



**MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**

DSR-II-2.7222.14.2015

Poznań, dnia 21 grudnia 2015 r.
za dowodem doręczenia

DECYZJA

Na podstawie art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 201 ust. 1, art. 202 ust. 1, ust. 2, ust. 2a, ust. 4 i ust 7, art. 203 ust. 1, art. 211 ust. 1 i ust. 6, art. 376 pkt 2b i art. 378 ust. 2a pkt 2 i pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) oraz art. 104 i art. 108 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku przedsiębiorstwa Sita Zielona Energia Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa, reprezentowanego przez pełnomocnika Szymona Cegielskiego

ORZEKAM

I. Udzielić Wnioskodawcy pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych, zlokalizowanej w Poznaniu, przy ul. Gdyńskiej, na działkach o numerach ewidencyjnych 2/11, 5/29, 5/30, 5/37, arkusz 01, obręb Główna, w następującym zakresie:

1. Rodzaj i parametry instalacji

Nazwa instalacji	Rodzaj instalacji *	Parametr instalacji	Prowadzący instalację
Instalacja do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 3 ton na godzinę	ust. 5 pkt 2 lit. a	Instalacja termicznego przekształcania (odzysku) odpadów o zdolności przetwarzania: 210 000,00 Mg odpadów/rok, 648 Mg odpadów/dobę, 27 Mg odpadów/h.	Sita Zielona Energia Sp. z o. o., ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa NIP: 9512335694 REGON: 142871207
Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyko-chemicznej	ust. 5 pkt 1 lit. b	Instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, o zdolności przetwarzania: 8 400,00 Mg odpadów /rok, 25,9 Mg odpadów /dobę, 1,08 Mg odpadów /h.	
Instalacja do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki żużli i popiołów	ust. 5 pkt 3 lit. b tiret czwarte	Instalacja waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych o zdolności przetwarzania: 57 750,00 Mg odpadów / rok, 177,6 Mg odpadów /dobę, 7,4 Mg odpadów /h.	

* wg załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

2. Opis Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych

2.1. Instalacje wchodzące w skład Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych

Instalacja Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych (ITPOK) obejmuje instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego: instalację termicznego przekształcania (odzysku) odpadów, instalację zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów oraz instalację waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych.

2.2. Obiekty budowlane, obiekty infrastruktury oraz urządzenia znajdujące się na terenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych

- a. Wagi i budynek obsługi wag.
- b. Bramka radiometryczna.
- c. Hala rozładunku odpadów.
- d. Bunkier na odpady.
- e. Budynek termicznego przekształcania odpadów (tzw. hala kotłów).
- f. Turbinownia.
- g. Zespół obiektów systemu oczyszczania spalin.
- h. Pomieszczenie elektryczne – tzw. E kontenery.
- i. Instalacja zestalania i stabilizacji odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów.
- j. Budynek waloryzacji żużla wraz z wiatą do jego przyjęcia i sezonowania oraz wiatą magazynowania odpadów zbelowanych.
- k. Chłodnia wentylatorowa.
- l. Budynek pomocniczo-technologiczny, mieszczący: stację uzdatniania wody, sprężarkownię i magazyn.
- m. Budynek administracyjno-socjalno-warsztatowy.
- n. Stacja transformatorowa.
- o. Zbiorniki wody procesowej, wody pożarowej itp.
- p. Wewnątrzzakładowa stacja tankowania pojazdów, w tym: zbiornik na olej opałowy.

2.3. Warianty funkcjonowania Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych

Ze względu na sposób dalszego zagospodarowania odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów ustala się dwa warianty funkcjonowania Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych:

- a. WARIANT 1 – instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych oraz pyłów z kotłów nie jest eksploatowana. Ww. odpady, jako odpady o kodach: 19 01 07* – Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, 19 01 13* – Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne oraz 19 01 15* – Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne, są przekazywane do dalszego zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, prowadzącym ich dalsze zagospodarowanie w procesach odzysku (tzw. podsadzanie w kopalniach soli) lub unieszkodliwiania (składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub trwałe składowanie, np. umieszczanie w kopalniach pojemników z odpadami).
- b. WARIANT 2 – w ramach działalności Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych prowadzone jest zestalanie i stabilizacja (unieszkodliwianie) odpadów o kodach: 19 01 07* – Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, 19 01 13* – Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne oraz 19 01 15* – Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne.

W wyniku procesu powstają odpady niebezpieczne o kodzie 19 03 04* – Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane, inne niż wymienione w 19 03 08, składowane na składowisku odpadów niebezpiecznych lub odpady inne niż niebezpieczne, o kodzie 19 03 05¹⁾ – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04, składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne.

¹⁾ Wytwarzanie odpadu o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04 jest możliwe jedynie po dotrzymaniu warunku określonego w punkcie III niniejszej decyzji.

Wybór wariantu pracy ITPOK jest uzależniony od zasadności ekologicznej i rachunku ekonomicznego transportu i odzysku odpadów do miejsc ich dalszego zagospodarowania oraz prowadzenia zestalania i stabilizacji odpadów na terenie Zakładu.

2.4. Przeznaczenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Reszkowej Odpadów Komunalnych

Przedmiotowa Instalacja jest przeznaczona do termicznego przekształcania tzw. reszkowych odpadów komunalnych (kod 20 03 01), tj. odpadów komunalnych, z których na pierwszym etapie, tj. "u źródła" wysegregowano: odpady o charakterze surowców wtórnych, odpady specyficzne, np. odpady zielone lub odpady elektroniczne oraz odpady niebezpieczne – które są kierowane do innych elementów systemu gospodarki odpadami. Po przywiezieniu na teren Instalacji ww. odpady reszkowe nie są ponownie segregowane lub specjalnie przygotowywane, lecz bezpośrednio kierowane do leja zasypowego pieca.

Ponadto, termicznie przekształcane są odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07) – po rozdrobnieniu przy pomocy mobilnej kruszarki oraz odpady frakcji reszkowej – balastu – pochodzące z mechanicznej obróbki zmieszanych odpadów komunalnych lub z doczyszczania odpadów surowcowych (kody 19 12 12 i 19 12 10).

Instalacja termicznego przekształcania odpadów składa się z dwóch linii spalania, zasilanych ww. odpadami ze wspólnego dla obu ciągów technologicznych bunkra na odpady.

Proces termicznego przekształcania – ze względu na rodzaje odpadów kierowanych do procesu oraz ze względu na efektywność energetyczną procesu to proces odzysku R1 – wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.

Integralną częścią instalacji jest efektywny, kilkustopniowy system oczyszczania spalin, gwarantujący ograniczenie emisji substancji do powietrza.

Odpady wtórne z procesu termicznego przekształcania odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych i pyły z kotłów są zagospodarowywane w sposób bezpieczny dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie, w tym zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. W zależności od wariantu funkcjonowania ITPOK – ww. odpady w pierwszej kolejności są przekazywane uprawnionym podmiotom (WARIANT 1) lub są przetwarzane na terenie ITPOK (WARIANT 2), odpady po przetworzeniu są następnie przekazywane celem składowania na składowisku odpadów danego typu.

Odpady poprocesowe w postaci popiołów i żużli paleniskowych, tj. odpady o kodzie 19 01 12 – Żuźle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, są poddawane obróbce, tzw. waloryzacji (odzysk) w celu nadania odpadom właściwości pozwalającym na ich wykorzystanie do podbudowy dróg.

W wyniku termicznego przekształcania odpadów powstaje energia cieplna i energia elektryczna. Przewidziano częściowe wykorzystanie energii na potrzeby własne instalacji, a jej nadwyżka jest sprzedawana do sieci zawodowych.

2.5. Charakterystyka obiektów budowlanych, obiektów infrastruktury oraz urządzeń znajdujących się na terenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Reszkowej Odpadów Komunalnych i prowadzonych w nich procesów

2.5.1. Wagi i budynek obsługi wag

Wszystkie samochody wjeżdżające na teren ITPOK są wazone dwukrotnie z użyciem dwóch wag: wjazdowej i wyjazdowej. Rejestracja dostarczanych odpadów jest dokonywana elektronicznie/automatycznie lub manualnie. Rejestracji i archiwizacji podlegają wszystkie informacje o dostawach odpadów i informacje z kart przekazania odpadów. Obok wag znajduje się portiernia i sygnalizacja świetlna. Zakończenie operacji ważenia upoważnia kierowcę do dalszej jazdy.

2.5.2. Bramka radiometryczna

Przy wjeździe na wagę zainstalowane są czujniki detekcji pierwiastków promieniotwórczych.

Postępowanie w przypadku wykrycia tego typu odpadów określa wewnętrzna „Procedura Postępowania w Przypadku Wykrycia Odpadów Radioaktywnych w Odpadach dostarczanych do ITPOK Poznań”.

2.5.3. Hala rozładunku odpadów

2.5.3.1. Opis hali rozładunku odpadów

Samochody przywożące odpady komunalne są kierowane do hali rozładunku odpadów. Wewnątrz hali znajduje się 6 stanowisk rozładunkowych z bramami szybkobieźnymi. Trzy z sześciu stanowisk wyposażono w bramy hydrauliczne, które po zamknięciu umożliwiają wysokie składowanie odpadów w bunkrze.

Odpady z samochodów są wyładowywane do bunkra na odpady.

2.5.3.2. Procesy prowadzone w hali rozładunku odpadów

W hali rozładunku odpadów, poza wyładowywaniem odpadów do bunkra są – tymczasowo – prowadzone procesy rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych oraz belowanie odpadów komunalnych.

a. Rozdrabnianie odpadów.

Na wybranym stanowisku rozładunkowym, na okres 2-3 godzin/tydzień, w okresach mniejszego natężenia dostaw odpadów komunalnych lub poza standardowymi godzinami dostaw odpadów komunalnych, umieszczana jest mobilna rozdrabniarka odpadów wielkogabarytowych – tzw. „brązowych” – z wyłączeniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i części metalowych złomu, np. meble.

Odpady przeznaczone do rozdrobnienia są magazynowane na wyznaczonym stanowisku w hali rozładunkowej – blokada dwóch stanowisk następuje jedynie podczas trwania procesu rozdrabniania. Odpady po rozdrobnieniu są wysypywane bezpośrednio do bunkra przez stanowisko wyładowcze.

b. Belowanie odpadów.

Instalacja termicznego przekształcania odpadów podlega koniecznym przeglądom lub naprawom w trakcie pracy. Na stanowisku przeładunku odpadów w trakcie ww. przerw pracy instalacji termicznego przekształcania odpadów prowadzone jest belowanie odpadów.

Odpady przywiezione na teren Instalacji w razie przerwy w eksploatacji są gromadzone w bunkrze. Gdy bunkier jest zapełniony odpady są z niego usuwane – suwnicą – oraz załadowywane do zbiornika podającego maszyny belującej. Odpady są podawane do komory belującej do osiągnięcia wymaganego ciśnienia. W maszynie, w celu utrzymania kształtu beli odpady owijane są siatką, następnie przenoszone do owijarki i owijane folią plastikową. Po zbelowaniu i owinięciu folią są kierowane do hali magazynowania odpadów zbelowanych.

Po ponownym uruchomieniu instalacji (po okresie przestoju), magazynowane zbelowane odpady są sukcesywnie kierowane do bunkra, rozdrabniane chwytakami suwnic lub specjalnymi chwytakami zainstalowanymi na ładownikach teleskopowych i podawane dalej do komory spalania.

Belowanie odpadów jest prowadzone również w razie awarii instalacji. Wówczas, w razie przekroczenia możliwości magazynowych zbelowane odpady są przekazywane do instalacji zastępczej wyznaczonej w wojewódzkim planie gospodarki odpadami.

2.5.4. Bunkier na odpady

2.5.4.1. Opis bunkra na odpady

Bunkier na odpady stanowi szczelną, zagłębioną w terenie wannę, o pojemności zapewniającej ciągłą pracę instalacji przez okres pięciu dób. Bunkier jest wspólny dla dwóch linii technologicznych. Geometryczna pojemność bunkra wynosi 12 000 m³.

Nad bunkrem odpadów umieszczone są dwie suwnice pomostowe.

Dodatkowo bunkier jest wyposażony w cyfrowy system obrazowania termicznego w celu detekcji potencjalnych zagrożeń pożarowych. Kamera rejestrująca obraz w podczerwieni, zlokalizowana na ścianie bunkra, wykorzystywana jest do monitorowania stanu termicznego warstwy odpadów. Ponadto zaprojektowano system gaśniczy umożliwiający pokrycie pianą gaśniczą całej powierzchni odpadów zgromadzonych w bunkrze.

2.5.4.2. Procesy prowadzone w bunkrze na odpady

W bunkrze, za pomocą suwnicy odpady przeznaczone do termicznego przekształcania są mieszane w celu homogenizacji odpadów pochodzących z różnych partii oraz podawane do leja zasypowego.

Ponadto, w razie konieczności, suwnica służy do rozładunku bunkra poprzez załadunek odpadów z bunkra do wyznaczonego miejsca hali rozładunkowej w celu ich belowania.

2.5.5. Budynek termicznego przekształcania odpadów (tzw. hala kotłów)

2.5.5.1. Opis budynku termicznego przekształcania odpadów

W budynku termicznego przekształcania odpadów zainstalowano dwie linie spalania odpadów. Każda linia spalania odpadów składa się z następujących głównych układów i urządzeń:

- a. układ podawania odpadów,
- b. ruszt posuwisto-zwrotny,
- c. układ powietrza pierwotnego,
- d. układ powietrza wtórnego,
- e. układ recyrkulacji spalin,
- f. układ odżużlania,
- g. układ odpopielania,
- h. układ redukcji NO_x (metodą SNCR),
- i. kotły.

2.5.5.2. Procesy prowadzone w budynku termicznego przekształcania odpadów

2.5.5.2.1. Podawanie odpadów do leja zasypowego

Kocioł jest wyposażony w lej zasypowy, do którego podawane są odpady komunalne z chwytaka suwnicy. Odpady pod własnym ciężarem opadają do rynny zasypowej.

Układ podawania odpadów zapewnia spełnienie następujących wymagań:

- a. podczas rozruchu linii spalania poprzez włączenie palników rozruchowych, odpady mogą trafiać na ruszt dopiero po osiągnięciu wymaganej minimalnej temperatury w komorze spalania,
- b. podczas przebiegu spalania, słupek odpadów w rynnie zasilającej musi zapobiegać przedostawaniu się zbędnego powietrza do komory spalania,
- c. podczas wyłączenia linii spalania nie może występować cofanie się gazów spalinowych do komory spalania, nawet przy niskim stanie słupa odpadów w rynnie zasilającej.

Rynnę zasypową kotła stanowi kanał o przekroju prostokątnym, rozszerzający się ku dołowi, co pozwala na rozluźnienie zbitej masy odpadów oraz ich regularny przepływ.

2.5.5.2.2. Spalanie odpadów

Instalacja termicznego przekształcania odpadów składa się z dwóch linii spalania, zasilanych odpadami ze wspólnego dla obu ciągów technologicznych bunkra na odpady. Każda z zaprojektowanych linii posiada wydajności 13,5 Mg/h przy referencyjnej wartości opałowej 8400 kJ/kg. Całkowita średnia wydajność Zakładu wynosi 27 t/h przy założeniu minimalnego czasu pracy każdej linii równego 7800 h/rok (co równa się ok. 210 000 t/rok całkowitej ilości przetwarzanych odpadów).

Spalanie odpadów w piecu odbywa się na mechanicznym, ruchomym ruszcie, aby zapewnić ciągłe mieszanie odpadów oraz ich właściwe spalanie. Ruszt zaprojektowano jako nachylony posuwisto-zwrotny z poziomą strefą dopalania.

Proces spalania odpadów komunalnych obejmuje następujące fazy: suszenia, odgazowania, spalania i dopalania.

- a. W obszarze doprowadzania odpadów, wskutek promieniowania termicznego, następuje wstępne suszenie odpadów oraz wstępne odgazowanie odpadów.
- b. Z przodu rusztu następuje suszenie odpadów i rozpoczyna się odgazowanie, względnie spalanie wstępne.
- c. W strefie głównej rusztu następuje faza spalania odpadów, w której odpady są przekształcane w stan gazowy. Ulatniające się produkty frakcji gazowej są spalane powyżej rusztu przy doprowadzeniu powietrza pierwotnego.
- d. W tylnej części rusztu odbywa się dopalanie pozostałych frakcji palnych zawartych w żużlu. W kierunku końca rusztu żużel jest schładzany i odprowadzany przez spiętrzacz żużla do szybu opadowego.

- e. Spalanie wtórne, tzn. końcowe utlenianie niespalonych gazów odbywa się przy udziale powietrza wtórnego doprowadzanego powyżej głównej strefy spalania.

