

4.6 ごみ処理施設設計に当たっての基本的事項

ごみ処理施設は多分野にわたる技術が採用されており、施設設計、建設及び維持管理の段階において、関係法令に基づき、諸官公庁への各種届出を行わなければならない。

ごみ処理施設は住民の日々の生活に直結したものであり、ごみ処理施設の設計にあたっては、一般構造(土木・建築関係や機械・設備関係)や耐震・防災構造、積雪寒冷地及び塩害を受ける地域における対策について十分な対策を講じなければならない。構造上の欠陥から計画作業日に休止せざるを得ない事態が発生してはならない。例えば、2011年(平成23年)に発生した東日本大震災のような災害時においても、施設の被害を最小におさえ、運転休止を短期間にとどめ、早急に復旧ができるように構造上の対策だけではなく、復旧対策スペースの確保や再稼動に必要な動力や薬品等の一定量の備蓄等を配慮しておく必要がある。ごみに起因する爆発や火災に対してもその予防と対応策を取入れ、運転の連続性を保つように配慮する必要がある。さらに、寒冷地や塩害を受ける地域においては、凍結や腐食による破損のために施設運営に支障をきたしてはならない。

また、施設の見学者、施設運転職員あるいは補修工事の作業関係者等にけがや労働災害が発生しないよう施設設計に十分配慮する必要がある。

4.6.1 諸官公庁への各種届出

施設設計に当たっては、廃棄物処理法や電気事業法、特に発電設備設置に係る法令の遵守が不可欠である。さらに、各分野にわたる関係法令、基準、通達等を遵守するほか、地方公共団体等の条例、規則に基づき、諸官公庁への各種届出を行わなければならない。これらの手続には長期間を要するものがあり、あらかじめ十分にその内容を把握しておかないと、計画変更に至る重大な事態を招くことも起こり得るので、関係法令・基準等の事前調査は重要な作業となる。

事業者となる地方公共団体が行うごみ処理施設設計に係る諸官公庁への申請手続参考例を表4.6.1-1に示す。なお、表に示す申請・届出の名称及び根拠法令等は略称を用いている個所がある。また、今後規制の緩和・撤廃の動きなどから、ここに示す申請関係は改正される場合があるので、これらを手がかりに常に最新の法令、規則を調べたうえで設計を進めなければならない。

表4.6.1-1 ごみ焼却施設建設に係る諸官公庁への申請手続参考例(廃棄物処理法関連以外のもの)

申請・届出の名称 (根拠法令等)	提出先	提出時期	備考
都市計画決定 (都市計画法19、11③、21、29)	知事、 市町村	着工前	都市計画法第11条3項(都市施設{ごみ焼却炉}の整備)、建築基準法第51条
1 道路占用許可申請書 (道路法32①、同令7①)	道路管理者	着工前	工作物の埋設等、(看板、標識の設置)
2 占用料免除申請書 (道路法39)	道路管理者	着工前	地方公共団体が行う事業
3 自費工事施行承認申請書 (道路法19②、20、21、22、24、27)	道路管理者	着工前	道路管理者以外が行う工事
4 道路並び沿道掘削願 (道路法44④、45)	道路管理者	着工前	法令及び条例で定める沿道区域(道路1側につき20m以内)で掘削を行う場合(看板、標識等)
5 道路使用許可申請(道交法77)	警察署長	着工前	道路を使用する工事
1 許可申請書 (河川法26、同規15)	河川管理者	着工前	河川区域内の土地において工作物を新築・改築除去する場合
2 許可申請書 (河川法27、95、同規16)	河川管理者	着工前	河川区域内の土地で掘削、盛土若しくは切土、その他土地の形状を変更する行為

