



**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W RUDZIE ŚLĄSKIEJ**
41 – 710 Ruda Śląska, ul Dąbrowskiego 9

21. CZE. 2016

tel. 3-400-384 do 5; 3-400-404; fax. 3-400-403

e – mail : psse.rudaslaska@pis.gov.pl <http://psserudaslaska.pis.gov.pl>

ONS/NZ-523/18S/3655/ 5046 /16

Ruda Śląska, dn. 15.06.2016r.

Wydział Ochrony Środowiska i Górnictwa

OPINIA SANITARNA

Wpływ
22. CZE. 2016
do wykonania
KP. KO 14/16

Na podstawie:

- art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2015 r., poz. 1412),
- art. 77 ust. 1 pkt 2 oraz art. 78 ust. 1 pkt 2 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 (Dz. U. 2016, poz. 353)

po rozpatrzeniu wniosku:

Prezydenta Miasta Ruda Śląska, pl. Jana Pawła II 6, 41-709 Ruda Śląska, z dnia 05.05.2016 r.
znak: KO.6220.1.33.2016

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rudzie Śląskiej

opiniuje pozytywnie

warunki realizacji przedsięwzięcia pn.: „Ekologiczne Centrum Odzysku Energii (ECOE) w Rudzie Śląskiej (Zakład Zagospodarowania Odpadów)” zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej w rejonie DTŚ i ul. Zabrzańskiej (działki nr 217/21, 218/21, 248/21, 279, 280, 281, 287)

z zastrzeżeniem zachowania następujących warunków:

- 1) W celu zabezpieczenia terenów objętych ochroną akustyczną należy zastosować rozwiązania ograniczające oddziaływanie akustyczne tak, aby nie spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i w porze nocnej,
- 2) W celu ochrony środowiska wodno-gruntowego nawierzchnie dróg, placów manewrowych, parkingów, stanowisk postojowych i posadzek należy wykonać jako utwardzone i szczelne,
- 3) Odpady powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych należy gromadzić selektywnie, a następnie przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania wyspecjalizowanym firmom,
- 4) Odpady powstałe na etapie eksploatacji przedsięwzięcia należy gromadzić selektywnie oraz regularnie przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania wyspecjalizowanym firmom,
- 5) Działalność zakładu nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu atmosferycznym dla emitowanych substancji.

UZASADNIENIE

Prezydent Miasta Ruda Śląska pismem z dnia 05.05.2016 r. (data wpływu 06.05.2016r.) znak: KO.6220.1.33.2016 zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rudzie Śląskiej w sprawie wydania opinii dot. warunków realizacji przedsięwzięcia pn.: „Ekologiczne Centrum Odzysku Energii (ECOE) w Rudzie Śląskiej (Zakład

620624
KO.6220.1.33.2016

Zagospodarowania Odpadów)” zlokalizowanego w Rudzie Śląskiej w rejonie DTŚ i ul. Zabrzeńskiej (działki nr 217/21, 218/21, 248/21, 279, 280, 281, 287.)

Zgodnie z art. 77 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 353) organ występujący o opinię przedłożył:

- kserokopię wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ruda Śląska.

Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane zostanie na obszarze położonym w północno-środkowej części Rudy Śląskiej, w dzielnicy Nowy Bytom, w rejonie Drogowej Trasy Średnicowej i ul. Zabrzeńskiej – obręb Ruda, na działkach ewidencyjnych o numerach: 279, 280, 281, 287, 248/21. Oprócz Zakładu na zakres inwestycji składać się będzie także infrastruktura towarzysząca, obejmująca m.in. drogę dojazdową, która będzie przebiegać przez wydzielone fragmenty działek o numerach: 217/21, 218/21 oraz 248/21. Teren ten jest obecnie niezabudowany. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016r., poz. 71), rozpatrywana inwestycja kwalifikowana w oparciu o §2 ust. 1 pkt 46 ww. rozporządzenia jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren przewidziany pod lokalizację Zakładu objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na podstawie Uchwały Nr PR.0007.190.2015 Rady Miasta Ruda Śląska z dnia 25 września 2015r. sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska w obszarze zlokalizowanym w Rudzie Śląskiej - Rudzie w rejonie ul. Zabrzeńskiej i Drogowej Trasy Średnicowej. Zgodnie z planem, jest to teren o symbolu 1PO - przeznaczony pod zabudowę przemysłową.

Od strony zachodniej, poprzez bocznice kolejową, znajdują się tereny magazynowo-przemysłowe, a następnie dopiero w odległości ok. 3 km znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

Od strony północnej oraz północno-zachodniej teren ograniczony jest Drogową Trasą Średnicową, za którą znajdują się tereny usługowo – magazynowo - handlowe, następnie zabudowa mieszkaniowa w odległości ok. 600 m (za ul. Zabrzeńską).