W celu zapewnienia właściwych warunków procesu spalania powietrze pierwotne do procesu jest pobierane z górnej części bunkra i doprowadzane od dołu, pod warstwę spalanych odpadów poprzez szczeliny rusztu. Wtórne powietrze spalania jest podawane powyżej odpadów w celu zapewnienia dobrego mieszania i kontroli spalania lotnych gazów. W strefie podawania powietrza wtórnego następuje też tzw. recyrkulacja spalin, stosowana w celu zmniejszenia ilości tworzących się NOx. Roztwór mocznika (woda amoniakalna) wstrzykiwany do pierwszego ciągu kotła wchodzi w reakcje z tlenkami azotu, redukując je do azotu cząsteczkowego i wody.

Jednym z elementów pieca są pomocnicze palniki olejowe zasilane olejem opałowym o niskiej zawartości siarki – stężenie masowe siarki w stosowanym oleju opałowym nie przekracza 0,1 %. Palniki są stosowane w trakcie rozruchu kotła, jak również zapewniają ciągłe utrzymanie temperatury powyżej 850 °C przez co najmniej 2 sekundy w komorze spalania – np. w razie gwałtownych zmian kaloryczności odpadów. Stężenie tlenu i temperatura w trakcie procesu spalania są ciągle kontrolowane, aby zapewnić całkowite spalanie i minimalizację emisji dioksyn, furanów oraz tlenków azotu.

Spalanie odpadów stanowi proces odzysku R1 – wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii. Procesowi poddawane są odpady o kodach:

- 19 12 10 – Odpady palne (paliwo alternatywne),
- 19 12 12 – Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11,
- 20 03 01 – Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne,
- 20 03 07 – Odpady wielkogabarytowe, tj. odpady wielkogabarytowe z wyłączeniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, po rozdrobnieniu w celu zmieszczenia ich do leja zasypowego.

Odpady powstające w wyniku ww. procesu to:

- pozostałości po spalaniu odpadów – żużle i popioły paleniskowe (odpady o kodzie 19 01 12 – Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11),
- popioły lotne z kotła odzyskowego, odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych i pyły z kotłów (odpady o kodach: 19 01 07* – Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, 19 01 13* – Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne oraz 19 01 15* – Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne).

Odpady w postaci żużli paleniskowych, nie stanowiące ze względu na swoje właściwości odpadów niebezpiecznych, są poddawane na terenie Zakładu odzyskowi w instalacji waloryzacji.

Odpady w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, są – w zależności od wariantu funkcjonowania Zakładu – przekazywane do zagospodarowania uprawnionym podmiotom (WARIANT 1) lub poddawane zestalaniu i stabilizacji na terenie Zakładu (WARIANT 2).

2.5.5.2.3. Odżuzlanie rusztu

Ostatnia strefa wypalania rusztu jest połączona z umieszczonym na jej końcu popychaczem/obrotowym odbieraczem żużla, który kieruje żużel do zbiornika z zamknięciem wodnym, uniemożliwiającym przedostawanie się powietrza do komory paleniskowej, a jednocześnie chłodzącym gorący żużel.

Chłodzenie żużla odbywa się częściowo dzięki zjawisku parowania wody. Konstrukcja odżuzlacza, w tym wielkości przekrojów jego wlotu i wylotu umożliwiają bezproblemowe usuwanie grubych frakcji popiołu i metalu. Żużle, za pomocą przenośnika, transportowane są do hali magazynowania żużla surowego i następnie poddawane waloryzacji.

2.5.5.2.4. Odpielanie rusztu

Część dolna każdej strefy rusztu została zaprojektowana tak, aby ułatwiać usuwanie popiołów paleniskowych przez ruszt. Rynna zsykowa popiołów oraz odzūżlacz są elementami względem siebie ruchomymi, połączonymi w sposób gazoszczelny, co izoluje powietrze od komory spalania. Para wodna z parowania wody w wygarniaczu popiołów paleniskowych unoszona jest do komory spalania, przechodząc przez zsyk popiołów paleniskowych. Para wodna tworząca się w strefie odprowadzenia popiołów paleniskowych jest odciągana i podawana do kotła.

Popychacz napędzany hydraulicznie spycha popioły z odzūżlacza do przenośnika wibracyjnego i następnie kieruje je do instalacji waloryzacji.

2.5.5.2.5. Odazotowanie spalin

W celu redukcji stężeń tlenków azotu NO_x, realizowany jest proces selektywnej niekatalitycznej redukcji (SNCR – Selective Non Catalytic Reduction), pozwalający na redukcję stężenia NO_x do poziomu 100 mg/Nm³, przy zachowaniu poziomu emisji amoniaku w spalinach poniżej 15mg/Nm³. Redukcja stężeń tlenków azotu jest osiągnięta dwiema metodami:

- a. metodą pierwotną – poprzez redukcję tlenków azotu „u źródła” ich powstawania, polegającą na optymalizacji procesu termicznego przekształcania: utrzymanie odpowiedniej temperatury, stężenia tlenu w powietrzu spalania itp.,
- b. metodą wtórną, polegającą na chemicznej redukcji tlenków azotu na skutek poddania ich działaniu wodnego roztworu mocznika – w komorze kotła w temperaturze powyżej 200 °C zachodzi reakcja rozpadu mocznika do dwutlenku węgla oraz amoniaku, który stanowi właściwy reagent dla reakcji odazotowania spalin.

2.5.5.2.6. Odzysk ciepła

Para wyprodukowana dzięki procesowi spalania odpadów jest wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej oraz do produkcji energii cieplnej. Produkcja i eksport ciepła kształtuje się na poziomie od 0 – 34 MW, tj. ok 267 000 GJ/rok. Ilość energii elektrycznej oraz energii cieplnej będzie zależna od aktualnego zapotrzebowania miejskiej sieci ciepłowniczej.

Ciepło wydzielane w procesie spalania na rusztach odpadów jest odzyskiwane w dwóch pionowych cztero-ciągowych kotłach wodnorurkowych, które są zintegrowane z rusztami.

Parametry kotła

Parametr	Wartość	Jednostka
Ciśnienie pary przegrzanej na wylocie z kotła	61,5	bary
Temperatura pary na wylocie kotła	422	°C
Temperatura spalin na wylocie kotła	165-190	°C
Zakres obciążenia (moc cieplna)	65-100	%
Wydajność parowa	90	%
Temperatura pary zasilającej na zaworze regulacyjnym	130	°C

Ekonomizer podgrzewa wodę zasilającą. Woda z ekonomizera przechodzi rurami do walczaka kotła. Walczak kotła zasila układ parownika. Ściany membranowe, oprócz pęczków parownika, tworzą główną część układu parownika, łącząc strumienie nasyconej pary i prowadząc ją z powrotem do walczaka parowego.

Para nasycona przechodzi przez rurki przegrzewacza. Między przegrzewaczami SH1 / SH2 i SH2 / SH3 znajduje się schładzacz wtryskowy, który dokładnie reguluje temperaturę pary. Para w końcu wylatuje z sekcji wylotowej ostatniego przegrzewacza jednym rurociągiem wylotowym. Rurociąg ten ma zawór odcinający. Powierzchnie ogrzewane i umieszczone w nich orurowanie, są zabezpieczone przed nadmiernym ciśnieniem za pomocą sprężynowych zaworów bezpieczeństwa.

2.5.6. Turbinownia

2.5.6.1. Procesy prowadzone w turbinowni

W hali turbinowni prowadzone jest przetwarzanie odzyskanej energii, związane z obiegiem para – woda. Generator sprzężony z turbiną produkuje energię elektryczną zarówno dla Zakładu (zużycie własne) jak i na potrzeby sprzedaży do sieci elektrycznej – w wysokości od 8,7 do 15 MW energii elektrycznej netto, tj. ok. 128 000 MWh/rok w trybie produkcji tylko energii elektrycznej.

Część ww. procesu zachodzi już w hali kotłów. W skład obiegu para – woda wchodzi:

- a. układ pary wysokoprężnej,
- b. turbozespół upustowo-kondensacyjny,
- c. kondensator chłodzony powietrzem,
- d. układ pary niskoprężnej,
- e. układ ciepłowniczy,
- f. układ skroplin,
- g. układ wody zasilającej.

2.5.6.2. Procesy z użyciem pary wysokoprężnej

Para wysokoprężna (61,5 bar(a), 422°C) wytwarzana jest w kotle podczas normalnej pracy, następnie przesyłana jest przez zasuwę pary świeżej za kotłem do kolektora pary wysokoprężnej, skąd trafia do odbiorów, np. turbiny parowej. Para wysokoprężna może też być kierowana obejściem – z kolektora pary wysokoprężnej do skraplacza poprzez stanowisko redukcji ciśnienia pary.

Układ pary wysokoprężnej wyposażono we wszystkie przewody i armaturę konieczne do rozprowadzania pary wysokoprężnej, a także odpowietrzenia i spusty z przewodów rurowych.

Para wysokoprężna, produkowana przez kocioł (hala kotłów), zasila turbinę upustowo-kondensacyjną połączoną z generatorem, usytuowaną w hali turbinowni.

2.5.6.3. Procesy z użyciem pary niskoprężnej i turbiny upustowo-kondensacyjnej

Turbina wyposażona jest w dwa rurociągi upustowe podające parę niskoprężną (LP) pod stałym ciśnieniem do układów pomocniczych, np. odgazowycza / zbiornika wody zasilającej, podgrzewacza powietrza pierwotnego i wtórnego strony LP, sieci ciepłowniczej oraz podgrzewacza powietrza uszczelniającego. Podczas normalnej pracy Zakładu zawór regulacji ciśnienia na turbinie parowej steruje procesem regulacji ciśnienia w kolektorze pary świeżej. W razie wyłączenia awaryjnego turbiny parowej następuje kontrolowane uwolnienie pary świeżej do skraplacza chłodzonego powietrzem, poprzez układ obejścia turbiny.

Energia elektryczna produkowana jest z nadmiarem w stosunku do własnych potrzeb. Nadmiar produkowanej energii jest odprowadzany do sieci publicznej poprzez transformator podwyższający napięcie. W przypadku odstawienia turbiny, para świeża może być skierowana poprzez zawór redukcyjny bezpośrednio do skraplacza. Pozwala to, w sytuacji przerwy w pracy turbiny, na kontynuowanie termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

Układ pary niskoprężnej rozprowadza parę niskoprężną do odbiorników, tj. odgazowycza, podgrzewacza powietrza wtórnego i podgrzewacza powietrza pierwotnego.

Układ prądowórczy przekształcający energię mechaniczną w elektryczną, obejmuje:

- a. generator synchroniczny,
- b. wzbudnicę główną - bezszczotkową,
- c. wzbudnicę pomocniczą - podwzbudnicę (PMG),
- d. chłodnicę powietrza/wody,
- e. podgrzewacze antykondensacyjne,
- f. detektor wycieku wody.

W razie odłączenia od sieci elektroenergetycznej, turbogenerator może pracować w trybie wyspowym.

Układ olejowy turbiny służy do regulacji i smarowania turbiny parowej. Układ zasilania olejem sterującym i smarującym podaje odpowiednią ilość oleju na łożyskowanie i do układu regulacji turbiny. Zbiornik oleju wykonano ze stali węglowej i umieszczono pod obudową turbiny/przekładni.

2.5.6.4. Kondensator chłodzony powietrzem

W czasie normalnej pracy instalacji para wodna wylotowa z turbiny jest skraplana w kondensatorze chłodzonym powietrzem, znajdującym się przy budynku turbiny. Skraplacz chłodzony powietrzem zaprojektowano dla 100 % obciążenia pod przeciwnościem równym 0,1 bara i temperaturze otoczenia 10°C.

W czasie rozruchu, wyłączenia, przeciwciążenia, przeciążenia i wyłączenia awaryjnego turbiny całość lub część pary świeżej jest podawana do skraplacza chłodzonego powietrzem przez układ obejścia turbiny. Wydajność cieplna skraplacza chłodzonego powietrzem wystarcza do skraplania pary nasyconej z obejścia turbiny w temperaturze 35°C.

Aby zapobiec zamrażaniu kondensatu istnieje możliwość wyłączenia niektórych sekcji skraplacza chłodzonego powietrzem.

2.5.6.5. Układ ciepłowniczy

Układ ciepłowniczy przekazuje ciepło przez wymienniki ciepłownicze para-woda do miejskiej sieci ciepłowniczej. Ilość przekazywanego ciepła zależy od zapotrzebowania sieci.

Układ ciepłowniczy składa się z m.in. z następujących urządzeń:

- a. 2 wymienników ciepłowniczych,
- b. 2 pomp ciepłowniczych,
- c. 1 naczynia zbiorczego dla zakładowej sieci ciepłowniczej (podczas pracy wyspowej),
- d. ręcznych zaworów odcinających znajdujących się między skraplaczami,
- e. głównych zaworów odcinających ciepłowniczych,
- f. zaworów regulacji temperatury układu ciepłowniczego,
- g. automatycznych zaworów odcinających przed pierwszym skraplaczem i za drugim skraplaczem,
- h. instalacji liczników ciepłowniczych na zasilaniu i powrocie z sieci ciepłowniczej.

2.5.6.6. Układ skroplin

Zadaniem układu skroplin jest zbieranie i przenoszenie kondensatu z układu skraplacza do zbiornika wody zasilającej. Układ skroplin składa się ze zbiornika skroplin, dwóch redundantnych pomp odśrodkowych na skropliny, gdzie każda jest napędzana silnikiem elektrycznym regulowanym przez przetwornicę częstotliwości, kompletu przewodów rurowych, armatury i układu filtrowania skroplin. Układ filtrowania skroplin składa się z dwóch redundantnych filtrów ciśnieniowych. Całość spustu i skroplin wracających od innych odbiorów, np. podgrzewacza powietrza, są zbierane w pomocniczym zbiorniku skroplin i następnie podawane przez dwie redundantne pomocnicze pompy skroplin do zbiornika wody zasilającej.

2.5.6.7. Układ wody zasilającej.

Układ wody zasilającej składa się z odgazowywacza / zbiornika wody zasilającej, układu pomp wody zasilającej oraz odpowiadających im rurociągów i zaworów. Układ wody zasilającej wyposażono w trzy pompy wody zasilającej (dwie pracujące jedna rezerwowa). Pompy są napędzane elektrycznie i regulowane przez przetwornicę częstotliwości.

Pojemność netto zbiornika wody zasilającej wystarcza na pokrycie wahań obciążenia oraz na 30 minut ruchu kotła pod 100% obciążeniem w razie awarii układu powrotu skroplin. Zbiornik ten, wykonany jako cylindryczny w układzie poziomym, wyposażono w sekcję odgazowującą umieszczoną w jego górnej części. Para odpadowa z odgazowywacza jest wyrzucana ze szczytu budynku.

Temperatura wylotowa wody zasilającej wynosi ok. 130°C. Straty wody w obiegu wodno-parowym uzupełniane są wodą uzupełniającą z instalacji wody uzupełniającej.

Pompa wody zasilającej podaje wodę do kotła. Pompa ta zasila również wodą chłodzącą dysze rozpylające schładzaczy na kotle oraz stanowisko redukcji ciśnienia pary HP-LP (WP-NP).

2.5.7. Zespół obiektów systemu oczyszczania spalin

Cała instalacja odprowadzająca gazy spalinowe z kotłów aż do ostatniego etapu ich oczyszczania, pracuje w podciśnieniu, co uniemożliwia wydostawanie się nieoczyszczonych gazów poza instalację.

Instalacja jest wyposażona w system ciągłych pomiarów emisji dla każdej linii, podłączonych do sterowni.

Gazy spalinowe z każdej linii spalania odpadów przechodzą przez następujące urządzenia:

- a. kocioł,
- b. instalację oczyszczania spalin,
- c. wentylator ciągu spalin,
- d. komin.

W instalacji termicznego przekształcania odpadów zastosowano następujące systemy oczyszczania spalin:

1. odazotowanie spalin metodami pierwotnymi oraz wtórną SNCR z wykorzystaniem mocznika w celu redukcji emisji NO_x, stanowiący część instalacji kotłowej,
2. ograniczenie powstawania dioksyn i furanów poprzez kontrolę i stabilność procesu spalania (metoda pierwotna),
3. odsiarczanie spalin metodą pół-suchą w celu redukcji kwaśnych związków, m.in.: SO₂, HF, HCl,
4. metoda strumieniowo-pyłowa z wykorzystaniem węgla aktywnego lub innych substancji wymienionych w dokumentach referencyjnych dla technologii spalania odpadów (np. koksu lignitowego) w celu redukcji metali ciężkich i zanieczyszczeń organicznych, tj. dioksyn, furanów,
5. odpylanie spalin z wykorzystaniem filtra workowego.