出典：ごみ処理施設整備の計画 設計要領2017改訂版

河川	3 許可申請書 (河川法55①、同規30)	河川管理者	着工前	河川保全区域内において土地の掘削、盛土、切土、その他土地の形状を変更する行為、工作物の新築又は改築
	4 承認申請書 (河川法20、同令11)	河川管理者	着工前	自費による河川工事又は維持のためのしゅんせつ
	5 工事の完成検査申請書 (河川法26、30①、同令17、同規19)	河川管理者	完了後	河川区域内の土地においてダム、河川管理施設と効用を兼ねる工作物、堤防を開削して設置される工作物
	6 工作物一部使用申請書 (河川法30②、同規20)	河川管理者	一部完了後	上記の規定に係わらず特別な事情があるとき
建築	1 計画通知書(建築物) (建基法6①、18②)	建築主事	着工前	新築、増築、改築、移転時、木造以外の建築物で2以上の階数且つ、延べ面積が200m ² を超えるものについては申請書を提出。又は建築主事を置く市町村である場合に提出。
	2 建築計画概要書(建基規1)	建築主事	着工前	上記に添付
	3 建築工事届 (建基法15①、同規8①)	知事	着工前	上記に添付((建築主が13)に該当する建築物を建築する。)
	4 工事調書 (条例)	建築主事	着工前	作業場のある場合、計画通知に添付
	5 計画通知書(工作物) (建基法18②、88①)	建築主事	着工前	煙突等の工作物を建築する場合
	6 大臣認定申請書 (建基法20)	国土交通大臣	計画通知書提出前	高さが60mを超える煙突等の工作物を建築する場合
	7 許可申請書(建築基準法関係) (条例)	知事	着工前	禁止を解除し、許可を受けるとき
	8 許可申請書(都市計画関係) (都計法53①、同規39①)	知事	着工前	都市計画施設の区域内に建築するとき
	9 許可申請書(都市計画関係) (都再開発法66①、土区整法76①、条例)	知事	着工前	都市再開発、区画整理の施行区域、風致地区内の建築
	10 建築(許可・計画通知)申請取下げ届(条例)	知事又は建築主事	事実の発生時	各種通知、申請書を取り下げるとき
	11 建築物除去届 (建基法15①、同規8①)	知事	着工前	建築物の除去を行う場合
	12 仮使用認定申請書 (建基法18④)	知事	一部完了後	計画通知届出施設検査済証交付前建築物の一部使用時
	13 工事完了通知 (建基法7①、18⑯)	建築主事	完了日から4日以内	計画通知届出に伴う通知(当該工事を完了した場合)
	14 防火対象物使用(変更)届出書その1(条例)	消防署長	使用開始の7日前	
	15 航空障害灯及び昼間障害標識設置届(航空法51①、51-2①、同規238)	管区航空局長	着工前	煙突等の高さが60m以上の場合
	16 高層建築物等予定工事届 (電波法102-3)	総務大臣	着工前	電波伝搬障害防止区域に建築し、高さ31m以上の場合
	17 緑化計画書 (条例)	知事、市町村長	着工前	公共施設の緑化
給水設備	1 水道工事申込書兼工事施行承認申請書(条例)	水道事業管理者	着工前	水道管の新設、改造、撤去
	2 給水申込書 (条例)	水道事業管理者	完了前	同上
	3 工用水道給水申込書 (条例)	水道事業管理者	着工前	
	4 給水装置(新・改・撤)工事申込書 (条例)	水道事業管理者	着工前	工業用水道給水装置の工事申込
	5 給水開始希望日申出書 (条例)	水道事業管理者	完了前	水道工事に伴う給水