Od strony wschodniej, znajdują się tereny zielone, następnie w odległości ok. 500 m Osiedle Kaufhaus, za którymi znajdują się dalsze obszary Huty Pokój SA.

Od strony południowej teren sąsiaduje z terenami Huty POKÓJ S.A., następnie z terenami niezabudowanymi i dopiero w odległości ok. 1,2 km terenami zabudowy mieszkaniowej.

Bezpośrednim (sąsiadującym) otoczeniem terenu planowanej Inwestycji we wszystkich kierunkach są tereny przemysłowe oraz tereny niezabudowane z przeznaczeniem przemysłowej zabudowy.

Planowany Zakład składać się będzie z dwóch instalacji przetwarzających odpady. Pierwszą z nich jest instalacja suszenia komunalnych osadów ściekowych o wydajności 120 000 Mg/rok osadów odwodnionych (20-24% s.m.). Ze względu na planowaną wydajność węzła suszenia osadów ściekowych zastosowane zostaną trzy linie suszenia. Instalacja umożliwi wysuszenie osadu do 90% s.m. Suszenie osadów odbywać się będzie przy pomocy ciepła pochodzącego z instalacji termicznego przekształcania odpadów.

Planowana Instalacja Termicznego Przekształcania odpadów oparta zostanie na nowoczesnej, technicznie dojrzałej technologii termicznego przekształcania odpadów w palenisku rusztowym. Proces termicznego przekształcania odpadów przebiegać będzie autotermicznie, to znaczy, że nie będzie wymagane ciągłe wspomaganie procesu przy użyciu konwencjonalnego paliwa (poza procedurami rozruchu instalacji), a sam będzie źródłem energii, zamienianej dalej na energię elektryczną i ciepło. Integralną część instalacji stanowić będzie efektywny kilkustopniowy

system oczyszczania spalin, gwarantujący dotrzymanie emisji zanieczyszczeń na poziomie wymaganym prawnie. Dodatkowo proces termicznego przekształcania odpadów będzie tak prowadzony, aby zminimalizować ilość powstających zanieczyszczeń. Zastosowanie turbiny kondensacyjno - upustowej umożliwi funkcjonowanie Zakładu również w trybie kogeneracyjnym, pozwalającym na jednoczesną produkcję energii elektrycznej oraz ciepła.

Odpady procesowe z termicznego przekształcania odpadów, takie jak popioły oraz odpady po procesie oczyszczania spalin, podlegać będą magazynowaniu i po uzyskaniu odpowiednich ilości będą przekazywane wyspecjalizowanym podmiotom zewnętrznym.

Do termicznego przekształcania kierowane będą przede wszystkim odpady, z których na wcześniejszym, nadrzędnym w systemie, etapie ich zagospodarowania zostały wysegregowane użyteczne surowce wtórne oraz odpady z mechanicznej obróbki odpadów komunalnych (frakcja nadsitowa). Zakłada się, że do termicznego przekształcania kierowane będą następujące rodzaje odpadów:

- Ustabilizowane komunalne osady ściekowe (90% s.m.) – kod 19 08 05,
- Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 - kod 19 12 12.

W ramach strumienia odpadów o kodzie 19 12 12 mogą być przyjmowane m.in.: odpady frakcji nadsitowej po mechanicznej obróbce odpadów komunalnych, pow. 80 mm, pozostałości z doczyszczania odpadów selektywnie zebranych. Instalacja będzie przystosowana do spalania opcjonalnie stabilizatu nie spełniającego wymagań normatywnych do składowania oraz biosuszu.

Przewiduje się następujące węzły technologiczne wchodzące w zakres Zakładu:

- Węzeł magazynowania osadów ściekowych;
- Węzeł suszenia osadów ściekowych;
- Węzeł dostarczania, wyładunku i buforowania odpadów;
- Węzeł termicznego przekształcania;
- Węzeł odzysku energii;
- Węzeł konwersji odzyskanej energii;
- Węzeł oczyszczania spalin;
- Węzeł automatyki i pomiarów;
- Węzeł zasilania w energię elektryczną;
- Węzeł obiegu wodno-parowego;
- Węzeł wyprowadzenia energii
- Węzeł waloryzacji żużli - opcjonalnie
- Węzeł stabilizacji i zestalania popiołów i pyłów kotłowych oraz pozostałości z oczyszczania spalin - opcjonalnie.

Ponadto przewiduje się budowę zaplecza administracyjno-socjalnego, budowę dróg i placów manewrowych oraz doprowadzenie przyłączy do poszczególnych obiektów.

Do obsługi planowanej Instalacji przewidziano 50 osób, w tym:

- Stanowiska kierownicze: 3 etaty;
- Pracownicy kwalifikowani: 7 etatów;
- Pracownicy techniczni: 40 etatów.