Oczyszczanie spalin prowadzone jest w następujący sposób:

- a. Spaliny schładzane są w wieży reakcyjnej (turbo reaktor) poprzez wtrysk wody, do optymalnej temperatury, w której będzie mogła zajść reakcja z odczynnikami.
- b. Podstawowy odczynnik – Ca(OH)₂ wprowadzany jest do komory reakcyjnej z wodą chłodzącą, gdzie jest mieszany ze spalinami w wyniku czego dochodzi do reakcji neutralizacji kwaśnych gazów (reakcja absorpcyjna).
- c. Do spalin wtryskiwany jest węgiel aktywny lub koks lignitowy w celu umożliwienia adsorpcji gazowych zanieczyszczeń na jego powierzchni.
- d. Mieszanka spalin, reagentów i produktów powstałych w wyniku reakcji wprowadzana jest do filtra workowego.
- e. Funkcja filtra workowego jest podwójna: pozwala na zakończenie neutralizacji kwaśnych gazów i adsorpcję gazowych zanieczyszczeń w czasie perkolacji spalin przechodzących przez utworzoną stałą pozostałość na powierzchni filtrów oraz zapewnia odpylenie spalin z separacją stałych cząstek z oczyszczonych spalin. Stałą pozostałość tworzą cząstki uwięzione na powierzchni filtrującej (lotny pył, produkty uboczne reakcji, nadmiar odczynników) będącej suchym produktem.
- f. Metale ciężkie w formie gazowej jak rtęć i frakcja kadmu adsorbowane są częściowo na powierzchni cząstek wapna. Koks lignitowy pozwala na zwiększenie redukcji ciężkich metali, a także wychwycenie dioksyn i furanów.
- g. Spaliny przepływają od zewnątrz worków filtra do ich wnętrza, przechodzą następnie do komory gazu oczyszczonego, a następnie uchodzą wspólnym przewodem spalin oczyszczonych.
- h. Worki filtra są automatycznie czyszczone.
- i. Lotne popioły (popioły gromadzone w lejach pod kotłem i pozostałości z filtra workowego zawierające zużyty węgiel aktywny lub koks lignitowy) są transportowane za pomocą przenośników pneumatycznych do silosów, skąd są systematycznie wywożone w celu dalszego zagospodarowania przez inne, uprawnione podmioty (WARIANT 1) lub poddawane zestalaniu i stabilizacji na terenie Zakładu (WARIANT 2).
- j. Instalacja termicznego przekształcania odpadów jest wyposażona w dwa systemy kominowe – dla dwóch linii spalania. Oczyszczone spaliny są kierowane przez wentylator ciągu do komina i dalej do powietrza. Wykonano dwa stalowe kominy, o wysokości 50 m każdy, wyposażone w stanowiska do prowadzenia ciągłego monitoringu emisji: pomiaru temperatury, ciśnienia i natężenia przepływu spalin, pomiaru pyłów, układu ekstrakcyjnego pomiaru stężeń służący do określania składników gazowych spalin, komputerowego systemu przeliczania danych pomiarowych.

Wszystkie odczynniki pyliste stosowane do oczyszczania gazów odlotowych są przechowywane w szczelnych zbiornikach (silosach), zlokalizowanych obok linii spalania, wyposażonych w filtry workowe na zaworach oddechowych, zlokalizowanych obok linii spalania.

Wykorzystywany w procesie węgiel aktywny lub inna substancja wymieniona w dokumentach referencyjnych dla technologii spalania odpadów (np. koks lignitowy) w celu redukcji metali ciężkich i zanieczyszczeń organicznych, tj. dioksyn, furanów nie będą stanowiły odrębnego odpadu, ponieważ będzie się zawierał w składzie popiołów lotnych, a nadmiarowe ilości utworzą warstwę filtracyjną na filtrze workowym.

2.5.8. Pomieszczenie elektryczne – tzw. E kontenery

Rozdzielnice, układy aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki oraz transformatory 15kV/400V zlokalizowano w wolnostojących kontenerach spełniających wymagania ppoż., wyposażonych w instalacje wentylacji i/lub klimatyzacji.

2.5.9. Instalacja zestalania i stabilizacji odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów

2.5.9.1. Przeznaczenie instalacji zestalania i stabilizacji

Instalacja zestalania i stabilizacji odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie zespołu obiektów systemu oczyszczania spalin i hali kotłów.

Proces zestalania i stabilizacji odpadów prowadzony jest wyłącznie w WARIANCIE 2 eksploatacji ITPOK. Procesowi poddawane są odpady w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów (kody: 19 01 07*, 19 01 13* i 19 01 15*).

Zestalanie i stabilizacja stanowi proces unieszkodliwiania odpadów D9 – Obróbka fizyczno-chemiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 do ustawy o odpadach, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 ww. załącznika (np. odparowanie, suszenie, kalcynacja).

Końcowym efektem procesu jest wytworzenie odpadów przekazywanych do dalszego zagospodarowania uprawnionym odbiorcom: o kodzie 19 03 04* – Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane, inne niż wymienione w 19 03 08, przeznaczonych do składowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub odpadów o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04, przeznaczonych do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne. Wytwarzanie odpadu o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04 jest możliwe jedynie po dotrzymaniu warunku określonego w punkcie III niniejszej decyzji.

Popioły paleniskowe spadające z rusztu są zbierane i transportowane do mokrego odżuźlacza i razem z żużlem trafiają do hali waloryzacji żużla.

Popioły lotne z lejów pod kotłem (19 01 15*) gromadzone w lejach pod rusztem oraz pozostałości stałe z procesu oczyszczania gazów (19 01 07* i 19 01 13*) – pozostałości z filtra workowego są transportowane za pomocą przenośników pneumatycznych do silosów.

W zależności od wariantu funkcjonowania ITPOK ww. odpady są przekazywane – z silosów bezpośrednio na środki transportu – do dalszego zagospodarowania uprawnionym podmiotom (WARIANT 1) lub przetwarzane na terenie Zakładu (WARIANT 2).

W razie prowadzenia zestalania i stabilizacji odpady z silosów są przenoszone do mieszalnika, w którym zachodzą procesy z użyciem: cementu, klinkieru (lub innych substancji np. żużli wielkopieczowych) i wody.

Instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów pracuje przez 5 dni w tygodniu, 8 godzin na dobę.

2.5.9.2. Opis procesu zestalania i stabilizacji

a. Reagenty (cement oraz klinkier lub żużle wielkopieczowe) i odpady, przenośnikami – poprzez wagi tensometryczne z silosów, są podawane do mieszalnika.

- b. W mieszalniku do mieszanki dodawana jest odpowiednia ilość wody. W procesie reakcji cementu z wodą powstają trwale związane struktury.
Podstawą tego procesu jest zastosowanie cementu lub żużli wielkopieczowych, które w wyniku reakcji z wodą ulegają przekształceniom – zanieczyszczenia zawarte w odpadach (głównie związki metali przejściowych) są trwale związane i tworzą trudno rozpuszczalny produkt, tj. są wbudowywane w mikrostrukturę betonu.
- c. Przetworzone odpady trafiają do worków typu Big-Bag, pierwotnie mają postać mazistą, w wyniku procesu tężąją do postaci bloków, wielkości ok. 1,5 m³, o wadze ok. 2 Mg. W tej formie przekazywane są do dalszego zagospodarowania tj. składowania na składowisku odpadów danego typu.
- d. W zależności od ilości i jakości dodanych reagentów oraz od wyników badań odpadów przeprowadzonych po procesie, wytwarzane są odpady, klasyfikowane jako odpady o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04, w ilości 20 000 Mg/rok lub 19 03 04* – Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane, w ilości 16 000 Mg/rok:
- dla kodu odpadów 19 03 05 przewidywana roczna ilość zużytych reagentów to: 960 Mg cementu, 4 050 Mg żużla wielkopieczowego oraz 6 720 m³ wody, przy założeniu 8 400 Mg surowych popiołów lotnych;
 - dla kodu odpadów 19 03 04* przewidywana roczna ilość zużytych reagentów to: 580 Mg cementu, 2 900 Mg żużla wielkopieczowego oraz 5 150 m³, wody przy założeniu 8 400 Mg surowych popiołów lotnych.
- e. Utworzenie ww. bloków z jednego silosa nagromadzonych odpadów zajmuje około jednego dnia roboczego. Przewiduje się magazynowanie zestalonych bloków w wyznaczonym miejscu budynku sezonowania żużla, w celu ich sezonowania, które ma na celu ostateczne związanie substratów, obniżenie pH i unieruchomienie metali ciężkich.
- f. Jednorazowo proces stabilizacji i zestalania jest przeprowadzany dla odpadów (popiołów lotnych i pozostałości z oczyszczania spalin) pochodzących z dwóch silosów magazynowych. Wobec powyższego jedną partię stanowią zestalone bloki, otrzymane z przetworzenia odpadów z tych dwóch silosów. Każda partia poddawana jest badaniom składu i właściwości odpadów po przetworzeniu, poprzez pobór czterech reprezentatywnych prób, minimum jedna próba na 20 kolejno powstających big-bagów.
Każda próbka poddawana jest badaniom mającym na celu:
- potwierdzenie posiadania lub braku posiadania właściwości odpadów niebezpiecznych – zgodnie z kryteriami określonymi w załączniku III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy, w brzmieniu określonym rozporządzeniem z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępującym załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy,
 - potwierdzenie spełnienia dopuszczalnych granicznych wartości wymywania – w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne, przeznaczonych do składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz dopuszczalnych granicznych wartości wymywania i kryteriów dodatkowych – w przypadku odpadów niebezpiecznych, przeznaczonych do składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. poz. 1277).
- Pobór próbki następuje poprzez wywiercenie fragmentu, który następnie poddawany jest testom wymywalności. Pobór prób jak i test wymywalności przeprowadza zewnętrzne laboratorium, które posiada akredytację na wykonywanie testów wymywalności w odpadach.
Nadanie kodu odpadu innego niż niebezpieczne jest możliwe wyłącznie w przypadku, gdy wszystkie próbki z danej partii wykażą cechy przewidziane dla odpadów innych niż niebezpieczne.
- g. Przedmiotowe próbki będą dostępne na żądanie organów kontroli przez okres 6-ciu miesięcy od daty ich pobrania.
- h. W zależności od wyników badań odpady uznane za niebezpieczne kieruje się na składowisko odpadów niebezpiecznych, odpady uznane za inne niż niebezpieczne – kieruje się na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne.

2.5.9.3. Gospodarka wodna instalacji zestalania i stabilizacji

Odcieki z mieszalnika popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów odprowadzane są do zbiornika na brudne wody technologiczne (o pojemności 80 m³). Ww. odcieki stanowią wodę przemysłową, wykorzystywaną do gaszenia w odżuźlaczu żużła spadającego z rusztu.

2.5.10. Budynek waloryzacji żużła wraz z wiatą do jego przyjęcia i sezonowania oraz wiatą magazynowania odpadów zbelowanych

2.5.10.1. Wyposażenie budynku waloryzacji żużła

Budynek waloryzacji żużła jest podzielony na 4 części, za pomocą ścian oporowych, są to kolejno:

- a. hala przyjęcia żużła, wyposażona w przenośniki taśmowe i ładowarkę,
- b. hala przeróbki żużła, wyposażona w instalację waloryzacji i mechanicznej obróbki odpadów w postaci popiołów i żużli paleniskowych, składającą się z kruszarki, przenośników taśmowych, sit i urządzeń do odzysku metali żelaznych i nieżelaznych, wydzielenia części niedopalonych,
- c. skład frakcji średniej i skład frakcji drobnych, stanowiące specjalnie przygotowany, zadaszony plac wyposażony w niepełne ściany, mające na celu zapobieżenie wtórnemu pyleniu i wpływom warunków atmosferycznych – opady deszczu lub śniegu, z utwardzoną powierzchnią objętą kanalizacją zbierającą ewentualne odcieki i kierującą je do gaszenia żużli w odżuźlaczu,
- d. magazyn odpadów zbelowanych; oddzielenie przestrzeni składowania żużła od przestrzeni przeznaczonej na składowanie odpadów zbelowanych wykonano z użyciem żelbetowych ścian.

2.5.10.2. Procesy prowadzone w budynku waloryzacji żużła

2.5.10.2.1. Waloryzacja żużła

W budynku waloryzacji żużel jest frakcjonowany zgodnie z potrzebami rynku, a także poddawany poniższym procesom: kruszenie i przesiewanie na sitach bębnowych w celu uzyskania określonych frakcji kruszyw, odzysk metali żelaznych na separatorze magnetycznym, odzysk metali nieżelaznych metodą prądów wirowych, wydzielenie części niedopalonych i zawrócenie ich do procesu termicznego.

Waloryzacja odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych – odpadów o kodzie 19 01 12 – Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11*, stanowi proces odzysku odpadów R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 załącznika nr 1 do ustawy o odpadach.

Instalacja waloryzacji (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych pracuje przez 5 dni w tygodniu, 8 godzin na dobę. Odżuźlacz pracuje 7 dni w tygodniu, 24 godzin na dobę.

Etapy procesu waloryzacji żużła

- a. Żużel jest transportowany z odżuźlacza za pomocą przenośników na zadaszoną halę przyjęcia żużła. Czas przebywania żużła na hali wynosi do 15 dni.
- b. Następnie żużel jest transportowany do instalacji sortowania i mechanicznej obróbki żużła znajdującej się w hali przeróbki żużła.
- c. W pierwszej kolejności żużel kierowany jest na podajnik służący do oddzielenia największych frakcji np. „frakcji wielkogabarytowej” (> 300 mm) a następnie jest kierowany do sita bębnowego, gdzie jest rozdzielany na frakcje. Przykładowy podział frakcyjny:
 - frakcja 150-300 mm stanowiąca ok. 1% strumienia żużła składająca się głównie z metali jest rozdrabniana i kierowana do odzysku, zgodnie z poniższym opisem;
 - frakcja 40–150 mm jest kierowana do separatora magnetycznego w celu odzysku metali żelaznych, a następnie do kabiny ręcznego sortowania w celu wybrania materiałów nieżelaznych oraz części niedopalonych, które są magazynowane w wyznaczonym kontenerze i zawracane są do instalacji termicznego przekształcania odpadów, pozostała po sortowaniu frakcja 40-150 mm jest rozdrabniana za pomocą kruszarki i zawracana na sito bębnowe;
 - frakcja 0-40 mm jest kierowana na separator magnetyczny w celu odzysku metali żelaznych, a następnie przesiewana na podfrakcje 0-10 mm oraz 10-40 mm;
 - frakcja 0-10 mm jest kierowana na separator metali nieżelaznych metodą prądów wirowych w celu odzysku metali nieżelaznych i kierowana na wyznaczone miejsce składu frakcji drobnych,

- z frakcji 10-40 mm wydzielane są mechanicznie części niedopalone, które są kierowane do wyznaczonego kontenera i zawracane do instalacji termicznego przekształcania, a pozostała część jest przesiewana w zależności od zapotrzebowania na określone frakcje kruszywa: jako wariant podstawowy przyjęto frakcje 0-10 i 10-20 mm;
- frakcja 10-20 kierowana jest do separatora metali nieżelaznych (metodą prądów wirowych) w celu odzysku metali nieżelaznych i następnie na wyznaczone miejsce składu frakcji drobnych;
- frakcja 20–40 mm jest rozdrabniana na frakcję 20 mm i zawracana do procesu rozpoczynającego się od sita bębnowego frakcji 0-40 mm.

Żuźle po przetworzeniu (odseparowaniu metali i rozdrobnieniu) są usypywane w oddzielne, oznaczone przyzmy – w zależności od czasu ich powstania.

- d. Linia technologiczna przeróbki żuźla została zaprojektowana w taki sposób, aby wielkość poszczególnych frakcji otrzymywanych w wyniku przeróbki i frakcjonowania mogła być dostosowana do aktualnego zapotrzebowania rynku na określone frakcje kruszywa.
- e. Cały proces sezonowania i dojrzewania żuźla trwa od 1 do 6 miesięcy, odbywa się na terenie składów frakcji średniej i frakcji drobnej, podczas okresu dojrzewania, żuźel podlega złożonym procesom fizykochemicznym:
 - woda po gaszeniu żuźla stopniowo odcieka, powodując spadek wilgotności oraz pH,
 - następuje powolne utlenianie nie w pełni spalonych substancji jak również wiązanie metali ciężkich do postaci nierozpuszczalnych i mniej mobilnych.
- f. W wyniku ww. procesu powstają odpady o kodach: ex 19 01 12 – Żuźle paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11*, tj. frakcje żuźla pozbawione metali, 19 12 02 – Metale żelazne, tj. odseparowane ferromagnetyki oraz 19 12 03 – Metale nieżelazne, tj. odseparowane metale kolorowe.
- g. Odpady w postaci żużli po przetworzeniu – w zależności od spełnienia wymogów przepisów szczegółowych w tym zakresie mogą być wykorzystywane do podbudowy dróg i autostrad, składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne lub przekazywane innym uprawnionym podmiotom. W celu potwierdzenia właściwości odpadów, pozwalających na ich wykorzystanie do ww. podbudowy dróg każda uwalniana partia odpadów, dla której zakończony został proces waloryzacji, przed przekazaniem odpadów uprawnionemu odbiorcy, poddawana jest badaniom – testom wymywalności, w zakresie określonym w przepisach szczegółowych.

