更新)

- 1) 形 式 [レーザ波長非分散方式]
- 2) 数 量 [2] 台

3-12-7. 6 成分分析計(更新)

- 1) 形 式 [摩擦電荷方式]
- 2) 数 量 [2] 台

3-12-8. 排ガス流量計(更新)

- 1) 形 式 [挿入型タービンメーター]
- 2) 数 量 [2] 台

3-12-9. 伝送器(更新)

- 1) 形 式 [差圧伝送器、圧力伝送器]
- 2) 数 量 [7] 台

3-12-10. レベル計スイッチ(更新)

- 1) 形 式 [静電容量式、パドル式、マイクロ波式]
- 2) 数 量 [9] 台

3-12-11. 熱電対・測温抵抗体(更新)

- 1) 形 式 〔 熱電対、測温抵抗体 〕
- 2) 数 量 〔 5 〕 本

3-12-12. コントロールダンパ(更新)

- 1) 形 式 〔 エアシリンダ式バタフライ弁 〕
- 2) 数 量 〔 2 〕 台

第 13 節 その他設備

3-13-1. 止水板(更新)

- 1) 形 式 組立式
- 2) 数 量 1 式
- 3) 主要項目
 - (1) 設置高 1 mH

第4章 土木建築工事仕様

第1節 建築設備工事

4-1-1. プラットホーム床補修工事

- 1) 形 式 [屋内鉄筋コンクリート造]
- 2) 数 量 [1] 式

4-1-2. 給排水衛生設備工事 (一部更新)

4-1-2-1. 建築設備用冷却塔

- 1) 形 式 [強制通風式]
- 2) 数 量 [1] 基
- 3) 主要項目
 - (1) 循環水量 [2,640] L/min
 - (2) 冷却能力 [3,488] MJ/h
 - (3) 電動機 [5.5] kW × [440] V

4-1-3. 空気調和設備工事(既設利用)

4-1-4. 換気設備工事(更新)

4-1-4-1. 工場棟内換気ファン

- 1) 形 式 [片吸込シロッコ式]
- 2) 数 量 [1] 式
- 3) 主要項目
 - (1) 換気ファン(FS-203) [146,295] m³/h [55] kW
 - (2) 換気ファン(FS-231) [53,000] m³/h [30] kW
 - (3) 換気ファン(FS-208) [11,450] m³/h [1.6] kW
 - (4) 換気ファン(FS-209) [23,550] m³/h [7.5] kW
 - (5) 換気ファン(FS-217) [122,400] m³/h [37] kW
 - (6) 換気ファン(FS-218) [126,000] m³/h [37] kW
 - (7) 換気ファン(FE-202) [2,500] m³/h [0.7] kW

4-1-5. エレベーター設備工事(更新)

- 1) 形 式 [自動昇降式]
- 2) 数 量 [1] 式
- 3) 主要項目
 - (1) 1号機 定員 [11] 名 積算 [750] kg
 - (2) 2号機 定員 [15] 名 積算 [1,000] kg

別紙 1 協定書の主な内容

協定書の主な内容

本市と既設メーカーは、本件事業に係る協力事項及び条件等に関し、以下のとおり合意する。

- (1) 本市は、本件事業の入札に関して希望する企業に対して、本市が現在所有する書類、次に示す書類を閲覧させることができるものとする。
 - ア フローシート
 - イ 機器配置図、断面図
 - ウ 取扱説明書等
 - エ EFD、単体機器図、製作図、工事関連図（架構図・配管図・ダクト図等）
- (2) 本市は、本件事業の入札期間中に、希望する企業に対して本件施設の見学の機会を設けることができるものとする。
- (3) 本市は、運營業務委託契約における事前準備期間中、本市が契約した運営事業者を本市の立会いのもと本件施設に立ち入らせ、事前準備に必要な範囲内で、以下を実施させるものとする。
 - ア 本件施設の運営維持管理業務の見学
 - イ 第1項に示す各種資料の閲覧
 - ウ 本件施設の現状確認
 - エ 本件業務に関する質問
- (4) 既設メーカーは、本市の求めに応じて説明員を派遣するものとする。
- (5) 既設メーカーは、設計施工事業者又は運営事業者が「特定調達品のリスト」に示す特定調達品の供給等を求めた場合には、既設メーカーと設計施工事業者又は運営事業者との間で特定調達品の費用、納期、支払い条件その他の取引条件を交渉によって書面をもって定めるものとする。
- (6) 既設メーカーは、特定調達品の製造を中止する場合又はその調達先において中止される場合、本市及び設計施工事業者又は運営事業者に対して、当該特定調達品の製造中止時期を速やかに通知し、代替品又は代替品に係る情報を、本市及び設計施工事業者又は運営事業者提供するものとする。

特定調達品のリスト

設備名	装置名	部品名	調達期間 (参考)
焼却設備	給じん装置 (プッシャ、掻取機、 遮断ダンパを含む)	給じん機本体 プッシャ本体、掻取機本体、遮断ダンパ本体	6 か月
	焼却炉 (散気装置)	分散ノズル	1.5 か月
燃烧ガス 冷却設備	廃熱ボイラー (本体)	廃熱ボイラー本体	6 か月
	ボイラー給水ポンプ	ボイラー給水ポンプ本体	6 か月
余熱利用設備	蒸気タービン	蒸気タービン本体	10 か月
灰出設備	不燃物取出装置	不燃物取出装置本体	4 か月
電気計装設備	運転監視装置(DCS)	ユニバーサル・ステーション、アドバンストコ ントローラ、ハイウェイ・ゲートウェイ、 PREXION サーバ、帳票サーバ、帳票クライアント	6 か月

※ 調達期間は、発注から納品までの部品手配に要する標準的な期間を示す。

※ 燃焼制御装置は本件工事にて DCS へ取り込む予定である。