Węzeł dostarczania oraz wyładunku osadów ściekowych

Osady ściekowe będą przywożone do Zakładu samochodami ciężarowymi z naczepami typu wanna ze szczelnym przykryciem. Przewidziano, że do termicznego przekształcania będą wykorzystywane osady o zawartości suchej masy 20-24%. Wyładunek osadów będzie realizowany w zabudowanej hali, oddzielonej od środowiska zewnętrznego automatyczną bramą/bramami. W pomieszczeniu panować będzie podciśnienie, a powietrze z niego pobrane kierowane będzie do procesu spalania w ITPO.

Osady ściekowe wyładowywane będą do leja zasypowego znajdującego się w podłodze hali wyładunkowej i dalej grawitacyjnie będą opadały do pośredniego zasobnika osadów o pojemności ok. 60 m³. Przewiduje się zastosowanie po jednym stanowisku wyładunkowym dla każdej linii suszenia.

Osad ściekowy transportowany będzie z silosu pośredniego do silosów magazynowych. Przewidziano zainstalowanie trzech silosów magazynowych o pojemności ok. 330 m³ każdy, co zapewni zapas osadów na 3 dni pracy suszarni z wydajnością nominalną. Z silosu osadu, za pomocą wygarniacza, osad dozowany będzie do leja zasypowego pompy wysokiego ciśnienia, dozującej osad do suszarni. Każdy z silosów wyposażony zostanie w niezależną pompę. Układ zaprojektowany zostanie tak, aby z każdego z silosów możliwe było podawanie osadów do każdej z przewidzianych linii suszenia.

Węzeł suszenia osadów ściekowych

Dla przedmiotowego Zakładu, przyjęto zastosowane suszarni taśmowej. Suszarnia tego typu pozwoli na wykorzystanie jako medium grzewcze pary o niskich parametrach pochodzącej z upustu turbiny wchodzącej w skład ITPO, natomiast czynnik grzewczy stanowić będzie powietrze podgrzane w wymienniku para/powietrze. Urządzenie to da możliwość relatywnie szerokiej regulacji zawartości suchej masy w osadach wysuszonych (65% - 95% s.m.). Ponadto suszarnia taśmowa charakteryzuje się relatywnie łatwą eksploatacją oraz pozwala na szybkie uruchomienie i odstawienie instalacji. Ze względu na planowaną wydajność węzła suszenia osadów ściekowych (ok. 11,3 MgH₂O/h), zastosowane zostaną trzy linie suszenia osadu. Zakłada się również zastosowanie suszarni bębnowej.

Węzeł dostarczania, wyładunku i buforowania odpadów

Odpady będą dostarczane samochodami przystosowanymi do transportu odpadów na teren Zakładu poprzez bramę wjazdową wyposażoną w system wag samochodowych, umożliwiający rejestrację masy pojazdu, danych dotyczących składu odpadów oraz jego dostawcy. Dodatkowo poza kontrolą u wytwórcy odpadów na bramie sprawdzany będzie przy pomocy detektorów na obecność substancji promieniotwórczych. Rozładunek odpadów będzie następował pod wiatą wyładunkową poprzez otwierane jedynie na czas wyładunku bramy wyładunkowej wprost do bunkra magazynowego, wykonanego jako szczelna wanna. Na obecnym etapie przyjęto, że konstrukcja bunkra umożliwi magazynowanie odpadów w ilości wystarczającej do pracy instalacji przez okres wynoszący ok. 5 dni. W okolicy wag samochodowych przewiduje się zabudowę stanowiska mycia kół, dla samochodów opuszczających teren Zakładu.

Bunkier zlokalizowany zostanie w bezpośrednim sąsiedztwie linii termicznego przekształcania odpadów. Odpady z bunkra magazynowego kierowane będą przy pomocy suwnicy z chwytakiem łupinowym bezpośrednio do leja zasypowego. Przewidziana zostanie również możliwość zamknięcia leja w przypadku niskiego poziomu odpadów w leju zasypowym, co pozwoli na wyeliminowanie niekontrolowanego poboru powietrza, jak również możliwości cofania się płomienia.

Z uwagi na fakt, że wewnątrz bunkra jest narażone na powstawanie odorów, zabudowany będzie on wewnątrz hali. Aby uniknąć przedostawania się na zewnątrz niekontrolowanej emisji odorów i pyłów oraz zapobiec wzrostowi stężenia metanu wydzielającego się w procesie fermentacji, powietrze pobierane z bunkra będzie wykorzystane w procesie spalania, co zagwarantuje niewydostawanie się odorów na zewnątrz Instalacji. Pozostałe pomieszczenia ciągu technologicznego Instalacji będą wyposażone w wentylację mechaniczną i grawitacyjną.

