

Załącznik do Decyzji nr 17 znak OŚ.6220.23.2022 z dnia 28 lutego 2024 r.

Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych, na terenie działek o nr ewid. 114/2, 114/3 i 115/2, obręb 0008 Maliniec, gmina Konin.

Inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Koninie, gdzie obecnie eksploatowane są: składowisko odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z kwaterami na odpady niebezpieczne, kwatera do czasowego magazynowania i oczyszczania substancji i gruntów mineralnych skażonych substancjami niebezpiecznymi, składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, instalacja termicznego przekształcania odpadów, oraz instalacja do mechaniczno-chemicznego oczyszczania ścieków przemysłowych.

Istniejąca instalacja termicznego przekształcania odpadów ma zdolność przetwarzania ponad 10 Mg/dobę odpadów niebezpiecznych oraz ponad 3 Mg/godzinę odpadów innych niż niebezpieczne. Wydajność instalacji termicznego przekształcania odpadów zależna jest od kaloryczności odpadów i wynosić może: 5 793,6 Mg przy kaloryczności odpadów 24 MJ/kg lub 10 224 Mg przy kaloryczności odpadów 13 MJ/kg. Instalacja termicznego przekształcania odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne pracuje w ruchu ciągłym 24 h/dobę przez 8 520 godzin w skali roku.

Wnioskodawca zakłada możliwość rozbiórki budynków znajdujących się na terenie zainwestowania poza halą i magazynem odpadów oraz budynkiem biurowym. Planowana instalacja nie będzie powiązana technologicznie z pozostałymi funkcjonującymi na terenie zakładu instalacjami i nie wpłynie na ich funkcjonowanie. Odpady wytwarzane w związku z projektowaną instalacją nie będą zagospodarowywane przez wnioskodawcę w posiadanych już instalacjach.

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę następujących węzłów:

- a) przyjęcia i magazynowania odpadów stałych,
- b) przyjęcia i magazynowania odpadów ciekłych,
- c) układu podawania odpadów do pieca,
- d) instalacji spalania odpadów i odzysku energii (w tym instalacji oczyszczania spalin),
- e) przyjęcia i podawania odpadów medycznych (opcjonalnie na czas postoju istniejącej instalacji).

Węzły te będą się składały z następujących elementów:

- a) bunkra odpadów,
- b) magazynu odpadów przemysłowych (o powierzchni max. 1 800 m²),
- c) 4 zbiorników odpadów ciekłych o pojemności ok. 65 m³ każdy,
- d) rozdrabniacza odpadów ponadgabarytowych,
- e) budynku technologicznego (z układem spalania odpadów, odzysku ciepła oraz oczyszczania spalin),
- f) portierni z laboratorium.

Węzeł spalania składa się m.in. z :

- a) _pieca obrotowego (zastosowana technologia pieca obrotowego umożliwia spełnienie aktualnych wymagań środowiskowych przy spalaniu odpadów, w tym odpadów medycznych),
- b) komory dopalania (w celu spalania zupełnego gazów odlotowych z pieca obrotowego oraz spalanie odpadów w formie ciekłej),
- c) odzysku ciepła (spaliny z komory dopalania będą kierowane do kotła odzysknicowego, gdzie będzie następowało ich schładzanie i przekazywanie energii do pary wodnej). Para z kotła będzie odprowadzana do turbiny kondensacyjnej, produkującej energię elektryczną.

W instalacji zostanie zastosowany dwustopniowy system redukcji kwaśnych zanieczyszczeń ze spalin. Oprócz wyżej wymienionych elementów węzeł ten będzie zawierał wieżę chłodzącą, wieżę reakcyjną, filtr workowy, saturator, płuczkę spalin, zintegrowany moduł SCR, wymiennik ciepła, podgrzewacz parowy, ogrzewacz gazowy oraz komin (elementy odzysku ciepła).

Układami pomocniczymi są:

- a) układ dozowania sorbentu i węgla aktywnego,
- b) układ dozowania wody amoniakalnej,
- c) układ przygotowania sprężonego powietrza,
- d) odzyskanie i odpopielanie (wytwarzanie odpadów: 19 01 11*, 19 01 07*).
- e) czyszczenie powierzchni grzewczych,
- f) instalacja AKPiA i elektryczne.