給水設備	6 計画通知(工作物) (建基法18②、88①)	建築主事	着工前	高架水槽(高さ8m以上)の設置
	7 工事完了通知 (建基法7①、18⑥)	建築主事	完了日から 4日以内	計画通知(工作物)に伴う通知(上記工事が完了した場合)
排水設備	1 排水設備計画届出書 (条例)	下水道事業 管理者	着工の7日 前	排水設備の新設、増設、改築
	2 特定施設設置届出書 (下水道法12-3①)	下水道事業 管理者	着工の60 日前	工場又は事業場から継続して下水を排除して 公共下水道を使用するもので特定施設(一般 廃棄物処理施設)を設置する場合(自動式車両 洗浄施設等)
	3 除害施設の新設及び使用方法の変 更届(条例)	下水道事業 管理者	着工の60 日前	下水道に放流するために除害施設設置(水処 理施設)
	4 特定施設・除害施設工事等完了届 (条例)	下水道事業 管理者	完了日から 5日以内	特定施設、除害施設等に伴う届出
	5 公共下水道使用開始(変更)届 (下水道法11-2①、同規6①)	下水道事業 管理者	使用開始前	継続して政令で定める量(50m ³ /日以上)又は 水質の下水を排除して公共下水道を使用する 場合
	6 公共下水道使用開始届 (下水道法11-2②、同規6②)	下水道事業 管理者	使用開始前	特定施設が放流する場合(一般廃棄物処理施 設は該当)
	7 公共下水道使用届 (条例)	下水道事業 管理者	使用開始前	
暖房・給湯設備	1 ボイラ設置届 (労安法88①②、ボイラ規10③)	労働基準 監督署長	着工の30 日前	蒸気ボイラ、温水ボイラ、貫流ボイラを設置 する場合
	2 ボイラ落成検査申請書 (労安法38③、ボイラ規14①)	労働基準 監督署長	完了後	同上
	3 小型ボイラ設置報告書 (労安法100①、ボイラ規91)	労働基準 監督署長	完了後	小型ボイラを設置する場合
	4 第一種压力容器設置届 (労安法88①②、ボイラ規56)	労働基準 監督署長	着工の30 日前	熱交換器復水設備等の設置
	5 第一種压力容器落成検査申請書 (労安法38③、ボイラ規59①②)	労働基準 監督署長	完了後	上記設備を設置した場合
燃焼設備	1 危険物貯蔵(取扱)所(変更)許可申 請(消防法11①、危令6①、危規4、9)	消防署長 市町村長	着工前	指定数量以上の危険物
	2 危険物貯蔵(取扱)所完成検査申請 書(消防法11⑤、危令8①、危規6①)	消防署長 市町村長	完了後	同上
	3 危険物保安監督者選任届出書 (消防法13②、危険物規48③)	消防署長 市町村長	完了後	同上
	4 少量(準)危険物の貯蔵・取扱届出 書(条例)	消防署長	使用開始前	指定数量の1/2以上指定数量未満の危険物等
	5 火を使用する設備の設置(変更)届 出書(条例)	消防署長	着工の7日 前	据付面積1m ² 以上の炉及びかまど、温風暖房 機等
消火設備	1 消防用設備等設置(変更)届出書 (消防法17-3-2、同規31-3①)	消防署長	完了日から 4日以内	延べ面積300m ² 以上の防火対象物
	2 工事整備対象設備等着工届出書 (消防法17-14、同規33-18)	消防署長	着工の10 日前	屋内消火栓設備、スプリンクラ設備等の設置
	3 防火対象物使用開始届出書 (条例)	消防署長	使用開始の 7日前	防火対象物の使用時
昇降機・クレーン設備	1 計画通知書(昇降機) (建基法6①、18②、87-2)	建築主事	着工前	エレベータ等の設置
	2 工事完了通知 (建基法7①、18⑥)	建築主事	完了日から 4日以内	同上
	3 クレーン設置届 (労安法88①②、クレーン規5)	労働基準 監督署長	着工の30 日前	吊り下げ荷重3t以上のクレーンの設置
	4 クレーン落成検査申請書 (労安法38②、クレーン規6⑥)	労働基準 監督署長	完了後	同上
	5 クレーン設置報告書 (労安法42、クレーン規11)	労働基準 監督署長	着工前	吊り下げ荷重0.5t以上3t未満のクレーンの設 置