Węzeł termicznego przekształcania

Proponuje się zastosowanie jednej linii technologicznej spalania odpadów z wykorzystaniem ruchomego rusztu mechanicznego pochylonego, poziomego lub pochylonego z poziomą częścią dopalania.

Proponowany ruszt będzie odpowiednio chłodzony z wykorzystaniem powietrza lub wody. Ruszt winien być przystosowany do spalania na nim odpadów o wartości opałowej w przedziale 8,0 – 15,0 MJ/kg (nominalna wartość opałowa przewidywanego wsadu będzie wynosiła ok. 12,0 MJ/kg). Instalacja będzie tak zaprojektowana, wykonana i eksploatowana, aby przy najbardziej niedogodnych termicznie warunkach pracy instalacji (np. w okresie częściowego wykorzystania mocy spalania), kontrolowana temperatura strumienia spalin, równomiernie wymieszanych z powietrzem, w strefie po ostatnim doprowadzeniu powietrza do komory spalania, wynosiła przynajmniej 850°C, a czas przebywania spalin w tej temperaturze wynosił przynajmniej 2 sekundy. Układ spalania będzie przy tym wyposażony w odpowiednie palniki wspomagające, które włączane będą automatycznie, kiedy system monitoringu warunków procesowych wykaze odchylenia od powyższego warunku.

Węzeł konwersji odzyskanej energii

Węzeł konwersji odzyskanej energii oparty będzie o turbozespół z turbiną kondensacyjno upustową. Rozwiązanie takie pozwoli na pracę kotła z nominalną wydajnością (niezależnie od odbioru ciepła) dzięki czemu spalany będzie stały strumień odpadów. Regulacja ilości produkowanego ciepła prowadzona będzie poprzez zmienną ilość pary pobieranej z upustu cieplowniczego turbiny. Zastosowanie członu kondensacyjnego zagwarantuje maksymalizację produkcji energii elektrycznej.

Węzeł oczyszczania spalin

W ramach niniejszego Zakładu rekomenduje się zastosowanie systemu oczyszczania spalin opartego na suchej metodzie redukcji zanieczyszczeń kwaśnych z recyrkulacją pozostałości oraz niekatalityczną redukcją tlenków azotu (SNCR).

Aby maksymalnie wykorzystać reagent i zredukować emisję zanieczyszczeń pozostałości będą recyrkulowane. Dodatkowo w celu redukcji metali ciężkich oraz dioksyn/furanów do systemu oczyszczania spalin pada się węgiel aktywny.

Zastosowany system oczyszczania spalin pozwoli na bezproblemowe osiągnięcie poziomów emisji wynikających z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 ze sprostowaniem błędów w Dz. U. z 2014 r., poz. 1631).

Popioły lotne i pyły kotłowe pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem (wymiernikiem) oraz z układu oczyszczania spalin będą grupowane i transportowane za pomocą szczelnego układu przesyłowego do silosów. Opcjonalnie, planuje się zabudowę instalacji zestalania i stabilizacji pozostałości, mającej na celu możliwość ich składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Zakład wyposażony zostanie w instalację monitoringu i kontroli poziomu stężeń substancji zanieczyszczających w spalinach oraz aparaturę służącą do pomiaru parametrów spalin, potrzebnych do bieżącego standaryzowania wyników pomiarów i ich porównywania z wartościami dopuszczalnymi. Parametrami tymi są: temperatura, ciśnienie i wilgotność spalin, strumień objętości, stężenie tlenu w spalinach. System monitoringu będzie połączony z automatyką instalacji, jak również będzie umożliwiał wgląd on-line do zarchiwizowanych danych procesu przez uprawnione instytucje.

Węzeł automatyki i pomiarów

Instalacja wyposażona zostanie we wszystkie urządzenia kontroli i sterowania konieczne do prowadzenia i nadzoru procesu oraz wyposażenie pomocnicze. Przewiduje się również wszelkie oprzyrządowanie konieczne do kontroli i sterowania całości zaproponowanych urządzeń: wskaźników lokalnych, czujników pomiarowych, analizatorów, detektorów, siłowników, zaworów regulacyjnych, elektrozaworów itp.

System kontroli i sterowania będzie systemem rozproszonym (podział zadań), zhierarchizowanym, zorganizowanym na różnych poziomach i kierowanym centralnie.

Węzeł zasilania w energię elektryczną

W przypadku utraty dwóch głównych źródeł (turbogeneratorsa i sieci lokalnej), agregat rezerwowy pozwoli na w pełni bezpieczne zatrzymanie Instalacji. Wielkość agregatu zostanie dobrana w sposób zapewniający bezpieczne dopalenie załadowanego wsadu i wyłączenie Zakładu utrzymując pracę systemów sterowania i automatyki, oraz ważnych obwodów zapewniających bezpieczeństwo (wentylatory wyciągowe i podmuchu, układ pomp obiegowych, oświetlenie awaryjne itp.).