Próbka do badań jest pobierana z każdej usypanej przyzmy na terenie wybranego składu żuźla, której sezonowanie trwało od dnia jej uformowania do zakończenia okresu niezbędnego do uzyskania pożądanych parametrów. Pobór próby oraz badanie – test wymywalności – prowadzone są przez zewnętrzne laboratorium akredytowane.

2.5.10.2.2. Magazynowanie odpadów zbelowanych

W wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żuźla wyznaczono miejsce magazynowania zbelowanych odpadów.

Belowanie odpadów (opisane w punkcie I.2.5.3.2. lit. b niniejszej decyzji) ma miejsce w razie przeglądów lub napraw instalacji termicznego przekształcania odpadów.

2.5.10.3. Gospodarka wodna instalacji waloryzacji

Odcieki z mokrego żuźla, zbierane z rejonu magazynowania żuźla poprzez odwodnienia liniowe, odprowadzane są do zbiornika na brudne wody technologiczne (o pojemności 80 m³). Ww. odcieki stanowiące wodę przemysłową, wykorzystywaną do gaszenia w odżuźlaczu żuźla spadającego z rusztu.

2.5.11. Pomocniczy układ chłodzenia

Zadaniem pomocniczego układu chłodzenia jest schładzanie oleju łożyskowania generatora i turbiny.

Pomocniczy układ chłodzenia wodnego zaprojektowano w pętli zamkniętej obiegu wody chłodzącej. Jest on podłączony do chłodnicy oleju turbiny parowej, chłodnicy powietrza generatora i chłodnic do poboru próbek.

Nadmiar ciepła z chłodnicy powietrznej odprowadzany jest do powietrza chłodzącego podawanego za pomocą wentylatorów. Chłodnica powietrzna składa się z różnych, mniejszych modułów chłodniczych. Każdy moduł chłodniczy wyposażono w wentylator napędzany silnikiem elektrycznym.

W warunkach pracy pod obciążeniem częściowym i/lub przy niskiej temperaturze otoczenia, temperatura na wylocie wody chłodzącej może być regulowana poprzez wyłączenie części modułów chłodniczych. Woda chłodzenia pomocniczego krąży dzięki pracy dwóch pomp obiegowych wody chłodzącej.

Pomocniczy układ chłodzenia wodnego jest napełniany i opróżniany przez zbiorniki na wodę chłodzącą i pompę napełniania układu. Ciśnienie w pomocniczym układzie chłodzenia wodnego jest stałe i utrzymywane za pomocą zbiornika wyrównawczego przeponowego z buforem.

2.5.12. Budynek pomocniczo-technologiczny, mieszczący: stację uzdatniania wody, sprężarkownię i magazyn

Woda procesowa pochodzi z oczyszczonej wody deszczowej i/lub sieci wodociągowej miasta. Po jej uzdatnieniu (demineralizacji), woda kierowana jest do kotła. Przegrzana para powstająca w kotłach jest kierowana do turbiny, a następnie skraplana w skraplaczu chłodzonym powietrzem i ponownie zawracana do obiegu wody procesowej. Odpowietrzona woda jest następnie dostarczana do kotła za pomocą pomp zasilających.

Wszelkie straty wody w procesie uzupełniane są ze zbiornika wody zasilającej. Próbkę wody uzdatnionej są analizowane w laboratorium znajdującym się w budynku administracji.

Instalacja uzdatniania wody procesowej obejmuje:

- a. wstępną filtrację,
- b. stację zmiękczenia wody i dozowania antyskalantów,
- c. demineralizację (odwrócona osmoza oraz elektrodejonizacja)
- d. odgazowanie,
- e. stację dozowania preparatów,
- f. zbiorniki wody uzdatnionej wraz z pompami.

2.5.13. Stacja transformatorowa

Przed budynkiem pomocniczo-technologicznym znajduje się transformator 110 kV/15 kV. Transformator jest umieszczony na fundamencie ze szczelną misą, która w sytuacji awaryjnej przejmie całość oleju z transformatora.

2.5.14. Zbiorniki wody procesowej, wody pożarowej itp.

Na terenie ITPOK znajdują się następujące zbiorniki:

- a. zbiornik na „brudną” wodę deszczową o pojemności 340 m³, tj. wody opadowe lub roztopowe z parkingów i dróg wewnętrznych, po wstępnym podczyszczeniu w separatorze,
- b. zbiornik na „czystą” wodę deszczową o pojemności 200 m³, tj. zbiornik na wody deszczowe lub roztopowe z dachów,
- c. zbiornik gromadzący ścieki przemysłowe bardziej zanieczyszczone o pojemności 80 m³ tj. ścieki z mycia posadzek w budynku waloryzacji żużla – tzw. zbiornik na wody brudne wykorzystywane do wewnętrznego chłodzenia żużla powstającego w procesie termicznego przekształcania odpadów,
- d. zbiornik wody procesowej o pojemności 80 m³, tj. uzdatnionej wody – wykorzystywanej w procesie chłodzenia spalin.

3. Rodzaj i ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców i paliw

Lp.	Zużycie energii, materiałów, surowców i paliw	Zużycie	Jednostka
1.	Energia elektryczna – roczne zużycie na potrzeby własne ITPOK	19,50	MWh/rok
2.	Roztwór mocznika	983,60	Mg/rok
3.	Wapno hydratyzowane	2 776,40	Mg/rok
4.	Adsorbent – koks lignitowy	104,52	Mg/rok
5.	Olej opałowy lekki	230,00	Mg/rok
6.	Woda	62 620,24	m ³ /rok

Głównym źródłem zasilania w energię elektryczną i energię cieplną jest turbina parowa wchodząca w skład ITPOK.

4. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości

Zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne gwarantujące wysoki poziom ochrony środowiska jako całości:

- a. zapewnienie racjonalnej gospodarki surowcowo-materiałowej,
- b. utrzymywanie należytego stanu technicznego instalacji, w tym okresowe sprawdzanie stanu technicznego i szczelności urządzeń technicznych, które warunkują m.in. nieprzenikanie substancji zanieczyszczających do środowiska wodno-gruntowego,
- c. optymalizacja efektywności wykorzystania energii oraz jej odzysku, w tym redukcja strat energii oraz redukcja zapotrzebowania na energię dla całego procesu,
- d. oczyszczanie spalin,
- e. zastosowanie zamkniętych obiegów wody w ciągach technologicznych, co ogranicza zużycie wody i eliminuje powstawanie ścieków przemysłowych, wykorzystanie wód przemysłowych w procesach technologicznych: do gaszenia żużli i chłodzenia spalin, co powoduje odparowanie wody, która wraz z oczyszczonymi spalinami jest emitowana do atmosfery, natomiast zanieczyszczenia są wychwytywane przez systemem oczyszczania spalin,
- f. produkcja energii i ciepła w skojarzeniu,
- g. minimalizowanie ilości odpadów niebezpiecznych powstających w związku z eksploatacją instalacji do termicznego przekształcania odpadów poprzez prowadzenie – w jednym z wariantów eksploatacji instalacji – zestalania i stabilizacji odpadów podprocesowych,
- h. odzysk metali żelaznych i nieżelaznych prowadzony na etapie waloryzacji żużla,
- i. wyposażenie Zakładu w instalacje przeciwpożarowe,
- j. dotrzymanie standardów jakości środowiska.

5. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania

Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych, są następujące:

- a. eksploatacja instalacji w sposób niepowodujący zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko – poprzez zastosowanie powierzchni szczelnych w miejscach magazynowania i wykorzystywania substancji powodujących ryzyko,
- b. stosowanie zabezpieczeń przy zbiornikach magazynujących stosowane substancje,
- c. stosowanie hermetycznych instalacji technologicznych,
- d. utwardzenie terenu ITPOK,
- e. wykonanie bunkra na odpady przeznaczone do termicznego przekształcania w formie szczelnej, zagłębionej w terenie wanny o pojemności zapewniającej ciągłą pracę instalacji przez okres pięciu dób,
- f. magazynowanie odpadów w sposób uniemożliwiający przedostanie się substancji w nich zawartych do środowiska gruntowo-wodnego, zgodnie z warunkami określonymi w punktach I.7.3.1, I.7.3.2 oraz I.7.3.4. niniejszej decyzji,
- g. tymczasowe magazynowanie odpadów przeznaczonych do spalania w budynku waloryzacji żużla – w wydzielonym magazynie odpadów zbelowanych – wyłącznie w przypadku wyłączenia z eksploatacji instalacji (przeeglądy, konserwacje, remonty, ewentualne awaria), pod warunkiem odpowiedniego zabezpieczenia odpadów, tj. zbelowania i szczelnego zafoliowania oraz na szczelnej, skanalizowanej posadzce,
- h. posadowienie transformatora w misie zabezpieczającej przed ewentualnym rozlewem oleju.

Jako sposób prowadzenia systematycznego nadzoru zastosowanych środków mających na celu ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych określa się:

- stały dozór techniczny nad sprawnością instalacji i urządzeń eksploatowanych na terenie Zakładu,
- określenie zasad postępowania z substancjami niebezpiecznymi,
- monitorowanie zbiorników magazynowych substancji niebezpiecznych,
- opracowanie zakładowego planu postępowania na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń,
- prowadzenie nadzoru nad prawidłowością przebiegu procesów produkcyjnych, przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji stanowiskowych,
- prowadzenie lokalnego monitoringu wód podziemnych, określonego w pkt I.8.2.2.

6. Sposób postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji, likwidację obiektów i urządzeń należy przeprowadzić w sposób bezpieczny dla środowiska. Instalacja winna być zlikwidowana zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ochrony środowiska.

7. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii

Podstawa prawna: art. 202 ust.1, ust. 2 i ust. 2a, art. 211 ust. 1, art. 220 ust.1 oraz art. 224 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) oraz Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546)

7.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

7.1.1. Charakterystyka źródeł emisji i miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

- a. Głównym źródłem zorganizowanej emisji gazów i pyłów do powietrza na terenie ITPOK jest proces spalania odpadów zachodzący w instalacji termicznego przekształcania (odzysku) odpadów. W wyniku tego procesu oraz złożonych procesów chemicznych zachodzących w wysokich temperaturach powstają substancje gazowe i pyłowe odprowadzane do powietrza za pomocą emitorów E1 oraz E2.
- b. Poza głównymi składnikami spalin jak dwutlenek węgla i para wodna, w wyniku spalania powstają również związki organiczne i nieorganiczne, m.in.: tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, chlorowodór, fluorowodór, a także pyły i zawarte w nich metale ciężkie oraz dioksyny i furany. Emisję pyłów do powietrza z instalacji termicznego przekształcania (odzysku) odpadów powodują również silosy reagentów wykorzystywanych do oczyszczania spalin z procesu spalania odpadów, oznaczone jako emitory E3 i E4.
- c. Gazy z procesów spalania przechodzą kolejno przez:
 - kotły (punkt I.2.5.5. decyzji),
 - system oczyszczania spalin (punkt I.2.5.7. decyzji),
 - wentylatory ciągu,
 - kominy odprowadzające substancje do powietrza.
- d. Źródłem emisji pyłów do powietrza, oprócz instalacji termicznego przekształcania (odzysku) odpadów, są również: instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów oraz instalacja waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych:
 - Źródłem emisji pyłów z instalacji stabilizacji i zestalania (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych i stałych produktów oczyszczania spalin są: silos klinkieru (emitor E5), silos cementu (emitor E6), mieszalnik (emitor E7) oraz silosy pozostałości po oczyszczaniu spalin (emitory E7, E8).
 - Źródłem emisji pyłów z instalacji waloryzacji (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych są procesy prowadzone w hali waloryzacji żużla. Pyły wprowadzane są do powietrza za pomocą wentylacji z zainstalowanym układem odpylania o gwarantowanym stężeniu nie większym niż 10 mg/Nm^3 (emitor E17).

7.1.2. Źródła emisji i emitory, ich charakterystyka i warunki pracy

Lp.	Źródło emisji	Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Charakterystyka miejsc emisji				Czas emisji [h/rok]	Urządzenia ograniczające emisję
				Wysokość [m]	Średnica [m]	Temperatura gazów [K]	Prędkość gazów [m/s]		
Instalacja termicznego przekształcania (odzysku) odpadów									
1.	Linia termicznego spalania odpadów komunalnych	E1	pionowy otwarty	50,0	1,20	423	20,45	8 300	system oczyszczania spalin
2.	Linia termicznego spalania odpadów komunalnych	E2	pionowy otwarty	50,0	1,20	423	20,45	8 300	system oczyszczania spalin
3.	Silos wapna hydratyzowanego	E3	pionowy otwarty	19,6	0,20	293	0,50	145	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
4.	Silos węgla lignitowego	E4	pionowy otwarty	19,6	0,20	293	0,50	7	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
Instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów									
5.	Silos klinkieru	E5	pionowy otwarty	26,0	0,20	293	0,50	414	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
6.	Silos cementu	E6	pionowy otwarty	26,0	0,20	293	0,50	552	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
7.	Silos pozostałości po oczyszczaniu spalin	E7	pionowy otwarty	26,0	0,20	293	0,50	2 767	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
8.	Silos pozostałości po oczyszczaniu spalin	E8	pionowy otwarty	26,0	0,20	293	0,50	2 767	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
9.	Mieszalnik	E9	pionowy zadaszony	12,0	1,0	293	0,00	2 767	filtr workowy - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 5 mg/Nm ³
Instalacja waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych									
10.	Wentylacja hali waloryzacji żużla	E17	pionowy zadaszony	15,0	0,75 x 1,40	293	0,00	2 509	odpylacz - gwarantowane stężenie pyłów nie większe niż 10 mg/Nm ³

7.1.3. Rodzaje i ilości gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza ze źródeł, dla których zostały ustalone standardy emisyjne

Oznaczenie emitora	Emitowana substancja	Dopuszczone stężenia ^{1) 2)} w mg/m ³ _u (dla dioksyn i furanów w ng/m ³ _u), przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych		
		średnie dobowe	średnie trzydziestominutowe	
			A	B
E1, E2	Pył	10	30	10
	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	10	20	10
	Chlorowódór	10	60	10
	Fluorowódór	1	4	2
	Dwutlenek siarki	50	200	50
	Tlenek węgla	50	100	150 ³⁾
	Tlenki azotu	200	400	200
	Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal	Średnie z próby o czasie trwania od 30 minut do 8 godzin		
	Kadm + tal	0,05		
	Rtęć	0,05		
	Antymon + Arsen + Ołów + Chrom + Kobalt + Miedź + Mangan + Nikiel + Wanad	0,5		
	Dioksyny i furany	Średnie z próby o czasie trwania od 6 do 8 godzin		
		0,1 ⁴⁾		
Amoniak ⁵⁾	5	5		

¹⁾ Zgodnie z załącznikiem nr 7 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546).

²⁾ Warunki uznania dopuszczalnych stężeń za dotrzymane są tożsame z warunkami podanymi w § 18 ww. rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

³⁾ Wartość średnia dziesięciominutowa.

⁴⁾ Jako suma iloczynów stężeń dioksyn i furanów w gazach odlotowych oraz ich współczynników równoważności toksycznej.

⁵⁾ Substancja dodana na podstawie „Dokumentu Referencyjnego dla najlepszych dostępnych technik dla spalania odpadów” z sierpnia 2006 r. Wielkość emisji amoniaku nie jest limitowana przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546), a więc nie stanowi standardu emisyjnego.

7.1.4. Rodzaje i ilości pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza ze źródeł, dla których nie zostały ustalone standardy emisyjne

Lp.	Źródło emisji	Oznaczenie emitora	Emitowana substancja	Wielkość emisji [kg/h]
Instalacja termicznego przekształcania (odzysku) odpadów				
1.	Silos wapna hydratyzowanego	E3	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,015 0,015
2.	Silos węgla lignitowego	E4	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,015 0,015
Instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów				
3.	Silos klinkieru	E5	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,015 0,015
4.	Silos cementu	E6	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,015 0,015
5.	Silos pozostałości po oczyszczaniu spalin	E7	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,015 0,015

Lp.	Źródło emisji	Oznaczenie emitora	Emitowana substancja	Wielkość emisji [kg/h]
6.	Silos pozostałości po oczyszczaniu spalin	E8	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,015 0,015
7.	Mieszalnik	E9	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,03 0,03
Instalacja waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych				
8.	Wentylacja hali waloryzacji żużla	E17	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM10	0,22 0,22

¹⁾ Pył – jako pył ogółem – wartość stanowiąca podstawę oceny dotrzymania warunków pozwolenia w zakresie pyłów.