高 圧 ガ ス 設 備	1 高圧ガス製造許可申請書 (高圧ガス法5①、一般ガス規③)	知事	着工の20 日前	圧縮ガス等を100m ³ /日以上製造する場合
	2 高圧ガス製造施設完成検査申請書 (高圧ガス法20、一般ガス規③、⑳)	知事	完了後	同上
	3 危害予防規程届書 (高圧ガス法26①、一般ガス規③)	知事	着工の30 日前	同上
	4 高圧ガス保安統括者届書 (高圧ガス法27-2⑤、一般ガス規⑦)	知事	完了後	同上、保安総括管理者、保安技術管理者等の 選任
	5 高圧ガス製造開始届書 (高圧ガス法21①、一般ガス規④)	知事	完了後	圧縮ガス等を100m ³ /日以上製造する場合
	6 高圧ガス製造事業届 (高圧ガス法5②、一般ガス規④)	知事	使用開始の 20日前	圧縮ガス等を100m ³ /日未満製造する場合
	7 第一種貯蔵所設置許可申請書 (高圧ガス法16①、一般ガス規⑳)	知事	着工の30 日前	圧縮ガス(300m ³ 以上)の高圧ガス貯蔵所の設 置等高温水加圧用(窒素ポンペ)、CO ₂ 消火設 備(炭酸ガスポンペ)、ボイラ休止時保圧用 (窒素ガスポンペ)
	8 第一種貯蔵所完成検査申請書 (高圧ガス法20、一般ガス規③、⑳)	知事	完了後	同上
	9 特定高圧ガス消費届 (高圧ガス法24-2①、一般ガス規⑤③)	知事	使用開始の 20日前	特定高圧ガス(圧縮水素、圧縮天然ガス、液 化酸素、液化アンモニア、液化石油ガス、液 化塩素)を圧縮ガス300m ³ 以上、液化ガス 3,000kg以上使用する場合
公 害 防 止	1 環境影響評価(条例)	知事	事業計画時	廃棄物処理施設(排ガス、排水、騒音、振動、 悪臭、運搬車両等の要因に対する評価)
	2 工場設置許可申請書 (条例)	市町村長	着工60日 前	
	3 工場変更許可申請書 (条例)	市町村長	着工60日 前	
	4 工場完成届出書(条例)	市町村長	完了日から 15日以内	
	5 指定作業場(設置・変更)届出書 (条例)	市町村長	着工30日 前	
	6 ばい煙発生施設設置(変更)届出書 (大防法6①、7①、8①、同規8①、 13①)	知事	着工60日 前	ボイラ伝熱面積10m ² 以上、(炉)火格子面積 2m ² 以上、200kg/h以上
	7 特定施設設置届出書 (水濁法5、7、同規2、3)	知事	着工60日 前	廃棄物処理施設は特定施設に該当、水質規制 (自動車両洗浄施設等)
	8 特定施設設置届出書 (騒音法6①、同規3、4)	市町村長	着工30日 前	騒音規制、空気圧縮機・送風機(7.5kW以上) 等
	9 特定施設設置届出書 (振動法6①、同規3、4)	市町村長	着工30日 前	振動規制、圧縮機(7.5kW以上)等
そ の 他 の 設 備	1 計画通知書(昇降機以外の設備) (建基法6①、18②、87-2)	建築主事	着工前	煙突、避雷針等の工作物を設置
	2 工事完了通知 (建基法7①、18⑩)	建築主事	完了日から 4日以内	同上
	3 特定建築物届書(建築物衛生法5)	知事	使用開始 1ヶ月以内	延べ面積3,000m ² 以上の事務所等
	4 事務所換気設備設置(新・移・変) 届(労安法88①②、事務所衛生規25)	労働基準 監督署長	着工30日 前	中央管理方式による空調設備、機械換気設備
	5 特定化学設備等設置(新・移・変) 届(労安法88①②、特定化学規52①)	労働基準 監督署長	着工30日 前	硫酸、硝酸等の取扱(排水処理の塩酸、ボイ ラ純水装置の硫酸)
	6 ガス新設工事申込書 (ガス供給規定)	供給事業者	設計時	