Węzeł obiegu wodno-parowego

Na potrzeby ECOE w Rudzie Śląskiej pobór wody do celów technologicznych następować będzie z sieci wodociągowej. Woda z wodociągu miejskiego będzie wykorzystywana także do celów sanitarnych, w sieci hydrantów przeciwpożarowych oraz do uzupełniania wody do celów technologicznych.

Woda do celów technologicznych (zasilania kotła) będzie pobierana poprzez przyłącze z sieci wodociągowych po uprzednim uzdatnianiu w punkcie demineralizacji wody. Uzdatniona woda ze zbiornika wody uzdatnionej będzie wykorzystywana do uzupełniania obiegu parowego. Para przegrzana wyprodukowana w kotle po przejściu przez turbinę jest następnie kondensowana w skraplaczu powietrznym i odgazowywana w odgazowywaczu w celu powtórnego wykorzystania. Woda odgazowana będzie podawana do kotła odzysknicowego za pomocą pompy zasilającej. Ewentualne ubytki wody w procesie będą uzupełniane ze stacji demineralizacji. Wymagane jest również regularne odmulanie kotła w celu usuwania gromadzących się zanieczyszczeń. Woda z odmulaniasa może być kierowana do systemu gaszenia żużli. Woda ze zbiornika wody surowej będzie wykorzystywana do obiegu wody gaszenia żużli.

W zakresie Instalacji planuje się zatrudnienie personelu o odpowiednich kwalifikacjach, który dodatkowo przeszkolony zostanie przez wykonawcę Instalacji przed jej przekazaniem do eksploatacji. Pozwoli to na sprawne funkcjonowanie całego obiektu.

Węzeł wyprowadzenia energii

Nowy Zakład planuje się włączyć w istniejący system elektroenergetyczny.

Ciepło wytworzone w kogeneracji w pierwszej kolejności zostanie wykorzystane na potrzeby własne Zakładu, tj. głównie na potrzeby węzła suszenia osadów ściekowych. Reszta ciepła zostanie

przekazana do miejskiej sieci ciepłowniczej. Planuje się, że nowoprojektowany Zakład zostanie podłączony do planowanej sieci ciepłowniczej.

Węzeł frakcjonowania i waloryzacji żużli (opcjonalnie)

Z odżuźlacza, żużel kierowany będzie do magazynu żużla lub opcjonalnie do węzła waloryzacji żużli. Żużle w przypadku braku węzła waloryzacji będą magazynowane tymczasowo na terenie Zakładu w magazynie żużla i przekazywane podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne pozwolenia na odbiór i zagospodarowanie tychże odpadów. Natomiast w przypadku realizacji węzła waloryzacji żużli na terenie Zakładu żużle będą transportowane do instalacji mechanicznego sortowania żużla (pierwsza część węzła waloryzacji żużli), następnie będą dojrzewały w hali dojrzewania żużla (druga część węzła waloryzacji żużli). Instalacja pozwoli na przetworzenie żużla do produktu posiadającego wartość użyteczną w budownictwie drogowym, przy czym przewidziano, że 20% żużla trafiającego do procesu frakcjonowania i waloryzacji nie będzie nadawało się do wykorzystania i zostanie skierowane do składowania.

Węzeł stabilizacji i zestalania popiołów i pyłów kotłowych oraz pozostałości z oczyszczania spalin (opcjonalnie)

Popioły lotne pochodzące z lejów pod kotłem i ekonomizerem (wymieniennikiem) oraz z węzła do oczyszczania spalin będą grupowane i transportowane do systemu stabilizacji i zestalania. Transport prowadzony będzie przy pomocy przenośników lub za pomocą systemu pneumatycznego. Pozostałości z oczyszczania spalin będą podlegać procesowi stabilizacji chemicznej i zestalaniu, mającemu na celu możliwość ich składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Proces stabilizacji i zestalania zachodził będzie na linii technologicznej zlokalizowanej w przeznaczonym na ten cel budynku.

Oddziaływania Przedsięwzięcia na środowisko

Etap realizacji

Z przedłożonego raportu wynika, że na etapie realizacji przedsięwzięcia będą występować oddziaływania o charakterze lokalnym, ograniczonym do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia. Podczas realizacji inwestycji występować będą: emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza oraz emisja hałasu.

Oddziaływanie na środowisko w fazie budowy przedsięwzięcia wiązać się będzie z pracami rozbiórkowymi, budowlanymi, konstrukcyjnymi i montażowymi.

Budowa obiektów wymagać będzie transportu materiałów i elementów budowlanych. Spowoduje to okresowe zwiększenie ruchu pojazdów na ul. Budowlanej (droga dojazdowa na teren projektowej Instalacji) i ul. Smoluchowskiego oraz ewentualne odwracalne zakłócenie stosunków – gruntowo wodnych w czasie prowadzenia robót budowlanych.