7.1.5. Dopuszczalne wielkości emisji rocznej z instalacji objętych pozwoleniem zintegrowanym

Rodzaj instalacji	Rodzaj substancji	Dopuszczalna emisja [Mg/rok]
Instalacja termicznego przekształcania (odzysku) odpadów	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM 10 w tym pył zawieszony PM 2,5	10,5933 10,5933 5,29715
	Dwutlenek siarki	52,240
	Tlenki azotu	208,920
	Tlenek węgla	52,240
	Chlorowodór	10,440
	Fluorowodór	1,040
	Antymon + Arsen + Ołów + Chrom + Kobalt + Miedź + Mangan + Nikiel + Wanad	0,1306
	Kadm + Tal	0,0130
	Rtęć	0,0130
	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	10,440
	Dioksyny i furany	0,000052
	Amoniak	5,2230
Instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM 10 w tym pył zawieszony PM 2,5	0,1805 0,1805 0,0909
Instalacja waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych	Pył ¹⁾ w tym pył zawieszony PM 10 w tym pył zawieszony PM 2,5	0,552 0,552 0,276

¹⁾ Pył – jako pył ogółem – wartość stanowiąca podstawę oceny dotrzymania warunków pozwolenia w zakresie pyłów.

7.1.6. Usytuowanie stanowisk do pomiarów wielkości emisji z emitatorów

Na emitatorach E1 oraz E2 zainstalowane są punkty pomiarowe zgodnie z normą PN-EN 15259.

Na emitatorach E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E17 ze względu na konstrukcję wyrzutni wentylacyjnych, nie ma technicznych możliwości zlokalizowania punktów pomiarowych zgodnie z Polskimi Normami.

7.2. Gospodarka wodno-ściekowa

Podstawa prawna: art. 211 ust. 6 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).

7.2.1. Zaopatrzenie w wodę

- a. Przedsiębiorstwo SITA ZIELONA ENERGIA Sp. z o. o. zaopatruje się w wodę wykorzystywaną na potrzeby Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych (ITPOK) z zewnętrznego systemu wodociągowego na podstawie umowy o zaopatrzeniu w wodę. Na potrzeby instalacji są wykorzystywane również wody opadowe lub roztopowe. Woda na terenie instalacji jest wykorzystywana do celów technologicznych (do pracy kotła, do czyszczenia kotła, do procesu stabilizacji popiołów, do mieszalnika stacji stabilizacji popiołów, do procesu gaszenia żużla, do chłodzenia i oczyszczania spalin, do mycia powierzchni brudnych), na potrzeby przeciwpożarowe oraz na pozostałe cele związane z funkcjonowaniem instalacji.

b. Ilość wykorzystywanej wody ze źródeł zewnętrznych:

Rodzaj wykorzystywanej wody	WARIANT 1 funkcjonowania ITPOK		WARIANT 2 funkcjonowania ITPOK
	Przy założeniu jednoczesnego wykorzystania wód opadowych lub roztopowych oraz wody z zewnętrznego wodociągu	Przy założeniu wykorzystania wyłącznie wody z zewnętrznego wodociągu	
	Zużycie wody [m ³ /rok]		
Woda z zewnętrznego systemu wodociągowego	43 273,49	55 918,20	50 516,94
Wody opadowe lub roztopowe	12 103,3	–	12 103,3
RAZEM	55 376,79	55 918,2	62 620,24

7.2.2. Odprowadzanie ścieków

Na terenie przedmiotowej instalacji nie powstają ścieki przemysłowe. Wszystkie zużyte wody procesowe są ponownie wykorzystywane na terenie instalacji.

7.3. Gospodarka odpadami

Podstawa prawna: art. 202 ust. 1 i ust. 4. i art. 211 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), art. 43 ust. 2 i art. 45 ust. 6 i ust. 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

7.3.1. Wytwarzanie odpadów

7.3.1.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w wyniku normalnej pracy instalacji termicznego przekształcania (odzysku) odpadów oraz ich podstawowy skład chemiczny i właściwości (instalacja jest eksploatowana w WARIANTACH 1 i 2)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Sposób magazynowania oraz gospodarowania odpadami
Odpady niebezpieczne					
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	10,00	Odpady powstające w wyniku wymiany olejów i konserwacji urządzeń technologicznych, stanowią zużyte oleje smarowe. Świeży olej smarowy składa się z oleju bazowego i dodatków uszlachetniających, takich jak: detergenty metaliczne dyspergatory, inhibitory korozji i zużycia, inhibitory utleniania i modyfikatory lepkości np. w oleju przetworzonym znajdują się dodatkowo: metale pochodzące ze zużycia powierzchni urządzeń np. metale ciężkie i rozpuszczalniki.	Magazynowanie w sposób selektywny, w szczelnych, zamkniętych, metalowych beczkach, umieszczanych w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym (bud. pomocniczo-techniczny). Następnie przekazywane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach odzysku lub unieszkodliwiania.
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	10,00		
3.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,50		
4.	13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	1,50	Odpady powstające w wyniku eksploatacji separatora substancji ropopochodnych i zawiesin, służącego do podczyszczania ścieków – wód opadowych i roztopowych pochodzących z parkingów, dróg i placów, zbieranych wpustami drogowymi, są to odpady w postaci stałej (piasek, kamienie), zaolejone wody,	Odpady nie są magazynowane, bezpośrednio po opróżnieniu układu są przekazywane uprawnionemu odbiorcy do dalszego zagospodarowania.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Sposób magazynowania oraz gospodarowania odpadami
				szlamy. Podczyszczone ścieki w ww. separatorze są wykorzystywane do gaszenia żużla w odżuźlaczu.	
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,30	Odpady stanowią zużyte materiały czyszczące (szmaty i czyściwa): zaolejone, zawierające np. rozpuszczalniki i związki organiczne oraz zużyte filtry workowe z oczyszczania spalin.	Magazynowanie w podwójnych workach foliowych umieszczonych w kontenerach, ustawionych w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym (bud. pomocniczo-techniczny). Następnie odpady są przekazywane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach unieszkodliwiania.
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,05	Odpady powstające w związku z wymianą i konserwacją urządzeń, stanowią lampy fluorescencyjne, zawierające związki metali ciężkich (np. ołów) i ich elementy: oprawa, stateczniki itp.	Magazynowanie w sposób selektywny w oryginalnych opakowaniach i pojemnikach ustawionych w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym (bud. pomocniczo-techniczny). Następnie odpady są przekazywane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach unieszkodliwiania.
7.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,05		
8.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,05	Odpady powstające w wyniku eksploatacji urządzeń i pojazdów, zawierające stężone kwasy i związki metali ciężkich. Odpady o właściwościach łatwopalnych, toksycznych i ekotoksycznych.	
9.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	8 400,00	Grupa odpadów nazywana popiołami lotnymi, składają się głównie z wodorotlenków, siarczanów, chlorków wapnia, w następujących stężeniach: 30-36% - Wapnia, 12-15% - Chloru, 8-10% - Węglanów (jako C), 3-4% - Siarczany (jako S). Ponadto obecne są również związki krzemu, aluminium, żelaza, magnezu i fluoru, śladowe ilości dioksyn i furanów oraz metali ciężkich: cynku, ołowiu, manganu, miedzi, chromu, kadmu, rtęci i arsenu. Dodatkowo są bardzo sypkie i pyliste.	Odpady są magazynowane w silosach wchodzących w skład systemu oczyszczania spalin. Są to szczelnie zamknięte silosy, wyposażone w filtry zapobiegające pyleniu. Następnie odpady są przekazane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania (WARIANT 1: odzysk lub unieszkodliwianie w kopalni soli, hermetyczny załadunek na pojazdy transportujące odpady). W WARIANCIE 2 odpady są przetwarzane na terenie ITPOK: poddawane zestalaniu i stabilizacji (unieszkodliwianie D8).
10.	19 01 13*	Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne			
10.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne			
Odpady inne niż niebezpieczne					
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,50	Zużyte opakowania po materiałach i surowcach stosowanych w ramach	Magazynowanie w sposób selektywny, w pojemnikach ustawionych w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym (bud. pomocniczo-techniczny), następnie przekazywanie uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach odzysku.
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,50	eksploatacji instalacji.	
3.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05	Odpady powstające w związku z pracami konserwatorskimi, porządkowymi i remontowymi instalacji. Odpady stanowią materiały filtracyjne oraz zużyte czyściwa nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Magazynowanie w workach foliowych umieszczonych w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym (bud. pomocniczo-techniczny), następnie przekazywanie uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach odzysku.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Sposób magazynowania oraz gospodarowania odpadami
4.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	57 750,00	Odpady wytwarzane w związku z odzulfaniem kotła spalania odpadów, są to żużle i tzw. popioły denne, czyli wyciągane spod rusztu, składające się z substancji niepalnych, głównie nierozpuszczalnych w wodzie krzemianów, tlenków glinu i żelaza.	Odpady nie są magazynowane, usuwane są z mokrego odzulfacza, transportowane za pośrednictwem przenośników taśmowych do budynku waloryzacji żużla, gdzie są przetwarzane.
5.	19 01 99	Inne niewymienione odpady	1 250,00	Odpady wytwarzane w wyniku procesów technologicznych, nie zaliczane do innych grup odpadów.	Magazynowanie w kontenerach umieszczonych w wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żużla, następnie przekazywanie uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach odzysku.
6.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	1,00	Odpady powstające w wyniku filtracji, zmiękczenia, demineralizacji i odgazowania wody deszczowej i wody wodociągowej w celu umożliwienia jej stosowania do celów przemysłowych, odpady stanowią zużyte jonity, nienadające się regeneracji. Uzdatniona woda jest wykorzystywana w kotle.	Magazynowanie w pojemnikach ustawionych w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym (bud. pomocniczo-techniczny), następnie przekazywanie uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania w procesach odzysku.

7.3.1.2. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w wyniku normalnej pracy instalacji stabilizacji i zestalania (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych i stałych produktów oczyszczania spalin oraz ich podstawowy skład chemiczny i właściwości (instalacja jest eksploatowana tylko w WARIANCIE 2)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Sposób magazynowania oraz gospodarowania odpadami
Odpady niebezpieczne					
1.	19 03 04*	Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane, inne niż wymienione w 19 03 08	16 000,00 ¹⁾	Odpady w postaci zestalonych, poddanych stabilizacji odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów (kody: 19 01 07*, 19 01 13* i 19 01 15*), dla których badania wymywalności wykazały obecność substancji niebezpiecznych. Odpady składają się z produktów oczyszczania spalin ze spalania odpadów oraz dodatków stabilizujących: cementu, klinkieru lub żużli wielkopieczowych oraz wody, formowane w bloki, zamykane w big-bagi, wielkości ok. 1,5 m ³ , o ciężarze 2 Mg.	Magazynowanie w sposób uporządkowany, w wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żużla. Każda partia zestabilizowanych odpadów jest magazynowana przez okres prowadzenia testów wymywalności, zgodnie z pkt. I.2.5.9. lit. f oraz I.8.4.3. niniejszej decyzji. Po okresie magazynowania zestalone i poddane stabilizacji odpady są przekazywane do odzysku (tzw. podsadzanie w kopalniach soli) lub unieszkodliwiania – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.
Odpady inne niż niebezpieczne					
1.	19 03 05 ²⁾	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	20 000,00 ¹⁾	Odpady w postaci zestalonych, poddanych stabilizacji odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, dla których długookresowe badania wymywalności wykazały brak zawartości substancji niebezpiecznych. Odpady składają się z produktów oczyszczania spalin ze spalania odpadów oraz dodatków stabilizujących: cementu, klinkieru lub żużli wielkopieczowych oraz wody, formowane i w bloki, zamykane w big-bagi, wielkości ok. 1,5 m ³ , o ciężarze 2 Mg.	Magazynowanie w sposób uporządkowany, w wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żużla. Każda partia zestabilizowanych odpadów jest magazynowana przez okres prowadzenia testów wymywalności, zgodnie z pkt. I.2.5.9. lit. f oraz I.8.4.3. niniejszej decyzji. Po okresie magazynowania zestalone i poddane stabilizacji odpady nie posiadające właściwości odpadów niebezpiecznych są składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne.

¹⁾ Charakterystyczną cechą procesu jest dodawanie do przetwarzanych odpadów substancji zestalających i stabilizujących, w różnych ilościach – co powoduje wytwarzanie różnej ilości odpadów poszczególnych rodzajów

2) Wytwarzanie odpadu o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04 jest możliwe jedynie po dotrzymaniu warunku określonego w punkcie III niniejszej decyzji

7.3.1.3. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w wyniku normalnej pracy instalacji waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych oraz ich podstawowy skład chemiczny i właściwości (instalacja jest eksploatowana w WARIANTACH 1 i 2)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów	Sposób magazynowania oraz gospodarowania odpadami
Odpady inne niż niebezpieczne					
1.	ex 19 01 12	Żużle paleniskowe inne niż wymienione w 19 12 11*, tj. frakcje pozbawione metali	57 500,00	Żużle paleniskowe po procesie waloryzacji, tj. pozbawione metali żelaznych i metali kolorowych, rozdzielone w wyniku procesów technologicznych na frakcje dyktowane sytuacją rynkową, np: 0-40, 40-150, 150-300 mm oraz poddane sezonowaniu.	Magazynowanie w oznakowanych przymach, usypywanych w wyznaczonych miejscach składu frakcji średniej i składu frakcji drobnych (bud. waloryzacji żużla). Po potwierdzeniu właściwości odpadów (na zasadach określonych w punkcie 2.5.10.2. lit. g oraz I.8.4.4.), niezbędnych dla określenia sposobu ich dalszego zagospodarowania: odpady są wykorzystywane jako podbudowa dróg i autostrad, składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne lub przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania.
2.	19 12 02	Metale żelazne	4 200,00	Odseparowane od żużli i popiołów paleniskowych metale żelazne – w procesie waloryzacji	Magazynowanie w sposób selektywny w specjalnie przygotowanych kontenerach ustawionych w budynku waloryzacji żużla, następnie odpady są przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania w procesach odzysku.
3.	19 12 03	Metale nieżelazne	1 050,00	Odseparowane od żużli i popiołów paleniskowych metale nieżelazne – w procesie waloryzacji	

7.3.2. Odpady należy magazynować selektywnie z zachowaniem przepisów BHP oraz wymagań ochrony środowiska. Odpady należy magazynować w pojemnikach, kontenerach lub workach foliowych. Miejsca magazynowania odpadów należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz odpowiednio oznakować. Magazynowanie odpadów należy prowadzić tak, aby nie przekraczało możliwości magazynowych Zakładu. Odpady należy przekazywać do przetwarzania (odzysku lub unieszkodliwiania) podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami lub zagospodarowywać w ramach możliwości Zakładu.

7.3.3. Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Prowadzone działania mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko:

- Produkcja ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu z termicznym przekształcaniem odpadów.
- Przetwarzanie pozostałości poprocesowych spalania odpadów: żużli i popiołów paleniskowych w procesie waloryzacji oraz – w jednym z wariantów funkcjonowania instalacji – odpadów z oczyszczania spalin w procesie zestalania i stabilizacji.
- Przestrzeganie wymogów eksploatacyjnych instalacji, maszyn i urządzeń.
- Selektywne magazynowanie odpadów, w miejscach do tego wyznaczonych, na utwardzonej powierzchni, chronionych przed czynnikami atmosferycznymi oraz osobami nieupoważnionymi. Miejsca i sposób magazynowania odpadów są dokładnie opisane w instrukcjach stanowiskowych, a pracownicy są przeszkoleni w zakresie właściwego gospodarowania odpadami na terenie Zakładu.

- e. Magazynowanie odpadów w sposób uwzględniający ich właściwości, w tym stan skupienia, w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie na środowisko, w miejscach wyposażonych w sorbenty do usuwania ewentualnych wycieków z odpadów.
- f. Przekazywanie odpadów wyłącznie uprawnionym podmiotom.