出典：ごみ処理施設整備の計画 設計要領2017改訂版

自 家 用 電 気 工 作 物	1 自家用電気使用申込書 (電気供給規定)	供給事業者	着工前	新規申込又は内容の一部変更
	2 電気需給契約書 (電気供給規定)	供給事業者	使用承認後	原則として500kW以上で、かつ特高で受電する場合
	3 自家用電気工作物落成予定通知書 (電気供給規定)	供給事業者	受電開始の 30日前	500kW以上
	4 工事計画届出書 (電気法48、同規⑥)	経済産業 局長	着工の30 日前	10,000V以上の需要設備の設置
	5 保安規程届出書 (電気法42①)	経済産業 局長		電気工作物を設置、譲り受け又は借用する場合
	6 主任技術者選任(解任)届出書 (電気法43③)	経済産業 局長	着工前	電気工作物170,000V未満は電気主任技術者の選任
	7 使用承認申請書 (電気規⑦)	経産大臣、 局長	使用前	工事計画認可申請施設の一部完成に伴う試験のための使用
	8 使用前検査申請書 (電気法49①、同規⑦)	経産大臣、 局長	使用前	認可又は届出した施設の工事検査
	9 電気設備設置(変更)届出書 (条例)	消防署長	着工の3日 前	高圧・特高の受電設備、内燃機関発電設備、蓄電池設備等(高圧受電、非常用発電機、バッテリーが該当)
	10 使用前安全管理審査申請書 (電気法51③、電気規73-7)	経産大臣	使用前	
	11 危険物貯蔵(取扱)所(変更)許可申請 (消防法11①、危令6①、危規4、9)	消防署長 市町村長	着工前	指定数量以上の危険物
	12 危険物貯蔵(取扱)所完成検査申請 書(消防法11⑤、危令8①、危規6①)	消防署長 市町村長	完了後	同上
	13 危険物保安監督者選任届出書 (消防法13②、危険物規48③)	消防署長 市町村長	完了後	同上
	14 少量(準)危険物の貯蔵・取扱届 出書(条例)	消防署長	使用開始前	指定数量の1/2以上指定数量未満の危険物等
	15 火を使用する設備の設置(変更) 届出書(条例)	消防署長	着工の7日 前	据付面積1m ² 以上の炉及びかまど、温風暖房機等
電 波 再 放 送 設 備	1 再放送同意申込書 (有線テレビ法13)	各放送局	着工前	テレビ放送を再送信する場合
	2 有線TV放送施設設置許可申請書 (有線テレビ法3②、同規1)	総務大臣	着工前	引込端子数が500を越える場合
	3 有線TV放送施設設置届 (有線テレビ法6③、同規7)	総務大臣	完了後	同上
	4 有線TV放送施設設置及び業務開 始届(有線テレビ法12、同規27)	総務大臣	使用開始前	同上
	5 有線TV放送施設設置及び業務開始 届(有線テレビ法12、有線電気法3①)	総務大臣	着工の2週 間前	引込端子数が51から500の場合
	6 有線電気通信設備設置届 (有線電気法3①、同規1)	総務大臣	着工の2週 間前	引込端子数が50以下の場合

4.6.2 ごみ処理施設の一般構造

1) 土木・建築関係

ごみ処理施設を構成する建物、工作物、機械等は、自重、積載荷重、水圧、土圧、風圧力、積雪荷重、地震力、温度応力等に対して構造上十分に安全でなければならない。また、建物は漏水又は地下水の浸入のおそれのないもので、かつ、雨天時等においても施設の安定した稼働が確保できる構造でなければならない。さらに、建物や機械等は、必要に応じて、耐摩耗性、耐食性、耐熱性等を持つものでなければならない。なお、立地条件によっては地盤改良を行わなければならない場合もある。

出典：ごみ処理施設整備の計画 設計要領2017改訂版