W trakcie prac budowlanych uciążliwość skoncentruje się głównie na hałasie, który towarzyszy pracy maszyn, koparek, dźwigów, narzędzi mechanicznych itp. Hałas wywołany będzie również ciężkim transportem i przemieszczaniem materiałów sypkich.

Drugim czynnikiem będzie zanieczyszczenie atmosfery, spowodowane przejazdami środków transportu. Wystąpi tu lokalne zapylenie oraz emisja spalin do środowiska.

Wzmożona emisja zanieczyszczeń pojawiać się będzie podczas realizacji robót związanych z budową dróg i placów, sieci zewnętrznych. Emitowany będzie pył zawieszony i pył opadający. Podczas robót spawalniczych emitowany będzie CO, NO₂ oraz pył zawieszony. W trakcie prowadzenia robót drogowych emisja ta będzie stanowiła jedynie uciążliwość.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na szatę roślinną będzie związane z zajęciem terenu pod nowobudowane elementy instalacji. Podejmowane prace na etapie budowy będą oddziaływać na środowisko lokalnie i przedmiotem oddziaływania będzie przede wszystkim szata roślinna w miejscach lokalizacji inwestycji. Nieznaczne oddziaływania i o niewielkim zasięgu mogą wystąpić także w otoczeniu dróg, które zostaną wykorzystane do transportu maszyn i materiałów na etapie budowy.

Emisja substancji występujących w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie wprowadzana do środowiska w sposób niezorganizowany, a czas jej wprowadzania będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych.

Odpady z budowy będą gromadzone selektywnie, w sposób uniemożliwiający ich niekontrolowane rozprzestrzenienie lub wyciek i będą zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, dostępem osób trzecich oraz możliwością wymieszania poszczególnych grup i rodzajów odpadów.

Powstające odpady będą przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia i środki techniczne, a dokumentem poświadczającym przekazanie będzie karta przekazania odpadu.

Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia Zakład będzie miał wpływ na klimat akustyczny w jego najbliższym otoczeniu. Hałas emitowany będzie z:

- urządzeń mechanicznych związanych z funkcjonowaniem zakładu zlokalizowanych w budynkach,
- źródeł punktowych zlokalizowanych na zewnątrz budynków,
- transportu wewnętrznego zakładowego,
- transportu do Instalacji od Drogowej Trasy Średnicowej.

Poziomy hałas emitowane przez ww. urządzenia będą redukowane poprzez zastosowanie odpowiednich środków ograniczających jego emisję do otoczenia, w sposób zapewniający przestrzeganie norm określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112).

Spalanie będzie prowadzone w ruchu ciągłym, natomiast transport kołowy odpadów, osadów, materiałów eksploatacyjnych oraz odbiór zużli i pozostałości będzie się odbywał w godzinach od 6 do 18, w związku z czym oddziaływanie ze względu na emisję hałasu z różnym nasileniem będzie występowało przez całą dobę.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będzie prowadzony w planowanym Zakładzie proces technologiczny termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii elektrycznej i ciepła. W wyniku termicznego przekształcania odpadów w palenisku i złożonych procesów chemicznych zachodzących w wysokich temperaturach powstają zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. W celu ograniczenia emisji do atmosfery będą one eliminowane w systemie oczyszczania spalin.

Zgodnie z założeniami projektowymi planowana jest budowa Ekologicznego Centrum Odzysku Energii (ECO) o wydajności nominalnej 180 000 Mg/rok, co przy nominalnym czasie pracy linii termicznego przekształcania odpadów równym 8 000 h/rok będzie odpowiadało nominalnej wydajności godzinowej Zakładu na poziomie ok. 22,5 Mg spalanych odpadów/1h. Planowana linia termicznego przekształcania odpadów będzie posiadała jednoprzewodowy komin (emitor punktowy) o wysokości 80 m, oraz wentylator ciągu.

W wyniku termicznego przekształcania odpadów powstawać będą gazy odlotowe składające się głównie z dwutlenku węgla, pary wodnej, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla oraz niespalonych lub częściowo niespalonych węglowodorów. Zanieczyszczenia występować mogą zarówno w formie gazowej jak i pyłowej.

W fazie eksploatacji Ekologicznego Centrum Odzysku Energii (ECOE) zachodzić będą emisje pyłu z następujących silosów:

- Silos węgla aktywnego;
- Silos wapna palonego;
- Silos wapna hydratyzowanego;
- Silos mocznika;
- Silos popiołów kotłowych i pyłów lotnych;
- Silos pozostałości z systemu oczyszczania spalin.