7.3.4. Przetwarzanie odpadów

7.3.4.1. Odzysk w procesie R1 - termiczne przekształcanie odpadów

7.3.4.1.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do odzysku w procesie R1 – Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii – zgodnie z załącznikiem nr 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	19 000,00 ¹⁾
2.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	210 000,00 ¹⁾
3.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	210 000,00 ¹⁾
4.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2 000,00 ¹⁾
Maksymalna łączna ilość odpadów przewidzianych do spalania wynosi 210 000 Mg/rok			

¹⁾ Proporcje pomiędzy poszczególnymi rodzajami odpadów przekształcanych termicznie zależne są od rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Poznania oraz gmin sąsiednich, natomiast maksymalna łączna roczna ilość odpadów przewidzianych do termicznego przekształcania nie przekroczy 210 000 Mg/rok.

7.3.4.1.2. Oznaczenie miejsca odzysku odpadów w procesie R1

Odzysk odpadów w procesie R1 jest prowadzony w instalacji termicznego przekształcania (odzysku) odpadów, zlokalizowanej na terenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych, w tzw. hali kotłowej.

7.3.4.1.3. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów poddawanych odzyskowi w procesie R1

Odpady poddawane odzyskowi w procesie R1 nie są magazynowane. Bezpośrednio po przywiezieniu na teren Zakładu odpady, w hali wyładunkowej zrzucane są do bunkra odpadów (zgodnie z informacjami podanymi w punktach I.2.5.3. i I.2.5.4. niniejszej decyzji), skąd podawane są suwnicami do leja zasypowego instalacji termicznego przekształcania odpadów.

7.3.4.1.4. Opis procesu technologicznego odzysku odpadów w procesie R1

Szczegółowy opis procesu odzysku odpadów w procesie R1 znajduje się w punkcie I.2.4.5.2.2. niniejszej decyzji.

7.3.4.1.5. Odpady wytwarzane w wyniku procesu odzysku R1

Odpady wytwarzane w wyniku procesu odzysku R1 zostały wyszczególnione w pkt. I.7.3.1.1. niniejszej decyzji.

7.3.4.2. Unieszkodliwianie metodą D9 – stabilizacja i zestalanie odpadów (prowadzone w WARIANCIE 2)

7.3.4.2.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do unieszkodliwiania metodą D9 – Obróbka fizyczno-chemiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 ustawy o odpadach, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1 – D12 (np. odparowanie, suszenie, kalcynacja) – zgodnie z załącznikiem nr 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	8 400,00 ¹⁾
2.	19 01 13*	Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne	
3.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	
Maksymalna łączna ilość odpadów przetwarzanych wynosi 8 400 Mg/rok, ilość odpadów po zestaleniu wynosi: – 16 000 Mg/rok ¹⁾ odpadów o kodzie 19 03 04* – 20 000 Mg/rok ¹⁾ odpadów o kodzie 19 03 05			

¹⁾ Charakterystyczną cechą procesu jest dodawanie do przetwarzanych odpadów substancji zestalających i stabilizujących, stąd roczna ilość przetwarzania odpadów oraz maksymalna zdolność przerobowa instalacji są rozbieżne

7.3.4.2.2. Oznaczenie miejsca unieszkodliwiania odpadów metodą D9

Unieszkodliwianie odpadów metodą D9 jest prowadzone w instalacji zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, zlokalizowanej na terenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Reszkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych, w pobliżu tzw. hali kotłów i zespołu obiektów systemu oczyszczania spalin.

7.3.4.2.3. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów poddawanych odzyskowi w procesie D9

Odpady unieszkodliwiane w procesie D9 są magazynowane w dwóch zbiornikach (szczelnych, zamkniętych silosach, wyposażonych w filtry), usytuowanych na zewnątrz tzw. hali kotłów, wśród obiektów systemu oczyszczania spalin (zgodnie z informacjami podanymi w punkcie I.2.5.9. niniejszej decyzji).

Odpady po procesie unieszkodliwiania magazynowane są w wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żużla (zgodnie z informacjami podanymi w pkt. I.7.3.1.2. niniejszej decyzji).

7.3.4.2.4. Opis procesu technologicznego unieszkodliwiania odpadów metodą D9

Szczegółowy opis procesu unieszkodliwiania odpadów w instalacji zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, znajduje się w punkcie I.2.5.9. niniejszej decyzji. Monitorowanie ww. procesu należy prowadzić zgodnie z punktem I.8.4.3. niniejszej decyzji.

7.3.4.2.5. Odpady wytwarzane w wyniku procesu unieszkodliwiania D9

Odpady wytwarzane w wyniku procesu unieszkodliwiania D9 zostały wyszczególnione w pkt. I.7.3.1.3. niniejszej decyzji.

7.3.4.3. Odzysk w procesie R12 – waloryzacja i mechaniczna obróbka odpadów w postaci popiołów i żużli paleniskowych

7.3.4.3.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do odzysku metodą R12 w instalacji waloryzacji i mechanicznej obróbki odpadów w postaci popiołów i żużli paleniskowych – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 załącznika nr 1 do ustawy o odpadach.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	57 750,00
Maksymalna łączna ilość odpadów przewidzianych do waloryzacji wynosi 57 750 Mg/rok			

7.3.4.3.2. Oznaczenie miejsca odzysku odpadów w procesie R12

Odzysk odpadów w procesie R12 jest prowadzony w instalacji waloryzacji i mechanicznej obróbki odpadów w postaci popiołów i żużli paleniskowych, zlokalizowanej na terenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych, w wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żużla.

7.3.4.3.3. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów poddawanych odzyskowi w procesie R12

Odpady poddawane odzyskowi w procesie R12 – waloryzacji są magazynowane w hali przyjęcia żużla, wyznaczonej w budynku waloryzacji żużla (zgodnie z informacjami podanymi w punktach I.2.5.10 oraz I.7.3.1.1. niniejszej decyzji).

Odpady po procesie odzysku magazynowane są w wyznaczonym miejscu budynku waloryzacji żużla – w wyznaczonych miejscach składu frakcji średniej i składu frakcji drobnych (zgodnie z informacjami podanymi w pkt. I.7.3.1.3. niniejszej decyzji).

7.3.4.3.4. Opis procesu technologicznego odzysku odpadów w procesie R12

Szczegółowy opis procesu odzysku odpadów w procesie R1 znajduje się w punkcie I.2.5.10. niniejszej decyzji.

Monitorowanie ww. procesu należy prowadzić zgodnie z punktem I.8.4.4. niniejszej decyzji.

7.3.4.3.5. Odpady wytwarzane w wyniku procesu odzysku R12

Odpady wytwarzane w wyniku procesu odzysku R12 zostały wyszczególnione w pkt. I.7.3.1.3. niniejszej decyzji.

7.4. Emisja hałasu do środowiska

Podstawa prawna: art. 211 ust. 6 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

7.4.1. Dopuszczalny poziom hałasu

Wielkość emisji hałasu emitowanego do środowiska przez przedmiotową instalację, wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu, w odniesieniu do terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych:

- $L_{Aeq\ D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 kolejno po sobie następującym najmniej korzystnym godzinom pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) – **55 dB**,
- $L_{Aeq\ N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia równemu 1 najmniej korzystnej godzinie pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) – **45 dB**.

7.4.2. Źródła hałasu oraz ich czas pracy

Lp.	Symbol źródła	Źródło hałasu	Czas pracy źródeł [h]		Moc akustyczna źródeł hałasu [dB]
			Pora dnia	Pora nocy	
Źródła kubaturowe/budynki					
1.	BS01	Hala wyładunkowa (hala rozładunku odpadów) – rozdrabniacz mobilny, belowarka, ruch samochodów ciężarowych, wentylatory	8	-	104
2.	BS02	Bunkier na odpady – suwnica chwytakowa	16	8	83,5
3.	BS03	Budynek termicznego przekształcania odpadów komunalnych (hala kotłów) – wentylatory powietrza pierwotnego, wtórnego i recyrkulacji, palniki, kruszarka i przenośniki żużla, stacja hydrauliczna, generatory fal do czyszczenia kotła	16	8	100
4.	BS06	Maszynownia – turbogenerator, pompy wody zasilającej i kondensatu, wentylatory	16	8	105
5.	BS08	Budynek uzdatniania wody i sprężarkowni – sprężarki, stacja uzdatniania wody	16	8	93
6.	BS13	Budynek waloryzacji żużla wraz z wiatą do jego przyjęcia i sezonowania oraz magazynowania odpadów zbelowanych i częścią biurowo-socjalną (instalacja waloryzacji żużla) – ładowarka, kruszarka, przenośniki taśmowe, przesiewacz	8	-	101
7.	BS65	Instalacja zestalania popiołów i stałych odpadów APCR, w tym silosy z budynkiem toalety – mieszarka, przenośniki ślimakowe	8	-	64
Źródła punktowe					
Budynek termicznego przekształcania odpadów komunalnych – hala kotłów					
8.	p-21	Wentylator dachowy	16	8	95
9.	p-22	Wentylator dachowy	16	8	95
10.	p-23	Wentylator dachowy	16	8	95
11.	p-24	Wentylator dachowy	16	8	95
Maszynownia					
12.	p-25	Wentylator dachowy	16	8	95
13.	p-26	Wentylator dachowy	16	8	95
14.	p-27	Wentylator dachowy	16	8	95
15.	p-28	Wentylator dachowy	16	8	95
16.	P-58	Wentylator dachowy - turbinownia	16	8	
Budynek uzdatniania wody i sprężarkowni. Magazyn					
17.	p-31	Wentylator dachowy	16	8	70
18.	p-32	Wentylator dachowy	16	8	70
19.	p-33	Wentylator dachowy	16	8	70
20.	p-34	Wentylator dachowy	16	8	70
21.	p-35	Wentylator dachowy	16	8	70
Budynek waloryzacji żużla					
22.	p-36	Wentylator dachowy	12	-	95
23.	p-37	Żaluzja nawiewna	12	-	60
24.	p-38	Żaluzja nawiewna	12	-	50
Zespół obiektów systemu oczyszczania spalin (FGT)					
25.	P-42	Filtr workowy 1, czyszczenie sprężonym powietrzem	12	-	62
26.	p-43	Filtr workowy 2, czyszczenie sprężonym powietrzem	12	2	62
27.	p-44	Dmuchawa wapna hydratyzowanego	16	8	92
28.	p-45	Dmuchawa węgla aktywnego	16	8	85
29.	p-46	Wentylator wyciągowy spalin 1	16	8	85
30.	p-47	Wentylator wyciągowy spalin 2	16	8	85
31.	p-48	Wylot z komina 1	16	8	96
32.	p-49	Wylot z komina 2	16	8	96
33.	p-50 - p-55	Kompresor dla turboreaktora 1-6 (praca max. 2 kompresorów jednocześnie)	16	8	75 każdy
34.	p-56	Pompa wody dla turboreaktora 1	16	8	60
35.	p-57	Pompa wody dla turboreaktora 2	16	8	60

Lp.	Symbol źródła	Źródło hałasu	Czas pracy źródeł [h]		Moc akustyczna źródeł hałasu [dB]
			Pora dnia	Pora nocy	
36.	p-59	Urządzenie skraplaczy ACC (chłodnia wentylatorowa)			103
37.	p-60	Urządzenie skraplaczy ACC (chłodnia wentylatorowa)	16	8	103
38.	p-61	Urządzenie skraplaczy ACC (chłodnia wentylatorowa)	16	8	103
Media					
39.	p-62	Pompa mocznika	16	8	85
40.	p-63	Pompa paliwowa	4	-	85
Źródła liniowe					
41.	Ls-01	Kanał gazów do ACC	16	8	100
42.	Ls-02	Przenośnik taśmowy – transport żużli	16	8	80
43.		Pojazdy ciężarowe	12	-	105

7.4.3. Metody ochrony przed hałasem

Z przedstawionej we wniosku analizy wynika, iż działalność instalacji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach wymagających ochrony akustycznej.

Proces termicznego przekształcania odpadów będzie się odbywał w szczelnych i odpowiednio przygotowanych pomieszczeniach. Wszystkie urządzenia wykorzystywane na terenie instalacji są urządzeniami nowymi i odpowiednio zabezpieczonymi przed nadmierną emisją hałasu.

W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu z terenu Zakładu należy dbać o stan techniczny zainstalowanych urządzeń.

8. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji w zakresie, w jakim wykraczają one poza wymagania, o których mowa w art. 147 i 148 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska

8.1. Monitoring emisji do powietrza

8.1.1. Zakres pomiarów

1. W ciągu 30 dni od zakończenia rozruchu instalacji należy wykonać pomiary wstępne wielkości emisji na emitorach E1 i E2.
2. Ciągłe i okresowe pomiary emisji na emitorach E1 oraz E2 należy wykonywać zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

8.2. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej

8.2.1. Monitoring ilości zużywanej wody

Należy prowadzić rejestr odczytu pomiaru ilości wykorzystywanej wody w oparciu o zainstalowane wodomierze.

8.2.2. Monitoring wód podziemnych

Należy prowadzić monitoring wód podziemnych – za pośrednictwem otworów obserwacyjnych nr P04 i P06, ujmujących wody z pierwszego poziomu wodonośnego oraz nr P05 i P10, ujmujących wody z drugiego poziomu wodonośnego.

8.2.2.1. Zakres pomiarów

Analizę laboratoryjną prób wody pobranej z piezometrów należy prowadzić w zakresie następujących parametrów wskaźnikowych:

- a. odczyn,
- b. przewodność elektrolityczna właściwa,
- c. zawartość metali ciężkich: Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb i Zn,
- d. azot amonowy,
- e. wapń,
- f. magnez,
- g. substancje ropopochodne: C5-C12, C13-C-35, BETX.

8.2.2.2. Częstotliwość pomiarów

Analizę laboratoryjną próbek wody z piezometrów należy wykonywać dwa razy do roku: wiosna/jesień.

8.3. Monitoring zużycia energii, paliw, surowców i materiałów

Należy prowadzić nadzór nad procesami technologicznymi, monitorować zużycie energii elektrycznej, paliw i wykorzystywanych surowców oraz prowadzić kontrolę funkcjonowania gospodarki odpadami.

8.4. Monitoring procesów technologicznych

8.4.1. Monitoring warunków funkcjonowania instalacji

Należy prowadzić ciągły monitoring warunków funkcjonowania instalacji poprzez prowadzenie zapisów czasu pracy instalacji w warunkach normalnych oraz czasów utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych: rozruchów instalacji, przeciążeń linii, wyłączania instalacji oraz postojów instalacji.

8.4.2. Monitoring parametrów procesu termicznego przekształcania odpadów

Należy prowadzić ciągły monitoring parametrów procesu termicznego przekształcania odpadów zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

8.4.3. Monitoring procesu zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów

Należy prowadzić ciągły monitoring skuteczności i bezpieczeństwa procesu zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, w szczególności poprzez:

- a. ciągły monitoring rodzaju i ilości stosowanych substancji w procesie zestalania i stabilizacji,
- b. ciągły monitoring czasu trwania poszczególnych etapów procesu,
- c. ciągły monitoring właściwości odpadów powstających w wyniku procesu zestalania i stabilizacji, prowadzony zgodnie z punktem I.2.5.9. lit. g niniejszej decyzji oraz przepisami szczegółowymi w tym zakresie,
- d. określanie miejsca ostatecznego zagospodarowania (przetwarzania) odpadów powstających w wyniku procesu zestalania i stabilizacji.

8.4.4. Monitoring procesu waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci popiołów i żużli paleniskowych

Należy prowadzić ciągły monitoring możliwości dalszego zagospodarowania odpadów – żużli po procesie waloryzacji, w zależności od sposobu zagospodarowania odpadu, tj. poprzez wykorzystanie do podbudowy dróg i autostrad, składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne lub przekazywanie innym uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania, zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

Ww. monitoring obejmuje:

- a. określanie czasu sezonowania poszczególnych partii żużla po przetworzeniu przez wskazywanie daty ostatniego nasypu odpadów i daty zakończenia sezonowania,
- b. określanie masy każdej sezonowanej partii,
- c. oznaczanie miejsca sezonowania – poprzez wskazanie konkretnej przyzmy na wyznaczonym składzie poszczególnych frakcji żużla po przetworzeniu,
- d. poddawanie odpadów, z każdej uwalnianej partii, oznaczonej zgodnie z pkt. a-c testom wymywalności, prowadzonym przez zewnętrzne laboratorium posiadające akredytację, zgodnie z pkt. I.2.5.10. lit. g niniejszej decyzji oraz przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

9. Sposób i częstotliwość przekazywania informacji z prowadzonego monitoringu

Wyniki monitoringu procesów technologicznych, w tym pomiarów i ewidencjonowania wielkości emisji wykazanych w pkt I.8.1. niniejszej decyzji, należy przedkładać organowi właściwemu do wydania pozwolenia zintegrowanego oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie 2 miesięcy od ich wykonania oraz każdorazowo podczas kontroli.