Instalacja oczyszczania spalin, która będzie się składała z następujących elementów:

- a) wieża chłodząca – celem wieży chłodzącej jest schłodzenie w krótkim czasie gazów wylotowych z kotła do temperatury ok. 145°C, tak by uzyskać optymalną temperaturę dla reaktywności sorbentu (wapno o wysokiej reaktywności), który jest dozowany w reaktorze oraz w celu ograniczenia wtórnej generacji dioksyn i furanów,

- b) wieża reakcyjna – w wieży będzie następowało usuwanie składników kwaśnych ze spalin w technologii suchej poprzez neutralizację sorbentem stanowiącym węgiel aktywny o wysokiej reaktywności; dzięki adsorpcji przy użyciu węgla aktywnego, następuje również usunięcie metali ciężkich oraz zanieczyszczeń organicznych ze spalin,
- c) filtr workowy – pełniący podwójną funkcję w procesie oczyszczania spalin - po pierwsze zatrzymuje cząstki stałe niesione przez spaliny na powierzchni worków filtracyjnych, po drugie, poprzez placki filtracyjne utworzone z sorbentu i węgla aktywnego na powierzchni worków następuje dodatkowe neutralizowanie kwaśnych zanieczyszczeń oraz adsorpcja metali ciężkich i zanieczyszczeń organicznych,
- d) wentylator wyciągowy – zainstalowany za filtrem workowym - odpowiedzialny za utrzymanie podciśnienia w całym układzie spalania (od pieca obrotowego),
- e) saturator – w celu schłodzenia strumienia spalin przed wejściem do płuczki spalin,
- f) płuczka spalin (układ mokrego oczyszczania spalin) – w skruberze (płuczce spalin), spaliny oczyszczane są na zasadzie absorpcji – pozostałe w spalinach zanieczyszczenia (resztkowe nie usunięte w filtrze workowym i reaktorze suchym) są absorbowane przez wodny roztwór NaOH,
- g) zintegrowany moduł SCR – w celu osiągnięcia stężenia NO_x określonego w obowiązujących przepisach. Układ SCR będzie wykorzystywał jako reagent wodę amoniakalną,
- h) wymiennik spaliny-spaliny – zaproponowany w instalacji układ redukcji związków azotu (NO_x) w technologii SCR wymaga utrzymania temperatury spalin na poziomie ok. 220°C; w tym celu, żeby ograniczyć zużycie gazu, spaliny wchodzące do modułu SCR ogrzewane są w wymienniku krzyżowym ciepłem ze spalin wychodzących do komina, dzięki temu spaliny wychodzące z katalizatora, dogrzane wcześniej przez ogrzewacz gazowy oddadzą część energii do spalin wchodzących do układu,
- i) ogrzewacz gazowy – ostatnim etapem podgrzewu spalin jest ogrzewacz gazowy, zamontowany w zintegrowanej konstrukcji modułu SCR, powyżej wymiennika krzyżowego; ogrzewacz gazowy ma za zadanie dogrzać spaliny do temperatury wymaganej przez układ katalizatora.

Oczyszczone gazy po przejściu przez cały system oczyszczania będą emitowane do atmosfery poprzez komin o średnicy ok. 0,85 m i wysokości min. 21 m n.p.t.

Zakładane podstawowe wielkości dot. Instalacji :

- Dyspozycyjność instalacji - 8760 h
- Nominalny strumień odpadów na rok - 15 768 Mg/rok
- Nominalny strumień odpadów na godzinę - 1,8 Mg/h
- Nominalna kaloryczność odpadów - 13,33 MJ/kg
- Nominalny procent części niepalnych - 35 %
- Nominalna moc dostarczana w paliwie - 6,67 MW
- Dolna granica pracy kotła - 70 %
- Górna granica pracy - 100 %
- Moc minimalna - 4,67 MW
- Minimalna temperatura spalin w kominie - 120 °C
- Maksymalna wielkość frakcji odpadów - 300,00 mm.

Przetwarzanych będzie ponad 420 rodzajów odpadów niebezpiecznych z grup: 01 03, 01 04, 01 05, 02 01, 02 02, 03 01, 03 02, 04 01, 04 02, 05 01, 05 06, 05 07, 06 01, 06 02, 06 03, 06 04, 06 05, 06 06, 06 07, 06 08, 06 09, 06 10, 06 13, 07 01, 07 02, 07 03, 07 04, 07 05, 07 06, 07 07, 08 01, 08 03, 08 04, 08 05, 09 01, 10 01, 10 02, 10 03, 10 04, 10 05, 10 06, 10 07, 10 08, 10 09, 10 10, 10 11, 10 12, 10 13, 10 14, 11 01, 11 02, 11 03, 11 05, 12 01, 12 03, 13 01, 13 02, 13 03, 13 04, 13 05, 13 07, 13 08, 14 06, 15 01, 15 02, 16 01, 16 02, 16 03, 16 04, 16 05, 16 06, 16 07, 16 08, 16 09, 16 10, 16 11, 16 81, 16 82, 17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 05, 17 06, 17 08, 17 09, 18 01, 18 02, 19 01, 19 02, 19 03, 19 04, 19 08, 19 10, 19 11, 19 12, 19 13, 20 01. Nowa instalacja termicznego przekształcania odpadów będzie miała wydajność do 15 800 Mg/rok. Instalacja będzie dyspozycyjna przez 8760 h/rok. W planowanej instalacji prowadzone będzie przetwarzanie odpadów, które obejmuje unieszkodliwianie odpadów w procesie D10 – Przekształcanie termiczne na lądzie oraz D15 – Magazynowanie poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D1 – D14.