Emisje pyłu z silosa węgla aktywnego zachodzić będą podczas jego napełniania. W miarę napełniania silosa materiał sypki wypierać będzie powietrze znajdujące się w silosie. Ponadto, w trakcie napełniania silosa będzie do niego wtłaczane powietrze wykorzystywane przez sprężarkę do pneumatycznego przetłoczenia materiału sypkiego. Suma powietrza wypieranego z silosa oraz powietrza zużywanego przez sprężarkę odprowadza będzie na zewnątrz silosa przez filtr tkaninowy.

Hala waloryzacji żużla - powstały w wyniku procesu technologicznego żużel będzie transportowany na taśmie przenośnika na plac przyjęcia żużli. Proces waloryzacji i obróbki żużli prowadzony będzie w instalacji waloryzacji żużla. Po obróbce mechanicznej i wydzieleniu odpowiednich frakcji będzie układany w przyzmy na kwaterach sezonowania i czasowego magazynowania żużla.

System wentylacyjny budynku przeznaczonego pod instalację waloryzacji żużli i kruszarkę będzie wyposażony w filtry tkaninowe, co w bardzo dużym stopniu ograniczy emisję pyłów do atmosfery.

System oczyszczania powietrza poprocesowego z suszarni osadów ściekowych – zgodnie z zamierzeniami projektowymi powietrze poprocesowe mokre z procesu suszenia osadów ściekowych będzie kierowane do skraplacza celem wykroplenia z niego wody oraz zmniejszenia jego temperatury. Otrzymane w ten sposób powietrze poprocesowe, ze zmniejszoną zawartością wilgoci, w szacunkowej ilości ok. 90% całkowitego strumienia (objętościowo) będzie zwracane do procesu suszenia osadów ściekowych. Pozostała ilość ok. 10% (objętościowo) całkowitego strumienia powietrza poprocesowego będzie oczyszczana i kierowana do atmosfery. Przed emisją do atmosfery powietrze poprocesowe będzie poddane oczyszczeniu. Na ten cel przewidziano płuczkę lub filtr biologiczny (biofiltr) lub układ kombinowany dwustopniowego oczyszczania z zastosowaniem płuczki oraz filtra biologicznego (biofiltra). Opcjonalnie dopuszczalnym rozwiązaniem technologicznym jest zastosowanie filtra węglowego, umożliwiającego doczyszczanie powietrza poprocesowego do bardzo wysokich parametrów jakościowych.

Emisje z ruchu pojazdów - niezbędny dla funkcjonowania planowanego zakładu będzie przejazd ok. 6 pojazdów/godzinę (nie wliczając operacji transportowych samochodów osobowych), co przy uwzględnieniu 12 godzinnego czasu transportu przełoży się na potok ok. 70 pojazdów/dobę.

W przedłożonym raporcie przeprowadzono analizę oddziaływania na stan powietrza. Analiza została oparta o następujące elementy:

- szczegółową charakterystykę źródeł emisji,
- zdefiniowanie rodzajów i obliczenie ilości gazów odprowadzanych do atmosfery z poszczególnych źródeł,

- wyznaczenie maksymalnych stężeń substancji,
- wyznaczenie częstości przekraczania wartości odniesienia (percentyl) lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu, wyznaczonych ze stężeń poszczególnych substancji odniesionych do 1 godziny, a także stężeń średnich;
- wyznaczenie kryterium opadu pyłu, kadmu i ołowiu.

Analizę wpływu Instalacji na stan jakości powietrza przeprowadzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87);
- 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.2014.1546 ze zm.)

W wyniku przeprowadzonych obliczeń rozprzestrzeniania się substancji zanieczyszczających w powietrzu stwierdzono:

- zdecydowana większość substancji zanieczyszczających została zakwalifikowana do skróconego zakresu obliczeń (substancje nie powoduje przekroczeń 10% dopuszczalnego poziomu w powietrzu lub 10% wartości odniesienia dla 1(jednej) godziny);
- nie stwierdzono konieczności obliczeń opadu pyłu, kadmu i ołowiu (dla analizowanych emitorów spełnione są jednocześnie warunki kryterium opadu pyłu, kadmu i ołowiu);
- pełnego zakresu obliczeń wymagały pył zawieszony PM10, dwutlenek siarki, tlenek azotu, arsen, benzen, chlorowodór, nikiel, siarkowodór;
- przeprowadzone obliczenia zakresu pełnego stężeń uśrednionych dla 1 godziny w siatce obliczeniowej wykazały, iż w żadnym z badanych punktów na poziomie terenu częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w roku - w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku – w przypadku pozostałych substancji;
- przeprowadzone obliczenia zakresu pełnego stężeń uśrednionych dla roku w siatce obliczeniowej wykazały iż w przypadku żadnej z analizowanych substancji nie stwierdzono przekroczeń norm stężeń średniorocznych w powietrzu, z wyjątkiem pyłu zawieszonego PM 10 oraz pyłu zawieszonego PM 2,5, dla których przekroczenia są notowane już w stanie istniejącym;
- przeprowadzony pełny zakres obliczeń na wysokości obiektów zabudowy wykazał, iż w żadnym z badanych punktów zabudowy częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w roku - w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku - dla pozostałych substancji, nie odnotowano również przekroczeń stężeń średniorocznych. Wyjątek stanowiły pył zawieszony PM 10 oraz pył zawieszony PM 2,5, dla których przekroczenia są notowane już w stanie istniejącym;
- nowa instalacja termicznego przekształcania zapewni częściowo zapotrzebowanie na ciepło i energię elektryczną, które dotychczas dostarczane były z instalacji spalających paliwa konwencjonalne. Ze względu na zastosowaną substytucję paliwa zmniejszy się emisja ze źródeł konwencjonalnych.