10. Zakres, sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149 ustawy Prawo ochrony środowiska

Nie nakłada się dodatkowego obowiązku przekazywania informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu ponad wymagania o których mowa w art. 149 ustawy Prawo ochrony środowiska.

11. Sposoby zapobiegania występowania i ograniczania skutków awarii

Na wypadek wystąpienia awarii przemysłowej przewidziano:

- a. wyposażenie bunkra na odpady i lejów zasypowych w odpowiednie systemy monitorujące i zabezpieczające oraz w systemy gaszące,
- b. prowadzenie pełnego monitoringu parametrów procesowych oraz monitoringu emisji gazów odlotowych do powietrza – w przypadku awarii proces będzie zatrzymywany i uruchamiany dopiero w momencie usunięcia awarii,
- c. instalacja wysokosprawnego systemu oczyszczania spalin wraz z pełnym monitoringiem emisji połączonym z automatyką i możliwością nadzoru pracy instalacji spalania odpadów,
- d. właściwą gospodarkę odpadami w przypadku wystąpienia przestoju instalacji lub awarii: odpady, które nie mogą zostać spalone są odpowiednio zabezpieczone (belowane i owijane folią) i magazynowane na specjalnie do tego celu przygotowanym placu magazynowym w budynku waloryzacji żużla,
- e. wyposażenie terenu ITPOK w instalacje odcinające odpływ ścieków pożarowych do zewnętrznych systemów kanalizacyjnych,
- f. przeszkolenie personelu w zakresie bezpieczeństwa pracy i p.poż,
- g. zabezpieczenie urządzeń i instalacji przed dostępem osób nieupoważnionych,
- h. procedura awaryjnego wygaszania – inicjowana przez system automatycznej kontroli w przypadku stwierdzenia awarii któregośkolwiek z elementów systemu oczyszczania spalin,
- i. wyposażenie Zakładu w system awaryjnego zasilania i wyprowadzania mocy.

W sytuacji powstania pożaru lub wystąpienia awarii zagrażającej środowisku, procedury Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Reszkowej Odpadów Komunalnych przewidują powiadomienie jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

12. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko

W przypadku instalacji będącej przedmiotem niniejszego pozwolenia nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie na środowisko zarówno w zakresie przemieszczania się zanieczyszczeń powietrza, jak i oddziaływań na wody innych państw.

Przekazywanie odpadów w celu ich dalszego zagospodarowania poza granice państwa jest prowadzone zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

13. Eksploatacja instalacji w warunkach innych niż normalne

Maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych wynosi 960 h/rok. Okresy w jakich instalacja jest eksploatowana na warunkach odbiegających od normalnych to rozruch instalacji, wyłączenie instalacji oraz postój instalacji.

Rozruchy i wyłączenia instalacji termicznego przekształcania odpadów należy prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

Praca pozostałych instalacji objętych pozwoleniem zintegrowanym: instalacji zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów oraz instalacji waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych jest ściśle powiązana z pracą instalacji termicznego przekształcania odpadów.

13.1. Rozruch instalacji

13.1.1. Rozruch ciepły

Rozruch ciepły jest prowadzony po zatrzymaniu instalacji na okres krótszy niż 8 godzin. W tym przypadku przyjmuje się, że temperatura kotła pozostaje ciepła, dlatego sekwencja startowa jest krótsza – około 6 do 7 godzin. W tym przypadku kocioł jest ogrzewany poprzez palnik, do osiągnięcia pożądanej temperatury (850°C), następnie następuje doprowadzanie odpadów aż do osiągnięcia stabilności systemu.

13.1.2. Rozruch zimny

Rozruch zimny jest prowadzony, gdy instalacja została zatrzymana na dłużej niż 24 godziny. W tym przypadku kolejność startowa będzie trwać do 11 godzin. Początkowo następuje spalanie oleju opałowego, w celu osiągnięcia oczekiwanego poziomu temperatury (850 °C), następnie następuje doprowadzanie odpadów aż do osiągnięcia stabilności systemu.

13.1.3. Pierwszy rozruch instalacji

Pierwszy rozruch instalacji ma na celu optymalizację wszelkich parametrów instalacji i prowadzonych procesów. Czas trwania pierwszego rozruchu instalacji wyniesie do 7 miesięcy. Pierwszy rozruch instalacji polega na prowadzeniu rozruchów zimnych i rozruchów ciepłych.

13.2. Wyłączenie instalacji

Dopuszczalne jest zatrzymanie linii termicznego przekształcania odpadów wraz z zatrzymaniem wsadu odpadowego. Podczas zatrzymania wsadu odpadowego, palniki są uruchamiane aby spalić pozostałość odpadów na ruszcie, wraz ze spadkiem zapotrzebowania – zmniejsza się wlot powietrza, spada ilość gazu spalinowego.

Szacowany czas trwania zatrzymywania linii wynosi około 8 godzin.

13.3. Postój instalacji

Po wyłączeniu obu linii termicznego przekształcania odpadów następuje postój instalacji.

Przywiezione na teren Zakładu odpady przewidziane do termicznego przekształcania w razie przestoju instalacji są belowane – zgodnie z informacjami podanymi w pkt. I.2.5.3.2. lit. b niniejszej decyzji.

W trakcie, gdy w bunkrze znajdują się odpady, które nie są podawane na linię termicznego przekształcania hala bunkra jest wentylowana przez system ekstrakcji powietrza – emitor E18. Celem wentylacji jest utrzymanie niewielkiego podciśnienia w bunkrze odpadów, aby zapobiec emisji do powietrza poprzez drzwi bunkra lub inne otwory w jego strukturze, jak również do usuwania gazów emitowanych przez odpady magazynowane w pomieszczeniu bunkra.

System wyciągu powietrza bunkra jest zainstalowany na dachu bunkra, składa się z kanałów powietrznych, filtra przeciwyłowego, wentylatora, komina i jednostki kontrolnej.

Aby zapobiec emisji odorów do środowiska emitowanych z odpadów znajdujących się wewnątrz bunkra odpadów zastosowano system dezodoryzacji. Skuteczność dezodoryzacji wynosi min. 90 %.

II. Pozwolenie zostało wydane na czas nieoznaczony, z terminem obowiązywania (terminem, od którego dopuszczalna jest emisja) od dnia 1.02.2016 r.

III. Dopuszczyć wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04 w wyniku procesu zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań, które wykażą skuteczność i bezpieczeństwo stosowanej technologii.

Pobór prób wraz z ich analizą winny być prowadzone zgodnie z zapisami pkt. I.2.5.9.2. niniejszej decyzji oraz w oparciu o przepisy szczegółowe w tym zakresie, z zastrzeżeniem, że wyciąg wodny powstały w procesie mycia poddawany będzie analizie w całości, bez wcześniejszej sedymentacji i filtracji zawiesiny pyłowej.

Jednocześnie zastrzega się, że nie jest dopuszczalne wytwarzanie odpadów o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04, jeżeli wyniki ww. badań wykażą, że odpady te posiadają właściwości powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi lub zawierają składniki, które mogą powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi.

IV. Zastrzec prawo nałożenia dodatkowych warunków w terminie późniejszym, jeżeli będzie tego wymagał interes ochrony środowiska.

V. Nadać decyzji rygor natychmiastowej wykonalności, z uwagi na interes społeczny i wyjątkowo ważny interes Prowadzącego instalację.

UZASADNIENIE

Do Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w dniu 10.03.2015 r., wpłynął wniosek przedsiębiorstwa Sita Zielona Energia Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa, o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych, zlokalizowanej w Poznaniu, przy ul. Gdyńskiej, reprezentowanego przez pełnomocnika Szymona Cegielskiego. Przedmiotowy wniosek dotyczy instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego – instalacji termicznego przekształcania (odzysku) odpadów, instalacji zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów oraz instalacji waloryzacji i mechanicznej obróbki (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych.

Obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowych instalacji wynika z zaliczenia każdej z nich do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, wymienionych w ust. 5 pkt 1 lit. b, pkt 2 lit. a, oraz pkt 3 lit. b tiret czwarte załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. Ww. instalacje są położone na terenie jednego Zakładu, stąd, zgodnie z art. 203 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały objęte jednym pozwoleniem zintegrowanym.

Na podstawie art. 378 ust. 2a pkt 2 i pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska w związku z § 2 ust. 1 pkt 46 i pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) oraz mając na uwadze art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), organem właściwym do wydania przedmiotowej decyzji jest Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

Podstawą wydania niniejszego pozwolenia jest opracowanie sporządzone w marcu 2015 r. przez przedsiębiorstwo Tebodin Poland Sp. z o. o., pt.: „Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla inwestycji: Budowa Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Poznaniu” wraz z uzupełnieniami. Wnioskodawca załączył do wniosku dowód wniesienia opłaty rejestracyjnej oraz opłaty skarbowej.

Mając na uwadze obowiązek wynikający z art. 209 ust. 1 ustawy z Prawo ochrony środowiska, przekazano Ministrowi Środowiska zapis ww. wniosku w wersji elektronicznej.

W toku postępowania wyjaśniającego dwukrotnie wezwano Wnioskodawcę do usunięcia braków formalnych wniosku o wydanie przedmiotowego pozwolenia zintegrowanego oraz do złożenia wyjaśnień merytorycznych. Ponadto, Wnioskodawca kilkakrotnie przedkładał dodatkowe wyjaśnienia w sprawie. Przedmiotowy wniosek został uzupełniony w żądanym zakresie, spełnił wymagania określone w przepisach szczegółowych.

W dniu 3.07.2015 r. na terenie Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych, pracownicy Departamentu Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, przeprowadzili oględziny instalacji.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, na podstawie art. 61 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, pismem znak: DSR-II-2.7222.14.2015 z dnia 7.07.2015 r., zawiadomiono Stronę o wszczęciu postępowania w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla ww. instalacji.

Zgodnie art. 218 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku z art. 33 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4, pkt 5, pkt 6, pkt 7, pkt 8 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zapewniono możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu. Ponadto, poinformowano o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych podstawowych informacji o wniosku. We wskazanym w zawiadomieniu terminie nie wpłynęły żadne uwagi lub wnioski.

Tutejszy Organ, uwzględniając wniosek znak: WI.7023.508.2.2015.mk 4779W z dnia 13.11. 2015 r. oraz przepisy art. 16 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 686 ze zm.), postanowieniem znak: DSR-II-2.7222.14.2015, z dnia 20.11.2015 r., dopuścił Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska do udziału, na prawach strony, w postępowaniu administracyjnym w sprawie wydania niniejszego pozwolenia zintegrowanego.

Przed wydaniem niniejszej decyzji, wypełniając obowiązek wynikający z art. 10 § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, tutejszy Organ pismem znak: DSR-II-2.7222.14.2015 z dnia 8.12.2015 r. poinformował Strony o zakończeniu postępowania wyjaśniającego oraz możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów w toku postępowania administracyjnego. Strony nie skorzystały przed wydaniem rozstrzygnięcia z przysługujących im uprawnień.

Na wniosek Prowadzącego instalację, ze względu na sposób dalszego zagospodarowania odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów w niniejszej decyzji ustalono dwa warianty funkcjonowania Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych:

- WARIANT 1 – instalacja zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania) odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych oraz pyłów z kotłów nie jest użytkowana. Ww. odpady, jako odpady o kodach: 19 01 07* – Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, 19 01 13* – Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne oraz 19 01 15* – Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne, są przekazywane do dalszego zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, prowadzącym ich dalsze zagospodarowanie w procesach odzysku (tzw. podszadanie w kopalniach soli) lub unieszkodliwiania (składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub trwałe składowanie, np. umieszczanie w kopalniach pojemników z odpadami).
- WARIANT 2 – w ramach działalności Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Zmieszanych Odpadów Komunalnych prowadzone są zestalanie i stabilizacja (unieszkodliwianie) odpadów o kodach: 19 01 07* – Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, 19 01 13* – Popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne oraz 19 01 15* – Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne.

Przedmiotowa instalacja do termicznego przekształcania odpadów została przeznaczona do przetwarzania komunalnych odpadów stałych oraz paliwa alternatywnego, powstałego z odpadów. Efektywność energetyczna spalania ww. odpadów, wyznaczona w oparciu o wytyczne zawarte w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach wynosi 0,65, stąd prowadzony proces przekształcania termicznego odpadów został zakwalifikowany do procesu odzysku R1 – Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.

We wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego przedstawiono oddziaływanie instalacji na stan powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłu w tym pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5, chlorowodoru, fluorowodoru, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenu węgla, amoniaku, węglowodorów aromatycznych, oraz metali: antymonu, arsenu, ołowiu, chromu, kobaltu, miedzi, manganu, niklu, wanadu, kadmu, talu i rtęci z instalacji objętych wnioskiem, zbiorników magazynowych oleju napędowego i opałowego oraz ruchu samochodów ciężarowych.

Oprócz instalacji wymienionych w niniejszym pozwoleniu, na terenie Zakładu znajdują się zbiorniki na olej napędowy (emitory E10 i E12) oraz zbiornik na olej opałowy (emitor E11). Ww. instalacje nie stanowią integralnej części instalacji, dlatego nie zostały objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.

Z wykonanych obliczeń rozprzestrzeniania substancji w powietrzu wynika, iż ich emisje nie powodują przekroczenia poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Wobec powyższego należy stwierdzić, iż instalacja spełnia wymagania w zakresie ochrony powietrza określone w przepisach prawa.

Wielkość dopuszczalnej emisji do powietrza oraz techniczne jej warunki i czas występowania, określono w niniejszym pozwoleniu, zgodnie z wielkościami i parametrami emisji podanymi przez Prowadzącego instalację we wniosku o wydanie pozwolenia oraz uzupełnieniach do wniosku i zgodnie z art. 202 ust. 2 i art. 224 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z niniejszą decyzją w ciągu 30 dni od zakończenia rozruchu instalacji należy wykonać pomiary wstępne wielkości emisji na emitorach E1 oraz E2.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542), Prowadzący instalację jest zobowiązany do wykonywania ciągłych i okresowych pomiarów wielkości emisji do powietrza z instalacji termicznego przekształcania odpadów na emitorach E1 oraz E2.

Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Poznaniu zaopatrywana jest, w wodę pochodzącą z zewnętrznego systemu wodociągowego na podstawie stosownej umowy. Do czasu podłączenia Zakładu do sieci wodociągowej przedsiębiorstwa Aquanet S.A., będzie on zaopatrywany w wodę z sieci wodociągowej należącej do przedsiębiorstwa VEOLIA ENERGIA POZNAŃ ZEC S.A. na podstawie porozumienia. Woda pochodząca z zewnętrznej sieci wodociągowej jest wykorzystywana do celów technologicznych (do pracy kotła, do czyszczenia kotła, do procesu stabilizacji popiołów, do mieszalnika stacji stabilizacji popiołów, do procesu gaszenia żużla, do chłodzenia i oczyszczania spalin, do mycia powierzchni brudnych), na potrzeby przeciwpożarowe oraz na pozostałe cele związane z funkcjonowaniem instalacji. Woda uzdatniona wykorzystywana jest do potrzeb pracy kotła. Prowadzący instalację zobowiązany jest prowadzić rejestrację ilości wykorzystywanej wody z zewnętrznego systemu wodociągowego. Ilość wykorzystanej wody wodociągowej określana jest raz na miesiąc, za pomocą wodomierza będącego własnością dostawcy wody oraz odnotowywana w prowadzonym rejestrze z podaniem daty i godziny odczytu, adnotacją identyfikującą wodomierz, a także nazwiskiem i podpisem pracownika dokonującego odczytu.

W ramach funkcjonowania instalacji wykorzystywana jest również woda opadowa lub roztopowa spływająca z terenów utwardzonych Zakładu oraz z dachów budynków. W celu racjonalnego wykorzystania wód opadowych lub roztopowych wybudowano dwie oddzielne sieci kanalizacyjne dla wód opadowych lub roztopowych tzw. czystych, tj. pochodzących z dachów budynków oraz tzw. brudnych, tj. pochodzących z terenów utwardzonych Zakładu. Czyste wody opadowe lub roztopowe są odprowadzane do szczelnego zbiornika o pojemności około 200 m³, natomiast brudne wody opadowe lub roztopowe są gromadzone w szczelnym zbiorniku o pojemności 340 m³. Czyste wody opadowe lub roztopowe podczas normalnej pracy instalacji są przepompowywane ze zbiornika o pojemności 200 m³ do zbiornika wód procesowych o pojemności 80 m³, do którego trafiają również zużyte wody ze stacji pobierania próbek oraz z czyszczenia kotła. Wody gromadzone w zbiorniku wód procesowych (80 m³) są wykorzystywane w procesie chłodzenia spalin. W przypadku deficytu czystych wód opadowych lub roztopowych, wykorzystywanych do procesu chłodzenia spalin, wykorzystywana jest woda wodociągowa. Natomiast w przypadku nadmiaru niewykorzystana część czystych wód opadowych lub roztopowych trafia bezpośrednio ze zbiornika na czyste wody opadowe lub roztopowe (200 m³) do zbiornika na brudne wody opadowe lub roztopowe (340 m³), z którego istnieje przelew do miejskiej kanalizacji ścieków deszczowych. Brudne wody opadowe lub roztopowe po podczyszczeniu w osadniku i separatorze węglowodorów ropopochodnych są gromadzone w szczelnym zbiorniku na brudne wody technologiczne (80 m³), do którego trafiają również zanieczyszczone wody ze stacji uzdatniania, z mieszalnika stabilizacji popiołów, z mycia powierzchni brudnych oraz odciek z hali składowania żużli. Mieszanina zanieczyszczonych wód opadowych lub roztopowych oraz pozostałych wykorzystanych wód jest wykorzystywana do gaszenia żużla. Niedobór spływających brudnych wód opadowych lub roztopowych wykorzystywanych do gaszenia żużla jest pokrywany wodą z zewnętrznej sieci wodociągowej.