Przetwarzane odpady niebezpieczne będą magazynowane w następujących miejscach:

1) Magazyn:

Magazyn odpadów przemysłowych – magazynowane odpady ciekłe oraz stałe w oddzielnych sekcjach magazynowych w obrębie jednego budynku z wydzielonymi odpowiednio strefami pożarowymi. Oddzielny magazyn na odpady niebezpieczne w tym odpady stałe oraz odpady ciekłe w opakowaniach i pojemnikach do 1m³. Zakłada się wydzielenie stref składowania w obrębie jednego budynku tj. dwie strefy magazynowania z podziałem: odpady stałe oraz odpady ciekłe. Magazynowanie w pojemnikach IBC, beczkach, na paletach.

Budynek wyposażony w szczelną posadzkę ściany i łączenia. Przestrzenie magazynowe i budynek zgodny z obowiązującymi przepisami w zakresie magazynowania odpadów niebezpiecznych lub ciekłych.

2) Bunkier

Budynek wyposażony w szczelną posadzkę ściany i łączenia.

3) Farma odpadów ciekłych – obiekt budowlany oddzielny od Magazynu odpadów przemysłowych (budowla w rozumienia Prawa Budowlanego), złożony z grupy zbiorników magazynowych na odpady ciekłe. Zbiorniki wykonane w technologii szczelnej, zabezpieczone przed wyciekami poprzez zastosowanie konstrukcji dwupłaszczowej lub umieszczenie zbiorników w betonowej wannie. Magazyn zgodny z Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów.

Na etapie eksploatacji wytwarzane mogą być odpady związane z przetwarzaniem odpadów, funkcjonowaniem zakładu oraz przebywaniem pracowników i klientów. W wyniku termicznego przetwarzania odpadów na etapie eksploatacji powstawać będą m.in. odpady o kodzie 19 01 07* – Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, 19 01 11* – Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne i 19 01 15* – Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne. Odpady te będą magazynowane w dedykowanych kontenerach zlokalizowanych odpowiednio przy budynku technologicznym (19 01 07*) oraz wewnątrz budynku. Wszystkie odpady wytworzone przez wnioskodawcę będą gromadzone selektywnie w pojemnikach lub kontenerach, w wyznaczonych miejscach na terenie zakładu, w tym, w magazynie odpadów przemysłowych. Wszystkie odpady będą zagospodarowywane zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.

Bilans powierzchni dla przedmiotowej inwestycji:

Powierzchnia budynków – max. 5 400 m²

Powierzchnia innych budowli –max. 3 750 m²

Powierzchnia terenów utwardzonych – max. 14 300 m²

Powierzchnie terenów zielonych - max.12 930 m²

W fazie budowy będzie miała miejsce okresowa emisja hałasu do środowiska, związana z budową planowanych obiektów wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz utwardzeniem części terenu. Prace budowlane będą

prowadzone wyłącznie w porze dziennej z wyjątkiem prac, których technologia nie pozwala na przerwy np.: betonowanie.

Planowane przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę z sieci wodociągowej. Ścieki bytowe odprowadzane będą do zakładowej sieci kanalizacji i dalej do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Wody opadowe i roztopowe z dachów nie będą ujmowane w system kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych będą podczyszczane w separatorze substancji ropopochodnych, a następnie kierowane do zbiornika który wykonany zostanie jako zbiornik retencyjno – chłonny lub retencyjny. Wody opadowe i roztopowe będą wykorzystywane do nawadniania terenów zielonych w obrębie przedsięwzięcia. W razie konieczności nadmiar wód opadowych i roztopowych wywożony będzie do oczyszczalni ścieków. Wnioskodawca zakłada bezściekowy układ oczyszczania spalin. Ścieki przemysłowe z mycia posadzek będą odprowadzane do bunkra odpadów, a następnie odprowadzane i przekazywane do spalania. Na terenie zainwestowania przewiduje się lokalizację jednostanowiskowej, ciśnieniowej myjni pojazdów. Ścieki przemysłowe z mycia pojazdów przekazywane będą również do spalania. Ścieki z produkcji wody kotłowej oraz odsolin i odmulin kotłów parowych, odprowadzane będą do zakładowej oczyszczalni mechaniczno – chemicznej ścieków. Odcieki z odpadów stałych zbierające się na dnie bunkra, zagospodarowane będą poprzez wypompowywanie i przekazywane do spalania. Ścieki powstałe w wyniku mycia zbiorników po odpadach medycznych również będą podawane do spalania razem z odpadami.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.). Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002, oddalony o ok. 3,7 km od miejsca realizacji przedsięwzięcia.

Na terenie inwestycyjnym rosną 83 drzewa, które zostaną usunięte w związku z realizacją inwestycji. W skład gatunkowy stwierdzonego zadrzewienia wchodzi głównie gatunki takie jak: świerk pospolity, topola kanadyjska, sosna zwyczajna oraz klon pospolity.

z up. Prezydenta Miasta Konina
Paweł Adamów
Zastępca Prezydenta Miasta Konina