Odpady wytwarzane w wyniku eksploatacji planowanego Zakładu można podzielić na następujące grupy:

- opcjonalnie produkty odzysku materiałowego (żużle oraz metale z procesu waloryzacji żużli w przypadku realizacji węzła waloryzacji żużli);

- odpady poprocesowe (opcjonalnie żużle z procesu waloryzacji – odsort w przypadku realizacji węzła waloryzacji żużla lub całkowity strumień wyprodukowanego żużla w przypadku braku realizacji węzła waloryzacji żużla, popioły kotłowe i pyły lotne, pozostałości po chemicznym oczyszczaniu spalin lub opcjonalnie w przypadku realizacji węzła stabilizacji i zestalania – produkty procesu stabilizacji i zestalania);
- inne odpady (typowe odpady charakterystyczne dla eksploatacji obiektu przemysłowego, takie jak np.: zużyte oleje i smary, zużyte ubrania pracowników, zabrudzone szmaty, komunalne odpady socjalne itp.).

Poprzez realizację ECOE zostaną osiągnięte następujące cele:

- Zwiększenie efektywności gospodarki odpadowej poprzez ograniczenie ilości odpadów poddawanych składowaniu oraz wykorzystaniu odpadów do produkcji energii.
- Zmniejszenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska poprzez energetyczne wykorzystanie odpadów. Energetyczne wykorzystanie odpadów przyczyni się również do ograniczenia niekontrolowanej emisji metanu i innych gazów cieplarnianych powstających przy rozkładzie odpadów na składowisku.
- Ograniczenie powierzchni niezbędnych do składowania odpadów poprzez zmniejszenie strumienia odpadów składowanych.
- Zmniejszenie zużycia paliw kopalnych poprzez produkcję energii z odpadów.

Odpady wytwarzane na terenie planowanego ECOE będą magazynowane selektywnie (bez możliwości zmieszania), ze szczególnym uwzględnieniem niedopuszczenia do zmieszania odpadów niebezpiecznych z innymi niż niebezpieczne. Inwestor przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji winien jest uzyskać pozwolenie zintegrowane obejmujące wszystkie wymagane elementy środowiskowe.

Instalacje związane z termicznym przekształcaniem odpadów, należą do grupy przedsięwzięć, które budzą liczne emocje społeczne w związku z czym mogą być źródłem protestów społecznych. Wśród społeczeństwa panuje przeświadczenie, że emisja z kominów instalacji przyczynia się do znacznego zanieczyszczenia środowiska i tym samym jest niezwykle szkodliwa dla ich zdrowia. W związku z budową zakładu termicznego przekształcania odpadów na terenie miasta Ruda Śląska należy się spodziewać wysokiej aktywności ze strony mieszkańców jak i organizacji o różnym charakterze.

Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym programem Natura 2000 oraz nie oddziałuje na obszary objęte tym programem.

Biorąc powyższe pod uwagę postanowiono jak w sentencji.



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Rudzie Śląskiej
mgr inż. Teresa Golda

Otrzymuje:

1. Prezydent Miasta Ruda Śląska
41-709 Ruda Śląska, pl. Jana Pawła II 6

Do wiadomości:

1. DROGOPOL EKOPARK Sp. z o.o.
40-321 Katowice, ul. Miedziana 10
2. DROGOPOL Sp. z o.o.
40-321 Katowice, ul. Miedziana 10
3. Fundacja Ekologiczna „Silesia”
40-521 Katowice, ul. Łabędzia 10
4. „Huta Pokój” S.A.
41-709 Ruda Śląska, ul. Niedurnego 79
5. PKP S.A.
00-973 Warszawa, Warszawa
6. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
40-032 Katowice, ul. Dąbrowskiego 22
7. WSSE w Katowicach
8. ONS/HP
9. ONS/NZ

banach

RADCA PRAWNY

mgr Andrzej Cholderny