W wyniku funkcjonowania przedmiotowej instalacji nie powstają ścieki przemysłowe, gdyż wszystkie zużyte wody są ponownie wykorzystywane w procesach chłodzenia spalin bądź gaszenia żużla i zanieczyszczenia w nich zawarte nie są emitowane do środowiska, ani do zewnętrznych sieci kanalizacyjnych. Wody procesowe wykorzystywane w reaktorze wchodzącym w skład pół-suchego systemu oczyszczania spalin, w trakcie normalnej pracy instalacji podlegają odparowaniu, również nie powodując powstawania ścieków przemysłowych.

Zgodnie z art. 202 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, w pozwoleniu zintegrowanym określa się warunki wytwarzania i sposoby postępowania z odpadami na zasadach określonych w przepisach ustawy o odpadach, niezależnie od tego, czy dla instalacji wymagane byłoby zgodnie z tymi przepisami uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów. Wnioskodawca prowadzi działalność w zakresie kompleksowej gospodarki odpadami związanej z wytwarzaniem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów. W myśl art. 188 ust. 2b ustawy Prawo ochrony środowiska, w sentencji niniejszej decyzji wyszczególniono NIP i REGON posiadacza odpadów, rodzaje oraz ilości odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją poszczególnych instalacji do przetwarzania odpadów (odzysku i unieszkodliwiania) oraz odpadów wytwarzanych w wyniku instalacji powiązanych technologicznie: z separatora substancji ropopochodnych i zawieszin, służącego do podczyszczania ścieków – wód opadowych i roztopowych pochodzących z parkingów, dróg i placów, zbieranych wpustami drogowymi, z uwagi na fakt, że podczyszczone ścieki w ww. separatorze są wykorzystywane do gaszenia żużla w odzūżlaczu a także ze stacji uzdatniania wody wodociągowej, gdyż woda demineralizowana jest stosowana w kotle.

Dla ww. odpadów podano informacje na temat ich podstawowego składu chemicznego i właściwości, miejsc i sposobów magazynowania oraz sposobów dalszego zagospodarowania.

Ponadto w niniejszej decyzji wyszczególniono prowadzone procesy przetwarzania odpadów wraz z określeniem mocy przerobowych instalacji, miejsca magazynowania przetwarzanych odpadów oraz ilości i rodzajów odpadów powstających w wyniku przetwarzania. Wytwarzanie pozostałych odpadów powstających na terenie Zakładu nie wymaga uzyskania decyzji na wytwarzanie odpadów, jednakże ich wytwórca jest obowiązany postępować z nimi zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach prawa, planami gospodarki odpadami oraz zasadami gospodarki odpadami oraz prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów.

Prowadzone procesy przetwarzania (odzysk i unieszkodliwianie) odpadów to kolejno:

- odzysk w procesie R1 – Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, tj. termiczne przekształcanie komunalnych odpadów stałych i paliw alternatywnych z odzyskiem energii elektrycznej i cieplnej,
- unieszkodliwianie metodą D9 – Obróbka fizyczno-chemiczna, niewymieniona w innej pozycji załącznika nr 2 ustawy o odpadach, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1 – D12 (np. odparowanie, suszenie, kalcynacja), tj. zestalanie i stabilizacja odpadów w postaci popiołów lotnych z kotła odzyskowego, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych i pyłów z kotłów, prowadzone w WARIANCIE 2,
- odzysk w procesach R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 załącznika nr 1 do ustawy o odpadach, tj. waloryzacja i mechaniczna obróbka odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych oraz rozdrabnianie odpadów.

Na terenie Zakładu, w WARIANCIE 2 funkcjonowania Instalacji dopuszcza się prowadzenie na terenie Zakładu zestalania i stabilizacji odpadów. Na podstawie informacji podanych w rozpatrywanym wniosku i uzupełnieniu z dnia 17.09.2015 r. ustalono konieczność uzależnienia możliwości wytwarzania, w wyniku procesu zestalania i stabilizacji (unieszkodliwiania), odpadów innych niż niebezpieczne (kod: 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04) od wykazania, na podstawie badań odpadów, że nie posiadają one właściwości odpadów niebezpiecznych oraz, że nie zawierają substancji mogących powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi.

Z tego względu w okresie niezbędnym do wykonania ww. badań nie dopuszcza się wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne o kodzie 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04.

Powyższy warunek został sprecyzowany w punkcie III. niniejszej decyzji.

Określenie, właściwości odpadów należy dokonać na podstawie testu wymywalności. Wyniki ww. badań należy zweryfikować pod względem kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku danego typu, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. poz. 1277).

Pobór prób jak i test wymywalności przeprowadzać będzie zewnętrzne laboratorium akredytowane.

W zależności od wyników ww. badań odpady uznane za niebezpieczne są kierowane na składowisko odpadów niebezpiecznych, odpady uznane za inne niż niebezpieczne – są kierowane na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne.

Obowiązek przeprowadzania badań właściwości odpadów (testy wymywalności) przed ich przekazaniem do uprawnionego odbiorcy, dotyczy również odpadów wytwarzanych w wyniku procesu waloryzacji (odzysku) odpadów w postaci żużli i popiołów paleniskowych: o kodzie ex 19 01 12 – Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 12 11*, tj. frakcje pozbawione metali. Ww. odpady, po spełnieniu wymogów przepisów szczegółowych w tym zakresie, mogą być wykorzystywane do podbudowy dróg i autostrad, składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne lub przekazywane innym uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania.

W obecnym stanie prawnym możliwość wykorzystania ww. odpadów do podbudowy dróg i autostrad określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796), natomiast możliwość składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach.

W punkcie I.8.4.3. niniejszej decyzji, zobowiązano Prowadzącego przetwarzanie odpadów do monitorowania ww. możliwości dalszego zagospodarowania odpadów – żużli po procesie waloryzacji.

Z przedstawionego wniosku wynika, że sposób postępowania z odpadami będzie zgodny z wymogami ochrony środowiska i ustawy o odpadach, a odpady nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko. Magazynowanie odpadów odbywa się w miejscach wyznaczonych, przygotowanych oraz odpowiednio oznakowanych. Miejsca magazynowania odpadów są utwardzone i uszczelnione. Odpady niebezpieczne magazynowane są w specjalnym kontenerze, wyposażonym w system zbierania ewentualnych zanieczyszczeń. Czas magazynowania odpadów nie może przekraczać terminów określonych ustawą o odpadach. Odpady należy przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania podmiotom posiadającym uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniając hierarchię postępowania z odpadami. Wnioskodawca jest zobowiązany do prowadzenia jakościowej i ilościowej ewidencji odpadów, zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

Monitorowanie gospodarki odpadami należy prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

W niniejszej decyzji uwzględniono istotne źródła hałasu oraz czas ich pracy w ciągu doby zgodnie z wnioskiem strony.

Ustalając dopuszczalny poziom dźwięku emitowanego przez instalację do środowiska uwzględniono następujące uwarunkowania dotyczące sposobu zagospodarowania terenu w otoczeniu instalacji, które stanowią:

- od północy i wschodu – teren elektrociepłowni,
- od południa – tereny przemysłowe,
- od zachodu – tereny przemysłowe.

Najbliższymi terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, zlokalizowane w kierunku południowym w odległości ok. 180 m od granicy instalacji oraz tereny mieszkaniowo-usługowe zlokalizowane w kierunku północnym w odległości ok. 530 m i 680 m od granic instalacji. Mając powyższe na uwadze dopuszczalny poziom hałasu dla ww. terenów określono zgodnie z pkt 3 lit. c i lit. d tabeli 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy przeprowadzać raz na dwa lata zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji. Pomiary powinny być wykonywane przez akredytowane laboratorium i przekazywane właściwym organom.

W pozwoleniu zintegrowanym określa się wielkość emisji z instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego. Wobec powyższego w niniejszej decyzji nie ujęto źródeł hałasu, które nie są powiązane technologicznie z instalacją wymagającą pozwolenia zintegrowanego, tj. bez których instalacja do termicznego przekształcania odpadów może funkcjonować. Emisja hałasu z tych źródeł nie wymaga uzyskania żadnych dodatkowych pozwoleń.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego decyzją znak: DSR-I.7431.41.2013 z dnia 31.10.2013 r. zatwierdził „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK) projektowanej w Poznaniu przy ul. Gdyńskiej”. Przedmiotowa dokumentacja hydrogeologiczna zawiera wyniki prac i robót geologicznych związanych z określeniem warunków hydrogeologicznych na terenie projektowanej Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Poznaniu przy ul. Gdyńskiej oraz wytyczne w zakresie monitoringu jakości wód podziemnych zarówno przed realizacją inwestycji jak również podczas jej funkcjonowania. Ww. dokumentacja hydrogeologiczna została opracowana na podstawie wyników prac i robót geologicznych wykonanych wg projektu robót geologicznych, który Marszałek Województwa Wielkopolskiego zatwierdził decyzją znak: DSR-I.7430.29.2013 z dnia 16.07.2013 r. W oparciu o ww. dokumenty w niniejszej decyzji ustalono konieczność prowadzenia monitoringu lokalnego wód podziemnych za pośrednictwem otworów obserwacyjnych, wykonanych zgodnie z zatwierdzonym projektem prac geologicznych.

Instalacja Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych została zrealizowana w ramach projektu pn. „System gospodarki odpadami dla Miasta Poznania” Budowa przedmiotowego Zakładu została ujęta w „*Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017*”, jako planowana instalacja regionalna w Regionie II gospodarki odpadami komunalnymi. W związku z powyższym, charakter planowanej gospodarki odpadami i warunki funkcjonowania przedmiotowej instalacji są zgodne z zapisami ww. Planu.

We wniosku, w nawiązaniu do art. 204 ustawy Prawo ochrony środowiska przeanalizowano spełnianie przez instalację wymagań ochrony środowiska, wynikających z najlepszej dostępnej techniki. Analizę przeprowadzono w oparciu o „Dokument Referencyjny dla najlepszych dostępnych technik dla spalania odpadów” z sierpnia 2006 r. Ponadto, za najlepszą dostępną technikę zostały przyjęte rozwiązania techniczne, proceduralne i formalne wynikające z przepisów prawa dotyczących termicznego przekształcania odpadów:

- dział VIII „Wymagania dotyczące procesów przetwarzania odpadów” rozdział 2 „Rozdział 2 „Termiczne przekształcanie odpadów” ustawy o odpadach;
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. z 2002 r. Nr 37, poz. 339 ze zm.);
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.
- Z porównania stosowanych technologii w Instalacji Termicznego Przekształcania Frakcji Resztkowej Odpadów Komunalnych z wymaganiami określonymi w ww. dokumentach, należy stwierdzić, iż przedmiotowe instalacje spełniają wymagania najlepszych dostępnych technik.

Eksploatację instalacji termicznego przekształcania odpadów jak i monitoring parametrów prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów należy prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie. W obecnym stanie prawnym jest ww. rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów.

Wnioskodawca przedłożył analizę, z której wynika, iż eksploatacja instalacji nie obejmuje produkcji lub uwalniania substancji powodujących ryzyko oraz, że mimo wykorzystywania substancji powodujących ryzyko nie występuje możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych tymi substancjami. Wobec powyższego należy stwierdzić, iż wykonanie raportu początkowego o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych tymi substancjami nie było wymagane.

Zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska w niniejszej decyzji uwzględniono wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania.

Przedmiotowa instalacja, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479), nie jest zaliczana do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. W związku z powyższym, zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 9 ustawy Prawo ochrony środowiska w decyzji określono sposoby zapobiegania i ograniczania skutków awarii oraz wymóg informowania o wystąpieniu awarii – na podstawie danych, które podał Wnioskodawca we wniosku o wydanie niniejszego pozwolenia.

W związku z koniecznością przeprowadzenia rozruchu próbnego instalacji termicznego przekształcania odpadów po uzyskaniu niniejszego pozwolenia zintegrowanego, w sentencji niniejszej decyzji wskazano, iż ww. rozruch należy prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie. W obecnym stanie prawnym jest to rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546).

Wnioskodawca jest odpowiedzialny za ewentualne szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego wykonywania orzeczeń niniejszej decyzji.

Niniejsza decyzja winna stale znajdować się u Wnioskodawcy i być dostępna organom kontroli.

Naruszenie przez Wnioskodawcę przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach lub nieprzestrzeganie warunków niniejszej decyzji może spowodować cofnięcie pozwolenia zintegrowanego udzielonego niniejszą decyzją.

Pozwolenie zostało wydane na czas nieoznaczony, z datą obowiązywania od dnia 1.02.2016 r., będąca terminem, od którego jest dopuszczalna emisja (zgodnie z art. 188 ust. 2 pkt 6 w związku z art. 211 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska).

W toku postępowania wyjaśniającego, prowadzonego z udziałem Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska – będącego Stroną postępowania, ustalono konieczność uzależnienia możliwości wytwarzania w wyniku procesu stabilizacji i zestalania (unieszkodliwiania) odpadów innych niż niebezpieczne (kod: 19 03 05 – Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04) od wykazania, na podstawie badań odpadów, że nie posiadają właściwości odpadów niebezpiecznych oraz, że nie zawierają substancji mogących powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi.

Ponadto, zgodnie z sugestią ww. Strony postępowania, w niniejszej decyzji dla istotnych źródeł hałasu, obok czasu ich pracy w ciągu doby podano ich moce akustyczne.

Wnioskodawca, pismem znak: SZE/JMK/S.C./2015/237 z dnia 26.10.2015 r. wniósł podanie o nadanie przedmiotowej decyzji udzielającej pozwolenia zintegrowanego rygoru natychmiastowej wykonalności. Tutejszy Organ przychylił się do ww. wniosku o nadanie niniejszej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności, na podstawie art. 108 § 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, z uwagi na interes społeczny oraz wyjątkowo ważny interes Strony. Powyższe wyraża się w konieczności umożliwienia eksploatacji instalacji w przypadku ewentualnego odwołania od decyzji udzielającej pozwolenia zintegrowanego, co ma istotne znaczenie dla właściwego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zarówno na gruncie aktualnego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, jak i nowego planu. Nadto uznano, iż zwłoka w korzystaniu z uprawnień wynikających z przedmiotowego pozwolenia zintegrowanego, może spowodować niepowetowaną szkodę, wskutek niedotrzymania terminów osiągnięcia tzw. efektu ekologicznego, który jest ściśle powiązany z datą rozpoczęcia eksploatacji instalacji.

Mając powyższe na uwadze, Marszałek Województwa Wielkopolskiego orzeka jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Za wydanie niniejszej decyzji pobrano opłatę skarbową w wysokości 2011,00 zł, na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 783 ze zm.). Opłatę wniesiono na konto Urzędu Miasta Poznania, Wydział Finansów, Oddział Pozostałych Dochodów Podatkowych i Niepodatkowych, ul. Libelta 16/20, 61-706 Poznań PKO BP S.A. Nr konta: 94 1020 4027 0000 1602 1262 0763.

Z upoważnienia Marszałka Województwa
Marzena Wodzińska
Członek Zarządu

Otrzymują:

1. Szymon Cegielski – Pełnomocnik
Sita Zielona Energia Sp. z o. o.
ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa
2. Sita Zielona Energia Sp. z o. o.
ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa
3. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. Czarna Rola 4, 61-625 Poznań
4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu (kataster wodny)
Pion Zarządzania Zasobami Wodnymi
ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań
5. Minister Środowiska
(na adres e-mail: pozwolenia.zintegrowane@mos.gov.pl)
6. Wydział Opłat i Baz Danych o Środowisku
7. Aa (x2)